



İMALAT İŞLETMELERİNDE MALİYET YAPIŞKANLIĞININ KARŞILAŞTIRILMASI: TÜRKİYE, ENDONEZYA VE MEKSİKA ÖRNEĞİ*

Haluk BENGÜ¹
Can FİDANCAN²

Öz

Çalışmada Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet göstermekte olan borsaya kote imalat işletmelerinin maliyet yapışkanlığın test edilmesi amaçlanmıştır. Türkiye'den 120, Endonezya'dan 101 ve Meksika'dan 34 olmak üzere toplam 255 imalat işletmenin 2001-2019 dönem sonu verilerinden faydalanılmıştır. Üç ülkenin 4,535 gözlem sayısına ait panel veri seti Thomson Reuters Eikon'dan elde edilmiştir. İki aşamalı fark ve sistem genelleştirilmiş moment veri tahmin yöntemi (GMM) kullanılmıştır. Maliyet yapışkanlığı davranışı iki model kullanılarak satışlar ile satışların maliyeti ve satışlar ile faaliyet giderleri çerçevesinde analiz edilmiştir. İncelemeler sonucunda Türkiye ve Endonezya'ya ait verilerin analiz edildiği iki modelden yalnızca satışlar ile faaliyet giderleri arasında yapışkanlık bulgusuna rastlanırken Meksika'ya ait verilerde ise hem satışlar ile satışların maliyeti hem de satışlar ile faaliyet giderleri arasında maliyet yapışkanlığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Maliyet, Maliyet Yapışkanlığı, Asimetrik Maliyet.

Jel Sınıflandırması : M40, M41, M49.

* Bu çalışma Can Fıdancan'ın Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Muhasebe ve Finansman Bilim Dalında Prof. Dr. Haluk Bengü yönetiminde hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, hbengu@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7751-0285

² Öğr. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Ulukışla Meslek Yüksekokul, canfidancan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5724-1919.

Atıf/Citation (APA 6):

Bengü, H., & Fıdancan, C. (2022). İmalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığının karşılaştırılması: Türkiye, Endonezya ve Meksika örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 386–398. <http://doi.org/10.25287/ohuiibf.1059594>.

COMPARISON OF COST STICKINESS IN MANUFACTURING BUSINESSES: THE CASE OF TURKEY, INDONESIA AND MEXICO

Abstract

In this study, it is aimed to test the cost stickiness of listed manufacturing companies operating in Turkey, Indonesia and Mexico. The data of 255 companies, 120 from Turkey, 101 from Indonesia and 34 from Mexico, were used from 2001-2019. The panel data set of 4,535 observations of the three countries was obtained from Thompson Reuters Eikon. Two-stage differential GMM and system GMM dynamic panel data estimation method is used. Cost stickiness behavior is analyzed in terms of sales and cost of sales and sales and selling, general and administrative expenses using two models. As a result of the examinations, while only one of the two models, namely partial stickiness, was found in Turkey and Indonesia, cost stickiness was found in both models in Mexico.

Keywords : Cost, Cost Stickiness, Asymmetric Cost Behaviour.

Jel Classification : M40, M41, M42.

GİRİŞ

İşletmelerin faaliyet hacmindeki değişikliğe maliyetlerin verdiği tepki maliyet davranışı olarak isimlendirilmektedir (Gürkan & Kaya, 2020: 32). Maliyet davranışlarına ait literatür incelendiğinde temel olarak maliyetler ile faaliyet hacmi ilişkisinin gerek faaliyet artışlarında gerekse faaliyet azalışlarında simetrik olduğu görülmektedir. Anderson, Banker ve Janakiraman (2003) çalışmasında faaliyet giderlerinin asimetrik davrandığını kanıtlayarak geleneksel maliyet davranışı yaklaşımına meydan okumuşlardır. Maliyetlerin asimetrik bu davranışını maliyet yapışkanlığı olarak ifade etmişlerdir.

Çalışmada Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet gösteren ve borsaya kote imalat işletmelerinin Thompson Reuters Eikon'dan 2001-2019 dönem sonu verilerine sağlıklı olarak ulaşılabilen Türkiye'den 120, Endonezya'dan 101 ve Meksika'dan 34 olmak üzere toplam 255 imalat işletmenin verilerinden faydalanılmıştır. Analizlerde veri seti aralığının 2001-2019 olarak tercih edilmesinin nedeni; oluşturulan veri setinde faaliyetlerini aralıksız olarak sürdüren işletmelerin tercih edilmesi ve en uygun sayıya bu tarih aralığında ulaşılmasıdır. İmalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin verilerinin daha sağlıklı elde edilmesi ve literatürde de bu sektörlerin ağırlıklı olarak kullanılması analizde imalat sektörünün tercih edilme sebepleridir.

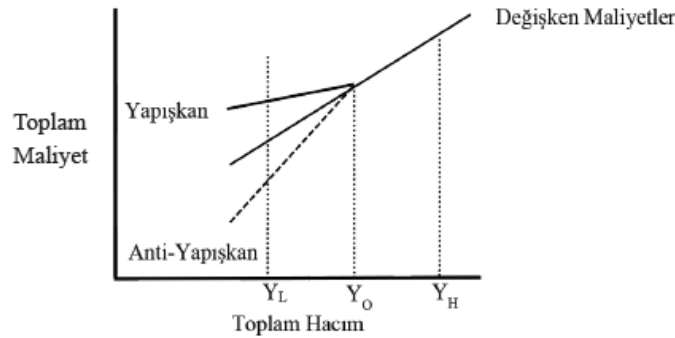
Çalışmada öncelikle maliyet yapışkanlığı ve nedenlerine ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra maliyet yapışkanlığı ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Uygulama bölümünde Türkiye, Endonezya ve Meksika'ya ait imalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığı test edilmiş ve elde edilen bulgular ışığında çalışma sonuçları tartışılmıştır.

