T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEŞERİ VE İKTİSADİ COĞRAFYA ANABİLİM DALI

BÖLGESEL DAYANIKLILIK VE UYUM KAPASİTESİ KAVRAMI: TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLERİN BÖLGESEL ETKİLERİ

Yüksek Lisans Tezi

Leventcan GÜLTEKİN

Ankara-2017

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEŞERİ VE İKTİSADİ COĞRAFYA ANABİLİM DALI

BÖLGESEL DAYANIKLILIK VE UYUM KAPASİTESİ KAVRAMI: TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLERİN BÖLGESEL ETKİLERİ

Yüksek Lisans Tezi

Leventcan GÜLTEKİN

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Nurettin ÖZGEN

Ankara-2017

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEŞERİ VE İKTİSADİ COĞRAFYA ANABİLİM DALI

BÖLGESEL DAYANIKLILIK VE UYUM KAPASİTESİ KAVRAMI: TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLERİN BÖLGESEL ETKİLERİ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nurettin ÖZGEN

Tez Jürisi Üyeleri

Adı ve Soyadı	**İmzası**
Prof. Dr. Ali ÖZÇAĞLAR	……
Doç. Dr. Nurettin ÖZGEN	……
Yrd. Doç. Dr. İsmail ENGİN	……

Tez Sınavı Tarihi ……

TÜRKİYE CUMHRUİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (……/……/20…)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı ve Soyadı

Leventcan GÜLTEKİN

İmzası

…….……

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER i
TABLOLAR iii
HARİTALAR iii
GRAFİKLER iv
KISALTMALAR iv
1. GİRİŞ 1
1.1. Tezin Araştırma Problemi, Amacı, Araştırma Soruları 2
1.2. Tezin Önemi ve Gerekçesi ile Mevcut Literatüre Olası Katkısı 3
1.3. Tezin Yapısı 6
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE 8
2.1. Ekonomik Dayanıklılık ve Uyum Kapasitesi Kavramı 8
2.2. Bölgesel Ekonomik Dayanıklılık ve Uyum Kapasitesi Kavramına Yönelik Yaklaşımlar 12
2.2.1. Denge bazlı yaklaşımlar 15
2.2.2. Kompleks adaptif sistemler 22
2.3. Yaklaşımların Genel Değerlendirilmesi 28
3. VERİ VE YÖNTEM 32
3.1. Veri Kaynakları 32
3.2. Mekânsal İstatistik 32
3.2.1. Mekânsal etki 32
3.2.2. Mekânsal ağırlıklandırma 37
3.2.3. Moran's I test istatistiği 40
3.3. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi 41
4. TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLER VE BÖLGELERİN PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ 46
4.1. 1994 Krizi 50
4.2. 2001 Krizi 59
4.3. 2009 Krizi 64
4.4. Genel Değerlendirme 78

5. SONUÇ 82
KAYNAKÇA 87
EKLER 97
ÖZET 101
ABSTRACT 102

TABLOLAR

Sayfa No

Tablo 2.1. Dayanıklılık ve Uyuma İlişkin Üç Temel Yaklaşım 29
Tablo 2.2. Şok ve Krizlerin Çeşitli Bölgesel Kalkınma Teorileri Tarafından Yorumlanması 31
Tablo 4.1. 1994 Krizi Moran's I İstatistiği Değerleri 53
Tablo 4.2. 2001 Krizi Moran's I İstatistiği Değerleri 63
Tablo 4.3. 2009 Krizi Moran's I İstatistiği Değerleri 71
Tablo 4.4. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi Sıra Değişimleri 79

HARİTALAR

Sayfa No

Harita 2.1. 2008 Küresel Krizi ve Avrupa Bölgelerinde İstihdam Kaybı 14
Harita 4.1. 1994 Yılı Bölgesel GSYH Büyüme Oranları 52
Harita 4.2. 1994-96 Yılları Arası Ortalama Bölgesel GSYH Büyüme Oranları 53
Harita 4.3. 1994 Krizi Yerel Moran's I İstatistiği ve Kümelenmeler 55
Harita 4.4. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi (1994 Krizi) 59
Harita 4.5. 2001 Yılı Bölgesel GSYH Büyüme Oranları 62
Harita 4.6. 2001 Krizi Yerel Moran's I İstatistiği ve Kümelenmeler 64
Harita 4.7. 2009 Yılı Bölgesel GSYH Büyüme Oranları 68
Harita 4.8. 2010-11 Yılları Ortalama Bölgesel GSYH Büyüme Oranları 70
Harita 4.9. 2009 Krizi Yerel Moran's I İstatistiği ve Kümelenmeler 73
Harita 4.10. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi (2009 Krizi) 76

GRAFİKLER

Sayfa No

Grafik 4.1. Ulusal GSYH Büyüme Oranları (Yüzde) 48
Grafik 4.2. 1994 Krizi Moran's I İstatistiği Saçılım Grafiği 54
Grafik 4.3. 1994 Krizinde Bölgelerin Kriz Ve Toparlanma Dönemlerindeki Performansları 56
Grafik 4.4. 1994 Krizi Dayanıklılık ve Uyum Alt Endeks Değeri Sonuçları 58
Grafik 4.5. 2001 Krizi Moran's I İstatistiği Saçılım Grafiği 63
Grafik 4.6. 2009 Krizi Moran's I İstatistiği Saçılım Grafiği 72
Grafik 4.7. 2009 Krizinde Bölgelerin Kriz Ve Toparlanma Dönemlerindeki Performansları 74
Grafik 4.8. 2009 Krizi Dayanıklılık ve Uyum Alt Endeks Değeri Sonuçları 75
Grafik 4.9. Bölgelerde Ekonomik Büyüme-İstihdam Arası İlişki 77
Grafik 4.10. Bölgelerde Ekonomik Büyüme-İşsizlik Oranı Arası İlişki 78
Grafik 4.11. Kriz Dönemleri ve Toparlanma Dönemleri Arası İlişki 81

KISALTMALAR

ESDA	:	Keşfedici Mekansal Veri Analizi (Exploratory Spatial Data Analysis)
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH		Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

1. GİRİŞ

Küreselleşme süreciyle ülkeler arasındaki ekonomik bütünleşme, üretimdeki iş bölümlerini tüm sektörlerde değiştirmiş, esnek üretim yapısını yaygınlaştırmıştır. Ulaştırma, iletişim ve bilişim hizmetlerinin gelişmesi ve maliyetlerin azalmasıyla birlikte önceden tek bir firma çatısı altında gerçekleştirilen üretim süreçleri artık birden fazla yerde yürütülebilmekte, böylece değer zincirinin çeşitli halkalarının farklı bölgelerde ve farklı ülkelerde konumlandırılması mümkün olabilmektedir. Bunun sonucunda, farklı bölgeleri ve ülkeleri kapsayacak şekilde küresel değer zincirleri oluşmaktadır. Bu süreçte yeni bir rekabet birimi olarak ortaya çıkan bölgeler, daha fazla rekabet ve bağımlılık ilişkisine girmektedir.

Ekonomik bütünleşmenin ticaret ve finans kaynaklı avantajlarının yanı sıra, ortaya çıkan kriz ve durgunlukların farklı ülke ve bölgelere zincirlemeli olarak yayılması gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Giderek artan serbestleşme eğilimlerinin yarattığı, mal, hizmet ve faktör piyasalarındaki akışkanlık, göç vb. etkenlerden dolayı belirsizlikler her geçen gün artmaktadır. Günümüz dünya ekonomisinin işleyişi içerisinde ülkeler ve bölgeler, sürekli olarak resesyon, döviz krizleri, teknolojik dönüşüm gibi kendi iç dinamiklerinden veya dışarıdan kaynaklanabilecek şoklara açıktır. Bu şoklar, ülkeleri etkilediği zaman sonuçları çeşitli makroekonomik göstergeler ve sektörler açısından olduğu gibi ulus altı düzeyde mekânsal olarak da farklılaşma eğilimi göstermektedir.

Bu rekabet ve kriz koşullarında, bölgesel ve kentsel ekonomilerin rekabete ve dış şoklara karşı daha az kırılgan, yeni koşullara daha kolay uyum sağlayabilen bir

yapıya sahip olması, gelişmenin sürdürülebilirliği açısından giderek önem kazanmaktadır.

Özellikle 2008 küresel finans krizi sonrası birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin bölgesel düzeyde ekonomik büyüme ve istihdam performansında önemli ölçüde farklılık görülmesi ve bazı bölgelerde krizin olumsuz etkilerinin kalıcı olması, bölge ekonomilerinin olası ekonomik şoklar karşısındaki dayanıklılık ve uyum kapasitesi konusunu öne çıkarmıştır. Kriz sonrasında neden bazı şehirlerin ve bölgelerin daha fazla etkilendikleri ve bazılarının ise mevcut performansını aksatmadan sürdürebildiği, akademik yazın ve uluslararası kuruluşlar bünyesinde sıkça tartışılmıştır (Duval, 2007; OECD, 2014; ESPON, 2014a).

Türkiye ekonomisi, 1980'li yıllardan itibaren hızlı dışa açılma sürecine girmiş, ticaret ve sermaye hareketleri kademeli olarak serbestleştirilmiştir. Küresel ekonomiye eklemlenme süreciyle beraber dünya ekonomisinde yaşanan gelişmeler kimi zaman güçlü kimi zaman da sınırlı olarak Türkiye ekonomisini etkilemiştir. Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana geçen dönemde çok ciddi krizlerin yanı sıra, kısa süreli ve etkileri sınırlı olan krizler de yaşanmıştır (Kazgan, 2013). Türkiye'de 1994 ve 2008 yılları arası yaşanan krizler incelendiğinde, krizlerin bölgesel bölgesel etkilerinde önemli ölçüde farklılaşma olduğu görülmektedir.

1.1. Tezin Araştırma Problemi, Amacı, Araştırma Soruları

Yukarıda belirtilmiş açıklamalar çerçevesinde bu çalışma aşağıdaki temel soruları cevaplamayı amaçlamaktadır:

- Bölgelerin ekonomik krizler karşısındaki dayanıklılık ve uyum kapasitesine ilişkin literatür nasıl bir gelişim segilemiştir? Ana yaklaşımlar nelerdir?
- Geçirmiş olduğu makroekonomik krizler karşısında Türkiye'de bölgelerin tepkisi ve performansı nasıl olmuştur?
- Türkiye'de bölgeler arası ekonomik dayanıklılık ve uyum kapasitesi seviyesi göreceli olarak nasıldır?

Tez içerisinde kullanılan bölge kavramının netleştirilmesinde fayda bulunmaktadır. Bu çalışma içerisinde Türkiye İstatistik Kurumu ve Devlet Planlama Teşkilatı'nın çalışmalarıyla belirlenen Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması'daki (İİBS) "Düzey-2" bölgeleri dikkate alınmıştır (EK-1).

İBBS'de iller "Düzey 3" olarak tanımlanmış; ekonomik, sosyal ve coğrafi yönden benzerlik gösteren komşu iller ise bölgesel kalkınma planları ve nüfus büyüklükleri dikkate alınarak "Düzey 1" ve "Düzey 2" olarak gruplandırılarak, hiyerarşik İBBS yapılmıştır. Bu doğrultuda Türkiye'deki bölgesel kalkınma politikalarının ve buna yönelik kurumsal yapılanmanın Düzey-2 ölçeğinde geliştirildiği de göz önünde bulundurulduğunda analiz birimi olarak Düzey-2 bölgelerinin seçilmesinin daha uygun olacağı düşünülmüştür. Zira literatürde konu ile ilgili yapılmış çalışmaların ağırlıklı kısmını da şehir ölçeğinden ziyade Düzey-2 üzerine yapılmış çalışmalar oluşturmaktadır.

1.2. Tezin Önemi ve Gerekçesi ile Mevcut Literatüre Olası Katkısı

Dayanıklılık ve uyum konusu ile olarak özellikle 2008 küresel krizi sonrasında literatürdeki çalışmaların arttığı gözlemlenmektedir (Chistopherson vd.

2010, Pendall vd. 2010). Yapılan çalışmaların analiz birimi genellikle bölge, şehir, kanton, istatistiki alan gibi ulus altı ölçekteki coğrafi birimlerdir. Ağırlıkla makale düzeyinde olan bu araştırmaların çok büyük bir bölümü nicel yöntemler ile yapılmış ve bir çok farklı ekonometrik ve istatistiki yönteme başvurulmuştur.

Augustine vd. (2013), Han ve Goetz (2015), Martin (2012), Lagravinese (2015), bölgelerin kriz karşısındaki ekonomik performansına göre endeksleme ***dayanıklılık ve uyum kapasitesi endeksleri*** oluşturmuş ve bölgeleri sıralamıştır. Fingleton vd. (2012), Fingleton vd. (2015), Cellini ve Torissi (2015), Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM), Vektör Oto Regresyon (VAR), Görünürde İlişkisiz Regresyon (SUR) gibi ***zaman serisi*** tekniklerini kullanarak şokların bölge ekonomisinin uzun vadeli büyüme performansına etkisini incelemişlerdir. Davies (2011), Brakman vd. (2015), Balland vd. (2015), Doran ve Fingleton (2013), Huggins ve Thompson (2015) yaptığı çalışmalarında ***klasik kesit ve panel ekonometri modelleri*** ile dayanıklılık ve uyum performansının belirleyicilerini incelemişlerdir.

Xu ve Warner (2015), Palaskas vd. (2015), Frenken vd. (2007) ***mekansal istatistik ve ekonometri modelleri*** kullanarak dayanıklılık ve uyum kapasitesini belirleyen faktörler araştırmıştır.

Kısmende olsa nitel yöntemlerde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Evans ve Karecha (2014) Almanya'da Münih şehri için, Martin ve Simme (2010) İngiltere'de Cambridge ve Swansea şehirlerini, Williams ve Vorley (2014) İngiltere'de Sheffield şehrini, Cowell (2013) ABD'de Cleveland ve Buffalo şehirlerini vaka olarak almış, dayanıklılık ve uyum performansını etkileyen faktörleri araştırmışlardır.

Nicel yöntemlere dayanan çalışmalar genellikle ülke genelindeki tüm coğrafi birimleri dikkate almakta genellikle ikincil verilere başvurmaktadır. Nicel yöntemler tümdengelim yaklaşımını benimsemekte, çalışma öncesinde oluşturulan hipotezler istatistiki modeller aracılığıyla test edilmektedir. Nitel araştırmalar ise genellikle spesifik olarak bir bölgeyi ele alıp, örnek olay incelemesi, odak grup görüşmesi, içerik analizi gibi tekniklere başvurmakta, tümevarım yaklaşımını benimsemektedir.

Türkiye'de bölgesel dayanıklılık ve uyum kapasitesi kavramını inceleyen ve ampirik uygulaması olan kısıtlı düzeyde çalışma bulunmaktadır. Bunlar Eraydın (2013, 2015a, 2015b) tarafından yapılan makale çalışmaları olup, hepsi nicel analize dayanmaktadır. Eraydın (2013), çalışmasında çoklu regresyon yöntemini kullanarak 2001 krizi karşısında bölgelerin dayanıklılık ve uyum performansını belirleyen faktörler incelemiştir. Eraydın (2015a), çalışmasında görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) modelini kullanarak Türkiye'de 1994, 2001 ve 2008 krizleri ve toparlanma dönemindeki bölgesel farklılıkları incelemiştir. Eraydın (2015b) çalışmasında ise 2001 ve 2008 krizleri karşısında Türkiye'de bölgelerin dayanıklılık ve uyum performansının belirleyicilerini diskriminant analizi kullanarak araştırmıştır.

Bu çalışma yaklaşımı itibariyle keşfedici mekânsal veri analizi (Exploratory Spatial Data Analysis-ESDA) perspektifini benimsemektedir. Bu kapsamda öncelikle 1994-2008 yılları arasında yaşanan ekonomik krizler karşısındaki bölgelerin performansları haritalama ve mekânsal istatistik yöntemlerine kullanılarak yorumlamaya dayalı ele alınacaktır. Nihai olarak bölgelerin dayanıklılık uyum kapasitesine yönelik endeks üretilecektir. Bu doğrultuda çalışma, Türkiye özelinde literatürdeki çalışmaların mekansal perspektif yönündeki eksikliklerini giderilmesi ve konunun kuramsal açıdan daha derin incelenmesi bakımından önem arz etmektedir.

Konu ile ilgili Türkiye'de yapılmış olan çalışmalar makale düzeyinde olduğundan dolayı teorik çerçeve kapsam itibariyle sınırlı durumda olup, ampirik analizler tümüyle klasik istatistik ve ekonometri yöntemlerine dayanmaktadır. Bu çalışma, bölgeler arası bağımlılık ilişkisini dikkate alan mekânsal istatistik yöntemlerini ve haritalama tekniklerini kullanması yönüyle metodolojik olarak diğer çalışmalardaki eksiklikleri tamamlamaktadır.

1.3. Tezin Yapısı

Tez kapsamında ikinci bölümde dayanıklılık ve uyum kavramının kuramsal literatürdeki gelişimi ve farklı disiplinler tarafından nasıl tanımlandığı ve operasyonalize edildiği incelenecektir. Üçüncü bölümde çalışmanın ampirik analiz kısmında mekânsal istatistik yöntemlerine ve dayanıklılık ve uyum endeksinin hesaplama yöntemine değinilecektir. Dördüncü bölümde Türkiye ekonomisinin geçirdiği bazı ekonomik krizler (1994, 2001 ve 2009); dönem konjonktürü, krizin ortaya çıkışı ve Düzey-2 bölge ekonomilerine etkileri bağlamında incelenecektir. Bu doğrultuda mekânsal istatistik yöntemleriyle kriz ve toparlanma dönemlerinde büyüme performansında mekânsal bağımlılığın olup olmadığı ve bölgesel kümelenmelerin varlığı araştırılacaktır. Ayrıca krizlere karşı hangi bölgelerin daha fazla dayanıklılık ve uyum kapasitesine sahip olduğunu belirtmek amacıyla endeks oluşturulacaktır.

Hangi bölgelerin görece daha fazla ve az dayanıklılı ve uyum kapasitesine sahip olduğu endeks yardımıyla incelenecek, mekânsal istatistik yöntemleriyle kriz ve toparlanma dönemlerinde büyüme performansında mekânsal bağımlılığın olup olmadığı ve bölgesel kümelenmelerin varlığı araştırılacaktır. Sonuç bölümünde

dayanıklılık ve uyum kavramı çerçevesinde Türkiye'de bölgelerin krizlere karşı performansındaki genel eğilimlere ilişkin bulgulara değinilecektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde öncelikle ekonomik dayanıklılık ve uyum kavramının içeriğine ve çeşitli disiplinler tarafından tanımlanma şekline değinilecektir. Ardından kavramın bölge ekonomileri ile bağlantısı kurularak operasyonel hale getirilmesine yönelik kullanılan yaklaşımlar incelenecektir.

2.1. Ekonomik Dayanıklılık ve Uyum Kapasitesi Kavramı

Son dönemde politika, akademi ve iş dünyası söyleminde İngilizce'de "*resilience*" olarak adlandırılan bir kavram sıkça kullanılmaya başlamıştır. *Resilience* kelimesi, Oxford İngilizce Sözlüğü'nde "çeşitli zorluklar karşısında hızla toparlanabilme ve iyileşebilme kapasitesi" olarak tanımlanmaktadır. Kavram, tek kelime ile doğrudan Türkçeleştirilememekle birlikte, doğru ifade edilmesi için kavrama yönelik farklı yorumlamaların dikkate alınmasında fayda bulunmaktadır.

Kavram, literatürde en geniş ve kapsayıcı anlamda sistemlerin çeşitli olumsuz koşullar karşısında ***dirençli*** kalabilmesi, etkilenmesi durumunda ***hızla toparlanabilmesi*** ve yeni koşullara ***adapte*** olabilmesi şeklinde yorumlanmaktadır. Bu üç temel olgudan hangisinin veya hangilerinin göz önünde bulundurulacağına göre de "*resilience*" kavramının tanımlaması ve yorumlamasının farklılaştığı görülmektedir.

Resilience, ekonomik coğrafya ve iktisat alanında yeni bir kavram olmamakla beraber çeşitli disiplin ve araştırma alanlarında eski sayılabilecek ve hala devamlılığını koruyan bir kavramdır. Afet ve kriz yönetimi çalışmalarında, doğal bir afet karşısında bölgenin fiziksel ve ekonomik olarak dayanıklı kalabilmesi, afet yönetimi ve iyileştirme süreci incelenmektedir (Rose, 2009). Kent planlaması ve

mimarisinde, kentsel altyapının nüfus artışı ve iklim değişikliği gibi baskılar altında dayanıklılığı ve sürdürülebilirliği tartışılmaktadır (Jha vd., 2013). Organizasyon bilimcileri, kavramı firmaların ve çeşitli organizyonların stratejileri bağlamında değerlendirmiş, hızla değişen küresel piyasa koşullarında hayatta kalmak ve gelişme açısından kullanmışlardır (Economist Intelligence Unit, 2015). Davranış bilimlerinde kavram, kişinin ağır travma ile başa çıkabilmesi ve eski sağlıklı duruma yeniden dönebilmesi bakımından kullanılmaktadır (American Psychological Association, 2003). Kavrama yönelik evrensel bir tanım olmamakla beraber bunun nasıl operasyonalize edileceği ve empirik olarak ölçümleneceğine yönelik de belirli bir metodoloji bulunmamaktadır.

Resilience, yukarıda da belirtildiği gibi ekoloji, psikoloji, organizasyon teorisi ve mühendislik gibi birçok alanda sıkça kullanılmış bir kavram ve analiz çerçevesi olmakla birlikte, yakın bir zamandan beri makro ekonomi ve bölgesel ekonomi literatüründe yer almaya başlamaktadır. *Economic Resilience* kavramı kullanılarak ulusal ve bölgesel ekonomilerin olası dışsal şok ve kronik baskılara karşı performansını analiz eden çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Martin, 2012; Duval vd., 2007).

Ekonomik coğrafya ve bölge bilimi alanında öne çıkan bir çok kavramda olduğu gibi, *resilience* kavramının da standart bir tanımlaması bulunamamasından dolayı bir tür belirsizlik (*fuzziness*) riski altında bulunmaktadır. (Markusen, 2003; Pendall vd., 2010)

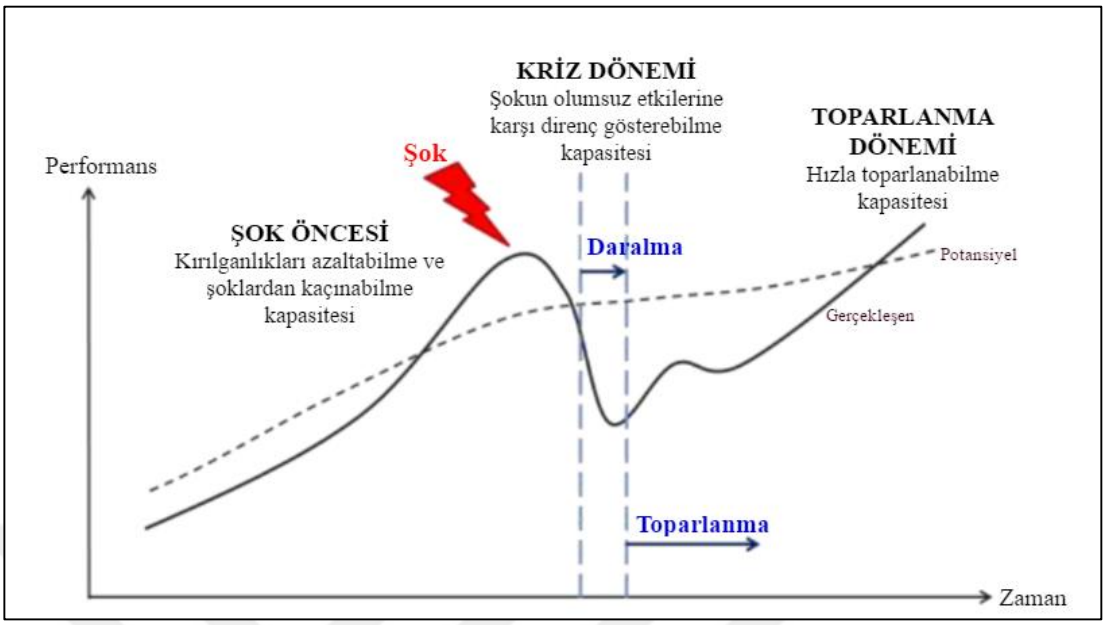
Economic Resilience kavramına ilişkin literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, kavramın tanımlama noktasında belirli bir standardın oluşmadığı görülmektedir. Bu kavram, bazı çalışmalarda sadece sistemlerin şoklara karşı direnç

kapasitesi anlamında kullanılmakta iken (Hassink, 2010; Rose, 2009), bazı çalışmalarda direnç özelliğine ek olarak şoklar sonrasında hızla toparlanabilme, adapte olabilme ve evrilebilme gibi yönleri de kapsanmıştır (Boschma, 2014; Pike vd., 2010).

