



Katma Değer Yaratmada Ücret Faktörünün Etkisi: Finansal (Mali) Sektörler Üzerine Bir Analiz¹

Reşat SAKUR
Dr. Öğr. Üyesi, Şırnak Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
r.sakur@sirnak.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-7946-8938>

Makale Başvuru Tarihi : 26.07.2023
Makale Kabul Tarihi : 23.09.2023
Makale Yayın Tarihi : 10.10.2023
Makale Türü : Araştırma Makalesi
DOI: 10.5281/zenodo.10003993

Özet

Anahtar Kelimeler:

Ücret,
Katma Değer,
Mali Sektör,
Finansal Hizmetler,
Sigorta Hizmetleri

Bilgi temelli bir ekonomide ekonomik değer üretmenin önemli bir ölçütü katma değerdir. Katma değer kavramı bir varlığa bir değer katmak üzere ortaya çıkan ekonomik çabalar olarak nitelendirilmektedir. Finansal sektörler hizmet üreten işletmeler olduğundan dolayı katma değer oluşumu, maddi sermaye ve yapısal sermayenin yanında insan sermayesinin zihinsel çabaları sonucunda ortaya çıkabilmektedir. İnsan sermayesinin en önemli motivasyon kaynağı ise ücret faktörüdür. Finansal sektörde belirli bir ücret karşılığında hizmet üreten bireyler işletmelerde bir değer ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan bu değer katma değer olarak değerlendirilebilmektedir. Bu bağlamda finansal sektörlerde katma değer, çalışanların aldıkları ücret karşısında emek verdiği sektöre mali bir kazanım ortaya çıkarması olarak ifade edilebilir. Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı mali sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin, çalışanlarına ödedikleri ücrete karşılık çalışanların yarattığı katma değer arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda finansal hizmetler sektörü, sigorta, emeklilik ve reasürans sektörü ile finansal hizmetler ve sigorta faaliyetleri için yardımcı hizmetler sektörlerinin personellerine ödedikleri net ücret ile yaratılan katma değer arasında regresyon analizi yapılarak OLS yöntemi ile tahminlemeye çalışılmıştır. TÜİK'ten elde edilen 2002-2021 yılları yıllık verileri ile ücretin reel katma değer üzerindeki etkisi test edilmiştir. Çalışmada mali sektörlerde ücret kavramının katma değer üzerinde olumlu bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

The Effect of Wage Factor in Creating Added Value: An Analysis on Financial Sectors

Abstract

Keywords:

Wage,
Value Added,
Financial Sector,
Financial Services,
Insurance Services

An important criterion for generating economic value in a knowledge-based economy is value added. The concept of added value is defined as economic efforts to add value to an asset. Since financial sectors are service-producing businesses, value-added formation can occur because of mental efforts of human capital as well as material capital and structural capital. The most important motivation source of human capital is the wage factor. Individuals who produce services for a certain fee in the financial sector create a value in businesses. This resulting value can be considered as added value. In this context, added value in financial sectors can be expressed as a financial gain to the sector in which the employees work against the wages they receive. In this direction, the main purpose of the study is to reveal the relationship between the added value created by the employees in return for the wages paid by the businesses operating in the financial sectors. For this purpose, regression analysis was made between the net wages paid by the financial services sector, the insurance, pension and reinsurance sector, and the financial services and ancillary services sectors for insurance activities and the added value created by the OLS method. The effect of wages on real value added was tested with the annual data for the years 2002-2021 obtained from TURKSTAT. In the study, it was concluded that the wage concept in financial sectors had a positive effect on value added.

¹ Bu çalışma 10-11 Ekim 2022 tarihlerinde düzenlenen V. Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu'nda özet bildirisi olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

İşletmelerin temel amaçlarının başında kâr maksimizasyonu ve ortakların servetinin maksimize edilmesi gelmektedir. Bu temel amaçları gerçekleştirmek için işletmelerin katma değer yaratması ve yaratılan bu katma değer üzerinden getiri elde etmesi gerekmektedir. Ücret faktörü katma değer üzerindeki en etkili faktörlerin başında gelmektedir. Katma değer kavramı esas olarak bir ürüne, üretime veya işletmeye eklenen pozitif bir değerdir. Katma değer makro boyutta ele alındığında; kalkınmanın en temel göstergelerinin başında gelir düzeyinin artması için kişi başına düşen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın yükselmesidir. Bunun gerçekleşmesinin temelinde ise katma değeri yüksek ürün üretip ihraç edilmesi yatmaktadır. Bu durum ülkelerin hem cari açığını kapatmada hem de orta gelir tuzağından çıkarak rekabet edilebilir bir konuma gelmesine olanak sağlayacaktır.

