

TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE YAPI-DAVRANIŞ-PERFORMANS ANALİZİ: 2003-2008

STRUCTURE-CONDUCT-PERFORMANCE ANALYSIS IN THE
TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY: 2003-2008

Şerife Demet KORKUT*

Evren SESLİ**

Dr. Ekrem KALKAN***

Öz

Rekabet Kurumu, rekabet hukuku uygulamalarında tüketici refahı bakımından bazı sektörlerin öncelikli olarak belirlenmesini hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda yapılacak çalışmaların bir parçası olarak bu makalede, sanayi iktisadının Yapı-Davranış-Performans (YDP) paradigması çerçevesinde Türkiye imalat sanayiinde üç ve dört haneli sınıflamada yer alan alt sektörlerin, rekabet düzeyleri açısından bir ölçümü ve sınıflandırılması yapılmıştır. Ölçüm için Türkiye İstatistik Enstitüsünün kamuya açık verileri dikkate alınarak 2003-2008 yılları belirlenmiştir. Çalışmada, sektörlerin yapısı, yoğunlaşma seviyesini gösteren Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) ile ölçülmüştür. Davranış, ilgili alt sektörün üretici fiyat endeksinin değişim oranları kullanılarak incelenmiş olup performans ise ilgili sektörün kârlılık oranı ile ölçülmüştür. Çalışmada, alt sektörlerin yoğunlaşma seviyelerinin, fiyat artışı oranlarının ve kârlılık oranlarının, imalat sanayinin genelinin ortalama değerleri etrafındaki dağılımları kartezyen düzlemler kullanılarak grafiksel olarak incelenmiştir. Yapılan tarama sonuçları rekabeti sınırlayıcı anlaşma, uyumlu eylem veya hâkim durumun kötüye kullanılması yönünde bir tespit veya çıkarım içermemekle beraber çalışmada yoğunlaşma, fiyat ve rekabet düzeyi açısından dikkat çeken bazı faaliyet alanları belirlenmiştir. Türkiye imalat sanayiindeki alt sektörler için bir pazar gücü taraması ve sektörlerin gözetimi için bir deneme olarak değerlendirilebilecek olan bu çalışma, gelecekteki rekabet hukuku uygulamaları için sektörel önceliklendirme yapılmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yapı-Davranış-Performans, HHI, Türkiye İmalat Sanayii, Rekabet Seviyesi, Rekabet İktisadi

Abstract

Turkish Competition Authority aims to identify and prioritize sectors according to the effects on consumer welfare. As part of the studies which will be carried

* Rekabet Uzmanı, Ekonomik Analiz ve Araştırma Dairesi, Rekabet Kurumu.

** Rekabet Uzmanı, Ekonomik Analiz ve Araştırma Dairesi, Rekabet Kurumu.

*** Daire Başkanı, Ekonomik Analiz ve Araştırma Dairesi, Rekabet Kurumu.

out for this aim, in this study we measure and classify three and four digit Turkish manufacturing industries according to their level of competition in the framework of Structure-Conduct-Performance (SCP) paradigm of Industrial Economics. The relevant time period is determined as the years 2003-2008 considering the public data set of Turkish Statistical Institute (TurkStat). In this study, we measure the structure of an industry by concentration level using Herfindahl-Hirschman Index. We analyze the conduct by the help of the change rate of producer price index of the relevant industry. Performance is measured by the rate of profit for each industry. Using these competition indicators at the industry level, we analyze the distribution of the sub-industries around the mean values of the manufacturing industry by using graphics of the two-dimensional Cartesian planes. As a result of screening, some conspicuous areas of activities were identified in terms of concentration, price and the level of competition although there is no detection or inference of any restrictive agreements, concerted practices or abuse of dominant position. This paper, which is an attempt to screen and monitor market power in the Turkish manufacturing industries, can be used to prioritize the sectors for which further antitrust analyses can be carried out.

Keywords: Structure-Conduct-Performance, HHI, Turkish Manufacturing Industry, Level of Competition, Competition Economics

GİRİŞ

Rekabet hukuku uygulamalarının, “reaktif” politikaların yanında “proaktif” çerçevede de oluşması gerektiği son dönemlerde oldukça üzerinde durulan bir konudur. Bunun nedeni olarak, şikâyet, ihbar vb. yollarla, tüketici zararına sebebiyet veren rekabet karşıtı bir firma/pazar davranışının incelemeye alınması ve tespit edilmesi şeklinde oluşan reaktif uygulamaların zaman içinde rekabet sorunlarını önlemede yetersiz kalabilmesi gösterilmektedir. Proaktif yaklaşım ise rekabet otoritelerinin, çeşitli hukuki ve iktisadi yöntemlerle sektörleri izleyerek söz konusu rekabetçi sorunların var olduğu sektörleri tespit edebilmesini, önceliklendirmesini ve işlem başlatabilmesini öngörmektedir¹. Bu yaklaşıma benzer nitelikte Rekabet Kurumunun da sektör önceliklendirmesi konusunda hedefleri bulunduğu görülmektedir. Nitekim, Rekabet Kurumunun 2014-2018 Stratejik Planı’nda, tüketici refahı bakımından bazı öncelikli sektörlerin tespit edilmesi bir stratejik hedef olarak belirlenmiştir². Bu makalede, söz konusu hedefe yönelik olarak Türkiye imalat sanayiinde yer alan alt sektörlerin rekabet seviyesi bakımından tasnif edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmamızda imalat

¹ ABRANTES-METZ, R.M. (2013), “Proaktif vs. Reactive Anti-cartel Policy: The Role of Empirical Screens”, CRESSE Sempozyumu, Kofu, Yunanistan, http://www.cresse.info/uploadfiles/2013_S10_PP1.pdf, Erişim Tarihi: 26.06.2014.

² Rekabet Kurumu (2014), *Stratejik Plan 2014-2018*, Rekabet Kurumu, Ankara, s.58.

sanayiindeki alt sektörlerin tasnifi, YDP paradigmasının sunduğu yöntem çerçevesinde; yoğunlaşma, fiyat düzeyi ve kârlılık değişkenleri ve bunlarla ilgili bazı eşik değerler göz önüne alınarak yapılacaktır.

YDP paradigmasında genel olarak, pazar yapısının firma davranışlarını, firma davranışlarının da pazar performansını etkilediği ileri sürülmektedir. 1970'lere kadar yapılan çalışmalarda YDP paradigmasının bu hipotezi ampirik olarak test edilmiş³ ve genel olarak kabul edilmiştir. Sonraki dönemlerde YDP paradigması, piyasalardaki talep ve arz faktörlerini göz ardı ettiği gerekçesiyle eleştirilmiştir⁴. Bununla birlikte paradigma, 2000'li yıllarda gözden geçirilmiş yönleriyle yine sanayi iktisadının çalışma alanlarından biri haline dönmüştür. Rekabet hukuku uygulamalarında ise söz konusu yaklaşımın önerileri halen önemli ölçüde dikkate alınmakta ve pazar gücü değerlendirmelerine esas teşkil etmektedir.

Türkiye imalat sanayiinin yapısal analizi ve rekabet düzeyi ile ilgili önceki çalışmalarda, YDP ilişkisinin yönü tersine çevrilerek "piyasa yapısı" açıklanmaya çalışılan bir sonuç olarak modellenmektedir. Bu çalışmalarda, piyasa yapısı genellikle yoğunlaşma oranları ile ölçülmektedir. Örneğin, Katırcıoğlu⁵, imalat sanayiinde yoğunlaşma seviyesinin belirleyenleri olarak; minimum etkin ölçek büyüklüğü, sermaye yoğunluğu, ithalat ve ihracat yoğunlukları, reklam harcamaları, devletin ekonomideki varlığı ve piyasa büyüklüğü gibi değişkenleri kullanmıştır. Akan⁶, Türkiye imalat sanayiindeki yüksek yoğunlaşma seviyesinin önemli sebeplerinden biri olarak ölçek ekonomilerini göstermiştir. Yolaç,⁷ 2000 yılına ait verilerle imalat sanayinin 77 alt grubunda yoğunlaşma seviyesinin belirleyenlerini incelemiştir. Yolaç'ın⁸ bulgularında, ölçek ekonomileri ve reklam harcamalarının yoğunlaşma üzerinde etkili olduğu, ölçek ekonomilerinin pazara giriş için engel oluşturarak yoğunlaşma düzeyini etkilediği, sektördeki aşırı kârların çekiciliğine rağmen firma sayısının sınırlı kaldığı ve reklam harcamalarının da yoğunlaşmayı etkileyen önemli bir değişken olduğu ileri sürülmektedir. Ancak Yolaç⁹, yatay-kesit bir çalışma olması nedeniyle imalat

³ BAIN, J. (1951), "Relation of Profit Rate to Concentration: American Manufacturing, 1936-1940", *Quarterly Journal of Economics*, No:65(3), s.293-324 ve BAIN, J. (1954), "Economies of Scale, Concentration, and the Condition of Entry in Twenty Manufacturing Industries", *American Economic Review*, No:44(1), s.15-39.

⁴ DEMSETZ, H. (1973), "Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy", *Journal of Law and Economics*, No:16, s.1-10.

⁵ KATIRCIOĞLU, E. (1990), *Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma ve Yoğunlaşmayı Belirleyen Faktörler 1975-1985*, TÜSES Yayınları, İstanbul, Türkiye.

⁶ AKAN, Y. (2002), "Yoğunlaşma ve Karlılık İlişkileri: Türkiye İmalat Sanayiinde Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, No:16(1-2), s.193-200.

⁷ YOLAÇ, S. (2005), "Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma", *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, No: 50, s.1087-1100.

⁸ Yolaç 2005.

⁹ Yolaç 2005.

sanayiinin 77 alt grubundaki yoğunlaşma seviyelerinin yıllar içerisindeki seyrini açıklamamaktadır. Ayrıca, Yolaç'ın¹⁰ yoğunlaşma seviyesini, ilgili endüstrideki en büyük dört firmanın toplam pazar paylarını gösteren Yoğunlaşma Oranı 4 (YO4) değişkeni ile ölçmesi, YO'nun bir piyasada faaliyet gösteren teşebbüslerin toplam sayısını göstermemesine¹¹ ilişkin eleştirileri de beraberinde getirmiştir. Özmucur¹² 1980 sonrası liberalizasyonun yoğunlaşma üzerindeki etkilerini incelemiş, alt sektörlerdeki yoğunlaşmanın ortalama firma büyüklüğü ve ithalat rekabetinden etkilendiğini tespit etmiştir. Baysal ve Çavuşoğlu¹³ ise 2001 yılı için 123 adet dört haneli alt sektörde yoğunlaşmanın belirleyenleri olarak ölçek ekonomileri, sermaye gereksinimi ve ihracat oranının etkili olduğunu göstermiştir. Benzer bir çalışma Günalp¹⁴ tarafından 1993-1999 arasında 66 adet dört haneli endüstrinin yoğunlaşma seviyelerinin dinamik panel veri analizleri çerçevesinde belirlenmesine yönelik olarak yapılmıştır. Günalp minimum etkin ölçek, mutlak sermaye gereksinimi, ar-ge yoğunluğu, gecikmeli kârlılık, ithalat rekabeti, gecikmeli yoğunlaşma seviyesi gibi değişkenlerin yoğunlaşmanın en önemli belirleyenleri olduğunu ortaya koymaktadır¹⁵.

Bu çalışmada ise yapı, davranış ve performans değişkenleri arasındaki ilişkinin yönü bakımından her iki yöndeki etkileşimlerin geçerliliği kabul edilmekte ve etkileşimin yönü üzerinde herhangi bir hipotez kurulmamaktadır. Bu anlamda çalışmamız, etkileşimin yönü hakkında bir hipotezi test etmek yerine, imalat sanayii sektörlerinin rekabet göstergeleri bakımından bir durum tespiti yapmayı amaçlamaktadır. Çalışmamızın, rekabet hukuku uygulamalarında öncelikli sektörlerin belirlenmesi hedefine yönelik yapılacak çalışmaların ilk denemelerinden biri olduğunu ve gelecekteki diğer çalışmalar için bir referans teşkil edeceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yayımlanan NACE¹⁶ Rev.1.1 üç haneli ekonomik faaliyet sınıflaması düzeyindeki imalat sanayii verileri kullanılmıştır. Çalışmada, rekabet hukuku uygulamalarında dosya bazında belirlenen ilgili pazar tanımlamaları yerine uluslararası faaliyet

¹⁰ Yolaç 2005.

¹¹ Örneğin, YO4 derecesi %75 olan iki piyasa birbirinden farklı yapılarla olabilir. Şöyle ki; söz konusu piyasalardan birinde az sayıda firma faaliyet gösterirken diğerinde birçok firma olabilir.