Türkçe'ye çevirideki çeşitli alternatiflerin anlamı tam olarak karşılayamaması ve kavram üzerinde referans oluşturacak düzeyde Türkçe çalışma bulunmaması sebebiyle *resilience* kavramının tek kelime ile Türkçe'ye çevrilmesinde zorluk bulunmaktadır. Bu nedenle kavram, çalışma kapsamında, ekonominin dış şoklara karşı hem dayanıklılığını hem de dış şoklardan etkilendiyse bile hızla toparlanabilme boyutunu kapsayabilmek amacıyla "*dayanıklılık ve uyum"* olarak ifade edilecektir.

Tutarlı bir analiz çerçevesi oluşturmak için kuşkusuz net bir çalışma tanımına ihtiyaç bulunmaktadır. Buradan hareketle en kapsayıcı yaklaşım ile ekonomik dayanıklılık ve uyum (*Economic Resilience*), "*ekonomik sistemlerin çeşitli ekonomik kriz ve şoklara karşı direnç gösterebilme, etkilendiyse hızla toparlanabilme ve yeni koşullara adaptasyon sağlayabilme kapasitesi"* olarak tanımlanmıştır.

Şekil 2.1. Ekonomik Dayanıklılık ve Uyumun Tanımlanması



Kaynak: OECD, 2015a:6

Şekil 2.1'de görülebileceği üzere ekonomik dayanıklılık ve uyum kavramının üç önemli boyutu bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ekonominin kriz döneminde şoka karşı direnç gösterebilmesi ve mevcut performansını aksatmadan sürdürebilmesidir. İkincisi, eğer etkilendiyse hızla toparanarak performansta şok öncesi veya daha iyi bir seviyeye kısa sürede ulaşılmasıdır. Üçüncüsü ise krizden öğrenerek çıkmanın etkisiyle ekonomideki yapısal kırılganlıkların azaltılması ve gelecekte şoklardan kaçınılabilme kapasitesi olup kavramın adaptif yönünü temsil etmektedir.

Burada ekonominin karşı karşıya olduğu olumsuz etkinin niteliğide farklılaşabilmektedir. Olası risk, doğal bir felaket, dünya piyasalarında yaşanan sarsıntı gibi hızla oluşan bir şok olabileceği gibi sanayisizleşme, işsizlik gibi yavaş ilerleyen (*slow-burn*) kronik bir sorun da olabilmektedir.

2.2. Bölgesel Ekonomik Dayanıklılık ve Uyum Kapasitesi Kavramına Yönelik Yaklaşımlar

Küreselleşen dünyada, coğrafya artık daha az değil, giderek daha çok önem kazanmakta, çünkü küreselleşme coğrafi ayrışma ve yere bağlı uzmanlaşma olanaklarını artırmaktadır. Esnek üretim yapısının öne çıkmasıyla birlikte belirli bölgelerde yoğunlaşan sermaye, işgücü ve sosyal yaşam, uzaklara yayılan ulus-ötesi ilişkiler kurmaktadır (Scott, 2001).

Bölgeler, küresel ölçekte diğer bölgelerle bağlantı seviyesini artırmasıyla önemli avantajlar elde etmekte fakat aynı zamanda küresel ekonomideki belirsizlikler ve krizlere kendini daha açık hale getirmektedir. Bu rekabet ve kriz koşullarında, bölgesel ve kentsel ekonomilerin rekabete ve dış şoklara karşı daha az kırılgan, yeni koşullara daha kolay uyum sağlayabilen bir yapıya sahip olması önem arz etmektedir.

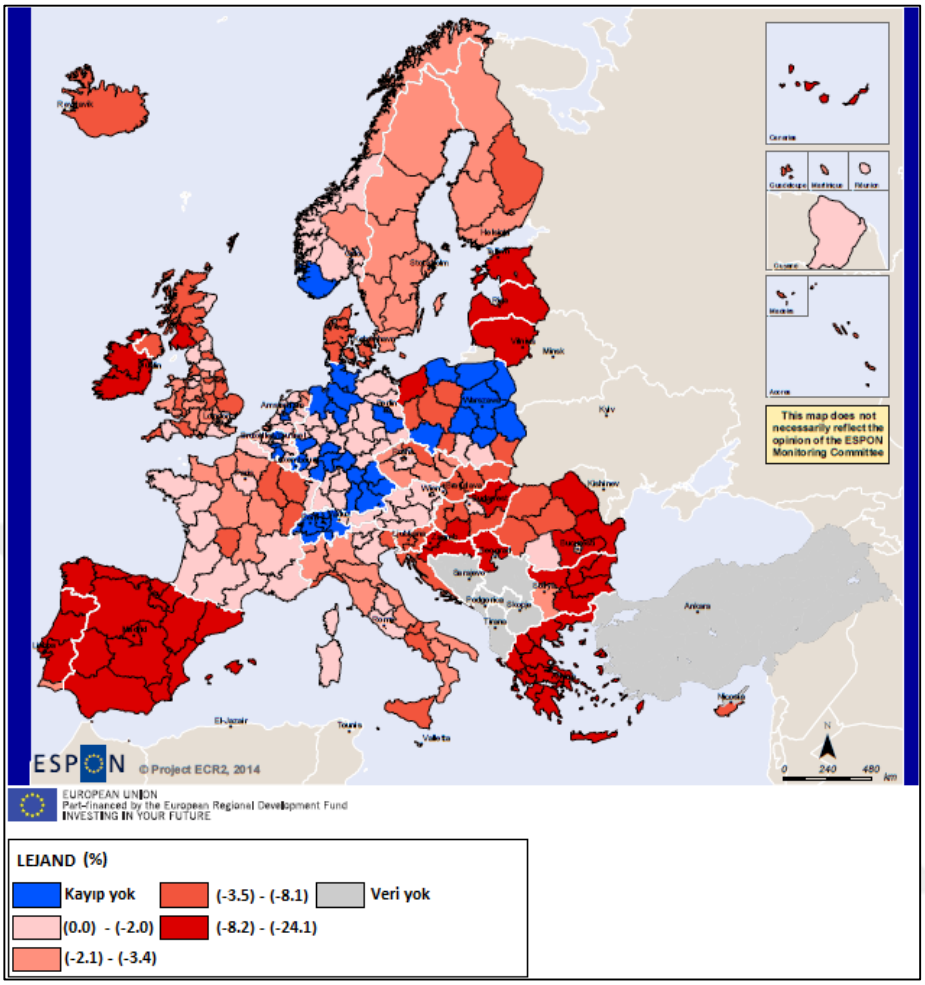
Ekonomik coğrafya ve bölgesel kalkınma literatürü tarihi boyunca ana temaların gelişimi incelendiğinde 1970'li yıllarda büyüme kutupları ve yayılma etkileri, merkez odaklı planlama temaları ön plandayken, 1990'lı yıllardan günümüze kadarki periyotta ise kümelenme, sürüdürülebilirlik, öğrenen bölge, bölgesel rekabet edebilirlik gibi çeşitli temalar zamanla ön plana çıkmıştır.

2008 küresel finans krizinin ardından birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkenin bölgelerine ekonomik çıktı ve istihdam yönünden eşitsiz etkisi olması ve bazı bölgelerde krizin etkilerinin kalıcılaşmasıyla birlikte, bölge ekonomilerinin olası ekonomik şoklar karşısındaki performansı giderek önem kazanmaya başlamıştır. Neden bazı bölgelerin krizlere karşı daha fazla direnç ve uyum gösterebilirken

diğerlerinin bunda başarısız olduğu sorunsalı, bölgesel ekonomik uyum ve dayanıklılık (*regional economic resilience*) temasında araştırmaların hızla artmasına neden olmuştur (Davies, 2011; Fingleton vd.,2015).

Bölge ekonomilerinin, olası ekonomik şoklara karşı dayanıklılık ve uyum kapasitesi, İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ve Avrupa Birliği (AB) Komisyonu başta olmak üzere çeşitli uluslararası kurum ve kuruluşlar bünyesinde ve akademik yazında sıkça tartışılmaya başlamıştır (ESPON, 2014b; OECD, 2014b; OECD, 2015b). Yakın bir zamanda küresel krizin Avrupa'daki bölge ekonomilerine etkisi üzerine yapılmış olan bir çalışma, Düzey-2 bölgeleri ölçeğinde istihdam kaybındaki farklılaşmayı gözler önüne sermektedir (Harita 2.1).

Harita 2.1. 2008 Küresel Krizi ve Avrupa Bölgelerinde İstihdam Kaybı



Kaynak: ESPON, 2014a

2008 küresel krizi, neoklasik iktisadi paradigmanın genel denge, etkin işleyen piyasalar, rasyonel aktörler gibi birçok varsayımının *yeniden* sorgulanmasını beraberinde getirmiş, kriz dinamiklerinin çözümlenmesi ve mekânsal etkilerinin incelenmesinde heterodoks yaklaşımların kullanımını hızlandırmıştır (Martin ve Sunley, 2015).

AB 2020 Alansal Gündemi dökümanında, küresel krizin AB'deki bölgelerin dış ekonomik şoklara karşı ne kadar açık ve hassas olduğunu gösterdiğinin altı çizilmiş fakat krizlerin aynı zamanda daha sürdürülebilir ve kaynak etkin bir ekonomik yapıya geçiş için fırsat sağladığı da belirtilmiştir (European Union, 2011).

Dayanıklılık ve uyum kavramının mekânsal ekonomik sistemlere uygulanmasının gerekliliği ve ilişkili kavramsal çerçeve ilk kez Reggiani vd. (2002)'nin çalışmasında belirtilmiş olup, devam eden süreçte ve özellikle de 2008 küresel krizinin ardından kavramın bölgesel ekonomilere uygulanması ile ilgili teorik ve ampirik çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Bölgesel ekonomik dayanıklılık ve uyum çalışmalarında, bölgesel büyüme ve rekabet edebilirlik çalışmalarında olduğu gibi uzun vadeli büyüme stratejilerine odaklanılmamaktadır. Daha ziyade bölgesel ekonomilerin iç ve dış olumsuz etkilere karşı dayanıklılık ve uyum gösterebilme kapasitesine odaklanılmaktadır.

Bölgesel ekonomik dayanıklılık ve uyuma ilişkin literatür incelendiğinde kavramsallaştırmada, benimsenen yaklaşıma göre farklılaşma olduğu görülmektedir. Yaklaşımlar genel olarak neoklasik iktisat ve sosyo-ekoloji teorilerinden beslenen denge bazlı (*Equilibrium Based*) yaklaşımlar ve evrimsel iktisat, organizyon teorisinden beslenen kompleks adaptif yaklaşımlar (*Complex Adaptive Systems*) olarak iki ana çatıya ayrılmaktadır.

2.2.1. Denge bazlı yaklaşımlar

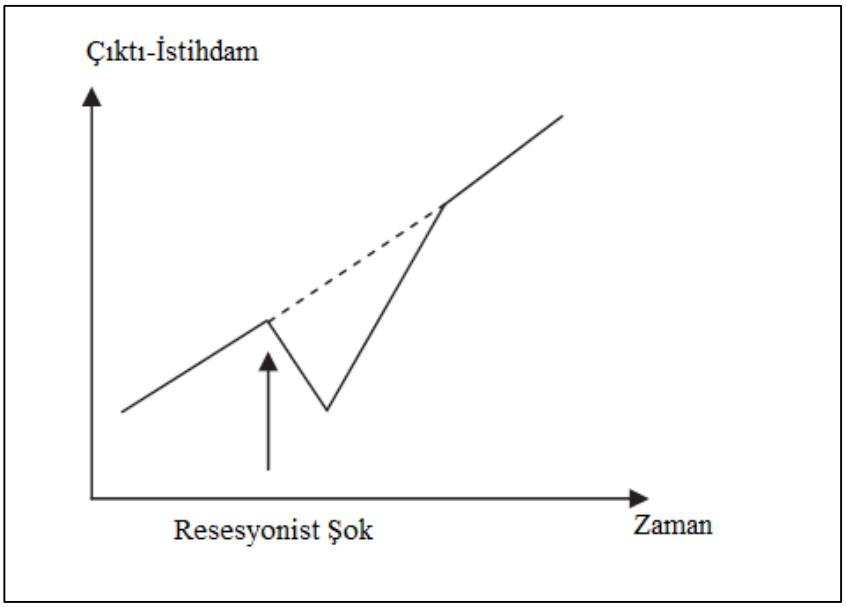
2.2.1.1. Tek dengeli yaklaşımlar

Literatürde mühendislik dayanıklılık ve uyumu (*Engineering Resilience*) olarak da adlandırılan bu yaklaşım, temel olarak sistemlerin şoklara karşı direncine ve şok öncesi noktaya geri dönme hızına odaklanmaktadır (Friedmann, 1993). Tek dengeli yaklaşımlarda, şok öncesi durağan bir nokta sistemin performansı veya özelliği açısından referans olarak kabul edilmekte, şoka karşı direnç gösterilmesi veya olumsuz olarak etkilendikten sonra şok öncesi noktaya hızlı bir şekilde geri

dönülebilmesi (*bounce back*) dayanıklılık ve uyum göstergesi olarak ele alınmaktadır (Şekil 2.2). Burada sistemlerin şok öncesinde belli bir denge noktasında olduğu varsayılmakta ve bu denge noktası, ekonomik büyüme hızı, istihdam düzeyi, ekolojik çeşitlilik, bina sayısı gibi inceleme alanına göre farklılaşan birçok değişken ile ifade edilebilmektedir (Martin, 2012).

Denge noktası yaklaşımı her ne kadar fiziksel ve ekolojik sistemler açısından bir ölçüde geçerli olsa da, ekonomik sistemler için sabit bir denge noktasından bahsetmek güçtür. Çünkü ulusal ve bölgesel ekonomiler hiçbir zaman sabit bir büyüme trendine ve dengeye sahip değildir. Bundan dolayı genellikle çalışmalarda, bölge ekonomisinin belirli bir dengede olup olmadığı gözetilmeksizin, şoka karşı mevcut performansını etkilenmeden devam ettirebilmesi, eğer etkilendiyse kriz öncesi büyüme performansına hızla geri dönebilmesi dayanıklılık ve uyum kapasitesi olarak ele alınmaktadır (Martin, 2012:5).

Şekil 2.2. Tek Dengeli (Mühendislik) Dayanıklılık ve Uyum Yaklaşımı



Kaynak: Martin, 2012

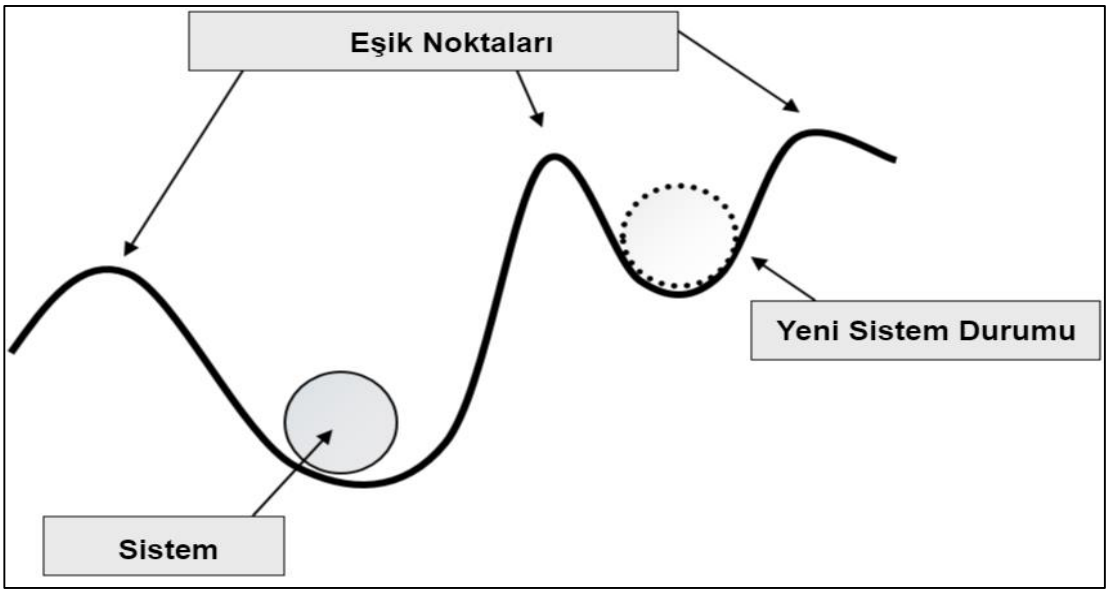
Bölge ekonomisinin şok öncesi süregelen büyüme performansını, ulusal büyüme performansının yanı sıra bölgenin diğer bölgelere göre çekiciliği, sermaye, emek ve teknolojinin akışkanlığı, yerel öncelikler ve müdahaleler gibi bir çok faktör belirlemektedir. Resesyonist şokla birlikte bölgenin çıktı ve istihdam seviyesinde düşüş yaşanabilecek, şok öncesi noktaya dönüşte bölgeler arası farklılaşmalar gerçekleşebilmektedir. Tek dengeli yaklaşımdaki temel sorun odağı, ekonominin şok öncesi noktaya ne kadar hızlı dönüş yapabileceğidir.

Analizde doğrudan bu tip bir yaklaşım kullanıldığında, şokun bölge ekonomisine etkisinin niteliği hakkında detaylı bir bilgi edinilememektedir. Ampirik çalışmalarda birçok gözlemlenemeyen etkilerin varlığı söz konusu olabilir. Örneğin, bazı durumlarda bölge ekonomisi, daralma sonrası her ne kadar eski büyüme performansına hızla dönse de, yaşanan kriz sonucu bölgedeki çeşitli sektörlerin tamamen batması veya nüfusun göçünden kaynaklı önemli kırılmaların yaşanması, gelecekteki krizlere karşı tepki verme kapasitesini de etkileyebilecektir (Simmie ve Martin, 2010). Örneğin; 1960 yıllar sonrası ekonomiksi ağırlıkla fordist sanayiye dayanan ABD'de Detroit şehri ve İngiltere'nin kuzey bölgesinde yer alan şehirleri, 1990'lı yıllarda küresel piyasalardaki esnek üretime geçiş trendi karşısında rekabet edebilirliklerini zamanla kaybetmiş ve sanayisizleşme süreci başlamıştır. Dünya ekonomisindeki bu değişim, bu şehirler için olumsuz bir şok niteliğinde olmakla birlikte, şehirlerin ekonomik yapısı küresel sistemdeki değişikliklere adapte olamadığı için sürekli bir gerileme eğilimine girmiştir.

2.2.1.2. Çok dengeli yaklaşımlar

Tek dengeli yaklaşımlardan farklı olarak çok dengeli yaklaşımlarda, sistemlerin belirli form ve fonksiyonların sürdürülmesi şartıyla birçok denge noktasına sahip olduğu varsayılmaktadır. İlk kez ekolojistler tarafından öne sürülen ve daha sonra ekonomik sistemlere de uygulanmış bu yaklaşım, literatürde ekolojik dayanıklılık ve uyum *(Ecological Resilience)* olarak da adlandırılmaktadır. Ekolojik dayanıklılık ve uyuma ilişkin literatür, Holling (1973)'in kutupaltı ormanlarının ekosistem belirsizlikleri, ani geçişleri, yenilenme döngüsü dinamiklerine ilişkin gözlemleri ile başlamış ve ekosistemlerin genellikle çoklu dengelere sahip olduğu gözlemine ulaşılmıştır. Sürekli dönüşmekte olan sistemlerin kritik eşikler dahilinde olmak koşuluyla farklı denge durumlarında olabileceği ve sistemin bir denge durumundan diğerine geçebileceği gözlemlenmiştir (Şekil 2.3).

Şekil 2.3. Çok Dengeli (Ekolojik) Dayanıklılık ve Uyum Yaklaşımı



Kaynak: http://www.conservationofchange.org'dan uyarlanmıştır.

Holling (2001), dayanıklılık ve uyumu, "sistemin fonksiyonlarını, yapısını ve kimliğini değiştirmeden dış şoku absorbe ederek kendini yeniden organize etmesi" olarak tanımlamıştır. Eğer şok sistemin absorbe etme kapasitesini aşacak kadar şiddetliyse, sistem daha az tercih edilen, alternatif bir kimliğe bürünebilecektir. Bu alternatif durumların ne olabileceği, önceden tahmin edilebilmesi, sınırlarının ne olduğu, dayanıklılık ve uyumla ilişkisi üzerine ekoloji alanında tartışmalar devam etmektedir (Justus, 2003). Tek dengeli yaklaşımlarda dengeden sapma *normal dışı* olarak görülmekteyken, bu yaklaşımda şok sonrası ortaya çıkacak denge durumları *yeni normal* olarak nitelenmiş olup sistemlere uzun vade aralığı içinde bakılması gerektiği vurgulanmıştır.

Eko-sistemlere yönelik çalışmalarda sosyal yönün dikkate alınmasıyla birlikte, 2000'li yılların başından itibaren sosyo-ekolojik sistem terimi kullanılmaya başlanmıştır (Berkes vd., 2003). Temel önerme, sosyo-ekolojik sistemlerde herhangi bir dengenin bulunmayacağı; bunun yerine dengesizlik veya çoklu denge koşullarının, sürekli değişim ve yenilenme döngülerinin bulunacağıdır.

İktisat teorisindeki *histerez* hipotezi de bu bağlamda ekonomideki çoklu dengelerin varlığını öne sürmesi bakımından benzer bir yorumlama biçimidir. Romer (2001) histerezi, tek seferlik meydana gelen sıkıntıların ekonominin uzun vadeli gelişimini etkilemesi olarak tanımlamaktadır. Ekonomik coğrafya ve tarihsel iktisat literatüründe, tarihsel ve rastlantısal olarak geçmişte gerçekleşen olay ve olguların gelecekteki gelişmeleri belirlemesini açıklamada kullanılan "*yol bağımlılığı"* ve "*kilitlenme*" kavramları da alternatif denge ve büyüme patikalarının oluşumunu açıklamada sıkça kullanılmaktadır (Greenham vd., 2013).

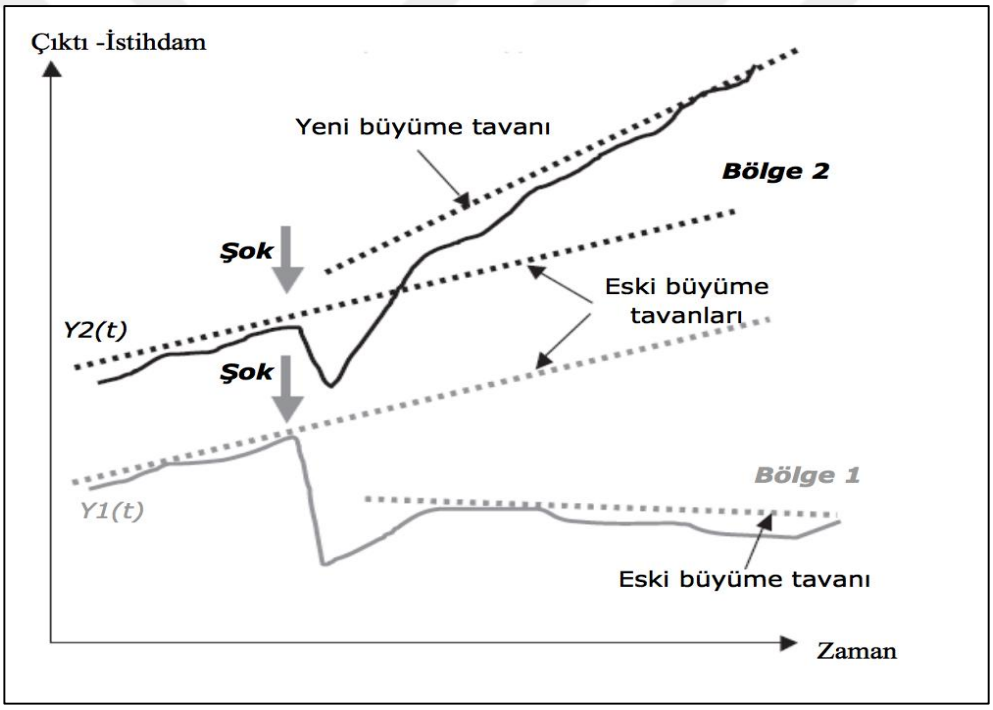
Genel olarak geçmişte yaşanan olay ve olguların gelecekteki yaşanacak gelişmelerde belirleyici ve kısıtlayıcı olması olarak tanımlanan yol bağımlılığının (*path dependence*) ekonomik gelişme bağlamında üç önemli yönü bulunmaktadır. Birincisi, yol bağımlılığının başlangıç koşullarında gerçekleşen bazı rassal olaylar ve çeşitli tarihsel kazalar sonucu ekonominin teknolojik, endüstriyel ve kurumsal yapısında uzun vadeli etkileri olan, belirli bir homojenliği olmayan stokastik süreçler olmasıdır. İkincisi, yol bağımlılığını oluşturan tarihsel kaza ve diğer öncül olayların ağ dışsallıkları ve artan getiriler ile etkisini artırarak sistemin kilitlenmesine (*lock-in*) sebep olmasıdır. Üçüncüsü ise kilitlenmiş olan teknolojik, endüstriyel ve kurumsal yapı örüntüsünün, dışsal bir şok veya içsel bir inovasyon ile bozulup alternatif patikalara yönelebileceğidir (David, 2001; Setterfield, 1997; Martin, 2010).

