

BÖLGESEL ENFLASYON FARKLILIKLARI
ve YAKINSAMASI

Ümit AYDINLIK

Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü
Ankara, Şubat 2020

BÖLGESEL ENFLASYON FARKLILIKLARI
ve YAKINSAMASI

Ümit AYDINLIK

Danışman

Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ

Uzmanlık Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü
Ankara, Şubat 2020

TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
TEZ DEĞERLENDİRME TUTANAĞI

İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü Uzman Yardımcısı (14718) Ümit AYDINLIK'ın "Bölgesel Enflasyon Farklılıkları ve Yakınsaması" başlıklı tezini görüşmek üzere tez değerlendirme komisyonu 04.02.2020 tarihinde toplanmıştır.

Tez çalışması ve yapılan tez savunması sonucunda aday, komisyon üyeleri tarafından karşılarında belirtilen şekilde değerlendirilmiştir:

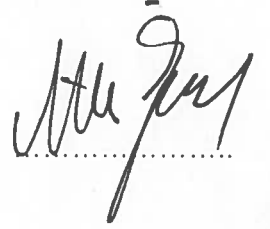
Komisyon Üyesi
Ad-Soyad / Unvan

Değerlendirme
(Başarılı / Başarısız)

İmza

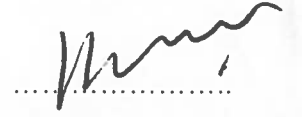
Mustafa Utku ÖZMEN
Araştırma ve Para Politikası
Genel Müdür Yardımcısı

Başarılı



Dr. Doğan BAŞAR
İnsan Kaynakları Genel Müdürü (Tedvir)

Başarılı



Süleyman Kutalmış ÖZCAN
Eğitim Müdürü

Başarılı



Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü Öğretim Üyesi

Başarılı



ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanmasında akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan tez danışmanım Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ'a, tez çalışmama oldukça önemli katkıda bulunan değerli çalışma arkadaşım Dr. Mahmut GÜNAY'a ve çalışma dönemindeki anlayış/yardım/destekleri için yöneticilerime ve çalışma arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ.....	iv
GRAFİK LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
KISALTMA LİSTESİ.....	viii
EK LİSTESİ.....	x
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON YAKINSAMASI	3
1.1.Dünyada Yapılan Çalışmalar	3
1.2. Türkiye Özelinde Yapılan Çalışmalar.....	5

İKİNCİ BÖLÜM

METODOLOJİ, VERİ SETİ VE BULGULAR	8
2.1. Metodoloji ve Veri Seti	8
2.2. Bulgular.....	10
2.2.1. Gıda ve Alkolsüz İçecekler Alt Grubu	14
2.2.2. Alkollü İçecekler ve Tütün Alt Grubu.....	17
2.2.3. Giyim ve Ayakkabı Alt Grubu.....	20
2.2.4. Konut Alt Grubu	23
2.2.5. Ev Eşyası Alt Grubu	26
2.2.6. Sağlık Alt Grubu	29
2.2.7. Ulaştırma Alt Grubu	32
2.2.8. Haberleşme Alt Grubu	35
2.2.9. Eğlence ve Kültür Alt Grubu	38

2.2.10. Eğitim Alt Grubu	41
2.2.11. Lokanta ve Oteller Alt Grubu	44
2.2.12. Çeşitli Mal ve Hizmetler Alt Grubu	47

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51
KAYNAKÇA	54
EKLER.....	57

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Genel Enflasyonun Yakınsama Oranları	11
Tablo 2.2. Yıllık Genel Enflasyon Özet İstatistikleri.....	13
Tablo 2.3. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Gıda ve Alkolsüz İçecekler Enflasyonun Yakınsama Oranları	14
Tablo 2.4. Gıda ve Alkolsüz İçecekler Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	16
Tablo 2.5. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Alkollü İçecekler ve Tütün Enflasyonun Yakınsama Oranları	17
Tablo 2.6. Alkollü İçecekler ve Tütün Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	19
Tablo 2.7. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Giyim ve Ayakkabı Enflasyonun Yakınsama Oranları	20
Tablo 2.8. Giyim ve Ayakkabı Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri.....	22
Tablo 2.9. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Konut Enflasyonunun Yakınsama Oranları	23
Tablo 2.10. Konut Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri.....	25
Tablo 2.11. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Ev Eşyası Enflasyonunun Yakınsama Oranları	26
Tablo 2.12. Ev Eşyası Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	28
Tablo 2.13. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Sağlık Enflasyonunun Yakınsama Oranları	29
Tablo 2.14. Sağlık Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	31
Tablo 2.15. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Ulaştırma Enflasyonunun Yakınsama Oranları	32
Tablo 2.16. Ulaştırma Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri.....	34
Tablo 2.17. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Haberleşme Enflasyonunun Yakınsama Oranları	35
Tablo 2.18. Haberleşme Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	38
Tablo 2.19. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Eğlence ve Kültür Enflasyonunun Yakınsama Oranları	39
Tablo 2.20. Eğlence ve Kültür Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	41
Tablo 2.21. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Eğitim Enflasyonunun Yakınsama Oranları	42

Tablo 2.22. Eğitim Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	44
Tablo 2.23. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Lokanta ve Oteller Enflasyonunun Yakınsama Oranları	45
Tablo 2.24. Lokanta ve Oteller Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	46
Tablo 2.25. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Çeşitli Mal ve Hizmetler Enflasyonunun Yakınsama Oranları	48
Tablo 2.26. Çeşitli Mal ve Hizmetler Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri	50
Tablo 3.1. İBBS Düzey-2 Bazında Genel ve 12 Alt Enflasyon Gruplarında Elde Edilen Minimum Yakınsama Oranları.....	51

GRAFİK LİSTESİ

Sayfa No

Grafik 1.1. İBBS Düzey 2 Bazında 2006:01-2019:08 Dönemi Enflasyon Oranları	6
Grafik 2.1. Türkiye’de Genel Enflasyonda Yapısal Kırılmalar	10
Grafik 2.2. Yıllık Genel Enflasyon Kutu Grafiği	13
Grafik 2.3. Gıda ve Alkolsüz İçecekler Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	16
Grafik 2.4. Alkollü İçecekler ve Tütün Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	19
Grafik 2.5. Giyim ve Ayakkabı Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	22
Grafik 2.6. Konut Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği.....	25
Grafik 2.7. Ev Eşyası Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	28
Grafik 2.8. Sağlık Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	31
Grafik 2.9. Ulaştırma Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği.....	34
Grafik 2.10. Haberleşme Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği.....	38
Grafik 2.11. Eğlence ve Kültür Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	41
Grafik 2.12. Eğitim Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	44
Grafik 2.13. Lokanta ve Oteller Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği	46
Grafik 2.14. Çeşitli Mal ve Hizmetler Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği.....	50

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1. İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Genel Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	12
Şekil 2.2. İBBS Düzey-2 Bazında Gıda ve Alkolsüz İçecekler Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi	15
Şekil 2.3. İBBS Düzey-2 Bazında Alkollü İçecekler ve Tütün Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	18
Şekil 2.4. İBBS Düzey-2 Bazında Giyim ve Ayakkabı Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	21
Şekil 2.5. İBBS Düzey-2 Bazında Konut Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	24
Şekil 2.6. İBBS Düzey-2 Bazında Ev Eşyası Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	27
Şekil 2.7. İBBS Düzey-2 Bazında Sağlık Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	30
Şekil 2.8. İBBS Düzey-2 Bazında Ulaştırma Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	33
Şekil 2.9. İBBS Düzey-2 Bazında Haberleşme Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	36
Şekil 2.10. İBBS Düzey-2 Bazında Eğlence ve Kültür Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	40
Şekil 2.11. İBBS Düzey-2 Bazında Eğitim Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	43
Şekil 2.12. İBBS Düzey-2 Bazında Lokanta ve Oteller Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi.....	45
Şekil 2.13. İBBS Düzey-2 Bazında Çeşitli Mal ve Hizmetler Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi	49

KISALTMA LİSTESİ

AB	:Avrupa Birliği
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
ADF	:Augmented Dickey Fuller (Genişletilmiş Dickey-Fuller)
AIC	: Akaike Information Criterion (Akaike Bilgi Kriteri)
EVDS	:Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
İBBS	:İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflandırması
LOP	:Law of One Price (Tek Fiyat Kanunu)
NAFTA	: North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması)
OECD	:Ekonomik ve Kalkınma İşbirliği Teşkilatı
PPP	:Purchasing Power Parity (Satın Alma Gücü Paritesi)
SAGP	:Satın Alma Gücü Paritesi
TCMB	:Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TFK	:Tek Fiyat Kanunu
TR10	:İstanbul
TR21	:Tekirdağ, Edirne, Kırklareli
TR22	:Balıkesir, Çanakkale
TR31	:İzmir
TR32	:Aydın, Denizli, Muğla
TR33	:Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak
TR41	:Bursa, Eskişehir, Bilecik
TR42	:Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova
TR51	:Ankara
TR52	:Konya, Karaman

TR61	:Antalya, Isparta, Burdur
TR62	:Adana, Mersin
TR63	:Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
TR71	:Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir
TR72	:Kayseri, Sivas, Yozgat
TR81	:Zonguldak, Karabük, Bartın
TR82	:Kastamonu, Çankırı, Sinop
TR83	:Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
TR90	:Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane
TRA1	:Erzurum, Erzincan, Bayburt
TRA2	:Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
TRB1	:Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli
TRB2	:Van, Muş, Bitlis, Hakkari
TRC1	:Gaziantep, Adıyaman, Kilis
TRC2	:Şanlıurfa, Diyarbakır
TRC3	:Mardin, Batman, Şırnak, Siirt
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu

EK LİSTESİ

Ek 1. Enflasyon sepetindeki ana gruplar ve madde listesi	57
Ek 2. İBBS Düzey-2 Bazında 2006:01 – 2019:08 Dönemine İlişkin Yıllık Genel Enflasyon Ortalaması Isı Haritası (Aylık Frekansta).....	63

ÖZET

Bu çalışma Türkiye'deki 26 bölgenin hem genel hem de alt gruplar bazında 2006:01-2019:08 dönemine dair enflasyon yakınsaması boyutunu ele almaktadır. Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ikili-metot yaklaşımı Python¹ programlama dilinde ilgili kütüphaneler² kullanılarak uygulanmış olup, analizde bölgeler arasındaki genel enflasyon yakınsamasının ele alınan dönem itibarıyla, en tutucu senaryoda %93 oranında olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca Balassa-Samuelson hipoteziyle de uyumlu olarak haberleşme (%66), sağlık (%81) ile çeşitli mal ve hizmetler (%88) grubunun sırasıyla en düşük yakınsama gösteren kalemler olduğu, diğer tüm alt gruplarda ise bu oranın %90 ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Yapısal kırılmaların da göz önünde bulundurulduğu çalışmada, her ne kadar son dönemde azalmış olsa da genel olarak bölgelerin enflasyon oranları arasında güçlü bir yakınsama olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yakınsama, Enflasyon, İkili Yaklaşım, Bölgesel Analiz, Panel Birim Kök Testi

¹ Python 3.7.3 sürümü kullanılmıştır.

² Numpy, pandas, matplotlib, plotly express, seaborn, folium, json ve statsmodel kütüphaneleri kullanılmıştır.

ABSTRACT

This study investigates convergence dimension on the basis of both overall and sub-groups inflation rate for the period 2006:01-2019:08 within Turkish regions. The pair-wise approach, which is developed by Pesaran (2007), is implemented using relevant libraries in Python programming language and it is found that under the most conservative scenario convergence rate of overall inflation rate among region is %93. Moreover, in line with the Balassa-Samuelson effect communication, health and miscellaneous goods and services subgroups show the lowest convergence rate respectively, while all the remainings are equal or above %90. Structural breaks in the series are also taken into consideration and it is found that although convergence rate has fallen lately among regions, in general, regions in Turkey have strong convergence of inflation rate.

Keywords: Convergence, Inflation, Pair-Wise Approach, Regional Analysis, Panel Unit Root Test

GİRİŞ

Bu tez Türkiye’de bölgesel enflasyon oranları arasındaki farklılıkları inceleyerek, ikili-metot yaklaşımıyla Türkiye’de enflasyon oranları arasında bir yakınsama olup olmadığını, varsa bu yakınsamanın boyutunu analiz etmektedir³. Birim-kök testleri kullanılarak yapılan bu çalışmada, İstatistiksel Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) Düzey-2 bazında 2006:01 - 2019:08 döneminde bölgesel düzeydeki hem genel enflasyon oranları hem de 12 alt enflasyon kalemleri analiz edilmektedir.

Türkiye’nin bölgesel fiyat gelişmeleri hakkında yapılan bu çalışmanın başlıca üç amacı vardır. İlk olarak, Pesaran (2007, 2012) ile Pesaran ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen ikili-metot yaklaşımıyla enflasyon yakınsaması olgusunu sorgulamaktır. Bu yaklaşım diğer yakınsama yöntemlerinden farklı olarak herhangi bir bölgenin referans olarak seçilmesine ihtiyaç duymadan, bölgelerin (ülke veya şehirlerin) birbiriyle ikili tüm kombinasyonları üzerinden yapılmakta, dolayısıyla referans seçilen bölgeye göre farklı sonuçların ortaya çıkması gibi bir durum söz konusu olmamaktadır. İkinci amaç ise, genel enflasyon ile 12 alt enflasyon grubunda yakınsamanın boyutu/seviyesi hakkında değerlendirme yapabilmektir. Son olarak, yakınsamada farklılık gösteren enflasyon gruplarının özellikleri irdelenmektedir. Zira, bir ülkedeki enflasyon oranlarının yakınsaması bir çok iktisatçı için önemli bir husustur. Gerek Satın Alma Gücü Paritesi (SAGP, PPP) gerekse de Tek Fiyat Kanunu’nun (LOP) bir ülkede çalışıp çalışmadığı makroekonomik açıdan en temel sorulardan biridir. Ülke veya bölgeler arasındaki fiyat farklılıklarını konu edinen Balassa-Samuelson hipotezi, fiyat farklılıklarındaki ayrımı ticarete konu mallar ve ticarete konu olmayan hizmetler olarak gruplandırmakta ve SAGP’ın ticarete konu olan mallarda geçerliiyken ticarete konu olmayan

³ Bu çalışmada yer alan tüm hesaplama ve görseller (grafik, tablo, şekil, ısı haritası vs) Python (3.7.3) programının ilgili kütüphaneleri kullanılarak elde edilmiştir.

sektörlerde geçersiz olduğunu varsaymaktadır. Bu çerçevede, Türkiye'deki 26 bölgede enflasyon yakınsaması sorusunu ele alan bu çalışmada, genel enflasyon oranları arasında (en tutucu senaryoda) %93 oranında bir yakınsama olduğu; 12 alt enflasyon grubundan ise en az yakınsama gösteren kalemlerin sırasıyla haberleşme (%66), sağlık (%81) ile çeşitli mal ve hizmetler (%88) grubu olduğu, diğer tüm alt gruplarda en tutucu senaryoda, %90 ve üzerinde yakınsama olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, enflasyon alt grupları bakımından özellikle eğitim, sağlık ve haberleşme gibi maldan ziyade hizmetin daha fazla ön plana çıktığı enflasyon alt kalemlerinde, yakınsamanın biraz daha düşük olması beklenen bir durumdur.

Bu çalışmanın giriş bölümünden sonra, birinci bölümünde akademik yazında enflasyon yakınsaması ile ilgili yer alan çalışmalara yer verilmiştir. “Veri Seti, Metodoloji ve Bulgular” başlıklı ikinci bölümde kullanılan veri, yöntem ve ortaya çıkan bulgular hakkında bilgi sunulmuştur. Son bölümde ise sonuçlara, değerlendirmeye ve politika yapıcılar için öneriler yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ENFLASYON YAKINSAMASI

Ülkeler/bölgeler arasındaki farklılıkların azalması anlamına gelen yakınsama konusu Solow (1956)'un neoklasik büyüme modelinin temelini oluştursa da ilk olarak 1959 yılında Jan Tinbergen tarafından ortaya atılmış ve literatürde kendisine oldukça geniş bir çalışma alanı edinmiştir. Başlarda az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke veya bölgelerin zaman içerisinde gelişmiş ülke veya bölgelere yakınsayarak büyüme ve gelir farklılıkları arasındaki açığı kapatacağını işleyen yakınsama hipotezi, daha sonra toplam çıktı, hisse ve bono piyasaları, enflasyon, konut fiyatları, işsizlik, enerji politikaları ve enerji tüketimi gibi çok farklı değişkenler⁴ için de kendine uygulama alanı bulmuştur. Özellikle küreselleşme ve ekonomik bütünleşme eğilimlerinin hızlanmasıyla hem bir ülke içerisindeki bölgeler arası hem de farklı ülkeler arası, özellikle Avrupa Birliği (AB) veya Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA) gibi siyasi ve ticari birlik oluşturan ülke blokları arasında, makroekonomik değişkenlerin yakınsaması olgusu önemli bir analiz konusu olmuştur. Enflasyon yakınsaması ise bu alanda en fazla araştırılan konulardan biri olmaktadır. Zira gerek Satın Alma Gücü Paritesi (SAGP, PPP) gerekse de Tek Fiyat Kanunu'nun (TFK, LOP) bir ülkede çalışıp çalışmadığı makroekonomik açıdan en temel sorulardan biri olup, birçok çalışmanın da araştırma konusu olmuştur.

1.1. Dünyada Yapılan Çalışmalar

Enflasyon yakınsamasını hakkında literatürde birçok çalışma bulunmakla beraber, bu çalışmalar başta AB, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA) veya Ekonomik ve Kalkınma İşbirliği Teşkilatı (OECD) gibi birçok ülkenin bir araya gelerek oluşturduğu ticari ve siyasi oluşumlarla

⁴ Pesaran (2007, 2012), Herrerias ve diğerleri (2017), Islam (2003), Herrerias (2013), Kim ve diğerleri (2006), Abbott ve De Vita (2013), Bernard ve Durlauf (1995), Ganioglu ve Seven (2019).

popüleritesini artırmış, ülkeler arası farklılıkların takip edilmesi anlamında literatürde sıklıkla çalışılmıştır. Koçenda ve Papell (1997), Şubat 1959 ile Nisan 1994 döneminde aralarında Almanya, Fransa, Hollanda, Belçika, Danimarka ve İrlanda'nın yer aldığı 18 Avrupa ülkesi için enflasyonun yakınsadığı sonucunu elde etmiştir. Holmes (2002) 1972-1999 dönemi Avrupa Birliği üyesi ülkelere ilişkin yapılan panel birim kök testi ve koentegrasyon testleri sonucunda, yakınsama boyutunun 1983-1990 dönemi arasında en yüksek seviyede olduğu sonucuna ulaşmıştır. Mentz ve Sebastian (2003), 1993-2002 dönemi için yaptıkları çalışmada Euro bölgesinde, Euro'ya geçmeden önce yakınsamanın olduğunu ancak sonrasında bunun görülmediğini belirtmiştir. Honohan ve Lane (2003), 1999-2003 dönemi için AB ülkeleri arasındaki enflasyon farklılıkları üzerinde durmuş, başlardaki yakınsamanın yerine zaman içerisinde ayrışmaya bıraktığını vurgulamışlardır. Hyvonen (2004), 1961-1992 döneminde 20 OECD üyesi için yapmış olduğu yakınsama çalışmasında farklı aralıklarda yakınsamanın tutarlı olmadığı sonucunu elde etmiştir. Beck ve diğerleri (2006), Avrupa Para Birliğindeki 6 ülkenin toplam 70 bölgesi için 1995:1 2004:10 aralığında enflasyon yakınsamasını irdelenmiş, 1990'lı yılların ortalarından itibaren yakınsamanın daha fazla kendini gösterdiğini bulmuştur. Buseti ve diğerleri (2007), 1980–2004 döneminde 12 AB ülkesinde 1997 yılına kadar yakınsamanın olduğunu ancak 1998 'den sonra bunun tersine döndüğünü bulgulamıştır. Lopez ve Papell (2011), 12 AB ülkesinin 1979:01-2010:04 döneminde panel birim kök testi yöntemiyle ele almışlardır. Sonuç olarak, özellikle Maastricht antlaşmasından sonra ülke enflasyonlarındaki yakınsamanın artış gösterdiği bulunmuştur.