¹² ÖZMUCUR, S. (2007), "Liberalization and Concentration: Case of Turkey", *Quarterly Review of Economics and Finance*, No:46, s.762-777.

¹³ BAYSAL, B. ve N. ÇAVUŞOĞLU (2009), "Türk İmalat Sanayinde Yoğunlaşma ve Rekabet", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, No:46(528), s.39-51.

¹⁴ GÜNALP, B. (2011), "Türk İmalat Endüstrilerinde Yoğunlaşma Oranlarının Belirleyenleri: Bir Dinamik Panel Veri Analizi", *Sosyo Ekonomi*, Ocak-Haziran, s.23-50.

¹⁵ Günalp 2011.

¹⁶ The statistical classification of economic activities in the European Community ya da Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne.

sınıflamaları kapsamında tespit edilen endüstri tanımları düzeyinde bir YDP analizi sunulmaktadır. Dolayısıyla, çalışmadan doğrudan firma ve faaliyet gösterilen ilgili pazarın rekabet düzeyine yönelik bir sonuç çıkarmak mümkün değildir. Yapılan tarama sonucunda yoğunlaşma, fiyat ve rekabet düzeyi açısından dikkat çeken bazı faaliyet alanları belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları, tespit edilen bu alanlarda herhangi bir rekabeti sınırlayıcı anlaşma, uyumlu eylem veya hâkim durumun kötüye kullanılması yönünde bir tespit veya çıkarım içermemekle beraber söz konusu faaliyet alanlarında gözlenen yoğunlaşma, fiyat ve rekabet düzeyinin kaynakları üzerine rekabet ve düzenleme politikası perspektifinden daha ayrıntılı incelemeler yapılması ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde YDP paradigmasının teorik çerçevesi ele alınmış, ikinci bölümünde kullanılan veri ve yöntem izah edilmiş ve üçüncü bölümde ise yapılan analizlerin sonuçlarına yer verilmiştir.

1. TEORİ¹⁷

Sanayi iktisadında pazardaki fiyat düzeyi veya fiyatın maliyetlere yakınlığı, pazarın rekabetçiliği için temel göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak, firmaların maliyet yapılarının farklılığı veya fiyattaki dönemsel dalgalanmalar gibi bazı faktörler nedeniyle firmalarca belirlenen fiyatların rekabetçi olup olmadığının uygulamada tam olarak tespit edilmesi oldukça zordur¹⁸. Dolayısıyla, rekabet analizlerinde fiyatla ilişkilendirilebilen farklı değişkenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Pazar analizlerinde satış gelirleri, kârlılık ve pazar payları gibi verisi görece kolay elde edilebilen diğer değişkenler kullanılabilir. Rekabet analizlerinde bu doğrultuda, firmaların pazar paylarının bir endekse dönüştürülmesi sonucu hesaplanan HHI veya yoğunlaşma oranları (YO4, YO5, vb.), pazarın rekabet düzeyi ve firmaların pazar gücü (özellikle maliyet üstü fiyatlama gücü) hakkında bilgi verici olarak görülmekte, bazı durumlarda değerlendirmelerin esas noktasını teşkil etmektedir. YDP paradigmasına göre pazarın yapısı; firma sayısı, yoğunlaşma seviyesi, ürün farklılaştırması, maliyet yapısı, dikey bütünleşme, giriş ve çıkış engelleri gibi faktörler çerçevesinde değerlendirilmektedir. Firma davranışı, fiyat, ar-ge, yenilik, pazarlama stratejileri gibi unsurlara bakılarak incelenirken, performans ise etkinlik, kârlılık, ürün çeşitliliği, yenilik oranı gibi ölçütlerle ölçülmektedir.

YDP paradigmasında, yapı-davranış-performans zincirinde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi benimsenmiştir. Bu ilişkiye göre örneğin; piyasadaki yüksek

¹⁷ Bu bölümde genel olarak yararlanılan eser için bkz. TIROLE, J. (1988), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Londra, İngiltere.

¹⁸ Tirole 1988, s.221.

yoğunlaşma seviyesi, firmalar arasında anlaşma yapmayı kolaylaştırıp piyasadaki rekabeti azaltarak fiyatın maliyetin üzerinde oluşmasına neden olabilecektir. Fiyat-maliyet marjının yüksek düzeyde gerçekleşmesi de pazar gücünün varlığına ilişkin bir gösterge olacaktır. YDP çalışmalarında fiyatları net bir şekilde gözlemek her zaman mümkün olmadığından, uygulamada doğrudan pazar yoğunlaşması ile kârlılık arasında pozitif bir ilişki olup olmadığı da incelenebilmektedir. YDP yaklaşımına göre söz konusu pozitif ilişki pazar gücünün, pazarın yapısından kaynaklandığına işaret etmektedir.

Yoğunlaşma ile pazar gücü arasındaki ilişki bazı durumlarda birebir olmayabilir. Yoğunlaşma ne olursa olsun, firmalar fiyatları belirlerken talebi de dikkate almakta, bu yüzden talebin esnekliği de pazar gücünün ölçülmesinde etkili olmaktadır. Oyun teorisi çerçevesinde, firmaların tek aşamalı “oyun” içinde miktar rekabeti (*Cournot* rekabeti) üzerinden karşılıklı stratejilerini belirledikleri ve farklı maliyet yapılarına sahip oldukları varsayımı altında, dengede oluşan firma pazar payı ve fiyat-maliyet marjı arasındaki ilişki şu şekilde ifade edilmektedir¹⁹.

$$L_i = \frac{P - C_i}{P} = \frac{s_i}{|\varepsilon|}$$

Yukarıdaki denklemde, L_i Lerner Endeksi olarak nitelendirilmekte ve i firmasına ait fiyat-maliyet marjını ifade etmektedir. s_i , firmanın satış miktarına göre hesaplanan pazar payını, ε ise pazarın talep esnekliğini göstermektedir. Tekel gücünü talep eğrisinin eğimi ile tanımlayan endeks, 0 ve 1 arasında değerler almakta ve endeks değeri 1'e yaklaştıkça pazar gücünün arttığı kabul edilmektedir.

Teoriye göre; ölçüğe göre sabit getiri, *Cournot* rekabeti ve farklı maliyet yapısı gibi nedenlerle asimetrik pazar payları olduğu sürece yukarıda yer verilen ilişki pazarın genel düzeyinde,

$$L = \frac{\text{Pazar kâr}}{\text{Pazar cirosu}} = \frac{HHI}{|\varepsilon|}$$

şeklinde bir eşitliğe dönüşmektedir²⁰. Sonuç olarak, yukarıdaki varsayımlar altında pazarın kârlılığından fiyat-maliyet marjına ulaşmak mümkündür. Ayrıca teorik olarak pazarın kârlılığı ile yoğunlaşma arasında pozitif, pazarın talep esnekliği arasında negatif bir ilişki bulunması beklenmektedir.

¹⁹ Tirole 1988.

²⁰ Tirole 1988.

Diğer yandan YDP paradigması; yüksek kârlılığın her zaman pazar gücünden kaynaklanmadığı, etkin firmaların maliyet avantajından dolayı pazar fiyatını uygulamasalar bile yüksek kârlılıkla çalışabileceği gibi argümanlarla eleştirilmiştir. Ayrıca eleştirilerde, pazar yoğunlaşmasının da kârlılık gibi içsel (*endogeneous*) bir değişken olduğu ve kârlılık-yoğunlaşma-fiyat yönünde bir nedensellik ilişkisinin de var olabileceği vurgulanmaktadır. Örneğin, pazardaki fiyatın yüksekliği ve beklenen kârlılığın bugünkü değeri (*present value*), pazara giriş/çıkışları etkileyecek; bu hareketlenme yoğunlaşmayı; yoğunlaşma da tekrar fiyatları etkileyebilecektir²¹. Söz konusu zincirleme ilişki, YDP paradigmasının gözden geçirilerek test edilmesini gerektirmektedir.

Yukarıdaki eleştiriler göz önüne alındığında, YDP yaklaşımında öngörülen nedensellik ilişkisinin belirlenmesinden önce endüstrilerin yoğunlaşma, fiyat ve kârlılık değişkenleri bakımından durumlarının ve dağılımlarının ortaya konması gerekmektedir. Bu çalışmada, söz konusu değişkenler arasındaki nedenselliğin incelenmesinden ziyade, nedensellik incelemesi öncesinde yapılmasında fayda bulunan bir sektörel tasnifleme çalışması yapılması amaçlanmıştır.

2. VERİ VE YÖNTEM

2.1. Veri Seti

Çalışmada TÜİK tarafından NACE Rev. 1.1 ekonomik faaliyet sınıflamasına göre üç ve dört haneli olarak yayımlanan Türkiye imalat sanayiine ilişkin veriler kullanılmıştır. Veriler 2003-2008 dönemini kapsamaktadır. TÜİK'in 2009 yılından itibaren söz konusu verileri NACE Rev. 2'ye göre sınıflandırmaya başlaması nedeniyle bu çalışmada 2003-2008 yılları dikkate alınmıştır²². Ancak, veri seti sadece 2006-2008 yılları arasında tam olduğu için YDP paradigması yıllık analizlerle sadece bu dönem için incelenmiştir.

Çalışmada analizi yapılan değişkenlerin hesaplanmasına ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmektedir.

ENF: Bu değişken, çalışmada dikkate alınan her faaliyet alanında gerçekleşen üretici fiyat endeksindeki (ÜFE) artış oranını göstermektedir. Yıllık fiyat artışının hesaplanmasında ilgili faaliyet alanında (i) o yılın (t) ve bir önceki yılın (t-1) Aralık ayında oluşan endeks farkı dikkate alınmıştır:

²¹ MANUSZAK, M. D. ve C. C. MOUL (2008), "Prices and Endogenous Market Structure in Office Supply Stores", *The Journal of Industrial Economics*, No:56(1), s.94-112.

²² Çalışmanın yapıldığı dönemde TÜİK tarafından NACE Rev. 2'ye göre sadece 2009 ve 2010 yıllarına ait veriler yayımlanmıştır. 2011-2013 dönemine ait verilerin TÜİK tarafından Şubat 2014'te NACE Rev.2'ye göre yayımlanmasının ardından bu çalışmanın devamı niteliğinde yapılacak yeni tarama çalışmalarının söz konusu veriler kullanılarak yapılması planlanmaktadır.

$$ENF_{it} = \frac{\dot{U}FE_{it} - \dot{U}FE_{i,t-1}}{\dot{U}FE_{i,t-1}} \times 100$$

HHI: Bu değişken, her faaliyet alanındaki yoğunlaşmayı ölçmektedir. Piyasa yoğunlaşmasını, piyasadaki bütün firmaların pazar paylarının (s_i) karelerinin toplanması şeklinde ifade eden HHI şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$HHI = \sum_{i=1}^n (s_i * 100)^2$$

Çalışmada yer verilen HHI verisi için TÜİK tarafından yayımlanan Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Yoğunlaşma verileri kullanılmıştır. Bu verilerin hesaplanma biçimi rekabet hukukunun bazı kavramları ile uyumsuzluk içindedir. Dolayısıyla TÜİK verileri kullanılarak hesaplanan değişkenler, özellikle rekabet hukuku ve iktisadi çerçevesinde yorumlanırken bu uyumsuzluk dikkate alınmalıdır. Söz konusu uyumsuzluklar şu şekilde izah edilebilir. Rekabet hukukunda “ilgili ürün pazarı” birbirine talep ve arz açısından ikame edilebilen farklı ürünleri kapsamaktadır. Yoğunlaşma seviyesi ikame edilebilir ürünlerden oluşan belli bir “ilgili ürün pazarı” düzeyinde hesaplanmakta ve değerlendirilmektedir. TÜİK verilerindeki üç veya dört haneli düzeyde sınıflanan sektörlerin ise rekabet hukuku kavramı olan “ilgili ürün pazarının” içerdiği ürün veya faaliyetlerden daha fazlasını ya da daha azını içerecek şekilde tanımlanmış olması mümkündür. Çoğu zaman TÜİK’in faaliyet sınıflamasına göre birçok faaliyet alanı “ilgili ürün pazarından” daha geniş bir pazara denk gelecektir. İkinci uyumsuzluk “ilgili coğrafi pazarın” kapsamı hakkındadır. TÜİK verileri, genellikle il veya bölgesel düzeyde ayrıştırılmadığından yoğunlaşma seviyesi Türkiye coğrafi pazarı için hesaplanmıştır. Bu durum ise gerçekte rekabetin lokal pazarlar düzeyinde söz konusu olduğu bazı ürünler bakımından (ör. çimento, hazır beton) coğrafi pazarın olması gerekenden daha geniş kabul edilmesine yol açmaktadır. Ayrıca TÜİK verilerinde girişim tanımı vergi kimlik numaraları üzerinden yapılmaktadır. Her bir ayrı vergi kimlik numarası ayrı bir girişimi tanımlamaktadır. Dolayısıyla yönetim ve kontrol bakımından aynı iş grubuna bağlı olan farklı girişimler farklı teşebbüsler olarak verilerde yer almaktadır. Ancak rekabet hukukundaki teşebbüs tanımı aynı kontrol yapısı içindeki farklı firmaları tek bir teşebbüs olarak kabul etmektedir ve yoğunlaşma seviyeleri bu şekilde tanımlanan teşebbüslerin toplam pazar payları hesaba katılarak hesaplanmaktadır. Özetle, yoğunlaşma verileri ile yapılan analizlerin yorumlanmasında bu tür uyumsuzlukların etkilerinin faaliyet alanı bazında dikkate alınması gerekmektedir.