Setterfield (2010) hizterezin, geçici bir olayın kalıcı etkiler yaratmasından dolayı, yol bağımlılığın bir alt formu olarak düşünülmesi gerektiğini belirtmektedir. Tarihsel geçmişin "bütünsel hafıza yol bağımlılığı" ile geleceği biçimlendirmesinden ziyade, histerez durumlarında "seçici hafıza yol bağımlılığı" gelecekteki gelişmeleri belirlemektedir. Şokun şiddeti yeteri kadar derinse, iktisadi aktörlerin davranış ve beklentileri, sektörel komposizyonu gibi birçok yapısal faktörü değiştirip bölgenin yol bağımlı büyüme patikasında kırılmalara sebep olabilmektedir

Bu durum Şekil 2.4 aracılığıyla somutlaştırılabilmektedir. Aynı büyüme hızına sahip olan iki bölge aynı zamanda şoktan etkilenmekte ve çıktı düşüş yaşanmaktadır. Kriz, birinci bölgenin ekonomik yapısında büyük çöküntüye sebep olmakta, hem çıktı miktarını hem de büyüme oranını önemli ölçüde düşürmektedir. Bu durum, kriz sonucu bölgedeki aktif nüfusun göçü, bazı önemli ekonomik faaliyetlerin yok olması gibi bir çok sebepten kaynaklanabilmektedir ve negatif

histerez etkisine yöneik bir örnektir. İkinci bölge ise krizden hızlıca toparlanmakla beraber kriz öncesi büyüme tavanınından daha yüksek bir tavana ulaşmaktadır. Dinamiklerin bu şekilde devam etmesi halinde bölgeleri arası ıraksama artmaktadır. Konuyla ilgili bir çok alternatif örnek daha oluşturulabilir, fakat kritik nokta dayanıklılık ve uyum performansı ile uzun vadeli büyümedeki farklılıklardan kaynaklanan eşitsiz bölgesel gelişme arasında önemli bir ilişki olabileceğidir (Marin ve Sunley, 2015).

Şekil 2.4. Resesyonist Şok Sonrası Alternatif Büyüme Patikaları



Kaynak: Martin ve Sunley, 2015

Ball (2014), OECD ülkelerinin çoğunun 2008 küresel krizinden sonra negatif histerez etkisi yaşadığını gözlemlemiştir. Histerez etkisi yaşayan ülkelerin her ne kadar reel GSYH'larında azalma olmasa da, büyüme trendleri kriz öncesinden daha düşük bir seviyeye düşmüştür. Benzer şekilde Fingleton vd. (2012), Birleşik Krallık için 1970-2010 dönemine ait panel verileri kullanarak gerçekleştirdiği çalışmasında,

resesyonların bölgelerin istihdam performansı üzerinde negatif histerez etkisi oluşturduğunu kanıtlamışlardır.

2.2.2. Kompleks adaptif sistemler

Dayanıklılık ve uyumun tanımlanmasına yönelik üçüncü önemli yaklaşım, kuramsal temellerini evrimsel iktisat (Schumpeter, 1939) ve sosyo-ekoloji alanındaki kompleks adaptif sistemler (*Complex Adaptive Systems*) çalışmalarından almakta olup, literatürde adaptif uyum (*adaptive resilience*) ya da evrimselci uyum (*evolutionary resilience*) olarak adlandırılmaktadır (Holling ve Gunderson, 2002).

Kompleks adaptif sistemler birbiri ile doğası gereği dinamik olarak ilişkili olan, heterojen birey ve aktör gruplarından oluşan yapılar olarak tanımlanmaktadır (ESPON, 2014b: 29). Kompleks adaptif sistemler içinde yer alan aktörler çevreye ve diğer aktörlerin ne yaptığına sürekli olarak tepki vermekte ve sonucunda geri bildirim ve öğrenme yoluyla evrilmektedir. Sonuç olarak bu yüksek düzeyde ilişkili yapı dolayısıyla söz konusu sistemler, bir yönden belirsizlik ve öngörülememe özelliklerine sahiptirler. Sistemi kesin olarak yönlendiren herhangi bir kuvvet veya lider bulunmamakta, kararlar aşağıdan yukarı (*bottom up*), desentralize olarak alınmaktadır.

Sterman (2001), kompleks sistemlerin özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralamaktadır;

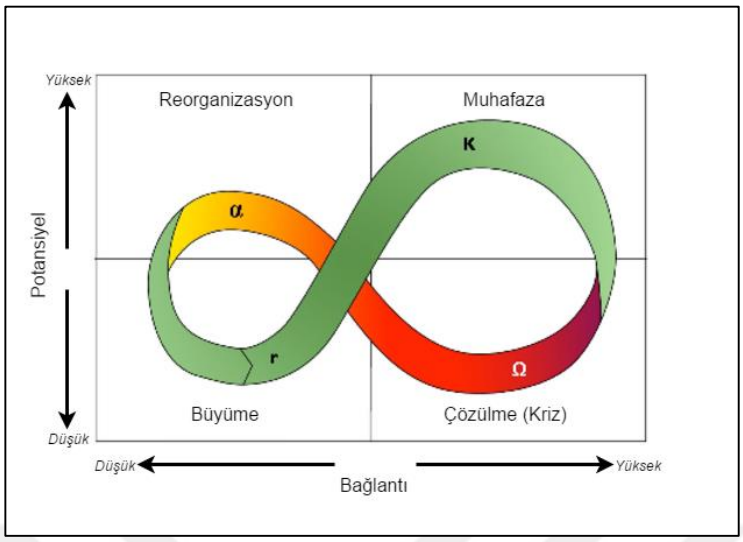
- Sürekli değişim,
- Sistemdeki aktörler arası sıkı bağlantı,
- Geri beslemeli olma,
- Doğrusal olmama,
- Yol bağımlı olma,

- Kendini düzenleyebilme,
- Kendi içerisinde değiş tokuş ilişkilerine sahip olma.

Kompleks adaptif sistemler yaklaşımı, denge bazlı yaklaşımların tasarımlarına karşı çıkmakta; görünürde doğada ve toplumda bulunan sabit ve istikrarlı durumların, zamanla değişerek tamamen farklı karakteristiklere sahip bir yapıya dönüşebileceğini öne sürmektedir. Sistemin kendini düzenlemesi, yenilikler ve değişikliklerle gerçekleşmektedir. Bu bağlamda dayanıklılık ve uyum, normale dönüş olarak değil, baskı ve şoklar karşısında evrilerek adapte olma kapasitesi olarak ele alınmaktadır. Bölgesel ekonomiler çerçevesinde, bölgedeki ekonomik yapının (firmalar, endüstriler, teknolojiler ve kurumlar) değişen koşullara adapte olabilmesi, sürdürülebilir gelişme performansı açısından kritik olmaktadır. Bu uyumu girişimcilik seviyesi, yeni firmaların oluşumu, sektörel yapıdaki çeşitlilik, değer zincirlerinde yükselme kapasitesi, finansmana erişim, işgücünün kalitesi ve buna benzer birçok faktör etkileyebilmektedir (Martin, 2012).

Kompleks adaptif sistemler perspektifinden dayanıklılık ve uyuma ilişkin teorik çalışmalar, zaman içinde sistem yapıları ve fonksiyonlarının nasıl değişime uğradığını anlamaya çalışmaktadır. Holling ve Gunderson (2002) tarafından geliştirilmiş olan "*Panarşik Adaptif Döngü Modeli*", kompleks sistemlerin analizinde kullanılan önemli bir çerçevedir. Buna göre sistemler, ölçeğine göre döngü tamamlama süresi farklılaşmakla birlikte; büyüme, muhafaza, çözülme ve reorganizasyon olarak adlandırılan dört ayrı safhadan geçmektedir (Şekil 2.5).

Şekil 2.5. Adaptif Döngü Modeli

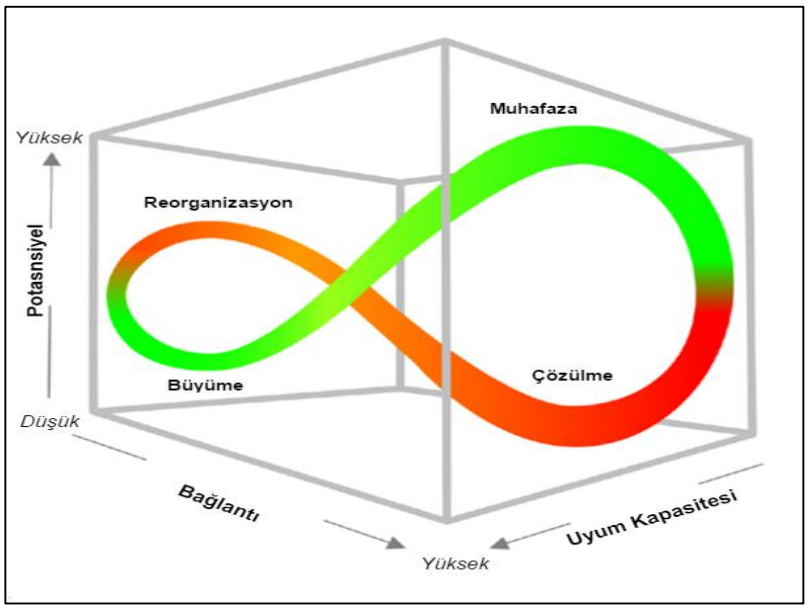


Kaynak: Holling ve Gunderson, 2002

Dörtlü döngü içindeki her safhada değişimin üç ayrı boyutu bulunmaktadır;

1) Sistem içindeki potansiyel (ekonomik sistemler açısından sermaye birikimi, büyüme vb. göstergeler düşünelebilir)
2) Sistem içindeki aktör ve bileşenlerin birbirleri ile bağlantı seviyesi
3) Sistemin dış ve iç şoklara karşı uyum kapasitesi

Şekil 2.6. Genişletilmiş Adaptif Döngü Modeli



Kaynak: Holling ve Gunderson, 2002

Adaptif döngü modelinde döngü içindeki temel gerilimli ilişki, adaptasyon (*adaptation*) ile adapte olabilirlik (*adaptability*) kapasitesi arasında olup, aralarında

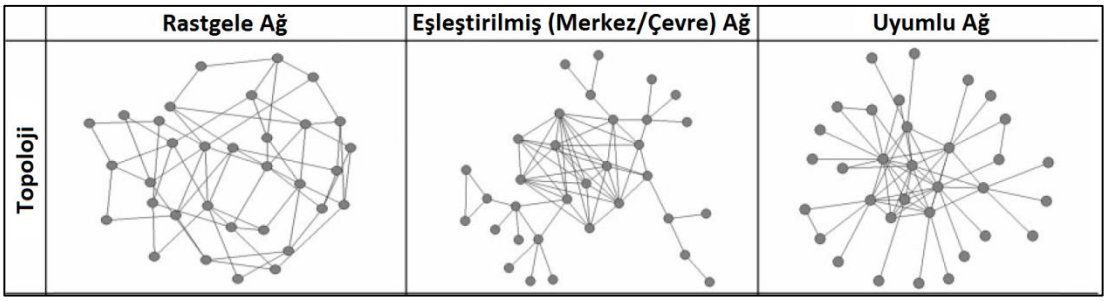
değiş tokuş ilişkisi bulunmaktadır. Adaptasyon, mevcut çevresel koşullara optimum ayarlamayı ifade etmektedir. Sistemdeki aktörlerin birbiri ile bağlantısının yoğunlaşmasıyla adaptasyon artmakta fakat pratiklerin katılaşmasıyla esneklik kaybedilmektedir. Bu yüzden sistem, olası dış şoklara karşı daha da kırılganlaşmaktadır (Şekil 2.6).

Şekil 2.6'da görülen safhalar, bölgesel ekonomilerin yaşadığı dönüşümler bağlamında somutlaştırılabilmektedir. Büyüme safhasında, bölgedeki hızlı büyüme süreciyle birlikte mevcut sosyal ve fiziki kaynaklar yoğun bir şekilde kullanılmakta, yığınlaşma ekonomilerinin de etkisiyle kaynaklar belirli alanlarda yoğunlaşarak sermaye birikimi hızla artmaktadır. Kurumsal açıdan ise artan adaptasyonla beraber mevcut pratikler, yasal düzenlemeler, sosyal ilişkiler ve ticari olmayan bağlılıklar (untraded interdepencies) derinleşmektedir. Sistemde aktör ve bileşenler arası hızla artan bağlantı seviyesi, muhafaza safhasına ulaşılmasıyla birlikte maksimum noktaya çıkmaktadır. Bu safhada sistem, kendi oluşturduğu katılıklar sebebiyle esneklik kaybederek, dış etki ve şoklara karşı kırılgan duruma düşmektedir. Kriz safhasında, şokun etkisiyle aktörler arasında çözülmeler gerçekleşmekte, belirsizlik yüzünden ekonomik faaliyetlerde durgunluk ve küçülme yaşanmaktadır. Çözülme süreciyle birlikte sermaye birikim hızı yavaşlamakta, uyum kapasitesi minimum noktaya inmektedir. Reorganizasyon safhasının bitişine kadar sistem, yaratıcı yıkım dinamikleriyle bir önceki safhada sahip olduğu katılaşmış pratiklerinden daha adapte olabilir bir yapıya doğru dönüşüm yaşamaktadır. Kriz döneminde öne çıkan yeni üretim yapıları, yeni kurumsal yapılar ve yenilikçilik, yaratıcı yıkım süreci açısından örnek olarak verilebilir. Reorganizyon safhasında sistem esneklik kazanmakta, uyum kapasitesi artmaktadır (Boschma, 2014). Genel olarak adaptif döngünün gerek

ekolojik (Holling ve Gunderson, 2002; Holling vd., 2002) gerekse sosyo-ekonomik (Simmie ve Martin, 2010) sistemlerde gerçekleştiğini gösteren çeşitli ampirik çalışmalar bulunmaktadır.

Benzer süreçler küme ağlarında da bulunmaktadır. Mevcut bir sosyal ağ içinde yeniden yapılanma, ağ içerisine yeni aktörlerin girmesi veya aktörler arası bağlantıların biçimlenmesi (güçlenme veya zayıflama) şeklinde olmaktadır. Kümenin yeniden yapılanma sürecinde ağın merkezindeki firmaların güven ve istikrar güdüleriyle bağlantılarını sıkılaştırması, kısa vadede etkinliği artıracaktır. Fakat merkezdeki bu firmaların ilişkilerindeki katılaşma, firmaların dışarıdaki yeni ve taze fikirleri öğrenme ve uyum kapasitelerini sınırlandıracaktır. Crespo vd. (2014), kümelerin, öğrenme ve uyum kapasitelerini ilerletmesi açısından merkez ve çevre firmalar arasındaki ilişki kanallarının artmasını sağlayacak köprü (bridging) stratejileri geliştirmesi gerektiğini belirtmiştir (Şekil 2.7).

Şekil 2.7. Kümelerde Bilgi Ağları



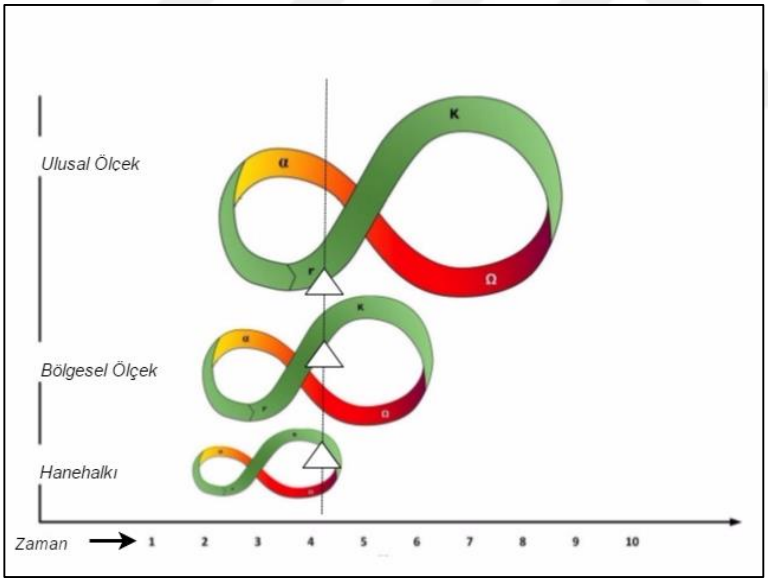
Kaynak**:** Crespo vd., 2014

Evrimsel iktisattaki önemli isimlerden Joseph Schumpeter (1939)'in kapitalist sistemdeki kriz döngüsünü incelediği "*Business Cycles*" adlı eseri de adaptif döngü modeli ile bazı yönlerden benzerlik göstermektedir. Schumpeter tarihsel veriler ışığında kapitalist ekonomilerin geçirdiği dörtlü döngüyü tespit etmiş, resesyonların yaratıcı yıkım (*creative destruction*) olarak adlandırdığı dinamiği tetiklediği ve

bunun sonucunda oluşacak yeniliklerin büyümenin temel motoru olacağını ileri sürmüştür.

Adaptif döngüde ölçek de önemli bir belirleyici olmaktadır. Şekil 2.8'de görüldüğü üzere adaptif döngü, ölçeğe göre farklı zamanlamayla işlemektedir. Küçük ölçekli, yerel olan birimlerde kararlar daha çabuk alınabildiği ve hızla eylemler uygulanabildiği için adaptasyon süreci hızlı olmakta ve döngü süreci daha kısa sürede tamamlanmaktadır. Ostrom (1990) küçük ölçekli sistemlerde daha hızlı ve doğru geribildirim döngüsü ve daha etkin yönetişim yapısının olduğunu, özellikle kollektif kullanım durumlarında ortaya çıkabilecek bedavacılık (*free rider*) ve buna benzer kollektif karar sorunlarının daha az çıkacağını ileri sürmüştür.

Şekil 2.8. Adaptif Döngü Modelinde Ölçeksel İlişki



Kaynak: Holling ve Gunderson, 2002

Küçük ölçekli sistemler, adaptasyon süreci daha yavaş işleyen üst ölçekteki sistemleri uyarıcı etkide bulunabilmekte, ya da tam tersi olarak üst ölçekteki sistemler, alt ölçekteki gelişmeleri baskılayıcı ve engelleyici bir etkide bulunabilmektedirler. Uyarıcı ve baskılayıcı kuvvet gerilimi ile ilgili örnek olarak

sıkça karbon kilitlenmesi (*carbon lock-in*) fenomeni verilmektedir. Hanehalkları ve yerel ölçekte, fosil yakıtlardan alternatif enerji kaynaklarına geçiş yönünde bir talep ve istek varken, endüstriyel ve uluslararası ölçekteki sistemsel katılıklar ve yol bağımlılığı dolayısıyla bu geçiş engellenmektedir (Unruh, 2000).

2.3. Yaklaşımların Genel Değerlendirilmesi

Dayanıklılık ve uyuma ilişkin yukarıda belirtilmiş olan üç yaklaşım incelendiğinde her birinin temellerinin farklı disiplinlere dayandığı ve bu doğrultuda kavramı tanımlayışlarının da önemli ölçüde farklılaştığı görülmektedir (Tablo 2.1).

Söz konusu yaklaşımlar, literatürdede bir önceki bölümdeki başlıklardaki sıralamaya paralel şekilde gelişmiştir. Her biri bir önceki eksikliklerini giderek konuyu daha derinleştirmiş, daha kompleks analiz araçları kullanmıştır. Temellerini fizik bilimine dayanan dayanıklılık ve uyum (*resilience*) kavramı ilk olarak mühendislik çalışmalarında doğrudan maddenin çeşitli dış baskılar karşısında formunu koruyabilmesi anlamında kullanılmıştır. Burada temel odak noktası sistemin şoklara karşı direnç gösterebilmesi ve daha önceki denge durumuna hızla dönebilmesidir.

Her ne kadar doğrudan *resilience* kavramı doğrudan kullanılmasa da, neo-klasik iktisadi yaklaşıma dayanan çalışmalarda tam rekabet piyasası koşulları gereği ekonominin her zaman belli bir denge noktasında yönelimde olacağı, dış şoklar sonrasında dengesi bozulan ekonominin yeniden denge noktasına ulaşacağı varsayılmıştır.

Dayanıklılık ve uyuma ilişkin ekoloji alanında yapılan çalışmalar ile beraber ekolojik sistemlerdeki kararsızlık ve çoklu denge durumları gözlemlenmiş

devamında kavram daha geniş bir perspektifte tanımlanmıştır. Eğer şokun şiddeti belli bir sınırı aşıyorsa ekonominin farklı dinamiklere sahip bir yapıya bürünebileceği öne sürülmüştür.

Dayanıklılık ve uyumu ilişkin son yaklaşım temellerini kompleks adaptif sistemler teorisinden almaktadır. Bu görüşe göre sistemler doğrusal olmayan nitelikler karakteristiğe sahip olmakta dışsal veya içsel bir şok olması durumunda içsel yapısını kendiliğinden re-organize etmektedir. Adaptif yaklaşım "denge" durumunun varlığı reddetmekte sistemlerin birden tamamen farklı bir yapıya bürünebileceğini öne sürmektedir.

Yukarıda belirtildiği gibi literatürdeki belirtilen yaklaşımlar ekonomik coğrafya, bölge bilimi gibi disiplinlerin dışarısında gelişmiş olup, özellikle 2008 küresel krizinden sonra ekonomik coğrafya disiplini altında üç yaklaşımda kullanılarak bir çok çalışma yapılmıştır. Özet olarak bu üç yaklaşım perspektifinde dayanıklılık ve uyumun yorumlanışı ve konuyla ilgili coğrafya ve ekonomi alanında yapılmış bazı ampirik çalışmalar Tablo 2.1'de gösterilmektedir.