Katma değer kavramı işletme açısından ele alındığında işletmenin finansal çıktılarının pozitif yönlü olması ve işletmede bir değer ortaya çıkarılması olarak değerlendirilebilir. Elde edilen bu değer ortaya çıkmasında en önemli girdi insan sermayesi olarak nitelendirilen çalışandır. Çalışanın işletmede değer oluşturabilmesi için çalışma koşullarından ücret koşulunun tatmin edici düzeyde olması önem arz etmektedir. Özellikle hizmet üretim sınıfında yer alan finansal hizmetlerde bilgi sermayesi ve bilginin sektördeki öneminin yüksek olması insan sermayesinin üreteceği katma değerini yüksek olmasını sağlamaktadır. Bu durumda finansal sektörlerde ücretin karma değer yaratmadaki rolünün yüksek olduğu söylenebilir.

Yapılan araştırmada finansal hizmetler, finansal hizmetler ve sigorta faaliyetleri için yardımcı hizmetler ile sigorta reasürans ve emeklilik şirketlerinin 2002-2021 yılları yıllık verileri kullanılarak bu üç sektörde faaliyet gösteren şirketlerde çalışanların maaş artışlarının kurumun ürettiği katma değer üzerindeki etkisi regresyon analizleri yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler TÜİK veri tabanından elde edilmiştir. Araştırmada tahminleme yapmadan önce regresyon analizi varsayımları test edilmiş daha sonra En küçük kareler yöntemi (OLS) tahmincisi ile değişkenler arasındaki ilişki tahmin edilmiştir. yapılan tahminleme sonucunda her üç sektör için oluşturulan modellerin tümünde değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Finansal hizmetler, finansal hizmetler ve sigorta faaliyetleri için yardımcı hizmetler ile sigorta reasürans ve emeklilik şirketleri çalışanlarının maaş artışlarının üretilen katma değer üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

ÜCRETİN KATMA DEĞER ÜZERİNE ETKİSİ

Değer kavramı, yatırımlar, nakit akışları, sermaye maliyeti ve varlıkların ekonomik ömrü faktörlerinin bir işlevi olarak tanımlanmaktadır (Vanenzi, 2011). İşletmelerin temel amacı sadece kar odaklı bir amaca sahip olmak değil, buna ek olarak değer yaratmaktır (Güler, 2009). Bu değeri işletmeler, sınırsız olan insan ihtiyaçlarını mal satışı veya hizmet sunumu yaparak elde etmektedir. Bu süreçte işletmeler, politik, hukuki, ekonomik, demografik, sosyo-kültürel, teknolojik ve küresel çevreden etkilenmekte ve tüketiciler, alıcılar, potansiyel yatırımcılar, rakipler, çalışanlar, ortaklar, tedarikçiler, sendikalar, kredi kuruluşları ve devletin bazı organları gibi çıkar gruplarına karşı finansal ve finansal olmayan bilgileri sunmaktadır. Bu sürecin sonucunda her işletmede olduğu gibi her faaliyet dönemi sonunda elde ettiği kar üzerinden devlete vergi ödemekte ve devlete katkı sağlamaktadır (Uzun, 2019). İşletmelerde değer kavramı finansal açıdan ortaya konulması ise katma değer olarak nitelendirilmektedir. Katma değer kavramı basit bir ifade ile girdilerden girdileri elde etmek için katılan maliyetleri düşüktükten sonra ortaya çıkan değer olarak tanımlanabilir. Katma değer işletmelerde belirli hesaplama ve mali performans ölçümlemesi neticesinde ortaya çıkabilmektedir. Firmalarda mali performans ölçümlemesi işletmeler açısından çeşitli boyutlarda ele alınmaktadır. Firmalar, değer kavramını ortaya çıkarmada öncelikli olarak hissedar değerini maksimize etmeye odaklanmıştır. Sermaye piyasalarında artan verimlilik, firmaların sermaye dağılımının daha verimli hale gelmesini gerektirmekte ve değer temelli bir yaklaşım benimsemeleri gerekliliği önem arz etmektedir.

Katma değer kavramı ölçümlemesinde hem finansal riski hem de getiriye performans değerlemesine dahil eden değere dayalı ölçütler geliştirilmiştir. Ekonomik Katma Değer (EVA), Hissedar Katma Değeri (SVA), Piyasa Katma Değeri (MVA) ve Nakit Katma Değer (CVA) gibi ekonomik kar temelli modern değerlendirme yöntemleri, muhasebe ölçütlerinin yerine kullanılmaya başlanmıştır (Başaran ve Şahin, 2018). Geliştirilen bu modellerin tamamı katma değer kavramını çeşitli boyutlarıyla ölçmektedir. Şirketin yarattığı değer ölçülmesinin geniş kapsamlı faydaları bulunmaktadır. Bu ölçüm, yönetimin performansı izlemesi, ilerlemeyi raporlaması, motivasyonu ve iletişimi geliştirmesi ve sorunları tanımlaması için değerli bilgiler sağlar (Faiteh ve Aasri, 2022).