Çalışmanın amacı, Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet gösteren imalat işletmelerinde iki farklı ekonomik model kalıbı kullanılarak maliyet yapışkanlığının varlığını test etmek, literatüre ve uygulamacılara öneriler sunmaktır.

I. MALİYET YAPIŞKANLIĞINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Geleneksel maliyet yönteminde yer alan teoriler işletme maliyetleri ile satış gelirleri arasında doğrusal bir ilişkinin varlığını varsaymaktadır. Diğer bir deyişle satış gelirlerinde meydana gelen değişiklik karşısında maliyetlerde meydana gelen değişiklikler; satışların artması ya da azalması ile ilgili olmadığını savunmaktadır (Sun, Ho, Gu, Chen, 2019: 3). Bu yaklaşıma göre maliyetler direkt olarak işletmenin bir dönemdeki satış gelirleri ile ilişkilidir. Satış gelirlerinde meydana gelen %1'lik bir artışın maliyetleri de %1 arttıracığı ve tersi durumunda aynı şekilde geçerli olacağı kabul edilmektedir (Armanto, Tiono, Suthiono, 2014: 39). Ancak Noreen ve Soderstrom (1997) çalışmasında deneysel olarak bazı durumlarda maliyet davranışının doğrusal olmadığını belirtmektedir. Yöneticilerin faaliyet hacmi arttıkça maliyetlerin artacağı ve faaliyet hacmi azaldıkça maliyetlerin artışa kıyasla daha az azalacağını belirterek asimetrik maliyet kavramını literatürde ilk defa kullanmışlardır. Anderson, Banker ve Janakiraman (2003)'ün çalışmasında da asimetrik maliyetin varlığı ve özellikle faaliyet giderlerinin asimetrik davranışı belgelemekte, bu durumu da kavramsal olarak ilk defa Hammermesh ve Pfann (1996)'ın fiyat yapışkanlığı kavramından esinlenerek maliyet yapışkanlığı olarak adlandırmaktadırlar. Anderson vd. (2003) çalışmasında satış gelirlerinde meydana gelen %1'lik bir artışta faaliyet giderlerinin ortalama olarak %0,55 arttığını ancak satışlar gelirlerindeki %1 azalışta yalnızca %0,35 azaldığını bulmuş ve maliyetlerin asimetrik davrandığına dikkat çekmiştir (Anderson, Banker, Janakiraman, 2003: 48). Bu davranış yapışkan olarak sergilenen maliyetleri ifade etmektedir. Maliyet yapışkanlığı kavramı, özellikle satışlar düştüğünde, satış kararlarındaki değişikliklere bağlı olan asimetrik bir maliyet davranışdır (İbrahim, 2015: 122). Pervan ve Pervan (2012) maliyet yapışkanlığını açıklarken, işletmelerin faaliyetleri arttığında maliyetlerinde meydana gelen artışın faaliyetleri azaldığında maliyetlerinde meydana gelen azalıştan yüksek olduğunu belirtmektedir.

Maliyet yapışkanlığı olarak açıklanan faaliyet hacminde meydana gelen değişikliğin maliyetler üzerindeki etkisi bazen teori ile çelişmekte ve maliyetlerdeki azalış artıştan daha fazla olabilmektedir (Weiss, 2010: 1443). Weiss (2010) bu durumu anti yapışkan maliyet olarak ifade etmektedir. Maliyet yapışkanlığı ve anti yapışkan maliyet ile ilgili fark şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Yapışkan Maliyet ve Anti Yapışkan Maliyet

Kaynak: (Weiss, 2010: 1444).

Şekil 1'de görüldüğü üzere toplam hacim üzerinde meydana gelen Y_0 'dan Y_L 'ye düşüş maliyet fonksiyonunda bir kırılmaya neden olarak eğimi farklılaştırmaktadır. Faaliyet hacminin azaldığı durumda maliyet fonksiyonunun eğimi artıyorsa anti yapışkan maliyetten söz edilebilmektedir (Gürkan & Kaya, 2020: 34).

Weidenmier ve Subramaniam (2003) çalışmasında maliyet yapışkanlığının nedenini; yöneticilerin satışlar arttığında işletmelerin kaynaklarını arttırarak kapasite artışına gittiğini, satışlar azaldığındaysa işletmenin kapasitesini azaltmadığını ve bunun maliyet yapışkanlığına neden olduğunu belirtmektedir. Satışlarda düşüş olduğunda, işçilerin işten çıkarılmasından kaynaklanan kıdem tazminat

ödemeleri ve yeniden satışlar arttığında ise aynı niteliklerde insanların istihdamının zorlukları vb. nedenler satış azalsa bile yöneticilerin bu maliyetlere katlanmasına neden olmaktadır. Venieris, Naun ve Vlisman (2015) yöneticilerin kriz dönemlerinde dahi kalifiye personelini elinde tutma ve maddi olmayan varlıklara yatırım yaptıklarına ilişkin kanıtlara ulaşımlardır.

Dierynck, Landsman ve Renders (2012) çalışmasında yöneticilerin kullanmadıkları veya kullanamadıkları kaynaklarını elde tutmak ya da elden çıkarmak arasında bir seçim yapmak zorunda kalacaklarını belirtmektedir. İşletmelerin kiralama, zorunlu olmayan birtakım giderler gibi sözleşmelerle bağlı oldukları bu giderlerde maliyet yapışkanlığına neden olmaktadır. Hacıhasanoğlu ve Dalkılıç (2018) da çalışmasında işletmede maliyet yapışkanlığına kısa dönemli yönetsel kararların yol açtığını belirtmektedir. Böyle bir durumda yöneticiler satış düşüşlerinin geçici olduğunu inanmakta ve eldeki kaynakların maliyetlerine katlanmaktadırlar bu da maliyet yapışkanlığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Baumgarten, 2012: 10).