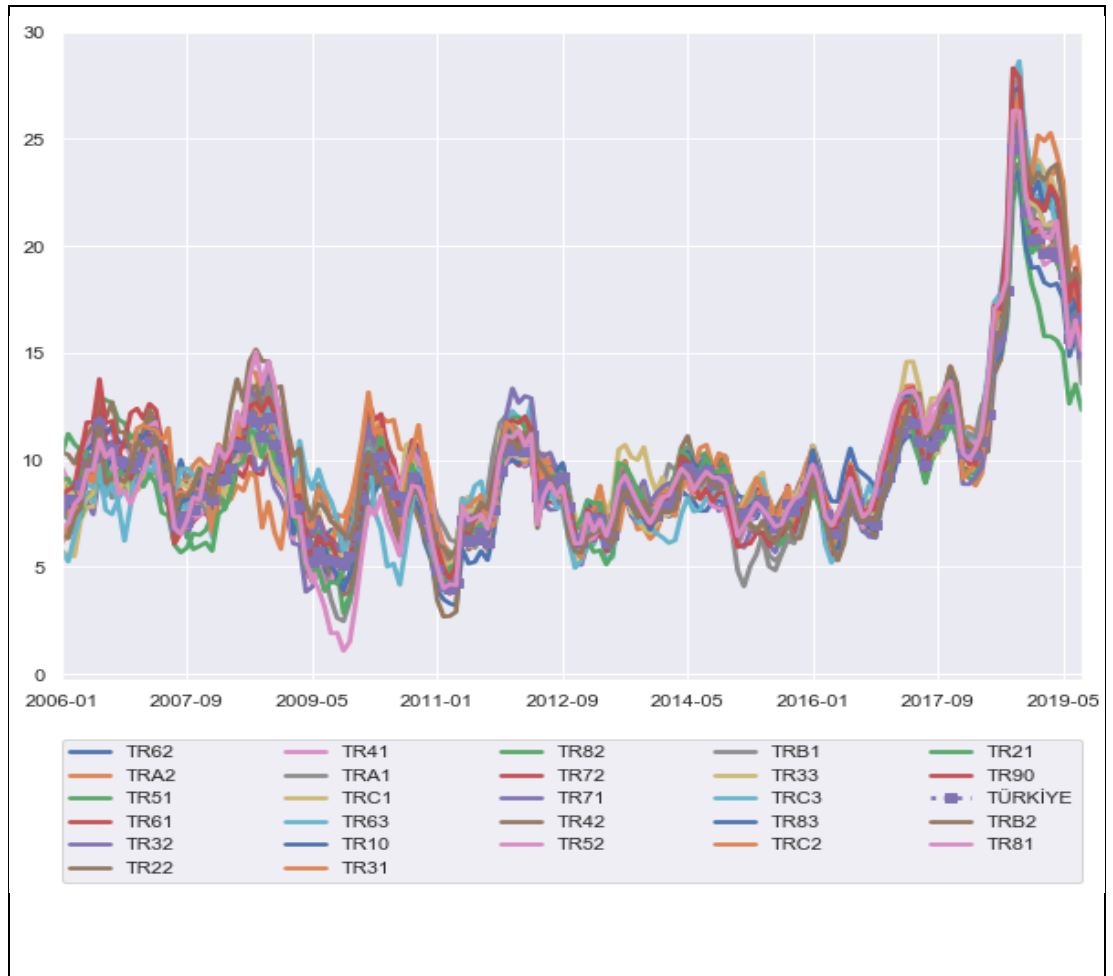
Ülkeler arası enflasyon yakınsaması olgusunun yanı sıra tek bir ülke içerisindeki bölgelerde enflasyon yakınsamasını ele alan çalışmalar da literatürde oldukça yaygındır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gibi geniş yüzölçümüne sahip ülkeler de fiyat farklılıkları konusu sıklıkla çalışılmıştır. Parsley ve Wei (1996), ABD'deki 48 şehrin 51 mal ve hizmet grubuna ilişkin 1975-1992 dönemindeki çeyreklik frekansta fiyat seviyesini kullanarak Satın Alma Gücü Paritesi'ne yakınsamasını test etmişler, sonuç olarak malların hizmet grubuna göre daha çabuk yakınsadığı sonucuna

ulaşmışlardır. Cecchetti ve diğerleri (2002), ABD'deki 19 şehrin 1918-1995 dönemine ait enflasyon verileri üzerinde yaptıkları panel çalışmasında fiyat dinamiklerini ele almış ve yakınsama süresini 9 yıl olarak hesaplamışlardır. Esaka (2003), Japonya'nın 7 şehrinin 1960-1998 dönemine ilişkin 13 alt enflasyon grubuna ilişkin panel birim kök testi uygulamış, %5 anlamlılık düzeyinde 3 hizmet grubu hariç tamamında bir yakınsama olduğunu tespit etmişlerdir. Massida ve Mattana (2008), İtalya'ya ait 20 bölgeye ilişkin 1970-2004 dönemine ilişkin enflasyon farklılıkları ve kişi başı milli geliri panel koentegrasyon testiyle ele almışlar ve enflasyon ve kişi-baş gelirin ortalamadan sapmayan bir çizgide olduğunu tespit etmişlerdir. Jun ve İnakura (2009), Japonya'nın 47 şehri için 1990-2003 dönemine ilişkin enflasyon verileri Tokyo şehri baz alınarak yakınsama analizine tabi tutulmuştur. Hem genel enflasyonda hem de 8 alt enflasyon kalemlerinde Satın Alma Gücü Paritesi'ne göre yakınsama olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Jun (2011), Japonya'ya ait 10 bölgedeki 1975-2005 dönemine ilişkin çeyreklik verileri kullanarak hem genel hem de 9 alt enflasyon kalemi için yakınsama analizi yapmıştır. Sonuç olarak bazı alt enflasyon kalemleri dışında yakınsama olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Holmes ve diğerleri (2011), ABD'deki 17 şehre ilişkin 1918-2008 dönemine ilişkin enflasyon verilerini birim kök testi ile analiz etmişler, ancak yapısal kırılmalar dikkate alındığında enflasyon oranlarında bir yakınsama olduğuna dikkat çekmişlerdir. Yazgan ve Yılmazkuday (2011), ABD'deki 52 şehirde 48 ürün ve hizmete ait 1990-2007 dönemine ilişkin çeyreklik fiyat seviyelerine ikili-metot yaklaşımı kullanarak yakınsama testi uygulamıştır. Bu çalışma ile şehirlerarasında güçlü bir yakınsama olduğu tespit edilmiştir. İkeno (2014), Japonya'da 47 şehre ilişkin 1975-2011 dönemi yıllık ve aylık enflasyon serileri üzerinden ikili-metot yaklaşımı kullanarak yakınsama testi uygulamıştır. Hem genel enflasyon hem de alt enflasyon kalemlerini ele alan bu çalışmada, şehirlerarasında yakınsamayı bularak boş hipotezini reddetmiş ancak bu yakınsamanın sınırlı olduğu vurgulanmıştır.

1.2. Türkiye Özelinde Yapılan Çalışmalar

Türkiye'de enflasyon oranları 1980-2000 yılları arasında oldukça yüksek oranlarda seyretmiş, ülke gündemini en çok meşgul eden konulardan biri olmuştur. 2000-2001 krizi sonrası dönemde "Güçlü Ekonomiye Geçiş

Programı”yla enflasyonla etkin mücadele ve sürdürülebilir büyüme ortamının oluşturulması amaçlanmış, TCMB tarafından öncelikle örtük enflasyon hedeflemesi rejimi (2002-2005 arası), daha sonra ise 2006 yılından itibaren açık enflasyon hedeflemesi rejimiyle bazı yıllarda yaşanan geçici şoklara rağmen enflasyon oranları 2016 yılının sonlarına dek genel bir düşüş eğilimi içerisinde girmiştir. Her ne kadar Ağustos 2018’de yaşanan kur şokuyla ülke geneli ve 26 bölgedeki enflasyon oranları tekrar yükselse de uygulamaya konulan politikalarla tekrar kontrol altına alınmıştır (Grafik 1.1).



Grafik 1.1 : İBBS Düzey 2 Bazında 2006:01-2019:08 Dönemi Enflasyon Oranları

Kaynak: TÜİK

Bu kapsamda ülkemizde önemli bir boyutu olan enflasyon konusunda literatürde oldukça fazla çalışma bulunmakla beraber Türkiye özelinde enflasyon yakınsamasını analiz eden, bildiğimiz kadarıyla, 5 adet çalışma mevcuttur. Bunlardan ilki Tunay ve Silpağar (2007)’ın İBBS Düzey-1 bazında

1994-2004 yılları arasında aylık veriler üzerinden mekansal bağımlılığı da hesaba katarak yaptığı çalışma olup, bu çalışmada bölgeler arasında güçlü bir yakınsama olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci çalışma, Akdi ve Şahin (2007)'in 1988:01-2007:10 dönemini dikkate alan çalışması olup, bu çalışmada Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), 7 alt bileşeni; (Konut, Gıda, Giyim, Ev Eşyası, Sağlık, Ulaştırma, Kültür) ve Toptan Eşya Fiyat Endeksi (TEFE) oranları arası olası yakınsama ilişkisi ele alınmış olup, TÜFE-Konut ve Giyim-Konut endeksleri haricinde yakınsama olduğu bulgulanmıştır. Üçüncü çalışma, İBBS Düzey-1 bazında 1994-2004 dönemine ilişkin aylık enflasyon verileriyle Yılmazkuday (2013)'in yakınsama çalışmasıdır. İkili-metot yaklaşımı kullanılarak hem genel hem de 10 alt enflasyon kalemine uygulanan bu yakınsama çalışmasında enflasyon hedeflemesi öncesi ve sonrası değerlendirilmekte olup, yakınsamanın enflasyon hedeflemesi sonrası dönemde daha da arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer çalışma Yeşilyurt (2014)'un 26 bölge (İBBS Düzey-2) bazında 2004:1 - 2011:12 dönemine ilişkin ikili-metot yaklaşımıyla genel enflasyon oranları üzerinden yaptığı yakınsama analizidir. Yapısal kırılmaların da göz önüne alınarak gerçekleştirildiği bu çalışmada kırılım öncesi dönemde (Dönem 1) %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı %97 olup, kırılım sonrası dönemde ise (Dönem 2) %76 oranında bir yakınsama olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak Duran (2015) yine 2004 - 2015 dönemi için 26 bölge (İBBS Düzey-2) bazında yaptığı çalışmada, Türkiye'de enflasyon yakınsamasını Markov modeli ile ele almış olup, enflasyon farklılıklarının zaman içinde azaldığını bulgulanmıştır.

Sonuç olarak bu çalışma, ele aldığı dönem uzunluğu (yaklaşık 14 yıl) ve 26 bölgedeki genel enflasyon oranlarının yanı sıra 12 alt enflasyon kalemlerindeki yakınsama konusuna da değinmesi itibarıyla literatüre daha güncel ve ayrıntılı bir katkı sağlayacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

METODOLOJİ, VERİ SETİ VE BULGULAR

2.1. Metodoloji ve Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye İBBS Düzey-2 bazında 2005:1 ve 2019:8 aylık frekansta yıllık genel enflasyon verisi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS); 12 alt enflasyon grubuna ait veri ise Türkiye İstatistik Kurumu, Amaca Yönelik Bireysel Tüketim Sınıflaması'ndan (COICOP) temin edilmiştir.

Çalışmada Pesaran (2007) ikili-metot yakınsama yaklaşımı kullanılmıştır. Pesaran (2007,2012) ile Pesaran ve diğerleri (2009) uluslararası iktisatta çıktı ve reel efektif döviz kurundaki yakınsamayı, panel birim-kök test yönteminin ikili-metot yaklaşımıyla yapılmasını önermiştir. Bu öneri getirdiği üstünlükler itibarıyla yakınsama literatüründe kendine sıklıkla uygulama alanı bulmuştur. Yaklaşımın diğer yakınsama yöntemlerine (β ve σ) göre sağladığı ilk üstünlük durağanlık sergileyen serilerin oranları hakkında bilgi sunmasıdır. Genel olarak panel birim kök testlerinde boş hipotezi paneldeki tüm serilerin birim kök içerdiğini varsayar ve boş hipotezinin reddi, paneldeki serilerden en az bir tanesinin durağan olduğunu ima etmektedir. Dolayısıyla bu yöntem serilerin çoğunluğunun durağanlığıyla ilgili bir bilgi sunmamaktadır. İkili-yaklaşım, tam da bu noktada durağan serilerin baskın olup olmadığıyla ilgili doğrudan değerlendirme sunmaktadır. İlave olarak, ikili yaklaşım diğer yakınsama yöntemlerinden farklı olarak herhangi bir bölgenin referans olarak seçilmesine ihtiyaç duymadan, bölgelerin (ülke veya şehirlerin) birbiriyle ikili tüm kombinasyonları dikkate alınarak yapılmakta, dolayısıyla referans seçilen bölgeye göre farklı sonuçların ortaya çıkması durumunun önüne geçmektedir.

Bu yöntemde bölgesel enflasyon oranları arasındaki fark tüm bölge kombinasyonları için $(N(N-1)/2)$ gözlem için) durağan olması gerekmektedir.

$$d_t^{(i,j)} = \pi_t^i - \pi_t^j, \quad i=1,2,\dots,N-1 \quad j=i+1,\dots,N. \quad (2.1.)$$

26 bölge için elde edilen 325 enflasyon farkı serilerini temsil eden $d_t^{(i,j)}$ Pesaran (2007) ikili-metot yaklaşımıyla yakınsama testine tabi tutulmaktadır. Bunun için serilerin durağanlık testine tabi tutulması gerekmekte olup, birim kök testi için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testi uygulanmıştır. Literatür ve Pesaran (2007)'in çalışmasıyla uyumlu olarak gecikme sayısı 1,2,3,4 ve Akaika Bilgi Kriteri (AIC)'nin tespit ettiği otomatik gecikme sayısı kullanılmıştır. ADF testinde maksimum gecikme sayısı 12 olarak alınmış olup, serilerin birbiriyle farkı alındığından dolayı trend bileşeni analize dahil edilmemiştir.

$$Z_{NT} = \frac{2}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N Z_{ij,T} \quad (2.2.)$$

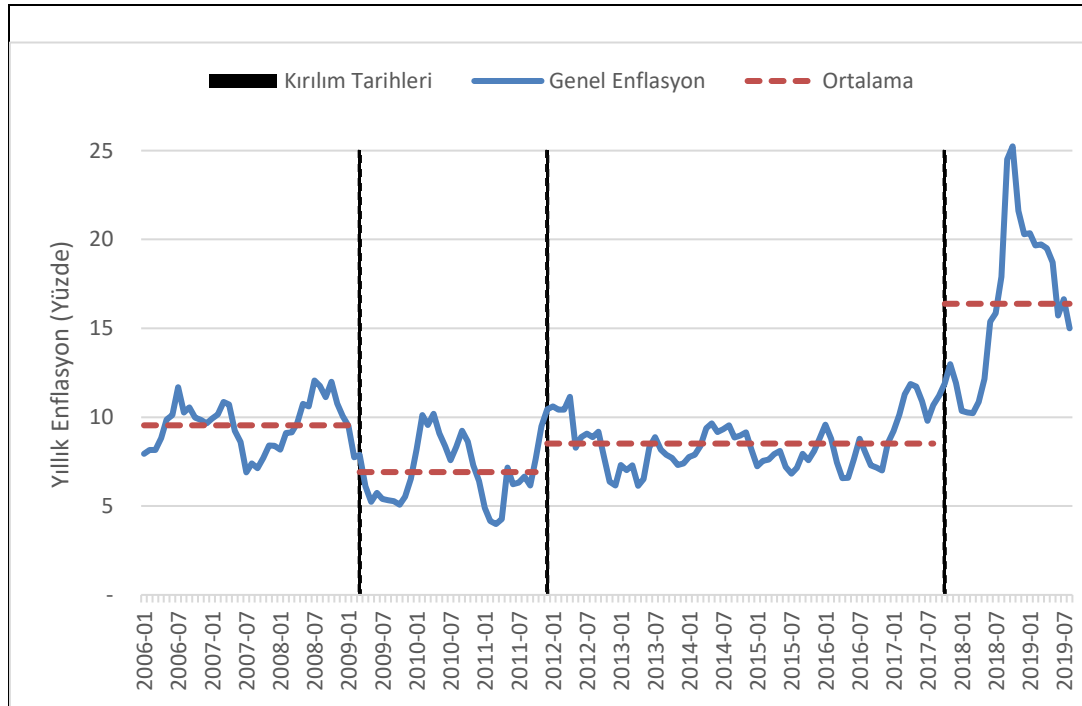
Birim kök testi sonrası boş hipotezi reddedilirse $Z_{ij,T} = 1$ reddedilmezse yani yakınsama yoksa $Z_{ij,T} = 0$ değerini almaktadır. Bu durumda boş hipotezinin kabul edildiği yani tüm $d_t^{(i,j)}$ serilerinde yakınsama tespit edilmediği durumda $Z_{NT} = 0$, yakınsama tespit edildiği durumda ise $Z_{NT} = 1$ olmakta, yani oransal olarak yakınsamayı göstermektedir.

Pesaran (2007) ikili-metot yaklaşımına dair tüm denklem, formül ve çalışmada yer alan görseller Python (sürüm 3.7.3) programlama dilinin numpy, pandas, matplotlib, plotly express, seaborn, folium, json ve statsmodel kütüphaneleri kullanılarak yapılmıştır. Python programlama dili 1990'lı yıllardan bu yana geliştirilen, özellikle de son birkaç yılda veri analizi, veri bilimi, makine öğrenimi, yapay zeka, sistem otomasyonu, web geliştirme, yazılım geliştirme ve altyapı yönetimi gibi alanlarda oldukça yaygınlaşan bir programlama dili olarak fazlaca ön plana çıkmıştır.

Birim kök testi yapılmadan önce, enflasyon serilerindeki yapısal kırılma dönemlerinin de dikkate alınması gerekmekte olup, bunun için Bai ve Perron (1998, 2003) yöntemi tüm serilere uygulanarak, %5 anlamlılık düzeyinde serilerin yapısal kırılma tarihleri bulunmuştur. Elde edilen kırılma noktaları hem genel hem de alt enflasyon serileri için aynı tarihler (2017:09, 2011:11 ile 2009:02) olup, çalışmada incelenen dönemler:

- 2006:01-2019:08 dönemi “Tüm Dönem”,
- Kırılım noktası olan 2017:09 tarihi dikkate alınarak 2006:01-2017:09 “1. Kırılım”,
- En uzun kırılım aralığı 2011:11-2017:09 dönemi “2. Kırılım”

olarak ele alınmıştır. Grafik 2.2 ile ilgili kırılma noktaları Türkiye genel enflasyon serisi üzerinden gösterilmektedir.



Grafik 2.2 : Türkiye’de Genel Enflasyonda Yapısal Kırılmalar

Kaynak: TÜİK

2.2. Bulgular

Türkiye’deki 26 bölgenin genel enflasyon oranları arasında yakınsama seviyesine dair ikili-metot yaklaşımıyla elde edilen yakınsama oranları Tablo 2.1 ile gösterilmektedir. Analizde, farklı anlamlılık düzeyi ve farklı gecikme sayıları kullanılmış ve serideki yapısal kırılmalar da dikkate alınarak yakınsama analizi yapılmıştır. En tutucu yaklaşımı benimsemek adına değerlendirmeler %5 anlamlılık düzeyinde ve en düşük oranı veren gecikme sayısı üzerinden yapılacaktır. Buna göre, genel enflasyonda 26 Bölge’de %5 anlamlılık düzeyinde ve farklı gecikme sayıları arasında elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %93 gibi yüksek bir yakınsamaya işaret

etmektedir. Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 2006:01-2017:09 döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı %97,
- İki kırılım tarihi arası olan 2011:11-2017:09 dönemi içinse yakınsama oranının azalarak %56'ya kadar düştüğü görülmektedir.

Genel enflasyondaki tüm dönem yakınsamasının yüksek olması sepette ticarete konu malların hizmetlere göre daha baskın olmasından kaynaklandığı değerlendirilmekte dolayısıyla Balassa-Samuelson hipotezi ile örtüşmektedir (Ek 1).