Tablo 2.1. Dayanıklılık ve Uyuma İlişkin Üç Temel Yaklaşım

Yaklaşım	**Yorumlama**	**Ana Kullanım Alanları**	**Örnek Çalışmalar**
Mühendislik Dayanıklılık ve Uyum	Sistemin şok öncesi performans noktası veya duruma hızla dönebilmesi.	Temelini fizik biliminden almakla birlikte yakın zamanda dayanıklılık ve uyum çalışmalarında yer almaya başlamıştır. Genel denge yaklaşımına dayalı neo-klasik iktisadi yaklaşıma dayanan çalışmalarda kullanılmaktadır.	Friedman (1988) Fingleton vd.(2012), Cellini ve Torrisi (2015), Doran ve Finfleton (2015), Palaskas vd. (2015)

Ekolojk Dayanıklılık ve Uyum	Sistemin şoklar karşısında yapısını ve fonksiyonlarını istikrarlı olarak sürdürebilmesi. Belirli eşik noktalarının aşılmaması durumunda sistem şokun etkisini absorbe edebilmektedir	Temellerini ekoloji ve sosyo-ekoloji alanlarından almakta olup, çoklu dengeye dayalı iktisadi çalışmalarda kullanılmaktadır.	Holling (1973), Holling ve Gunderson (2002), Reggiani vd. (2002), Swanstrom (2008), Ball (2014)
Adaptif Dayanıklılık ve Uyum	Sistemin şoklar karşısında yapısını, foksiyonlarını ve organizasyonunu adapte ederek performansını sürdürebilmesidir. Şok öncesinden daha iyi bir duruma ulaşılabilmesi fikri.	Temellerini kompleks adaptif sistemler ve organizasyon bilimlerinden almakta olup, ağırlıkla evrimsel ekonomik coğrafya perspektifindeki çalışmalarda kullanılmaktadır.	Simmie ve Martin (2010), Bristow ve Healy (2014), Boschma (2014), Evans ve Karecha (2014)

Tablo 2.2. Şok ve Krizlerin Çeşitli Bölgesel Kalkınma Teorileri Tarafından Yorumlanması

Teori	Dayanıklılık ve uyum bağlamında şok, krizlerin yorumlanması
Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi	Dayanıklılık ve uyum, kriz ve şok durumlarında ekonomik faaliyetlere ilişkin mekansal dengede stabilite olarak ele alınmaktadır. Eğer şok belirli bir eşik noktasının üstünde ise yeni mekansal denge kalıplarının oluşumuna sebep olabilir.
Evrimselci Teori	Şok ve krizler yaratıcı yıkım ve rekabetçi seleksiyonu tetikleyen temel öğeler olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda uyum ve dayanıklılık kapasitesi bölgenin kurumsal ve endüstriyel yapısındaki olumlu re-oryantasyon sürecini ifade etmektedir.
Marksist Bölgesel Teori	Şok ve krizler kapitalizmin doğası gereği teknolojik ve mekansal onarım sürecini tetikleyen aşırı birikim krizleri olarak ele alınmaktadır. Uyum ve dayanıklılığı sermayenin mekansal hareketliliği bağlamında yerele net sermaye akımı veya çıkışı belirlemektedir.
Yol Bağımlılığı Teorileri	Bölgelerin kendi dinamikleri ile sürekli güçlendirdiği yol bağımlı gelişim sürecinde, krizler önemli nitelikte pozitif ve negatif kırılım yaratabilmektedirler.

Kaynak: Martin ve Sunley, 2015: 23

3. VERİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Kaynakları

Çalışmada kullanılmış olan verilerin tümü ikincil veri niteliğinde olup TÜİK istatistiklerinden elde edilmiştir. Çalışmada yaşanan krizler karşısında bölge ekonomilerinin performansı incelendiğinden dolayı genel ekonomik performansı temsil eden değişkenin seçilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda uzun seride dönemler arası karşılaştırmaya imkan vermesi sebebiyle Düzey-2 bölgesine ilişkin reel gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) büyüme oranı verisi kullanılmıştır

Bölgesel GSYH verisinin biribirinden farklı zaman serileri boyunca mevcudiyeti bulunmaktadır. Düzey-2 ölçeğinde yanlızca 1987-2001 ve 2004-2014 olmak üzere iki ayrı GSYH zaman serisi verisi cari fiyatlarla bulunmaktadır. Büyüme oranları hesaplanmadan önce söz konusu veriler, ait olduğu seriye göre sabit fiyatlara çekilmiştir.

3.2. Mekânsal İstatistik

3.2.1. Mekânsal etki

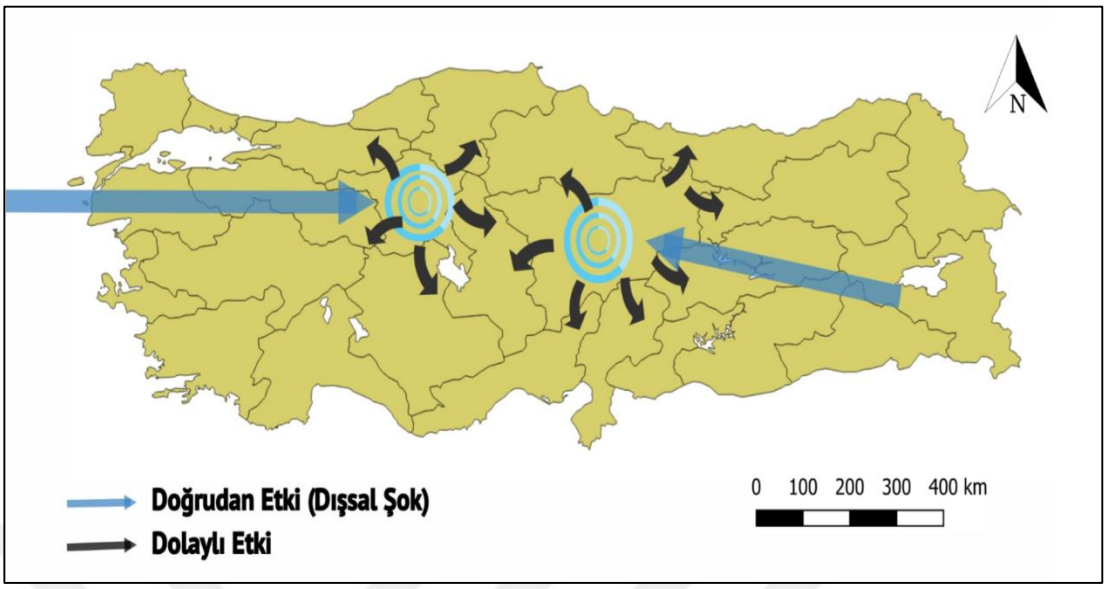
Mekânsal istatistik yöntemlerinin ortaya çıkmasında mekânsal etki kavramı büyük öneme sahip olup, bu etki kendi içerisinde hem mekânsal bağımlılığı hem de mekânsal heterojenlik boyutunu barındırmaktadır.

Birinci mekânsal etki türü olan mekânsal otokorelasyon veya mekânsal bağımlılığa göre, coğrafi olarak herhangi bir noktada meydana gelen gelişme ile bu noktaya yakın diğer coğrafi noktalarda meydana gelen gelişmeler arasında fonksiyonel ilişki olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, mekânsal lokasyondaki bir

değişkenin aldığı değer sadece içsel şartlar tarafından değil, değişkenin diğer komşu lokasyonlarda aldığı değer tarafından da belirlenebilmektedir. Tobler (1970)'e göre coğrafyanın birincil kuralı: herşeyin başka şeylerle ilişkili olduğu fakat birbirine yakın şeylerin uzak şeylere göre daha ilişkili olduğu şeklindedir. Mekansal bağımlılık durumuna reel ilişkilerin yanında yanlış sınırların oluşturulması, verilerin mekansal toplulaştırılması gibi ölçümden kaynaklan sorunlarda sebep olabilmektedir (Rey, 2001).

Ekonomik krizlerin bölgesel düzeyde etkilerinin analizinde mekânsal etkileşimi dikkate alan yöntemlerin de büyük önemi bulunmaktadır. Şekil 3.1'de görüldüğü üzere bölge için dışsal nitelikteki bir şok, birinci aşamada bölge ekonomisini doğrudan etkilemektedir. İkinci aşamada bu bölge ile ekonomik ve sosyal anlamda etkileşimde olan bölgeler de (mevcut örnekte sınır komşusu olan bölgeler) oluşan dışsallıklar ve yayılma etkisi nedeniyle dolaylı olarak etkilenmektedir. Bu durumda her bir bölge için birincisi doğrudan dışsal, ikincisi çevre bölgelerden gelen dolaylı etki olmak üzere iki tür olası etki söz konusu olmaktadır.

Şekil 3.1. Mekânsal Etkileşim Şeması



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

Şekil 3.1'deki ilişki yapısı çeşitli yollar ile somutlaştırılabilir. Örneğin, merkezde yer alan bölgenin dış ticaret hacminin büyüklüğü itibariyle komşusu olan bölgelere nazaran küresel ekonomiyle daha entegre olduğunu düşünelim. Bölgenin ihraç mallarına talepteki düşüşten kaynaklanan bir dış şok olması durumunda merkezde yer alan bölgenin ihracata dayalı endüstrisi bundan doğrudan etkilenecektir. Merkez bölgenin ihraç mallarının üretiminde girdilerini çevredeki bölgelerden temin etmesi durumunda, dışsal şok sonucu merkezde oluşan durgunluk olarak çevredeki bölgeleride olumsuz etkileyebilecektir. Bölgeler arası doğrudan girdi çıktı ilişkisinin yanında piyasadaki olumsuz beklentilerde ekonomik faaliyetlerde yavaşlamaya neden olabilmektedir.

Kuşkusuz çevre bölgelerde yaşanan gelişmelerin yanında belirli sektörlere yönelik dinamiklerde kriz dönemlerinde bölge ekonomilerini etkilemektedir. Örneğin Kayseri ilinin 2008 küresel krizi Türkiye'yi etkilemeden önce, 1.1 milyar TL'lik ihracat portföyü bulunmakta ve bu portfoyün yaklaşık yarısını ise tekstil ve mobilya

sektörlerinin ihracatı oluşturmaktaydı. İhracat yapılan ülkelerin krize girmesi ile birlikte Kayseri'de tekstil sektöründe yaklaşık 70 milyon TL'lik, mobilya sektöründe ise yaklaşık 20 milyon TL'lik ihracat düşüşü yaşanmıştır. Bu iki sektörde gerçekleşen ihracat daralması, Kayseri'de toplam ihracattaki azalmanın önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Fakat bu iki sektörle ilgili diğer illerde yaşanan gelişmeler de incelendiğinde, tekstil ve mobilya ürünleri ihracatında öncü konumda olan İstanbul, Gaziantep ve Bursa'da da önemli miktarda ihracat düşüşü yaşandığı görülmektedir Yani Kayseri'nin ihracatındaki daralma, genel olarak sektördeki gelişmelerle de önemli ölçüde ilintilidir.

Günümüzde ülkeler içerisinde bölgeler arası bağlar her geçen gün artmaktadır. Bölgeler arasında gerek ticari gerekse göç hareketleri aracılığıyla güçlü ekonomik ve sosyal bağlar bulunmaktadır. Özellikle ekonomik kriz dönemlerinde bir bölgede işsizliğin çok yükselmesi ile beraber bölgedeki atıl işgücü, ücretlerin görece daha yüksek ve daha fazla iş imkanının olduğu bölgelere göç edebilir. Bu durum göç alan bölgede, emek arzının artmasından dolayı ücretlerin baskılanmasına sebep olabilir. Bunun gibi sayısız örnek türetilebilmekle beraber, bütün bu durumlar bölgeler arası ilişkilerin nasıl sonuçlar doğurabileceği üzerine önemli ipuçları sunmaktadır.

Birbirine yakın coğrafi birimlerin birbirlerine bağımlılığının ve etkilerinin ölçülmesi ihtiyacı, mekânsal istatistik ve ekonometrinin gelişmesinin başlıca nedenidir. Sonuç olarak bir değişkene ait tipik karakteristikler, genellikle yakın konumlarda da ortaya çıkmakta ve bu durum bir mekânsal kümelenme yaratmaktadır.

Örneklem verilerindeki mekânsal bağımlılık; *i* konumundaki bir gözlemin *j* konumundaki diğer gözlemlere bağlılığını ifade etmekte olup bu ilişki aşağıdaki şekilde ifade edilebilmektedir:

$$y_i = f(y_j), \qquad i = 1,2, \dots \dots n \quad j \neq i \tag{1}$$

$$\varepsilon_i = f(\varepsilon_j), \qquad i = 1,2, \dots \dots n \quad j \neq i \tag{2}$$

Mekânsal bağımlılık durumunun dikkate alınması ile birlikte çeşitli tanımlayıcı mekânsal korelasyon istatistikleri oluşturulabilmekte, ayrıca mekânsal regresyon modellerinin kurulması ile daha az sapmalı tahminlemeler yapılabilmektedir.

İkinci mekânsal etki türü olan mekânsal heterojenlik ise incelenmekte olan coğrafi birimler boyunca, davranış kalıpları ve ilişkilerin homojen olmaması anlamına gelmektedir. Bu durum, bir konumdan diğerine göre değişen varyans sorunu olarak da tanımlanabilmektedir. Mekânsal heterojenliğin kesit verileri için aşağıdaki şekilde basit bir gösterimi yapılabilmektedir:

$$y_i = f_i(x_i, \beta_i, \varepsilon_i) \qquad i = 1,2, \dots \dots n \tag{3}$$

Mekânsal heterojenlik, daha çok mekânsal ekonometri modelleride göz önünde bulundurulan bir durum olup, Coğrafi Ağırlıklandırılmış Regresyon (Brunsdon vd., 1996) ve değişen varyansa duyarlı çeşitli tahminleme yöntemleriyle bu heterojenlik yapısı analizde göz önünde bulundurulabilmektedir.

3.2.2. Mekânsal ağırlıklandırma

Mekânsal istatistik tekniklerinde komşuluk ilişkisinin formal olarak belirtilmesi için mekânsal ağırlık matrisi kullanılmaktadır. Matris içerisindeki bu ağırlıklar coğrafi birimler arası yakınlığın ve etkileşimin seviyesini göstermektedir.

Gözlemlerin coğrafi konumlarına ve birbirlerine uzaklıklarına göre oluşturulan mekânsal ağırlık matrisi (*W*), *n* x *n* boyutludur. Veri setindeki coğrafi gözlem sayısı, *n* ile ifade edilmekte olup her bir coğrafi gözleme (bölge, şehir) ilişkin bir satır ve bir sütun bulunmaktadır. *W* matrisindeki her bir eleman (w_{ij}), ait olduğu *i* satır ve *j* sütundaki coğrafi birimlerin birbirlerine komşu olup olmadığını veya uzaklığını göstermektedir. Mekânsal ağırlık matrisinin elemanları, coğrafi gözlemlerin birbiri ile komşuluk ilişkisine göre veya uzaklığına bağlı olarak oluşturulabilmektedir.

3.2.2.1. Komşuluk ilişkisine bağlı ağırlıklandırma

Bu yöntemde iki coğrafi konum ortak bir sınırı paylaşıyorsa komşu olarak ifade edilir. Bu durumda iki değerli ağırlık matrisi kullanılır. s_i konumunun tüm komşuları N(*i*) kümesi içerisinde gösterildiğinde *W* matrisinin iki değerli elemanı aşağıdaki kriterlere göre belirlenmektedir:

$$w_{ij} = \begin{cases} 1 & j \in N(i) \\ 0 & j \notin N(i) \end{cases} \tag{4}$$

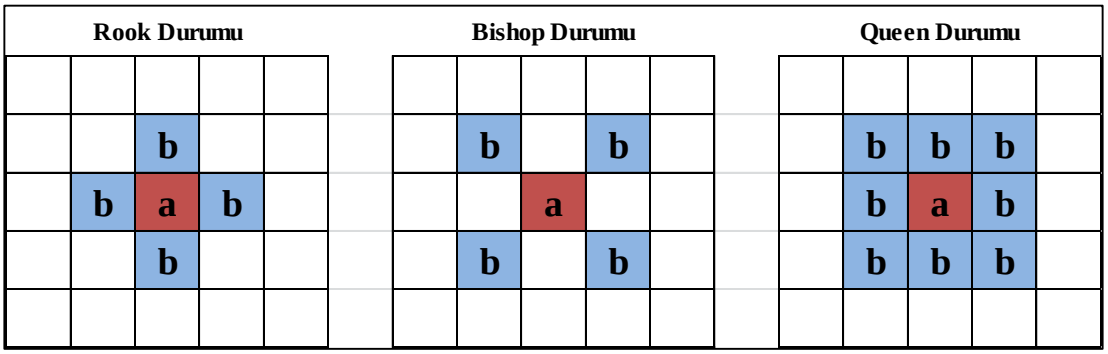
Genellikle ağırlık matrislerinin satır bazında standartlaştırması yapılır. Bu durumda her satırın toplamı $\sum_j w_{ij} = 1$ olur. Böylelikle *W* matrisinin standartlaştırılan her bir elemanı aşağıdaki şekilde oluşturulmaktadır (LeSage ve Pace, 2009:10):

$$w_{ij}^{*} = \frac{w_{ij}}{\sum_j w_{ij}} \quad (5)$$

Komşuluk ilişkisinin belirlenmesinde çeşitli komşuluk tanımlamaları kullanılabilmektedir. Bunlardan en sık kullanılanlar; *rook, bishop* ve *queen* komşuluklarıdır (Şekil 3.2). Coğrafi düzlem bir satranç haritası gibi düşünüldüğünde, *Rook* komşuluğunda coğrafi birimlerin ortak bir kenarı paylaşması komşuluk koşuludur. *Bishop* komşuluğunda ortak bir köşeyi paylaşmak, *queen* komşuluğunda ise ortak bir kenarı veya köşeyi paylaşmak komşuluk koşulu olarak ele alınmaktadır (Anselin, 1988:18). Bu çalışma kapsamında da oluşturulan mekânsal ağırlık matrisinde, literatürdeki ampirik çalışmalarda en sık kullanılan yöntem olan *queen* komşuluk ilişkisi kullanılmıştır

Komşuluk ilişkisine bağlı ağırlık matrisi oluşturulurken kimi durumlarda birinci derece olarak coğrafi birimin doğrudan sınır komşusu olan coğrafi birimler dikkate alınabilirken, kimi durumlarda ikinci veya n'inci derece olarak komşusu olan coğrafi birimlere komşu olan diğer coğrafi birimler de komşu olarak alınabilmektedir. Literatrüdeki çalışmalarda en sıkça kullanılan yöntemin birinci derece komşuluk ilişkisi olmasından dolayı bu çalışma kapsamında da ağırlık matrisinin oluşturulmasında birince derece komşuluk ilişkisinden yararlanılmıştır.

Şekil 3.2. Komşuluk İlişkisine Bağlı Ağırlıklandırma Türleri



Kaynak: Anselin, 1988:18

3.2.2.2. Uzaklık ilişkisine bağlı ağırlıklandırma

Uzaklık ilişkisine bağlı olarak *W* matrisinin elamanlarının oluşturulmasında iki coğrafi birimin birbirine uzaklığı kullanılmaktadır. Buradaki uzaklık öklit mesafesi veya taksi uzaklığı ile ifade edilebilmekte olup "d_{ij}" olarak gösterilmektedir. *W* matrisinde her bir eleman değeri aşağıdaki alternatiflere göre belirlenebilmektedir:

$$w_{ij} = g(d_{ij}) \tag{6}$$

$$w_{ij} = g(1/d_{ij}) \tag{7}$$

$$w_{ij} = g(1/d_{ij}^{a}) \tag{8}$$

Kritik Değer Komşuluğu: d^* gibi bir kritik uzaklık ölçütünün belirlenebildiği durumlarda, $0 \leq d_{ij} < d^*$ ise s_i ve s_j konumları komşudur. Bu durumda *W* matrisinin elemanları aşağıdaki şekilde oluşturulabilir:

$$w_{ij} = \begin{cases} 1 & 0 \leq d_{ij} < d^* \\ 0 & d^* < d_{ij} \end{cases} \tag{9}$$

En Yakın ‘k’ Komşuluğu: s_i konumunun k adet komşu konumları olduğunda, en kısa uzaklıkta olan birim komşu olarak seçilir ve ağırlık matrisinin elemanları buna göre belirlenir. Bu durumda $d_{ij} = Min(d_{ik})$ ise s_j, s_i’nin komşusudur.

3.2.3. Moran’s I test istatistiği

Çeşitli değişkenler için gözlemler arası mekânsal bağımlılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla en sık kullanılan yöntemlerden biri, Moran’s I İstatistiğinin hesaplanmasıdır (Moran, 1948). Genellikle y bağımlı değişkenine ve ε hata terimine uygulanır. Moran’s I İstatistiği aşağıdaki formülde belirtildiği şekilde hesaplanmaktadır:

$$I = \frac{N}{\sum_i \sum_j w_{ij}} \cdot \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} \ (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_i (x_i - \bar{x})^2} \tag{10}$$

Burada N, toplam coğrafi birim sayısını; *x*, hesaplamaya konu değişkeni; $\bar{x}$, *x* değişkeninin ortalamasını; w_{ij} ise mekânsal ağırlık matrisi elemanlarını ifade etmektedir. Moran’s I değerinin +1’e yakın olması pozitif güçlü, -1’e yakın olması negatif güçlü mekânsal bağımlılık olduğunu gösterirken, 0’a yakın olması mekânsal bağımlılığın olmadığını göstermektedir.

Moran’s I değerinin anlamlılığının hesaplaması Markov Zinciri Monte Carlo Simülasyonuna göre yapılmaktadır (Rey, 2001). Bu süreçte, öncelikle belirlenecek olan yüksek bir permütasyon denemesi kadar (99, 999, …) gözlemlenen değerler rassal olarak coğrafi birimlere dağıtılarak her bir deneme için Moran’s I değeri hesaplanmakta ve rassal Moran’s I değerlerinin dağılım fonksiyonu oluşturulmaktadır. Ardından gerçek gözlemlere ait Moran’s I değerinin, rassal olarak

oluşturulan dağılım fonksiyonuna ait olup olmadığına göre anlamlılık seviyesi hesaplanmaktadır.

Hesaplanan Moran's I istatistiği, örneklemdeki tüm gözlemlerin dikkate alınarak hesaplandığı ve tüm örneklemin genelindeki mekânsal bağımlılığı ölçen küresel bir değerdir. Ayrıca örneklemdeki her bir coğrafi birim için Yerel Moran's I istatistiği aşağıda belirtildiği şekilde hesaplanabilmektedir.

$$I = (x_i - \bar{x}) \sum_j w_{ij} (x_j - \bar{x}) \tag{11}$$

Örneklem verilerinde mekânsal bağımlılığın olup olmadığının incelenmesinde en sık kullanılan yöntem Moran's I olmak ile birlikte "Geary's C" ve "Getis-Ord" istatistikleride literatürde kullanılan diğer önemli mekânsal otokorelasyon test istatistikleridir (Anselin,1995).

Mekânsal ağırlık matrisinin oluşturulması ve söz konusu çeşitli istatistik işlemlerinin yapılmasına olanak veren çeşitli istatistik ve coğrafi bilgi sistemi yazılımları bulunmaktadır.[1] Bu çalışmadaki mekânsal istatistiki analiz ve haritalama işlemleri için "Stata 12" yazılımı kullanılmıştır

3.3. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi

Bu çalışmada öncelikle mekânsal istatistik testleri ile bölgelerin kriz ve toparlanma dönemlerinde ekonomik büyüme performansındaki bağımlılık ilişkisi incelenecektir. Bununla beraber genel anlamda hangi bölgelerin daha fazla dayanıklılık ve uyum kapasitesine sahip olduğunu betimlemek amacıyla kompozit bir

[1] Detaylı liste için bkz: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_spatial_analysis_software.

endeksin oluşturulması amaçlanmaktadır. Endeksin değerleri özünde dayanıklılık ve uyumun nasıl tanımlandığıyla doğrudan ilişkilidir.

Çalışmanın kavramsal çerçeve bölümünde dayanıklılık ve uyumun tanımlanması ve buna bağlı olarak nasıl ölçümlenebileceğine ilişkin yaklaşımlara yer verilmiştir. Bu çalışma, Türkiye bağlamında bölgelerin krizlere karşı dayanıklılık ve uyum performansını ampirik olarak ölçmek için denge bazlı yaklaşımı benimsemektedir.

Denge bazlı perspektiften bakıldığında dayanıklılık ve uyumda bölge ekonomisinin krizi mümkün olduğu kadar absorbe edebilmesi ve yeniden eski performansına hızla ve kısa sürede sıçrayabilmesi şeklinde iki yön bulunmakdadır. Bu doğrultuda kriz olmadığı durumda bölgenin karşıt durum (*counterfactual*) büyüme performansından ne kadar sapıldığı belirlenmesi sorunu ortaya çıkmaktadır. Konuyla ilgili literatürde çeşitli yöntemler uygulanmıştır. Han ve Goetz (2013; 2015), 2008 küresel krize ABD bölgelerinin nasıl tepki verdiğini incelediği çalışmalarda, kriz gerçekleşmediği varsayımında oluşması beklenen çıktı miktarını bulmak için, geçmiş dönem verilerinden bileşik büyüme oranını hesaplamış ve buna dayanarak karşıt durum çıktı miktarı projeksiyon edilmiştir Doran ve Fingleton (2015), ABD'de birey düzeyinde, yüksek sayıda mikro veriyle yaptığı çalışmasında ekonometrik modeller aracılığıyla karşıt durum ücret düzeyini hesaplamıştır. Lagravinese (2015) ve Martin vd. (2016) tarafından çalışmalar ise tahminlenmiş karşıt durum verilerini kullanmak yerine bölgesel performansı, ulusal performans ile göreli kıyaslamaya başvurmuşlardır.