Chen, Lu, ve Sougiannis (2012) çalışmasında yöneticilerin kendi çıkarları ve yönetimde etkinliğini arttırmak için çatışmalarının maliyetlerin yapışkanlığını arttıracaklarını belirtmektedir. Buna göre firma verimliliğini arttırabilecek olan kaynakları yöneticiler kendi çıkarları doğrultusunda maliyetlerin yapışkanlığını engellemek yerine yapışkanlığın oluşmasına yol açabilmektedir. Cannon (2014) maliyet yapışkanlığının nedenlerini yukarıdaki çalışmalara paralel olarak değerlendirmiştir; yöneticiler kısa süreli talep düşüşünde kapasiteyi değiştirmemektedir veya yöneticiler kapasite değişikliğine bağlı olarak satış fiyatlarını asimetrik olarak ayarlamaktadırlar.

II. LİTERATÜR

Geleneksel maliyet davranışında yer alan değişken maliyetlerin orantılı olduğu düşüncesi yerine, değişken maliyetlerin faaliyet hacmiyle orantılı olmadığı düşüncesiyle ilgili çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

Noreen ve Sodestrom (1997), ABD'nin Washington eyaletinde sağlık sektöründe faaliyet gösteren 108 hastanenin 1977-1994 dönemine ait verileri kullanılarak geleneksel maliyet davranış modeli test edilmiştir. Asimetrik maliyet davranışı tanımı ilk kez bu çalışmada kullanılmış ve çalışmada asimetrik maliyet davranışına ilişkin anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır.

Anderson, Banker ve Janakiraman (2003), ABD'de faaliyet göstermekte olan Compustat veri tabanında yer alan 7629 imalat işletmenin satış ve genel yönetim giderleri üzerine odaklanmış ve 1979-1998 dönemleri arasındaki verilerden faydalanılarak yapılan analizler neticesinde literatürde ilk defa maliyet yapışkanlığı tanımı kullanılarak yapışkanlığın varlığı incelenmiştir. Çalışmada yapılan analizler sonucunda maliyet yapışkanlığı bulgularına ulaşılmıştır. Çalışmada incelenen işletmelerin satışlarında meydana gelen %1'lik bir artışın satış ve genel yönetim giderlerinde %0,55'lik bir artış meydana getirdiği, satışlarda %1'lik bir düşüş meydana geldiğinde ise satış ve genel yönetim giderlerinde %0,35'lik bir düşüş meydana geldiği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda maliyet yapışkanlığını destekleyen sonuçlara ulaşılmakla beraber işletmelerin özellikleri, yönetici davranışları ve genel ekonomik durumunda yapışkanlık üzerinde etkisi olduğu sunucuna ulaşılmaktadır.

Banker ve Chen (2006) çalışmasında OECD'ye üye 19 ülkenin 12,666 işletmesinin 1996-2005 dönemlerine ait verilerinden faydalanılarak işletme giderlerinin maliyet yapışkanlığı ve bu ülkeler arasındaki farklılıklar incelenmiş ve ülkeler arasında yapışkanlığın önemli ölçüde değiştiği sonucu elde edilmiştir.

Balakrishnan ve Gruca (2008) çalışmasında, Kanada Ontario'da sağlık sektöründe faaliyet gösteren 189 işletmenin 1986-1989 dönemine ait verileri kullanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı test edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde çalışmaya konu işletmelerde maliyet yapışkanlığının varlığı sonucu elde edilmiştir. Çalışmada ayrıca ana servislerin yardımcı servislere nazaran daha yapışkan olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

He, Teruya ve Shimuzu (2010) çalışmasında 1802 Japon işletmesinin faaliyet giderleri üzerine odaklanarak maliyet yapışkanlığının varlığını test etmişlerdir. Çalışma neticesinde satışlarda meydana gelen %1’lik artışın faaliyet giderlerinde %0,59’luk bir artış ve satışlardaki %1’lik bir azalışta ise %0,45’lik bir azalış meydana getirdiğini tespit etmişlerdir.

Pervan ve Pervan (2012) çalışmasında, Hırvatistan’da gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 1991-2009 dönemi verilerinden faydalanılmış ve toplam faaliyet giderlerine odaklanılmıştır. Çalışmada satışlarda meydana gelen %1’lik bir artışın faaliyet giderlerinde %0,61 oranında bir artış ve satışlarda meydana gelen %1’lik bir azalışta ise %0,52’lik bir azalış meydana geldiği tespit edilmiştir. Çalışmada işletme yönetiminin başarısının maliyet davranışını anlaşılması ile paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çelik ve Kök (2013) çalışmasında, Türkiye’de faaliyet göstermekte olan ve BİST’ e kote olan 119 işletmenin 1995-2011 dönemleri arasındaki verilerinden faydalanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı test edilmiştir. Maliyet yapışkanlığını test ederken panel veri analiz modeli kullanılarak altı farklı model oluşturulmuştur. Çalışmada satışların maliyeti, pazarlama satış dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri ve toplam faaliyet giderlerine odaklanılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında satışlardaki %1’lik bir artışın maliyetlerde %20,28’lik bir artışa neden olduğu, satışlardaki %1’lik bir azalışın ise maliyetlerde %0,17’lik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda maliyet yapışkanlığının varlığına ilişkin sonuçlar tespit edilmiştir.

Serdaneh (2014) çalışmasında, Ürdün’de faaliyet gösteren ve payları borsada işlem görmekte olan 62 imalat sanayi işletmesinin 2008-2012 dönemleri arasındaki verileri analiz edilmiştir. Çalışmada maliyet yapışkanlığının varlığı satışların maliyeti, genel yönetim giderleri, pazarlama satış ve dağıtım giderleri açısından incelenmiştir. Yapılan analizler neticesinde maliyet yapışkanlığı bulgularına rastlanılamamıştır. Ayrıca Ürdün’de ekonomik küçülme dönemlerinde de maliyet yapışkanlığının azaldığı saptanmıştır.

