



Enflasyon Düzeltmesi Uygulamasının İşletme Performanslarına Etkisinin Entropi Temelli Copras Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Abdurrahman Coşkuner¹ 

Mehmet Kaygusuzoğlu² 

Enflasyon Düzeltmesi Uygulamasının İşletme Performanslarına Etkisinin Entropi Temelli Copras Yöntemi ile Değerlendirilmesi	Evaluation of the Effect of Inflation Adjustment on Business Performance by Entropy Based Copras Method
Öz <p>Enflasyon düzeltmesi ile işletmelerin mali tablolarının, enflasyonun etkilerinden arındırılması ve daha doğru finansal analiz yapılmasına olanak tanınması beklenmektedir. Çalışmanın amacı, aynı bilanço büyüklüğüne ve kârlılığına sahip işletmelerin performanslarının enflasyon düzeltmesi öncesi ve sonrası karşılaştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, üç farklı işletmeye ait çeşitli yapıdaki bilanço ve gelir tabloları oluşturulmuş ve Entropi temelli Copras yöntemi kullanılarak işletmelerin performans sıralamaları yapılmıştır. Sonuçlar, enflasyon düzeltmesi öncesinde C işletmesinin en iyi performansa sahip olduğunu, bunu B ve A işletmelerinin izlediğini göstermektedir. Ancak, enflasyon düzeltmesi sonrasında sıralama değişmiş; B işletmesi en iyi performansı sergilerken, C ve A işletmeleri sırasıyla onu takip etmiştir.</p>	Abstract <p>Inflation adjustment is expected to eliminate the effects of inflation on enterprises' financial statements and enable more accurate financial analyses. The study aims to compare the performance of enterprises with the same balance sheet size and profitability before and after inflation adjustment. For this purpose, balance sheets and income statements of three different enterprises with various structures were created and the performance rankings of the enterprises were made using the Entropy-based Copras method. The results show that Enterprise C performed the best before the inflation adjustment, followed by Enterprises B and A. However, after the inflation adjustment, the ranking has changed; Enterprise B has the best performance, followed by Enterprises C and A, respectively.</p>
Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Muhasebe, Entropi, Copras	Keywords: Inflation, Accounting, Entropi, Copras
JEL Kodları: M41, C44	JEL Codes: M41, C44

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı	Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.
Yazarların Makaleye Olan Katkıları	Çalışmanın tamamı iki yazar ile birlikte oluşturulmuştur.
Çıkar Beyanı	Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

¹ Dr, Gaziantep Üniversitesi, İİBF, İşletme, acoskuner02@gmail.com.

² Prof. Dr., Adıyaman Üniversitesi, İİBF, İşletme, mehmetkaygusuzoglu@gmail.com.

1. Giriş

Enflasyon, ekonomik açıdan, fiyat seviyelerindeki sürekli artışın sonucu olarak para biriminin değer kaybetmesi ve bunun neticesinde ekonomik faaliyetler üzerinde olumsuz etkilere yol açan önemli bir problem olarak değerlendirilmektedir. Enflasyon düzeltilmesi, işletmelerin mali tablolarının enflasyonun etkilerinden arındırılmasını ve bu sayede daha güvenilir ve doğru finansal analizlerin yapılabilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışma, enflasyon düzeltmelerinin mali tablolarda yarattığı değişimlerin aynı bilanço büyüklüğü ve kârlılığa sahip işletmelerin performanslarına nasıl yansıdığına dair bir bakış açısı sağlamaktadır. Koçak vd. (2023), enflasyonun işletme performansına etkisini çok kriterli karar verme yöntemleriyle BIST-100 tekstil işletmelerinin finansal verileri üzerinden incelemiştir. Benzer şekilde, Akgemci vd. (2024) de imalat metal eşya grubundaki işletmelerin verilerini kullanarak enflasyonun performans üzerindeki etkisini çok kriterli karar verme yöntemleriyle araştırmışlardır. Ancak bu çalışmalar, genel bir sektörel değerlendirme sunduğu için enflasyonun etkilerini spesifik işletme yapıları bağlamında derinlemesine analiz etmemektedir. Bu çalışma ise enflasyonist dönemlerin işletmelerin varlık yönetimi, borçlanma stratejileri ve likidite durumu üzerindeki etkilerini, aynı bilanço büyüklüğü ve kârlılığa sahip işletme örnekleri (A,B ve C işletmeleri) üzerinden ele alarak, enflasyon düzeltmelerinin finansal performansa etkilerini ayrıntılı bir şekilde incelemektedir. Çalışmada yer alan işletmelerin kârlılıklarının aynı tutulması, varlık ve kaynak yapıları ile gelir düzeylerindeki farklılıkların performans üzerindeki etkilerini net bir şekilde gözlemlemeyi mümkün kılmaktadır. Çalışmada, değişken (kriter) olarak cari oran, asit test oranı, özsermaye oranı, borç özsermaye oranı, aktif kârlılık oranı, özsermaye kârlılık oranı, aktif devir hızı, finansman oranı, özsermaye devir hızı ve kaldıraç oranları kullanılmıştır. Bu kriterler, enflasyonun firma üzerindeki likidite, kârlılık, borçlanma ve kaynak kullanımı gibi temel alanlardaki etkilerini ölçmeye olanak sağlamaktadır. Likidite oranları (cari ve asit test oranları), artan maliyetler karşısında kısa vadeli ödeme kapasitesini (Paul ve Mitra, 2018), sermaye yapısı oranları (özsermaye ve borç-özsermaye oranı) işletmelerin sermaye yapısını göstermektedir (Abdur Rouf, 2015) Kârlılık oranları (aktif ve özsermaye kârlılığı) maliyet artışlarının kârlılığı nasıl etkilediğini incelemektedir (Domanovic vd., 2018). Devir hızları ve kaldıraç oranı gibi göstergeler kaynakların etkin kullanımını ve borç maliyetlerini analiz etmektedir (Handayani vd., 2021; Mao, 2023). Enflasyonist dönemlerde bu oranlar, işletmelerin artan maliyetler ve faiz oranlarına uyum sağlama kabiliyetini değerlendirmek açısından önem taşımaktadır. Çünkü enflasyon, işletmenin likidite durumunu zayıflatabilir, kârlılığı düşürebilir ve borçlanma maliyetlerini artırarak finansal istikrarını zorlayabilir. Özetle, çalışmanın işletmelerin enflasyon baskısı altındaki karar alma süreçlerine dair bir perspektif sunarak literatüre önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmada, Entropi tabanlı Copras yöntemi kullanılmıştır. Entropi yöntemiyle finansal oranların ağırlıklandırılması, işletmelerin performansını objektif bir şekilde sıralama ve karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Çünkü entropi yöntemi, her bir kriterle ilişkili bilgi veya belirsizlik miktarını ölçmekte ve bunların göreceli önemlerinin objektif bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır (Akçakaya ve Urmak Akçakaya, 2019). Chen vd. (2020), kriter ağırlıklarını belirlemek amacıyla entropi tabanlı bir yöntem uygulamış ve entropinin, her bir kriterin gerçek önemini yansıtarak karar verme sürecinin doğruluğunu artırabileceğini belirtmişlerdir. Karmaşık Oransal Değerlendirme (COPRAS) yöntemi ise, alternatifleri çok sayıda kriter doğrultusunda değerlendirmeye olanak tanıyan yapılandırılmış yapısı sayesinde

çok kriterli karar verme sürecinde önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Keshavarz Ghorabae vd., 2014). COPRAS yöntemi, karar verme sürecinde açıklık ve şeffaflık sağlamaktadır. Hem olumlu hem de olumsuz kriterler için alternatiflerin fayda değerlerini performans toplamına dayalı olarak hesaplamakta ve her bir alternatifin diğerlerine göre sıralamasını net bir şekilde ortaya koymaktadır (Karadağ Ak vd., 2021). Bu açık sıralama yapısı, COPRAS'ın çoklu kriter altında alternatiflerin performansını değerlendirmek için yalın ve etkili bir mekanizma sunmasına olanak tanımaktadır. Bu sayede en uygun seçeneklerin belirlenmesine katkıda bulunmaktadır (Midyanti vd., 2023).

Çalışma sonuçları, enflasyonist dönemlerde işletmelerin dönen varlıklarını ve kısa vadeli borçlarını dikkatle yönetmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Dönen varlıkların korunması ve artırılması, enflasyon düzeltmesi sonrasında işletmelerin likidite durumlarını olumlu yönde etkileyebilirken, kısa vadeli borçlanmanın aşırıya kaçması işletmelerin finansal performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu bağlamda, çalışma, işletmelerin enflasyon düzeltmesi sonrasında performanslarını korumaları veya artırmaları için aktif bir finansal planlama ve strateji geliştirme ihtiyacını vurgulamaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma, işletmelere likidite yönetimi, varlık optimizasyonu ve borçlanma stratejileri konusunda değerli öneriler sunmakta ve enflasyonist dönemlerde işletmelerin finansal istikrarlarını korumalarına yönelik rehberlik edici bir rol oynamaktadır. Çalışmanın bulguları, benzer ekonomik koşullar altında faaliyet gösteren işletmeler için önemli stratejik bilgiler içermektedir.

Çalışma; giriş, literatür incelemesi, yöntem, uygulama ve sonuç olmak üzere beş ana bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde, çalışmanın amacı, kapsamı ve genel çerçevesi ele alınmakta; çalışmada elde edilen bulgulara dair genel bir özet sunulmaktadır. Literatür İncelemesi bölümünde, enflasyonun işletmeler üzerindeki etkilerini inceleyen önceki çalışmalar ve Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinin kullanım alanlarını gösteren çalışmalara yer verilmiştir. Yöntem bölümünde, çalışmada kullanılan Entropi ve Copras yöntemlerinin teorik arka planı detaylandırılmakta ve uygulama süreçleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır. Uygulama bölümünde, çalışmaya konu olan veriler kullanılarak Entropi tabanlı Copras yöntemi uygulanmış ve analiz sonuçları sunulmuştur. Bulgular, işletmelerin finansal performansları açısından karşılaştırılarak, elde edilen sonuçlar üzerinden bir değerlendirme yapılmıştır. Son olarak, sonuç bölümünde ise çalışmada ulaşılan bulgular tartışılmakta ve işletmelerin enflasyonist dönemlerde finansal yapılarını nasıl yönetmeleri gerektiğine dair öneriler sunulmaktadır. Ayrıca bu bölümde, yasa yapıcılar ve araştırmacılar için de öneriler bulunmaktadır.

2. Literatür İncelemesi

Bu bölüm, enflasyonun işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkilerini, enflasyon muhasebesinin önemini, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinin farklı sektörlerdeki uygulamalarını ve bu yöntemlerin finansal performans değerlendirmesindeki rolünü ele alan literatür çalışmalarını kapsamaktadır.

Literatürde enflasyonun işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. Mikro finans kurumları üzerine yapılan çalışmalar, yüksek enflasyonun ekonomik dalgalanmalara karşı hassas sektörlerde ciddi olumsuz sonuçlara yol açtığını ortaya koymaktadır (Swaleh ve Wekasa, 2020). Ticari bankalar üzerinde gerçekleştirilen araştırmalarda da enflasyonun, özkaynak kârlılığı gibi performans göstergelerini olumsuz etkilediği, bu durumun bankaların kârlılıklarını sürdürebilmeleri için etkili enflasyon yönetim stratejilerine duyulan gereksinimi artırdığı belirtilmektedir (Moyo ve

Tursoy, 2020). Bunun yanı sıra, yüksek enflasyon oranlarının finansal gelişimi, ekonomik büyümeyi ve gelir eşitsizliğini olumsuz yönde etkilediği belirtilmekte, düşük ve istikrarlı enflasyon seviyelerinin ise ekonomik performansı destekleyebileceği belirtilmektedir (Alimi, 2014; Hami, 2017a). Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda ise enflasyon dinamiklerinin işletme maliyet yapıları üzerinde asimetrik etkiler yarattığı ve bu dinamiklerin finansal krizlerin öngörülebilirliğine katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Altay ve Avcı, 2013; Yıldırım, 2023).