Han ve Goetz (2015)'in 2008 küresel krizi karşısında ABD bölgelerinin tepkisini incelediği çalışmasında bölgelerin dayanıklılık ve uyum kapasitesi

hesaplamak kullandığı endeksleme yöntemi, dayanıklılık ve uyumun iki yönünün de kompozit olarak gösterebilmesi, mevcut verilerle uygulanabilirliği ve sadeliği yönünden büyük pratikliğe sahiptir. Özetle yöntem; dayanıklılık kapasitesini kriz ile birlikte bölge ekonomisinin beklenen çıktı seviyesinden ne kadar az saptığı olarak, uyum performansını ise dip noktasından toparlanmış çıktı seviyesine ne kadar hızlı geçtiği olarak ele almaktadır.

Beklenen ekonomik çıktı, kriz veya şokun gerçekleşmediği varsayımı altında uzun vadeli büyüme patikası sonucu oluşacak miktar olarak ele alınmaktadır. Bu doğrultuda ekonominin şok öncesi süregelen büyüme oranını hesaplamak için aşağıdaki bileşik büyüme oranı formülünden yararlanılmıştır. İfade içerisinde t_1 değeri, krizin ülke ekonomisine etkisini göstermeden bir önceki yılı, t_0 ise t_1'den önceki referans alınacak bir yılı[2] ifade etmektedir ($t_0 < t_1$).

$$r = \left({}^{y_{t1}}/_{y_{t0}}\right)^{\frac{1}{t1-t0}} - 1 \tag{12}$$

Bileşik büyüme oranı (r) bulunduktan sonra gelecek dönemdeki bir t zamanındaki ($t > t_1$). ekonomik çıktı miktarı aşağıdaki ifade aracılığıyla hesaplanabilmektedir:

$$\hat{y}_t = y_{t1}(1+r)^{t-t1} \tag{13}$$

Bölge ekonomisinin dayanıklılık kapasitesi, krizin etkilerini mümkün olduğu kadar absorbe edebilmesi, beklenen çıktı değerinden mümkün olduğu kadar az sapma gerçekleştirmesi olarak düşünülebilir. Aşağıdaki ifadede y_{t2}, kriz sonrası dönemde bölgeye ait en düşük ekonomik çıktı değerini, $\hat{y}_{t2}$ ise y_{t2} değerinin beklenen değerini

[2] Bu yıl, veri mevcudiyeti ve araştırmacının tercihine göre geçmiş bir yıldan seçilebilir.

ifade etmektedir. Beklenen değer ile gerçekleşen değer arasındaki fark büyüdükçe $Dayanıklılık$ değeri 1'e yakınsamakta, dayanıklık kapasitesi düşmektedir.

$$Dayanıklılık = \frac{\hat{y}_{t2} - y_{t2}}{\hat{y}_{t2}} \tag{14}$$

$Uyum$ değeri ise dip noktasından ne kadar hızlı çıkıldığını göstermedir. y_{t2}, kriz sonrası dönemde bölgeye ait en düşük ekonomik çıktı değerini, y_{t3} ise t_2 yılından sonraki toparlanmış çıktı değerini ifade etmektedir ($t_3 > t_2$). Endeks değeri büyüdükçe uyum kapasitesi artmaktadır.

$$Uyum = \frac{y_{t3} - y_{t2}}{y_{t2}} . \frac{1}{t_3 - t_2} \tag{15}$$

Yukarıda belirtilmiş olan iki boyutu dikkate alıp, kompozit bir endeks oluşturmak amacıyla aşağıdaki ifadeden yararlanılmıştır. *Min()* gözlemler içindeki en küçük değeri, s ise ifadedeki matematiksel tanımsızlık ve belirsizlik durumlarının önüne geçmek amacıyla kullanılan çok küçük bir değeri (bu çalışmada 0,0001 değeri kullanılmıştır) ifade etmektedir. Endeks değerlerinde normalleştirmeyi sağlamak amacıyla doğal logaritması alınmıştır. Nihai olarak endeks değeri (X) numaralı ifadede belirtilen dönüşüm aracılığıyla standardize Z değerine dönüştürülmüştür

$$Endeks\ Değeri = ln\left(\frac{Uyum - \min(Uyum) + s}{Dayanıklılık - \min(Dayanıklılık) + s}\right) \tag{16}$$

$$Std.Endeks\ Değeri = \frac{Endeks\ Değeri - ort(Endeks\ Değeri)}{stdsapma\ (Endeks\ Değeri)} \tag{17}$$

Yukarıdaki açıklamalardan da görüldüğü üzere dayanıklılık ve uyum endeksinin oluşturulabilmesi için hem kriz öncesi hem de sonrası periyota ait belirli uzunlukta zaman serisi verisine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu ön koşul, 2001 krizine ilişkin endeks değerlerinin oluşturulmasında önemli bir kısıtlılık oluşturmaktadır. Nitekim 2001'den sonra 2004 yılına kadar bölgesel GSYH verisi bulunmadığı için sağlıklı bir şekilde kriz sonrası gelişmeler analiz edilememektedir. Bu sebeple yalnızca 1994 ve 2008 krizleri için endeks değerleri oluşturulabilmiştir.

Her iki kriz için birbirinden farklı zamana ait seriler olduğu için uzun vadeli büyüme oranı (r)'nin hesaplanmasınnda farklı referans yıllar kullanılmıştır. 1994 krizinden önceki dönem için referans olarak 1987 yılı alınmış, 2008 krizi için 2004 yılı referans olarak alınmıştır.

4. TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLER VE BÖLGELERİN PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ

Ekonomik krizler; herhangi bir mal, hizmet, üretim faktörü veya döviz piyasasındaki fiyat ve/veya miktarlarda, kabul edilebilir bir değişme sınırının ötesinde gerçekleşen şiddetli dalgalanmalar olarak tanımlanmaktadır (Kibritçioğlu, 2001:1).

Ekonomik kriz türleri kendi içerisinde reel sektör krizleri ve finansal krizler olarak iki ana başlık altında sınıflandırılabilmektedir. Reel sektör krizleri, mal-hizmet ve işgücü piyasalarındaki daralma ve belli bir sınırın üstündeki enflasyon olgusu durumunda ortaya çıkmaktadır. Finansal krizler ise döviz ve hisse senedi piyasaları gibi finans piyasalarındaki şiddetli fiyat dalgalanmaları veya bankacılık sisteminde geri dönmeyen kredilerin aşırı şekilde artması gibi nedenlerle oluşmaktadır.

Türkiye'de Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana geçen sürede ekonomiyi derinden sarsan ve ekonomi politikasında büyük dönüşümlere yol açan çok ciddi krizlerin ve durgunluğun yanında, görece daha kısa süreli ve etkileri daha sınırlı olan krizler de yaşanmıştır. Bu krizlerin kapsadığı yılların toplamı, süre bakımından Cumhuriyet tarihinin neredeyse dörtte birine tekabül etmektedir (Kazgan, 2013).

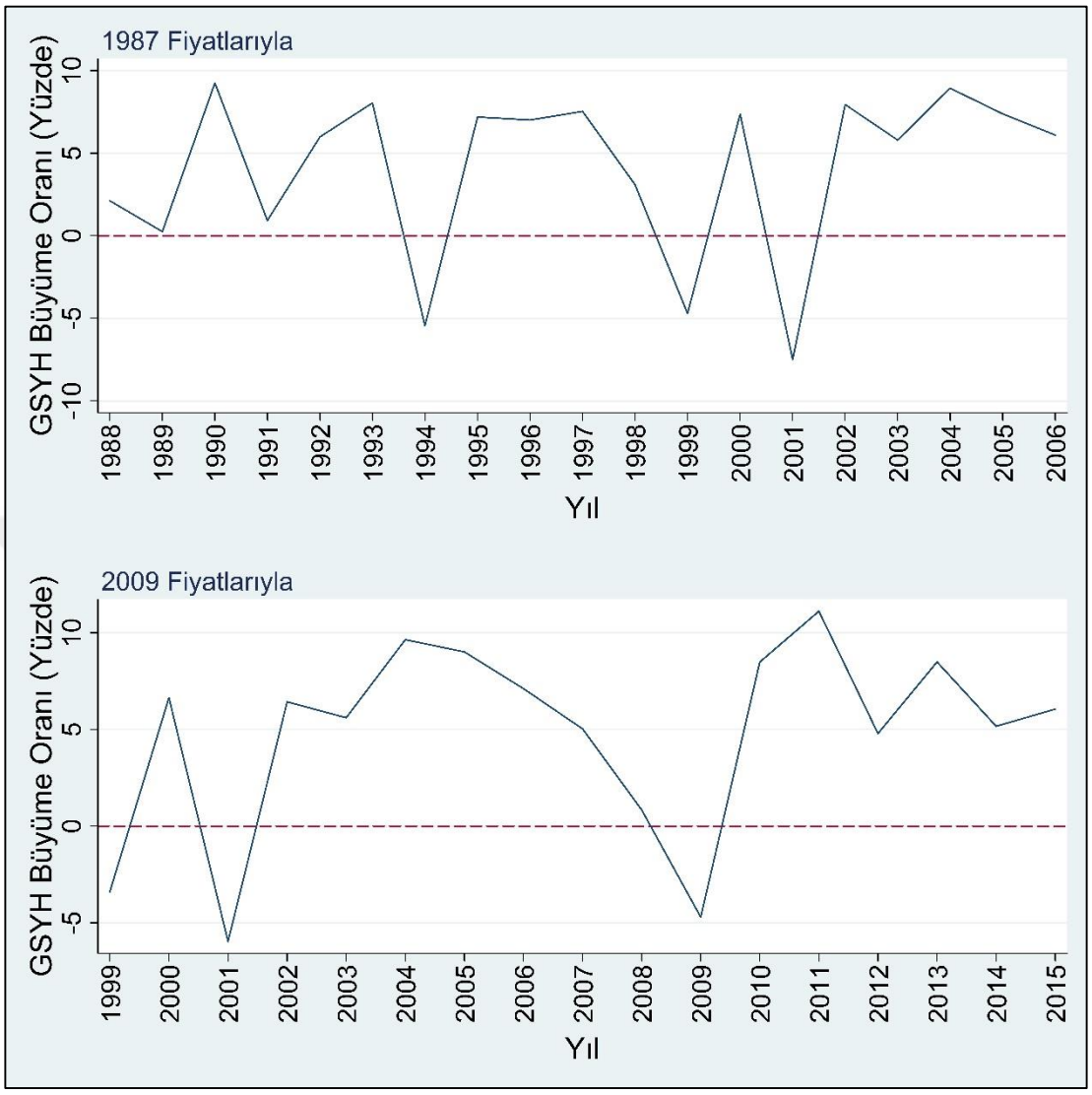
Ekonomik krizler; pazarlarda ekonomik durgunluk, savaş, dış ticaret haddinde aleyhe dönüşümler, rakip ülkelerdeki devalüasyon ve reel faiz artışları, kısa vadeli sermaye çıkışı gibi dış etkenlerden veya yetersiz ekonomi politikaları, yüksek cari açık, yüksek kamu borç stoku, özel sektör kısa vadeli dış borçları ve fiyat istikrarsızlığı gibi çeşitli iç etkenlerden kaynaklanabilmektedir.

Türkiye ekonomisi, özellikle 1970'lerdeki petrol şokları ve uygulanan uyumsuz para ve maliye politikaları ile girdiği derin ödemeler dengesi krizi sonucunda, ciddi üretim düşüşü ve yükselen enflasyon olgusuyla karşı karşıya kalmıştır. 24 Ocak 1980 kararlarıyla kısa vadede enflasyonu düşürme ve uzun vadede ekonomiyi aşamalı olarak serbestleştirmeye yönelik bir dizi önlemler alınmış, bunun sonucunda Türkiye ekonomisi hızlı bir dışa açılma sürecine girmiştir. 1980 kararları sonrası ekonomideki serbestleştirme hamleleri sonucunda küresel ekonomideki gelişmelere bağlı olarak Türkiye ekonomisinde sık sık dalgalanmalar yaşanmıştır.

1987 yılı sonrası ulusal büyüme oranları incelendiğinde ekononomideki dalgalanma eğilimleri görülebilmektedir. Grafik 4.1'de TÜİK tarafından açıklanan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) serilerine göre iki ayrı büyüme oranı serisi oluşturulmuştur. Bu dönem içerisinde Türkiye ekonomisi dört defa negatif büyüme oranına sahip olmuştur. Bu durum, sırasıyla 1994, 1999, 2001 ve 2009 yıllarında gerçekleşmiştir. Bu dört yıl içerisinde 1994, 2001 ve 2009 yılları iç ve dış ekonomik etkenlerden kaynaklanan ve ülkede derin etkiler bırakan üç ekonomik kriz yılıdır. 1999 yılındaki ekonomik daralma ise, sistematik bir kriz veya makro ekonomik dengesizliklerden ziyade büyük ölçüde yıl içinde yaşanan depremlerin yarattığı ekonomik baskılarla ilişkili olduğu için diğer yıllara göre statüsü daha farklıdır.

Yaşanan bu kriz ve dalgalanmaların Türkiye'nin yerel ve bölgesel ekonomilerine etkisi de farklılık göstermiştir. Bu farklılıkların oluşmasında krizin nitelikleri, makro ekonomik koşullar ve bölgelerin içsel özellikleri de önemli ölçüde belirleyici olmuştur.

Grafik 4.1. Ulusal GSYH Büyüme Oranları (Yüzde)



Çalışmanın bu bölümünde Türkiye'nin geçirdiği bazı ekonomik krizler (1994, 2001 ve 2009) kronolojik olarak dönem konjonktürü, krizi tetikleyen unsurlar, makro ekonomik ve bölgesel etkileri bağlamında incelenecektir. Çalışmanın genel kapsamının kriz ve şokların bölgesel ekonomiler üzerindeki etkisi olması ve Düzey-2 bölgesi bazında bazında krizlerin etkileri incelenecektir.

Çalışma içerisindeki ana analizlerde gelir ve ekonomik yapıyı en iyi şekilde temsil etmesinden dolayı bölgesel GSYH verileri kullanılacaktır. Bu noktada veri mevcudiyetine değinmekte yarar bulunmaktadır. Mevcut durumda Türkiye için TÜİK tarafından yayımlanmış bölge düzeyinde iki ayrı GSYH serisi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; 1987-2001 yıllarını kapsayan, ikincisi ise 2004-2014 yıllarını kapsayan bölgesel GSYH serisidir. Bu iki seri birbirinden farklı GSYH tanımlamasına dayandığı için ilk seri 1987 fiyatları; ikinci seri ise 2009 fiyatlarına göre reel fiyatlara çekilmiş ve ardından büyüme oranları hesaplanmıştır. 1987 yılı öncesine ait GSYH ve diğer ulusal hesap verilerinin bulunmaması sebebiyle yalnızca 1987 yılından sonra yaşanan krizlere değinilecektir. Türkiye'de bölgesel düzeyde özellikle TÜİK verilerinde 2004 yılından öncesı için istihdam, göç, sektörler vb. temalarda çok kısıtlı veri bulunmakta veya hiç bulunmamaktadır. GSYH haricindeki diğer göstergelerde daha iyi veri mevcudiyeti bulunduğu için 2009 krizinin bölgesel analizine görece daha fazla yer verilmiştir.

Alt bölümlerde sıklıkla "kriz dönemi" ve "toparlanma dönemi" şeklinde ifadelere yer verilecektir. Buradaki kriz ve toparlanma dönemi ifadeleri ilgili bölgenin Türkiye geneli açısından krizin yaşandığı yılı ve takip eden dönemdeki krizden çıkış yıllarını ifade etmektedir.

Çalışma içerisinde Düzey-2 bölgeleri spesifik olarak belirtilirken Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İİBS) kapsamında belirlenen alt bölge isimleri kullanılacaktır (Bkz. EK 1).

4.1. 1994 Krizi

1980'li yılların ardından başlayan ekonomideki serbestleştirme ve reform süreci, 1988 yılına gelindiğinde ivmesini yitirmiş ve ekonomide bir tıkanma içine girilmesiyle birlikte dışa açılma stratejileri yalnızca reel üretim sektörlerinde değil, finans ve kambiyo hizmetlerini de içerecek şekilde politika değişiklikleriyle yeniden biçimlendirilmiştir. 1989 yılında sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamalar kaldırılarak kambiyo rejimi tamamıyla serbestleştirilmiştir.

Sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasıyla birlikte uluslararası sermaye, yüksek faiz getirili Türk bono ve tahvil piyasasına ve yeni gelişmekte olan İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına kote edilmiş hisse senetlerini satın almaya yönelmiş ve sonuç olarak TL aşırı değerlenmeye başlamıştır. İç ve dış spekülatif sermaye hareketlerinin artmasıyla döviz kuru, mal ve hizmet ticaretinden çok sıcak para olarak adlandırılan kısa vadeli sermaye hareketlerine duyarlı hale gelmiştir. Yüksek pozitif reel faizlerin uygulanması, faiz ve kur arasındaki makası açmış, bunun sonucunda kamu açıklarında artış yaşanmıştır (Eğilmez, 2008).

1989 yılından sonra yüksek kamu kesimi açıkları, yüksek yurtiçi faiz hadleri, hızlı kısa vadeli sermaye girişleri ve düşük döviz kuru ile ekonomi giderek daha fazla "sıcak para" bağımlısı duruma düşmüştür (Kibritçioğlu, 2001). Bu çerçevede uyarılmış olan kısa vadeli ve spekülatif yabancı sermaye akımları, ulusal tasarruf eğilimini düşürerek tüketim ve ithalat hacminin genişlemesine yol açmıştır.

Hükümet, para piyasasındaki baskılar sonucu tırmanışa geçen faiz hadlerinin ve döviz-faiz arbitrajının ekonomiyi içine soktuğu kısır döngüyü kırmak, sermaye girişini yavaşlatıp döviz kurunun yükselmesini sağlamak için faiz oranını düşürmek istemiştir. Faiz politikasındaki değişiklik ve yine aynı dönemde Türkiye'nin kredi notunun düşürülmesiyle beraber uzun süredir istikrarlı görünen dolar/lira paritesi bozulmuş, dövize yönelim ile birlikte döviz kuru hızla yükselişe geçmiş, enflasyonist beklentiler büyük ölçüde artmıştır. 1993 yılında yüzde 60,3 olan enflasyon oranı 1994'te yüzde 149 seviyesine ulaşmış, iç borçlanma yapılamaz hale gelinmiştir (Eğilmez, 2008:71).

Bu konjonktür içerisinde 5 Nisan 1994 tarihli istikrar programı açıklanmıştır. 5 Nisan kararları, içerik olarak bütçe gelirlerinin artırılması ve borçlanma gereksiniminin düşürülmesini, finansal piyasalarda istikrarın sağlanmasını ve ödemeler dengesi açıklarının düşürülmesini amaçlamaktaydı (Ardıç, 2004).

Programın uygulanmasıyla hedeflerin bir bölümüne kısa zamanda ulaşılmıştır. İhracat artışı ve ithalatın azalması ile birlikte dış ticaret açığı küçülmüş ve devamında cari işlemler dengesi pozitif olmuştur. Fakat yüksek faiz politikasıyla beraber toplam talepte daralma yaşanmış, Hazine'nin Merkez Bankası'ndan doğrudan borçlanmaya devam etmesi, enflasyonun hızla yükselişine sebep olmuştur.

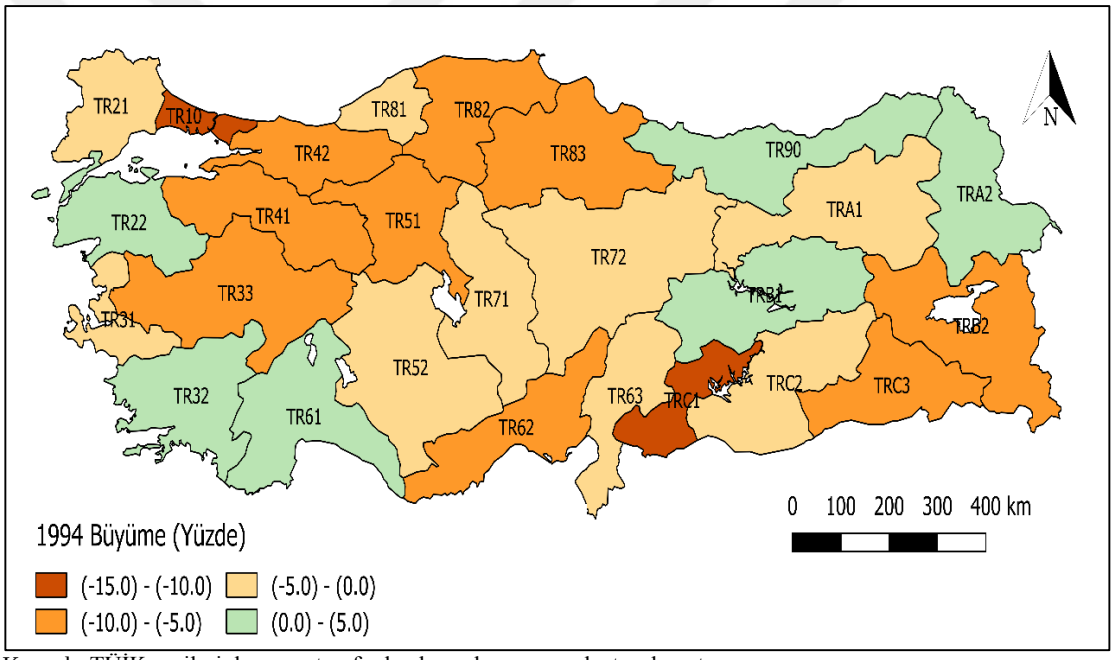
Sonuç olarak 5 Nisan Kararları ekonomide stagflasyona sebep olmuş, mal piyasasında yaşanan talep daralması ekonomide birçok sektörü derinden etkilemiştir. 1994'te GSYH'de reel olarak yüzde 5,4 oranında daralma yaşanmıştır.

Düzey-2 bölgeleri ölçeğinde GSYH daralmasının mekânsal farklılaşması Harita 4.1'de görülmektedir. Balıkesir, Malatya, Aydın, Antalya, Trabzon ve Ağrı alt

bölgelerinin krizden olumsuz etkilenmedikleri ve kriz yılında büyüme performansını sürdürdüğü görülmektedir. Turizm gelirleri ekonomilerinde büyük yer tutan Antalya ve Aydın alt bölgeleri bu dönemde daha iyi performans göstermiştir.

Kriz etkilerini en ağır olarak İstanbul, Doğu Marmara, Batı Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde göstermiştir. Özellikle Gaziantep alt bölgesi yüzde 14, İstanbul alt bölgesi ise yüzde 10 oranında daralma yaşamıştır. Ekonomileri görece daha fazla ihracata dayanan bölgeler krizden en çok etkilenen olmuştur.

Harita 4.1. 1994 Yılı Bölgesel GSYH Büyüme Oranları

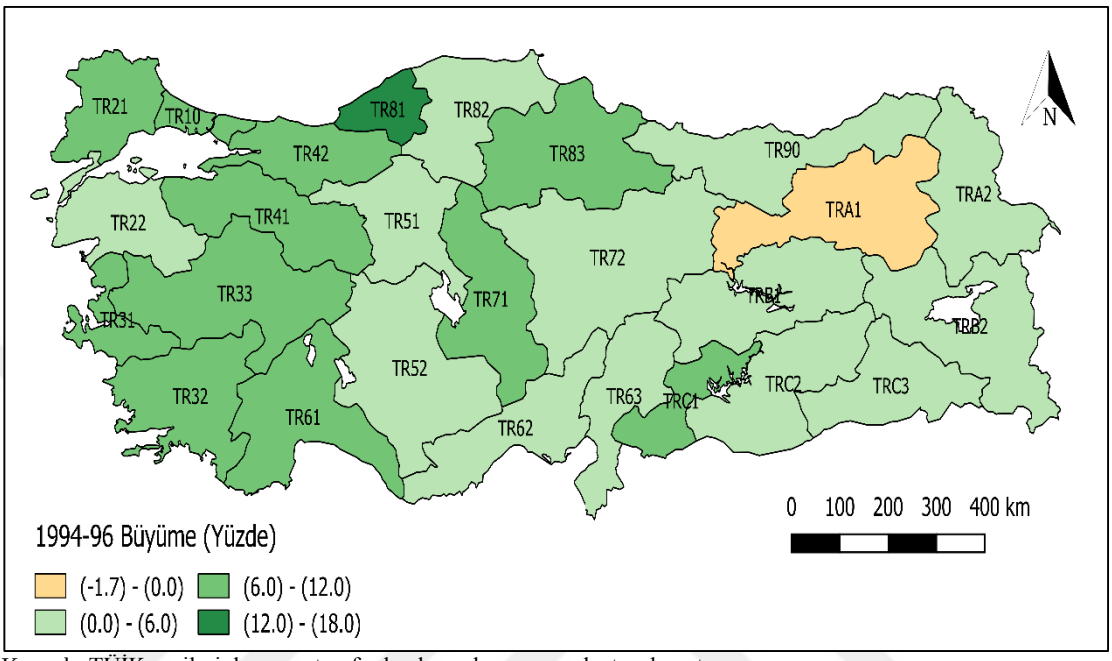


Kaynak: TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.