Zanella, Oyelere ve Hossain (2015) çalışmasında, Birleşik Arap Emirlikleri’nde faaliyet göstermekte olan ve payları Abu Dabi Menkul Kıymet Piyasası ve Dubai Finansal Piyasasına kote olan 105 işletmenin 2002-2011 dönemine ait verileri incelenmiştir. Çalışma faaliyet giderlerinde maliyet yapışkanlığı davranışını ölçülmektedir. Elde edilen bulgular ışığında Birleşik Arap Emirlikleri’nde maliyet yapışkanlığı gözlenmemektedir.

Zhang (2016) çalışmasında, Çin’deki işgücü maliyetlerinin maliyet yapışkanlığı üzerinde yarattığı etki 2004-2011 dönemleri arasındaki verilerden faydalanılarak incelenmiştir. Çalışmada satışlardaki %1’lik artış işçilerin maliyetlerinde %0,392 artışa ve satışlardaki %1’lik azalış ise işçi maliyetlerinde %0,233’lük bir azalışa neden olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak maliyet yapışkanlığı bulgularına rastlanılmış ve devlete ait olan işletmelerde maliyet yapışkanlığının daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir.

Karadeniz, Günay ve Koşan (2019) çalışmasında, Avrupa ve Amerika’ da faaliyet gösteren ve payları borsalara kote olan 31 konaklama işletmesinin 2008-2016 çeyrek dönem verilerinden faydalanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı incelenmiştir. Çalışmaya konu konaklama işletmelerinde satış, genel yönetim gideri ve satışların maliyetine odaklanılmıştır. Sonuç olarak çalışmada maliyetlerin yapışkan olduğu ve ilaveten satışların maliyetindeki yapışkanlığın daha yüksek olduğu bulgusu tespit edilmiştir.

Berrones, Rio ve Reynoso (2020) çalışmasında, Meksika’da faaliyet gösteren Meksika Menkul Kıymetler Borsası’na kote olan 59 ihracatçı işletmede regresyon modeli kullanılarak maliyet yapışkanlığının varlığı araştırılmıştır. Çalışmada Meksika’da ekonomik krizin var olduğu 2008–2011 arası dönem, ekonomik krizin olmadığı 2002–2007 ve 2012–2017 dönemleri ile karşılaştırılarak maliyet yapışkanlığı test edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda maliyet yapışkanlığının varlığı tespit edilmiştir. Krizin olmadığı dönemlere kıyasla kriz dönemlerinde maliyet yapışkanlığının varlığının da daha yüksek olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

III. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Türkiye, Endonezya ve Meksika'ya ait borsaya kote imalat sektöründe faaliyet göstermekte olan işletmelerin verilerinden faydalanılmaktadır. Meksika'dan 34, Endonezya'dan 101 ve Türkiye'den 120 olmak üzere toplam 255 işletmenin 2001-2019 dönem sonu verileri kullanılarak işletmelerin maliyetlerinin yapışkanlığı analiz edilmiştir. Maliyet yapışkanlığı test edilirken kurulan modellerde yabancı literatürde satış, genel ve idari giderler (SG&A) olarak adlandırılan giderler çalışmamızda faaliyet giderleri olarak adlandırılmaktadır. Analizde kullanılan veri seti hazırlanırken 2001-2019 yılları arasında aralıksız faaliyet gösteren ve verilerine sağlıklı ulaşılabilen işletmelere ait veriler çalışmaya konu edilmiştir. Çalışma üç ülke de borsaya kote olan imalat işletmeleri ile sınırlandırılmış, farklı sektörler değerlendirmeye alınmamıştır. Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinin tercih edilmesinin nedeni üç ülkenin de G-20 ülkeleri içerisinde yer alması, Goldman Sachs tarafından yapılan sınıflandırma içerisinde Meksika, Endonezya, Nijerya, Türkiye'nin (MINT) bulunması, Fidelity Group tarafından yapılan sınıflandırmada Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye'nin aynı (MIST) sınıflandırmalar içerisinde yer almasıyla birlikte tanımlayıcı istatistiklerde de örneklem ortalamalarının en yakın olduğu ülkelerdir.

Dinamik Panel veri modellerinde GMM tekniği farklı varsayımlar altında farklı sürümlerle kullanılmaktadır. Değişkenlerin farkını alarak GMM tekniğini kullanan Arellano ve Bond (1991)'un bu yöntemi Fark GMM olarak isimlendirilmektedir. Bu yöntem ölçüm hataları ve normal dağılımın olduğu zamanlar farklı yöntemlere kıyasla daha iyi tahminlerde bulunduğu vurgulanmaktadır. Daha sonraları, Arellano ve Bond (1995)'un önerdiği GMM Sistem tahmin yöntemini Blundell ve Bond (1998) diğer GMM tahminleri ile kıyaslamıştır. Sistem GMM yöntemi, fark denkleminde gecikmeli araç değişkenlerini, birinci farkları da düzey denklemlerinde kullanmaktadır. Sistem GMM veri tahmin yöntemi Fark GMM veri tahmin yönteminden daha iyi sonuçlar vermektedir (Roodman, 2006: 42). Çalışmamızda her iki yöntemde ikinci adım sonuçlarına yer verilmektedir.

Dinamik panel veri analiz tahmin yöntemlerinde sonuçların tutarlı olabilmesi için tanımlama testlerinin sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada kullanılan ilk test model tahmininin doğruluğunu ve katsayıların anlamlılıklarını test etmek için F testinden farklı olarak gerçekleştirilen Wald testidir (İskenderoğlu, Karadeniz, Atioğlu, 2012: 302). İkincisi araç değişkenliğinin geçerliliğini test eden Sargan testi ve son olarak da ikinci sıra otokolerasyon testleri yapılmış ve raporlanmıştır.