Enflasyon muhasebesi uygulamaları, işletmelerin finansal performansını doğru bir şekilde değerlendirebilmesi için önemli görülmektedir. Güney Afrika'da perakende sektörü verileri ile yapılan çalışmada, enflasyonun işletmelerin karar alma süreçleri ve finansal performansı üzerindeki doğrudan etkileri ortaya konmuş ve bu bağlamda enflasyon muhasebesinin, mali tabloların gerçekliği yansıtması açısından kritik bir öneme sahip olduğu vurgulanmıştır (Olawaju vd., 2020). Gökçen ve Öztürk, (2023), Türkiye'de finansal raporlama standartlarında enflasyon muhasebesine yönelik düzenlemelere artan bir ihtiyaç olduğunu ve bu düzenlemelerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklar ile bu uygulamaların finansal performans üzerindeki etkilerini vurgulamaktadırlar. İran ve Sahra Altı Afrika ülkelerinde enflasyonun finansal gelişim ve sektör istikrarı üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalarda, düşük enflasyon seviyelerinin finansal performansı iyileştirdiği ve enflasyon hedefleme politikalarının bu bölgelerde finansal istikrarı artırabileceği tespit edilmiştir (Hami, 2017b; Kagochi, 2019). Bu bulgular, enflasyon muhasebesinin finansal performansı daha doğru değerlendirmeye olan katkısını vurgulamakta ve enflasyonist dönemlerde bu muhasebe uygulamalarının önemini ortaya koymaktadır (Bozdoğan ve Çetin, 2023).

Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri, çeşitli sektörlerde karar alma süreçlerini yönlendiren önemli bir araç olarak geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Sigortacılık sektöründe, Silva ve Belderrain (2019), doğal afet önleme stratejilerinin önceliklendirilmesinde ÇKKV yöntemlerinin stratejik karar alma üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadırlar. Spronk vd. (2016), finansal performans analizinde ÇKKV'nin etkinliğini araştırarak, bu yöntemlerin finansal karar alma süreçlerindeki işlevselliğini tartışmaktadırlar. Zou vd. (2019), bilgi sistemleri projelerinin seçiminde sürdürülebilirlik perspektifinden ÇKKV tabanlı bir yaklaşım geliştirerek, bu yöntemlerin esneklik ve etkinlik açısından sağladığı avantajları ortaya koymaktadırlar. Son olarak, Kalogeras vd. (2013), kooperatif sahiplik modellerinin finansal performansını değerlendirirken, ÇKKV yöntemlerinin kooperatiflerin karar alma süreçlerine nasıl entegre edilebileceğine dair bulgular sunmaktadırlar. Bu çalışmalar, ÇKKV yöntemlerinin farklı sektörlerde stratejik ve finansal karar alma süreçlerindeki önemini yansıtmaktadır.

Literatürde yer alan çalışmalar, enflasyonun işletmelerin finansal performansını etkileyen bir faktör olduğunu ve enflasyon muhasebesinin, bu etkilerin doğru bir şekilde yansıtılmasında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, çok kriterli karar verme yöntemlerinin farklı sektörlerdeki uygulamaları, bu yöntemlerin finansal performans değerlendirmesi ve stratejik karar alma süreçlerinde öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Hem enflasyon muhasebesi hem de ÇKKV yöntemleri, işletmelerin daha sağlıklı ve sürdürülebilir finansal kararlar almasına olanak tanırken, sektörel farklılıkları da göz önünde bulundurarak performans değerlendirmelerini daha kapsamlı hale getirmektedir.

3. Yöntem

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), hem çok amaçlı hem de çok kriterli karar süreçlerini kapsayan ve hem sınırlı hem de sınırsız karar verme senaryolarında uygulanabilen kapsamlı bir yaklaşımdır (S. Wang, 2022). ÇKKV'nin temel amacı, çeşitli kriterleri göz önünde bulundurarak, alternatif seçenekler arasından en uygun çözümü belirlemektir (Çitil vd., 2019). Bu yaklaşım, karar vericilere, birden fazla kriter doğrultusunda çeşitli alternatifleri sistematik bir şekilde değerlendirme imkânı sunmaktadır (Chelvier vd., 2008). ÇKKV, birbiriyle çelişen kriterlerin bulunduğu karmaşık karar problemlerini çözmede etkili bir yöntem olup, en uygun çözümün belirlenmesini kolaylaştırmaktadır (Hesham ve Abbas, 2021). ÇKKV yöntemlerinin temel işleyişi, kriterlerin ve alternatiflerin belirlenmesini, uygun birleştirme yöntemlerinin seçilmesini ve nihai kararların, kriterlerin ağırlıkları ya da üstünlük derecelerine göre alınmasını içermektedir (Majumder, 2015).

Entropi yöntemi, ÇKKV sürecinde alternatiflerin sıralanması için kullanılan kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde etkili bir yaklaşımdır (Liu vd., 2018). Entropi yöntemi, karar verme yöntemleriyle entegre edildiğinde, tüm kriterlerin ve bunların önem düzeylerinin dikkate alınmasını sağlayarak karar verme sürecine sistematik bir yaklaşım kazandırmaktadır (Sahin ve Bagriyanik, 2015). ÇKKV süreçlerinde entropi tabanlı yöntemlerin kullanımı, bilgisayar bilimleri, fizik, matematik ve ekonomi gibi farklı disiplinlerde geniş bir uygulama alanı bulmaktadır (Aikhuele ve Turan, 2016; Pramanik vd., 2018; Ye, 2015). Karar modellerinde entropi ölçümlerinin kullanımı, kriterler ve girdilerle ilgili sınırlı bilgi ile paydaşların farklı yetkinliklerinden kaynaklanan belirsizliklerin yönetilmesine olanak sağlamaktadır (Gandotra vd., 2021).

Entropi yönteminin başlıca avantajlarından biri, karar vericilerin öznel yargılarının etkisini azaltarak, karar kriterlerinin objektif ve veriye dayalı bir şekilde ağırlıklandırılmasını sağlamaktadır. (Wang vd., 2022), karayolu taşımacılığının sürdürülebilirliği üzerine yaptıkları çalışmalarında bu yöntemin sağladığı nesnellığı vurgulamışlardır. Araştırmalarında, entropi yöntemi kullanılarak kriterlerin ağırlıkları gerçek verilerden elde etmişlerdir. Böylece önyargının azaltılmasıyla karar verme sürecinin güvenilirliği artırılmıştır. Yöntemin bir diğer önemli avantajı ise çeşitli bağlamlara ve veri türlerine kolayca uyarlanabilir olmasıdır. Bu çok yönlülük, çevre bilimi, sağlık hizmetleri ve mühendislik gibi farklı alanlarda karar kriterlerinin değerlendirilmesi ve optimize edilmesi süreçlerinde etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır (Jiang vd., 2023). Entropi yöntemi, veri setlerinde yer alan farklı kriterlerle ilişkili belirsizlikleri ölçerek, karar verme sürecinde kritik öneme sahip faktörlerin belirlenmesine olanak tanımaktadır. Bu özellik, karar vericilerin analiz sırasında en etkili faktörlere odaklanmasına yardımcı olmakta ve böylece değerlendirme sürecinin etkinliğini artırmaktadır (Mukhametzyanov, 2021). Entropi yönteminin bu özellikleri, onu birden fazla kriterin değerlendirilmesi gereken karmaşık karar verme senaryolarında etkili bir araç haline getirmektedir.

Entropi yöntemine göre kriter ağırlıkları 4 adımlık bir süreç sonucunda tespit edilmektedir. Bu adımlar ve bu adımlarda yer alan matematiksel formüller aşağıda gösterilmektedir (Karami ve Johansson, 2014).

Adım 1: Farklı ölçüm birimleri ve ölçeklerle farklılıkları ortadan kaldırmak için Pij değerinin hesaplanması.

$$P_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^m a_{ij}}; \forall j \quad (1)$$

Adım 2: Ej entropi değerinin hesaplanması.

$$E_j = \left(\frac{-1}{\ln(m)} \right) \sum_{i=1}^m [P_{ij} \ln P_{ij}]; \forall j. \quad (2)$$

Adım 3: Belirsizlik dj'sinin çeşitlendirme derecesi olarak hesaplanması.

$$d_j = 1 - E_j; \forall j. \quad (3)$$

Adım 4: Kriter ağırlıklarının hesaplanması.

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}; \forall j. \quad (4)$$

Copras (Complex Proportional Assessment) yöntemi, alternatiflerin değerlendirilmesi ve bilinçli seçimlerin yapılması için sistematik ve etkili bir çerçeve sunan önemli bir ÇKKV yöntemidir (Taherdoost ve Mohebi, 2024). Bu yöntem, alternatiflerin çoklu kriterlere göre değerlendirilmesini ve bu alternatiflerin sıralanmasında fayda değerlerinin atanmasını içermektedir (Fatmayati vd., 2023). Copras yöntemi, birden fazla kriterin değerlendirilmesinden kaynaklanan doğal belirsizlikler nedeniyle, belirsizlik ve karmaşıklık içeren karar verme süreçlerinde özellikle önemli bir rol oynamaktadır (Chaurasiya ve Jain, 2022). Yöntem, karar vericilere kriterler arasındaki karşılıklı etkileşimleri dikkate alma ve karar verme sürecindeki tutarsızlıkları etkili bir şekilde yönetme imkânı sunmaktadır (Chaurasiya ve Jain, 2022). Ayrıca yöntem, MOORA ve entropi yöntemleri gibi diğer ÇKKV yöntemleriyle entegre edilerek çeşitli alanlarda karar verme süreçlerine katkı sağlamaktadır (Esmaceli-Marzdashti vd., 2017; Krishna vd., 2022; Singh vd., 2023).