İşletmelerde katma değer oluşturmada en önemli ölçütlerden biri ücret faktörüdür. Ücret faktörü hem nitelik hem de nicelik olarak işletmelerde bir katma değer ortaya koymaktadır. Nitelik olarak ortaya konulan katma değer, motivasyon, iş tatmini, başarı ve işletmede kalite gibi faktörlere etki etmekte, niceliksel olarak da kar, getiri ve defter değeri üzerinde bir şirket değeri gibi faktörlere etki etmektedir. Çalışmada ücret faktörünün nicelik yönünden katma değer üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ücret faktörü işletmelerde, çalışanı görevinde motive etmek, çalışanı yükseltmeye özendirmek, işletmelere nitelikli insan gücü çekmek ve çalışanın kendini gerçekleştirme için cesaretlendirmek (Ergül, 2006) gibi etkilere sahip olmasının yanında çalışanların işletmeye katma değer sağlama gibi etkiye de sahiptir. İşletmelerin temel beklentisi çalışanlara yapılacak her ek birim ödemenin, yapılan ödemeden daha fazla katma değere dönüşmesidir. Diğer bir ifade ile çalışanlara yapılan ödemenin katma değer üzerindeki marjinal katkısının olumlu olması istenmektedir (Gürkan vd, 2015). Bu da işletmede çalışanın katma değer oluşturması üzerinde ücretin etkili olabileceğini ifade etmektedir.

Araştırmanın Amacı

Sigorta, reasürans ve emeklilik şirketleri (SH), finansal hizmetler (FH) ile finansal hizmetler ve sigorta faaliyetleri için yardımcı hizmetler (FSYH) sunan sektörlerde çalışanlara yapılan maaş artışlarının kurumun ürettiği katma değer üzerinde nasıl bir etki yarattığını ortaya koymaktır. Çalışmada ele alınan Finansal hizmetler; bankalar, özel finans kurumları, finansal kiralama, faktöring şirketleri ve tarım kredi kooperatiflerini kapsamaktadır. Finansal hizmetler sınıfına 2003 yılında Esnaf ve Sanatkarlar Kredi ve Kefalet kooperatifleri dahil edilmiştir. 2006 yılından itibaren özel finans kurumlarına ek olarak katılım bankaları da eklenmiştir. 2009 yılında Varlık Yönetim Şirketleri, Gayrimenkul ve Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları Tüketici Finansman Şirketleri, Menkul Kıymet, İkrizatçılar, kapsama dahil edilmiştir. Sigorta hizmetleri sunan mali kuruluşlar ise Hayat sigortası şirketleri, Hayat Dışı sigorta şirketleri ile reasürans şirketlerini kapsamaktadır. Finansal hizmetler ve Sigorta faaliyetleri için yardımcı faaliyetlerden bulunan diğer şirketler ise Menkul Değerler Aracılık Şirketleri, Döviz Büroları, Sigorta Acenteleri (tüzel kişi) kapsamaktadır. 2008 yılında bu şirketlere Sigorta brokerleri dahil edilmiştir. 2009 yılında Sigorta Acenteleri (gerçek kişi) ve Sigorta Eksperleri, Vadeli İşlemler Aracılık Şirketleri Borsalar (İMKB, VOB ve İAB), Kredi Garanti Fonu A.Ş., Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. ve Portföy Yönetim Şirketleri kapsama dahil edilmiştir. 2010 yılında KDV Geri Ödeme Şirketleri ve Bankalararası Kart Merkezi kapsama dahil edilmiştir. Mali aracı kuruluşlarda toplam katma değer %89,9'u FH faaliyetlerinde, %7,4'ü SH fonları faaliyetlerinde, %2,7'si ise FSYH faaliyetlerinde oluşmaktadır.

Araştırmanın Literatürü

Literatürde çalışmalar genellikle ücret faktörünün motivasyon ve iş tatmini üzerinde nasıl bir etki yarattığına yoğunlaşmış olup ücret ile üretilen katma değer arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara literatürde çok az rastlanılmıştır. Finansal sektör özelinde çalışmalar ağırlıklı olarak bankacılık sektörüne yoğunlaşmıştır. Literatürde ücret faktörünün oluşturduğu etki ile katma değer oluşmasında önemli olan faktörlerin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde,