FMM: Çalışmada kabul edilen varsayımlar altında hesaplanan *FMM* (Fiyat-Maliyet Marjı) değeri faaliyet alanlarının kârlılığını göstermektedir. *FMM*'nin hesaplanması için çalışmada aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$FMM = \frac{Ciro - Girdi Maliyeti - Personel Maliyeti}{Ciro}$$

Ciro ve maliyetler için Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri kapsamında TÜİK tarafından yayımlanan veriler kullanılmıştır. Hesaplanan *FMM* değerinin esas olarak muhasebe kâr oranı olması ve yatırım maliyetinin *FMM* hesaplamalarına dâhil edilmemesi nedeniyle *FMM*'nin olması gerekenden yüksek hesaplanması (*overestimation*) olasılığının bulunduğunu burada belirtmek gerekir.

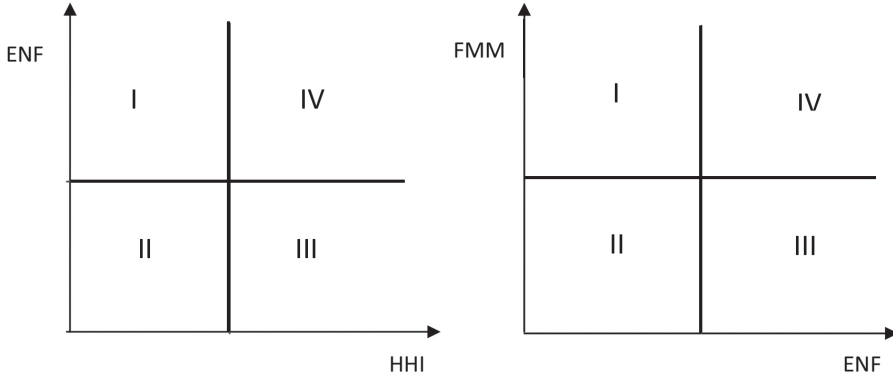
TÜİK verilerinde bazı faaliyet alanlarına ilişkin verilerin eksik olduğu görülmüş, bu sebeple çalışmaya sadece veri seti tam olan faaliyet alanları dâhil edilmiştir.

2.2. Yöntem

Çalışmada temel olarak HHI, ENF ve *FMM* değişkenlerinin yıllar bazında veya bazı dönemler itibariyle kümülatif olarak ortalama değerleri hesaplanmış, sektörlerin bu ortalama değerler etrafındaki dağılımı incelenmiştir. Karşılaştırmalar görsel bakımdan iki boyutlu grafiklerle desteklenmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında oluşturulan grafikler yapı-davranış ilişkisini ortaya koymaktadır. Bu amaçla, grafiklerin yatay ekseninde HHI ve dikey ekseninde ENF yer almaktadır. İkinci aşamada oluşturulan grafiklerde ise davranış-performans ilişkisini yansıtmaya amacıyla yatay ekseninde ENF ve dikey ekseninde *FMM* bulunmaktadır.

Grafikler, ilgili eksenlerde HHI, ENF ve *FMM* değişkenleri için belirlenen bazı eşik değerler (ortalamalar) kullanılarak dört kadrana ayrılmıştır. HHI ile ilgili eşik değerler ilgili yılda imalat sanayiindeki alt sektörlerin HHI değerlerinin aritmetik ortalaması olarak belirlenmiştir. ENF ve *FMM*'ye ilişkin eşik değerler ise 2003-2008 ve 2006-2008 dönemleri için kümülatif olarak imalat sanayinin geneli düzeyinde hesaplanan ENF ve *FMM* değerleridir. Örneğin, 2003-2008 yılları için verilen grafiklerde ENF eşik değeri, imalat sanayii üretici fiyat endeksinin 6 yıllık artış oranıdır. Aynı yıllar için kullanılan *FMM* eşik değerinin hesaplanmasında ise imalat sanayinin 6 yıllık toplam cirosu, çalışanlara ve ara girdi mal ve hizmetlere yapılan 6 yıllık toplam ödemeler dikkate alınmıştır. Çalışmanın ekinde yer verilen yıllık bazdaki grafiklerde ise imalat sanayinin ilgili yıldaki üretici fiyatları endeksi artış oranı ve yıllık *FMM* oranı hesaplanmıştır. Çalışmada grafiklerin yorumlanması amacıyla kullanılan kadrana ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmektedir.

Şekil 1: Yapı-Davranış (HHI-ENF) ve Davranış-Performans (ENF-FMM) grafiklerinin kadrantları



I. Kadran

Bu kadranda yer alan faaliyet alanlarının HHI-ENF grafiklerinde ENF düzeylerinin eşik değerden yüksek ve HHI düzeylerinin eşik değerden düşük; ENF-FMM grafiklerinde ise FMM düzeylerinin eşik değerden yüksek ve ENF düzeylerinin eşik değerden düşük olduğu görülmektedir. Bu kadranda bulunmanın sebebinin, HHI-ENF ilişkisinde talep yapısından (esnek olmayan talep ya da pozitif yönlü talep şokları vb.) kaynaklandığı varsayılmıştır.

ENF-FMM ilişkisinde ise talep yapısına (esnek talep) ek olarak ilgili faaliyet alanındaki maliyet etkinliğinden kaynaklanabileceği varsayılmıştır.

II. Kadran

Bu kadranda yer alan faaliyet alanlarının HHI-ENF ve ENF-FMM düzeyleri eşik değerlerden düşük olup, ilgili faaliyetlerin etkin ve rekabetçi bir yapıda faaliyet gösterdikleri varsayılmaktadır.

III. Kadran

Bu kadranda yer alan faaliyetlerin HHI-ENF grafiklerinde ENF düzeylerinin eşik değerden düşük ve HHI düzeylerinin eşik değerden yüksek; ENF-FMM grafiklerinde ise FMM düzeylerinin eşik değerden düşük ve ENF düzeylerinin eşik değerden yüksek olduğu görülmektedir. Söz konusu yapının HHI-ENF ilişkisinde talep yapısından (esnek talep) kaynaklandığı kabul edilmiştir.

ENF-FMM ilişkisinde ise talep yapısına (esnek olmayan talep) ek olarak söz konusu faaliyet alanında, ortalamanın üzerinde fiyat artışı gerçekleşmesine rağmen oluşan fiyatların maliyet artışını karşılamada yetersiz kaldığı ve/veya

ilgili faaliyet alanında bir etkinsizliğin (yüksek maliyet artışları) yaşanmış olabileceği varsayılmıştır.

IV. Kadran

Bu kadranda yer alan faaliyet alanlarının HHI-ENF ve ENF-HHI düzeyleri eşik değerlerden yüksektir. Yoğunlaşmanın fazla olduğu, fiyatların maliyetlerden ve ENF düzeyinden bağımsız olarak yüksek seyrettiği söz konusu faaliyet alanlarının etkin ve rekabetçi bir yapıda faaliyet göstermedikleri varsayılmaktadır. Bu sebeple bu kadranda yer alan faaliyetler rekabet seviyelerini ölçen parametreler bakımından “dikkat çeken” faaliyetler olarak kabul edilmektedir.

Çalışmanın ilerleyen bölümünde özel olarak IV. kadranda yer alan faaliyet alanları üzerinde durulmuştur. Bu amaçla, frekans taraması yapılarak HHI, ENF ve FMM seviyelerinin eşik değerlerden yüksek olduğu IV. kadranda yer alan sanayilerin yıllar içerisinde aynı kadranda yer almaya devam edip etmedikleri tespit edilmiştir. Böylelikle, faaliyet alanları bazında yoğunlaşma-fiyat-kârlılık ilişkisinin uzun dönemde var olup olmadığı incelenmiştir.

3. ANALİZ

İlk olarak genel görünümü vermek amacıyla 2003-2008 dönemine ait fiyat artışı ve FMM arasındaki ilişki ele alınmıştır. Sonra, fiyat-kârlılık ilişkisi 2006-2008 dönemi için grafiksel olarak sergilenmiştir. Bu analizden elde edilen görüntünün yıllar bazında karşılaştırması ise YDP yaklaşımı çerçevesinde iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, yıllar bazında (2006, 2007 ve 2008)²³ alt sektörlerdeki HHI ve fiyat artışı arasındaki ilişki ortaya konmuştur. İkinci aşamada ise aynı yıllar için fiyat artışı ve FMM arasındaki ilişki analiz edilmiştir²⁴.

HHI verileri, TÜİK tarafından NACE Rev. 1.1 ekonomik faaliyet sınıflamasına göre dört hane düzeyinde yayımlanmasına rağmen ENF ve FMM verileri üç hane düzeyinde yayımlanmaktadır. Bu sebeple, ilk aşamadaki analizlerde dört hane düzeyindeki alt sektörlerin fiyat verileri için bu sektörlerin ait oldukları üç haneli ekonomik faaliyetin fiyatları kullanılmıştır.

3.1. Genel Görünüm (2003-2008 Dönemi)

Aşağıdaki grafik, 2003-2008 yılları arasında imalat sanayiinde 3 hanede sınıflandırılmış sektörlerde yaşanan fiyat artışları ile kârlılık arasındaki ilişkiyi

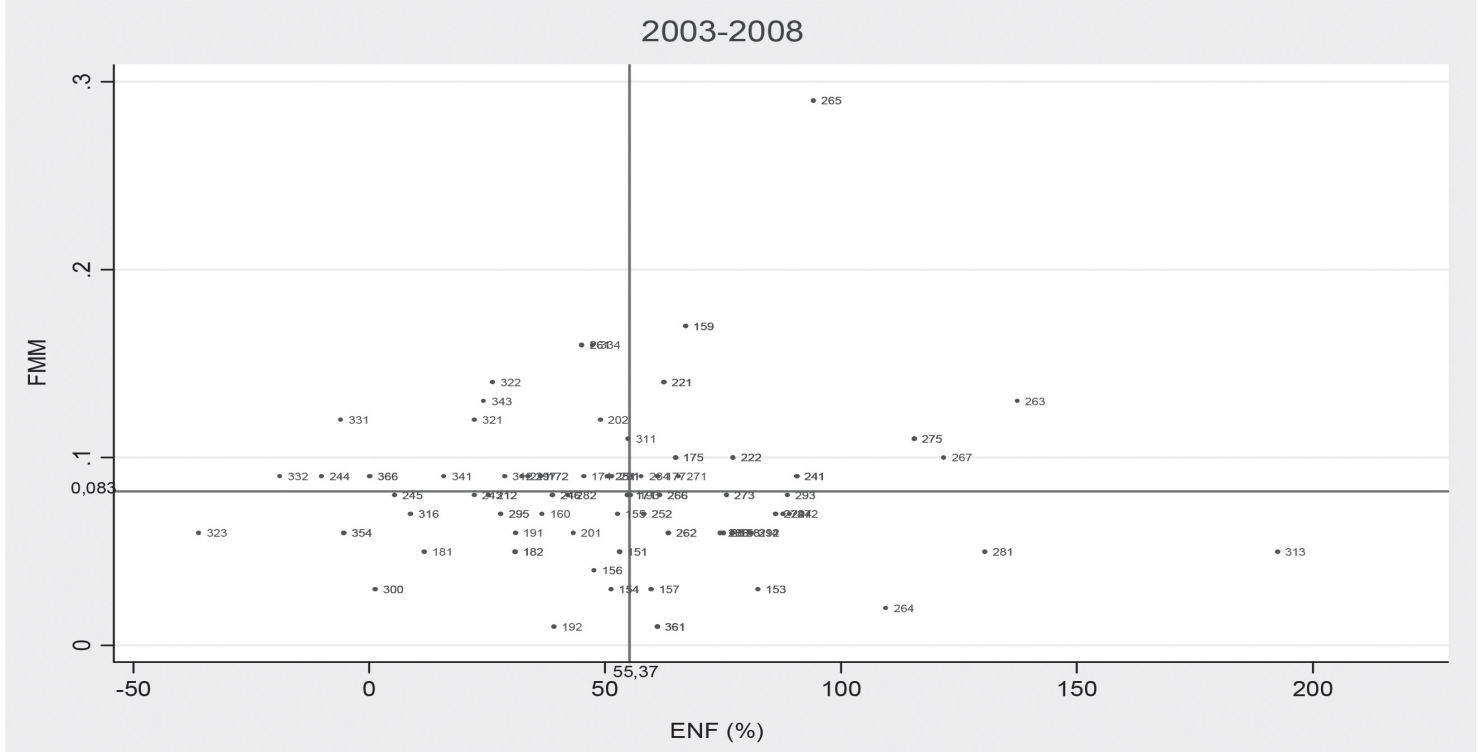
²³ 2003-2006 yıllarına ilişkin TÜİK tarafından hesaplanan HHI oranları bulunmadığından söz konusu döneme çalışmada yer verilmemiştir.