COPRAS yöntemi, çok kriterli karar verme yöntemleri arasında geniş bir kabul gören ve çeşitli alanlarda kullanılan önemli bir araçtır. COPRAS yönteminin temel avantajlarından biri, hem fayda hem de maliyet kriterlerini eş zamanlı olarak ele alabilme yeteneğidir. Bu özellik, alternatiflerin pozitif ve negatif yönlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesini sağlamakta ve bu sayede kriterlerin zıt etkilere sahip olabileceği karmaşık karar verme durumlarında önemli bir avantaj sunmaktadır (Trianto vd., 2023). COPRAS yöntemi, her bir alternatif için fayda derecesini hesaplayarak, alternatiflerin belirlenen kriterlere göre nasıl bir performans sergilediğine dair derinlemesine bir değerlendirme sunmakta ve böylelikle daha bilinçli kararların alınmasına katkıda bulunmaktadır (Tsaqıla vd., 2024). COPRAS yönteminin bir diğer önemli avantajı ise basit hesaplama sürecidir. Yöntem, alternatiflerin belirlenen kriterlere göre performanslarının sistematik bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanıyan adım adım bir metodoloji sunmaktadır. Bu açıklık, COPRAS'ın matematiksel bilgiye sahip olmayan karar vericiler için de kullanılabilirliğini artırmaktadır (Bošković vd., 2024; Hajiagha vd., 2013). COPRAS yönteminin rüzgâr santralleri ve süpermarket şubeleri için yer seçimi gibi spesifik uygulamalarda da etkili olduğu gösterilmiştir. Bu tür uygulamalarda, COPRAS yöntemi, net ve eyleme geçirilebilir içgörüler sunarak karar verme sürecine önemli katkılarda bulunmaktadır (Chatterjee ve Bose, 2013). Bunun yanı sıra, COPRAS yöntemi farklı karar verme ortamlarına,

özellikle belirsizlik içeren durumlara kolayca uyarlanabilmektedir. Yöntemin bulanık mantık veya aralık değerli sezgisel bulanık kümeler gibi uzantıları, belirsizlik altında karar verme sürecindeki etkinliğini artırmak amacıyla geliştirilmiştir (Hajiagha vd., 2013; Rahim vd., 2024). Bu uyarlanabilirlik, genellikle eksik veya belirsiz bilgilerin bulunduğu gerçek dünya senaryolarında karar vericilerin karşılaştığı zorluklara çözüm sunmaktadır. COPRAS yöntemi, belirsizlik koşullarında alternatiflerin daha sağlam bir analizini mümkün kılarak karar verme sürecinin güvenilirliğini artırmaktadır (Nguyen vd., 2015). Ayrıca, COPRAS yöntemi entropi yöntemi gibi diğer ağırlık belirleme yöntemleriyle entegre edilebilmekte, böylece analitik yetenekleri daha da geliştirilmekte ve karar verme sürecinin genel etkinliği artırılmaktadır (Albak, 2022; Taherdoost ve Mohebi, 2024b).

Copras yöntemine göre alternatifler 5 adımlık bir süreç sonucunda sıralanmaktadır. Bu adımlar ve bu adımlarda yer alan matematiksel formüller aşağıda gösterilmektedir (Alinezhad ve Khalili, 2019):

Adım 1: Karar Matrisinde yer alan değerlerin normalize edilmesi.

$$r_{ij}^* = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^m r_{ij}}; j = 1, \dots, n \quad (5)$$

Adım 2: Normalize karar matrisinde yer alan değerlerin kriter ağırlıklarına göre ağırlıklandırılması

$$\hat{r}_{ij} = r_{ij}^* \cdot w_j; i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (6)$$

Adım 3: Ağırlıklı indekslerin toplanması

$$S_{+i} = \sum_{j=1}^g \hat{r}_{ij}; i = 1, \dots, m \quad (7)$$

$$S_{-i} = \sum_{j=g+1}^n \hat{r}_{ij}; i = 1, \dots, m \quad (8)$$

Adım 4: Göreli Önem Değerlerinin Hesaplanması

$$Q_i = S_{+i} + \frac{\min S_{-i} \sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \sum_{i=1}^m \frac{\min S_{-i}}{S_{-i}}} \quad (9)$$

$$Q_i = S_{+i} + \frac{\sum_{i=1}^m S_{-i}}{S_{-i} \sum_{i=1}^m \frac{1}{S_{-i}}} \quad (10)$$

Adım 5: Alternatiflerin Sıralanması

Son yıllarda, çok kriterli karar verme yöntemleri, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren farklı sektörlerdeki firmaların finansal performanslarını değerlendirmede yaygın olarak kullanılmaktadır. Soy Temür (2022), Turizm Endeksi'ndeki firmaların performansını analiz ederken, Şahin ve Karacan (2019) İnşaat Endeksi'ndeki firmaları, 2018 yılına ait finansal oranlar üzerinden Entropi, COPRAS ve ARAS yöntemleriyle incelemiştir. Akbalık vd. (2022) finansal performans ölçümünde Entropi tabanlı ağırlıklandırma ve COPRAS yöntemini uygulamış, Sakarya ve Gürsoy, (2021) de benzer şekilde Entropi tabanlı COPRAS ve ARAS yöntemleri kullanarak değerlendirmeler yapmıştır. Özarı (2024), Araştırma ve Depolama Sektörü'nde Entropi tabanlı EDAS ve COPRAS yöntemlerini tercih ederken, Acer vd. (2020), bireysel emeklilik şirketlerinin performansını katılımcı sayısı ve fon tutarı gibi kriterlere dayanarak Entropi ve COPRAS yöntemleriyle analiz etmiştir. Bu çalışmalar, Entropi, COPRAS,

ARAS ve EDAS gibi çok kriterli karar verme yöntemlerinin son yıllarda finansal performans değerlendirmelerinde etkin bir şekilde uygulandığını göstermektedir.

Bu bölümde, uygulamada kullanılacak olan Entropi ve COPRAS yöntemleri hakkında bilgilere yer verilmiştir. Bu doğrultuda, her iki yöntemin teorik temelleri ve avantajları açıklanmıştır. Ayrıca son yıllarda bu yöntemlerin kullanıldığı güncel çalışmalara değinilmiştir. Bir sonraki bölümde, bu yöntemler kullanılarak finansal performans analizi uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

4. Uygulama

Çalışmanın amacı, aynı bilanço büyüklüğüne ve kârlılığına sahip işletmelerin performanslarının enflasyon düzeltmesi öncesi ve sonrası karşılaştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda üç farklı işletmeye ait farklı yapılara sahip bilanço ve gelir tabloları oluşturulmuştur. İşletmelere ait bilanço ve gelir tabloları ekte yer almaktadır. İşletme isimleri ve finansal yapıları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: İşletme İsimleri ve Finansal Yapıları

İşletme İsmi	Finansal Yapı
A	Duran Varlıkları, Dönen Varlıklarından fazla; Kısa Vadeli Yabancı Kaynakları, Dönen Varlıklarından fazla; Özkaynakları, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarından fazla
B	Duran Varlıkları, Dönen Varlıkları birbirine yakın değerlerde; Dönen Varlıkları, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarından fazla; Özkaynakları, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarından fazla
C	Duran Varlıkları, Dönen Varlıklarından fazla; Dönen Varlıkları, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarından fazla; Özkaynakları, Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarından fazla

Tablo 2’de çalışmada kullanılan kriterler ve bu kriterlere ait formüllere yer verilmiştir. Kriterler tespit edilirken, finansal performans ve finans alanındaki çalışmalardan faydalanılmıştır. Bu çalışmalar, referans başlığı altında yer almaktadır.

Tablo 2: Kriterler

Kriter No	Finansal Oranlar	Formül	Referans
K1	Cari Oran	$\frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	(Tengilimoğlu vd., 2023)
K2	Asit Test Oranı	$\frac{(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar})}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	(Sudarsono vd., 2021)
K3	Özsermaye Oranı	$\frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$	(Nurrahmi vd., 2023)
K4	Borç Özsermaye Oranı	$\frac{\text{Toplam Borçlar}}{\text{Özsermaye}}$	(Al-Slehat, 2022)
K5	Aktif Kârlılık Oranı	$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Toplam Aktifler}}$	(Etim vd., 2022)
K6	Özsermaye Kârlılık Oranı	$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Özsermaye}}$	(Ünvan ve Uz, 2023)
K7	Aktif Devir Hızı	$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Toplam Aktifler}}$	(Navita vd., 2023)
K8	Finansman Oranı	$\frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Toplam Borçlar}}$	(Hidayah ve Karimah, 2023)
K9	Özsermaye Devir Hızı	$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Özsermaye}}$	(Chaochao, 2023)
K10	Kaldıraç Oranı	$\frac{\text{Toplam Borçlar}}{\text{Toplam Aktifler}}$	(Kusmayadi ve Firmansyah, 2021)

Tablo 3'te, işletmelerin finansal performanslarının tespitinde kullanılan finansal oranlar (kriterler) ve değerleri yer almaktadır. Ayrıca bu tablo, Entropi yöntemine göre kriter ağırlıklarının tespitinde kullanılacak karar matrisini oluşturmaktadır. Tablo 'da on farklı finansal oran bulunmaktadır. Oranlar, enflasyon düzeltmesi öncesi ve enflasyon düzeltmesi sonrası oluşan bilanço ve gelir tablolarında yer alan değerlerden elde edilmiştir. Enflasyon düzeltme işlemleri Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yayınlanan Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği Sıra No: 555'e göre yapılmıştır.

Tablo 3: Karar Matrisi

Kriter No	Finansal Oranlar	Alternatif Yönü	Enflasyon Düzeltmesi Öncesi			Enflasyon Düzeltmesi Sonrası		
			A	B	C	A	B	C
K1	Cari Oran	Maksimum	0,962	2,510	6,249	1,048	3,470	5,925
K2	Asit Test Oranı	Maksimum	0,248	1,291	0,638	0,308	2,383	0,577
K3	Özsermaye Oranı	Maksimum	0,666	0,804	0,942	0,924	0,946	0,987
K4	Borç Özsermaye Oranı	Maksimum	0,501	0,243	0,061	0,082	0,057	0,014
K5	Aktif Kârlılık Oranı	Maksimum	0,064	0,064	0,064	0,014	0,015	0,013
K6	Özsermaye Kârlılık Oranı	Maksimum	0,095	0,079	0,067	0,015	0,016	0,013
K7	Aktif Devir Hızı	Maksimum	2,182	2,112	3,613	0,486	0,489	0,755
K8	Finansman Oranı	Maksimum	1,997	4,113	16,355	12,172	17,616	74,053
K9	Özsermaye Devir Hızı	Maksimum	3,275	2,625	3,833	0,526	0,516	0,766
K10	Kaldıraç Oranı	Minimum	0,334	0,196	0,058	0,076	0,054	0,013

Karar Matrisinin oluşturulmasından sonra, normalleştirilmiş karar matrisi oluşturulmuştur. Karar matrisinde yer alan değerler, yapılacak analizlerin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi amacıyla, 0 ile 1 arasında olacak şekilde normalleştirilmiştir. Tablo 4'te normalleştirilmiş karar matrisi yer almaktadır.

Tablo 4: Normalize Karar Matrisi

Kriter No	Finansal Oranlar	Enflasyon Düzeltmesi Öncesi			Enflasyon Düzeltmesi Sonrası		
		A	B	C	A	B	C
K1	Cari Oran	0,099	0,258	0,643	0,100	0,332	0,567
K2	Asit Test Oranı	0,114	0,593	0,293	0,094	0,729	0,177
K3	Özsermaye Oranı	0,276	0,333	0,391	0,323	0,331	0,345
K4	Borç Özsermaye Oranı	0,622	0,302	0,076	0,539	0,372	0,089
K5	Aktif Kârlılık Oranı	0,333	0,333	0,333	0,336	0,349	0,315
K6	Özsermaye Kârlılık Oranı	0,394	0,327	0,279	0,346	0,351	0,304
K7	Aktif Devir Hızı	0,276	0,267	0,457	0,281	0,282	0,437
K8	Finansman Oranı	0,089	0,183	0,728	0,117	0,170	0,713
K9	Özsermaye Devir Hızı	0,336	0,270	0,394	0,291	0,286	0,423
K10	Kaldıraç Oranı	0,569	0,333	0,098	0,531	0,376	0,093

Normalize karar matrisi oluşturulduktan sonra Entropi yönteminin üçüncü aşamasını oluşturan Entropi değerleri hesaplanmış ve Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Entropi Değerleri

Kriter No	Finansal Oranlar	Enflasyon Düzeltmesi Öncesi			Enflasyon Düzeltmesi Sonrası		
		A	B	C	A	B	C
K1	Cari Oran	-0,229	-0,350	-0,284	-0,231	-0,366	-0,322
K2	Asit Test Oranı	-0,247	-0,310	-0,360	-0,223	-0,230	-0,306
K3	Özsermaye Oranı	-0,355	-0,366	-0,367	-0,365	-0,366	-0,367
K4	Borç Özsermaye Oranı	-0,295	-0,362	-0,196	-0,333	-0,368	-0,215
K5	Aktif Kârlılık Oranı	-0,366	-0,366	-0,366	-0,366	-0,367	-0,364
K6	Özsermaye Kârlılık Oranı	-0,367	-0,365	-0,356	-0,367	-0,367	-0,362
K7	Aktif Devir Hızı	-0,355	-0,353	-0,358	-0,357	-0,357	-0,362
K8	Finansman Oranı	-0,215	-0,311	-0,231	-0,251	-0,301	-0,241
K9	Özsermaye Devir Hızı	-0,366	-0,353	-0,367	-0,359	-0,358	-0,364
K10	Kaldıraç Oranı	-0,321	-0,366	-0,228	-0,336	-0,368	-0,221

$k=1/\ln(m) = 0,91$

Entropi yönteminin son aşamasında kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Tablo 6'da her bir kritere ait enflasyon düzeltmesi öncesi ve sonrası kriter ağırlıkları yer almaktadır.