Çalışmada kullanılan iki farklı istatistiksel model Anderson, Baker ve Janakiraman (2003)'ün maliyet yapışkanlığının varlığını incelediği öncü çalışmasında kullandığı ve literatürde de Porporato (2010), Çelik ve Kök (2013), Brügger ve Zehnder (2014), Hyung(2018), Tang, Huang, Liu, Wan (2020) gibi çalışmalarda da sıklıkla kullanılan modellerden yararlanılarak aşağıda yer alan model kalıpları oluşturulmuştur.

$$Model 1: \log \left[\frac{SM_{i,t}}{SM_{i,t-1}} \right] = \alpha + \beta_1 \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \left(D \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] \right) + \varepsilon_{i,t}$$

$$Model 2: \log \left[\frac{FG_{i,t}}{FG_{i,t-1}} \right] = \alpha + \beta_1 \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \left(D \log \left[\frac{SG_{i,t}}{SG_{i,t-1}} \right] \right) + \varepsilon_{i,t}$$

Modellerin yorumlanabilmesi için logaritmaları alınmıştır. Modellerde yer alan değişkenler şu şekildedir;

SM: Satışların maliyetini,

SG: Satış gelirlerini,

FG: Faaliyet giderlerini ifade etmektedir.

D: Satışların düştüğü dönemlerde 1 değerini alan, satışların değişmediği veya yükseldiği dönemlerde ise 0 değerini alan kukla değişkendir.

β_1 : Satış gelirlerinde meydana gelen % 1'lik artışın maliyetler üzerinde yaratmış olduğu yüzdelik artışı ifade etmektedir.

$\beta_1 + \beta_2$: Satış gelirlerinde meydana gelen % 1'lik azalışın maliyetler üzerinde yaratmış olduğu yüzdelik azalışı ifade etmektedir.

Örnekleme konu olan işletmelerin maliyet değişkenlikleri yapışkanlık özelliğine sahipse, satış gelirlerindeki artış karşısında maliyetlerin artışı, satış gelirlerindeki azalışa karşın daha yüksek olması beklenmektedir. Modellere ait yapışkanlık hipotezinin $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 < 0$ koşullarını birlikte sağlıyor olması ve istatistiki açıdan anlamlı olması beklenmektedir.

Çalışmada ele alınan ülkelere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'te yer almaktadır. Üç tabloda da tanımlayıcı istatistiklerde yer alan verilerin doğrusallaşması amacıyla logaritmaları alınmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde, modellerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin ortalama, standart sapma, maksimum ve minimum değerlerin istatistikleri yer almaktadır. Tablo 1'de Türkiye'ye ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 1. Türkiye'ye Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
LFG	2,118	0,0482	0,1585	-1,2536	1,8656
LSM		0,0212	0,1529	-2,0582	1,7371
LSG		0,0640	0,1514	-1,8369	2,9039

Tablo 1'de toplam 2,118 gözlem sayısına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek ortalamanın satış gelirleri kaleminde olduğu görülmektedir. Standart sapmalar incelendiğinde ise en yüksek değişkenliğin faaliyet giderleri kaleminde gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 2'de Endonezya'ya ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 2. Endonezya'ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
LFG	1,812	0,0243	0,1916	-1,2617	1,2047
LSM		0,0236	0,1603	-2,0447	2,9518
LSG		0,0357	0,1585	-1,8780	2,6569

Endonezya'ya ait tanımlayıcı istatistiklerin yer aldığı tablo 2'de toplam 1,812 gözlem sayısına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek ortalamanın satış gelirleri kaleminde olduğu görülmektedir. Standart sapmalar incelendiğinde ise en yüksek değişkenliğin satışların maliyeti kaleminde gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 3'te Meksika'ya ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 3. Meksika'ya Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKENLER	GÖZLEM	ORTALAMA	STD. SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
LFG	605	0,0318	0,1303	-1,5165	0,6312
LSM		0,0216	0,0975	-0,9457	0,5173
LSG		0,0362	0,0966	-0,9886	0,4280

Tablo 3’de Meksika’ya ait toplam 605 gözlem sayısına ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde en yüksek ortalamanın satış gelirleri kaleminde olduğu görülmektedir. Standart sapmalar incelendiğinde ise en yüksek değişkenliğin faaliyet giderleri kaleminde gerçekleştiği görülmektedir.

IV. BULGULAR

Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerinde faaliyet gösteren ve borsaya kote olan imalat işletmelerinde maliyet yapışkanlığının varlığına ilişkin gerçekleştirilen analizlerden elde edilen bulgular Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulmuştur. Araştırmada fark GMM ve sistem GMM dinamik panel veri tahmin yöntemlerinden faydalanılmış ve tablolarda her ikisi de raporlanmıştır. Analizlerde kullanılan tahmin sonuçları değerlendirilirken Sargan testinin olasılık değerinin $p>0,05$ olması araç değişkenin geçerli olduğunu, Wald testi anlamlılık değerinin $p<0,05$ olması modellerin bütün olarak anlamlı olduğunu, AR(2) olasılık değerinin $p>0,05$ olmasıyla modelde otokolerasyon olmadığını belirtmektedir ve olasılık değerlerinin bu şekilde olması beklenmektedir. Tahmin sonuçlarının istatistiki olarak anlamlı olmasının yanında kurulan ampirik hipotezlerde maliyelerin yapışkanlığının varlığı için $\beta_1>0$ ve $\beta_2<0$ koşullarının aynı anda gerçekleşmesi beklenmektedir. Tablo 4’te Türkiye’ye ilişkin tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4. Türkiye Örneğine Ait Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	MODEL 1		DEĞİŞKENLER	MODEL 2	
	FARK GMM	SİSTEM GMM		FARK GMM	SİSTEM GMM
<i>LSM_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	0,2169 (0,000)	0,1953 (0,000)	<i>LFG_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,0393 (0,000)	-0,0589 (0,000)
<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,0868 (0,000)	-0,1331 (0,000)	<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,4706 (0,000)	0,4628 (0,000)
<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,8385 (0,000)	-0,7139 (0,000)	<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,2784 (0,000)	-0,2618 (0,000)
<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	0,9743 (0,000)	0,9984 (0,000)	<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	0,9762 (0,000)	0,9989 (0,000)
<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)	<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)
<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	0,2608 (0,000)	0,1744 (0,000)	<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	0,8744 (0,000)	0,5602 (0,000)

Açıklama: Parantez içerisindeki (p değeri) değerler olasılık değerlerini göstermektedir. %5 ($p<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduklarını belirtmektedir.