²⁴ Rekabet hukuku değerlendirmeleri açısından önem arz eden ilgili coğrafi pazar ve teşebbüs tanımı gibi birtakım ölçütlerin TÜİK'in HHI hesaplamalarında dikkate alınmaması nedeniyle çalışmadaki HHI verilerine dayanan sonuçlar FMM verileri ile desteklenmiştir.

göstermektedir. Grafiklerdeki üç haneli sayılar her bir faaliyet alanının kodunu göstermektedir. Bu sayıların grafiklerde buldukları yerler ise ilgili faaliyet alanının ENF ve FMM değerlerine denk gelmektedir.

Şekil 2'nin yorumlanması açısından birkaç sektörü örnek olarak açıklama yapmak yerinde olacaktır. Sektörlerin Şekil 2'deki konumlarına bakıldığında, bazı alanların imalat sanayii genelindeki eşik değerlere yakın değerler oluşturduğu, birkaçının ise uç nokta sayılabilecek düzeyde yüksek FMM ve/veya ENF değerine sahip olduğu görülmektedir. Bu faaliyetlerin başında 265 kodlu "Çimento, Kireç ve Sıvı Alçısı İmalatı" gelmektedir. Bu faaliyet alandaki fiyat artışı (%94,14) aynı kadradaki diğer alanların bazılarında düşük gerçekleşmiş olmakla birlikte, en yüksek FMM seviyesi bu alandadır. Bunun nedeni olarak ilk aşamada, satışların %147 artışı karşısında maliyetlerin %131 artması gösterilebilir. Ancak, fiyat artışının maliyet artışının altında gerçekleşmiş olduğu görüldüğünden satış gelirlerindeki ve FMM'deki artışın talep artışından kaynaklanma ihtimali yüksektir. 263 sınıflandırma kodlu "Seramik Karo ve Kaldırım Taşları İmalatı"nda yaşanan durum ise farklıdır. Bu sektörde fiyat artışlarının (%137,36) IV. kadradaki en yüksek değere sahip olduğu görülürken, maliyet artışı %102, satış geliri artışı ise %76 olarak gerçekleşmiştir. Bu bakımdan FMM değeri ortalamasının üzerinde kalmış olmakla birlikte çok yüksek bir oran değildir. 313 kodlu "İzole Edilmiş Tel ve Kablo İmalatı"nda ise maliyet artışları %324 olarak gerçekleşirken, satışlar %308 artmıştır. Fiyat artışı ise %192 olarak imalat sanayi ortalamasının çok üzerinde, ancak kendi faaliyet alanı maliyetinin oldukça altında seyretmiştir. Bu bakımdan, bu alanın maliyet üstü fiyatlama gücünün oldukça düşük seviyede olduğu gözlenmektedir.

Şekil 2: 2003-2008 Dönemi İçin ENF-FMM İlişkisi



Kaynak: Yazarların hesaplamaları **ENF:** 2003-2008 arası üretici fiyat endeksindeki % artış oranı **FMM:** 2003-2008 arası toplam kârlılık oranı

Rekabet parametreleri bakımından “dikkat çeken” kadrans olarak nitelendirilebileceğimiz ve parametre değerlerinin imalat sanayi ortalamalarının (FMM için 0,083 ve ENF için %55,37) üzerinde gerçekleştiği IV. kadranda yer alan faaliyet alanları aşağıdaki gibidir:

Tablo 1: 2003-2008 Dönemi ENF-FMM Grafiğinin IV. Kadranında Yer alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon* (%)	FMM
	<i>Eşik Değerler</i>	<i>55,37</i>	<i>0,083</i>
159	İçecekler	67,09	0,17
175	Diğer tekstil ürünleri	64,9	0,17
177	Örme ya da Tığ İşi Ürünler	61,8	0,09
221	Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı ve Kayıtlı Medya	62,46	0,14
222	Basım Hizmetleri ve Basılı ile İlgili Hizmetler	77,15	0,01
241	Ana Kimyasal Maddeler	90,06	0,09
263	Seramik Karo ve Kaldırım taşları	137,36	0,13
265	Çimento, Kireç ve Sıvı Alçısı	94,14	0,29
267	Bina Taşları ve Bunlarla İlgili Nesnelerin Süslenmesi, Kesilmesi, Şekillendirilmesi ve Tamamlanması	121,81	0,10
271	Esas Demir, Çelik ve Demir Alaşımları	65,61	0,09
275	Metal Döküm Hizmetleri	115,49	0,11
284	Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması ve Yuvarlanması, Toz Metalurjisi	57,67	0,09

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

*2003 ve 2008 yılları Aralık ayı ÜFE endeksleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

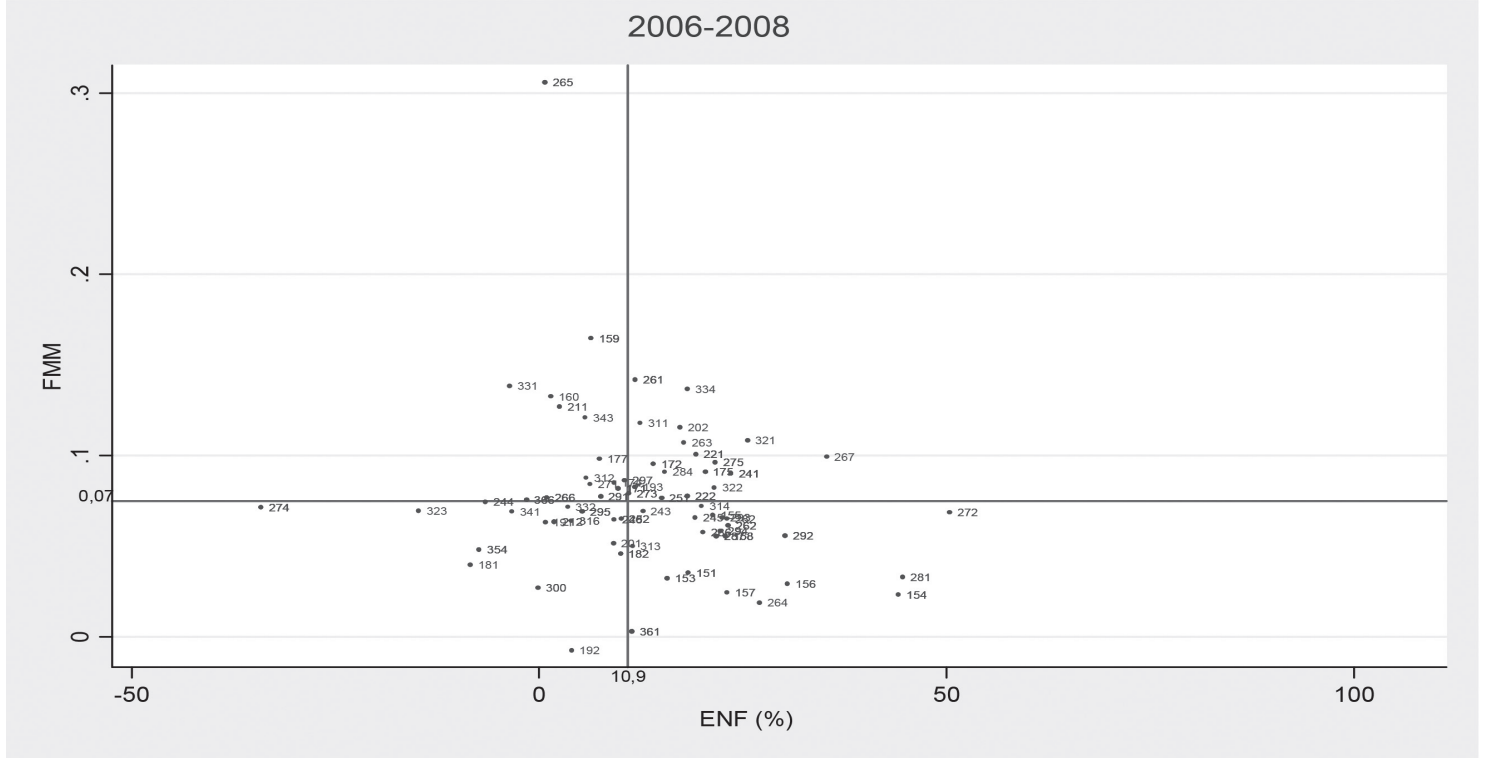
Çalışmada kullanılan rekabet parametreleri bakımından yukarıdaki tabloda yer verilen faaliyet alanlarının rekabet seviyesi; I., II. ve III. kadranslarda yer alan faaliyetlere göre daha düşüktür. Ancak, bu faaliyet alanlarının talep yapısı ve esnekliği ile bunların zaman içerisindeki değişimi hakkında elimizde bir bilgi seti bulunmamaktadır. Bu bakımdan, sadece genel görünümde elde edilen sonuçların ilgili faaliyetlerin rekabet düzeyi hakkında yeterli bilgi sunamayacağı ve dolayısıyla, benzer analizlerin yıl bazında da yapılmasının faydalı olacağı düşünülmüştür.

3.2. Yıllara Göre Yoğunlaşma-Fiyat-Kârlılık Görünümü

Çalışmada kullanılan veri setinde imalat sanayiine ait HHI verisi 2006 yılından itibaren başlamaktadır. Bu bakımdan, daha önce de belirtildiği gibi ayrıntılı analiz 2006-2008 dönemini kapsamaktadır.

İlk olarak yukarıdaki genel görünüm analizi 2006-2008 dönemi için kümülatif olarak tekrarlanmış ve ardından da burada elde edilen sonuçların yıllar bazındaki tutarlılığı test edilmiştir.

Şekil 3: 2006-2008 Dönemi için ENF-FMM İlişkisi



Kaynak: Yazarların hesaplamaları. **ENF(%)** : 2006-2008 arası üretici fiyat endeksindeki artış oranı. **FMM**: 2006-2008 arası toplam kârlılık oranı

Tablo 2: 2006-2008 Dönemi ENF-FMM Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon* (%)	FMM
	<i>Eşik Değerler</i>	10,90	0,07
172	Tekstil Kumaşları	14,04	0,09
175	Diğer Tekstil Ürünleri	20,39	0,09
193	Ayakkabılar	11,74	0,08
202	Ahşap Plaka; Kontrplak, Yonga Levha, Sunta, Diğer Pano ve Tahtalar	17,30	0,11
221	Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı ve Kayıtlı Medya	19,24	0,10
222	Basım Hizmetleri ve Baskı ile İlgili Hizmetler	18,18	0,08
241	Ana Kimyasal Maddeler	23,56	0,09
251	Kauçuk Ürünleri	15,02	0,07
261	Cam ve Cam Ürünleri	11,79	0,14
267	Bina Taşları ve Bunlarla İlgili Nesnelerin Süslenmesi, Kesilmesi, Şekillendirilmesi ve Tamamlanması	35,28	0,10
275	Metal ve Döküm Hizmetleri	21,61	0,09
284	Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması ve Yuvarlanması, Toz Metalurjisi	15,41	0,09
311	Elektrikli Motorlar, Jeneratörler ve Transformatörler	12,38	0,12
321	Elektronik Valf ve Elektronik Tüpleri ile Diğer Elektronik Parçalar	25,56	0,10
322	Radyo ve Televizyon Vericileri ile Telefon ve Telgraf Hattı Teçhizatı	21,48	0,08
334	Optik Aletler ve Fotoğrafçılık Ekipmanı	18,19	0,13

Kaynak: Yazarların hesaplamaları.