Tablo 6: Kriter Ağırlıkları

Kriter No	Finansal Oranlar	Enflasyon Düzeltmesi Öncesi	Enflasyon Düzeltmesi Sonrası
K1	Cari Oran	0,188	0,147
K2	Asit Test Oranı	0,145	0,277
K3	Özsermaye Oranı	0,008	0,000
K4	Borç Özsermaye Oranı	0,196	0,149
K5	Aktif Kârlılık Oranı	0,000	0,001
K6	Özsermaye Kârlılık Oranı	0,008	0,002
K7	Aktif Devir Hızı	0,026	0,019
K8	Finansman Oranı	0,273	0,249
K9	Özsermaye Devir Hızı	0,009	0,014
K10	Kaldıraç Oranı	0,146	0,142

Tablo 6'da yer alan ağırlıklar, ilgili oranın performans incelemesindeki önemini göstermektedir. Enflasyon düzeltmesi öncesinde, işletmelerin performansını değerlendirmede en önemli etkiye sahip oran Finansman Oranı (0,273) iken enflasyon düzeltmesi sonrasında bu oran Asit Test Oranıdır (0,277).

Uygulama bölümünün ikinci aşamasında, Entropi yöntemine göre tespit edilen kriter ağırlıkları ile Copras yöntemine göre işletmelerin finansal performansları karşılaştırılmıştır. Tablo 6'da, daha önce Entropi yöntemine göre tespit edilen kriter ağırlıklarına göre normalize karar matrisi ağırlıklandırılmış ve ağırlıklandırılmış karar matrisi elde edilmiştir.

Tablo 7: Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi

Kriter No	Finansal Oranlar	Alternatif Yönü	Enflasyon Düzeltmesi Öncesi			Enflasyon Düzeltmesi Sonrası		
			A	B	C	A	B	C
K1	Cari Oran	Maksimum	0,019	0,049	0,121	0,015	0,049	0,083
K2	Asit Test Oranı	Maksimum	0,017	0,086	0,043	0,026	0,202	0,049
K3	Özsermaye Oranı	Maksimum	0,002	0,003	0,003	0,000	0,000	0,000
K4	Borç Özsermaye Oranı	Maksimum	0,122	0,059	0,015	0,080	0,056	0,013
K5	Aktif Kârlılık Oranı	Maksimum	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
K6	Özsermaye Kârlılık Oranı	Maksimum	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	0,000
K7	Aktif Devir Hızı	Maksimum	0,007	0,007	0,012	0,005	0,005	0,008
K8	Finansman Oranı	Maksimum	0,024	0,050	0,198	0,029	0,042	0,178
K9	Özsermaye Devir Hızı	Maksimum	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,006
K10	Kaldıraç Oranı	Minimum	0,083	0,049	0,014	0,075	0,053	0,013

Copras yönteminin son aşamasında kriterlerin fayda ve maliyet özellikleri dikkate alınarak, Pozitif İdeal Çözüm (Pi) ve Negatif İdeal Çözüm (Ri) değerleri hesaplanmış ardından işletmelerin performans sıralamaları yapılmıştır. Tablo 8’de kriterlerin önem ağırlıkları ve performans sıraları yer almaktadır.

Tablo 8: Önem Ağırlıkları ve Performans Sıraları

	Enflasyon Düzeltmesi Öncesi			Enflasyon Düzeltmesi Sonrası		
	A	B	C	A	B	C
Pi	0,197	0,259	0,398	0,161	0,359	0,338
Ri	0,083	0,049	0,014	0,075	0,053	0,013
Görece Ağırlıklar	0,322	0,384	0,523	0,282	0,481	0,460
Önem Ağırlığı	0,616	0,734	1,000	0,588	1,000	0,957
Finansal Performans Sırası	3.	2.	1.	3.	1.	2.

Tablo 8’e göre enflasyon düzeltmesi öncesinde işletmelerin finansal performans sıralamaları en başarılıdan en başarısız doğru C,B,A şeklinde iken enflasyon düzeltmesi sonrasında bu sıralama B,C,A şeklinde değişmiştir.

Sıralamadaki değişimin nedenini belirlemek amacıyla B ve C işletmeleri karşılaştırılmış ve temel farklılıkların Cari Oran ile Asit Test Oranlarındaki değişimlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Enflasyon düzeltmesi sonrasında, B işletmesinin Cari Oran ve Asit Test Oranlarında artış görülürken, C işletmesinde her iki oranda da azalma meydana gelmiştir.

Bu oranlardaki farklılıkların nedenlerini anlamak için işletmelerin varlık ve borç yapıları incelenmiştir. Enflasyon düzeltmesi sonrasında, B işletmesinin dönen varlıklarında yaklaşık %64'lük bir artış yaşanırken, kısa vadeli yabancı kaynaklarındaki artış %18 civarındadır. B işletmesinin dönen varlıkları içinde parasal olmayan varlık olduğu için enflasyon düzeltmesine tabi tutulan stoklar hesap grubu ve bu grup içindeki; ilk madde ve malzeme, mamul ve ticari mallar ile verilen sipariş avansları hesaplarının tutarının A ve C işletmelerine göre fazla olması düzeltme sonrası tutarların da yine diğer iki işletmeye kıyasla fazla artmasına neden olmuştur. Bu durum dolayısıyla cari oranın yüksek çıkması sonucunu doğurmuştur. B işletmesinde alınan sipariş avansları dışında kalan (bu hesabın tutarı da A ve C işletmelerine

göre daha azdır) kısa vadeli yabancı kaynak hesaplarının parasal kalem olması nedeniyle enflasyon düzeltilmesi kapsamı dışında tutulması bu hesap sınıfındaki artışın sınırlı kalmasına neden olmuştur.

C işletmesinin dönen varlıklarındaki artış oranı ise %4 düzeyindeyken, kısa vadeli yabancı kaynaklardaki artış %10 seviyesindedir. Her iki işletmenin stoklarında enflasyon düzeltilmesi sonrasında yaklaşık %5 oranında bir artış gözlemlenmiştir. B işletmesinin varlık yapısındaki artışın, C işletmesininkinden yaklaşık %60 daha fazla olması ve B işletmesinin kısa vadeli borçlarındaki artışın C işletmesine kıyasla yaklaşık %8 fazla olmasına rağmen, B işletmesinin genel performansında olumlu bir gelişme kaydedilmiştir.

Bu bulgular, enflasyon düzeltilmesinin işletmelerin finansal performansı üzerindeki farklı etkilerini göstermektedir. B ve C işletmelerinin finansal oranlarındaki değişim, işletmelerin varlık ve borç yapılarındaki farklılıklarla açıklanabilir. B işletmesinin düzeltme öncesi bilançosunda dönen varlıkları stoklardan kaynaklı olarak zaten fazla iken bir de parasal olmayan bir varlık grubu olması nedeniyle enflasyon düzeltilmesine tabi tutulması nedeniyle ortaya çıkan artış diğer iki işletmeden daha yüksek olmuştur. Dönen varlıklardaki artışın kısa vadeli yabancı kaynaklarındaki artış oranından belirgin derecede fazla olması, işletmenin likidite durumunu olumlu yönde etkilemiştir. Bu durum, işletmenin Cari Oran ve Asit Test Oranlarında önemli bir iyileşmeye yol açarak, enflasyon düzeltilmesi sonrasında finansal performansının yükselmesine katkı sağlamıştır.

Öte yandan, C işletmesinde dönen varlıklarındaki artışın sınırlı kalması ve kısa vadeli borçlarındaki artışın daha yüksek olması, işletmenin likidite oranlarını olumsuz etkilemiştir. C işletmesinin enflasyon düzeltilmesi sonrasında varlık yapısında sınırlı bir artış yaşarken, borçlanmadaki görece daha yüksek artış, işletmenin likidite pozisyonunu zayıflatmış ve performansının B işletmesine göre gerilemesine neden olmuştur.

B işletmesinin stoklarındaki artışın C işletmesiyle benzer olmasına rağmen, dönen varlıklarının genelde daha hızlı büyümesi, enflasyon düzeltilmesinin B işletmesini daha avantajlı bir duruma getirdiğini göstermektedir. Bu bulgular, enflasyon düzeltilmesi sonrasında işletmelerin varlık ve borç yapılarındaki değişimlerin, likidite oranlarına ve dolayısıyla finansal performanslarına önemli etkilerde bulunduğunu vurgulamaktadır.

5. Sonuç

Enflasyon düzeltilmesi, işletmelerin mali tablolarının enflasyonun bozucu etkilerinden arındırılarak, daha güvenilir ve doğru finansal analizlerin yapılabilmesine imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda, bu çalışma, enflasyonist dönemlerde işletmelerin finansal performanslarını etkileyen temel faktörlerin belirlenmesi ve işletmelerin bu dönemde finansal yapılarını nasıl optimize edebileceklerine yönelik stratejik bir rehber sunmayı amaçlamaktadır. Bu sayede, enflasyonun olumsuz etkilerinin en aza indirilmesiyle, işletmelerin finansal sürdürülebilirliklerinin ve performanslarının korunması mümkün olacaktır.

Uygulamalar sonucunda, enflasyon düzeltilmesinin işletmelerin finansal yapısı ve performansı üzerinde önemli etkiler yarattığı tespit edilmiştir. B işletmesinin, dönen varlıkları içinde bulunan ve parasal olmadığı için enflasyon düzeltilmesine tabi tutulan Stoklar grubunda meydana gelen (1.743.404,75.-TL) artışın, çok büyük kısmı (alınan sipariş avansları hariç) parasal nitelikli borçlanma araçlarıyla finanse edildiği ve dolayısıyla enflasyon düzeltilmesine tabi tutulmayan hesap kalemlerinden oluşması nedeniyle sınırlı kalan kısa vadeli borçlarındaki artıştan (202.659,91.-) daha yüksek olması ile likidite oranlarında iyileşme göstererek en iyi

performansı sergilemiştir. C işletmesi ise dönen varlıklarındaki artışın (96.661,98.-) sınırlı kalması ve kısa vadeli borçlardaki görece yüksek artış (33.776,65.-) nedeniyle likidite oranlarında gerileme yaşamış ve bu durum performansının düşmesine neden olmuştur.