Mallough ve Kleiner (2001) çalışmasında istihdam edilebilirlik ve ücret kazanma ilişkisinin belirleyicilerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada yazarlar, istihdam edilebilirliğin akademik beceriler, mesleki beceriler ve işe özgü becerilerden oluştuğu, bununla birlikte iletişim, kişilerarası ilişkiler ve örgüt süreçlerinin yönetiminin de önemli olduğu, ücret kazanmanın belirleyicilerinin ise sahip olunan nitelikler, iş ve işlevsellikler ile katma değer yaratma potansiyelinin önemli olduğu belirlenmiştir. Ekonomik koşullar, coğrafi konum, görüşme becerileri, eğitim, deneyim, müzakere becerileri, maaş araştırması, ağ oluşturma becerileri, özgeçmiş becerileri, gibi belirleyicilerin istihdam edilebilirliği ve maaş kazanma kapasitesini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kestane (2003) çalışmasında, ücret ile performans arasında ilişki kurularak oluşturulan ücret sistemi prensibine dayanarak performansa dayalı ücret sisteminin kamu kesiminde uygulanabilirliğini araştırmıştır. Yazar performans temelli ücret planlarının istenilen bir yapıda işleyebilmesi her şeyden önce performansın adil, rasyonel ve objektif bir biçimde ölçülmesine bağlı olduğu ve performansa yönelik değerlemelerin istenilen düzeyde işlemesine engel olacak konular üzerine yöneticilerin titizlikle odaklanmalarının gerekli olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Soysal ve Tan (2013) çalışmasında çalışanların iş tatminini etkileyen faktörler ve bu faktörlerin sektörel bazda ne düzeyde birbirinden farklılaştıklarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Yazarlar çalışmada Kilis ilindeki kamu ve özel bankalarda çalışan personeller üzerinde nitel çalışma ile sonuca ulaşmaya çalışmışlardır. Çalışmada yazarlar özel ve kamu banka personeli arasında iş tatminini etkileyen farklılığın özelliklerle; ücret, terfi beklentileri, yönetim uygulamaları ve kısmen bilgi ve yetenek konularında ön plana çıktığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Babecký ve diğerleri (2017) çalışmasında ücret mali performans arasındaki ilişkiyi tersine ele alarak incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada finansal performans artışının ücret politikalarında meydana getirdiği değişikliğin boyutu incelenmiştir. Yazarlar 2010-2013 yılı ücret dinamikleri ağı araştırmasından elde ettikleri Çek firmalarına ilişkin verileri bilanço verileri ile karşılaştırarak ücret belirlemede finansal performansın önemli olduğu nakit akışın toplam varlıklara oranı yüksek olan firmalarda ücretlerin artma olasılığının daha yüksek olduğu ücretleri azaltan ve sabitleyen firmalarda nakit akışının düşük kalarak daha düşük bir finansal performansa neden olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Alali (2020) çalışmasında Kuveyt bankacılık sektöründe çalışan personel sayısı ve personele ödenen ücretlerin bankaların mali performansları üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu araştırmıştır. Yazar, Kuveyt'te faaliyet gösteren 10 bankanın 200-2018 yılları verilerini kullanarak değişkenler arasındaki ilişkiyi panel regresyon analizi yardımıyla tanımlamaya çalışmıştır. Çalışmada personel sayısının bankaların finansal performansları üzerinde bir etkiye sahip olmadığını fakat ödenen yüksek ücretlerin personellerin daha çok verimli çalışarak bankaların finansal performansları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Vardar ve Ciğer (2022) çalışmalarında işletmelere ait finansal tablolar kullanılarak katma değer açısından şirketin performansını incelemeyi amaçlamışlardır. Yazarlar işletmede yaratılan değerlerin üretim faktörleri arasında nasıl dağıtıldığını sunan katma değer tablosu oluşturarak firmaların verimlilik ve performans ölçümünde katma değer tablosunun da değerlendirilmesi hususunu ortaya koymuşlardır.

Araştırmanın Yöntem, Veri Seti ve Değişkenleri

Çalışmada, TÜİK'ten elde edilen mali sektör istihdam ve temel verileri kullanılmıştır. Veriler 2002-2021 yılları arası yıllık veri olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada verilerden öncelikle kişi başı maaş (bağımsız değişken) ve kişi başına yaratılan katma değer serisi (bağımlı değişken) oluşturulmuştur. Elde edilen seriler öncelikle enflasyonun etkisinden arındırılmış ve çalışmaya dahil edilmiştir. Enflasyondan

arındırılan seriler daha sonra döviz kurunun etkisinden arındırılarak daha reel hale getirilmiştir. Elde edilen serilerin kısmen durağan yapıya kavuşması adına değişkenlerin logaritmik formları çalışmada kullanılmıştır.

Çalışmada değişkenler arasındaki ilişki En Küçük Kareler Yöntemi (OLS) ile ortaya konulmuştur. Öncelikle Regresyon Analizlerinin (OLS) Varsayımları olan çoklu doğrusal bağlantının olup olmadığı test edilerek hataların normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Akabinde modelde değişen varyans sorunun olup olmadığı test edilmiştir. Tahminleme yapmadan önce son olarak da modellerde otokorelasyon olup olmadığı test edilerek değişkenler arasındaki ilişki tahmin edilmiştir.