TABLO 2.1. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK GENEL ENFLASYONUN YAKINSAMA ORANLARI

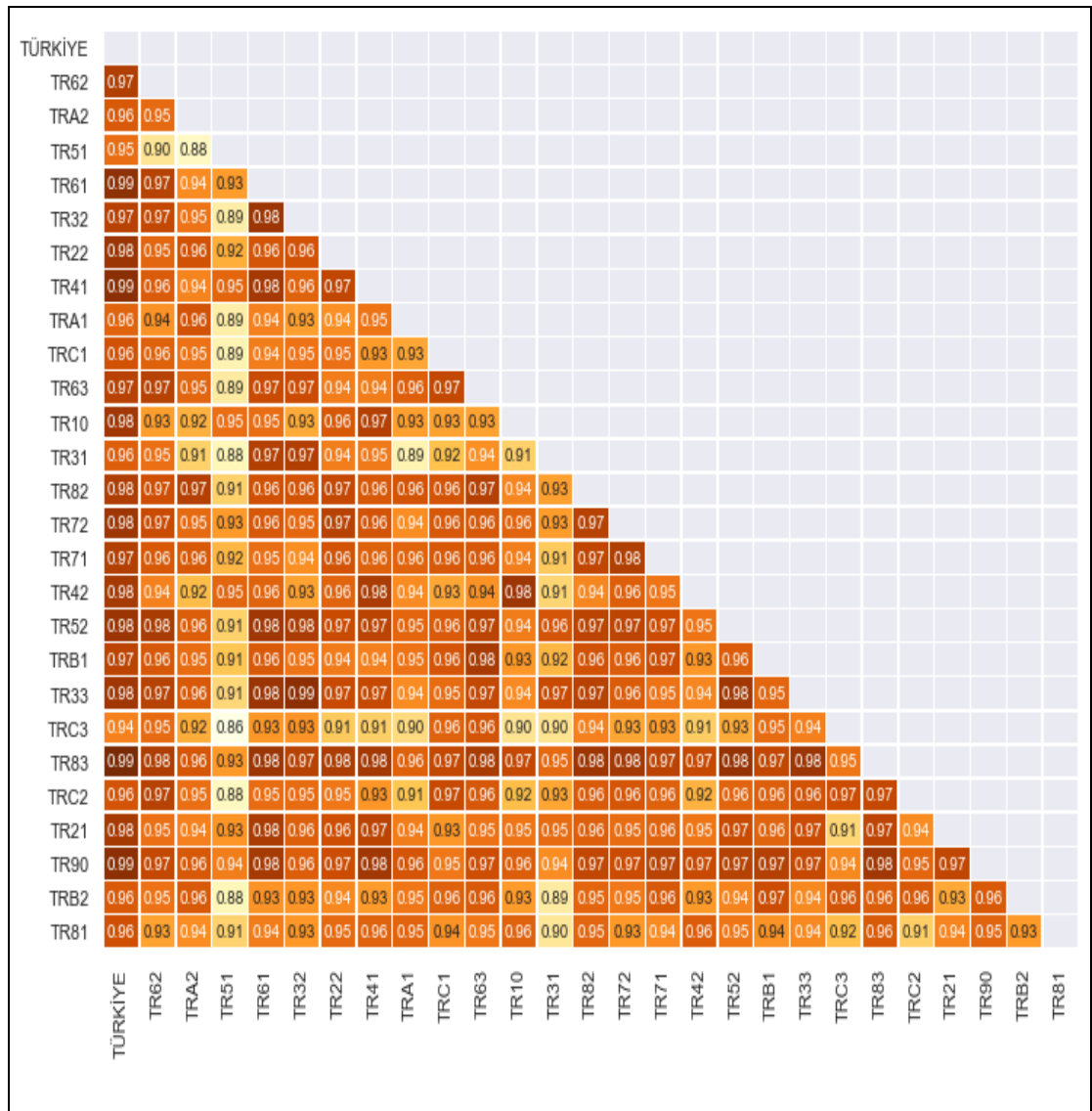
	Tüm Dönem (2006:01- 2019:08)		1. Kırılım (2006:01- 2017:09)		2. Kırılım (2011:11- 2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	99%	100%	100%	96%	87%
ADF(p=2)	99%	98%	100%	100%	92%	79%
ADF(p=3)	98%	96%	100%	100%	89%	71%
ADF(p=4)	98%	93%	100%	97%	78%	56%
ADF(p=AIC)	100%	99%	100%	98%	95%	85%

Tüm analiz dönemine dair bulunan bu yüksek yakınsama oranı, Türkiye ve 26 bölgedeki genel enflasyonun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.1 ile de uyumludur. Şekle göre;

- Ülke geneli genel enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR51 (Ankara) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt),

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)-TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak), TR52 (Konya, Karaman)-TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)-TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) olurken, TR51 (Ankara)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR51 (Ankara)-TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TR51 (Ankara)-TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti olarak,

öne çıkmaktadır.



Şekil 2.1 : İBBS Düzey-2 Bazında Yıllık Genel Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

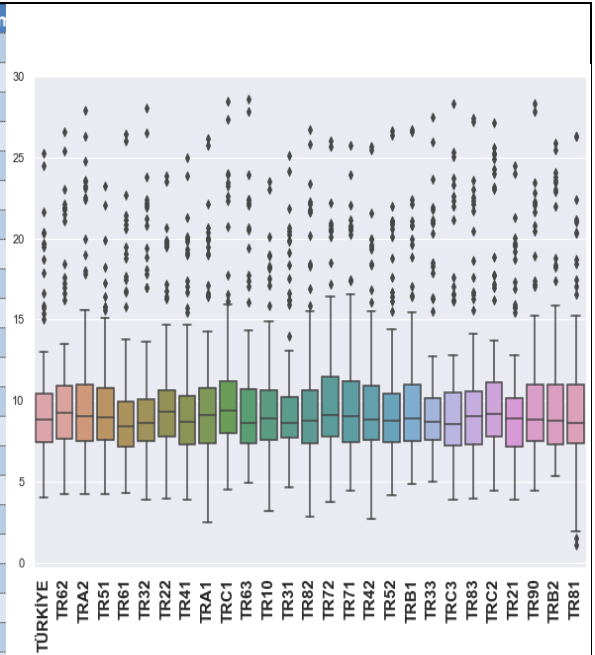
Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.2 ve Grafik 2.3 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) iken en düşük olduğu 3 bölge TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)⁵,
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt); en düşük olan 3 bölge ise TR51 (Ankara), TR10 (İstanbul) ve TR22 (Balıkesir, Çanakkale)'dir.

**TABLO 2.2. YILLIK GENEL ENFLASYON
ÖZET İSTATİSTİKLERİ**

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	9,54	3,63	3,99	25,24
TR62	164	10,02	3,92	4,25	26,57
TRA2	164	10,06	4,34	4,23	27,91
TR51	164	9,45	3,02	4,20	23,27
TR61	164	9,39	3,93	4,32	26,45
TR32	164	9,67	4,18	3,84	28,07
TR22	164	9,80	3,51	3,96	23,87
TR41	164	9,38	3,67	3,86	24,98
TRA1	164	9,76	4,00	2,47	26,18
TRC1	164	10,28	4,14	4,48	28,44
TR63	164	9,77	4,21	4,89	28,63
TR10	164	9,42	3,47	3,20	23,54
TR31	164	9,60	3,68	4,64	25,11
TR82	164	9,65	4,08	2,84	26,72
TR72	164	10,03	3,85	3,75	26,00
TR71	164	9,91	3,82	4,46	25,73
TR42	164	9,64	3,84	2,68	25,66
TR52	164	9,65	3,95	4,14	26,66
TRB1	164	9,84	3,86	4,84	26,74
TR33	164	9,66	3,90	4,97	27,48
TRC3	164	9,56	4,25	3,89	28,30
TR83	164	9,79	4,17	3,92	27,40
TRC2	164	10,25	4,23	4,43	27,14
TR21	164	9,37	3,64	3,87	24,53
TR90	164	9,94	4,24	4,45	28,30
TRB2	164	10,02	4,29	5,31	25,88
TR81	164	9,61	4,21	1,09	26,32

**Grafik 2.3 : Yıllık Genel Enflasyon Kutu
Grafiği**



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

⁵ Ayrıca Ek 2

2.2.1. Gıda ve Alkolsüz İçecekler Alt Grubu

Gıda ve alkolsüz içecekler alt enflasyon grubunda, 26 Bölge’de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %100 gibi tam ve eksiksiz bir yakınsama göstermektedir (Tablo 2.3). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı tüm gecikme sayıları için yine birebir yakınsama olduğunu,
- 2. kırılım döneminde ise %86 gibi azalsa da yine yüksek bir oranda,

olduğunu göstermektedir.

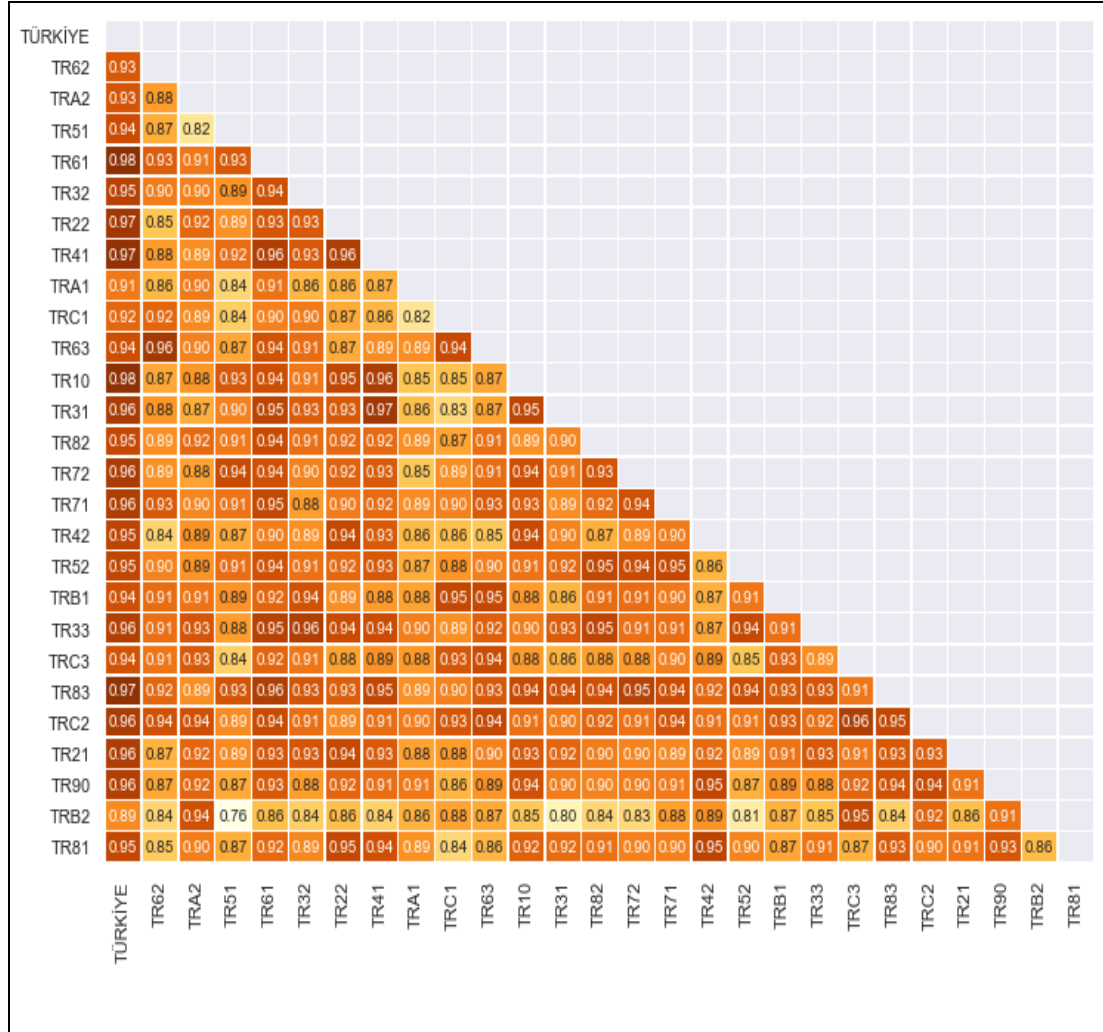
Gıda ve alkolsüz içecekler grubu tamamen ticarete konu mallardan oluştuğu için bulunan bu yüksek yakınsama oranı Balassa-Samuelson hipotezi ile de örtüşmektedir (Ek 1).

TABLO 2.3. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK GIDA VE ALKOLSÜZ İÇECEKLER ENFLASYONUN YAKINSAMA ORANLARI

Anlamlılık Düzeyi (%)	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	100%	100%	100%	100%	95%
ADF(p=2)	100%	100%	100%	100%	99%	92%
ADF(p=3)	100%	100%	100%	100%	96%	89%
ADF(p=4)	100%	100%	100%	100%	95%	86%
ADF(p=AIC)	100%	100%	100%	100%	98%	94%

Türkiye ve 26 bölgedeki gıda ve alkolsüz içecekler enflasyonun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.2’yi değerlendirmek gerekirse;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR10 (İstanbul) ve TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) ve TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis),



Şekil 2.2 : İBBS Düzey-2 Bazında Gıda ve Alkolsüz İçecekler Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)-TR31 (İzmir)-, TR62 (Adana, Mersin)-TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)-TR10 (İstanbul) olurken, TR51 (Ankara)-TRB2 (Van,

Muş, Bitlis, Hakkari), TR31 (İzmir)-TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TR52 (Konya, Karaman)-TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti olarak,

öne çıkmaktadır.

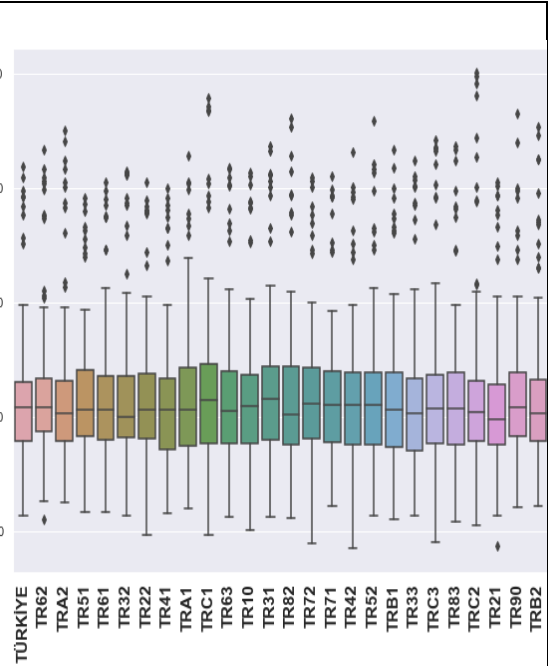
Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.4 ve Grafik 2.4 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TR62 (Adana, Mersin) ve TR31 (İzmir) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak),

TABLO 2.4. GIDA VE ALKOLSÜZ İÇECEKLER YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	11,33	5,56	1,38	31,86
TR62	164	11,96	5,73	1,02	33,33
TRA2	164	11,60	5,89	2,46	35,05
TR51	164	11,49	5,22	1,68	29,12
TR61	164	11,30	5,49	1,68	30,57
TR32	164	11,43	5,93	1,31	31,42
TR22	164	11,32	5,63	-0,32	30,54
TR41	164	11,02	5,49	1,60	30,03
TRA1	164	11,59	5,87	1,94	32,83
TRC1	164	12,04	6,76	-0,36	37,85
TR63	164	11,38	5,98	1,29	31,80
TR10	164	11,29	5,83	0,13	31,35
TR31	164	11,93	6,11	1,25	33,65
TR82	164	11,48	6,35	1,13	36,14
TR72	164	11,58	5,72	-1,03	30,98
TR71	164	11,62	5,60	2,21	31,06
TR42	164	11,18	5,82	-1,50	33,10
TR52	164	11,43	6,04	1,34	35,86
TRB1	164	11,37	5,81	0,98	33,41
TR33	164	11,04	5,95	1,30	32,43
TRC3	164	11,35	6,39	-1,02	34,23
TR83	164	11,40	5,97	0,83	33,65
TRC2	164	11,58	6,92	0,53	40,14
TR21	164	10,71	5,67	-1,29	30,51
TR90	164	11,75	5,67	2,05	36,49
TRB2	164	11,62	6,21	2,23	35,35
TR81	164	11,15	5,91	0,37	34,15

Grafik 2.4 : Gıda ve Alkolsüz İçecekler Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) ve TRC3

(Mardin, Batman, Şırnak, Siirt); en düşük olan 3 bölge ise TR51 (Ankara), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur) ve TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)'tir.

2.2.2. Alkollü İçecekler ve Tütün Alt Grubu

Alkollü içecekler ve tütün alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için gıdayla benzer olarak %99 gibi yüksek bir yakınsama göstermektedir (Tablo 2.5). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı %96,
- 2. kırılım döneminde ise elde edilen en düşük yakınsama oranı %81,

olmaktadır.

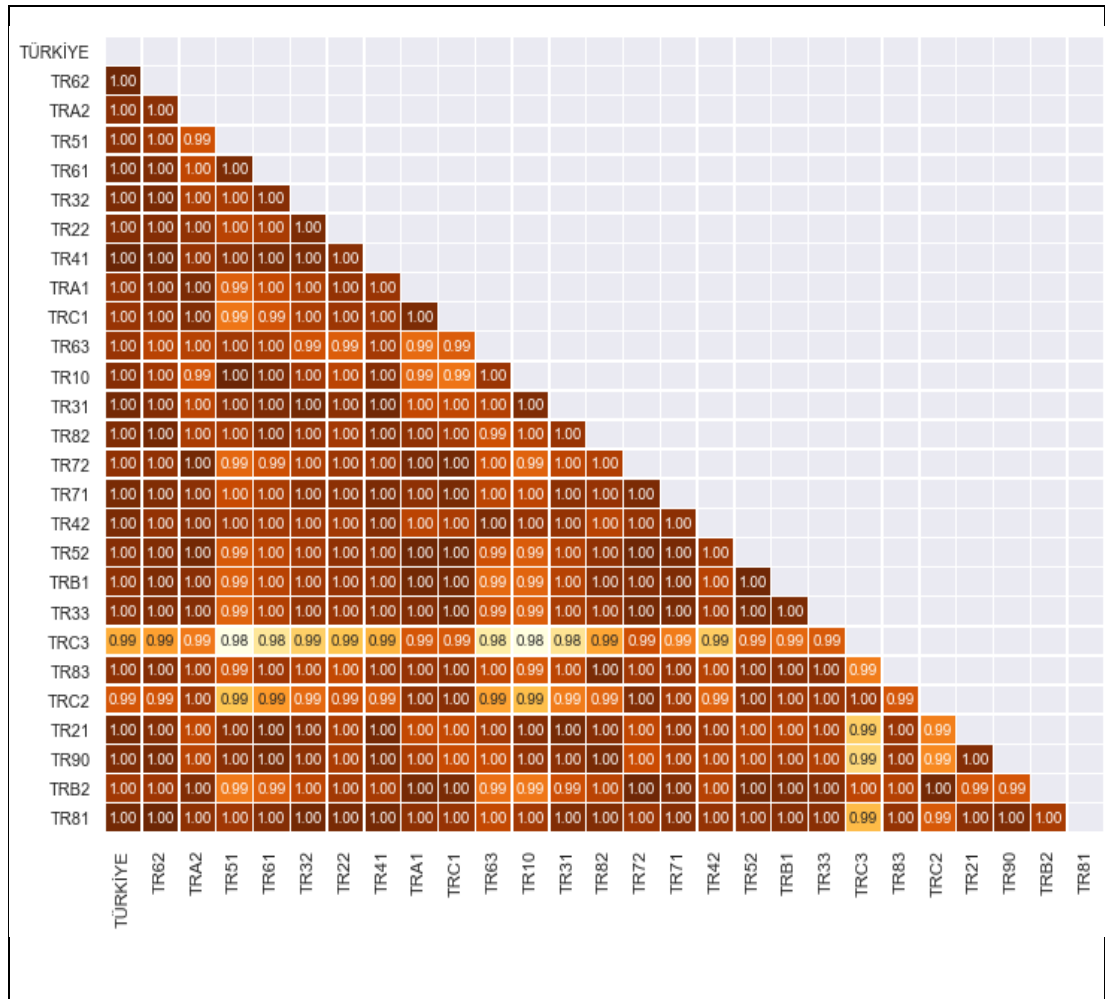
Gıda ve alkolsüz içecekler grubu ile benzer şekilde alkollü içecekler ve tütün alt enflasyon grubunda da yakınsamanın yüksek olması bu grubun da tamamen ticarete konu mallardan oluşmasından kaynaklanmaktadır (Ek 1).

TABLO 2.5. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK ALKOLLÜ İÇECEKLER VE TÜTÜN ENFLASYONUN YAKINSAMA ORANLARI

Anlamlılık Düzeyi (%)	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	100%	100%	100%	99%	86%
ADF(p=2)	100%	100%	100%	98%	98%	82%
ADF(p=3)	100%	99%	100%	96%	89%	86%
ADF(p=4)	100%	100%	100%	100%	82%	81%
ADF(p=AIC)	100%	100%	100%	99%	98%	84%

Vergi ayarlamaları ve fiyat artışları yurt genelinde eşzamanlı olan bu enflasyon grubundaki yakınsama, Türkiye ve 26 bölgedeki alkollü içecekler ve tütün enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.3 ile de uyumludur. Şekle göre;

- Ülke genelindeki ilgili enflasyon ile korelasyonu yalnızca TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ile TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) arasında %99 olup, diğer tüm bölgelerin korelasyonu %100 olarak,



Şekil 2.3 : İBBS Düzey-2 Bazında Alkollü İçecekler ve Tütün Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise yine birçok bölgenin korelasyonu birebir olup, en düşük korelasyon oranı %98'dir. Bu bölgeler, TR51 (Ankara)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR10 (İstanbul)-TRC3 (Mardin,

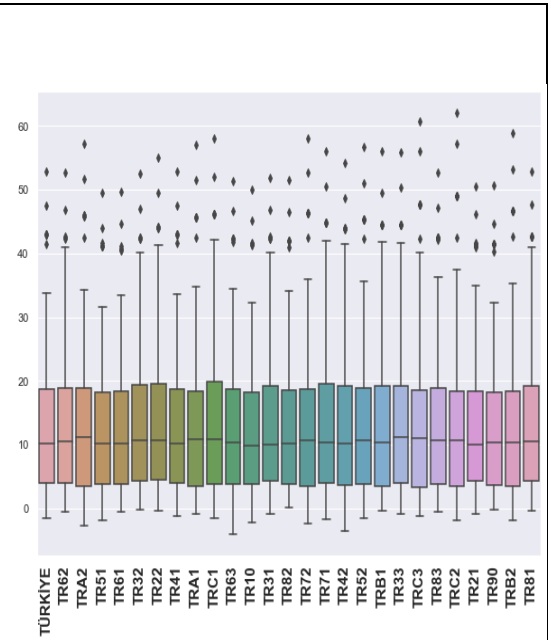
Batman, Şırnak, Siirt), TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) olarak,

öne çıkmaktadır.