Her ne kadar stoklar ve duran varlıklar gibi geçmiş tarihte maliyet bedeli üzerinden kayıtlara alınan ve finansal tablolar yansıtılan hesap sınıfları ve hesap grupları enflasyon düzeltmesi sonrası işletmenin varlıklarının artırarak bir iyileşmenin göstergesi gibi olsa da bu varlıklara yapılacak (ihtiyaç fazlası) yatırımların başta fırsat maliyeti ve finansman maliyeti olmak üzere olumsuz yönlerinin de olacağı akıldan uzak tutulmaması gerekir.

Ayrıca yeterince öz kaynağa sahip olmayan ve daha çok borçlanma yoluyla finansman sağlamak durumunda olan işletmelerde, enflasyon düzeltmesiyle ortaya çıkan olumlu düzeltme farklarının (enflasyon düzeltme karının) vergiye tabi tutulacak olması işletmeleri ayrı bir yükü daha karşılayacaktır. Bu durum, enflasyonun olumsuz etkilerinden kurtulmayı ümit ederek enflasyon düzeltmesi yapan mükelleflerin önüne yeni bir yük getirerek, enflasyon düzeltmesine karşı bir tepkinin de doğmasına neden olacaktır.

Çalışma sonuçları, firma yöneticileri, yasa yapıcı ve politika belirleyiciler ile araştırmacılar için çeşitli öneriler içermektedir. Firma yöneticilerine enflasyonist dönemlerde stoklarını kontrol altında tutarak varlıklarının likidite yapısını dengelemeli ve aşırı borçlanmadan kaçınmalıdır. Örneğin, B işletmesinin dönen varlıkları içinde yer alan stoklardaki (1.743.404,75 TL) artışın kısa vadeli borçlarındaki artıştan (202.659,91.-) daha yüksek olması, likidite oranlarının iyileşmesine ve işletmenin finansal performansının güçlenmesine katkı sağlamıştır. Diğer taraftan, C işletmesinin dönen varlıklarındaki (96.661,98 TL) sınırlı artış ve kısa vadeli borçlarındaki (33.776,65 TL) artış nedeniyle likidite oranlarında gerileme yaşanmış ve bu durum performansını olumsuz etkilemiştir. Örnekten görüleceği üzere, işletmelerin etkili bir finansal planlama ve yönetim stratejisinin oluşturmaları ile enflasyon düzeltmesi sonrasında performanslarındaki olası düşüşlerden korunmaları beklenmektedir. Bu tür stratejiler, uzun vadede finansal performansı koruma ve hatta iyileştirme potansiyeline sahiptir. Yasa yapıcılar ve politika belirleyiciler için ise enflasyon düzeltmesi sonrası ortaya çıkan vergilendirme yüklerinin gözden geçirilmesi ve finansal raporlama standartlarının enflasyonist etkileri daha doğru yansıtacak şekilde güncellenmesi tavsiye edilmektedir. Özellikle, düzeltme farklarından kaynaklanan enflasyon kârların vergilendirilmesi konusunda geçici muafiyetler veya vergi teşvikleri sağlanması önerilmektedir. Ayrıca, enflasyon düzeltmesi sonrası oluşan değerlendirme farklarının mali tablolarda ayrıntılı bir şekilde raporlanması ve ayrı bir başlık altında sunulması, işletmelerin gerçek finansal durumlarının daha şeffaf bir şekilde ortaya konulmasını sağlayacaktır. Böylelikle, paydaşların daha doğru ve bilinçli kararlar almasına olanak tanınması ve finansal raporların güvenilirliğinin artması beklenmektedir. Araştırmacılara yönelik olarak, Entropi temelli Copras yönteminin farklı sektörlerde uygulanması, diğer çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleriyle karşılaştırmalı analizler yapılması ve makroekonomik faktörlerin modele entegrasyonu önerilmektedir. Bu doğrultuda, gelecekteki çalışmaların, farklı sektörlerdeki uygulamaları genişleterek ve alternatif ÇKKV yöntemlerini karşılaştırarak yöntemin etkinliğini değerlendirmesi, aynı zamanda makroekonomik değişkenlerin etkilerini de analiz ederek işletmelerin finansal performanslarını artıracak stratejiler geliştirmesi beklenmektedir.

Kaynakça

- Abdur Rouf, Md. (2015). Capital Structure and Firm Performance of Listed Non-Financial Companies in Bangladesh. *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 9(1), 25–32. <https://doi.org/10.3923/ijaef.2015.25.32>
- Acer, A., Genç, T., & Dinçer, E. (2020). Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Performansının Entropi ve COPRAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 153–169. <https://doi.org/10.17336/igusbd.560975>
- Aikhuele, D. O., & Turan, F. B. M. (2016). An Improved Methodology For Multi-Criteria Evaluations In The Shipping Industry. *Brodogradnja*, 67(3), 59–72. <https://doi.org/10.21278/brod67304>
- Akbalık, M., Yurttadur, M., & Taşçı, M. Z. (2022). Entropi ve Copras Yöntemleriyle Finansal Performans Analizi: Mevduat Ve Katılım Bankaları Karşılaştırması. *Journal of Banking and Insurance Review*, 16, 13–27.
- Akçakaya, O., & Urmak Akçakaya, E. D. (2019). Türkiye’deki Büyükşehirlerin Çevresel Performanslarının Entropi Temelli COPRAS ve ARAS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. <https://doi.org/10.26466/opus.556278>
- Akgemci, A., Kısakürek, M., Kulaklı, A. P., & Özçil, A. (2024). Enflasyon Düzeltmelerinin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: İmalat Sektöründe TOPSIS Yöntemiyle Bir Uygulama. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 4(2), 162–187.
- Albak, E. İ. (2022). Optimization For Multi-Cell Thin-Walled Tubes Under Quasi-Static Three-Point Bending. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 44(5), 207. <https://doi.org/10.1007/s40430-022-03525-8>
- Alimi, R. S. (2014). Inflation And Financial Sector Performance: The Case Of Nigeria. *Timisoara Journal of Economics and Business*, 7(1), 55–69. <https://doi.org/10.2478/tjeb-2014-0003>
- Alinezhad, A., & Khalili, J. (2019). *New Methods and Applications in Multiple Attribute Decision Making (MADM)* (Vol. 277). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15009-9>
- Al-Slehat, Z. A. F. (2022). The Effect of Equity Financing Structure and Asset Utilization Efficiency on Financial Fragility. *International Business Research*, 15(12), 132. <https://doi.org/10.5539/ibr.v15n12p132>
- Altay, N. O., & Avcı, M. A. (2013). Finansal Krizlerin Belirleyenleri ve Öngörülebilirliği: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Ege Akademik Bakış (Ege Academic Review)*, 13(1), 113–113. <https://doi.org/10.21121/eab.2013119504>
- Bošković, G., Stepanov, B., Boskovic, M., Todorović, M., & Čepić, Z. (2024). The Procedure For Calculating Input Parameters In The Process Of Determining Potential Risk Zones In Warehouses. *MMA 2024 – Flexible Technologies*, 215–218. <https://doi.org/10.24867/MMA-2024-06-003>
- Bozdoğan, T., & Çetin, Ö. O. (2023). Enflasyon Muhasebesine Geri Dönüş: Enflasyon Muhasebesi Konulu Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12, 78–89. <https://doi.org/10.58627/dpuibf.1378427>
- Chaochao, H. (2023). Research On The Impact Of Non-Financial Enterprise Leverage Ratio On Systemic Financial Risks. *Academic Journal of Business & Management*, 5(26). <https://doi.org/10.25236/AJBM.2023.052607>
- Chatterjee, N. C., & Bose, G. K. (2013). A COPRAS-F Base Multi-Criteria Group Decision Making Approach For Site Selection Of Wind Farm. *Decision Science Letters*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2012.11.001>

Chaurasiya, R., & Jain, D. (2022). Pythagorean Fuzzy Entropy Measure-Based Complex Proportional Assessment Technique For Solving Multi-Criteria Healthcare Waste Treatment Problems. *Granular Computing*, 7(4), 917–930. <https://doi.org/10.1007/s41066-021-00304-z>

Chelvier, R., Dammasch, K., Horton, G., Knoll, S.-W., Krull, C., & Rauch-Gebbensleben, B. (2008). A Markov Model For Multi-Criteria Multi-Person Decision Making. *2008 International Conference on Innovations in Information Technology*, 262–266. <https://doi.org/10.1109/INNOVATIONS.2008.4781672>

Çitil, M., Tuğrul, F., & Yılmaz, B. (2019). An Application of Multi Criteria Decision Making: Ranking of School Success. *Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 15(1), 45–50. <https://doi.org/10.18466/cbayarfbe.442031>

Domanovic, V., Todorovic, V., & Savovic, S. (2018). Internal Factors Of Bank Profitability In The Republic Of Serbia. *Business and Economic Horizons*, 14(3), 659–673. <https://doi.org/10.15208/beh.2018.46>

Esmaeili-Marzdashti, S., Pirmohammad, S., & Esmaeili-Marzdashti, S. (2017). Crashworthiness Analysis of S-Shaped Structures Under Axial Impact Loading. *Latin American Journal of Solids and Structures*, 14(5), 743–764. <https://doi.org/10.1590/1679-78253430>

Etim, E. O., Daferighe, E. E., Enang, E. R., & Nyong, M. B. (2022). Cash Flow Management And Financial Performance Of Selected Listed Companies In Nigeria. *Indo-Asian Journal Of Finance And Accounting*, 3(1), 27–46. <https://doi.org/10.47509/IAJFA.2022.v03i01.03>

Fatmayati, F., Nuraini, R., Nugraheni, M., & Soares, T. G. (2023). Multi-Criteria Decision Analysis Using Complex Proportional Assessments And Rank Order Centroid Methods In The Selection System For Tutoring Institutions. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 4(5), 1191–1200. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2023.4.5.1340>

Gandotra, N., Kizielewicz, B., Anand, A., Bączkiewicz, A., Shekhovtsov, A., Wątróbski, J., Rezaei, A., & Sařabun, W. (2021). New Pythagorean Entropy Measure With Application In Multi-Criteria Decision Analysis. *Entropy*, 23(12), 1600. <https://doi.org/10.3390/e23121600>

Gökçen, G., & Öztürk, E. (2023). Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama Kapsamında Özellik Arz Eden Konular. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 504–515. <https://doi.org/10.29106/fesa.1299626>

Hajiagha, S. H. R., Hashemi, S. S., & Zavadskas, E. K. (2013). A Complex Proportional Assessment Method For Group Decision Making In An Interval-Valued Intuitionistic Fuzzy Environment. *Technological and Economic Development of Economy*, 19(1), 22–37. <https://doi.org/10.3846/20294913.2012.762953>

Hami, M. (2017a). The Effect of Inflation on Financial Development Indicators in Iran (2000–2015). *Studies in Business and Economics*, 12(2), 53–62. <https://doi.org/10.1515/sbe-2017-0021>

Hami, M. (2017b). The Effect of Inflation on Financial Development Indicators in Iran (2000–2015). *Studies in Business and Economics*, 12(2), 53–62. <https://doi.org/10.1515/sbe-2017-0021>

Handayani, S., Perwitasari, E. P., & Hermawan, M. A. (2021). The Effect of Financial Ratio to Financial Distress Mediated by Profitability Ratio in PT Angkasa Pura II (Persero). *JEJAK*, 14(2), 398–414. <https://doi.org/10.15294/jejak.v14i2.32023>

Hesham, M., & Abbas, J. (2021). Multi-criteria Decision Making on the Best Drug for Rheumatoid Arthritis. *Iraqi Journal of Science*, 1659–1665. <https://doi.org/10.24996/ij.s.2021.62.5.28>

Hidayah, N., & Karimah, N. A. (2023). Are Sharia Financing Schemes Profitable? The Case Of Islamic Rural Banks In Indonesia. *El Dinar: Jurnal Keuangan Dan Perbankan Syariah*, 11(1), 58–76. <https://doi.org/10.18860/ed.v11i1.19561>

Jiang, Y., He, H., Zhang, H., Cao, Y., Shi, G., Feng, L., & Yang, J. (2023). Study On The Evolution And Optimization Of The Spatial Structure Of The Oasis In The Arid Area: A Case Study Of The Aksu River Basin In China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4920. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064920>

Kagochi, J. (2019). Inflation And Financial Sector Development in Sub-Saharan African Countries. *Journal of Economic Studies*, 46(4), 798–811. <https://doi.org/10.1108/JES-10-2017-0310>

Kalogeras, N., Pennings, J. M. E., Benos, T., & Doumpos, M. (2013). Which Cooperative Ownership Model Performs Better? A Financial-Decision Aid Approach. *Agribusiness*, 29(1), 80–95. <https://doi.org/10.1002/agr.21323>

Karadağ Ak, Ö., Babuşçu, Ş., & Hazar, A. (2021). BIST Banka Endeksinde Yer Alan Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının Copras Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 280(305), 12–1.