* 2006 ve 2008 yılları Aralık ayı ÜFE endeksleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

2006-2008 yılları aralığında, 2003-2008'e kıyasla daha fazla sayıda faaliyet alanının ENF-FMM grafiğinin IV. kadranında yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, değerlerin eşik değerlere yakın olduğu da belirtilmelidir. Her iki zaman aralığında da IV. kadranda yer alan 6 faaliyet alanı²⁵ bulunmaktadır.

Aşağıda ise 2006, 2007 ve 2008 yıllarına ait üç tablo bulunmaktadır. Söz konusu tablolarda her yıl için ayrı olmak üzere HHI-ENF ve ENF-FMM grafiklerinin IV. kadranında yer alan ortak faaliyet alanları listelenmiştir. İlgili grafikler ise çalışmanın ek dizininde yer almaktadır.

²⁵ Diğer Tekstil Ürünleri (175), Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı ve Kayıtlı Medya (221), Basım Hizmetleri ve Baskı ile İlgili Hizmetler (222), Ana Kimyasal Maddeler (241), Metal ve Döküm Hizmetleri (275), Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması ve Yuvarlanması, Toz Metalurjisi (284).

Tablo 3: 2006 Yılı HHI-ENF ve ENF-FMM Grafiklerinin IV. Kadranında Ortak Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	NACE 4 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon* (%)	FMM	HHI
		<i>Eşik Değerler</i>	12,33	0,07	1820
211	2111	Kağıt Hamuru İmalatı	27,62	0,14	9508
241	2411	Sanayi Gazları İmalatı	18,61	0,12	7360
241	2412	Boya ve Pigment İmalatı	18,61	0,12	2325
241	2415	Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerinin İmalatı	18,61	0,12	1998
241	2416	Plastik Hammaddelerin İmalatı	18,61	0,12	4987
241	2417	Sentetik Kauçuk Maddelerin İmalatı	18,61	0,12	10000
251	2511	İç ve Dış Lastik İmalatı	15,48	0,08	2931
273	2732	Dar şeritlerin Soğuk Haddelenmesi	34,9	0,1	7608
273	2733	Soğuk Şekillendirme ve Katlama	34,9	0,1	2076
273	2734	Tel Çekme	34,9	0,1	2299
297	2971	Elektrikli Ev Aletleri İmalatı	18,84	0,09	2512
322	3220	Radyo ve Televizyon Vericileri ile Telefon ve Telgraf Hattı Teçhizatı İmalatı	14,28	0,18	4348

Kaynak: Yazarların hesaplamaları.

* 2005 ve 2006 yılları Aralık ayı ÜFE endeksleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 4: 2007 Yılı HHI-ENF ve ENF-FMM Grafiklerinin IV. Kadranında Ortak Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	NACE 4 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon* (%)	FMM	HHI
		<i>Eşik Değerler</i>	4,27	0,07	1858
175	1753	Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş ile Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı	5,16	0,09	2858
221	2212	Gazetelerin Yayımları	7,46	0,12	2153
221	2214	Ses Kayıtlarının Yayımları	7,46	0,12	3231
222	2225	Basımla İlgili Diğer Faaliyetler	6,73	0,08	2003
241	2411	Sanayi Gazları İmalatı	12,35	0,1	4230
241	2412	Boya ve Pigment İmalatı	12,35	0,1	2253
241	2414	Diğer Organik Ana Kimyasal Maddelerin İmalatı	12,35	0,1	2081
241	2415	Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerinin İmalatı	12,35	0,1	2792
241	2416	Plastik Hammaddelerin İmalatı	12,35	0,1	4621
261	2611	Düz Cam İmalatı	6	0,15	9969
261	2613	Çukur Cam İmalatı	6	0,15	2119
261	2614	Cam Elyafı İmalatı	6	0,15	4094
286	2861	Çatal-Bıçak Takımı İmalatı	14,15	0,08	2700

Kaynak: Yazarların hesaplamaları.

* 2006 ve 2007 yılları Aralık ayı ÜFE endeksleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 5: 2008 Yılı ENF-HHI ve FMM-ENF Grafiklerinin IV. Kadranında Ortak Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	NACE 4 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon* (%)	FMM	HHI
		<i>Eşik Değerler</i>	<i>6,36</i>	<i>0,08</i>	<i>1881</i>
171	1717	Diğer Tekstil Elyaflarının Hazırlanması ve Eğrilmesi	15,51	0,1	2124
172	1722	Yünlü Dokuma	19,83	0,11	2992
175	1753	Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş ile Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı	14,48	0,11	2635
211	2111	Kağıt Hamuru İmalatı	10	0,09	10000
221	2212	Gazetelerin Yayımları	10,96	0,11	2224
221	2214	Ses Kayıtlarının Yayımları	10,96	0,11	3425
222	2225	Basımla İlgili Diğer Faaliyetler	10,74	0,08	2106
262	2621	Seramik ve Süs Eşyası İmalatı	23,98	0,08	2752
262	2622	Seramikten Yapılan Sıhhi Ürünlerin İmalatı	23,98	0,08	2864
262	2622	Seramik Yalıtım Malzemeleri İmalatı	23,98	0,08	7940
275	2754	Demir Dışındaki Diğer Metallerin Dökümü	23,49	0,12	2550
291	2911	İçten Yanmalı Motor ve Türbin İmalatı; Uçak, Motorlu Taşıt ve Motosiklet Motorları Hariç	17,85	0,08	2607
297	2971	Elektrikli Ev Aletleri İmalatı	12,25	0,09	2121

Kaynak: Yazarların hesaplamaları.

* 2007 ve 2008 yılları Aralık ayı ÜFE endeksleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Yıl bazındaki analizler, çalışmanın ekindeki tablolardan da görüleceği üzere, belli bir yılda HHI-ENF grafiğinin IV. kadranında yer alan birçok sektörün aynı yılın ENF-FMM grafiğinin IV. kadranında yer almadığını göstermektedir. Bu durum her yıl için geçerlidir. Dolayısıyla, YDP paradigması çerçevesinde tespit edilmeye çalışılan yoğunlaşma-fiyat-kârlılık ilişkisinde bazı sektörde yapı-davranış ilişkisinin davranış-performans ilişkisine dönüşmediği gözlenmektedir. Bununla birlikte; Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te yer alan sektörler HHI-ENF ve ENF-FMM grafiklerinin IV. kadranında yer alan faaliyet alanlarıdır. Bu sanayiler için varılabilecek temel sonuç, bu faaliyet alanlarında yoğunlaşma ve kârlılık arasında pozitif bir ilişkinin var olabileceği ve bu nedenle, söz konusu alanların rekabet düzeyinin değerlendirilmesi açısından yoğunlaşma seviyesinin pazar gücünün bir göstergesi olarak sayılabileceğidir. Ancak, bu ilişkinin yıllar içerisinde süreklilik arz edip etmediği de bu konuda varılacak sonuçlar açısından önem taşımaktadır.

Bu nedenle, analizde hem HHI-ENF hem de ENF-FMM grafiklerinde IV. kadranda yer alan ortak faaliyet alanlarındaki durumun yıllar içinde değişip

değişmediği de incelenmiştir. Yıllık tablolara bakıldığında, herhangi bir sanayinin 3 yıl boyunca sürekli biçimde bu kadranda yer almadığı görülmektedir. Ancak, birbirini takip eden yıllar (2006-2007 ve 2007-2008) karşılaştırıldığında her iki grafik türünde de bu kadranda yer alan faaliyet alanları bulunmaktadır.

Tablo 6: Yıl Bazlı Karşılaştırmada HHI-ENF ve ENF-FMM İlişkilerinde IV. Kadranda Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 4 hane	Faaliyet Alanı
2006 ve 2007 yıllarında IV. kadranda olan sektörler	
2411	Sanayi Gazları İmalatı
2412	Boya ve Pigment İmalatı
2415	Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerin İmalatı
2416	Plastik Hammaddelerin İmalatı
2007 ve 2008 yıllarında IV. kadranda olan sektörler	
1753	Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş ile Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı
2212	Gazetelerin Yayımı
2214	Ses Kayıtlarının Yayımı
2225	Basımla İlgili Diğer Faaliyetler

Kaynak: Yazarların hesaplamaları.

2006-2008 ve 2003-2008 yıllarını kapsayan kümülatif sonuçlar ve yıl bazlı yapılan analizlerden elde edilen sonuçlara göre, Diğer Tekstil Ürünleri (175), Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı ve Kayıtlı Medya (221), Basım Hizmetleri ve Baskı ile İlgili Hizmetler (222) ve Ana Kimyasal Maddeler (241) gibi faaliyet alanlarının hem HHI-ENF hem de ENF-FMM ilişkisinde IV. kadranda yer aldıkları görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye imalat sanayiinde yer alan ekonomik faaliyetler için rekabet seviyesi taraması yapmak amacıyla bir YDP analizi gerçekleştirilmiştir. Sanayilerin yapısal özellikleri yoğunlaşma seviyesini ölçen HHI ile değerlendirilmiştir. Davranış parametresi, ilgili ekonomik faaliyette belli zaman aralıklarındaki üretici fiyat endeksinin değişim oranı (ENF) ile ölçülmüştür. Performans ölçütü olarak ise fiyat-maliyet aralığını ölçmek için ciro ile çalışanlara ve ara girdilere yapılan ödemeler arasındaki farkın oransal ifadesine karşılık gelen FMM değişkeni hesaplanmıştır. Bu değişken bazı eksiklerine rağmen kârlılık oranı olarak da değerlendirilmiştir.

Çalışmada TÜİK tarafından yayımlanan 2003-2008 yılları arasındaki döneme ilişkin NACE Rev.1.1 sınıflamasındaki veriler kullanılmıştır. Veriler, 2009 yılından itibaren TÜİK tarafından NACE Rev.2 sınıflamasında tutulmaya başlanmış olup, bu iki sınıflama arasında bazı endüstriler bakımından birebir eşleşme sağlanamadığından, çalışmada sadece 2003 ve 2008 arasındaki yıllar ele alınmıştır.

Yapılan analizler hem 2003-2008 ve 2006-2008 arasındaki yıllar için kümülatif düzeyde, hem de 2006, 2007 ve 2008 yıllarına ilişkin olarak yıl bazında yapılmıştır. Ekonomik faaliyetleri söz konusu değişkenler (HHI, ENF ve FMM) bakımından karşılaştırabilmek amacıyla her üç değişken için belli eşik değerler tespit edilmiştir²⁶.

Çalışmada ele alınan ekonomik faaliyetler, öncelikle yapı-davranış ilişkisinin incelenmesi amacıyla yoğunlaşma ve fiyat artış oranına ait eşik değerler dikkate alınarak dört sınıfa ayrılmıştır. Daha sonra davranış-performans ilişkisinin analizi için fiyat artış oranı ve fiyat-maliyet oranına ait eşik değerler çerçevesinde yine dört sınıfta gruplandırılmıştır. Her iki gruplandırmada da eşik değerlerin üzerinde yer alan ekonomik faaliyetler rekabet seviyesi bakımından “dikkat çeken” alanlar olarak nitelendirilmiştir. Çalışmanın bulguları detaylı biçimde makalenin eklerinde sunulmaktadır. Bu sınıflamalarda farklı yıllarda değişik faaliyet alanlarına ait rekabet parametrelerinin eşiklerin üzerinde değerler aldığı görülmüştür. Bu sebeple çalışmada yer verilen bulguların yıl bazında detaylı biçimde incelenmesi gerekmektedir. Diğer yandan birbirini izleyen ikili yıllar için yapılan incelemede; 2006 ve 2007 yıllarında,

- 2411 - Sanayi Gazları İmalatı
- 2412 - Boya ve Pigment İmalatı
- 2415 - Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerin İmalatı
- 2416 - Plastik Hammaddelerin İmalatı

2007 ve 2008 yıllarında ise

- 1753 - Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş ile Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı
- 2212 - Gazetelerin Yayımları

²⁶ HHI eşik değeri için imalat sanayiinde bulunan ve dört haneli düzeyde sınıflandırılan ekonomik faaliyetlerin ilgili yıldaki HHI seviyelerinin aritmetik ortalaması kullanılmıştır. Fiyat artış oranı eşik değeri için belli bir dönemde imalat sanayinin genelindeki üretici fiyat endeksinin değişim oranı dikkate alınmıştır. Söz konusu dönem ilgili analize göre farklılık göstermektedir. Fiyat-maliyet marjı (FMM) eşik değeri için ise yine imalat sanayinin genelinde gerçekleşen ciro ve maliyet kalemlerinin ilgili dönemdeki toplam değerleri değerlendirilmiştir.