Tablo 2.6. Alkollü İçecekler ve Tütün Yıllık Enflasyonu Özet İstatistikleri

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	12,77	11,14	-1,51	52,88
TR62	164	12,88	11,03	-0,47	52,77
TRA2	164	12,93	12,03	-2,63	57,19
TR51	164	12,27	10,68	-1,88	49,56
TR61	164	12,68	10,58	-0,54	49,64
TR32	164	13,07	10,72	-0,13	52,47
TR22	164	13,15	11,13	-0,42	55,02
TR41	164	12,78	11,12	-1,23	52,88
TRA1	164	12,97	11,96	-0,89	57,15
TRC1	164	13,27	12,11	-1,47	58,09
TR63	164	12,49	11,26	-4,05	51,43
TR10	164	12,33	10,74	-2,23	50,09
TR31	164	12,87	10,74	-0,91	51,91
TR82	164	12,79	11,03	0,21	51,55
TR72	164	13,02	12,12	-2,42	58,13
TR71	164	13,06	11,66	-1,72	56,00
TR42	164	12,66	11,48	-3,58	54,15
TR52	164	13,01	11,91	-1,54	56,78
TRB1	164	13,05	11,71	-0,42	56,01
TR33	164	13,29	11,57	-0,92	55,94
TRC3	164	13,28	12,75	-1,21	60,78
TR83	164	12,98	11,37	-0,56	52,67
TRC2	164	13,33	12,77	-1,94	62,14
TR21	164	12,75	10,73	-0,91	50,56
TR90	164	12,62	10,80	-0,22	50,68
TRB2	164	12,99	12,20	-1,89	58,99
TR81	164	13,05	10,97	-0,31	52,85

Grafik 2.5 : Alkollü İçecekler ve Tütün Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.6 ve Grafik 2.5 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR51 (Ankara), TR10 (İstanbul) ve TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye),

- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari); en düşük olan 3 bölge ise TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR51 (Ankara) ve TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)'dır.

2.2.3. Giyim ve Ayakkabı Alt Grubu

Giyim ve ayakkabı alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %94 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.7). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %96,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %67 oranında bir yakınsama,

olduğunu göstermektedir.

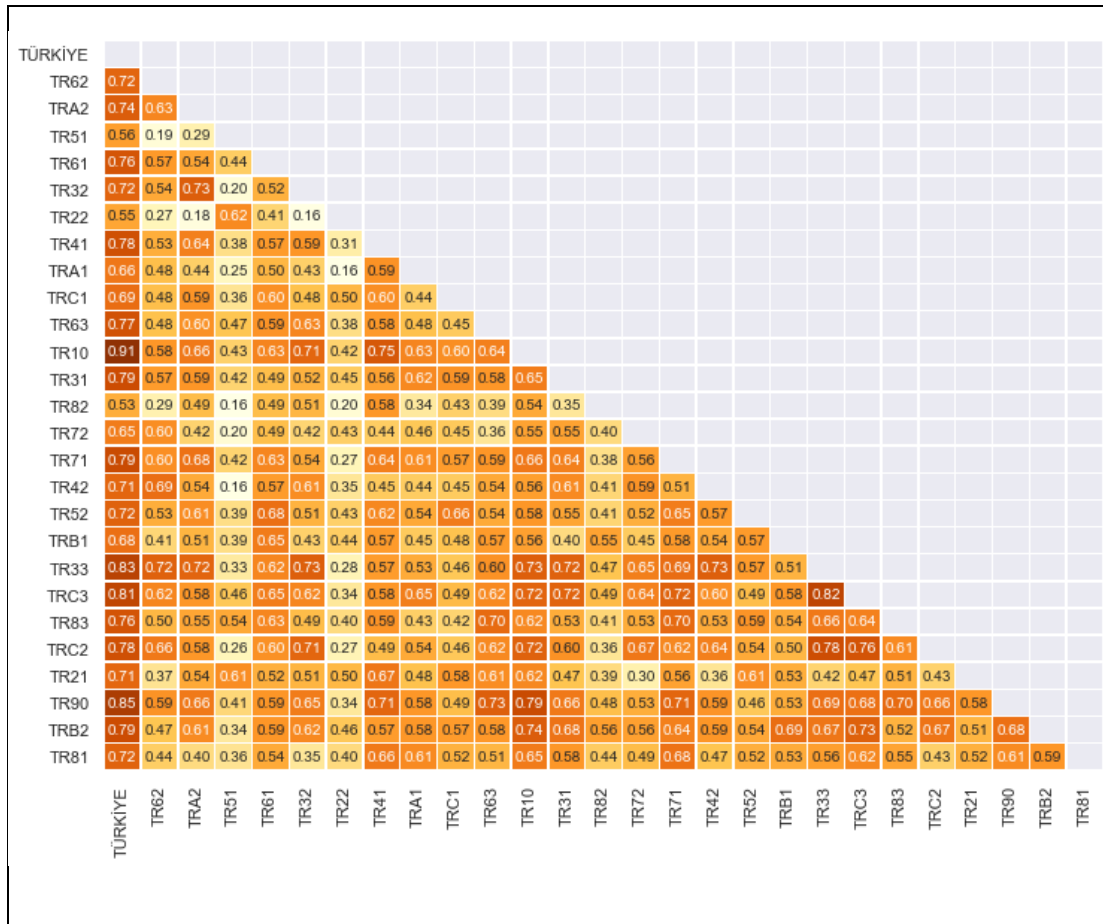
Giyim ve ayakkabı grubundaki yakınsamanın önceki gruplara nazaran daha düşük yakınsama sonucu vermesinde, aynı anda 4 mevsimin yaşandığı ülkemizde, bölgelerin bu grupta yer alan ürünleri farklı fiyatlamalara tabi tutmasından ve ayrıca bu grupta yer alan "giysi tamir ücreti" ile "kuru temizleme ücreti" hizmet kalemlerinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir (Ek 1).

TABLO 2.7. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK GİYİM VE AYAKKABI ENFLASYONUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	100%	100%	100%	98%	93%
ADF(p=2)	100%	100%	100%	100%	94%	84%
ADF(p=3)	99%	97%	100%	98%	93%	80%
ADF(p=4)	98%	94%	100%	96%	87%	67%
ADF(p=AIC)	99%	98%	100%	98%	94%	89%

Türkiye ve 26 bölgedeki giyim ve ayakkabı enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.4'ü değerlendirmek gerekirse;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR10 (İstanbul), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) ve TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR22 (Balıkesir, Çanakkale) ve TR51 (Ankara),



Şekil 2.4 : İBBS Düzey-2 Bazında Giyim ve Ayakkabı Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR10 (İstanbul)-TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak)-TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) olurken, TR51

(Ankara)-TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR51 (Ankara)-TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR22 (Balıkesir, Çanakkale)-TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) en düşük korelasyona sahip 3 bölge,

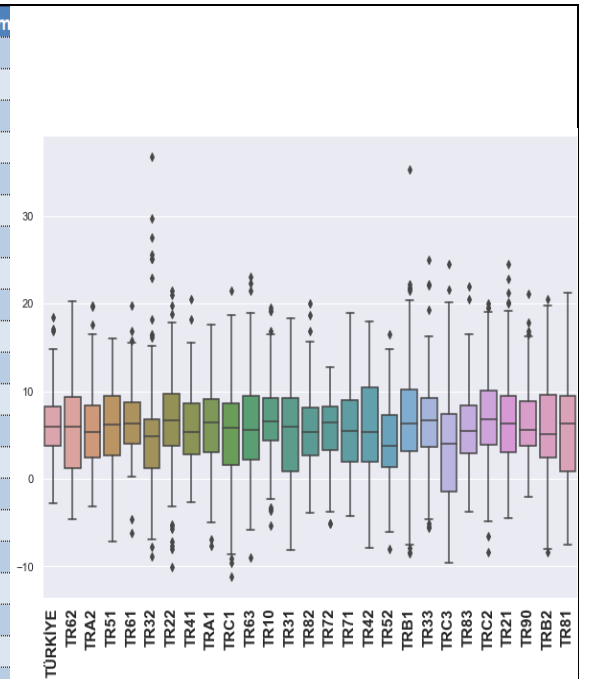
olarak öne çıkmaktadır.

TABLO 2.8 : GİYİM VE AYAKKABI YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	5,89	3,85	-2,78	18,45
TR62	164	5,61	5,16	-4,63	20,22
TRA2	164	5,69	4,32	-3,22	19,80
TR51	164	5,90	4,80	-7,22	16,07
TR61	164	6,50	3,72	-6,24	19,77
TR32	164	5,23	6,49	-8,90	36,82
TR22	164	6,76	5,67	-10,14	21,48
TR41	164	5,79	4,01	-2,70	20,48
TRA1	164	6,15	4,65	-7,62	17,59
TRC1	164	5,24	5,98	-11,18	21,48
TR63	164	5,96	5,84	-9,02	23,08
TR10	164	6,84	4,60	-5,37	19,55
TR31	164	5,37	5,52	-8,11	18,34
TR82	164	5,59	4,45	-3,94	20,05
TR72	164	5,61	3,87	-5,13	12,74
TR71	164	5,53	4,76	-4,27	18,93
TR42	164	5,87	5,59	-7,85	17,97
TR52	164	4,24	4,31	-7,96	16,56
TRB1	164	6,98	6,39	-8,54	35,33
TR33	164	6,12	5,14	-5,53	24,97
TRC3	164	3,57	6,31	-9,58	24,54
TR83	164	5,59	4,19	-3,78	21,92
TRC2	164	6,75	5,09	-8,41	20,03
TR21	164	6,77	5,57	-4,48	24,46
TR90	164	6,46	4,15	-2,07	21,12
TRB2	164	5,94	5,94	-8,37	20,50
TR81	164	5,44	5,74	-7,52	21,29

Kaynak: TÜİK

Grafik 2.6 : Giyim ve Ayakkabı Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.8 ve Grafik 2.6 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TR10 (İstanbul) ve TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) iken, en düşük olduğu 3 bölge

TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR52 (Konya, Karaman) ve TR32 (Aydın, Denizli, Muğla),

- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt); en düşük olan 3 bölge ise TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) ve TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)'tir.

2.2.4. Konut Alt Grubu

Konut alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %91 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.9). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

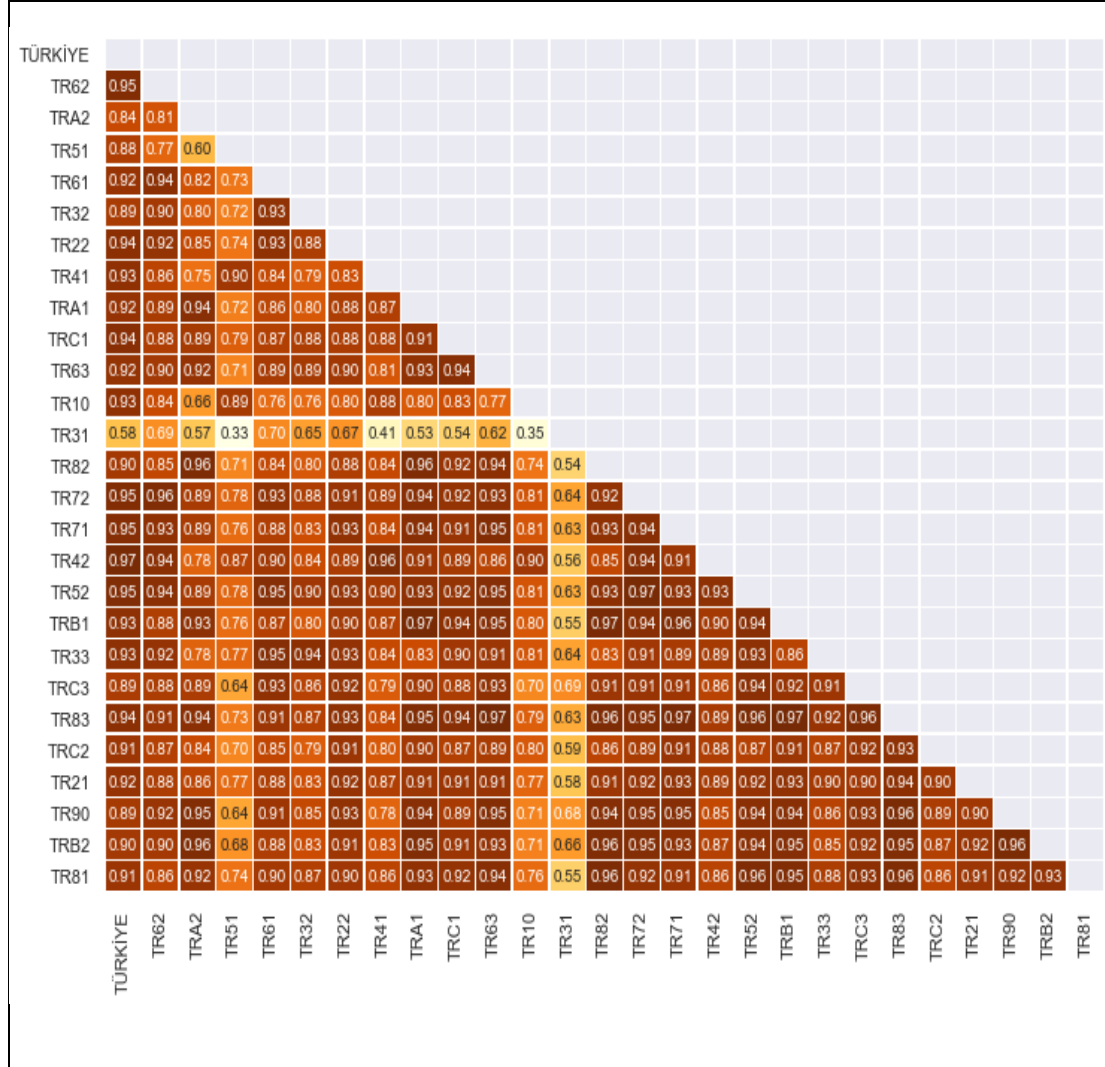
- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %93,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %50 oranında bir yakınsama,

olduğunu göstermektedir.

TABLO 2.9. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK KONUT ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	99%	96%	99%	98%	73%	50%
ADF(p=2)	97%	91%	99%	94%	74%	52%
ADF(p=3)	98%	93%	99%	94%	73%	54%
ADF(p=4)	96%	90%	99%	93%	74%	54%
ADF(p=AIC)	97%	94%	99%	98%	78%	61%

Bu enflasyon grubunda yer alan “kira” ve “doğalgaz abonman ücreti”nin yakınsamanın göreceli olarak düşük olmasında etkili olduğu düşünülmektedir (Ek 1).



Şekil 2.5: İBBS Düzey-2 Bazında Konut Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

İlave olarak, Türkiye ve 26 bölgedeki konut enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.5'i değerlendirmek gerekirse;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR52 (Konya, Karaman) ve TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TR31 (İzmir), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TR51 (Ankara),

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)-TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)-TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)-TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) olurken, TR51 (Ankara)-TR31 (İzmir), TR10 (İstanbul)-TR31 (İzmir) ve TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)-TR31 (İzmir) en düşük korelasyona sahip 3 bölge,

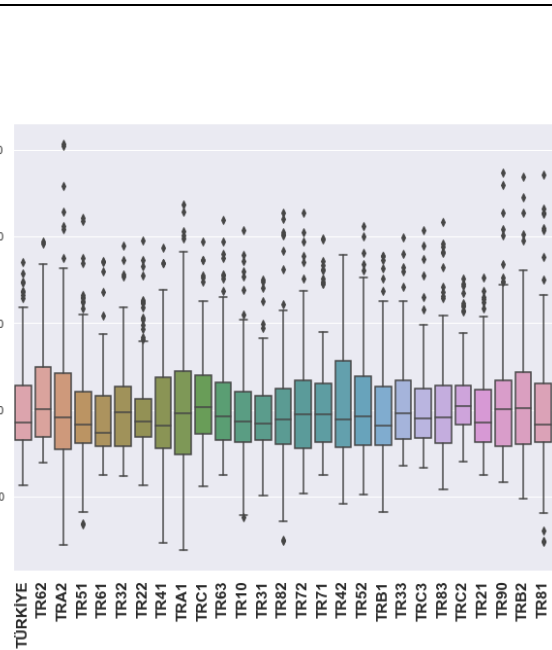
olarak öne çıkmaktadır.

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.10 ve Grafik 2.7 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

TABLO 2.10. KONUT YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Grafik 2.7 : Konut Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	10,05	5,08	1,27	27,08
TR62	164	11,25	5,68	3,95	29,36
TRA2	164	10,89	8,06	-5,57	40,73
TR51	164	9,64	5,92	-3,18	32,09
TR61	164	9,03	4,97	2,44	27,20
TR32	164	10,03	4,99	2,39	28,93
TR22	164	10,07	5,14	1,34	29,51
TR41	164	9,75	6,04	-5,39	28,72
TRA1	164	10,50	7,28	-6,18	33,65
TRC1	164	11,20	5,32	1,18	29,46
TR63	164	10,59	5,84	2,44	31,88
TR10	164	9,84	5,70	-2,36	30,70
TR31	164	9,53	4,31	0,07	25,08
TR82	164	10,27	6,46	-5,14	32,80
TR72	164	10,47	6,16	0,36	32,73
TR71	164	10,46	5,76	2,47	29,82
TR42	164	10,47	6,31	-0,88	27,83
TR52	164	10,54	6,01	0,25	31,22
TRB1	164	9,92	5,55	-1,79	27,76
TR33	164	10,63	5,38	3,57	29,85
TRC3	164	10,30	4,96	3,31	30,74
TR83	164	10,42	5,91	0,79	31,66
TRC2	164	11,07	4,24	4,03	25,14
TR21	164	9,66	4,60	2,53	25,23
TR90	164	10,77	6,78	1,68	37,32
TRB2	164	11,33	6,59	-0,19	36,85
TR81	164	10,38	7,19	-5,25	37,17



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TR62 (Adana, Mersin) ve TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR31 (İzmir) ve TR51 (Ankara),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) ve TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın); en düşük olan 3 bölge ise TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TR31 (İzmir) ve TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)'dir.

2.2.5.Ev Eşyası Alt Grubu

Ev eşyası alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %90 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.11). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %92,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %37 oranında bir yakınsama,

olduğunu göstermektedir.

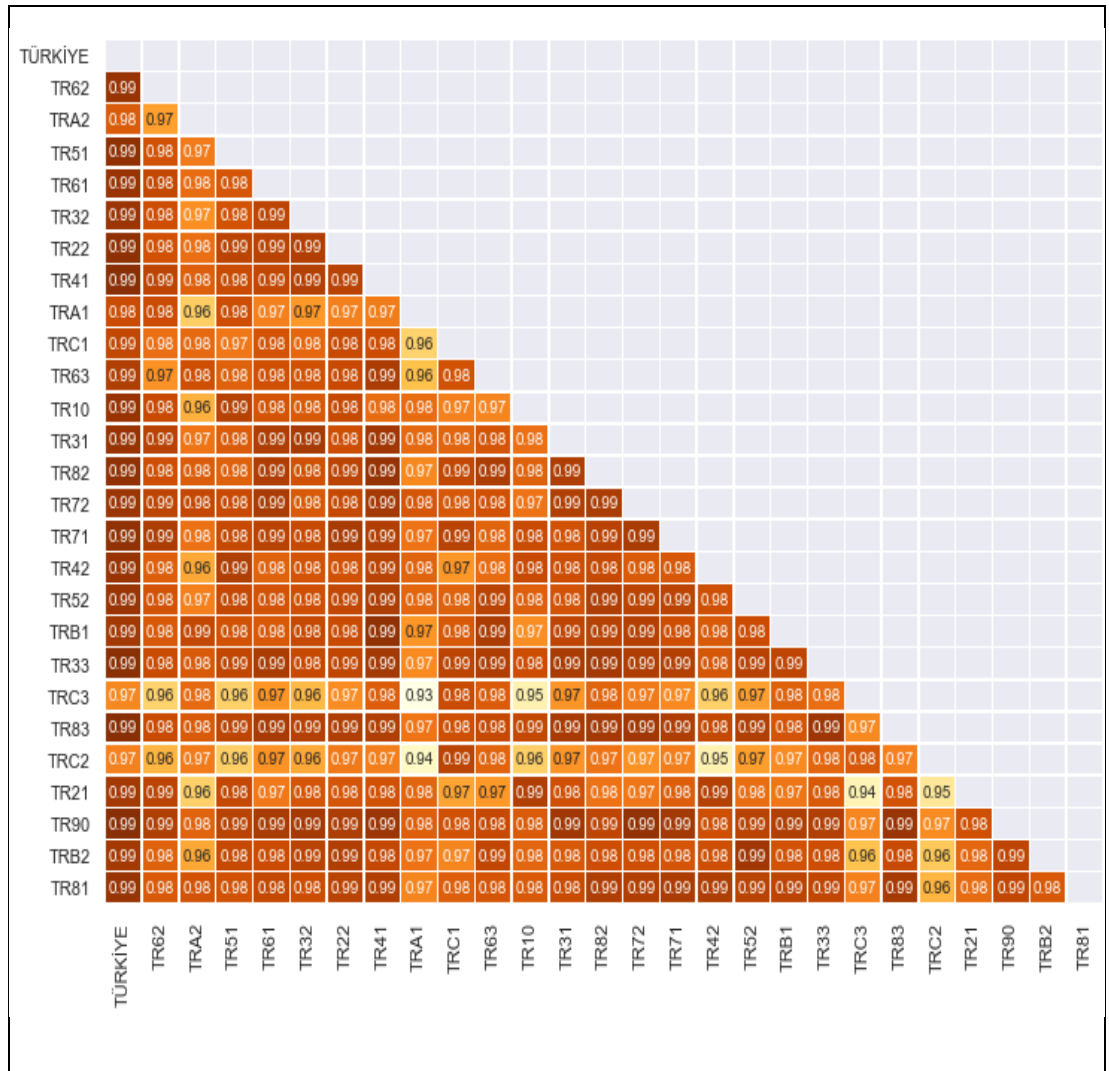
TABLO 2.11. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK EV EŞYASI ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	98%	96%	100%	99%	68%	44%
ADF(p=2)	98%	95%	99%	97%	61%	37%
ADF(p=3)	98%	95%	99%	96%	63%	38%
ADF(p=4)	96%	90%	98%	92%	62%	39%
ADF(p=AIC)	98%	94%	99%	96%	69%	54%

Bu enflasyon grubunda yer alan “gündelikçi ücreti” ve “halı ve kilim temizleme ücreti”nin yakınsamayı aşağı yönlü baskılayan fiyatlar olduğu düşünülmektedir (Ek 1).