Regresyon Analizi

Bağımlı değişken ile bir veya birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen regresyon analizinde değişkenler arasında bir sebep sonuç ilişkisi var olup matematiksel model ile açıklanmaktadır. Oluşturulan bu model, regresyon modeli ya da regresyon denklemi olarak ifade edilmektedir. Oluşturulan modelde bir bağımlı değişken ve bir bağımsız değişken yer alıyorsa bu modele basit regresyon modeli, bir bağımlı değişken ve birden çok bağımsız değişken var ise oluşan modele ise çoklu regresyon modeli denilmektedir. Regresyon modeli oluşturmadaki temel amaç bağımsız değişken ya da bağımsız değişkenler yardımıyla bağımlı değişken hakkında fikir verebilecek bir tahmin modeli oluşturmaktır (Hoş, 2020). Bağımlı değişken, bağımsız değişken(ler) tarafından açıklanmaya çalışılan değişkendir (Karabulut ve Şeker, 2018). Bir bağımlı bir bağımsız değişkenden oluşan basit bir regresyon denklemi Denklem 1’de olduğu gibi oluşturulmaktadır.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Denklemde β_0 ve β_1 modelin bilinmeyen parametreleri ve u_{it} hata terimini ifade etmektedir. Y_{it} modelin bağımlı değişkenini X_{it} ise modelin bağımsız değişkenini ifade etmektedir. Çalışmada bir bağımlı bir bağımsız değişkenden oluşan her mali sektör için reel katma değer ve kişi başı maaş değişkenleri kullanılarak araştırma modeli oluşturulmuştur.

Finansal Hizmetler Sektörü için oluşturulan model Denklem 2’de verilmiştir.

$$FHRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 FHRM_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Sigorta Faaliyetleri Sektörü için oluşturulan model Denklem 3’te verilmiştir.

$$SRRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 SRM_{it} + u_{it} \quad (3)$$

Finansal Hizmetler ve Sigorta Faaliyetleri için oluşturulan model Denklem 4’te verilmiştir.

$$YHRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 YHRM_{it} + u_{it} \quad (4)$$

Oluşturulan modellerin tahminlemesi yapılmadan önce regresyon analizinin varsayımlarının sağlanması gerekmektedir. Regresyon analizi varsayımlarında, modellerde hataların normal dağılımı, çoklu doğrusal bağlantı problemi, modellerde otokorelasyon ve değişen varyans varsayımları test edilmelidir (Şahinler, 2000);

Çalışmada öncelikle her sektör için oluşturulan modellerde regresyon analizinin varsayımlarından çoklu doğrusal bağlantının olup olmadığı incelenmelidir. çoklu doğrusal bağlantı, serbest değişkenler arasında doğrusal veya doğrusala yakın ilişkilerin varlığı durumudur. Zaman serileri trend etkisi altında kaldığından regresyon analizinde çoklu doğrusal bağlılığa rastlanır. Zaman serilerinde çoklu doğrusal bağlantı durumunda; teorik açıdan çok önemli olmayan bağımsız değişkenler model dışında bırakılabilir. Modelde çoklu doğrusal bağlantının olup olmaması Variance Inflation Factors (VIF) değeri ile ölçülmektedir (Bahçecitarar ve Aktaş, 2017). VIF değeri her faktör için mevcut olan eşzamanlılık derecesini ölçmek için

kullanılan araçlardan biridir. VIF'ler, adlarını, tahmin edilen katsayıların varyansının ne kadar arttığını, doğrusal bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını bildirmelerinden alırlar (Craney ve Surles, 2002). VIF değerinin 10'dan büyük olması durumunda modelde çoklu doğrusal bağlantı probleminin var olduğu ifade edilmektedir (Topal vd, 2010).

Regresyon analizinde bağımlı değişkenlerin normal rastlantısal değişkenler olması için hata terimlerinin normal dağılım göstermesi gerekmektedir. Normallik varsayımı analizi Kolmogorov-Smirnov testi, Ki-Kare uygunluk testi, Jarque-Bera testi ve Shapiro Wilk testi gibi yöntemlerle analiz edilmektedir. Çalışmada hataların normal dağılıp dağılmadığının analizi Jarque-Bera testi aracılığı ile incelenmiştir. Jarque-Bera testinde hata terimlerinin normal dağılım içerisinde olup olmadığı testin olasılık değeri aracılığı ile belirlenmektedir. Testin olasılık değerinin 0,05'ten büyük olması durumunda normal dağılıma sahip olduğu söylenebilmektedir (İşler, 2022).

Farklı gözlemler için aynı hatalar arasında korelasyonun olmaması durumu regresyon analizinin temel varsayımlarından biri olarak bilinmektedir. Hata terimleri arasında bir ilişki mevcut ise modelde oto-korelasyon sorunu olduğu söylenebilir. (Korkmaz vd. 2010:101). Çalışmada, her bir sektör için oluşturulan üç modelde oto-korelasyon sorununun varlığı Breush Godfrey LM testi aracılığıyla test edilmiştir. Modellerin olasılık değerinin 0,05 değerinden küçük olması durumu modellerde oto-korelasyonun olduğunu göstermektedir. Olasılık değerlerinin 0,05'ten büyük olması durumunda da modellerde oto-korelasyonun sorununun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Newey-West OLS standart hataları düzeltme yöntemi kullanılarak otokorelasyon sorunu çözülmüştür (Yamak ve Tanrıöver, 2012).