- 2214 - Ses Kayıtlarının Yayımları
- 2225 - Basımla İlgili Diğer Faaliyetler

alanlarında üç rekabet parametresinin de aynı anda eşik değerlerin üzerinde kaldığı görülmüştür. 2006-2008 ve 2003-2008 yıllarını kapsayan kümülatif sonuçlar ve yıl bazlı yapılan analizlerden elde edilen sonuçlara göre ise Diğer Tekstil Ürünleri (175), Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı ve Kayıtlı Medya (221), Basım Hizmetleri ve Baskı ile İlgili Hizmetler (222) ve Ana Kimyasal Maddeler (241) gibi faaliyet alanlarının hem HHI-ENF hem de ENF-FMM ilişkisinde eşik değerlerin üzerinde yer aldıkları tespit edilmiştir.

Diğer yandan, birçok sektörde yapı-davranış ilişkisinin davranış-performans ilişkisine dönüşmediği gözlenmiştir.

Çalışmamızın bulguları, rekabet seviyesi bakımından “dikkat çekici” olarak nitelendirdiğimiz faaliyetlerde anlaşma, uyumlu eylem veya hâkim durumun kötüye kullanılmasına işaret eden bir davranışın bulunduğu dair bir çıkarım yapmaya yeterli olmamakla birlikte, bu faaliyetlerin, kullandığımız rekabet parametrelerinin yanında talep ve maliyet yapıları, ilgili piyasanın diğer özellikleri gibi farklı unsurlar çerçevesinde daha detaylı biçimde incelenmesi için öncül gerekçeler sunmaktadır.

KAYNAKÇA

ABRANTES-METZ, R.M. (2013), “Proaktif vs. Reactive Anti-cartel Policy: The Role of Empirical Screens”, CRESSE Sempozyumu, Korfu, Yunanistan, http://www.cresse.info/uploadfiles/2013_S10_PP1.pdf, Erişim Tarihi: 26.06.2014.

AKAN, Y. (2002), “Yoğunlaşma ve Karlılık İlişkileri: Türkiye İmalat Sanayinde Bir Uygulama”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, No:16(1-2), s.193-200.

BAIN, J. (1951), “Relation of Profit Rate to Concentration: American Manufacturing, 1936-1940”, *Quarterly Journal of Economics*, No:65(3), s.293–324.

BAIN, J. (1954), “Economies of Scale, Concentration, and the Condition of Entry in Twenty Manufacturing Industries”, *American Economic Review*, No:44(1), s.15–39.

BAYSAL, B. ve N. ÇAVUŞOĞLU (2009), “Türk İmalat Sanayinde Yoğunlaşma ve Rekabet”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, No:46(528), s.39-51.

DEMSETZ, H. (1973), “Industry Structure, Market Rivalry and Public Policy”, *Journal of Law and Economics*, No:16, s.1-10.

GÜNALP, B. (2011), “Türk İmalat Endüstrilerinde Yoğunlaşma Oranlarının Belirleyenleri: Bir Dinamik Panel Veri Analizi”, *Sosyo Ekonomi*, Ocak-Haziran, s.23-50.

KATIRCIOĞLU, E. (1990), *Türkiye İmalat Sanayinde Yoğunlaşma ve Yoğunlaşmayı Belirleyen Faktörler 1975-1985*, TÜSES Yayınları, İstanbul, Türkiye.

MANUSZAK, M. D. ve C. C. MOUL (2008), “Prices and Endogenous Market Structure in Office Supply Stores”, *The Journal of Industrial Economics*, No:56(1), s.94-112.

ÖZMUCUR, S. (2007), “Liberalization and Concentration: Case of Turkey”, *Quarterly Review of Economics and Finance*, No:46, s.762-777.

Rekabet Kurumu (2014), *Stratejik Plan 2014-2018*, Rekabet Kurumu, Ankara.

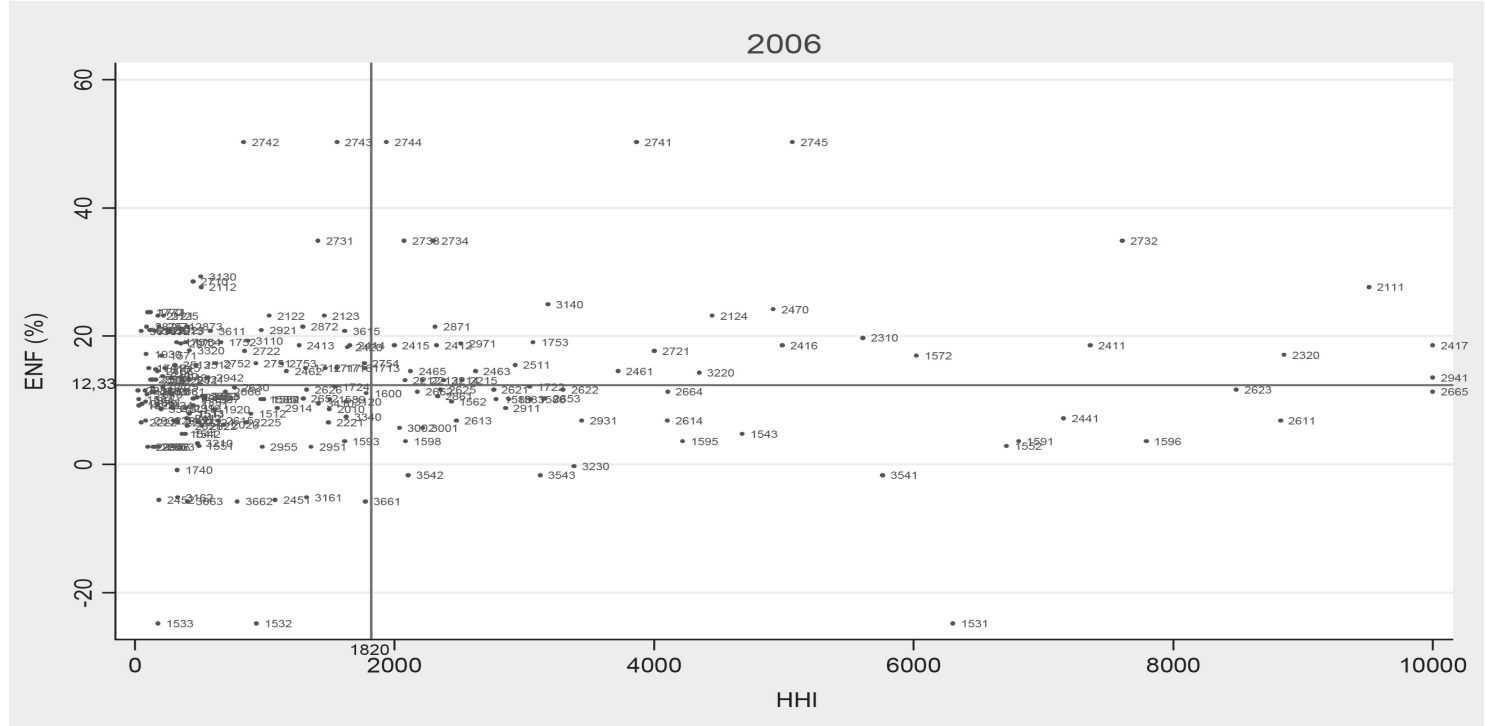
TIROLE, J. (1988), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Londra, İngiltere

TÜİK Resmi İnternet Sitesi, www.tuik.gov.tr

YOLAÇ, S. (2005), “Türkiye İmalat Sanayiinde Yoğunlaşma”, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, No:50, s.1087-1100.

EKLER

Şekil E.1: 2006 Yılı HHI-ENF İlişkisi

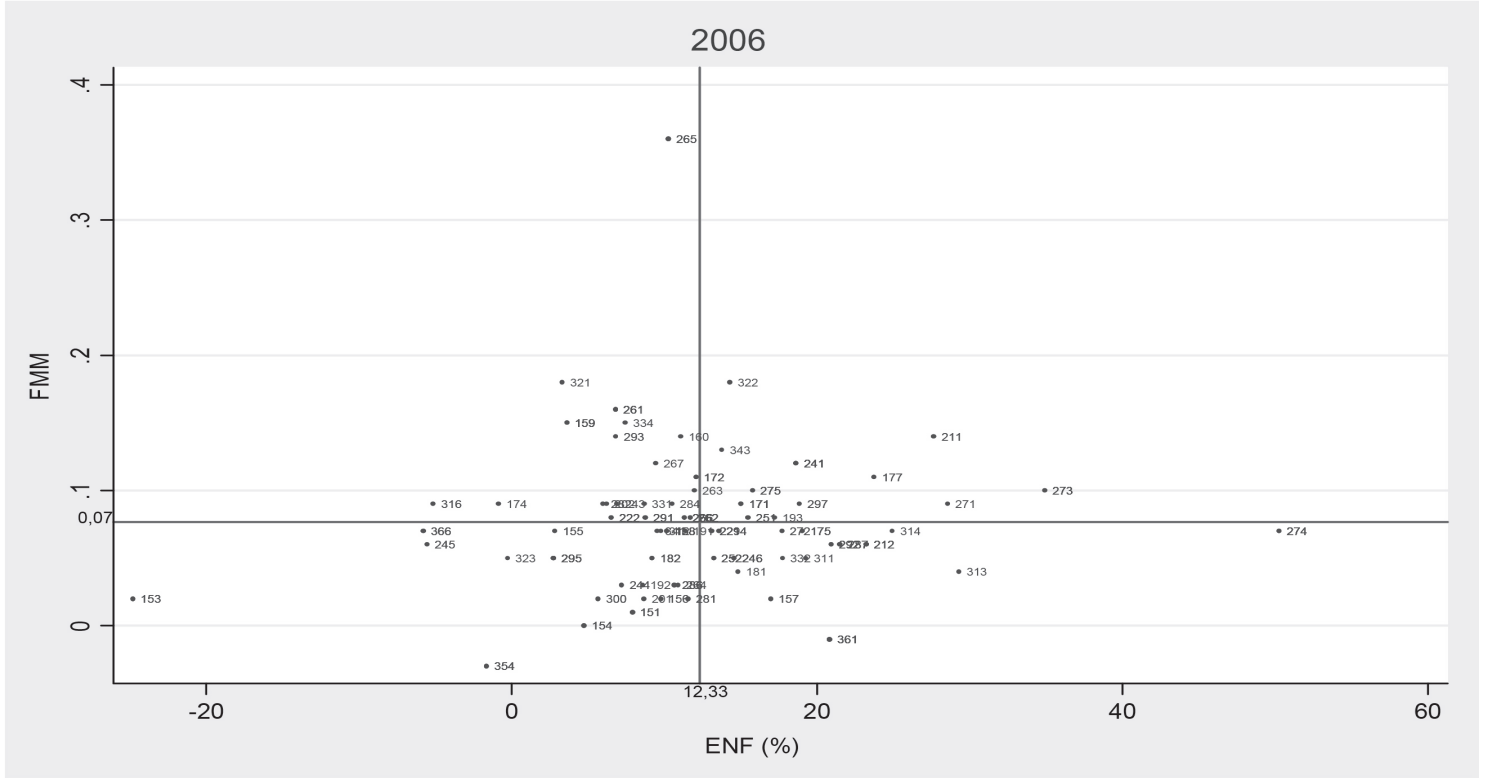


Tablo E.1: 2006 Yılı HHI-ENF Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	NACE 4 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon (%)	FMM	HHI
		<i>Eşik Değerler</i>	<i>12,33</i>	<i>0,07</i>	<i>1820</i>
157	1572	Ev Hayvanları İçin Hazır Yem İmalatı	16,96	0,02	6021
175	1753	Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş İle Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı	19,03	0,07	3069
211	2111	Kağıt Hamuru İmalatı	27,62	0,14	9508
212	2124	Duvar Kağıdı İmalatı	23,2	0,06	4449
221	2212	Gazetelerin Yayımları	13,1	0,07	2081
221	2213	Dergi ve Süreli Yayınların Yayımları	13,1	0,07	2216
221	2214	Ses Kayıtlarının Yayımları	13,1	0,07	2379
221	2215	Diğer Yayımlar	13,1	0,07	2518
231	2310	Kok Fırını Ürünleri İmalatı	19,75	-	5610
232	2320	Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	17,08	-	8853
241	2411	Sanayi Gazları İmalatı	18,61	0,12	7360
241	2412	Boya ve Pigment İmalatı	18,61	0,12	2325
241	2415	Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerinin İmalatı	18,61	0,12	1998
241	2416	Plastik Hammaddelerinin İmalatı	18,61	0,12	4987
241	2417	Sentetik Kauçuk Hammaddelerinin İmalatı	18,61	0,12	10000
246	2461	Patlayıcı Madde İmalatı	14,58	0,05	3723
246	2463	Uçucu Yağların İmalatı	14,58	0,05	2623
246	2465	Kaset, Bant vb. Kayıt Gereçlerinin İmalatı (Kaydedilmemiş)	14,58	0,05	2126
247	2470	Suni Elyaf İmalatı	24,16	-	4920
251	2511	İç ve Dış Lastik İmalatı	15,48	0,08	2931
272	2721	Dökme Demirden Boru İmalatı	17,71	0,07	4001
273	2732	Dar Şeritlerin Soğuk Haddelenmesi	34,9	0,1	7608
273	2733	Soğuk Şekillendirme Ve Katlama	34,9	0,1	2076
273	2734	Tel Çekme	34,9	0,1	2299
274	2741	Değerli Metal Üretimi	50,24	0,07	3865
274	2744	Bakır Üretimi	50,24	0,07	1939
274	2745	Demir Dışındaki Diğer Metallerin Üretimi	50,24	0,07	5066
287	2871	Çelik Varil ve Benzeri Muhafazaların İmalatı	21,49	0,06	2314
294	2941	Taşınabilir El ile Kullanılan Makineli Aletlerin İmalatı	13,56	0,07	10000
297	2971	Elektrikli Ev Aletleri İmalatı	18,84	0,09	2512
314	3140	Akümülatör, Pil ve Batarya İmalatı	24,92	0,07	3182
322	3220	Radyo ve Televizyon Vericileri ile Telefon ve Telgraf Hattı Teçhizatı İmalatı	14,28	0,18	4348