Türkiye ve 26 bölgedeki ev eşyası enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.6'yı değerlendirmek gerekirse;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) ve TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan),



Şekil 2.6 : İBBS Düzey-2 Bazında Ev Eşyası Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

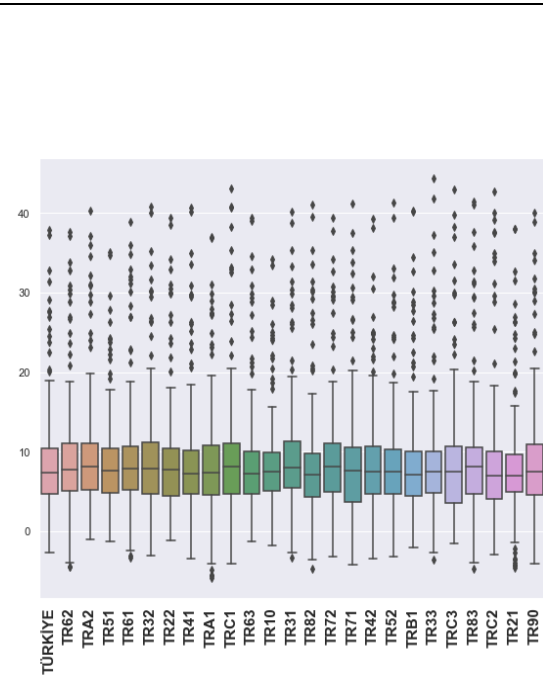
- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)-TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)-TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)-TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) olurken, TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)-TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)-TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) en düşük korelasyona sahip 3 bölge,

olarak öne çıkmaktadır.

TABLO 2.12. EV EŞYASI YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	8,73	7,09	-2,68	37,92
TR62	164	9,05	7,57	-4,46	37,57
TRA2	164	9,32	7,53	-1,01	40,27
TR51	164	8,59	6,29	-1,32	35,03
TR61	164	9,03	7,64	-3,32	38,93
TR32	164	9,23	7,72	-3,03	40,82
TR22	164	9,02	7,50	-1,22	39,37
TR41	164	8,76	7,76	-3,43	40,65
TRA1	164	8,47	7,55	-5,86	37,00
TRC1	164	9,14	8,36	-4,10	43,07
TR63	164	8,89	7,24	-1,30	39,34
TR10	164	8,61	6,29	-1,85	34,12
TR31	164	9,48	7,56	-3,28	40,10
TR82	164	8,50	7,86	-4,72	41,04
TR72	164	9,07	7,58	-3,19	39,33
TR71	164	8,66	7,83	-4,15	41,22
TR42	164	8,67	7,07	-3,43	39,23
TR52	164	8,65	7,35	-3,19	41,29
TRB1	164	8,66	7,41	-2,01	40,27
TR33	164	8,79	7,96	-3,59	44,39
TRC3	164	8,75	8,00	-1,49	42,91
TR83	164	9,01	8,20	-4,77	41,42
TRC2	164	8,59	8,48	-2,93	42,70
TR21	164	8,50	7,24	-4,57	38,01
TR90	164	9,02	7,79	-4,12	40,00
TRB2	164	9,25	7,21	-1,61	40,48
TR81	164	8,64	7,59	-3,36	39,96

Grafik 2.8 : Ev Eşyası Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.12 ve Grafik 2.8 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TR31 (İzmir), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) ve TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya); en düşük olan 3 bölge ise TR51 (Ankara), TR10 (İstanbul) ve TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)'dır.

2.2.6. Sağlık Alt Grubu

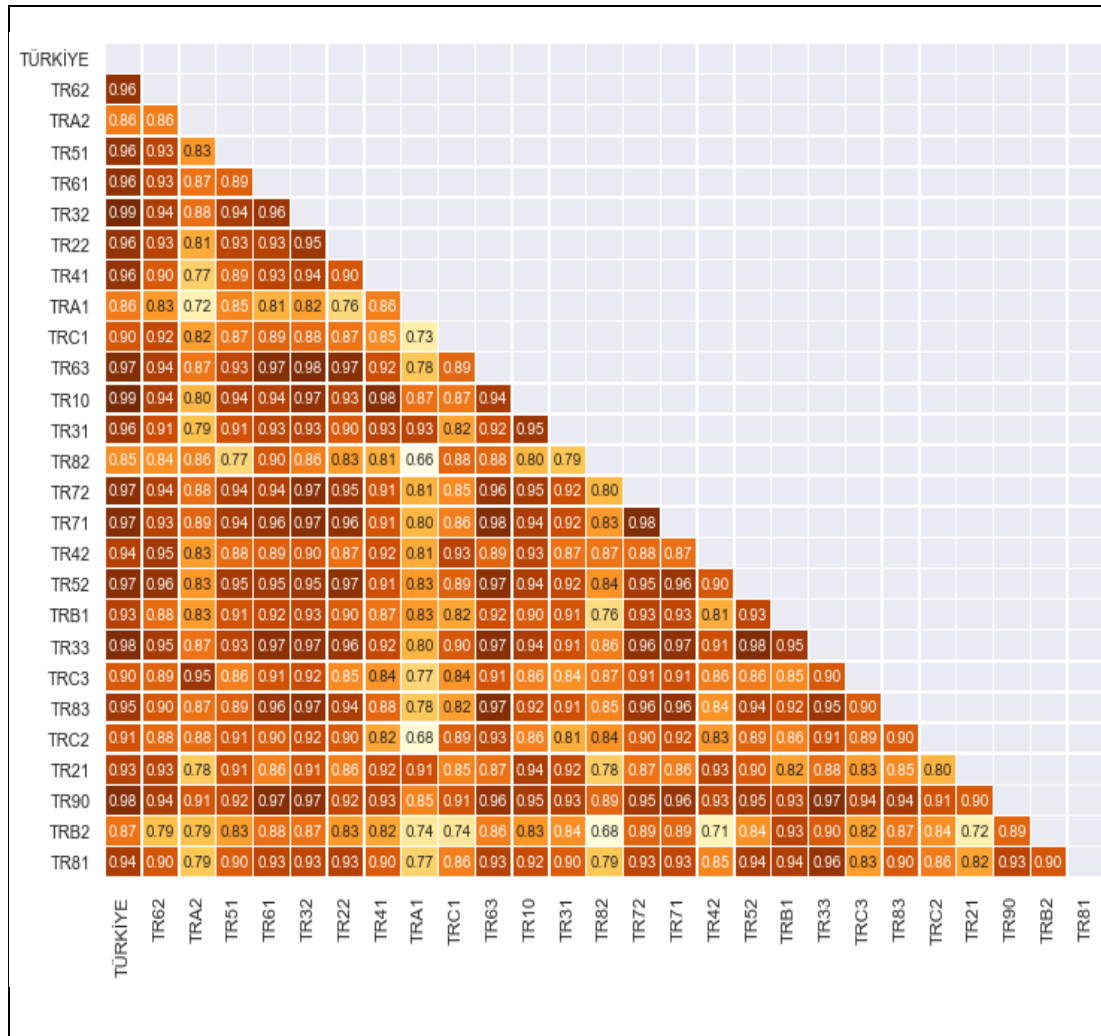
Sağlık alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %81 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.13). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

TABLO 2.13. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK SAĞLIK ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	91%	84%	96%	86%	61%	34%
ADF(p=2)	92%	81%	91%	78%	52%	25%
ADF(p=3)	95%	86%	90%	81%	60%	39%
ADF(p=4)	94%	86%	87%	79%	65%	42%
ADF(p=AIC)	94%	89%	94%	85%	70%	47%

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %78,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %25 oranında bir yakınsama, olduğunu göstermektedir.

Enflasyon alt grupları arasında en düşük ikinci yakınsama sergileyen sağlık alt grubunun barındırdığı muayene ve tedavi ücretleri ticarete konu olmayan hizmetler kategorisinde olması yönünden elde edilen yakınsama oranı Balassa-Samuelson hipotezi ile örtüşmektedir (Ek 1).



Şekil 2.7 : İBBS Düzey-2 Bazında Sağlık Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

Türkiye ve 26 bölgedeki sağlık enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.7 ile de uyumludur. Şekle göre;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge

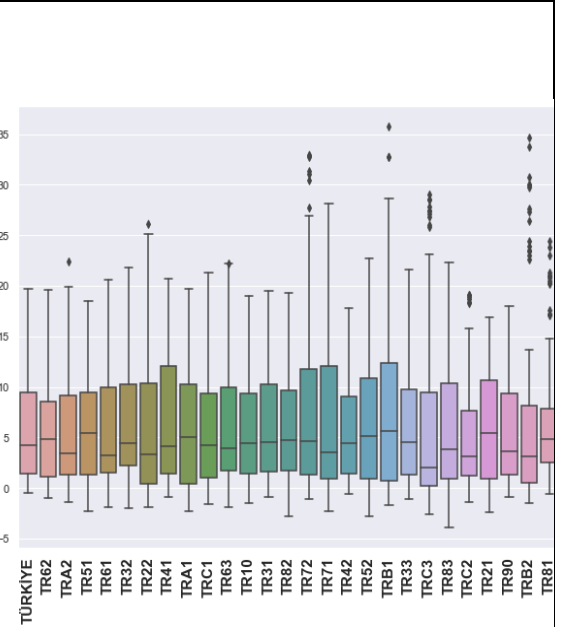
TR10 (İstanbul), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla) ve TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt),

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)-TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)-TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR52 (Konya, Karaman)-TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) olurken, TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)-TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)-TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)-TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) en düşük korelasyona sahip 3 bölge,

TABLO 2.14. SAĞLIK YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	5,85	5,25	-0,46	19,75
TR62	164	5,75	5,33	-0,98	19,59
TRA2	164	5,38	5,91	-1,35	22,44
TR51	164	5,52	4,95	-2,28	18,47
TR61	164	6,05	5,98	-1,87	20,65
TR32	164	6,25	5,35	-1,99	21,79
TR22	164	5,80	6,51	-1,92	26,17
TR41	164	6,53	6,17	-0,83	20,73
TRA1	164	6,06	5,99	-2,26	19,66
TRC1	164	5,84	5,91	-1,57	21,31
TR63	164	6,04	5,69	-1,92	22,26
TR10	164	5,94	5,15	-1,43	18,97
TR31	164	6,04	5,21	-0,88	19,50
TR82	164	6,04	5,47	-2,79	19,26
TR72	164	7,66	8,32	-1,11	32,94
TR71	164	6,37	7,23	-2,30	28,10
TR42	164	5,74	4,94	-0,54	17,84
TR52	164	6,29	6,31	-2,75	22,72
TRB1	164	7,78	8,39	-1,70	35,80
TR33	164	6,00	5,79	-1,08	21,63
TRC3	164	6,28	8,52	-2,54	29,04
TR83	164	5,72	5,96	-3,89	22,32
TRC2	164	4,60	4,70	-1,41	19,10
TR21	164	6,26	5,24	-2,38	16,90
TR90	164	5,56	5,33	-0,87	17,98
TRB2	164	5,84	7,92	-1,46	34,62
TR81	164	6,40	5,72	-0,62	24,43

Grafik 2.9 : Sağlık Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

olarak öne çıkmaktadır.

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.14 ve Grafik 2.9 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) ve TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) iken, en düşük olduğu 3 bölge TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TR51 (Ankara),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) ve TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat); en düşük olan 3 bölge ise TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR51 (Ankara)'dır.

2.2.7.Ulaştırma Alt Grubu

Ulaştırma alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %98 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.16). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

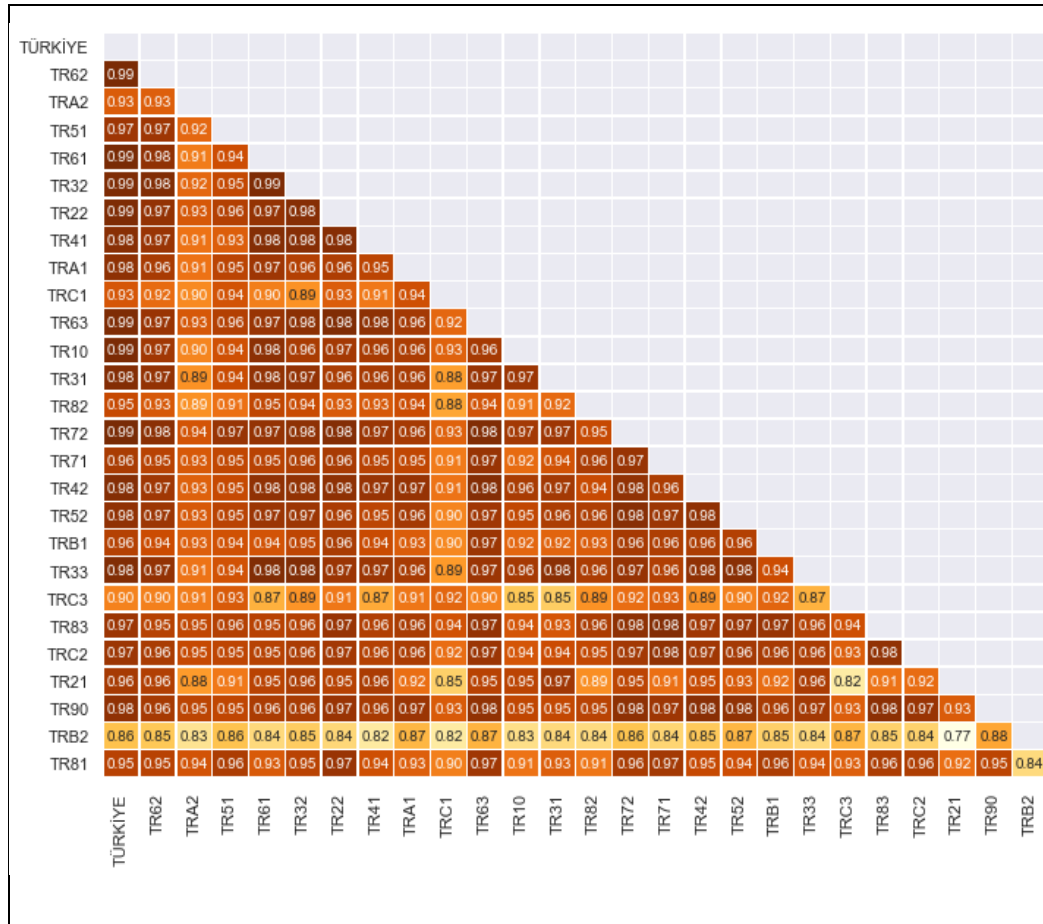
TABLO 2.15. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK ULAŞTIRMA ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

Anlamlılık Düzeyi (%)	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	100%	100%	99%	84%	63%
ADF(p=2)	100%	100%	100%	99%	79%	54%
ADF(p=3)	100%	99%	100%	98%	71%	48%
ADF(p=4)	100%	98%	100%	97%	64%	40%
ADF(p=AIC)	100%	99%	99%	98%	78%	55%

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %97,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %40 oranında bir yakınsama, olduğunu göstermektedir.

Bu enflasyon grubunda yer alan kalemlerin fiyat ayarlaması genel olarak senkronize olması ve genel olarak ithal mal ve girdilerden oluşması sebebiyle yakınsamanın yüksek olması beklenen bir durumdur (Ek 1).

Türkiye ve 26 bölgedeki ulaştırma enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.8'i değerlendirmek gerekirse;



Şekil 2.8 : İBBS Düzey-2 Bazında Ulaştırma Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) ve TR62 (Adana, Mersin) olurken, korelasyonu en düşük 3

bölge ise TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan),

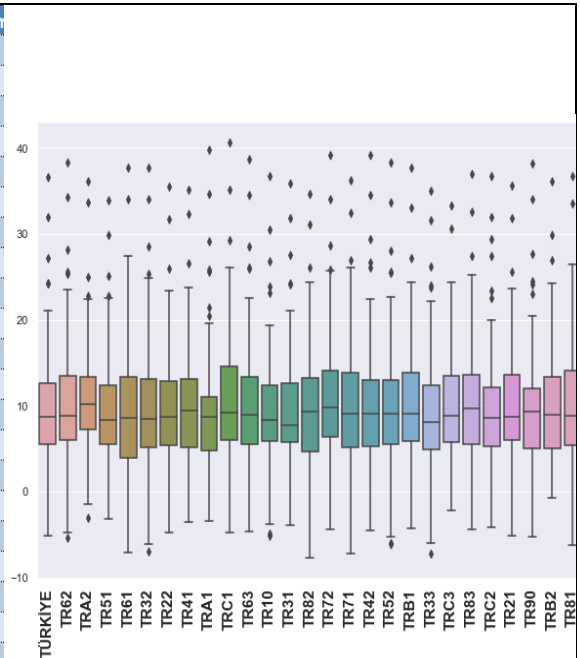
- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)-TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR22 (Balıkesir, Çanakkale)-TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye), TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)-TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) olurken, TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)-TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)-TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) ve TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)-TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) en düşük korelasyona sahip 3 bölge,

olarak öne çıkmaktadır.

TABLO 2.16. ULAŞTIRMA YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Grafik 2.10 : Ulaştırma Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	9,08	6,26	-5,15	36,61
TR62	164	9,46	6,63	-5,41	38,31
TRA2	164	10,30	6,02	-3,08	36,09
TR51	164	8,99	5,89	-3,13	33,92
TR61	164	8,93	7,07	-7,10	37,69
TR32	164	9,09	6,99	-6,96	37,71
TR22	164	9,26	6,26	-4,80	35,55
TR41	164	9,33	6,14	-3,57	35,12
TRA1	164	8,89	6,54	-3,43	39,76
TRC1	164	10,14	6,70	-4,76	40,70
TR63	164	9,65	6,67	-4,67	38,71
TR10	164	9,15	5,96	-5,19	36,80
TR31	164	8,94	6,09	-3,96	35,83
TR82	164	8,99	7,18	-7,71	34,72
TR72	164	10,10	6,79	-4,42	39,20
TR71	164	9,34	7,20	-7,18	36,24
TR42	164	9,41	6,68	-4,52	39,15
TR52	164	9,26	7,13	-6,17	38,34
TRB1	164	9,77	6,57	-4,23	37,78
TR33	164	8,57	6,77	-7,18	35,03
TRC3	164	9,72	5,72	-2,22	33,36
TR83	164	9,72	6,63	-4,39	36,93
TRC2	164	8,84	6,53	-4,14	36,73
TR21	164	9,41	6,45	-5,13	35,67
TR90	164	9,07	6,53	-5,21	38,19
TRB2	164	9,63	6,25	-0,79	36,10
TR81	164	9,54	7,08	-6,22	36,78



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo2.16 ve Grafik 2.10 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) ve TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TR52 (Konya, Karaman); en düşük olan 3 bölge ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR51 (Ankara) ve TR10 (İstanbul)'dur.