Değişkenlerin Açıklaması: Bağımlı değişkenler LSM; satışların maliyeti ve LFG; Faaliyet giderleri. Bağımsız değişkenler LSG; satış gelirleri ve DLSG; kukla değişken 'i ifade etmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde maliyet davranışının satışların maliyeti aracılığıyla gözlemlendiği Model 1 için gerçekleştirilen fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri -0,0868 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,8385 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 1 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri -0,1331 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,7139 şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca tüm katsayılarla istatistiki açıdan anlamlıdır. β_1 ve β_2 katsayılarının hem Fark,

hem de Sistem GMM tahminlerinde işaretinin negatif olması maliyet yapışkanlığının olmadığını ortaya koymaktadır.

Maliyet davranışının faaliyet giderleri aracılığıyla gözlemlendiği Model 2 için gerçekleştirilen fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,4706 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2784 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 2 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri 0,4628 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2618 şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. Her iki tahmin yönteminde de β_1 katsayılarının pozitif, β_2 katsayılarının işaretinin negatif olması ve tahmin değerlerinin aynı düzeyde gerçekleşmemesi, maliyet yapışkanlığının var olduğunun en belirgin göstergesidir.

Buradan hareketle incelenen Model 2’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %47, sistem GMM’e göre % 46 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her %1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %19 oranında ve sistem GMM’e göre %20 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Tablo 5’te Endonezya’ya ilişkin tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 5. Endonezya Örneklemine Ait Tahmin Sonuçları

DEĞİŞKENLER	MODEL 1		DEĞİŞKENLER	MODEL 2	
	FARK GMM	SİSTEM GMM		FARK GMM	SİSTEM GMM
<i>LSM_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	0,0371 (0,000)	0,0341 (0,000)	<i>LFG_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,1181 (0,000)	-0,1106 (0,000)
<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,3132 (0,000)	-0,3532 (0,000)	<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,3537 (0,000)	0,3529 (0,000)
<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,2844 (0,000)	0,5497 (0,000)	<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,2510 (0,001)	-0,2244 (0,000)
<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,9996)	(0,9866)	<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,9996)	(0,9967)
<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)	<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)
<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,6837)	(0,5768)	<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,9117)	(0,9958)

Endonezya örneğine ait Tablo 5 incelendiğinde maliyet davranışının satışların maliyeti aracılığıyla gözlemlendiği Model 1’de fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri -0,3132, β_2 katsayısının tahmin değeri ise 0,2844 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 1 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahminindeyse β_1 katsayısının tahmin değeri -0,3532, β_2 katsayısının tahmin değeri 0,5497 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 < 0$ koşullarının aynı anda sağlanamıyor olması maliyetlerin yapışkan olmadığını göstermektedir.

Model 2’de maliyet davranışının faaliyet giderleri aracılığıyla gözlemlendiği fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,3537 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2510 şeklinde gerçekleşmiştir. Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri 0,3529 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2244 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. Model 2 için her iki tahmin yönteminde β_1 katsayılarının pozitif, β_2 katsayılarının işaretinin negatif olması ve tahmin değerlerinin aynı düzeyde gerçekleşmemesi, maliyetlerin yapışkan olduğunun göstergesidir.

Buradan hareketle incelenen Model 2’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %35, sistem GMM’e göre %35 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her %1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %10 oranında ve sistem GMM’e göre %12 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Tablo 6’da Meksika örneğine ilişkin tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 6. Meksika Örneğine Ait Tahmin Sonuçları

	MODEL 1		DEĞİŞKENLER	MODEL 2	
	FARK GMM	SİSTEM GMM		FARK GMM	SİSTEM GMM
<i>LSM_{i,t-1}</i> (<i>p</i> -değeri)	0,0914 (0,000)	0,0708 (0,000)	<i>LF_{G_{i,t-1}}</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,0741 (0,000)	-0,0813 (0,000)
<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,3444 (0,000)	0,5704 (0,000)	<i>LSG</i> (<i>p</i> -değeri)	0,5521 (0,000)	0,6161 (0,000)
<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,2511 (0,000)	-0,2476 (0,000)	<i>DLSG</i> (<i>p</i> -değeri)	-0,3584 (0,000)	-0,2610 (0,000)
<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,988)	(0,995)	<i>SARGAN</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,898)	(0,978)
<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)	<i>WALD</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,000)	(0,000)
<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,0606)	(0,0593)	<i>AR (2)</i> (<i>p</i> -değeri)	(0,2973)	(0,2791)

Tablo 6 incelendiğinde Meksika örneğine ait maliyet davranışının satışların maliyeti aracılığıyla gözlemlendiği Model 1’de fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,3444, β_2 katsayısının tahmin değeri ise -0,2511 şeklinde gerçekleşmiştir. Model 1 için gerçekleştirilen Sistem GMM tahminindeyse β_1 katsayısının tahmin değeri 0,5704, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2476 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. $\beta_1 > 0$ ve $\beta_2 < 0$ koşullarının aynı anda sağlanıyor olması maliyetlerin yapışkan olduğunu göstermektedir.