1994 krizi sonrası toparlanma eğilimleri incelendiğinde Erzurum alt bölgesi hariç olmak üzere tüm bölgelerde ekonomik büyümenin gerçekleştiği görülmektedir. Bölgelerin büyük kısmında yüzde 5'in üzerinde büyüme gerçekleşmiştir. Özellikle ülkenin batı kısmında yer alan bölgeler bu dönemde daha iyi performans göstermiştir. İlginç olarak krizden görece az etkilenen Erzurum alt bölgesinin kriz dönemindeki negatif seyri, toparlanma döneminde daha da kötüleşerek devam

etmiştir. Krizden en çok etkilenen İstanbul ve Gaziantep alt bölgeleri, bu dönemde en hızlı büyüyen bölgeler arasındadır (Harita 4.2).

Harita 4.2. 1994-96 Yılları Arası Ortalama Bölgesel GSYH Büyüme Oranları



Kaynak: TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.

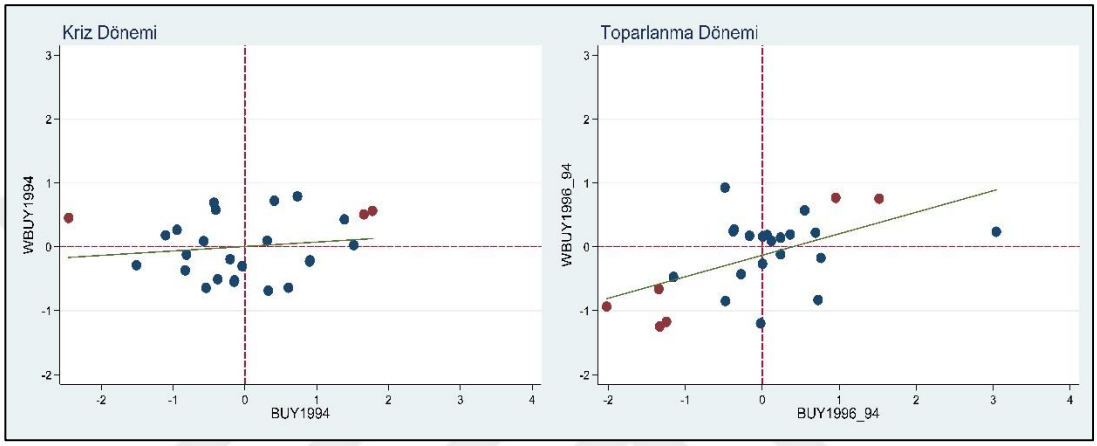
1994 krizinin bölgelere etkisinde bölgeler arası mekânsal bağımlılığın olup olmadığının test edilmesi amacıyla Moran's I testi uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre mekânsal korelasyon katsayısı (I) 0,070 değerine sahip olup istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 4.1). Bu durum, kriz döneminde bölgeler arası mekânsal bağımlılığın olmadığına işaret etmektedir. Toparlanma dönemi incelendiğinde kriz sonrası iki yıldaki bölgelerin büyüme performansında önemli düzeyde mekansal otokorelasyon görülmektedir. I değeri 0,336 değerini almakta olup yüzde 99 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.1. 1994 Krizi Moran's I İstatistiği Değerleri

Değişken	I Değeri	Z Değeri	Anlamlılık
1994 Büyüme	0,070	0,854	0,197
1996-94 Büyüme Ort.	0,336	3,062	0,001***

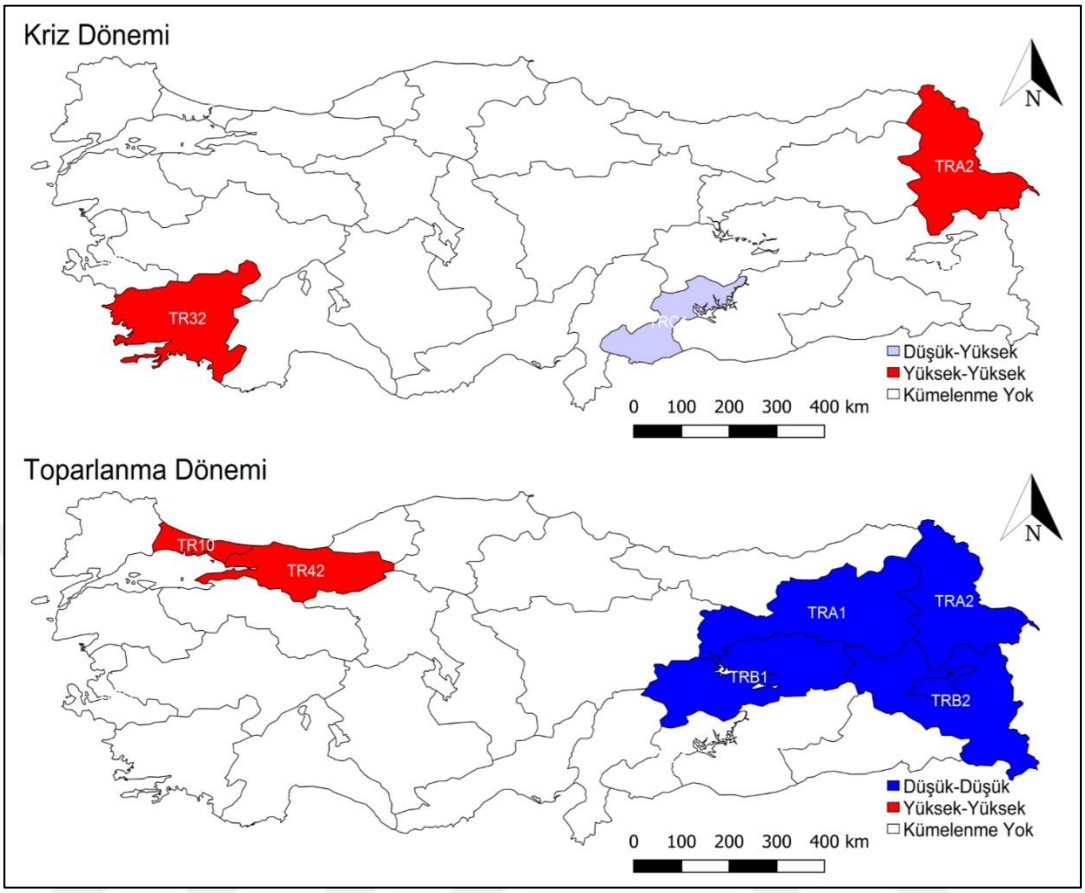
Bölgelerin kendi büyüme oranı ve komşusu olduğu bölgelerin büyüme oranıyla ilişkisi Grafik 4.2'de gösterilmektedir. Şekillerden görüldüğü üzere kriz döneminde gözlemler birbirinden bağımsız dağılmaktadır. Toparlanma döneminde ise gözlemlerde görece daha pozitif doğrusal bir dağılım bulunmaktadır.

Grafik 4.2. 1994 Krizi Moran's I İstatistiği Saçılım Grafiği



Yerel Moran's I testi ile büyüme oranı yönünden bölgesel kümelenmeler incelendiğinde kriz döneminde Ağrı ve Aydın alt bölgeleri çevrelerindeki bölgelerin görece yüksek büyüme oranlarına sahip bir küme yarattığı görülmektedir. Toparlanma döneminde ise 1995 ve 1996 yıllarında İstanbul ve Kocaeli alt bölgeleri çok yüksek büyüme oranına sahip bir küme yarattığı, Doğu Anadolu'da yer alan bölgelerin ise görece daha düşük büyüme oranına sahip bir küme yarattığı görülmektedir (Harita 4.3).

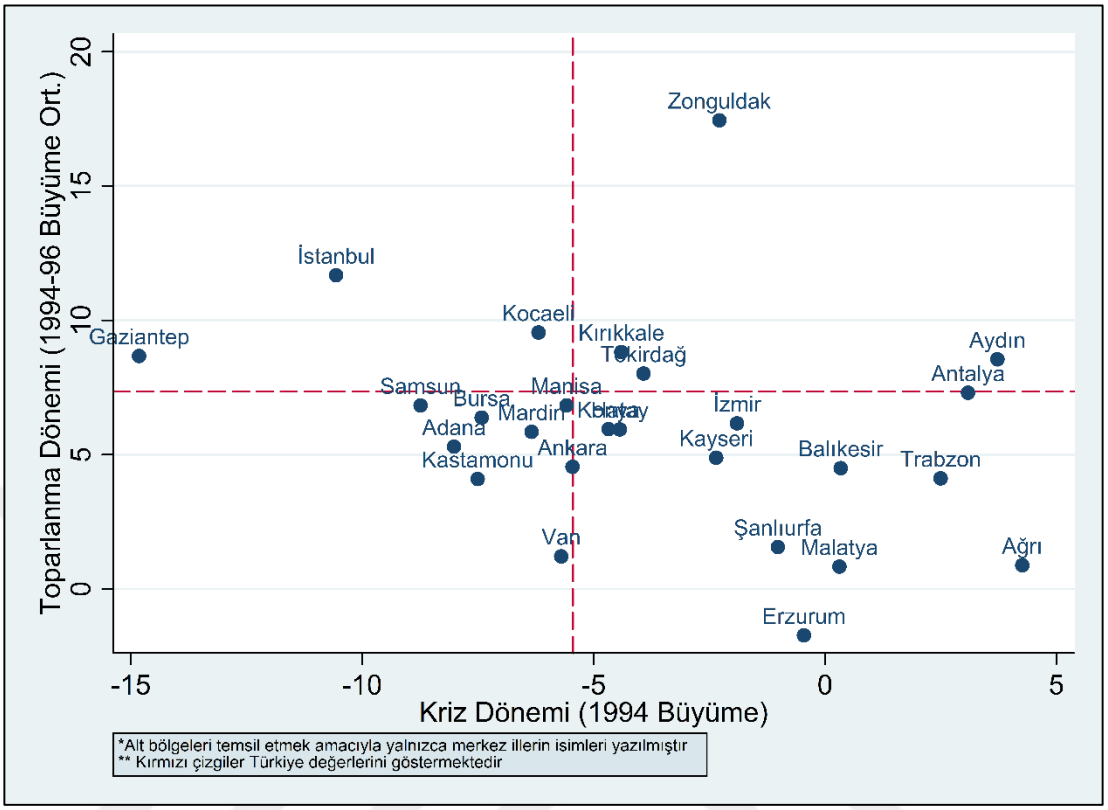
Harita 4.3. 1994 Krizi Yerel Moran's I İstatistiği ve Kümelenmeler



Not: Yüzde 95 güven aralığında

Düzey-2 bölgelerinin 1994 krizi karşısında ülke genelinde kıyasla nasıl performans sergilediğini incelemek amacıyla Grafik 4.3'te gösterilmekte olan koordinat düzlemi oluşturulmuştur. Grafik içerisindeki kırmızı çizgiler Türkiye'nin kriz ve toparlanma dönemleri içerisindeki büyüme oranlarını göstermektedir. Bu doğrultuda grafik içerisinde sağ-üst alanda yer alan bölgeler hem kriz hem de toparlanma döneminde ülke genelinden daha iyi performans gösteren bölgelerdir. Sol-alt alanda yer alan bölgeler her iki dönemde de görece kötü performans göstermiş bölgelerdir. Sol-üst alandaki bölgeler kriz döneminde kötü, toparlanma döneminde iyi performans göstermişler; sağ alt alandaki bölgeler kriz döneminde iyi, toparlanma döneminde iyi performans göstermişlerdir.

Grafik 4.3. 1994 Krizinde Bölgelerin Kriz Ve Toparlanma Dönemlerindeki Performansları



Bölgelerin büyük kısmı hem kriz hem de toparlanma döneminde ülke performansına yakın konumda yoğunlaşmakla beraber çoğunluğu sağ-alt alanında bulunmaktadır. Yani bölgelerin çoğunluğu kriz döneminde ülke genelinden daha hızlı, toparlanma döneminde ise daha yavaş büyüme performansı göstermiştir.

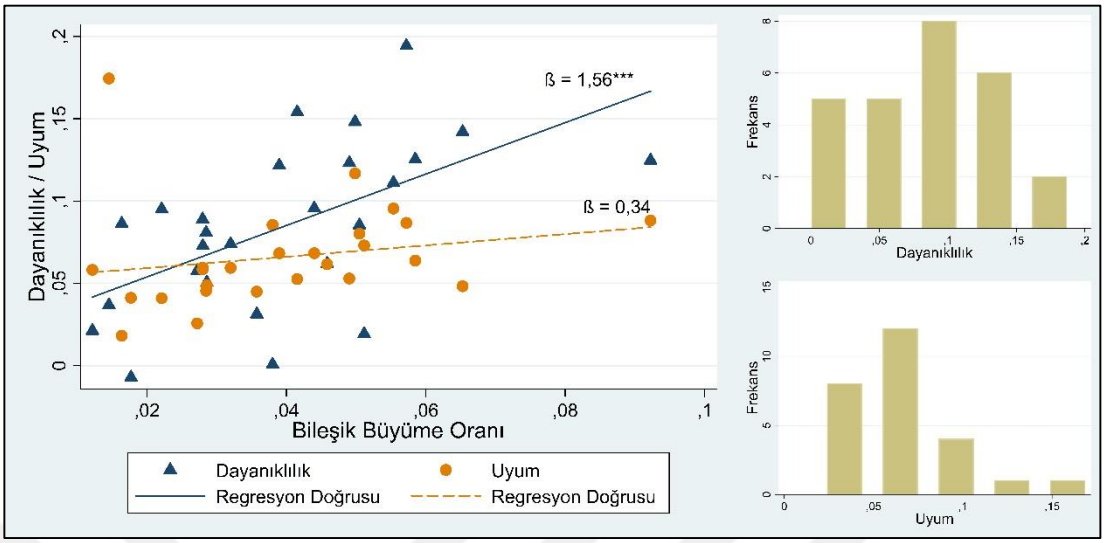
İstanbul alt bölgesi krizden en çok etkilenen ikinci bölge olmakta aynı zamanda kriz sonrası en hızlı büyüyen ikinci bölge olmaktadır. Zonguldak alt bölgesi de krizden görece daha az etkilenmekle beraber büyük bir farkla toparlanma döneminde en hızlı büyüyen bölge durumundadır.

Bölüm 3.3'te teknik ayrıntıları verilmiş olan dayanıklılık ve uyum endeksi 1994 krizi için hesaplanmıştır. Dayanıklılık ve uyum endeksinin içeriğinde belirtildiği üzere hem dayanıklılık hem de uyum için alt değerler bulunmaktadır.

Dayanıklılık kapasitesinin yüksekliği bölgenin kriz olmadığı durumda beklenen büyüme seviyesinden ne kadar az sapıldığını göstermektedir. Uyum kapasitesi ise kriz ile birlikte dip noktasından ne kadar hızlı ve yüksek bir büyüme oranıyla çıkıldığını göstermektedir. Bu iki göstergenin değerlerinden oluşturulan dayanıklılık ve uyum endeksine geçmeden önce alt endeks değerleri ile büyüme oranı arasındaki ilişkinin incelenmesinde fayda bulunmaktadır.

Bu değerlerin, bölgelerin süregelen performansı ile ilişkisini incelemek amacıyla Grafik 4.4'te saçılım grafiği ve regresyon katsayı değerleri hesaplanmıştır. Regresyon katsayıları ve eğrinin eğimi incelendiğinde bölgelerin uzun vadeli büyüme performansı ve dayanıklılık performansı arasında yüzde 99 güven aralığında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Büyüme performansı yüksek seviyede olan bölgeler 1994 krizinin etkilerini daha iyi absorbe etmişlerdir. Uzun dönemli büyüme performansı ile uyum kapasitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemektedir.

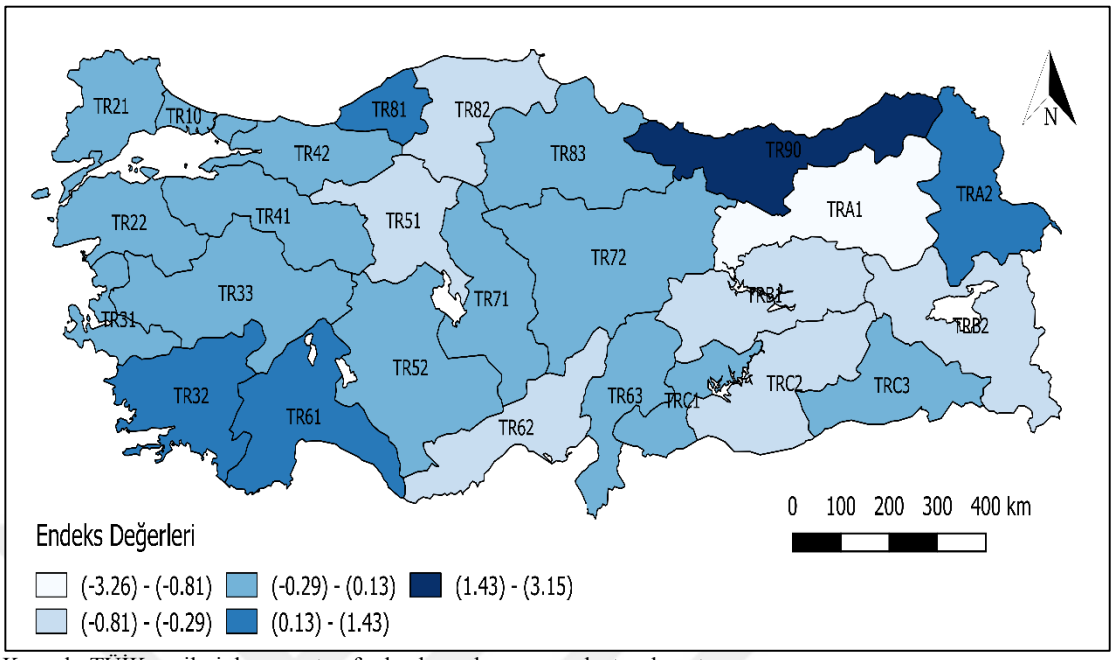
Grafik 4.4. 1994 Krizi Dayanıklılık ve Uyum Alt Endeks Değeri Sonuçları



*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Genel dayanıklıklılık ve uyum endeksinin bölgelere göre sonuçları Harita 4.4'te yer almaktadır. Endeks sonuçlarına göre TR90-Trabzon alt bölgesinin en yüksek dayanıklılık ve uyum performansına sahip olduğu, en düşüğüne ise kendisine komşu konumunda olan TRA1-Erzurum alt bölgesinin sahip olduğu görülmektedir. Trabzon alt bölgesini Aydın, Antalya, Ağrı ve Zonguldak alt bölgeleri en iyi performans ile takip etmektedir. Endeks değerlerinin ülke genelinde heterojen olarak dağılmakla beraber ülkenin doğu ve güneydoğusunda yer alan bölgelerin daha az dayanıklılık ve uyum kapasitesine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Erzurum alt bölgesinin hem kriz hem de toparlanma döneminde daralma göstermesi en düşük endeks değerine sahip olmasında etkili olmuştur.

Harita 4.4. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi (1994 Krizi)



Kaynak: TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.
Not: Gruplamalar "K-Means Kümelenme" yöntemine göre oluşturulmuştur.

4.2. 2001 Krizi

1999 yılında yaşanan olumsuz gelişmeler makro ekonomik göstergeleri olumsuz etkilemiş ve 1999 yılı Aralık ayı başında IMF ile 1999-2002 dönemini kapsayan üç yıllık 17'inci Stand-By Anlaşması imzalanmıştır. Anlaşmaya göre, IMF'den üç yıllık sürede 7,5 milyar doları ek rezerv kolaylığı, 2,9 milyar doları stand-by olmak üzere 10,4 milyar dolar sağlanması öngörülmüştür (Kazgan, 2013:227).

Stand-by anlaşmasının makroekonomik istikrar boyutu, enflasyonda şok nitelikli bir düşüşü öngörüyordu. Para tabanındaki genişleme, net dış varlık artışına bağımlı olacaktı. Ayrıca sabit döviz kuru çıpasına geçilmesi öngörülüyordu. Böylece döviz fiyatındaki artışın enflasyon hızının altında kalması amaçlanmaktaydı. Anlaşmanın maliye politikası bağlamındaki şartı; faiz dışı bütçe fazlasını GSMH'nin

yüzde 6,5 seviyesine yükseltmek üzere kamu harcamalarının kısılması ve kamu gelirlerinin yükseltilmesiydi. Anlaşmanın yapısal reformlar boyutunda ise ekonomide serbestleşmenin sağlanması ve özelleştirme uygulamalarına hız verilmesi öngörülmekteydi.

2000 yılı başında yüzde 68,9 seviyesinde olan tüketici enflasyonu (TÜFE), üçüncü çeyreğin sonunda yüzde 49'a düşmüştür. 2000 yılının ilk sekiz ayında ekonomiye 10 milyar dolardan fazla sermaye girişi olmuş, cari açık 7 milyar dolara yükselmiştir. Tüm bu gelişmeler doğrultusunda TL aşırı değerlenmeye başlamış, bankaların açık pozisyonları ve kısa vadeli borçları büyük boyutlara varmıştır. Ayrıca bu dönemde uygulanan sabit döviz kuru çıpası politikasıyla serbest sermaye hareketleri para arzının net dış varlıklara endekslenmesi, Merkez Bankasının bağımsız para politikası uygulamasını zorlaştırmıştır.

2000 yılının son çeyreğinde açık pozisyonlarını kapatmak isteyen bankaların likidite sıkışıklığına düşmesiyle faiz hadleri hızla yükselmeye başlamış, İnterbank piyasasında gecelik ortalama faizler yüzde 999 seviyesine kadar fırlamıştır. Fakat IMF'nin 7,5 milyar dolarlık ek rezerv kolaylığı ve TCMB'nin 6,2 milyar dolar rezerv kaybı ile kriz bir ölçüde önlenebilmiştir (DPT, 2002: 83).

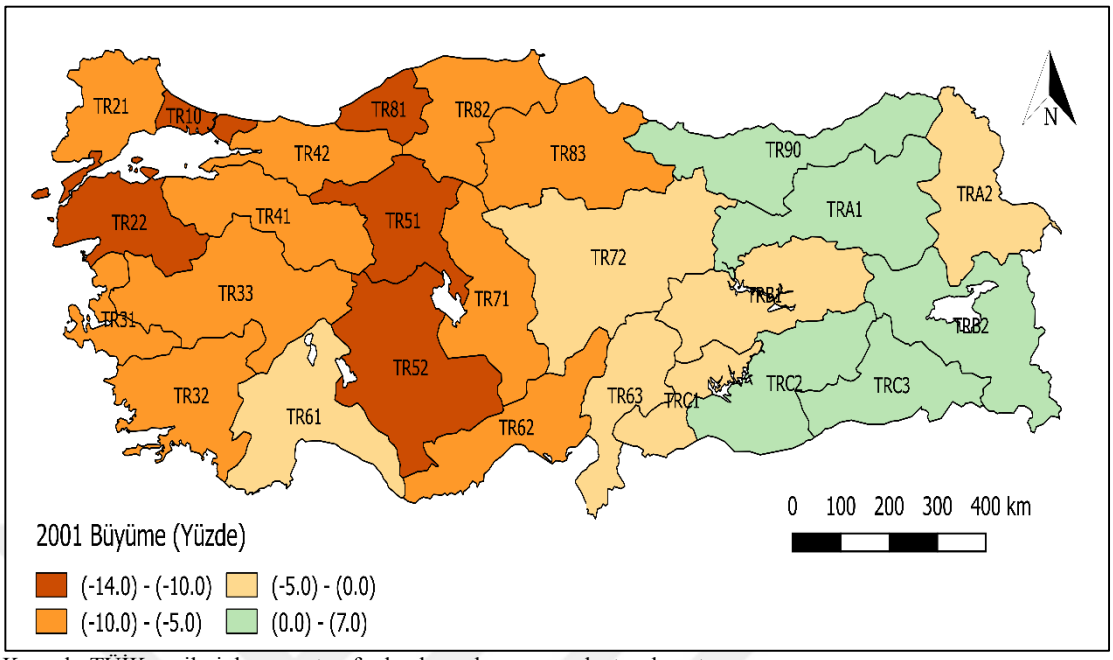
2000 yılının sonuna gelindiğinde GSYH'nın kur çıpasıyla yapay olarak desteklenmesinden dolayı GSYH yüzde 7,36 oranında artmıştır. Ancak geçen bir yıllık süre içerisinde TL'de 20 puanlık bir değerlenme yaşanmış, cari işlemler bilançosu 9,8 milyar dolar ile tarihi bir açık vermiş, net hata ve noksan kalemi de 2,7 milyar dolarlık tarihi bir kayıt dışı çıkış göstermiştir. Aynı zamanda kısa vadeli kredilerin TCMB'nin uluslararası rezervlerine oranı yüzde 81'e çıkmıştır (Ardıç, 2004).