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Şekil E.2: 2006 Yılı ENF-FMM İlişkisi



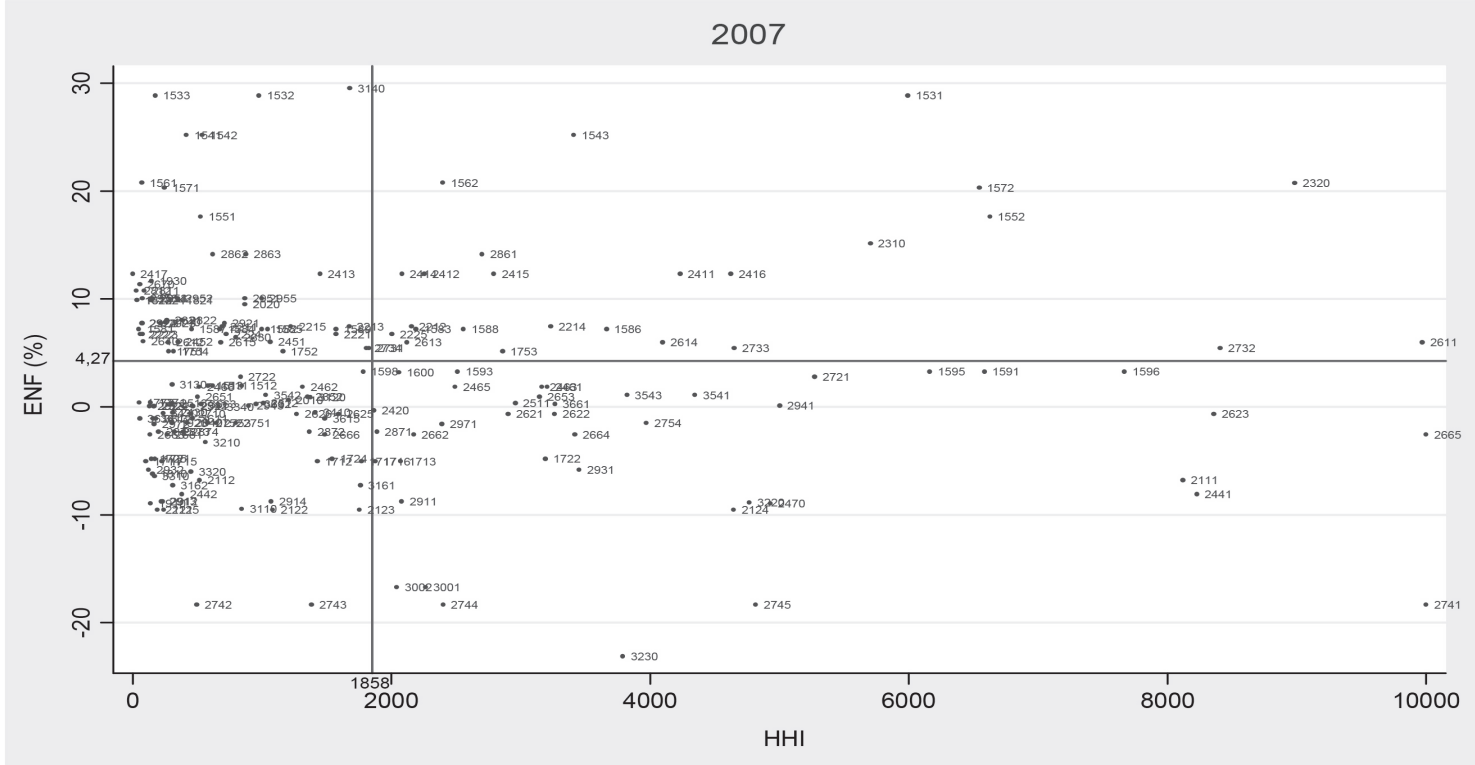
Kaynak: Yazarların hesaplamaları. ENF: 2005-2006 arası üretici fiyat endeksindeki % artış oranı FMM: 2006 yılı kârlılık oranı

Tablo E.2: 2006 Yılı ENF-FMM Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon (%)	FMM
	<i>Eşik Değerler</i>	<i>12,33</i>	<i>0,07</i>
171	Tekstil Elyafı ve İpliği	15,02	0,09
177	Örme ya da Tığ İşi Ürünler	23,74	0,11
193	Ayakkabılar	17,21	0,08
211	Kağıt Hamuru, Kağıt ve Mukavva	27,62	0,14
241	Ana Kimyasal Maddeler	18,61	0,12
251	Kauçuk Ürünleri	15,48	0,08
271	Esas Demir, Çelik ve Demir Alaşımları	28,54	0,09
273	Diğer İlk İşlenmiş Demir ve Çelik Ürünleri	34,9	0,1
275	Metal Döküm Hizmetleri	15,78	0,1
297	Ev Aletleri B.Y.S.	18,84	0,09
322	Radio ve Televizyon Vericileri ile Telefon ve Telgraf Hattı Teçhizatı	14,28	0,18
343	Motorlu Taşıt ve Bunların Motorlarıyla İlgili Parça Ve Aksesuarlar	13,76	0,13

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Şekil E.3: 2007 Yılı HHI-ENF İlişkisi



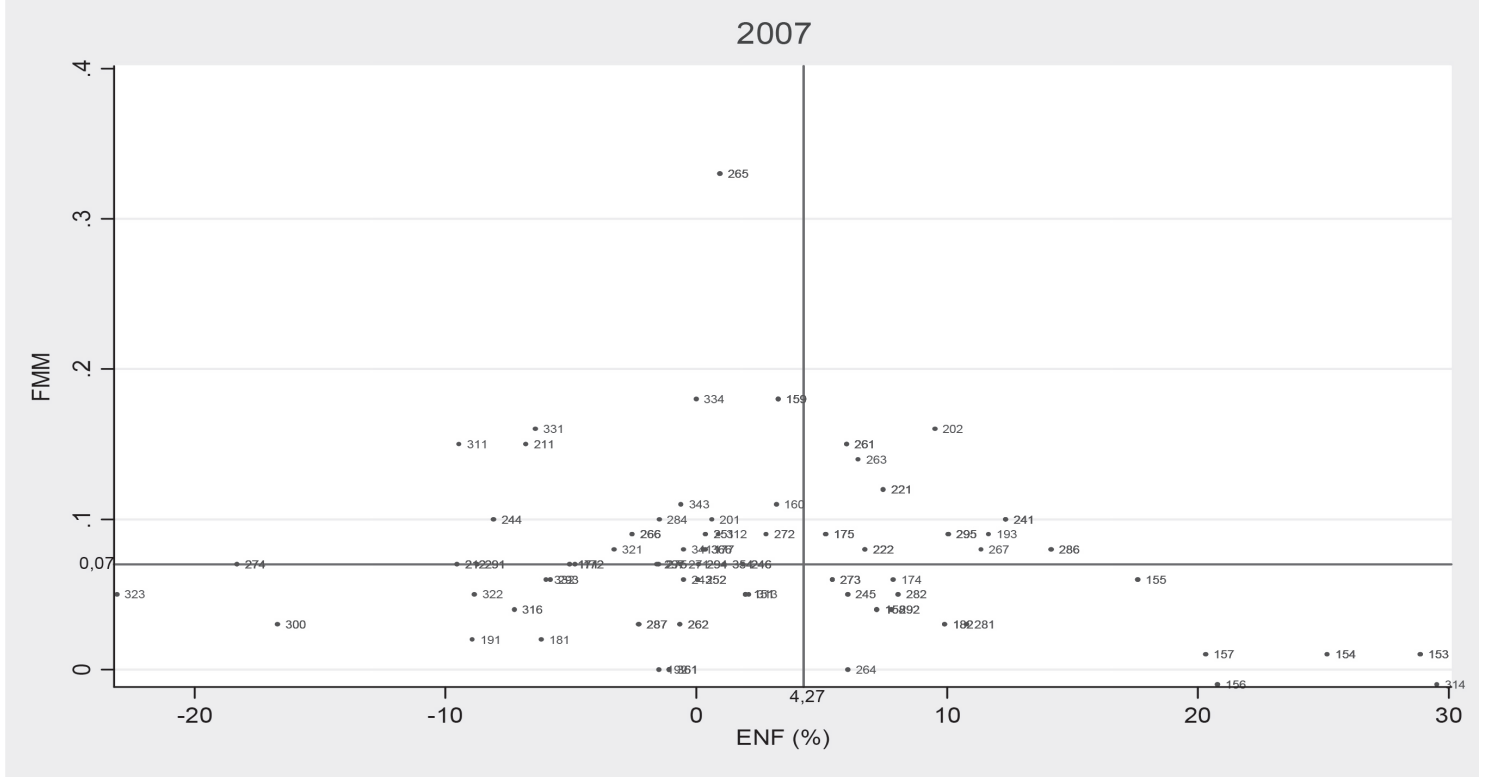
Kaynak: Yazarların hesaplamaları **ENF:** 2006-2007 arası üretici fiyat endeksindeki % artış oranı **HHI:** 2007 yılı HHI seviyesi.

Tablo E.3: 2007 Yılı HHI-ENF Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	NACE 4 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon (%)	FMM	HHI
		<i>Eşik Değerler</i>	4,27	0,07	1858
153	1531	Patatesin İşlenmesi ve Saklanması	28,87	0,01	5991
154	1543	Margarin ve Benzeri Yenilebilir Katı Yağların İmalatı	25,17	0,01	3410
155	1552	Dondurma İmalatı	17,61	0,06	6627
156	1562	Nişasta ve Nişastalı Ürünlerin İmalatı	20,78	-0,01	2397
157	1572	Ev Hayvanları İçin Hazır Yem İmalatı	20,31	0,01	6544
158	1583	Şeker İmalatı	7,2	0,04	2188
158	1586	Kahve Ve Çayın İşlenmesi	7,2	0,04	3662
158	1588	Hazır, Homojenize Gıda Maddeleri ile Diyet Yiyecekleri İmalatı	7,2	0,04	2557
175	1753	Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş ile Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı	5,16	0,09	2859
221	2212	Gazetelerin Yayımı	7,46	0,12	2153
221	2214	Ses Kayıtlarının Yayımı	7,46	0,12	3231
222	2225	Basımla İlgili Diğer Faaliyetler	6,73	0,08	2003
231	2310	Kok Fırını Ürünleri İmalatı	15,14	-	5701
232	2320	Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	20,72	-	8982
241	2411	Sanayi Gazları İmalatı	12,35	0,1	4231
241	2412	Boya ve Pigment İmalatı	12,35	0,1	2254
241	2414	Diğer Organik Ana Kimyasal Maddelerin İmalatı	12,35	0,1	2081
241	2415	Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerin İmalatı	12,35	0,1	2792
241	2416	Plastik Hammaddelerinin İmalatı	12,35	0,1	4622
261	2611	Düz Cam İmalatı	6	0,15	9969
261	2613	Çukur Cam İmalatı	6	0,15	2120
261	2614	Cam Elyafı İmalatı	6	0,15	4095
273	2732	Dar Şeritlerin Soğuk Haddelenmesi	5,43	0,06	8407
273	2733	Soğuk Şekillendirme Ve Katlama	5,43	0,06	4650
286	2861	Çatal-Bıçak Takımı İmalatı	14,15	0,08	2701

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Şekil E.4: 2007 Yılı ENF-FMM İlişkisi



Kaynak: Yazarların hesaplamaları **ENF:** 2006-2007 arası üretici fiyat endeksindeki % artış oranı **FMM:** 2007 yılı kârlılık oranı.