Model 2’de maliyet davranışının faaliyet giderleri aracılığıyla gözlemlendiği fark GMM tahmininde β_1 katsayısının tahmin değeri 0,5521 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,3584 şeklinde gerçekleşmiştir. Sistem GMM tahmininde ise β_1 katsayısının tahmin değeri 0,6161 iken, β_2 katsayısının tahmin değeri -0,2610 şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm katsayılar istatistiki açıdan anlamlıdır. Model 2 için her iki tahmin yönteminde β_1 katsayılarının pozitif, β_2 katsayılarının işaretinin negatif olması ve tahmin değerlerinin aynı düzeyde gerçekleşmemesi, maliyetlerin yapışkan olduğunun göstergesidir.

Buradan hareketle incelenen Model 1’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %34, sistem GMM’e göre %57 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her %1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %9 oranında ve sistem GMM’e göre %32 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Model 2’de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM’e göre %55, sistem GMM’e göre %61 oranında bir artış söz konusudur. Satışların azaldığı dönemler açısından incelendiğinde her % 1’lik bir azalış için maliyetlerde fark GMM’e göre %19 oranında ve sistem GMM’e göre %35 oranında bir azalış gerçekleşmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Literatürde yer alan son dönemdeki çalışmalar incelendiğinde maliyet davranışlarının geleneksel maliyet davranışının aksine asimetrik hareket ettiğini gösteren kanıtlara ulaşılmaktadır. Satış artışlarının maliyetleri artırıcı etkisi ile satış düşüşlerinin maliyetleri azaltıcı etkisi kıyaslandığında satış düşüşlerinde maliyetin daha az düştüğü ve maliyetlerin yapışkan olduğu görülmektedir. Maliyet yapışkanlığı olarak adlandırılan bu durum özellikle satış düşüşlerinde yöneticilerin tepkileri dolayısı ile ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler satış düşüşlerinin geçici olduğunu düşündüklerinde, menfaatlerini göz önünde tuttuklarında ve atıl kapasiteleri elden çıkarmak istemediklerinde maliyet yapışkanlığının etkisinin güçlendiği literatürdeki Chen, Lu, ve Sugiannis (2012), Dierynck, Landsman ve Renders (2012), Chen, Kama ve Leheavy (2019), Sun, Ho, Gu ve Chen (2019) ve benzeri çalışmalarla da desteklenmektedir.

Çalışmada G-20 ülkeleri içerisinde yer alan, MINT ve MIST sınıflandırmaları içerisinde yer alan ve örneklem ortalamalarının da yakın olduğu Türkiye, Endonezya ve Meksika ülkelerine ait 2001–2019 dönem sonu verilerinden faydalanılarak toplam 255 imalat işletmesi üzerinde bir dizi analiz

gerçekleştirilmiştir. Thompson Reuters Eikon veri setinden elde edilen veriler analiz edilirken iki adımlı Fark GMM ve Sistem GMM analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır. İki farklı ekonomik model kalıbı kullanılarak gerçekleştirilen analizlerle; model 1 yardımı ile satışlarda meydana gelen artış ve azalışların satışların maliyetine etkisi, model 2 yardımıyla satışlarda meydana gelen artış ve azalışların faaliyet giderleri üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Elde edilen analiz sonuçlarını incelediğimizde Türkiye'nin kurulan iki ekonomik model kalıbından yalnızca model 2'de maliyet yapışkanlığı olgusuna rastlanılmaktadır. Buradan hareketle model 2'de satışların % 1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %47, sistem GMM'e göre %46 oranında bir artış söz konusuysen, satışların % 1 oranında azalması durumunda fark GMM'e göre %19 oranında ve sistem GMM'e göre % 20 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Türkiye ye ait elde edilen sonuçlar Yükçü ve Özkaya (2011), Çelik ve Kök (2013), Öztürk ve Zeren (2016), Karabayır (2018), Özkaya (2020) çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Endonezya için gerçekleştirilen analizlerde de yine Türkiye'dekine benzer olarak maliyet yapışkanlığı sonucuna model 2 kalıbında ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %35, sistem GMM'e göre %35 oranında bir artış söz konusudur. Satışların %1 oranında azaldığı durumdaysa maliyetlerde fark GMM'e göre %10 oranında ve sistem GMM'e göre %12 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Endonezya için elde edilen test sonuçları Warganegara ve Tamara (2014), Armanto, Tiono ve Suthiono (2014), Andri ve Soenjoto (2018), Yunaz ve Sasongko (2018) çalışmaları ile benzerlik sonuçlar vermektedir.

Meksika ya ait analizlerdeyse her iki modelde 'de maliyet yapışkanlığı sonucuna ulaşılmıştır. Model 1'de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %34, sistem GMM'e göre %57 oranında bir artış söz konusudur. Satışların %1 oranında azaldığı durumdaysa maliyetlerde fark GMM'e göre %9 oranında ve sistem GMM'e göre %32 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Model 2'de satışların %1 oranında artması durumunda maliyetlerde fark GMM'e göre %55, sistem GMM'e göre %61 oranında bir artış söz konusudur. Satışların %1 oranında azaldığı durumdaysa fark GMM'e göre %19 oranında ve sistem GMM'e göre %35 oranında bir azalış gerçekleşmektedir. Meksika için ulaşılan sonuçlar Pamplona, Fiirst, Silva ve Zonatto (2016), Reynoso, Rio ve Berrones (2021) çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak, 2001-2019 dönem sonu verilerinin analiz edildiği örneklem ülkelere ait imalat işletmelerinde satış hacimlerindeki değişimin maliyetlere yansımaları açısından aynı düzeylerde gerçekleşmediği görülmektedir. Bu nedenle doğrusal olmadığı yönündeki görüş, geleneksel maliyet yöntemlerini dikkate alan görüşlere kıyasla daha gerçekçi görünmektedir. Analiz döneminin 2001-2019 yıllarını kapsaması, Türkiye, Endonezya, Meksika ve bunlara ait imalat işletmeleri ile sınırlandırılması çalışmanın kısıtları sayılabilir. Takip eden çalışmalarda örnekleme dahil olan ülke ve sektörlerin artırılmasının uygulamacılar ve akademisyenler için faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abu-Serdaneh, J. (2014). The asymmetrical behavior of cost: Evidence from Jordan. *International Business Research*, 113–122.
- Anderson, M., Banker, R., & Janakiraman, S. (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 47–63.
- Andri, A., & Soenjoto, E. (2018). The asymmetrical cost behavior: Cost stickiness in Indonesian listed manufacturing companies. *SSRN*, 1–9.
- Armanto, B., Tiono, K., & Suthiono, H. (2014). The stickiness of selling, general, and administrative costs in the Indonesian companies. *International Research Journal of Business Studies*, 39–53.
- Banker, R., & Chen, L. (2006). Labor market characteristics and cross-country differences in cost stickiness. *Management Accounting Section*, 1–41.
- Baumgarten, D. (2012). *The cost stickiness phenomenon*. Köln: Gabler Verlag.