Regresyon analizinin bir diğer önemli varsayımı ise değişen varyans varsayımdır. Değişen varyans, hata teriminin varyansının, bağımsız değişkendenki değişimlere göre değiştiği durum olarak ifade edilmektedir (Tari, 2011:169). Çalışmada oluşturulan modellerdeki değişen varyans sorunu Breusch Pagan Godfrey testi yardımıyla test edilmiştir. Yapılan test sonucunda küçük bir değer aldığı durumda modellerde değişen varyansın olduğu, elde edilen test istatistiğinin olasılık değeri 0,05 değerinden büyük olduğu durumda ise modellerde değişen varyansın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada FH sektörü, SH sektörü ve FSYH sektörü verileri kullanılarak, sektör çalışanlarına ödenen ücret faktörünün yaratılan katma değer üzerine etkisi analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde her sektör için regresyon analizleri yapılarak oluşturulan model OLS tahmincisi ile tahmin edilmiştir. Sektörlere ait regresyon analiz sonuçları ve model tahmin sonuçları tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1 Finansal Hizmetler Sektörü Regresyon Analiz Sonuçları

Model	Çoklu Doğrusal Bağlantı	Hataların Normal Dağılımı	Değişen Varyans Testi	Otokorelasyon Testi
	Variance infation factors	Jarque-Bera	(Breusch Pagan Godfrey Test)	(Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test)
	VIF Değeri		Obs*R-Squared	Obs*R-Squared
$FHRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 FHRMit + u_{it}$	1.000	0.2296 [0.8915]	0.5658 [0.4519]	6.5715 [0.0869]

FH sektörüne ait regresyon analiz sonuçlarının yer aldığı Tablo 1 incelendiğinde modelde VIF değerinin 1 olması ve 10'dan küçük olmasından dolayı çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı görülmektedir. Modelde hataların normal dağılıp dağılmadığı ise Jarque-Bera testi ile test edilmiş ve olasılık değerinin 0.05'ten büyük olmasından dolayı hataların normal dağıldığı belirlenmiştir. Regresyon analizinin varsayımlarından olan modelde değişen varyans sorunu Breusch Pagan Godfrey testi ile test edilmiş ve

olasılık değerinin 0,05'ten büyük olması nedeniyle modelde değişen varyans sorununun olmadığı gözlemlenmiştir. Modelde hata terimleri arasında bir ilişkinin olup olmaması durumu olan oto-korelasyon sorunu ise Breusch Godfrey Serial Correlation LM testi ile test edilmiş ve modelde oto-korelasyon sorununun olmadığı belirlenmiştir. Modelin regresyon analizi yapıldıktan sonra model, OLS tahmin yöntemi ile tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 Finansal Hizmetler Sektörü Model Tahmin Sonuçları

Araştırmanın Modelleri	Eğim Parametresi	Olasılık Değeri	R ²
$FHRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 FHRM_{it} + u_{it}$	1.3081	0.0000	0.9410

Tablo 2'de yer alan modelin tahmin sonuçları incelendiğinde Finansal Hizmetler Reel Maaş (FHRM) bağımsız değişkeninin Finansal Hizmetler Reel Katma Değer üzerinde pozitif ve aynı yönlü bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Reel maaşta meydana gelecek bir birimlik bir değişimin yaratılan reel katma değer üzerinde 1.3 birimlik bir değişim yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Modelin açıklama gücünü temsil eden R2 değerinin yüksek çıkması modelin açıklama gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmada incelenen bir diğer sektör olan Sigorta Faaliyetleri sektörüne ait olan regresyon analiz sonuçları ise Tablo 3'te verilmiştir

Tablo 3 Sigorta Faaliyetleri Sektörü Regresyon Analiz Sonuçları

Model	Çoklu Doğrusal Bağlantı	Hataların Normal Dağılımı	Değişen Varyans Testi	Otokorelasyon Testi
	Variance inflation factors	Jarque-Bera	(Breusch Pagan Godfrey Test)	(Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test)
	VIF Değeri		Obs*R-Squared	Obs*R-Squared
$SRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 SRM_{it} + u_{it}$	1.000	1.3472 [0.5098]	2.7605 [0.0966]	12.3101 [0.0021]

Tablo 3'te yer alan sektöre ait regresyon analiz sonuçları incelendiğinde, modelin VIF değerinin 10'dan küçük olduğu ve dolayısıyla modelde çoklu doğrusal bağlantının olmadığı görülmektedir. Regresyon analizinin varsayımlarından olan hataları normal dağılımında Jarque-Bera test sonucuna göre olasılık değerinin 0,05'ten büyük olduğu ve dolayısıyla hataların normal dağıldığı, modelde değişen varyans probleminin olmadığı tespit edilmiştir. modelde oto-korelasyon sorunu Breusch Godfrey LM testi ile test edilmiş ve olasılık değerinin 0,05 değerinden küçük olduğu ve dolayısıyla modelde oto-korelasyon sorununun olduğu belirlenmiştir. Newey-West OLS standart hataları düzeltme yöntemi kullanılarak modelde otokorelasyon sorunu çözülmüştür. SH sektörüne ait model tahmin sonuçları da Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4 Sigorta Faaliyetleri Sektörü Model Tahmin Sonuçları

Araştırmanın Modeli	Eğim Parametresi	Olasılık Değeri	R ²
$SRKD_{it} = \beta_0 + \beta_1 SRM_{it} + u_{it}$	1.1255	0.0000	0.8300

Sigorta faaliyetleri sektörü model tahmin sonucu incelendiğinde ise Sigorta Faaliyetleri Reel maaş (SRM) değişkeninin Sigorta Faaliyetleri Reel Katma Değer (SRKD) bağımlı değişkeninin üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. SRM değişkeninde meydana gelen 1 birimlik değişimin, SRKD değişkeni üzerinde 1.1255 oranında bir değişim yarattığı ve modelin anlamlılık gücü olan R2 değerinin de %83 ile yüksek bir değer aldığı belirlenmiştir.