Tablo E.4: 2007 Yılı ENF-FMM Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE	Faaliyet Alanı	Enflasyon (%)	FMM
	<i>Eşik Değerler</i>	<i>4,27</i>	<i>0,07</i>
175	Diğer Tekstil Ürünleri	19,03	0,09
193	Ayakkabılar	17,21	0,09
202	Ahşap Plaka, Kontrplak, Yonga Levha, Sunta, Diğer Pano Ve Tahtalar	6,21	0,16
221	Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı Ve Kayıtlı Medya	13,1	0,12
222	Basım Hizmetleri ve Baskı ile İlgili Hizmetler	6,54	0,08
241	Ana Kimyasal Maddeler	18,61	0,1
261	Cam ve Cam Ürünleri	6,81	0,15
263	Seramik Karo ve Kaldırım Taşları	11,96	0,14
267	Bina Taşları Ve Bunlarla İlgili Nesnelerin Süslenmesi, Kesilmesi, Şekillendirilmesi ve Tamamlanması	9,43	0,08
286	Çatal-Bıçak Takımı, El Aletleri ve Genel Hırdavat Malzemeleri	10,64	0,08
295	Diğer Özel Amaçlı Makineler	2,75	0,09

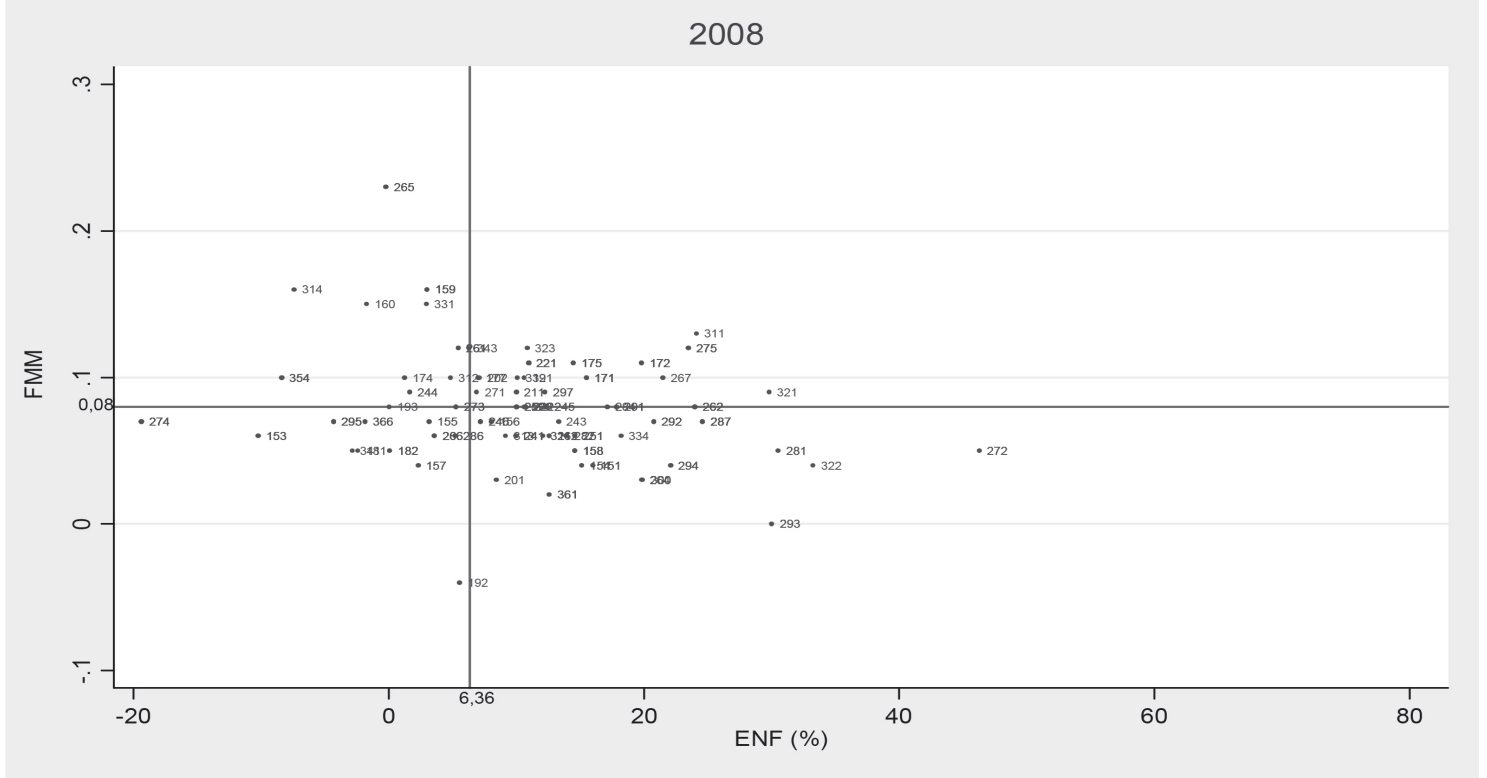
Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Tablo E.5: 2008 Yılı HHI-ENF Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	NACE 4 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon (%)	FMM	HHI
		<i>Eşik Değerler</i>	<i>6,36</i>	<i>0,08</i>	<i>1881</i>
154	1543	Margarin ve Benzeri Yenilebilir Katı Yağların İmalatı	15,13	0,04	3491
156	1562	Nişasta ve Nişastalı Ürünlerin İmalatı	8,05	0,07	2378
158	1583	Şeker İmalatı	14,61	0,05	2831
158	1586	Kahve ve Çayın İşlenmesi	14,61	0,05	2431
158	1588	Hazır, Homojenize Gıda Maddeleri ile Diyet Yiyecekleri İmalatı	14,61	0,05	3412
171	1717	Diğer Tekstil Elyaflarının Hazırlanması ve Eğrilmesi	15,51	0,1	2125
172	1722	Yünlü Dokuma	19,83	0,11	2993
175	1753	Giyim Eşyası Hariç, Dokuma Olmayan Kumaş ile Bundan Yapılan Ürünlerin İmalatı	14,48	0,11	2636
201	2010	Ağacın Hızarlanması, Planyalanması ve Emprenye Edilmesi	8,44	0,03	1909
211	2111	Kağıt Hamuru İmalatı	10	0,09	10000
212	2124	Duvar Kağıdı İmalatı	12,6	0,06	3312
221	2212	Gazetelerin Yayımları	10,96	0,11	2224
221	2214	Ses Kayıtlarının Yayımları	10,96	0,11	3426
222	2225	Basımla İlgili Diğer Faaliyetler	10,74	0,08	2106
231	2310	Kok Fırını Ürünleri İmalatı	81,47	-	4777
241	2411	Sanayi Gazları İmalatı	9,98	0,06	7206
241	2412	Boya ve Pigment İmalatı	9,98	0,06	2417
241	2414	Diğer Organik Ana Kimyasal Maddelerin İmalatı	9,98	0,06	2224
241	2415	Kimyasal Gübre ve Azot Bileşiklerinin İmalatı	9,98	0,06	2141
241	2416	Plastik Hammaddelerinin İmalatı	9,98	0,06	4062
241	2417	Sentetik Kauçuk Hammaddelerinin İmalatı	9,98	0,06	10000
246	2461	Patlayıcı Madde İmalatı	7,21	0,07	2835
246	2463	Uçucu Yağların İmalatı	7,21	0,07	2535
246	2465	Kaset, Bant Vb. Kayıt Gereçlerinin İmalatı (Kaydedilmemiş)	7,21	0,07	4457
247	2470	Suni Elyaf İmalatı	10,72	-	5486
251	2511	İç ve Dış Lastik İmalatı	14,6	0,06	2685
262	2621	Seramik Ev ve Süs Eşyası İmalatı	23,98	0,08	2752
262	2622	Seramikten Yapılan Sıhhi Ürünlerin İmalatı	23,98	0,08	2864
262	2623	Seramik Yalıtım Malzemeleri İmalatı	23,98	0,08	7941
262	2625	Diğer Seramik Ürünlerin İmalatı	23,98	0,08	2683
272	2721	Dökme Demirden Boru İmalatı	46,28	0,05	3535
275	2754	Demir Dışındaki Diğer Metallerin Dökümü	23,49	0,12	2551
287	2871	Çelik Varil Ve Benzeri Muhafazaların İmalatı	24,6	0,07	2664
291	2911	İçten Yanmalı Motor Ve Türbin İmalatı; Uçak, Motorlu Taşıt Ve Motosiklet Motorları Hariç	17,85	0,08	2607
292	2921	Sanayi Fırını, Ocak Ve Ocak Ateşleyicilerin İmalatı	20,78	0,07	2646
293	2931	Tarımsal Amaçlı Traktör İmalatı	30,03	0	5710
294	2941	Taşınabilir El İle Kullanılan Makineli Aletlerin İmalatı	22,08	0,04	8070
297	2971	Elektrikli Ev Aletleri İmalatı	12,25	0,09	2122
300	3001	Büro Makineleri İmalatı	19,91	0,03	3128
300	3002	Bilgisayar ve Diğer Bilgi İşleme Makinelerinin İmalatı	19,91	0,03	2777
322	3220	Radyo ve Televizyon Vericileri İle Telefon Ve Telgraf Hatları Teçhizatı İmalatı	33,27	0,04	3967
323	3230	Televizyon ve Radyo Alıcıları; Ses ve Görüntü Kaydeden veya Çoğaltan Teçhizat ve Bunlarla İlgili Araçların İmalatı	10,85	0,12	4248

Kaynak: Yazarların hesaplamaları

Şekil E.6: 2008 Yılı için ENF-FMM İlişkisi



Kaynak: Yazarların hesaplamaları **ENF:** 2007-2008 arası üretici fiyat endeksindeki % artış oranı **FMM:** 2008 yılı kârlılık oranı

Tablo E.6: 2008 Yılı ENF-FMM Grafiğinin IV. Kadranında Yer Alan Faaliyet Alanları

NACE 3 hane	Faaliyet Alanı	Enflasyon (%)	FMM
	<i>Eşik Değerler</i>	6,36	0,08
171	Tekstil Elyafı ve İpliği	15,02	0,1
172	Tekstil Kumaşları	12,08	0,11
175	Diğer Tekstil Ürünleri	19,03	0,11
177	Örme ya da Tığ İşi Ürünler	23,74	0,1
191	Deri	11,37	0,1
202	Ahşap Plaka; Kontraplak, Yonga Levha, Sunta, Diğer Pano ve Tahtalar	6,21	0,1
211	Kağıt Hamuru, Kağıt ve Mukavva	27,62	0,09
221	Kitaplar, Gazeteler ve Diğer Basılı ve Kayıtlı Medya	13,1	0,11
222	Basım Hizmetleri ve Baskı ile İlgili Hizmetler	6,54	0,08
245	Gliserin; Sabun ve Deterjan; Temizlik ve Cilalama Maddeleri; Parfümler Tuvalet Malzemeleri	-5,54	0,08
252	Plastik Ürünler	13,24	0,08
262	İnşaat Amaçlı Olanlardan Başka Ateşe Dayanıklı Olmayan Seramik Ürünler; Ateşe Dayanıklı Seramik Ürünler	11,69	0,08
263	Seramik Karo ve Kaldırım Taşları	11,96	0,08
267	Bina Taşları ve Bunlarla İlgili Nesnelere Süslenmesi, Kesilmesi, Şekillendirilmesi ve Tamamlanması	9,43	0,1
271	Esas Demir, Çelik ve Demir Alaşımları	28,54	0,09
275	Metal Döküm Hizmetleri	15,78	0,12
284	Metallerin Dövülmesi, Preslenmesi, Baskılanması Ve Yuvarlanması, Toz Metalurjisi	10,5	0,08
291	Uçak, Motorlu Taşıtlar ve Motosiklet Motorları Hariç Olmak Üzere Mekanik Güç Kullanımı ve Üretimi için Makineler	8,76	0,08
297	Ev Aletleri B.Y.S.	18,84	0,09
311	Elektrikli Motorlar, Jeneratörler ve Transformatörler	19,26	0,13
321	Elektronik Valf Ve Elektronik Tüpleri ile Diğer Elektronik Parçalar	3,32	0,09
323	Televizyon ve Radyo Alıcıları, Ses ve Görüntü Kaydeden veya Üreten Teçhizat Ve Bunlarla İlgili Araçlar	-0,27	0,12
332	Ölçme, Kontrol, Test, Seyrüsefer ve Diğer Amaçlı Alet ve Cihazlar	17,74	0,1

Kaynak: Yazarların hesaplamaları.