2.2.8. Haberleşme Alt Grubu

Haberleşme alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %66 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.17). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

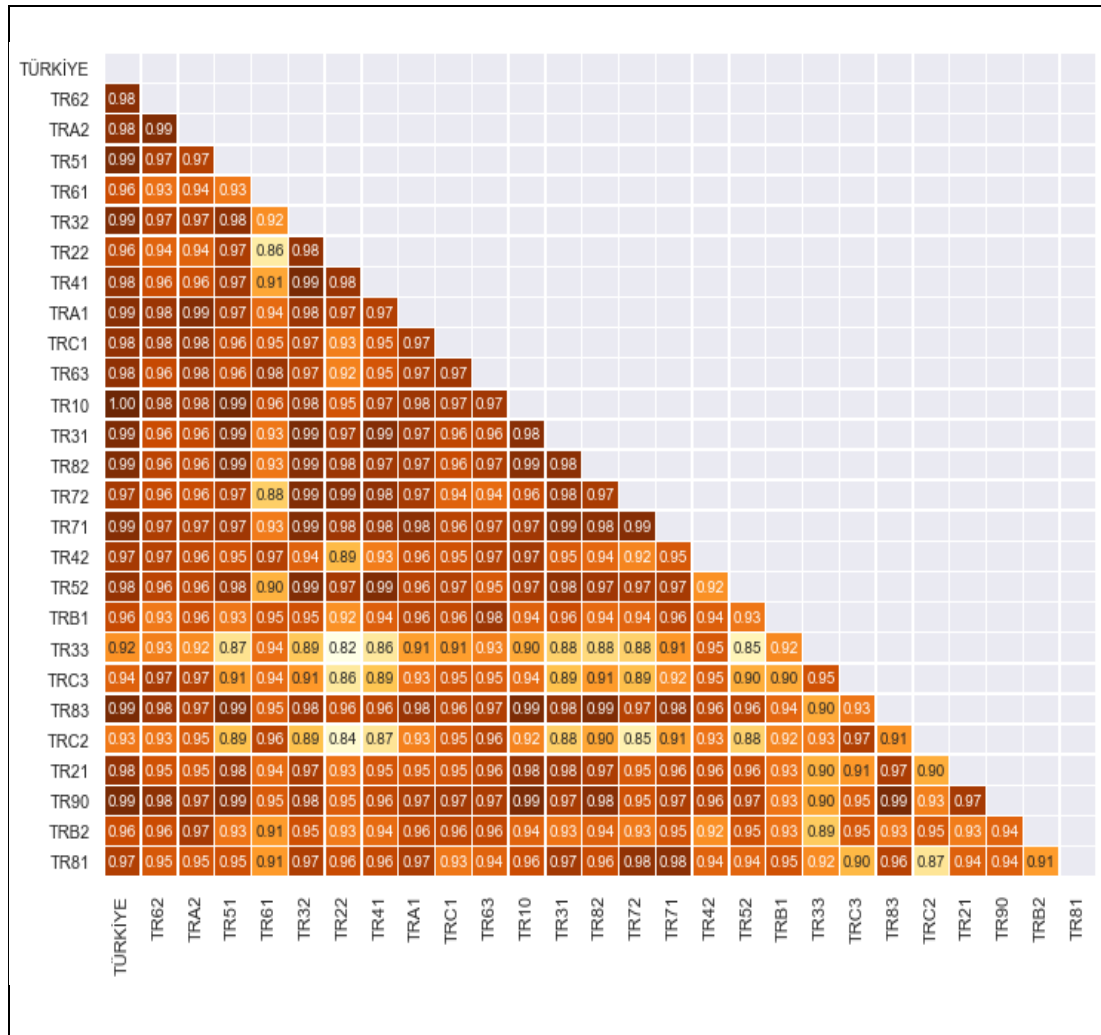
TABLO 2.17. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK HABERLEŞME ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	89%	80%	93%	74%	42%	22%
ADF(p=2)	87%	80%	94%	78%	40%	19%
ADF(p=3)	87%	79%	94%	71%	34%	16%
ADF(p=4)	78%	66%	93%	72%	22%	9%
ADF(p=AIC)	81%	67%	94%	81%	51%	28%

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %71,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %9 oranında bir yakınsama, olduğunu göstermektedir.

Enflasyon alt grupları arasında en düşük yakınsama gösteren haberleşme alt grubunun barındırdığı “telefon onarımı”, “telefon aboneliğine ilişkin hizmet ücretleri”, görüşme ücretleri ve “koli gönderme ücreti” gibi ticarete konu olmayan hizmetler kategorisinde olması yönünden elde edilen düşük yakınsama oranı Balassa-Samuelson hipotezi ile örtüşmektedir (Ek 1).

Türkiye ve 26 bölgedeki haberleşme enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.9’a değinilecek olursa;



Şekil 2.9 : İBBS Düzey-2 Bazında Haberleşme Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi

Kaynak: TÜİK

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara) ve TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt),
- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR51 (Ankara)-TR10 (İstanbul), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)-TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)-TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) olurken, TR22 (Balıkesir, Çanakkale)-TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak), TR22 (Balıkesir, Çanakkale)-TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TR52 (Konya, Karaman)-TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti,

olarak öne çıkmaktadır.

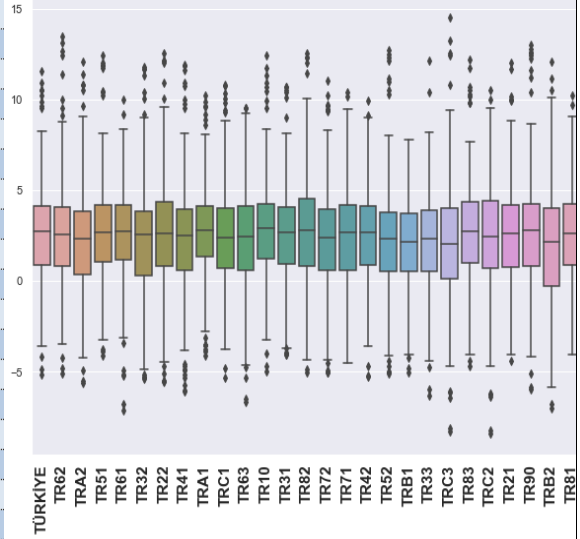
Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.16 ve Grafik 2.10 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya) ve TR10 (İstanbul) iken, en düşük olduğu 3 bölge TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane); en düşük olan 3 bölge ise TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) ve TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak)'tır.

TABLO 2.18. HABERLEŞME YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Grafik 2.11 : Haberleşme Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	2,60	3,13	-5,13	11,54
TR62	164	2,70	3,31	-5,12	13,45
TRA2	164	2,36	3,37	-5,59	12,10
TR51	164	2,80	3,20	-4,09	12,46
TR61	164	2,63	3,02	-7,14	10,01
TR32	164	2,29	3,40	-5,40	11,82
TR22	164	2,65	3,42	-5,55	12,54
TR41	164	2,26	3,45	-6,06	11,93
TRA1	164	2,76	2,94	-4,10	10,24
TRC1	164	2,55	3,16	-5,33	10,79
TR63	164	2,31	3,14	-6,68	9,54
TR10	164	2,84	3,13	-4,95	12,44
TR31	164	2,55	3,00	-4,06	10,70
TR82	164	2,90	3,30	-5,03	12,53
TR72	164	2,39	3,12	-5,03	11,03
TR71	164	2,49	3,05	-4,50	10,40
TR42	164	2,61	2,91	-5,24	9,91
TR52	164	2,37	3,38	-5,10	12,70
TRB1	164	2,07	2,74	-5,04	7,79
TR33	164	2,26	2,88	-6,29	12,13
TRC3	164	2,20	3,66	-8,26	14,53
TR83	164	2,84	3,04	-4,69	12,18
TRC2	164	2,58	3,40	-8,40	10,51
TR21	164	2,59	3,03	-4,41	12,02
TR90	164	2,82	3,52	-5,99	12,98
TRB2	164	2,10	3,70	-6,99	12,11
TR81	164	2,58	2,81	-4,02	10,20



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

2.2.9.Eğlence ve Kültür Alt Grubu

Eğlence ve kültür alt enflasyon grubunda, 26 Bölge’de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %98 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.19). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %94,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %56 oranında bir yakınsama,

olduğunu göstermektedir.

Bu enflasyon grubunda yer alan “veteriner ücreti”, işçilik ücreti ve tur gibi hizmet fiyatlarına rağmen bulunan yüksek yakınsama bölgeler arasında neredeyse tam bir yakınsama olduğuna işaret etmektedir (Ek 1).

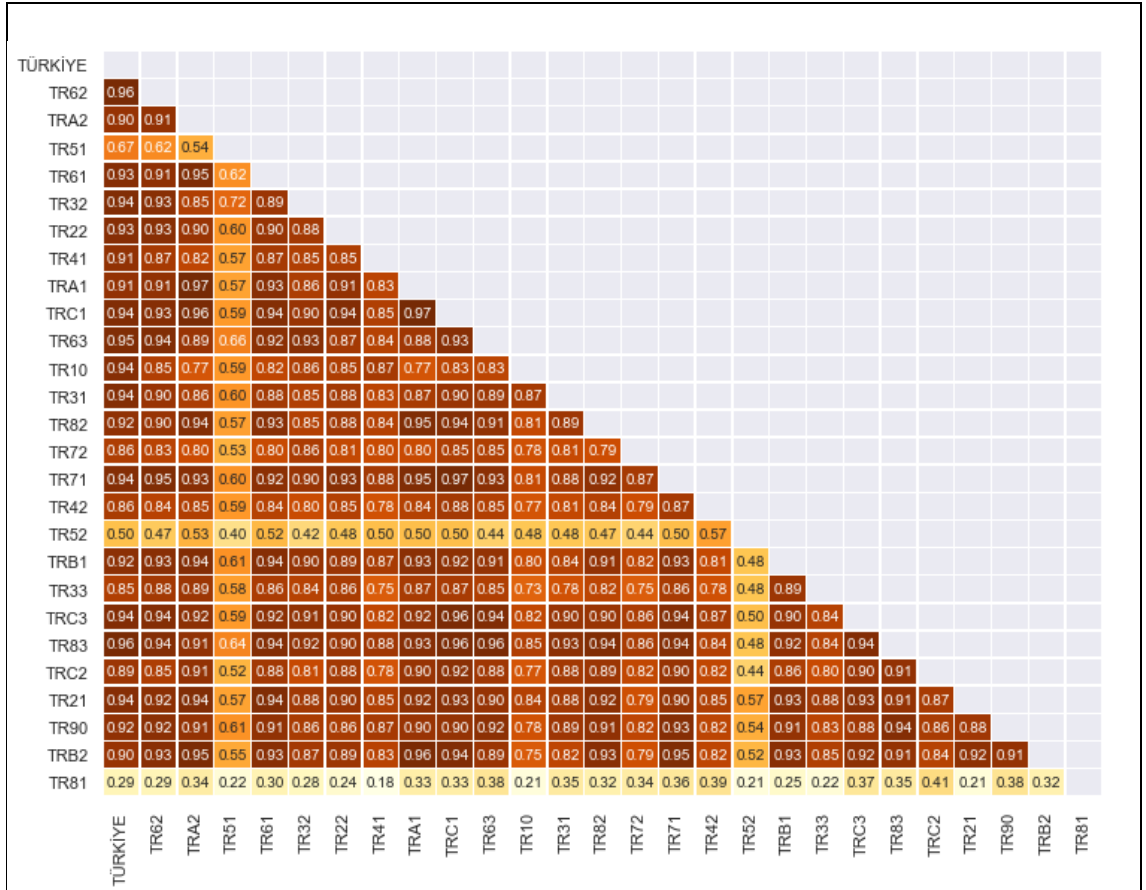
TABLO 2.19. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK EĞLENCE VE KÜLTÜR ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	100%	99%	98%	85%	69%
ADF(p=2)	100%	100%	98%	97%	79%	62%
ADF(p=3)	100%	100%	99%	98%	87%	66%
ADF(p=4)	100%	98%	98%	94%	73%	56%
ADF(p=AIC)	99%	98%	98%	97%	85%	70%

Türkiye ve 26 bölgedeki eğlence ve kültür enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.10 değerlendirmek gerekirse;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR62 (Adana, Mersin), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya) ve TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR52 (Konya, Karaman) ve TR51 (Ankara),
- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)-TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)-TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)-TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir) olurken, TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)-TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR52 (Konya, Karaman)-TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) ve TR10 (İstanbul)-TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti,

olarak öne çıkmaktadır.



Şekil 2.10 : İBBS Düzey-2 Bazında Eğlence ve Kültür Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

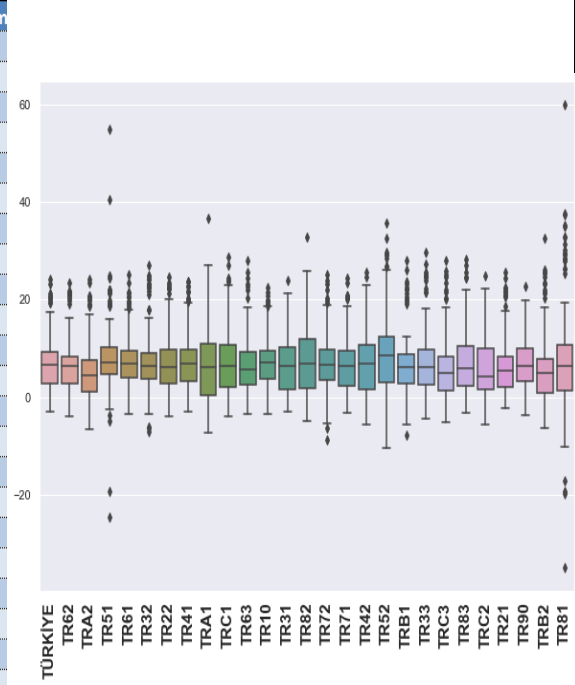
Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.20 ve Grafik 2.12 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TR52 (Konya, Karaman), TR51 (Ankara) ve TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) iken, en düşük olduğu 3 bölge TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR52 (Konya, Karaman) ve TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt); en düşük olan 3 bölge ise TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TR10 (İstanbul) ve TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)'dur.

**TABLO 2.20. EĞLENCE VE KÜLTÜR
YILLIK ENFLASYONU ÖZET
İSTATİSTİKLERİ**

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	6,71	5,32	-2,94	24,02
TR62	164	6,23	5,58	-3,99	23,34
TRA2	164	4,74	5,89	-6,62	24,22
TR51	164	7,98	7,67	-24,69	54,76
TR61	164	6,95	5,45	-3,41	25,20
TR32	164	7,19	6,04	-6,97	26,95
TR22	164	6,51	6,12	-3,95	24,55
TR41	164	7,06	5,77	-3,02	23,75
TRA1	164	6,33	7,98	-7,34	36,61
TRC1	164	6,67	6,51	-3,88	28,64
TR63	164	6,66	5,62	-3,53	28,03
TR10	164	7,15	5,20	-3,57	22,49
TR31	164	6,42	5,66	-3,09	23,97
TR82	164	7,35	6,80	-4,91	32,84
TR72	164	6,90	5,74	-8,68	25,05
TR71	164	6,47	5,61	-3,21	24,37
TR42	164	6,55	6,74	-5,67	25,47
TR52	164	9,03	8,80	-10,38	35,72
TRB1	164	6,26	6,06	-7,82	27,92
TR33	164	6,62	6,57	-4,44	29,71
TRC3	164	5,46	6,23	-5,14	27,94
TR83	164	6,96	6,38	-3,35	28,14
TRC2	164	5,65	5,92	-5,66	24,90
TR21	164	5,84	5,55	-2,34	25,58
TR90	164	6,83	5,18	-3,62	22,79
TRB2	164	5,35	7,02	-6,39	32,46
TR81	164	7,56	11,60	-34,93	59,97

**Grafik 2.12: Eğlence ve Kültür Yıllık
Enflasyonu Kutu Grafiği**



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

2.2.10. Eğitim Alt Grubu

Eğitim alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %93 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.21). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %95,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %43 oranında bir yakınsama,

olduğunu göstermektedir.

Bu enflasyon grubu da eğlence ve kültür grubunda olduğu gibi bir çok hizmet kalemi olmasından dolayı düşük yakınsama beklenirken zıt bir durum

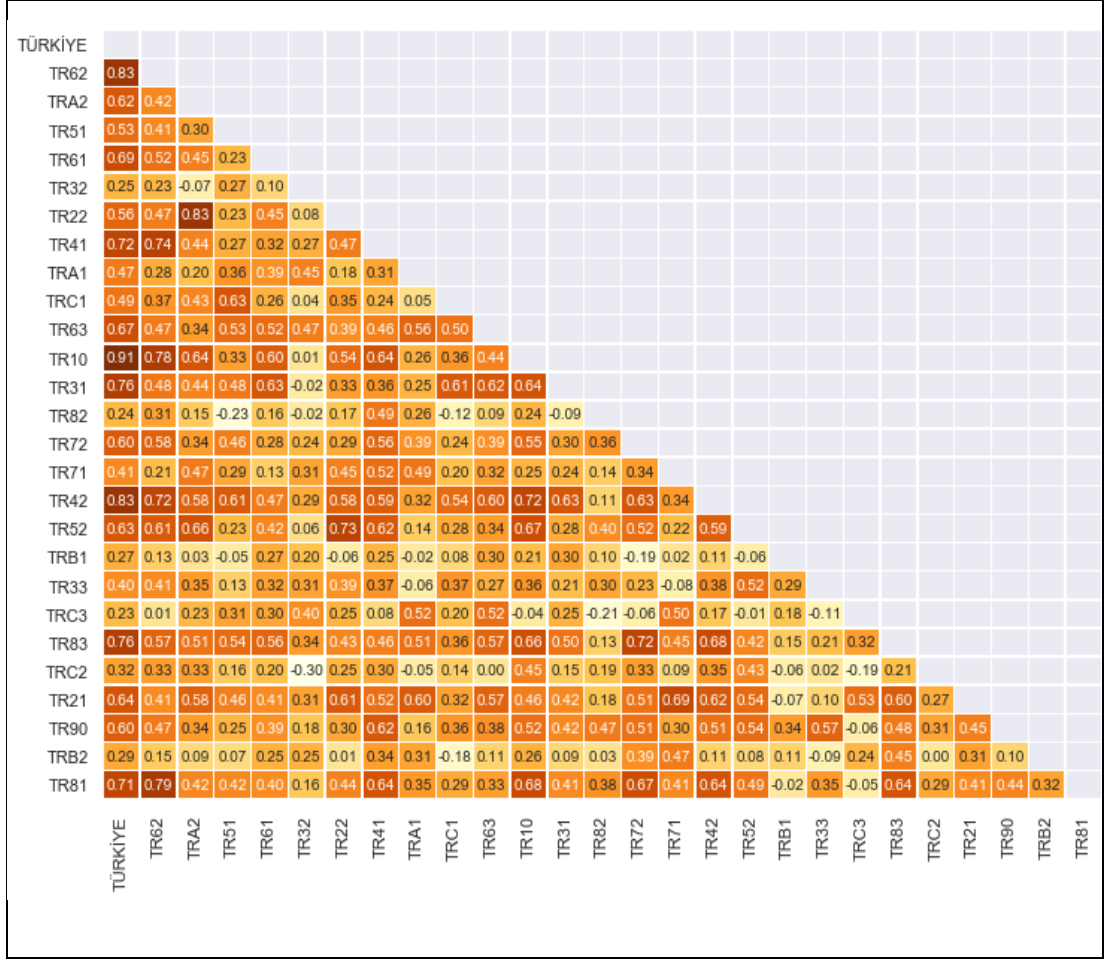
sergileyen enflasyon grubudur. Dolayısıyla eğitim hizmeti fiyatları arasında yüksek bir yakınsama olması bölgeler arasında neredeyse tam bir uyum olduğuna işaret etmektedir (Ek 1).

TABLO 2.21. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK EĞİTİM ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	98%	93%	100%	95%	74%	44%
ADF(p=2)	97%	93%	100%	98%	72%	43%
ADF(p=3)	96%	93%	100%	97%	78%	54%
ADF(p=4)	96%	93%	100%	96%	73%	46%
ADF(p=AIC)	98%	94%	100%	98%	80%	57%

Türkiye ve 26 bölgedeki eğitim enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.11 değerlendirilecek olursa;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR10 (İstanbul), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR62 (Adana, Mersin) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TR32 (Aydın, Denizli, Muğla),
- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)-TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR62 (Adana, Mersin)-TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR62 (Adana, Mersin)-TR10 (İstanbul) olurken, TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)-TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TR51 (Ankara)-TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)-TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti olarak,



Şekil 2.11 : İBBS Düzey-2 Bazında Eğitim Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matriksi

Kaynak: TÜİK

öne çıkmaktadır.

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.22 ve Grafik 2.13 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

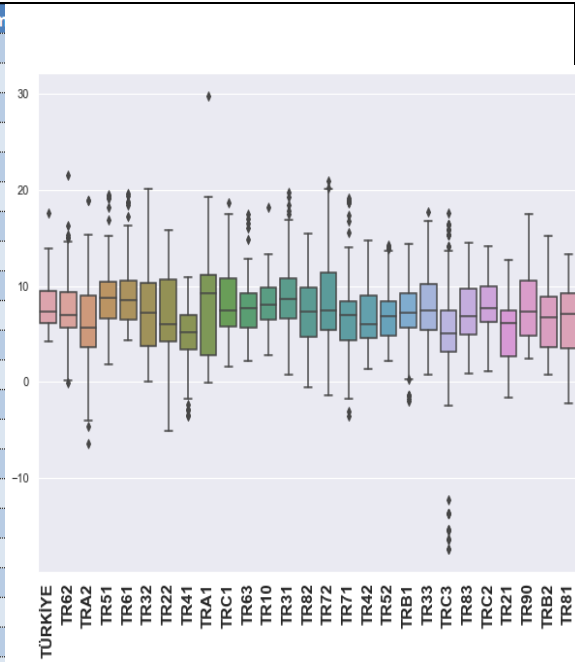
- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR31 (İzmir) ve TR51 (Ankara) iken, en düşük olduğu 3 bölge TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan); en düşük olan 3 bölge ise TR10 (İstanbul), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)

ve TR52 (Konya, Karaman)'dır.