Çalışmada incelenen bir diğer sektör olan FSYH Sektörüne ait regresyon analiz sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5 Finansal Hizmetler ve Sigorta Faaliyetleri için Yardımcı Hizmetler Sektörü Regresyon Analiz Sonuçları

Model	Çoklu Doğrusal Bağlantı	Hataların Normal Dağılımı	Değişen Varyans Testi	Otokorelasyon Testi
	Variance inflation factors	Jarque-Bera	(Breusch Pagan Godfrey Test)	(Breusch Godfrey Serial Correlation LM Test)
	VIF Değeri		Obs*R-Squared	Obs*R-Squared
$YHRKD_{it}=\beta_0+\beta_1YHRMit+u_{it}$	1.000	0.2650 [0.3222]	3.4165 [0.0645]	11.6271 [0.0030]

Tablo 5 incelendiğinde, FSYH Sektörüne ait oluşturulan modelde VIF değeri 1 olarak belirlenmiş ve 10 değerinden düşük olduğundan modelde çoklu doğrusal bağlantının olmadığı görülmüştür. Modelde Jarque-Bera test sonucuna göre olasılık değerinin 0,05'ten büyük olduğundan hataların normal dağıldığı ve Breusch Pagan Godfrey test sonucuna göre modelde değişen varyans sorununun olmadığı belirlenmiştir. Modelin otokorelasyon durumunu gösteren Breusch Godfrey Serial Correlation LM testi sonucu incelendiğinde ise olasılık değerinin 0,05'ten küçük olduğu ve dolayısıyla da modelde oto-korelasyon sorununun yer aldığı görülmektedir. Regresyon analizi varsayımlarından modelde oto-korelasyon sorununun olmaması gerektiğinden Newey-West OLS standart hataları düzeltme yöntemi kullanılarak modelde otokorelasyon sorunu çözülmüştür.

FSYH Sektörüne ait model OLS tahmincisi ile tahmin edilmiş ve Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6 Finansal Hizmetler ve Sigorta Faaliyetleri için Yardımcı Hizmetler Sektörüne ait Model Tahmin Sonuçları

Araştırmanın Modeli	Eğim Parametresi	Olasılık Değeri	R ²
$YHRKD_{it}=\beta_0+\beta_1YHRMit+u_{it}$	1.052	0.0000	0.4691

Tablo 6'da yer alan FSYH Sektörüne ait Model Tahmin Sonuçları incelendiğinde, değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı ve pozitif yönde olduğu görülmektedir. Yardımcı Hizmetler Reel Maaş (YHRM) bağımsız değişkeninin Yardımcı Hizmetler Reel Katma Değer (YHRKD) değişkeni üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. YHRM değişkeninde meydana gelecek bir birimlik bir değişimin YHRKD değişkeninde 1.052 birimlik bir değişim ortaya koyduğu görülmektedir. Modelin açıklama gücünü temsil eden R2 değerinin ise diğer sektörlerle nazaran daha düşük çıktığı ama kabul edilebilir bir düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

İşletmelerde temel amaç kar odaklı bir amaç yerine katma değer yaratma yönünde olmalıdır. İşletmelerde yaratılan katma değer hem niteliksel hem de niceliksel olarak çeşitli ölçüm yöntemleri ile ölçülmekte ve bu ölçümler işletme performansını genel olarak ele almaktadır. Özellikle mali sektörde yer alan işletmelerde katma değer kavramının üzerinde çok sayıda faktör etkili olmakta olup ücret de bunlardan biridir. İşletmelerin temel beklentisi yapılacak her ek birim ödemenin, yapılan ödemenin daha fazla katma değere dönüşmesidir. Başka bir deyişle, çalışanlara yapılan ödemenin katma değer üzerindeki marjinal katkısının olumlu olması istenmektedir. Bu amaçla çalışmada mali sektörde yer alan finansal hizmetler, sigorta hizmetleri ve finansal hizmetler ile sigorta faaliyetleri için yardımcı hizmetler sektörlerinde yer alan

firmalarda çalışanlara ödenen ücretin ortaya çıkacak katma değer üzerinde ne kadar etkili olduğu araştırılmıştır. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişki regresyon analizi yardımıyla ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular sonucunda bütün modellerin anlamlı oluşu ve FH, SH ve FSYH sektörlerinde ücret değişiminin katma değer üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ücrette meydana gelebilecek bir birim artışın katma değeri bir birimden daha fazla arttırdığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları; Mali Sektörlerde yer alan firmaların katma değer yaratarak işletme performansını yükseltmeleri için ücret politikalarını önemsemeleri gerekliliğini ortaya koymaktadır. İleriki çalışmalarda her sektörün firma bazlı analizi yapılarak sektörler arası kıyaslama yapılabilir.