2001 yılı Ocak ayında IMF'den sağlanan ek kaynak sonucu mali piyasalarda görülen nisbi iyileşmeye karşın kur taahhütlerinin sürdürülebileceğine yönelik endişeler artmış ve Şubat ayında ikinci bir kriz yaşanmıştır. Mali piyasalarda dengelerin tam olarak sağlanamadığı bir dönemde başlayan kriz, etkileri bakımından 2000 yılı Kasım krizinden daha ciddi sonuçlar doğurmuştur. Nitekim, 21 Şubat 2001'de ortalama gecelik faizlerin yüzde 4.019 seviyesine tırmanması ve krizin ilk iki gününde, Merkez Bankasının 5 milyar dolar döviz rezervi kaybetmesiyle birlikte enflasyonla mücadele programında tasarlanan para ve kur politikaları terk edilmiş, 22 Şubat 2001 tarihinde dalgalı kur rejimine geçilmiştir (Ardıç, 2004).

Birçok finansal krizde olduğu gibi bu krizde de finansal sektörde başlayan sarsıntı kısa bir süre sonra reel sektörü de etkilemiştir. Piyasada oluşan faiz dalgalanmaları nedeniyle talepteki canlılık ortadan kaybolmuş, bu da beraberinde reel sektörün satışlarının daralmasına ve stokların hızla yükselmesine yol açmıştır.

2001 yılında ekonomide GSYH'da reel olarak yüzde 7,5 oranında küçülme yaşanmıştır. Düzey-2 bölgeleri ölçeğinde daralmanın mekânsal etkileri ve bölgeler arası farklılaşma Harita 4.5'de görülebilemektedir. Kriz etkilerini en şiddetli olarak İstanbul, Batı Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinde göstermiştir. Özellikle İstanbul ve Ankara gibi metropoller krizde en yüksek daralmayı yaşayan yerler olmuştur. Büyükşehirlerde bir çok firma batma durumuna gelmiş, işsizlik hıza yükselmiştir. Trabzon, Gaziantep, Van, Şanlıurfa ve Mardin alt bölgelerinin Türkiye'de yaşanan çok büyük bir krize rağmen yılı büyüyerek geçirdiği görülmektedir.

Harita 4.5. 2001 Yılı Bölgesel GSYH Büyüme Oranları



Kaynak: TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.

2001 yılının ilk döneminde mali piyasalarda yaşanan gelişmeler sonrasında, 15 Mayıs 2001 tarihinde "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" adı altında yeni bir ekonomik program açıklanmıştır. Üç aşamalı genel stratejiye sahip olan bu programın birinci aşamasında bankacılık sektörüne ilişkin tedbirler alınarak mali piyasalarda belirsizliğin azaltılması ve kriz ortamından çıkılması, ikinci aşamasında faiz ve döviz kurunda istikrar sağlanarak ekonomik birimlere orta vadeli öngörü kazandırılması ve üçüncü aşamasında makroekonomik dengelerin sağlanmasıyla yılın ikinci yarısından itibaren istikrarlı bir büyüme ortamına geçilmesine ilişkin hedefler bulunmaktadır (DPT, 2002: 86).

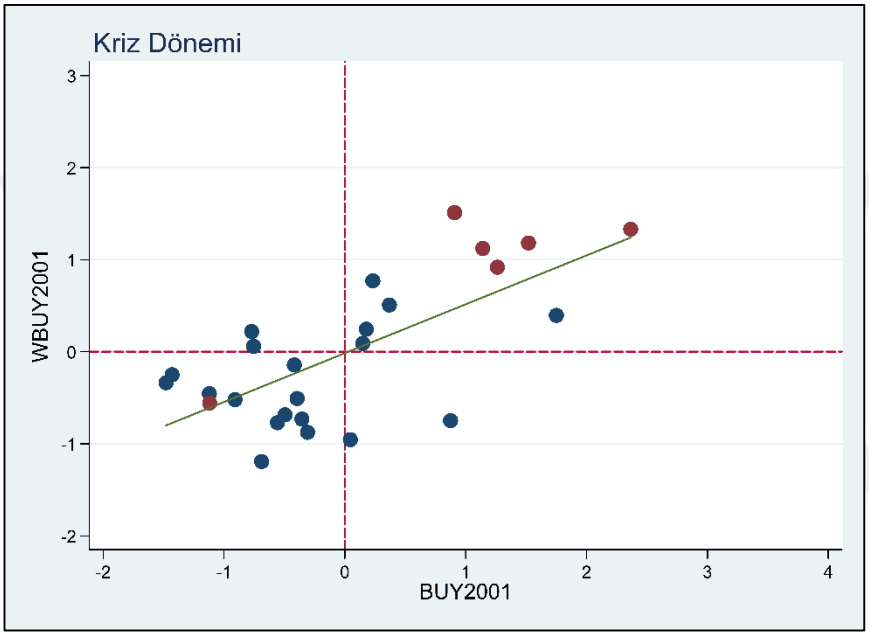
2001 yılında bölgelerin büyüme oranlarına uygulanan Moran's I testinin sonuçlarına göre mekânsal korelasyon katsayısı 0,531 değerine sahip olup istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 4.2). Bu durum ilgili dönem içerisinde bölgelerin büyüme performansı ile komşu bölgelerin büyüme performansı arasında

yüksek bir pozitif ilişki bulunduğuna işaret etmektedir. Bu durum Grafik 4.5'deki saçılım grafiğinde de görülebilmektedir.

Tablo 4.2. 2001 Krizi Moran's I İstatistiği Değerleri

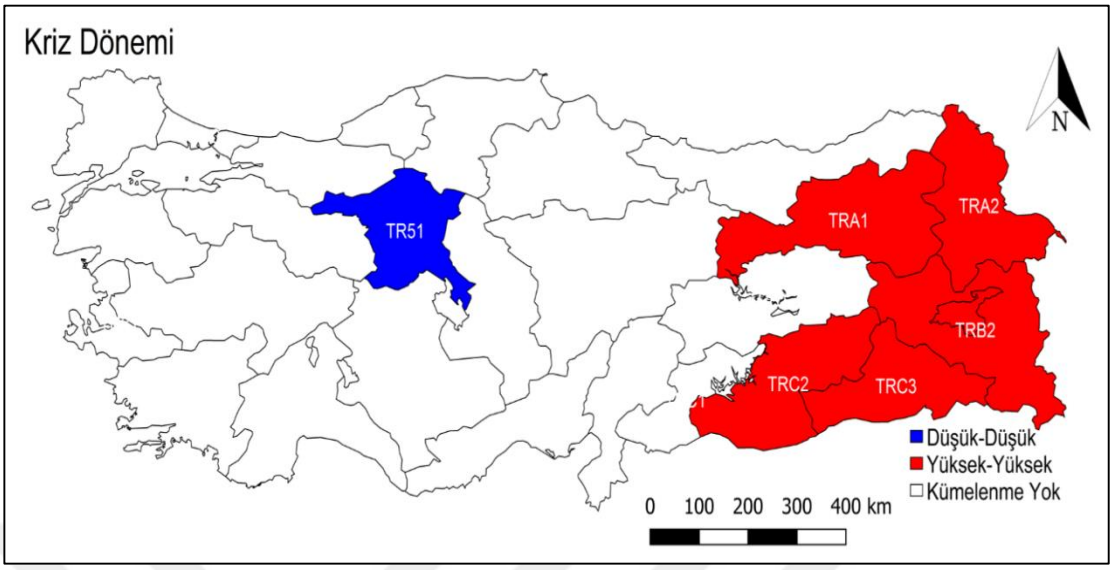
Değişken	I Değeri	Z Değeri	Anlamlılık
2001 Büyüme.	0,531	4,414	0,000***

Grafik 4.5. 2001 Krizi Moran's I İstatistiği Saçılım Grafiği



Yerel Moran's I testinin sonuçlarına göre Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da yer alan bölgelerin bölgelerin görece yüksek büyüme oranlarına sahip bir küme oluşturturduğu görülmektedir. Ankara alt bölgesisin ise çevresindeki alt bölgeler ile birlikte düşük büyüme oranlarına sahip bir küme oluşturduğu görülmektedir. 2001 yılı sonrası için GSYH verisi bulunmadığı için ne yazık ki toparlanma döneminde bölgelerin performansları incelenememiştir.

Harita 4.6. 2001 Krizi Yerel Moran's I İstatistiği ve Kümelenmeler



Not: Yüzde 95 güven aralığında

4.3. 2009 Krizi

2008 yılında dünya ekonomisini etkisi altına alan küresel finans kriz; ABD'de gayrimenkul sektöründe verilen sub-prime mortgage[3] kredilerinin geriye dönmemesi, düşmeye başlayan emlak fiyatları, piyasadaki bazı önemli finansal kuruluşların tehlike sinyalleri vermesi sonucu bankaların ve diğer finansal kurumların ödeme güçlerinin sorgulanması ile başlamıştır (Aras, 2010: 6).

2008 yılının Eylül ayından önce ABD'de patlayan, sonra dalga dalga bütün dünyaya yayılan küresel krizin kökeninde, tarihin en büyük gayrimenkul ve kredi balonu yatmaktadır. Mortgage krizi olarak başlayıp, likidite ve güven krizine dönüşerek finans piyasalarını olduğu kadar reel ekonomiyi de etkisi altına alan küresel kriz, dünya ekonomisini derinden etkilemiştir. Ekonomik yapısı, değer zinciri

[3] Geri ödeme güçü ve tarihçesi zayıf, dolayısıyla kredi riski yüksek kişi ve gruplara verilen mortgage.

ve küresel üretim ağları içerisindeki konumuna göre krizin sonuçları her ülke ve bölgede farklı formlara bürünmüştür.

2008 küresel krizi, etkilerini en şiddetli olarak ABD ve AB üzerinde göstermiş olup, daha sonra kendini özellikle çeşitli AB ülkerinde bankacılık ve kamu borç krizi olarak göstermiştir. Çin ve Hindistan ekonomileri krizden hiç etkilenmemiş, Asya'nın diğer ekonomileri ve Latin Amerika ekonomileri hafif ve geçici etkiler ile krizi atlatmışlardır. 2008 yılında gelişmiş ekonomilerde başlayan finansal kriz, 2009 yılında küresel yaygınlığa ulaşmış ve dünya ekonomisi yüzde 0,7 oranında daralmıştır.

Literatürde 2008 krizinin ekonomilere etkilerinin temel olarak dört kanal aracılığıyla geliştiğini öne sürülmektedir (Kibritçioğlı, 2010; Cömert ve Çolak 2014):

- **Finans Kanalı:** Kriz öncesinde ABD ile çeşitli finansal akımlar aracılığıyla riskli varlıklar edinmiş finansal aktörlerin varlığı ve kriz nedeniyle küresel likiditenin azalması sonucu yaşanabilecek kredi ve finansman sorunları
- **Bilanço Kanalı:** Kriz öncesinde var olan borçlarda, kriz ile birlikte borcun vadesinin öne çekilmesinden kaynaklanabilecek likidite sorunları,
- **Ticaret Kanalı:** Krizin kaynağı olan (ABD) veya krizin bulaşmış olduğu (Örn; AB ülkeleri) ülkeler ile ticari ilişkilerin yoğunluk derecesine bağlı olarak dış talebin düşüşü ve reel sektöre yansıması
- **Belirsizlikler:** Krizin başlaması ile birlikte yatırımcı ve tüketicilerde oluşabilecek olumsuz beklentiler

ABD'de patlak veren ve 2008-2009 yıllarında hızla dünyanın geri kalan kısmına yayılıp reel kesime de yansıyan finansal kriz, Türkiye ekonomisini özellikle 2008 yılının son ve 2009 yılının ilk çeyreğinde derinden sarsmıştır. Küresel piyasalarda talebin düşmesiyle birlikte 2008 yılının son çereğinde ihracat gelirleri 10

milyar dolar azalmış, bu durum ihracata dayalı sanayi sektörlerini olumsuz etkilemiş ve bu sektörlerde başta olmak üzere işsizliğin artmasına sebep olmuştur. Küresel krizin özellikle Türkiye'nin toplam ihracat pazarının yarısını oluşturan AB ülkelerinde bankacılık ve borç krizine dönüşmesiyle, ekonomik yavaşlama AB'de daha da derinleşmiş ve ithal mal talebinde azalmaya yol açmıştır. Bu durum Türkiye'nin ihracat performansını olumsuz etkilemiştir. 2009 yılında Türkiye'nin toplam ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 23 azalırken, toplamdaki en büyük paya sahip olan AB ülkelerine ihracat ise yüzde 26 azalmıştır .

Reel sektördeki daralmanın etkisiyle 2008 yılının son çeyreğinde yükselişe geçen işsizlik oranı, Aralık ayında yüzde 14 seviyesine yükselirken, zirve noktasına 2009 yılının Şubat ayında yüzde 16,1 oranıyla ulaşmıştır. 2009 yılının sonuna gelindiğinde GSYH'da reel olarak yüzde 4,8 daralma yaşanmış, işsizlik oranı 3 puan artarak yıl ortalamasında yüzde 14 seviyesine yükselmiştir.

Daha önceki bölümlerde açıklanan krizlerden farklı olarak Türkiye 2008 krizini kendi makroekonomik sorunlarından değil, tamamen dış kaynaklı şoklar yüzünden yaşamıştır. Türkiye ekonomisinin daralma dönemlerindeki genel karakteristiği, döviz kurundaki yükselmeye paralel olarak ithalatın düşmesi, ihracatın artması ve böylece cari işlemler dengesinin fazlaya dönmesi şeklindedir. 2008 küresel krizi sürecinde ise tüm dünyadaki talep daralması nedeniyle ithalatla birlikte ihracatta da önemli miktarda azalma olmuş, kriz en büyük etkisini ticaret kanalı ile göstermiştir (DPT, 2010: 10).

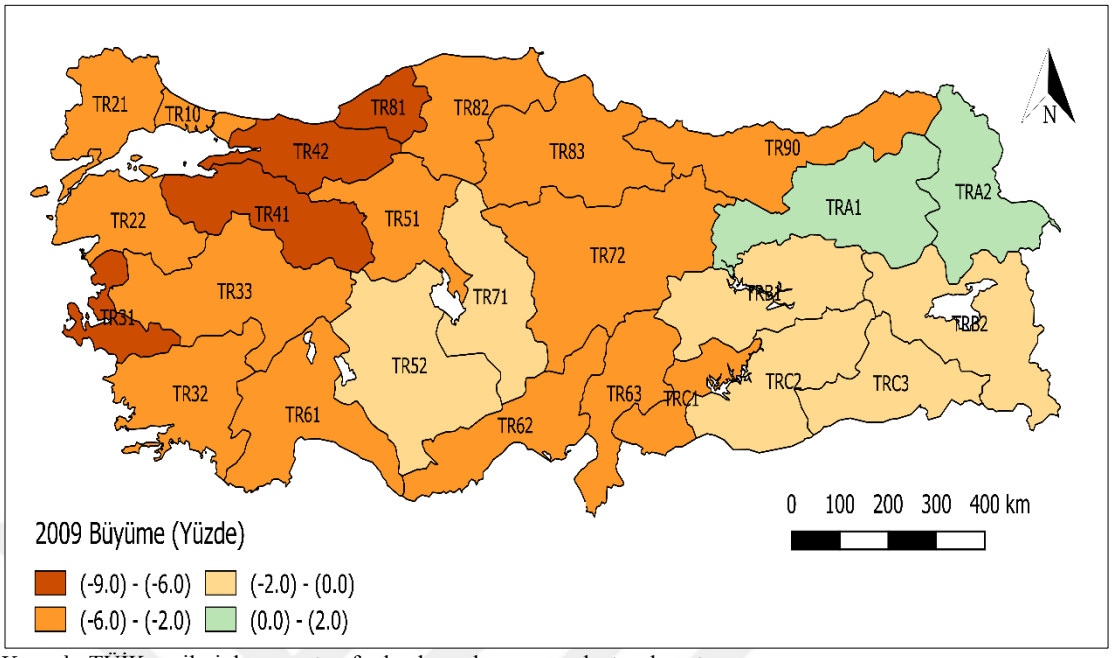
Türkiye, çeşitli makro ekonomik dengesizliklere rağmen, 2008 küresel krizini finansal bir krizden çok, bir reel ekonomi krizi ve işsizlik artışı olarak yaşamıştır. 2009 yılında GSYH'da reel olarak yüzde 4,8 daralma gerçekleşmiş, işsizlik oranı ise

yüzde 10'dan yüzde 13,1'e çıkmıştır. Her ne kadar kriz Türkiye'yi 2008 yıllarının son çeyreğinden itibaren etkilemeye başlasada, toplam negatif etkisini 2009 yılında göstermiştir.

Önceki krizlerin aksine, 2008 küresel krizi sonrası devam eden süreçte, Türkiye'nin yanı sıra diğer gelişmekte olan ülkelerde de banka ve finans sektöründe çökme yaşanmamıştır. 2001 krizi sonrası bankacılık sektöründeki düzenleme ve denetlemeler, finans sektörünün küresel kriz karşısındaki dayanıklılığını artırmıştır. Kriz etkisini ağırlıkla ticaret ve belirsizlikler kanalıyla göstermiştir.

2009 yılında ulusal düzeyde GSYH'de reel olarak yüzde 4,8 daralma gerçekleşmiş olup, daralmanın mekânsal etkileri ve bölgesel farklılaşma Harita 4.7'den görülebilemektedir. Kriz etkilerini yoğun olarak İstanbul, Doğu Marmara, Batı Marmara bölgelerinde ve Ege bölgelerinde göstermiştir. Güneydoğu Anadolu'da yer alan bölgeler krizden görece az etkilenmiştir. Doğu Anadolu'da Erzurum ve Kars alt bölgeleri ise dönemi pozitif büyüme ile atlatmışlardır. Önceki iki krizle karşılaştırıldığında 2009 krizinin etkisinin coğrafi olarak çok daha geniş olduğu görülmektedir. Nitekim sadece iki bölge, 2009 yılını pozitif büyüme ile geçirmiş, diğer tüm bölgelerde ekonomik daralma yaşanmıştır. Krizden Türkiye'de en fazla inşaat, imalat sanayi ve perakende ticaret sektörleri etkilediği için bu sektörlerin yoğun olduğu bölgeler krizden önemli ölçüde etkilenmiştir.

Harita 4.7. 2009 Yılı Bölgesel GSYH Büyüme Oranları



Kaynak: TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.

Küresel kriz Türkiye'yi en yoğun olarak dış ticaret kanalıyla etkilediği için ihracat kapasitesi yüksek olan bölgeler krizde yüksek ölçüde daralma yaşamıştır. Nitekim kriz öncesi 2008 yılı verilerine göre kişi başına ihracatı yüksek olan beş bölge olan; İstanbul (5.789 dolar), Kocaeli (3.686 dolar), Bursa (3.420 dolar), İzmir (2.061 dolar) ve Gaziantep (1.482 dolar) alt bölgeleri Harita 4.7'den görüldüğü üzere en yüksek daralma yaşan bölgeler arasındadır.

Önceki 1994 ve 2001 krizlerinden farklı olarak 2009 krizinin coğrafi etkisinin daha büyük olduğu gözlemlenmektedir. Yıllar içeriside bölgelerin giderek dış dünya ile ve kendi aralarında daha entegre hale gelmesinin bu durumla ilişkisi olduğu düşünülmektedir. Örneğin; 2008 yılı verilerine göre otomotiv ihracatının yarısı İstanbul ilinden gerçekleştirilmektedir. Kriz ile birlikte İstanbul'un otomotiv ihracatında yaklaşık yüzde 37'lik bir düşüş yaşanmıştır. Dış dünyadan Türk otomotiv sanayi ürünlerine yönelik talepteki düşüşe bağlı olarak otomotiv sektörü için önemli

bir girdi olan ana metal sanayinde de talepte düşüş yaşanmıştır. Nitekim ana metal sanayi; İzmir, Bursa, Kocaeli gibi şehirlerin üretim ve ihracatında büyük önem taşıdığı için otomotiv sektöründeki daralma, dolaylı olarak bu şehirleri de etkilenmiş, önemli ölçüde iş kayıpları yaşanmıştır. Buna benzer olarak biribirini besleyici sektörler bağlamında bir çok örnek verilebilir.

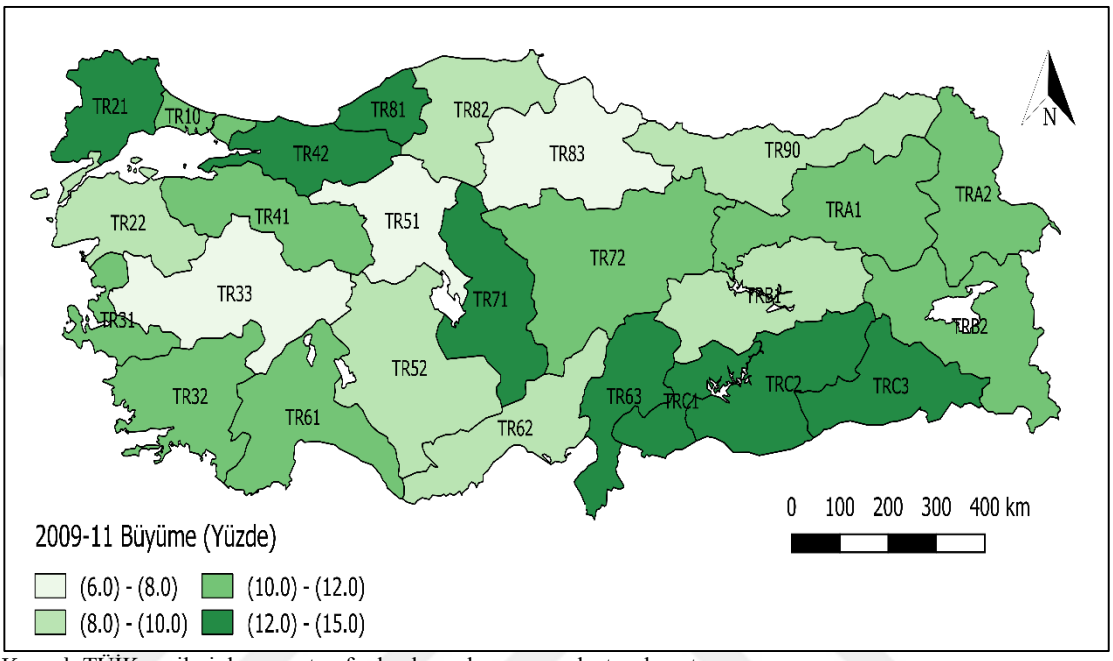
Krizin ekonomik etkilerinin yanında önemli ölçüde sosyal etkileri olmuştur. Nitekim kriz öncesi 2008 yılı ile kriz dönemi 2009 yılında bölgelerin göç hızı verileri karşılaştırıldığında 2008 yılında yüksek oranda göç veren bölgelerin 2009 yılında göç verme hızının azaldığı görülmektedir (Bkz Ek-3) Özellikle önemli miktarlarda göç veren Erzurum, Ağrı, Van, Şanlıurfa ve Kayseri alt bölgelerinin göç hızında önemli ölçüde düşüş yaşanmıştır. Kriz ile birlikte büyük şehirlerde işsizliğin artmasının, az gelişmiş bölgelerden gelişmiş bölgelere göçün cazibesini azalttığı düşünülmektedir. Bursa, Kocaeli, Antalya, Aydın ve Balıkesir alt bölgeler gibi yüksek oranda göç alan bölgelerin pozitif net göç hızında azalma olmuştur.