TABLO 2.22. EĞİTİM YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Grafik 2.13 : Eğitim Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	7,68	2,25	4,20	17,59
TR62	164	7,41	3,65	-0,07	21,57
TRA2	164	5,79	4,79	-6,46	18,85
TR51	164	8,71	3,54	1,78	19,50
TR61	164	8,91	3,04	4,30	19,67
TR32	164	7,45	4,60	0,04	20,07
TR22	164	6,57	4,75	-5,13	15,76
TR41	164	5,02	2,84	-3,52	10,85
TRA1	164	8,30	5,43	-0,10	29,81
TRC1	164	8,01	3,43	1,54	18,65
TR63	164	7,79	2,90	2,17	17,44
TR10	164	8,17	2,36	2,80	18,24
TR31	164	8,74	3,67	0,70	19,70
TR82	164	7,21	3,39	-0,63	15,47
TR72	164	8,04	4,34	-1,35	20,92
TR71	164	6,82	4,63	-3,55	19,15
TR42	164	6,54	2,61	1,31	14,69
TR52	164	6,86	2,65	2,19	14,27
TRB1	164	7,24	3,49	-2,01	14,39
TR33	164	7,77	3,64	0,77	17,73
TRC3	164	4,62	6,73	-17,43	17,57
TR83	164	7,10	3,02	0,83	14,47
TRC2	164	7,85	2,83	1,15	14,11
TR21	164	5,16	3,11	-1,62	12,72
TR90	164	7,97	3,67	2,38	17,49
TRB2	164	6,64	3,39	0,77	15,16
TR81	164	6,39	3,45	-2,26	13,31



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

2.2.11. Lokanta ve Oteller Alt Grubu

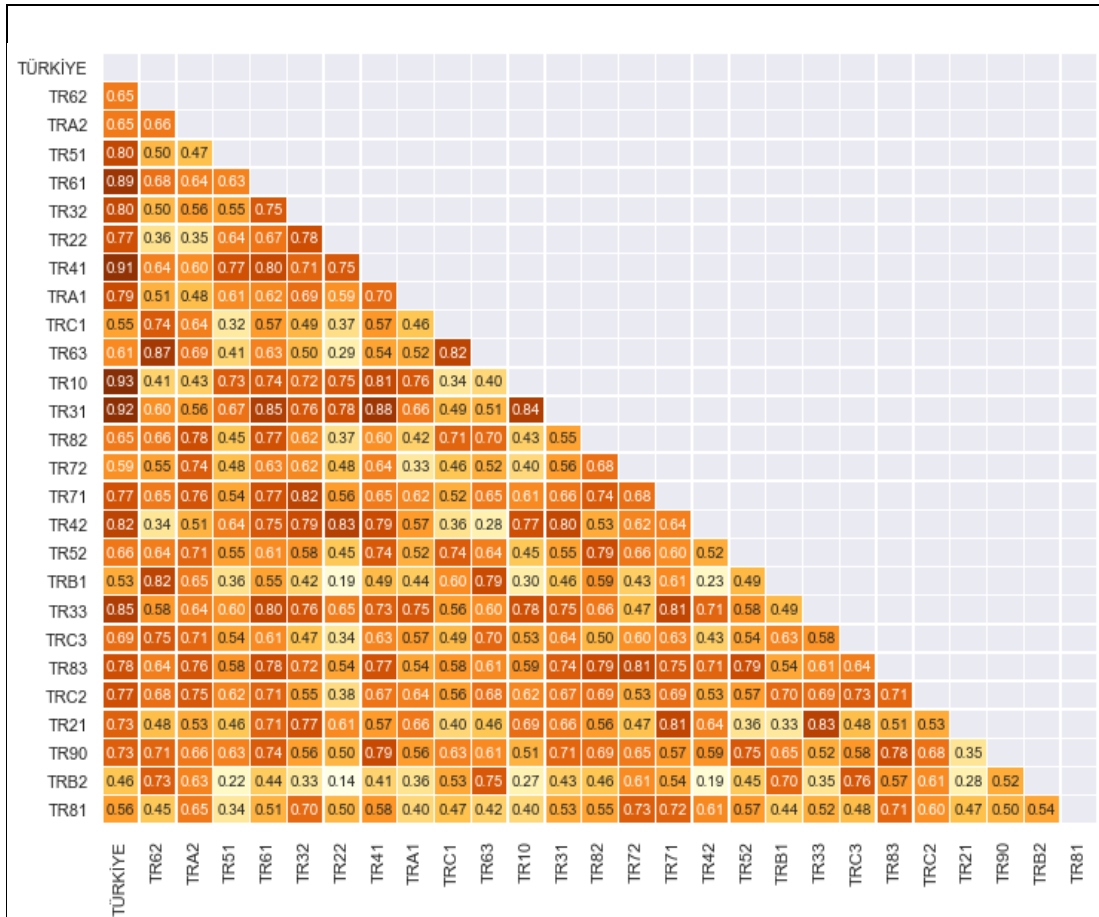
Lokanta ve oteller alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %98 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.23). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayrı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %96,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %58 oranında bir yakınsama,

olduğunu göstermektedir. Bu enflasyon grubu da genel olarak hizmet grubu olmasına rağmen yüksek yakınsama sergileyen dolayısıyla bölgeler arasında neredeyse tam bir yakınsama olduğuna işaret eden alt gruplardandır (Ek 1).

TABLO 2.23. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK LOKANTA VE OTELLER ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	100%	99%	100%	98%	87%	67%
ADF(p=2)	100%	99%	100%	98%	85%	58%
ADF(p=3)	100%	98%	100%	97%	85%	65%
ADF(p=4)	100%	98%	100%	96%	86%	67%
ADF(p=AIC)	100%	99%	100%	97%	89%	74%



Şekil 2.12 : İBBS Düzey-2 Bazında Lokanta ve Oteller Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

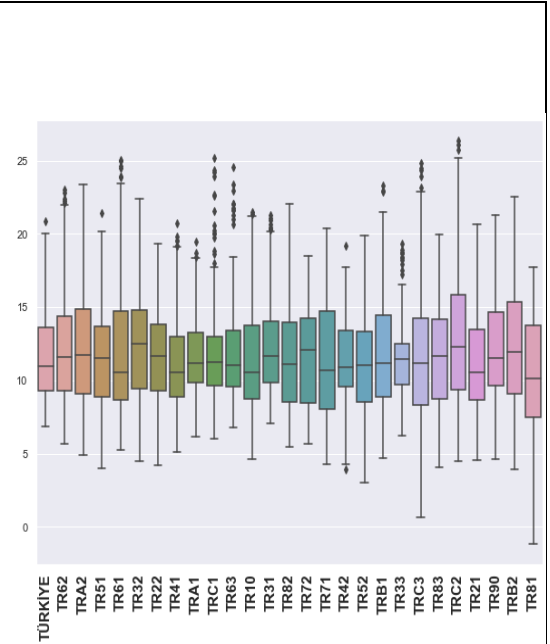
Türkiye ve 26 bölgedeki lokanta ve oteller enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.12 değerlendirilecek olursa;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR10 (İstanbul), TR31 (İzmir) ve TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) ve TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis),

TABLO 2.24. LOKANTA VE OTELLER YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	11,63	3,18	6,89	20,84
TR62	164	12,32	4,03	5,66	23,03
TRA2	164	12,12	3,82	4,89	23,40
TR51	164	11,45	3,39	4,01	21,39
TR61	164	11,79	4,68	5,27	25,05
TR32	164	12,19	3,79	4,52	22,40
TR22	164	11,45	3,47	4,21	19,34
TR41	164	10,99	3,41	5,10	20,70
TRA1	164	11,68	2,86	6,14	19,47
TRC1	164	12,06	3,80	6,03	25,17
TR63	164	12,10	3,74	6,76	24,53
TR10	164	11,50	3,96	4,65	21,49
TR31	164	12,29	3,19	7,07	21,29
TR82	164	11,61	3,91	5,47	22,01
TR72	164	11,70	3,55	5,67	18,50
TR71	164	11,43	3,96	4,30	20,41
TR42	164	11,23	3,22	3,91	19,16
TR52	164	11,21	3,61	3,03	19,92
TRB1	164	12,03	4,38	4,72	23,33
TR33	164	11,54	2,59	6,20	19,36
TRC3	164	11,32	4,81	0,64	24,80
TR83	164	11,70	3,60	4,05	19,93
TRC2	164	12,87	4,84	4,47	26,39
TR21	164	11,17	3,83	4,56	20,63
TR90	164	12,00	3,45	4,64	21,26
TRB2	164	12,59	4,11	3,95	22,53
TR81	164	10,36	3,89	-1,16	17,74

Grafik 2.14 : Lokanta ve Oteller Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)-TR31 (İzmir), TR62 (Adana, Mersin)-TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)-TR31 (İzmir) olurken, TR22 (Balıkesir, Çanakkale)-

TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)-TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TR22 (Balıkesir, Çanakkale)-TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti,

olarak öne çıkmaktadır.

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.24 ve Grafik 2.14 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TR62 (Adana, Mersin) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TR61 (Antalya, Isparta, Burdur); en düşük olan 3 bölge ise TR33 (Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt) ve TR31 (İzmir)'dir.

2.2.12. Çeşitli Mal ve Hizmetler Alt Grubu

Çeşitli mal ve hizmetler alt enflasyon grubunda, 26 Bölge'de %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen en düşük yakınsama oranı tüm dönem için %88 olarak ölçülmektedir (Tablo 2.25). Öte yandan, yapısal kırılma tarihleri olan 2017:09 ve 2011:11 dönemleri ayırı olarak ele alınacak olursa;

- 1. kırılım döneminde %5 anlamlılık düzeyinde elde edilen yakınsama oranı %89,
- 2. kırılım döneminde ise en düşük %52 oranında bir yakınsama

olduğunu göstermektedir.

Enflasyon alt grupları arasında en düşük yakınsama sergileyenlerden bir diğeri olan çeşitli mal ve hizmetler kalemi barındırdığı bakım hizmetleri ve

berber/kuaför ücretleri, sigorta ve evrak ücretleri gibi ticarete konu olmayan hizmetler barındırdığından elde edilen düşük yakınsama oranı Balassa-Samuelson hipotezi ile örtüşmektedir (Ek 1).

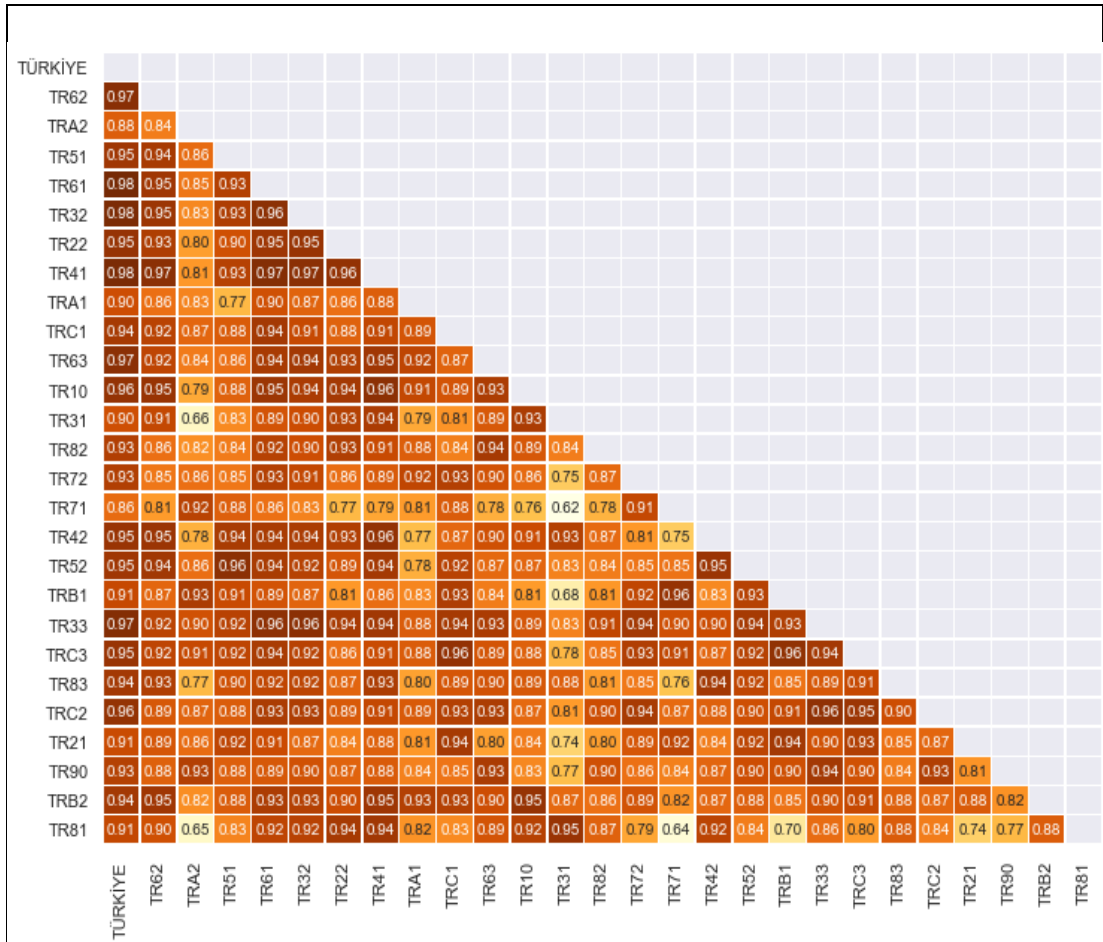
TABLO 2.25. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA YILLIK ÇEŞİTLİ MAL VE HİZMETLER ENFLASYONUNUN YAKINSAMA ORANLARI

	Tüm Dönem (2006:01-2019:08)		1. Kırılım (2006:01-2017:09)		2. Kırılım (2011:11-2017:09)	
Anlamlılık Düzeyi (%)	10	5	10	5	10	5
ADF(p=1)	98%	94%	100%	97%	82%	62%
ADF(p=2)	96%	90%	99%	90%	77%	54%
ADF(p=3)	96%	88%	97%	89%	76%	52%
ADF(p=4)	95%	89%	98%	90%	77%	54%
ADF(p=AIC)	97%	93%	99%	94%	86%	68%

Türkiye ve 26 bölgedeki çeşitli mal ve hizmetler enflasyonunun birbiriyle korelasyonunu gösteren Şekil 2.13'ü değerlendirmek gerekirse;

- Ülke geneli ilgili enflasyon ile korelasyonu en yüksek 3 bölge TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR32 (Aydın, Denizli, Muğla) olurken, korelasyonu en düşük 3 bölge ise TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TR31 (İzmir),
- 26 bölgenin birbiriyle korelasyonu göz önüne alındığında ise en yüksek korelasyona sahip 3 bölge çifti TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)-TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)-TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR62 (Adana, Mersin)-TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) olurken, TR31 (İzmir)-TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)-TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)-TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın) en düşük korelasyona sahip 3 bölge çifti,

olarak öne çıkmaktadır.



Şekil 2.13 : İBBS Düzey-2 Bazında Çeşitli Mal ve Hizmetler Yıllık Enflasyonu Korelasyon Matrisi

Kaynak: TÜİK

Yakınsama analizinde kullanılan ilgili enflasyon verisinin 26 Bölge için yapısına dair tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği sırasıyla Tablo 2.26 ve Grafik 2.15 ile gösterilmektedir. Buna göre, 26 Bölge arasından;

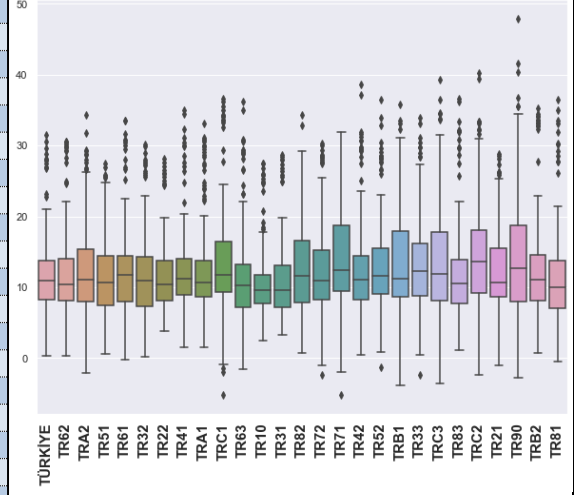
- Ortalama enflasyonun en yüksek olduğu 3 bölge TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) ve TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir) iken, en düşük olduğu 3 bölge TR10 (İstanbul), TR31 (İzmir) ve TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın),
- Standart sapması en yüksek olan 3 bölge ise TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt); en düşük

olan 3 bölge ise TR22 (Balıkesir, Çanakkale), TR10 (İstanbul) ve TR31 (İzmir)'dir.

TABLO 2.26. ÇEŞİTLİ MAL VE HİZMETLER YILLIK ENFLASYONU ÖZET İSTATİSTİKLERİ

Bölge	Gözlem	Ortalama	S. Sapma	Minimum	Maksimum
TÜRKİYE	164	11,79	6,23	0,32	31,50
TR62	164	11,87	6,50	0,29	30,61
TRA2	164	12,66	7,17	-2,05	34,32
TR51	164	11,49	5,83	0,54	27,47
TR61	164	12,43	6,57	-0,23	33,55
TR32	164	11,43	6,16	0,22	30,22
TR22	164	11,61	5,28	3,81	28,18
TR41	164	12,30	6,28	1,59	34,96
TR63	164	12,75	6,72	1,57	33,10
TRC1	164	13,50	7,61	-5,15	36,67
TR72	164	11,41	7,44	-1,50	36,28
TR10	164	10,69	5,29	2,44	27,41
TR31	164	10,72	5,48	3,29	28,68
TR82	164	12,63	6,70	0,78	34,32
TR71	164	12,08	6,75	-2,37	30,30
TR42	164	13,87	6,95	-5,19	31,96
TR52	164	12,41	7,37	0,42	38,69
TRB1	164	13,20	6,67	-1,35	36,53
TR33	164	13,10	6,82	-2,41	33,91
TRC3	164	13,59	7,88	-3,57	39,36
TR83	164	11,66	7,02	1,06	36,57
TRC2	164	14,55	7,88	-2,30	40,18
TR21	164	12,37	5,91	-0,98	28,77
TR90	164	14,42	9,79	-2,83	47,94
TRB2	164	12,74	7,30	0,71	35,28
TR81	164	10,97	7,07	-0,54	36,45

Grafik 2.15 : Çeşitli Mal ve Hizmetler Yıllık Enflasyonu Kutu Grafiği



Kaynak: TÜİK

Kaynak: TÜİK

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Türkiye’de bölgesel enflasyon oranları arasındaki farklılıklar ve enflasyon yakınsaması Pesaran (2007, 2012)’ın geliştirdiği ikili-metot yaklaşımıyla test edilmiştir. Çalışmada 2006:01-2019:08 dönemine ait genel enflasyon verilerine ilave olarak 12 alt enflasyon grubu da İBBS Düzey-2 bazında ele alınmıştır.

TABLO 3.1. İBBS DÜZEY-2 BAZINDA GENEL VE 12 ALT ENFLASYON GRUPLARINDA ELDE EDİLEN MİNİMUM YAKINSAMA ORANLARI

Anlamlılık Düzeyi (%)	Tüm Dönem (2006:01- 2019:08)		1. Kırılım (2006:01- 2017:09)		2. Kırılım (2011:11- 2017:09)	
	10	5	10	5	10	5
Genel Enflasyon	98%	93%	100%	97%	78%	56%
Gıda ve Alkolsüz İçecekler	100%	100%	100%	100%	95%	86%
Alkollü İçecekler ve Tütün	100%	99%	100%	96%	82%	81%
Giyim ve Ayakkabı	98%	94%	100%	96%	87%	67%
Konut	96%	90%	99%	93%	73%	50%
Ev Eşyası	96%	90%	98%	92%	61%	37%
Sağlık	91%	81%	87%	78%	52%	25%
Ulaştırma	100%	98%	99%	97%	64%	40%
Haberleşme	78%	66%	93%	71%	22%	9%
Eğlence ve Kültür	99%	98%	98%	94%	73%	56%
Eğitim	96%	93%	100%	95%	72%	43%
Lokanta ve Oteller	100%	98%	100%	96%	85%	58%
Çeşitli Mal ve Hizmetler	95%	88%	97%	89%	76%	52%

Yöntemin sınanması sonrasında elde edilen bulgulara göre ele alınan veri döneminde 26 bölge arasında genel enflasyon oranlarında %5 anlamlılık düzeyinde ve tüm gecikme sayıları arasında, en tutucu senaryoda, %93 oranında bir yakınsama olduğu; 12 alt enflasyon grubundan ise en az yakınsama gösteren kalemlerin sırasıyla haberleşme (%66), sağlık (%81) ile çeşitli mal ve hizmetler (%88) grubu olduğu, diğer tüm alt gruplarda en tutucu

senaryoda, %90 ve üzerinde yakınsama olduđu bulgulanmıřtır (Tablo 3.1). İçerisinde maldan daha çok hizmet fiyatlarını barındıran bu gruplarda yakınsamanın dűřűk çıkması sunulan hizmetin kalitesi ve sunulduđu mekan gűz nűnde bulundurulduđuunda farklı fiyatlandırma olması beklenen bir durumdur.