KAYNAKÇA

AlAli, M. S. (2020). Staffing Level, Wages and Banks Financial Performance. *International Research Journal of Finance and Economics*, 180, 48-53. <https://www.researchgate.net/publication/344516858>

Babecký, J., Galuščák, K., & Žigraiová, D. (2017). Wage dynamics and financial performance Czech National Bank Working Paper Series, 1-28 //www.nusl.cz/ntk/nusl-410281

Bahçecitapar, M., & Aktaş A.S. (2017). Çoklu doğrusal bağlantı durumunda doğrusal karma modelin kullanımı ve bir uygulama. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21. (6), 1349~1359. Doi 10.16984/saufenbilder.310730

Başaran, N., & Şahin, E. E. (2018). Finansal Performansın Değere Dayalı Ölçülmesinde Hissedar Katma Değeri (SVA) Yaklaşımı. *Kapadokya Akademik Bakış*, 2(1), 29-38. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/504944>

Craney, T. A., & Surlles, J. G. (2002). Model-dependent variance inflation factor cutoff values. *Quality engineering*, 14(3), 391-403. <https://www.tandfonline.com/loi/lqen20>

Ergül, H. F. (2006). Kurumlarda Ücret, Ücret Sistemleri ve Ücret-Başarı İlişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(18), 92-105. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/69918>

Faiteh, A., & Aasri, M. R. (2022). Internal Audit and Added Value: What is the Relationship? Literature Review. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 10(3), 666-675. DOI: 10.13189/ujaf.2022.100304

Güler, G. E. (2009). Otel İşletmelerinde Değer Yaratma ve Müşteri Değeri Algılaması Üzerine Bir Araştırma (Edirne'deki Oteller Örneği). *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 61-76. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/154384>

Gürkan, S., Gökbulut, R. İ., & Çolak, N. (2015). Entelektüel katma değer katsayısı bileşenlerinin işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 45-64. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/528496>

Hoş, S. (2020). Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Güvenilirliğinin Jackknife Tekniği ile Sınanmasına Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Management & Economics Research*, 18(4). <https://www.researchgate.net/publication/348004786>

İşler, D. (2022). Türkiye'de askeri harcamalar ile dış borç, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin çoklu doğrusal regresyon yöntemi ve var yöntem ile analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1-25. DOI: 10.53443/anadoluibfd.1006298

- Karabulut, R., & Şeker, K. (2018). Belirlenmiş değişkenlerin vergi gelirleri üzerindeki etkisi: çoklu doğrusal regresyon analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(3), 1049-1070. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1008009>
- Kestane, D. (2003). Performansa dayalı ücret sistemi ve kamu kesiminde uygulanabilirliği. Maliye Dergisi, 142(144), 126-144. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34120338>
- Korkmaz, T., Yıldız, B., & Gökbulut, R. İ. (2010). "Testing the validity of CAPM in ISE national 100 index with panel data analysis". Istanbul University Journal of the School of Business, 39(1), 95-105. <https://avesis.istanbul.edu.tr/yayin/ce8c4f0e-52b2-4fde-8c17-92989936b67d/testing-the-validity-of-capm-in-ise-national-100-index-with-panel-data-analysis>
- Mallough, S., & Kleiner, B. H. (2001). How to determine employability and wage earning capacity. Management research news, 24(3/4), 118-122. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/01409170110782847/full/pdf>
- Şahinler, S. (2000). En küçük kareler yöntemi ile doğrusal regresyon modeli oluşturmanın temel prensipleri. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 5(1-2), 57-73. <https://www.researchgate.net/publication/305711004>
- Tarı, R. (2011). Ekonometri, 7. Baskı, Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Uzun, E. (2019). İşletme Büyüklüklerinin Muhasebe Kalitesi Üzerine Etkisi. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(2), 101-111. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/43544/521418>
- Vardar, G. Ç., & Ciğer, A. (2022). Performans Ölçümünde Katma Değer Tablosunun Önemi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 24(MODAVICA Özel Sayısı), 110-130. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2212798>
- Topal, M., Eyduran, E., Yağanoğlu, A. M., Sönmez, A., & Keskin, S. (2010). Çoklu doğrusal bağlantı durumunda ridge ve temel bileşenler regresyon analiz yöntemlerinin kullanımı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 41(1), 53-57. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/35348>
- Venanzi, D. (2011). Financial performance measures and value creation: The state of the art. Springer <http://www.springer.com/series/8860>
- Yamak, N., & Tanrıöver, B. (2012). Asimetrik iktisadi dalgalanmalar: teori ve uygulama. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 17-24 <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/155/846248.pdf?sequence=1>