Karami, A., & Johansson, R. (2014). Utilization of Multi Attribute Decision Making Techniques to Integrate Automatic and Manual Ranking of Options. *Journal Of Information Science And Engineering* .

Keshavarz Ghorabae, M., Amiri, M., Salehi Sadaghiani, J., & Hassani Goodarzi, G. (2014). Multiple Criteria Group Decision-Making For Supplier Selection Based On COPRAS Method With Interval Type-2 Fuzzy Sets. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 75(5–8), 1115–1130. <https://doi.org/10.1007/s00170-014-6142-7>

Koçak, H., Kısakürek, M. M., & Babacan, A. (2023). Enflasyon Düzeltme İşlemlerinin İşletme Performansına Etkisi BIST’de Bir Uygulama. *Third Sector Social Economic Review*, 58(2), 1525–1546.

Krishna, M., Kumar, S. D., Ezilarasan, C., Sudarsan, P. V., Anandan, V., Palani, S., & Jayaseelan, V. (2022). Application Of MOORA & COPRAS İntegrated With Entropy Method For Multi-Criteria Decision Making İn Dry Turning Process Of Nimonic C263. *Manufacturing Review*, 9, 20. <https://doi.org/10.1051/mfreview/2022014>

Kusmayadi, D., & Firmansyah, I. (2021). Assessing Moderating Effects of Board of Directors and Sharia Committee in Improving Performance of Islamic Insurance Company. *Review on Islamic Accounting*, 1(1). <https://doi.org/10.58968/ria.v1i1.101>

Liu, H., Jiang, L., & Xu, Z. (2018). Entropy Measures of Probabilistic Linguistic Term Sets. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 11(1), 45. <https://doi.org/10.2991/ijcis.11.1.4>

Majumder, M. (2015). *Multi Criteria Decision Making* (pp. 35–47). https://doi.org/10.1007/978-981-4560-73-3_2

Mao, R. (2023). Verify the Relationship Between a Company’s Earning per Share, Return on Equity, Return on Asset, Sales Growth, Price to Earning Ratio, Current Ratio, Gross Profit Margin, Quick Ratio, Asset Turnover and Its Stock Price. *SHS Web of Conferences*, 163, 03003. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202316303003>

Moyo, D., & Tursoy, T. (2020). Impact Of Inflation And Exchange Rate On The Financial Performance Of Commercial Banks İn South Africa. *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)*, 15(16), 626. [https://doi.org/10.57017/jaes.v15.3\(69\).11](https://doi.org/10.57017/jaes.v15.3(69).11)

Mukhametzhanov, I. (2021). Specific Character Of Objective Methods For Determining Weights Of Criteria İn MCDM Problems: Entropy, CRITIC And SD. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 4(2), 76–105. <https://doi.org/10.31181/dmame210402076i>

Navita, I. D., Fauzi, A., & Muliasari, I. (2023). The Effect Of Murabahah Financing, Financing Deposit Ratio (Fdr), And Third Party Funds On Profitability With Non-Performing Financing (Npf) As A

Moderating Variable İn Bprs. *Cashflow : Current Advanced Research On Sharia Finance And Economic Worldwide*, 2(4), 541–560. <https://doi.org/10.55047/cashflow.v2i4.768>

Nguyen, H.-T., Md Dawal, S. Z., Nukman, Y., Aoyama, H., & Case, K. (2015). An Integrated Approach of Fuzzy Linguistic Preference Based AHP and Fuzzy COPRAS for Machine Tool Evaluation. *PLOS ONE*, 10(9), e0133599. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133599>

Nurrahmi, A. D., Siregar, H., & Bandono, B. (2023). The Effects of Financial Performance and Macroeconomics on Financial Distress in The Energy Sector Before and During Covid-19 Pandemic. *Business Review and Case Studies*. <https://doi.org/10.17358/brcs.4.3.239>

Olawejaju, O., Mbambo, M., & Ngiba, B. (2020). Effects of inflation accounting on organizational decisions and financial performance in South African retail stores. *Problems and Perspectives in Management*, 18(4), 85–95. [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(4\).2020.08](https://doi.org/10.21511/ppm.18(4).2020.08)

Özari, Ç. (2024). Covid-19 Sürecinde Ulaştırma ve Depolama Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performans Analizi: Entropi Tabanlı Edas ve Copras Yöntemleriyle. *Akademik Hassasiyetler*, 11(25), 602–631. <https://doi.org/10.58884/akademik-hassasiyetler.1433782>

Paul, P., & Mitra, P. (2018). Analysis of the Effect of Working Capital Management on Profitability of the Firm: Evidence from Indian Steel Industry. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 14(1–2), 32–38. <https://doi.org/10.1177/2319510X18812142>

Pramanik, S., Dalapati, S., Alam, S., Smarandache, F., & Roy, T. K. (2018). NS-Cross Entropy-Based MAGDM Under Single-Valued Neutrosophic Set Environment. *Information*, 9(2), 37. <https://doi.org/10.3390/info9020037>

Rahim, M., Akhtar, Y., Yang, M.-S., Ali, H. E. M., & Elhag, A. A. (2024). Improved COPRAS Method With Unknown Weights Under p, q -Quasirung Orthopair Fuzzy Environment: Application to Green Supplier Selection. *IEEE Access*, 12, 69783–69795. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3400016>

Sahin, I., & Bagriyanik, M. (2015). Multiple Criteria Decision Making İn Distribution System Planning. *2015 9th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO)*, 453–457. <https://doi.org/10.1109/ELECO.2015.7394586>

Şahin, İ. E., & Karacan, K. B. (2019). BİST’te İşlem Gören İnşaat İşletmelerinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Finansal Performans Ölçümü. *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, 3(2), 162–172.

Sakarya, Ş., & Gürsoy, M. (2021). BİST Bankacılık Endeksi’nde Yer Alan Bankaların Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı Copras ve Aras Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4), 806–819. <https://doi.org/10.29106/fesa.1000264>

Silva, G. F. P. , & Belderrain, M. C. N. (2019). Prioritization Of Strategic Initiatives İn The Context Of Natural Disaster Prevention. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 16(3), 473–489. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2019.v16.n3.a10>

Singh, N. K., Balaguru, S., Rathore, R. K., Namdeo, A. K., & Kaimkuriya, A. (2023). Multi-Criteria Decision-Making Technique for Optimal Material Selection of AA7075/SiC Composite Foam using COPRAS Technique. *Journal of Mines, Metals and Fuels*, 1374–1379. <https://doi.org/10.18311/jmmf/2023/34005>

Soy Temür, A. (2022). Borsa İstanbul Turizm Endeksi (XTRZM) Firmalarının Entropi Temelli Aras, Copras ve Topsis Yöntemleri ile Finansal Performans Analizi. *Verimlilik Dergisi*, 2, 183–212. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.907897>

Spronk, J., Steuer, R. E., & Zopounidis, C. (2016). *Multicriteria Decision Aid/Analysis in Finance* (pp. 1011–1065). https://doi.org/10.1007/978-1-4939-3094-4_24

Sударsono, H., Afriadi, F., & Suciningtias, S. A. (2021). Do Stability And Size Affect The Profitability Of Islamic Rural Bank In Indonesia? *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 7(2), 161–174. <https://doi.org/10.20885/jeki.vol7.iss2.art5>

Swaleh, C., & Wekasa, M. (2020). Macro Economic Factors And Financial Performance Of Deposit Taking Microfinance Institutions In Mombasa County. *Strategic Journal of Business & Change Management*, 7(3). <https://doi.org/10.61426/sjbc.m.v7i3.1705>

Taherdoost, H., & Mohebi, A. (2024a). A Comprehensive Guide To The COPRAS Method For Multi-Criteria Decision Making. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 7(2), 1–14. <https://doi.org/10.30564/jmser.v7i2.6280>

Taherdoost, H., & Mohebi, A. (2024b). A Comprehensive Guide To The COPRAS Method For Multi-Criteria Decision Making. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 7(2), 1–14. <https://doi.org/10.30564/jmser.v7i2.6280>

Tengilimoğlu, D., Tümer, T., Bennett, R. L., & Younis, M. Z. (2023). Evaluating the Financial Performances of the Publicly Held Healthcare Companies in Crisis Periods in Türkiye. *Healthcare*, 11(18), 2588. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182588>

Trianto, J., Dartono, D., Nuraini, R., & Rusdianto, H. (2023). Implementation of Complex Proportional Assessment and Rank Order Centroid Methods for Selecting Delivery Services. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 5(1). <https://doi.org/10.47065/bits.v5i1.3512>

Tsaqila, S. L., Winiarti, S., & Widaningrum, I. (2024). Decision Support System In Determining The Location Of New Supermarket Branches Using The Copras Method. *International Journal of Industrial Optimization*, 16–30. <https://doi.org/10.12928/ijio.v5i1.9061>

Ünvan, Y. A., & Uz, S. (2023). Comparison Of The Financial Performances Of The Companies Operating In The Renewable Energy Sector Trade On Borsa İstanbul With The Entropy Based Topsis Method. *AYBU Business Journal*, 3(2), 1–27. <https://doi.org/10.61725/abj.1353257>

Wang, C.-N., Le, T. Q., Chang, K.-H., & Dang, T.-T. (2022). Measuring Road Transport Sustainability Using MCDM-Based Entropy Objective Weighting Method. *Symmetry*, 14(5), 1033. <https://doi.org/10.3390/sym14051033>

Wang, S. (2022). Quantitative Evaluation Of Landscape Architecture Environmental Benefits Based On Multi-Criteria Decision-Making. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 25(1/2), 95. <https://doi.org/10.1504/IJETM.2022.120728>

Ye, J. (2015). Improved Cross Entropy Measures of Single Valued Neutrosophic Sets and Interval Neutrosophic Sets and Their Multicriteria Decision Making Methods. *Cybernetics and Information Technologies*, 15(4), 13–26. <https://doi.org/10.1515/cait-2015-0051>