Diđer taraftan enflasyon serilerinde yapısal kırılımlar gűz nűne alındıđuında çalıřmada 2. dönem olarak nitelendirilen 2011:11–2017:09 döneminde tűm enflasyon kalemlerinin yakınsama oranlarının negatif yönde etkilendiđu gűzlemlenmektedir. Bunun en temel sebebinin, özellikle bu dönemde, artan riskler neticesinde döviz kurunda yařanan yukarı ynlű hareketten kaynaklandıđu dűřűnűlmektedir. Buna rađumen enflasyon oranlarındaki yakınsamanın dűřűtűđu ve ıraksamanın arttıđuına iřaret eden son dönemdeki bu durum bölgeler arasında farklı reel faiz seviyelerinin oluřmasına yol açarak, űlke genelinde uygulanan para politikası araçlarına bölgelerin aynı reaksiyondan ziyade bu durumla uyumlu olarak farklı reaksiyon göstermesine sebebiyet vermektedir. İlave olarak bölgesel enflasyon oranlarının ayrıřması bölgeler arasında satın alma gűcűnű etkileyerek, her yıl sonunda “bölgesel asgari űcret” konusunun gűndemde kendine yer edinmesine önemli bir zemin hazırlamaktadır. Dolayısıyla űlke genelinde aynı seviyede etkili para ve maliye politikalarının uygulanabilmesi ve bölgeler arası farklılıkların eřitlenmesi veya giderilmesi için bölgesel enflasyon yakınsamanın daha da fazla artırılması gerekmekte olup, son dönemde azaldıđu tespit edilen bu yakınsamanın politika yapıcılar tarafından dikkatle izlenmesi gerektiđu deđerlendirilmektedir. Zira űlke genelinde uygulanan para ve maliye politikalarının tűm bölgeler űzerinde hedeflenen etkiyi uyandırabilmesi için birbirine yakınsayan enflasyon oranları, bölgeler arasında oluřabilecek farklı reel faizlerin nűne geçerek, bölgeler űzerinde aynı etkiye sahip olacaktır. Ayrıca, bölgesel eřitsizliklerin giderilmesine temin etmek amacıyla bölgesel farklılıkların azaltılması konusu Avrupa Birliđu’ne adaylık sűrecindeki űlkemiz için sađulanması gereken bir kriter olarak önemini korumaktadır.

Enflasyon yakınsamasıyla ilgili bundan sonraki çalışmalarda yakınsama oranı dűřűk çıkan gruplarda, ıraksamanın hangi bölgelerde daha fazla yoğuunlaştığu, ilgili bölgeleri diğer bölgelerden farklılaştıran yapı ve

özelliklerin neler olduğu ve bunun önüne geçilebilmesi için atılması gereken adımların konu edildiği araştırmaların yapılmasında fayda mütalaa edilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abbotti A. ve De Vita, G. (2013). Testing For Long-Run Convergence Across Regional House Prices in the UK: A Pairwise Approach, *Applied Economics* 45, 1227–1238.
- Akdi, Y. ve Şahin, A. (2007). “Enflasyon Yakınsaması: Türkiye Örneği” *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 44:69- 74
- Ganioglu, A. ve Seven, Ü. (2019). "Convergence in House Prices: Cross-Regional Evidence for Turkey," Working Papers 1914, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Bai, J. ve Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models With Multiple Structural Changes, *Econometrica*, 66, 47–78.
- Bai, J. ve Perron, P.(2003). Computation and Analysis Of Multiple Structural Change Models, *Journal of Applied Econometrics*, 18, 1–22.
- Beck, G.W., Hubrich, K. ve Marcelliono, M. (2006). “Regional Inflation Dynamics within and across Euro Area Countries and a Comparison with the US” European Central Bank Working Paper Series, No 681.
- Bernard, A.B., Durlauf, S.N. (1995). Convergence in International Outputs. *Journal of Applied Econometrics* 10, 97–108.
- Busetti, F., Forni, L., Harvey, A. ve Venditti, F. (2007). “Inflation Convergence and Divergence within the European Monetary Union” *International Journal of Central Banking*, 3(2):95-121.
- Cecchetti, S., Mark, N., & Sonora, R. (2002). Price Index Convergence Among United States Cities. *International Economic Review*, 43, 1081–1099.
- Duran, H. E. (2015). "Regional Inflation Convergence In Turkey", Erişim 27 Aralık 2019, Çalışma Tebliği 2015/10, Turkish Economic Association, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/130109/1/828361797.pdf>
- Esaka, T. (2003). Panel Unit Root Tests Of Purchasing Power Parity Between Japanese Cities, 1960–1998: Disaggregated price data. *Japan and the World Economy*, 15,233–244.
- Ganioglu, A., and Seven, Ü. (2019).” Convergence in House Prices: Cross-Regional Evidence for Turkey”. Erişim 27 Aralık 2019, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, TCMB Çalışma Tebliği 191, <https://www.tcmb.gov.tr/wps>

- Herrerias, M.J. (2013). The Environmental Convergence Hypothesis: Co2 Emissions According To Source Of Energy Energy Policy, 61 (2013), pp. 1140-1150
- Herrerias, M.J., Carlos A. ve Javier O. (2017). Residential Energy Consumption: A Convergence Analysis Across Chinese Regions. *Energy Economics* 62, 371–381.
- Holmes, M. J. (2002). Panel Data Evidence On Inflation Convergence in The European Union, *Applied Economics Letters*, 9, 155–8.
- Holmes, M. J., Otero, J., & Panagiotidis, T. (2011). Investigating Regional Home Price Convergence in the United States: Evidence From A Pair-Wise Approach. *Economic Modelling*, 28, 2369–2376.
- Honohan, P. and Lane, P. R. (2003). Divergent Inflation Rates in EMU, *Economic Policy*, 18, 357–94.
- Huan, H. -C., Liu, W. -H., & Yeh, C. -C., (2012). Price Level Convergence across Cities? Evidence from Panel Unit Root Tests. *Applied Economics Letters*, 114, 245–248.
- Hyvonen, M. (2004). "Inflation Convergence Across Countries" Economic Research Department Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper.
- Ikeno, H. (2014). "Pairwise Tests of Convergence of Japanese Local Price Levels," *International Review of Economics & Finance*, Elsevier, vol. 31(C), pages 232-248.
- Islam, N. (2003). What Have We Learnt from The Convergence Debate? *Journal of Economic Surveys*, 17 (3) (2003), pp. 309-362
- Kim, S.J., Lucey, B.M., Wu, E. (2006). Dynamics of Bond Market Integration Between Established And Accession European Union Countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 16, 41–56.
- Kočenda, E. ve Papell, D. (1997). "Inflation Convergence within the European Union: A Panel Data Analysis" *International Journal of Finance and Economics*, 2(3):189-198.
- Lopez, C. ve Papell, D.H. (2011). "Convergence of Euro Area Inflation Rates" Banque de France Working Paper Series, No: 326.
- Massida, C. & Mattana, P. (2008). Regional Productivity and Relative Prices Dynamics: The Case of Italy. *Annals of Regional Science*, 42, 945–966.
- Mentz, M. ve Sebastian, S.P. (2003). "Inflation Convergence after the Introduction of the Euro" CFS Working Paper Series, No:30. Erişim: 20 Aralık 2019, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/25397/1/373541554.pdf>.
- Nagayasu, J. & Inakura, N. (2009). PPP: Further Evidence From Japanese Regional Data. *International Review of Economics and Finance*, 18, 419–427.

- Nagayasu, J. (2011). Heterogeneity and Convergence of Regional Inflation (price). *Journal of Macroeconomics*, 33, 711–723.
- Nagayasu, J. (2015). "Regional Inflation and Consumption Behaviors". Erişim: 6 Ocak 2020, Munich: University Library of Munich MPRA Çalışma Tebliği. https://mpira.ub.uni-uenchen.de/68566/1/MPRA_paper_68566.pdf.
- Parsley, D. C., & Wei, S. J. (1996). Convergence to the Law of One Price Without Trade Barriers Or Currency Fluctuations. *Quarterly Journal of Economics*, 111,1211–1236.
- Pesaran, M. H. (2007). A Pair-Wise Approach To Testing For Output And Growth Convergence. *Journal of Econometrics*, 138, 312–355.
- Pesaran, M. H. (2012). On the Interpretation Panel Unit Root Tests. *Economics Letters*, 116, 545–546.
- Pesaran, M. H., Smith, R. P., Yamagata, T., & Hvozdýk, L. (2009). Pairwise Tests of Purchasing Power Parity. *Econometrics Review*, 28, 495–521.
- Siklos, J.H. ve Wohar, M.E. (1997). "Convergence in Interest Rates and Inflation Rates across Countries over Time" *Review of International Economics*, 5(1):129-141.
- Solow, R.M. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth" *The Quarterly Journal of Economics*,70(1):65-94.
- Tunay, K.B. ve Silpağar, A.M. (2007). "Dinamik Mekan-Zaman Panel Veri Modelleriyle Türkiye'de Bölgesel Enflasyon Yakınsamasının Analizi" *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi*, 9(1):1-27.
- Yazgan, W. E., & Yilmazkuday, H. (2011). Price-level Convergence: New Evidence From US Cities. *Economics Letters*, 110, 76–78.
- Yeşilyurt, F. (2014). "Bölgesel Enflasyon Yakınsaması: Türkiye Örneği," *Ege Academic Review*, Ege University Faculty of Economics and Administrative Sciences, vol. 14(2), pages 305-314.
- Yilmazkuday, H. (2013). "Inflation Targeting, Flexible Exchange Rates and Inflation Convergence" *Applied Economics*, 45(3):593-603.

EKLER

Enflasyon Sepetindeki Ana Gruplar ve Madde Listesi

01. Gıda ve Alkolsüz İçecekler	Konserve Balık	Mandalina
Pirinç	Süt	Muz
Buğday Unu	Yoğurt	Nar
Bebek Maması (Toz Karışım)	Hazır Sütlü Tatlılar	Şeftali
Bulgur	Beyaz Peynir	Badem İçi
Ekmek	Kaşar Peyniri	Ceviz İçi
Bisküvi	Tulum Peyniri	Fındık İçi
Kraker	Krem Peynir	Antep Fıstığı
Gofret	Yumurta	Yer Fıstığı
Pasta	Tereyağı (Kahvaltılık)	Leblebi
Kek	Margarin	Ay Çekirdeği
Baklava	Zeytinyağı	Kabak Çekirdeği
Ekmek Hamuru (Yufka)	Ayçiçek Yağı	Kuru Üzüm
Makarna	Mısırözü Yağı	Kuru Kayısı
Şehriye	Portakal	Çarliston Biber
Tahıl Gevreği	Üzüm	Dolmalık Biber
Dana Eti	Armut	Sivri Biber
Kuzu Eti	Ayva	Dereotu
Tavuk Eti	Çilek	Domates
Sakatat	Elma	Taze Fasulye
Sucuk	Erik	Havuç
Sosis	Karpuz	Ispanak
Salam	Kavun	Kabak
Hazır Et Yemekleri	Kayısı	Karnabahar
Balık	Kiraz	Kuru Soğan
	Kivi	Beyaz Lahana
	Limon	Kırmızı Lahana

Mantar
Marul
Maydanoz
Nane
Patlıcan
Pırasa
Roka
Salatalık
Sarımsak
Tere
Kırmızı Turp
Yeşil Soğan
Patates
Kuru Fasulye
Nohut
Mercimek
Diğer Bakliyat (Kuru Barbunya)
Konserveler
Salça
Zeytin
Cipsler
Toz Şeker
Kesme Şeker
Reçel
Bal
Pekmez
Tahin Helvası
Fındık Ezmesi
Çikolata Tablet
Çikolata Krem
Lokum
Sakız

Kağıtlı Şeker
Dondurma
Baharat
Tuz
Kabartma Maddeleri
Sirke
Ketçap
Mayonez
Tahin
Hazır Çorbalar
Hazır Pakette Toz Tatlılar (Puding)
Kahve
Hazır Kahve
Çay
Poşet Bitki ve Meyve Çayı
Kakao
Kakaolu İçecekler Toz
Su
Maden Suyu ve Sodası
Ayran
Gazoz Meyveli
Kola
Soğuk Çay

02. Alkollü İçecekler ve Tütün
Rakı
Viski
Şarap
Bira
Sigaralar

03. Giyim ve Ayakkabı

Pamuklu Kumaş
Karışım Kumaşlar
Kaban Yünlü (Erkek için)
Erkek Mont
Takım Elbise (Erkek için)
Ceket (Erkek için)
Pantolon (Erkek için)
Kazak (Erkek için)
Gömlek (Erkek için)
Sweatshirt (Erkek için)
Tişört (Erkek için)
Eşofman (Erkek için)
Pijama (Erkek için)
İç Çamaşırı (Erkek için)
Çorap (Erkek için)
Pardösü (Kadın için)
Kaban (Kadın için)
Kadın Elbise (Tek Parça)
Ceket (Kadın için)
Etek
Pantolon (Kadın için)
Hırka (Kadın için)
Kazak (Kadın için)
Gömlek (Kadın için)
Tişört (Kadın için)
Eşofman (Kadın için)
Pijama (Kadın için)

İç Çamaşırı (Kadın için)	Ayakkabı (Çocuk için)	Genç Odası Takımı
Çorap (Kadın için)	Bot (Çocuk için)	Oturma Odası Takımı
Kaban Anorak Tipi (Çocuk için)	Spor Ayakkabısı (Çocuk için)	Yemek Odası Takımı
Elbise (Çocuk için)	Ayakkabı Tamiri (Erkek)	Kanepe
Pantolon (Çocuk için)	Ayakkabı Tamiri (Kadın)	Sehpa
Kazak (Çocuk için)		Halı
Gömlük (Çocuk için)		Perde
Sweatshirt (Çocuk için)	04. Konut	Stor Perde
Tişört (Çocuk için)	Kiracı Tarafından Ödenen Gerçek Kira	Tül
Eşofman (Çocuk için)	Badana ve Boya Malzemeleri	Yatak Örtüsü
Pijama (Çocuk için)	Yer ve Duvar Döşemesi (Fayans)	Yorgan
İç çamaşırı (Çocuk için)	Pencere (PVC)	Battaniye
Çorap (Çocuk için)	Sihhi Techizat Malzemeleri (Musluk)	Pike Takımı
Bebek Tulumu	Su Faturası	Nevresim Takımı
Bebek Pijaması	Elektrik Ücreti	Yastık
Bebek İç Çamaşırı	Doğalgaz	Havlu
Örgü Yünü	Doğalgaz Abonman Ücreti	Normal Buzdolabı
Kravat	Tüp Gaz	No-Frost Buzdolabı
Kemer	Kömür Ücreti	Derin Dondurucu
Eşarp	Odun Ücreti	Çamaşır Makinesi
Giyisi Tamir Ücretleri		Bulaşık Makinesi
Kuru Temizleme Ücreti		Fırın
Ayakkabı (Erkek için)		Set Üstü Ocak
Bot (Erkek için)	05. Ev Eşyası	Fırınlı Ocaklar
Spor Ayakkabısı (Erkek için)	Tek Masa	Klima
Ayakkabı (Kadın için)	Tek Sandalye	Soba
Bot (Kadın için)	Yatak Odası Takımı	Şofben
Spor Ayakkabısı (Kadın için)	Yatak (Tek Kişilik)	Kombi
Terlik (Kadın için)	Yatak (Çift Kişilik)	Aspiratör
	Yatak Bazası	Elektrikli Süpürge
		Elektrikli Kesici vb. Aletler (Blender)

Elektrikli Küçük Ev
Aletleri (Tost Makinası)

Sıcak İçecek
Makinaları

Ütü

Ev Aletlerinin Tamiri
(Malzeme ve İşçilik)

Cam Ev Eşyası

Porselen Ev Eşyası

Çelik Çatal, Kaşık,
Bıçak vb.

Çelik Mutfak Eşyaları

Teflon Mutfak Eşyaları

Plastik Ev-Mutfak
Eşyaları

Diğer Elektriksiz Ev
Aletleri

Pil

Ampul

Kapı Aksesuarlar
(Anahtar, Kilit)

Soba Aksesuar ve
Malzemeleri

Çamaşır İçin Temizlik
ve Bakım Ürünleri

Bulaşık İçin Temizlik ve
Bakım Ürünleri

Hijyenik Zeminler İçin
Temizlik ve Bakım
Ürünleri

Her Türlü Ev Temizlik
Aletleri

Bulaşık Bezleri

Saklama ve Muhafaza
Malzemeleri

Kağıt Sofra
Malzemeleri

Gündelikçi Ücreti

Halı ve Kilim
Temizleme

06. Sağlık

İlaçlar

Diğer Sağlık Ürünleri

Numaralı Gözlük Cam
ve Çerçevesi

Kontakt Lens

Sağlık İle İlgili Araç
Gereçler (Tansiyon
Aleti)

Uzman Doktor
Muayene Ücreti

Diş Çekme Ücreti

Diş Dolgu Ücreti

Röntgen Ücreti

Ultrason Ücreti

Emar Ücreti

Labaratuvar Tahlil
Ücretleri

Hastane Yatak Ücreti

Ameliyat Ücreti

Doğum Ücreti (Normal
Doğum)

Doğum Ücreti
(Sezaryen)

07. Ulaştırma

Otomobil (Dizel)

Otomobil (Benzinli)

Motorsiklet

Bisiklet

Araç Yedek Parça ve
Ekipmanları

Araba İle İlgili, Temizlik
ve Bakım Ürünleri

Benzin

LPG Dolum Ücreti

Mazot

Motor Yağları

Araçların Tamirine ve
Bakımına Ödenen
Ücretler (Malzeme ve
işçilik)

Araçların Tamirine ve
Bakımına Ödenen
Ücretler (işçilik)

Araba Kiralama Ücreti

Otopark Ücreti

Otoban Geçiş Ücreti

Köprü Geçiş Ücreti

Sürücü Eğitim Kurs
Ücreti

Tren Ücreti Banliyo

Metro Ücreti

Tramvay Ücreti

Tren Ücreti
(Şehirlerarası)

Belediye Otobüs Ücreti

Dolmuş Ücreti

Servis Ücreti

Taksi Ücreti

Şehirlerarası Otobüs
Ücreti

Uçak Bileti Ücreti

Vapur Ücreti Şehir
Hatları

Kargo Gönderme
Ücreti

Nakliye Ücreti (Şehiriçi)

08. Haberleşme

Koli Gönderme Ücreti
Telefon Ekipmanları
(Cep Telefonu)
Telefon Yedek
Parçaları (SIM kart bat-
arya
Telefon Onarımı
Telefon Görüşme
Ücreti
Cep Telefonu Görüşme
Ücreti
Telefon Aboneliğine
İlişkin Hizmetler
İnternet Ücreti

09. Eğlence ve Kültür

Televizyon
Fotoğraf Makinesi
Bilgisayar
Bilgisayar Ekipmanları
Tablet (Bilgisayar)
Görsel İşitsel Veri
İşleme Araçları Tamiri
(Malzeme ve İşçilik)
Görsel, İşitsel Veri
İşleme Araçları (İşçilik
Ücreti)
Müzik Aletleri (Flüt)
Oyuncak
Oyun Konsulu
Sporla İlgili Aletler
(Futbol Topu)
Evcil Hayvanlar İçin
Gıda Harcamaları

Veteriner Ücreti

Spor Müسابakalarına
Giriş Ücreti
Sportif Faaliyetler İçin
Yapılan Ödemeler
Resim Çektirme Ücreti
Kablo Özel Yayın
Hizmetleri
Sinema
Tiyatro
Diğer Kültürel
Faaliyetler (İnternet
Kafe)
Şans Oyunları
Çocuk Kitapları
Test Kitabı
Diğer Kitaplar (Edebi
Kitaplar)
Gazeteler
Magazinler ve Dergiler
Okul Defteri
Kalem
Resim Boyaları
Yazım ve Çizim
Kağıtları
Diğer Kırtasiye
Malzemeleri
Yurtiçi Haftasonu
Turları
Yurtiçi Bir Hafta ve
Daha Fazla Süreli
Turlar
Yurt Dışı Bir Hafta ve
Daha Fazla Süreli
Turlar
Hacca Gidiş Ücreti
Umreye Gidiş Ücreti

10. Eğitim

Özel İlköğretim Ücreti
Özel Lise Ücreti
Özel Üniversite Ücreti
Üniversite Katkı Payı
Düzeyi Belirlenemeyen
Eğitim Programları

11. Lokanta ve Oteller

Çorbalar
Hazır Yemekler (Pilav,
Kuru Fasulye)
Kebaplar
Pideler
Çiğ Köfte
Ekmekarası Yiyecekler
(Döner)
Burgerler
Pizza
Pastane Ürünleri
Hamur Tatlıları
Sıcak İçecekler
Kola
Ayran
Alkollü İçkiler
Otel Ücreti
Yurt Ücreti

12. Çeşitli Mal ve Hizmetler

Erkek Berberi
Kadın Berberi
Kişisel Bakım
Hizmetleri (Kadın İçin)

Elektrikli Saç Bakım Aletleri	Resmi Evraklarla İlgili Hizmetler
Traş Malzemeleri	Ulaşım Araçları ile İlgili Hizmetler
Ağız ve Diş Bakımı Ürünleri	Avukatlık Ücreti
Tuvalet ve Güzellik Sabunu	Dökümantasyon İçin Ödenen Ücretler
Sabun	
Parfümler	
Deodorantlar	
Misafir Kolonyası	
Cilt ve Vücut Ürünleri	
Makyaj Malzemeleri	
Sa Bakım Ürünleri	
Tuvalet Kağıdı	
Mendil	
Bebek Bezi	
Hijyenik Kadın Bağı	
Mücevher (Altın)	
Saat	
Seyahat Malzemeleri	
anta Kadın İçin	
Okul antası	
Şemsiye	
Bebek Arabası ve Oto Koltuğı	
Kreş ve Gündüz Bakım Evleri	
Yangın, Hırsızlık ve Diğer Afetler İçin Sigorta	
Sağık Sigortası	
Kasko ve Zorunlu Trafik Sigortası	
Banka ile Para Havale Ücreti	

İBBS Düzey-2 Bazında 2006:01 – 2019:08 Dönemine İlişkin Yıllık Genel Enflasyon Ortalaması İsi Haritası
(Aylık Frekansta)