- Chen, C., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012). The agency problem, corporate governance and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*, 252–282.
- Chen, J., Kama, I., & Lehavy, R. (2019). A contextual analysis of the impact of managerial expectations on asymmetric cost behavior. *Review of Accounting Studies*, Forthcoming, 1–44.
- Çelik, M., & Kök, D. (2013). Türkiye’de maliyet yapışkanlığının geçerliliği: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) örneğinde panel veri analizi. *Business and Economics Research Journal*, 37–47.
- Dierynck, B., Landsman, W., & Renders, A. (2012). Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review* 87(4), 1219–1246.
- Gürkan, S., & Kaya, Ö. (2020). Asimetrik maliyet davranışı teorisi açısından şirketlerin maliyet davranışlarının incelenmesi: THY, Turkcell ve Tüpraş örneği. *Mali Çözüm*, 30(157), 31–47.
- Haamermesh, D., & Pfann, G. (1996). Adjustment cost in factor demand. *Journal of Economic Literature Vol. XXXIV*, 1264–1292.
- Hacıhasanoğlu, T., & Dalkılıç, E. (2018). Maliyet Yapışkanlığını hipotezinin BİST imalat sektörü kapsamında test edilmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1802–1808.
- He, D., Teruya, J., & Shimizu, T. (2010). Sticky selling, general, and administrative cost behavior and its changes in japan. *Global Journal of Business Research*, 4(4), 1–10.
- Ibrahim, A. (2015). Economic growth and cost stickiness: Evidence from Egypt. *Journal of Financial Reporting And Accounting* 13, 119–140.
- İskenderoğlu, Ö., Karadeniz, E., & Atioğlu, E. (2012). Türk bankacılık sektöründe büyüme, büyüklük ve sermaye yapısı kararlarının karlılığa etkisinin analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 291–311.
- Karadeniz, E., Günay, F., & Koşan, L. (2019). Halka açık konaklama işletmelerinde maliyet yapışkanlığının analizi. *Journal of Tourism Theory And Research*, 171–181.
- Noreen, E., & Söderström, N. (1997). The accuracy of proportional cost models: Evidence From hospital service departments. *Review of Accounting Studies*, 89–114.
- Özkaya, H. (2020). Sticky cost behavior: Evidence from small and medium sized enterprises in Turkey. *Eurasian Business Review*, 349–369.
- Pamplona, E., Fiirst, C., Silva, T., & Zonatto, V. (2016). Sticky costs in cost behavior of the largest companies in Brazil, Chile and Mexico. *Contaduría y administración*.
- Pervan, M., & Pervan, I. (2012). Analysis of sticky costs: Croatian evidence. *Recent Researches in Business And Economics*, 152–157.
- Reynoso, L., Rio, C., & Berrones, J. (2021). Sticky costs and expenses are not alike: Mexican reality. *Journal of Accounting, Business and Management*, 14–30.
- Roodman, D. (2006, 12 17). *How to do xtabond2: An introduction to “difference” and “system” GMM in stata*. Center For Global Development. Center For Global Development: https://www.cgdev.org/sites/default/files/11619_file_HowtoDoxtabond8_with_foreword_0.pdf adresinden alındı
- Sun, R., Ho, K. C., Gu, Y., & Chen, C. C. (2019). Asymmetric cost behavior and investment in R&D: Evidence from China’s Manufacturing listed companies. *Sustainability*, 1–15.
- Venieris, G., Naum, V., & Vlisman, O. (2015). Organisation capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses. *Management Accounting Research*, 54–82.
- Warganegara, D., & Tamara, D. (2014). The impacts of cost stickiness on the profitability of Indonesia firms. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 3542–3545.
- Weidenmier, M., & Subramaniam, C. (2003). Additional evidence on the sticky behavior of costs. *TCU Working Paper*, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=369941.
- Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts’ earnings forecasts. *The Accounting Review*, 1441–1444.
- Yunaz, F., & Sasongko, C. (2018). *Competition and cooperation*. *Economics and Business*, 9–17.
- Zanella, F., Oyelere, P., & Hossain, S. (2015). Are costs really sticky? Evidence from publicly listed companies in the UAE. *Applied Economics*, 6519–6528.

Etik Beyanı : Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde ÖHÜİBF Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

Yazar Katkıları : İlk yazar Literatür, Veri ve Metodoloji, Bulgular, Sonuç ve kontrol aşamalarında katkı sağlamıştır. İkinci yazar Giriş, Kavramsal Çerçeve, Literatür, Veri ve Metodoloji, Bulgular ve Sonuç aşamalarında katkı sağlamıştır. 1 yazarın katkı oranı:%50, 2. yazarın katkı oranı: %50 dir.

Çıkar Beyanı : Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethic Statement : The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, ÖHÜİBF Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

Author Contributions : The first author contributed in the Literature, Data and Methodology, Results, Conclusion and Control stages. The second author contributed in Introduction, Conceptual Framework, Literature, Data and Methodology, Results and Conclusion. 1 author's contribution rate: 50%, 2nd author's contribution rate: 50%.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors.