Yıldırım, K. (2023). Enflasyon İle Enflasyon Dinamikleri Arasındaki Asimetrik İlişkiler: Türkiye Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 38, 145–158. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1173454>

Zou, A., Duan, S. X., & Deng, H. (2019). Multicriteria Decision Making for Evaluating and Selecting Information Systems Projects: A Sustainability Perspective. *Sustainability*, 11(2), 347. <https://doi.org/10.3390/su11020347>

Ekler

EK1: Enflasyon Düzeltmesi Öncesi Bilançolar

	A İşletmesi	B İşletmesi	C İşletmesi
1- DÖNEN VARLIKLAR	1.777.600,00	2.717.600,00	1.993.500,00
A- HAZIR DEĞERLER	177.200,00	477.200,00	500,00
1- KASA	1.200,00	1.200,00	500,00
2- ALINAN ÇEKLER	52.000,00	152.000,00	0,00
3- BANKALAR	124.000,00	324.000,00	0,00
B- MENKUL KIYMETLER	24.000,00	324.000,00	0,00
1- HİSSE SENETLERİ	24.000,00	324.000,00	0,00
C- TİCARİ ALACAKLAR	198.400,00	398.400,00	5.000,00
1- ALICILAR	184.000,00	384.000,00	5.000,00
4- VERİLEN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR	14.400,00	14.400,00	0,00
6- ŞÜPHELİ TİCARİ ALACAKLAR	20.000,00	20.000,00	0,00
7- ŞÜPHELİ TİCARİ ALACAKLAR KARŞILIĞI (-)	20.000,00	20.000,00	0,00
D- DİĞER ALACAKLAR	26.600,00	86.600,00	86.600,00
1- ORTAKLARDAN ALACAKLAR	5.600,00	5.600,00	5.600,00
2- İŞTİRAKLERDEN ALACAKLAR	20.000,00	80.000,00	80.000,00
4- PERSONELDEN ALACAKLAR	1.000,00	1.000,00	1.000,00
E- STOKLAR	1.320.000,00	1.320.000,00	1.790.000,00
1- İLK MADDE VE MALZEME	200.000,00	200.000,00	250.000,00
3- MAMÜLLER	640.000,00	640.000,00	900.000,00
4- TİCARİ MALLAR	360.000,00	360.000,00	505.000,00
7- VERİLEN SİPARİŞ AVANSLARI	120.000,00	120.000,00	135.000,00
G- GELECEK AYLARA AİT GİDERLER VE GELİR TAHAKKUKLARI	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1- GELECEK AYLARA AİT GİDERLER	2.000,00	2.000,00	2.000,00
H- DİĞER DÖNEN VARLIKLAR	29.400,00	109.400,00	109.400,00
1- DEVREDEN KATMA DEĞER VERGİSİ	29.400,00	109.400,00	109.400,00
2- DURAN VARLIKLAR	3.758.600,00	2.818.600,00	3.542.700,00
C- MALİ DURAN VARLIKLAR	600.000,00	0,00	0,00
3- İŞTİRAKLER	600.000,00	0,00	0,00
D- MADDİ DURAN VARLIKLAR	3.142.600,00	2.802.600,00	3.512.700,00
1- ARAZİ VE ARSALAR	102.400,00	102.400,00	125.000,00
3- BİNALAR	1.440.000,00	1.140.000,00	1.407.500,00
4- TEŞİS MAKİNA VE CİHAZLAR	1.240.000,00	1.160.000,00	1.360.000,00
5- TAŞITLAR	760.000,00	760.000,00	1.060.000,00
6- DEMİRBAŞLAR	60.000,00	60.000,00	80.200,00
8- BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)	459.800,00	419.800,00	520.000,00
E- MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR	16.000,00	16.000,00	30.000,00
1- HAKLAR	24.000,00	24.000,00	45.000,00
7- BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)	8.000,00	8.000,00	15.000,00
AKTİF TOPLAMI	5.536.200,00	5.536.200,00	5.536.200,00
1- KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	1.847.000,00	1.082.800,00	319.000,00
A- MALİ BORÇLAR	540.200,00	100.000,00	20.000,00
1- BANKA KREDİLERİ	540.200,00	100.000,00	20.000,00
B- TİCARİ BORÇLAR	1.086.800,00	306.800,00	156.800,00
1- SATICILAR	680.000,00	200.000,00	100.000,00
2- BORÇ SENETLERİ	400.000,00	100.000,00	50.000,00
4- ALINAN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR	6.800,00	6.800,00	6.800,00
C- DİĞER BORÇLAR	44.000,00	20.000,00	24.200,00
3- BAĞLI ORTAKLIKLARA BORÇLAR	44.000,00	20.000,00	20.000,00
4- DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR	0,00	0,00	4.200,00
D- ALINAN AVANSLAR	120.000,00	600.000,00	100.000,00
1- ALINAN SİPARİŞ AVANSLAR	120.000,00	600.000,00	100.000,00
E- ÖDENECEK VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLER	56.000,00	56.000,00	18.000,00
1- ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR	20.000,00	20.000,00	10.000,00

2- ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ	36.000,00	36.000,00	8.000,00
3- ÖZ KAYNAKLAR	3.689.200,00	4.453.400,00	5.217.200,00
A- ÖDENMİŞ SERMAYE	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
1- SERMAYE	1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
<i>Nakit</i>	<i>800.000,00</i>	<i>500.000,00</i>	<i>1.000.000,00</i>
<i>MDV Değer Artış Fonu</i>	<i>100.000,00</i>	<i>300.000,00</i>	<i>200.000,00</i>
<i>5520 sayılı Kanun geçici 15'nci Maddesi Kapsamında İlave Edilen Fon</i>	<i>50.000,00</i>	<i>100.000,00</i>	<i>200.000,00</i>
<i>Geçmiş Yıl Karı</i>	<i>250.000,00</i>	<i>300.000,00</i>	<i>100.000,00</i>
2- ÖDENMEMİŞ SERMAYE (-)	0,00	0,00	0,00
B- SERMAYE YEDEKLERİ	511.716,00	961.400,00	1.200.000,00
1- HİSSE SENETLERİ İHRAÇ PRİMLERİ	275.716,00	323.400,00	400.000,00
3- M.D.V. YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI	36.000,00	338.000,00	500.000,00
5- KAYDA ALINAN EMTİA KARŞILIĞI	200.000,00	300.000,00	300.000,00
C- KAR YEDEKLERİ	100.284,00	414.800,00	640.000,00
1- YASAL YEDEKLER	68.284,00	294.800,00	300.000,00
<i>2015 Yılından Ayrılan</i>	<i>1.365,68</i>	<i>5.896,00</i>	<i>6.000,00</i>
<i>2016 Yılından Ayrılan</i>	<i>2.048,52</i>	<i>8.844,00</i>	<i>9.000,00</i>
<i>2017 Yılından Ayrılan</i>	<i>3.414,20</i>	<i>14.740,00</i>	<i>15.000,00</i>
<i>2018 Yılından Ayrılan</i>	<i>4.779,88</i>	<i>20.636,00</i>	<i>21.000,00</i>
<i>2019 Yılından Ayrılan</i>	<i>8.876,92</i>	<i>38.324,00</i>	<i>39.000,00</i>
<i>2020 Yılından Ayrılan</i>	<i>13.656,80</i>	<i>58.960,00</i>	<i>60.000,00</i>
<i>2021 Yılından Ayrılan</i>	<i>13.656,80</i>	<i>58.960,00</i>	<i>60.000,00</i>
<i>2022 Yılından Ayrılan</i>	<i>20.485,20</i>	<i>88.440,00</i>	<i>90.000,00</i>
5- ÖZEL FONLAR	32.000,00	120.000,00	340.000,00
D- GEÇMİŞ YIL KARLARI	1.525.200,00	1.525.200,00	1.525.200,00
E- GEÇMİŞ YIL ZARARLARI	0,00	0,00	0,00
F- DÖNEM NET KARI (ZARARI)	352.000,00	352.000,00	352.000,00
PASİF TOPLAMI	5.536.200,00	5.536.200,00	5.536.200,00

EK2: Enflasyon Düzeltmesi Sonrası Bilançolar

	Düzeltme Katsayısı	A İşletmesi	B İşletmesi	C İşletmesi
1- DÖNEN VARLIKLAR		1.979.004,75	4.461.004,75	2.090.161,98
A- HAZIR DEĞERLER		177.200,00	477.200,00	500,00
1- KASA		1.200,00	1.200,00	500,00
2- ALINAN ÇEKLER		52.000,00	152.000,00	0,00
3- BANKALAR		124.000,00	324.000,00	0,00
B- MENKUL KIYMETLER		147.360,00	1.989.360,00	0,00
1- HİSSE SENETLERİ	Satın Alınma Tarihi: 05.04.2020	6,140	147.360,00	1.989.360,00
C- TİCARİ ALACAKLAR		198.400,00	398.400,00	5.000,00
1- ALICILAR		184.000,00	384.000,00	5.000,00
4- VERİLEN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR		14.400,00	14.400,00	0,00
6- ŞÜPHELİ TİCARİ ALACAKLAR		20.000,00	20.000,00	0,00
7- ŞÜPHELİ TİCARİ ALACAKLAR KARŞILIĞI (-)		20.000,00	20.000,00	0,00
D- DİĞER ALACAKLAR		26.600,00	86.600,00	86.600,00
1- ORTAKLARDAN ALACAKLAR		5.600,00	5.600,00	5.600,00
2- İŞTİRAKLERDEN ALACAKLAR		20.000,00	80.000,00	80.000,00
4- PERSONELDEN ALACAKLAR		1.000,00	1.000,00	1.000,00
E- STOKLAR		1.397.852,68	1.397.852,68	1.886.469,91
1- İLK MADDE VE MALZEME	1,029	205.826,65	205.826,65	257.283,32
3- MAMÜLLER	1,029	658.645,30	658.645,30	926.219,95
4- TİCARİ MALLAR	1,029	370.487,98	370.487,98	519.712,30

7- VERİLEN SİPARİŞ AVANSLARI	1,357	162.892,75	162.892,75	183.254,34
G- GELECEK AYLARA AİT GİDERLER VE GELİR TAHAKKUKLARI		2.192,07	2.192,07	2.192,07
1- GELECEK AYLARA AİT GİDERLER	1,096	2.192,07	2.192,07	2.192,07
H- DİĞER DÖNEN VARLIKLAR		29.400,00	109.400,00	109.400,00
1- DEVREDEN KATMA DEĞER VERGİSİ		29.400,00	109.400,00	109.400,00
2- DURAN VARLIKLAR		22.884.362,28	19.468.569,50	24.386.631,01
C- MALİ DURAN VARLIKLAR		982.563,41	0,00	0,00
3- İŞTİRAKLER	1,638	982.563,41	0,00	0,00
D- MADDİ DURAN VARLIKLAR		21.878.758,87	19.445.529,50	24.343.431,01
1- ARAZİ VE ARSALAR	11,629	1.190.800,85	1.190.800,85	1.453.614,31
3- BİNALAR	7,350	10.583.502,60	8.378.606,22	10.344.638,82
4- TESİS MAKİNA VE CİHAZLAR	6,459	8.009.183,93	7.492.462,39	8.784.266,25
5- TAŞITLAR	6,459	4.908.854,67	4.908.854,67	6.846.560,46
6- DEMİRBAŞLAR	6,459	387.541,16	387.541,16	518.013,35
8- BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)		3.201.124,33	2.912.735,78	3.603.662,18
E- MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR		23.040,00	23.040,00	43.200,00
1- HAKLAR	1,440	34.560,00	34.560,00	64.800,00
7- BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR (-)		11.520,00	11.520,00	21.600,00
AKTİF TOPLAMI		24.863.367,03	23.929.574,25	26.476.792,99
1- KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR		1.887.531,98	1.285.459,91	352.776,65
A- MALİ BORÇLAR		540.200,00	100.000,00	20.000,00
1- BANKA KREDİLERİ		540.200,00	100.000,00	20.000,00
B- TİCARİ BORÇLAR		1.086.800,00	306.800,00	156.800,00
1- SATICILAR		680.000,00	200.000,00	100.000,00
2- BORÇ SENETLERİ		400.000,00	100.000,00	50.000,00
4- ALINAN DEPOZİTO VE TEMİNATLAR		6.800,00	6.800,00	6.800,00
C- DİĞER BORÇLAR		44.000,00	20.000,00	24.200,00
3- BAĞLI ORTAKLIKLARA BORÇLAR		44.000,00	20.000,00	20.000,00
4- DİĞER ÇEŞİTLİ BORÇLAR		0,00	0,00	4.200,00
D- ALINAN AVANSLAR		160.531,98	802.659,91	133.776,65
1- ALINAN SİPARİŞ AVANSLAR	1,338	160.531,98	802.659,91	133.776,65
E- ÖDENECEK VERGİ VE DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLER		56.000,00	56.000,00	18.000,00
1- ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR		20.000,00	20.000,00	10.000,00
2- ÖDENECEK SOSYAL GÜVENLİK KESİNTİLERİ		36.000,00	36.000,00	8.000,00
3- ÖZ KAYNAKLAR		22.975.835,05	22.644.114,34	26.124.016,34
A- ÖDENMİŞ SERMAYE		12.003.211,94	9.245.372,92	13.092.083,38
1- SERMAYE		1.200.000,00	1.200.000,00	1.500.000,00
<i>Nakit</i>		<i>800.000,00</i>	<i>500.000,00</i>	<i>1.000.000,00</i>
<i>MDV Değer Artış Fonu</i>		<i>100.000,00</i>	<i>300.000,00</i>	<i>200.000,00</i>
<i>5520 sayılı Kanun geçici 15'nci Maddesi Kapsamında İlave Edilen Fon</i>		<i>50.000,00</i>	<i>100.000,00</i>	<i>200.000,00</i>
		Düzeltilmeye Tabi Değil		
		Düzeltilmeye Tabi Değil		

<i>Geçmiş Yıl karı</i>		250.000,00	300.000,00	100.000,00
SERMAYE DÜZ.OLUMLU F. H		10.803.211,94	8.045.372,92	11.592.083,38
<i>Nakit</i>	<i>Düzeltilmeye Tabi (Tahsil Tarihi: 31.12.2015)</i>	11,692	8.553.880,71	5.346.175,44
	<i>Düzeltilmeye Tabi (Tescil Tarihi: 31.03.2017)</i>	9,997	2.249.331,23	2.699.197,48
<i>Geçmiş Yıl karı</i>		9,997	2.249.331,23	2.699.197,48
2- ÖDENMEMİŞ SERMAYE (-)		0,00	0,00	0,00
B- SERMAYE YEDEKLERİ		984.616,99	1.278.076,10	1.446.992,46
1- HİSSE SENETLERİ İHRAÇ PRİMLERİ		2,205	608.001,86	713.153,39
2- HİSSE SENEDİ İPTAL KARARLARI		0,00	0,00	0,00
3- M.D.V. YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI		0,00	0,00	0,00
4- İŞTİRAKLER YENİDEN DEĞERLEME ARTIŞLARI		0,00	0,00	0,00
5- KAYDA ALINAN EMTİA KARŞILIĞI		1,883	376.615,14	564.922,71
C- KAR YEDEKLERİ		459.844,45	1.872.370,43	3.260.523,75
1- YASAL YEDEKLER			260.820,28	1.126.029,78
<i>2015 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2016	11,377	15.537,97	67.081,53
<i>2016 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2017	9,871	20.221,04	87.299,57
<i>2017 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2018	8,215	28.046,95	121.086,08
<i>2018 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2019	6,382	30.506,30	131.703,71
<i>2019 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2020	6,048	53.683,25	231.764,71
<i>2020 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2021	4,372	59.703,72	257.756,68
<i>2021 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2022	1,883	25.716,62	111.025,43
<i>2022 Yılından Ayrılan</i>	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.05.2023	1,338	27.404,41	118.312,07
5- ÖZEL FONLAR	Defterlere Kayıt Tarihi: 31.03.2020	6,220	199.024,17	746.340,65
D- GEÇMİŞ YIL KARLARI		0,00	0,00	0,00
E- GEÇMİŞ YIL ZARARLARI		9.528.161,66	10.248.294,89	8.324.416,75
F- DÖNEM NET KARI (ZARARI)		0,00	0,00	0,00
PASİF TOPLAMI		24.863.367,03	23.929.574,25	26.476.792,99

Notlar:

1) Stoklar, basit ortalama yöntemine göre düzeltilmiştir.

2) Birikmiş amortismanlar iktisadi kıymetleri enflasyon düzeltmesi sonrasında değerlerinde meydana gelen artış oranına göre düzeltilmiştir.

EK 3: Gelir Tablosu

	A	B	C
BRÜT SATIŞLAR	12.082.000,00	11.692.000,00	20.000.000,00
SATIŞ İNDİRİMLERİ	0,00	0,00	0,00
NET SATIŞLAR	12.082.000,00	11.692.000,00	20.000.000,00
SATIŞLARIN MALİYETİ	10.800.000,00	10.800.000,00	18.000.000,00
BRÜT SATIŞ KAR/ZARARI	1.282.000,00	892.000,00	2.000.000,00
FAALİYET GİDERLERİ	500.000,00	500.000,00	1.618.000,00
FAALİYET K/Z	782.000,00	392.000,00	382.000,00
DİĞER FAALİYET. OLAĞAN GELİR VE KARLAR	0,00	0,00	0,00
DİĞ. FAAL. OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR	0,00	0,00	0,00
FINANSMAN GİDERLERİ	100.000,00	2.500,00	0,00
OLAĞAN KAR/ZARAR	682.000,00	389.500,00	382.000,00
OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR	0,00	0,00	0,00
OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARAR	300.000,00	7.500,00	
DÖNEM KAR/ZARARI	382.000,00	382.000,00	382.000,00
DÖN. KAR. VERGİ VE YASAL YÜKÜMLÜLÜKLER KARŞILIĞI	30.000,00	30.000,00	30.000,00
DÖNEM NET KAR/ZARARI	352.000,00	352.000,00	352.000,00

Extended Summary**Evaluation of the Effect of Inflation Adjustment on Business Performance by Entropy Based Copras Method**

The primary objective of this study is to identify and examine the factors that influence the financial performance of enterprises during inflationary periods. In addition, the study seeks to offer practical insights and strategies to help enterprises optimize their financial structures during times of inflation. Inflationary periods present unique challenges for businesses as inflation adjustments often cause significant shifts in the financial statements of enterprises, directly influencing their overall performance. By analyzing these effects, the study endeavors to contribute to the understanding of how companies can better protect themselves from the adverse impacts of inflation and maintain or enhance their financial performance. Inflation adjustments are a necessary accounting process where businesses adjust their financial statements to neutralize the distorting effects of inflation on key financial metrics. These adjustments can lead to notable changes in the valuation of assets, liabilities, revenues, and expenses, making it difficult for businesses to maintain accurate financial assessments during periods of high inflation. The volatility and unpredictability introduced by inflation can disrupt financial planning and decision-making processes, making it crucial for firms to adopt strategies that mitigate these risks. To provide an in-depth analysis of the effects of inflation adjustments, the study focuses on the financial performance of three distinct enterprises (referred to as A, B, and C). While these firms share similar profitability, they differ significantly in terms of their asset composition, resource allocation, and income structures. These differences create a valuable context for examining how inflation impacts firms in diverse ways, depending on their financial characteristics. The study's core goal is to uncover how variations in asset structures, sources of income, and resource allocations influence performance in inflationary environments, and to determine which strategies best shield enterprises from the negative repercussions of inflation. For the evaluation of the firm's performance, the study employs the Entropy-based COPRAS method, one of the widely recognized Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) techniques. This method enables the objective weighting and ranking of financial ratios, offering a structured framework for comparing and contrasting the performance of different firms. The Entropy-based COPRAS method stands out for its ability to account for the complexity of financial data while providing clear performance rankings based on multiple financial criteria. This technique is particularly well-suited to the study's objectives, as it allows for a robust and systematic evaluation of how inflation affects the financial stability of enterprises. The study uses key financial ratios that are commonly referenced in the literature, such as the current ratio and acid test ratio, to assess the liquidity and overall financial health of the firms both before and after inflation adjustments. An important aspect of the study is that it keeps the profitability of the three enterprises constant, allowing for a more focused examination of how differences in asset structures, resource allocations, and income levels affect performance. This approach provides valuable insights into the relationship between financial structure and performance in inflationary environments, as it isolates the effects of inflation from other variables that could influence profitability. By controlling for profitability, the study is able to more accurately attribute differences in performance to variations in asset and resource management. The study reveals significant findings related to the management of current assets and short-term liabilities during periods of inflation. One of the key insights is that firms that manage to maintain or increase their current assets during inflationary periods tend to experience improved liquidity positions after inflation adjustments. This highlights the importance of maintaining a strong focus on liquidity management during periods of economic volatility. On the other hand, the study finds that firms with excessive short-term borrowing may see their financial performance deteriorate after inflation adjustments, as the burden of servicing these debts can become more challenging in an inflationary environment. Another critical finding of the study is the need for firms to develop active and dynamic financial planning strategies to build resilience against external economic shocks, such as inflation adjustments. By implementing proactive financial strategies, firms can better navigate the uncertainties associated with inflation and minimize the negative impacts on their financial performance. This includes not only optimizing asset allocation and resource management but also taking a strategic approach to borrowing and debt management. In light of these findings, the study offers several practical recommendations for firms seeking to improve their financial resilience during inflationary periods. First, firms should prioritize the careful management of their current assets, ensuring that they have sufficient liquidity to weather periods of economic instability. This may involve reducing reliance on inventory and focusing on more liquid assets, such as cash and receivables, to maintain flexibility in meeting short-term obligations. Second, firms should be cautious in their borrowing practices, avoiding excessive short-term debt that could strain their finances in an inflationary environment. By managing their liabilities prudently, firms can reduce the risk of financial distress and maintain greater stability during periods of inflation. The study also emphasizes the importance of adopting a comprehensive approach to financial planning that accounts for the unique challenges posed by inflation. This may include developing contingency plans for dealing with inflationary shocks, such as adjusting pricing strategies, renegotiating contracts, and exploring alternative sources of financing. Overall, the study provides valuable insights into the relationship between inflation adjustments and financial performance, offering a detailed analysis of how firms can optimize their financial structures to mitigate the risks associated with inflation. The findings suggest that firms that proactively manage their assets, liabilities, and financial strategies are better equipped to maintain their financial stability and performance during inflationary periods. In conclusion, the study makes a significant contribution to the understanding of how inflation adjustments affect the financial performance of enterprises. By providing a detailed analysis of the factors that influence performance and offering practical recommendations for managing financial structures, the study serves as a valuable resource for firms seeking to improve their resilience against inflation and maintain their financial stability in challenging economic environments.