Krizin gelir dağılımı ve yoksulluk oranı yönünden de önemli etkileri olmuştur. Mevcut durumda yoksulluk ile ilgili TÜİK tarafından yayımlanan veriler Düzey-1 seviyesindedir. 2009 krizi ile birlikte Düzey-1 bölgelerinde toplumdaki yoksulluk oranındaki değişim incelendiğinde, özellikle Akdeniz bölgesinde yoksulluk seviyesinde 4,4 puan ile en yüksek oranda artışın yaşandığı görülmektedir. Akdeniz bölgesini 1,5 puan ile Batı Marmara bölgesi takip etmektedir.

Toparlanma dönemine girildiğinde canlanmanın tüm bölgelerde etkili olduğu görülmektedir. Krizden çok şiddetli etkilenen İstanbul ve İzmir gibi şehirler yüksek büyüme oranlarıyla toparlanmıştır. Benzer olarak Güneydoğu Anadolu bölgesi de, bu dönemde yüksek bir büyüme performansı göstermiştir (Harita 4.8). Küresel

ekonomideki toparlanmaya paralel olarak Türkiye'nin ihracatında yeniden artış yaşanmıştır.

Harita 4.8. 2010-11 Yılları Ortalama Bölgesel GSYH Büyüme Oranları



Kaynak:TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.

Brookings Enstitüsü tarafından hazırlanan "2015 Global Metro Monitor" raporuna göre 150 metropoliten şehir arasında, küresel krizi takip eden 2010 yılı içerisinde en iyi toparlanma performansına sahip şehir İstanbul olmuştur (Brookings Institution, London School of Economics, Deutsche Bank Research, 2010:6).

Küresel krizin etkilerini hafifletmek üzere dünya genelinde alınan tedbirlere benzer olarak Türkiye'de de çeşitli müdahalelerde bulunulmuştur Fakat önceki krizlerden farklı olarak, kriz sonrasında bölgesel nitelikli alınmış politika müdahalelerinden belki de en önemlisi 2009 yılında uygulamaya konulan yeni teşvik sistemidir. Yeni teşvik sistemi ile tasarrufları katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirmek, üretimi ve istihdamı artırmak, yatırım eğiliminin devamlılığını ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak amaçlanmıştır (Yatırımlarda Devlet Yardımları

Hakkında Karar, 2009). Kriz sonrasındaki bölgelerin teşviklerden aldığı pay incelendiğinde Akdeniz ve Doğu Marmara bölgelerinde yer alan alt bölgelerin payında ciddi ölçüde bir artış görülmektedir. Nitekim Doğu Marmara bölgesinde 2008 yılında teşvikler kapsamında yapılması öngörülen yatırımların ülke içerisindeki pay yüzde 11 iken bu rakam 2009 yılında yüzde 27'ye çıkmıştır. Benzer olarak Akdeniz bölgesinin 2009 yılı içerisinde payı yüzde 14 ike bu rakam 2010 yılında yüzde 35'e çıkmıştır. Alt bölgeler itibariyle gelişim incelendiğinde en dramatik artış Adana alt bölgesinde yaşanmıştır. Adana alt bölgesinin teşviklerden aldığı pay 2009 yılında yüzde 5 iken bu pay 2010 yılında yüzde 27'ye çıkmıştır.

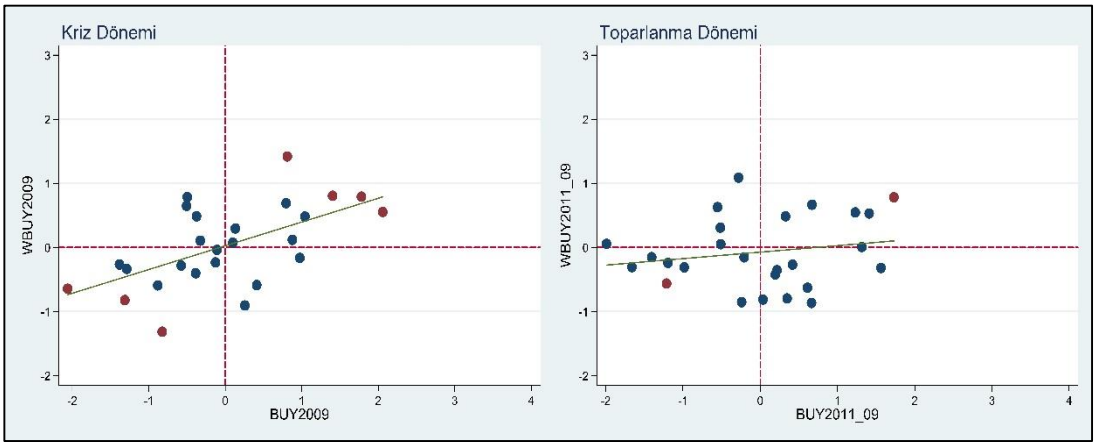
Bölge ve sektör bazlı yaklaşımın uygulandığı bu teşvik sisteminde, Devlet Planlama Teşkilatınca 2003 yılında hazırlanan İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırmasında İİBS Düzey-2 bölgeleri için tespit edilen 4 gelişmişlik kademesi dikkate alınmış ve buna göre teşvik sisteminde bölgesel farklılaşmaya gidilmiştir.

Bölgelerin 2009 yılındaki büyüme performansları Moran's I testi ile incelendiğinde, test değeri 0,371 çıkmakta olup istatistiksel olarak yüzde 99 güven aralığında anlamlıdırı. Bu dönemde krizin bölgelere etkisinde önemli düzeyde bir mekansal bağımlılık ilişkisi bulunmaktadır. Toparlanma döneminde ise test değeri 0,102 çıkmakta olup istatistiksel olarak anlamsızdır (Tablo 4.3). Söz konusu durum Grafik 4.6'de de görülebilmektedir.

Tablo 4.3. 2009 Krizi Moran's I İstatistiği Değerleri

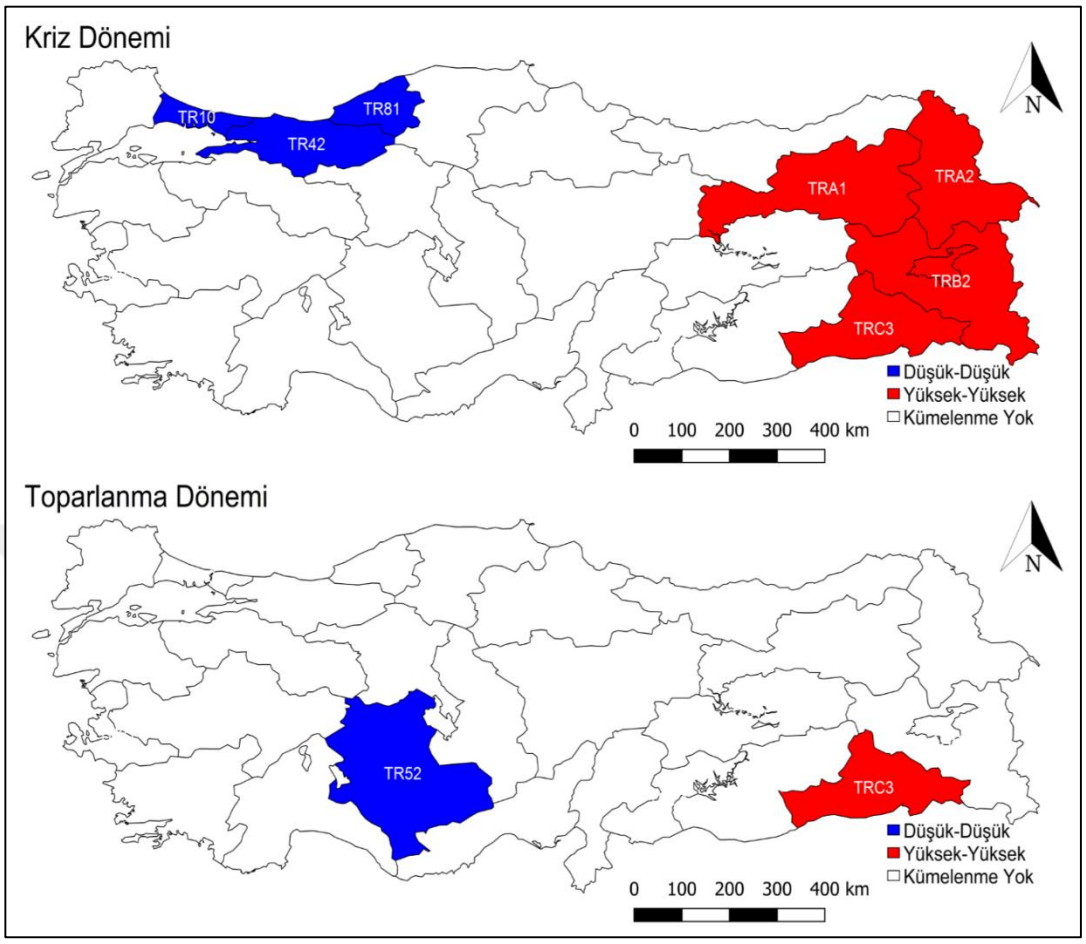
Değişken	I Değeri	Z Değeri	Anlamlılık
2009 Büyüme	0,371	3,172	0,001***
2011-09 Büyüme Ort.	0,102	1,087	0,139

Grafik 4.6. 2009 Krizi Moran's I İstatistiği Saçılım Grafiği



Yerel Moran's I testi sonuçlarına göre büyüme oranlarının bölgelerdeki kümelenmesi incelendiğinde kriz döneminde Doğu ve Güneydoğu Anadoluda yer alan bölgelerin yüksek büyüme oranlarına sahip bir küme oluşturduğu, İstanbul ve Doğu Marmara ve Batı Karadeniz'de yer alan bölgelerin ise görece düşük büyüme oranlarına sahip bir küme oluşturduğu görülmektedir. Toparlanma döneminde ise Mardin alt bölgesinin çevresindeki bölgeler ile görece yüksek büyümeye sahip olduğu, Konya alt bölgesindeki ve çevresindeki bölgelerin ise yine pozitif büyüme oranına sahip olmakla beraber görece daha yavaş büyüdüğü gözlemlenmektedir.

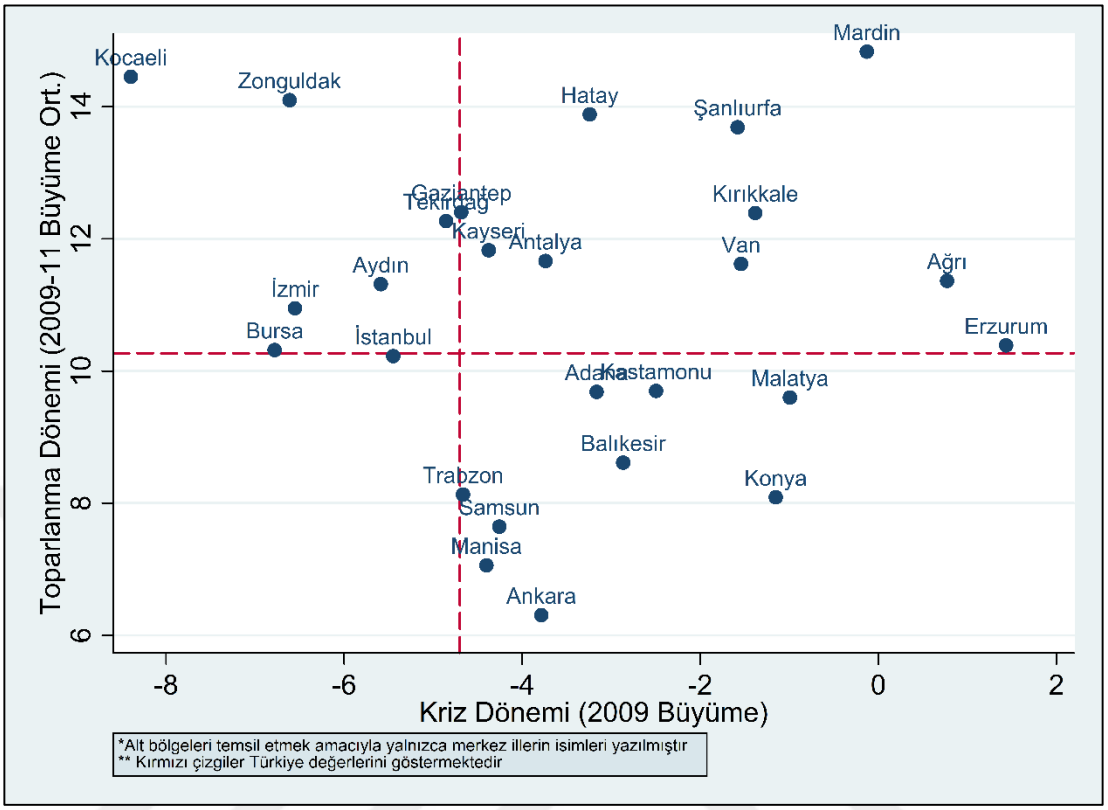
Harita 4.9. 2009 Krizi Yerel Moran's I İstatistiği ve Kümelenmeler



Not: Yüzde 95 güven aralığında

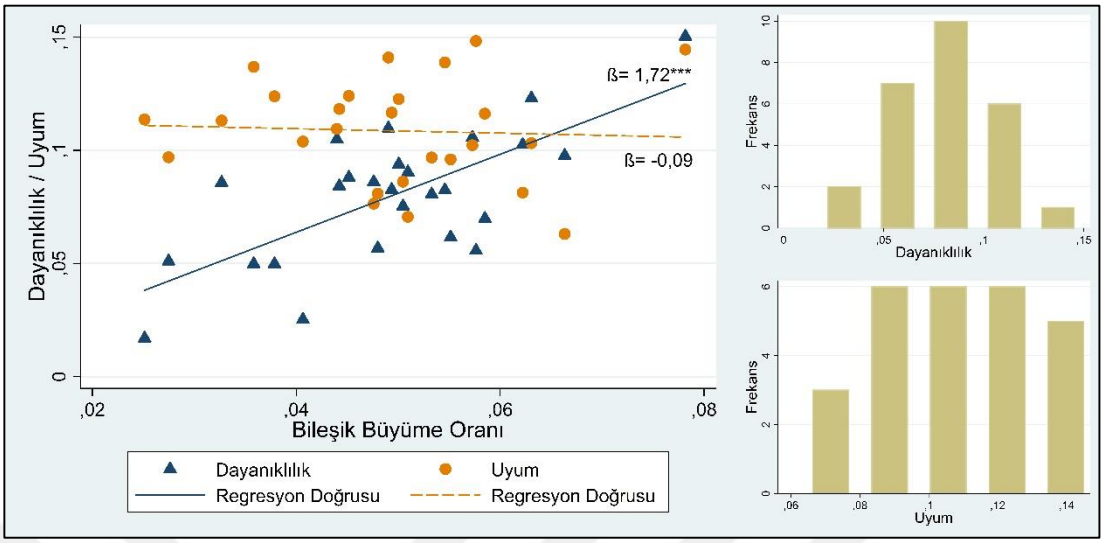
Grafik 4.7'deki ülke ve bölge karşılaştırmaları incelendiğinde kriz döneminde en iyi performansa Erzurum'un, toparlanma döneminde ise Mardin'in sahip olduğu görülmektedir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da yer alan bölgelerin çoğu grafiğin sağ üst kısmında yer almakta olup görece en iyi konumdadır.

Grafik 4.7. 2009 Krizinde Bölgelerin Kriz Ve Toparlanma Dönemlerindeki Performansları



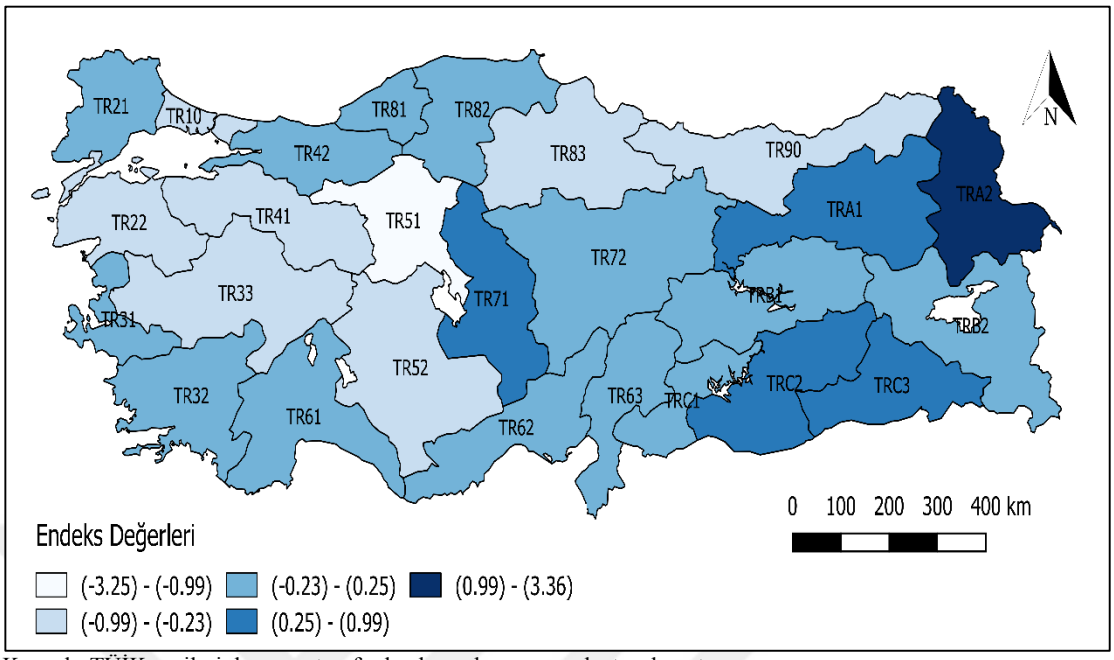
Dayanıklılık ve uyum endeksi alt değerlerinin, bölgelerin süregelen performansı ile ilişkisini incelemek amacıyla Grafik 4.8'de saçılım grafiği ve regresyon katsayı değerleri hesaplanmıştır. Regresyon katsayıları ve eğrinin eğimi incelendiğinde bölgelerin uzun vadeli büyüme performansı ve dayanıklılık performansı arasında yüzde 99 güven aralığında anlamlı bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Büyüme performansı yüksek seviyede olan bölgeler 2008 krizinin etkilerini daha iyi absorbe etmişlerdir. Uzun dönemli büyüme performansı ile uyum kapasitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenememektedir. Görüldüğü üzere eğrinin eğimi neredeyse sıfır seviyesindedir.

Grafik 4.8. 2009 Krizi Dayanıklılık ve Uyum Alt Endeks Değeri Sonuçları



Genel dayanıklıklılık ve uyum endeksinin bölgelere göre sonuçları Harita 4.10'da yer almaktadır. Endeks sonuçlarına TRA2-Ağrı alt bölgesinin en yüksek dayanıklılık ve uyum performansına sahip olduğu, en düşüğüne ise TR51-Ankara alt bölgesinin sahip olduğu görülmektedir. Ağrı alt bölgesini takiben Erzurum, Kırıkkale, Hatay, Mardin ve Şanlıurfa alt bölgelerinin en yüksek endeks değerlerine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Ülkenin doğu ve güneydoğusunda yer alan bölgelerin dayanıklılık ve uyum kapasitesi yüksek seviyelerdedir. İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehir bölgeler ise orta ve düşük düzeyde kapasiteye sahiptir.

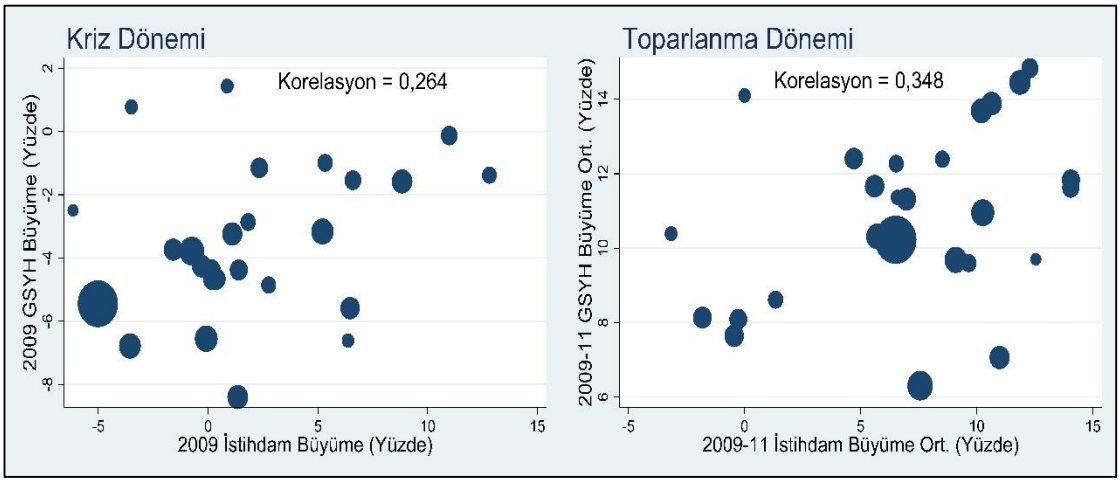
Harita 4.10. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi (2009 Krizi)



Kaynak: TÜİK verileriyle yazar tarafından hesaplanmış ve oluşturulmuştur.
Not: Gruplamalar "K-Means Kümeleme" yöntemine göre oluşturulmuştur

Ekonomik krizler etkilerini yanlızca ekonomik çıktı açısından değil istihdam piyasasında da göstermektedir. Küresel krizin Türkiye'yi etkilemesi ile birlikte 2009 yılında işsizlik oranı yaklaşık üç puanlık artışla yüzde 13,1 seviyesine tırmanmıştır. 1994 ve 2001 krizlerine ilişkin dönemde ulus altı ölçekte işgücü piyasalarına ilişkin veri bulunmadığı için incelenememiştir. Ancak 2004 yılından itibaren TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketleri ile Düzey-2 bölgeleri detayında çeşitli işgücü istatistikleri yayınlamakta ve bölge düzeyinde işgücü piyasasındaki değişimler gözlemlenebilmektedir. Grafik 4.9'da kriz ve toparlanma döneminde bölgelerin ekonomik büyüme ile istihdam büyümesi arasındaki ilişki gösterilmektedir.

Grafik 4.9. Bölgelerde Ekonomik Büyüme-İstihdam Arası İlişki

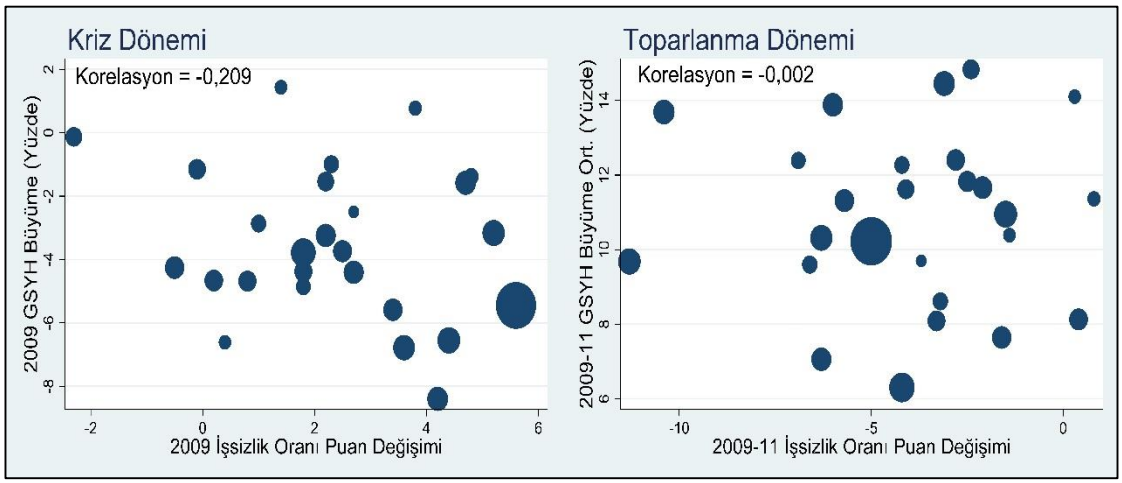


Not: Sembollerin büyüklüğü bölgedeki toplam nüfus ile doğru orantılıdır

Verilerden de gözlemlenebileceği üzere kriz döneminde ekonomik daralma gösteren bazı bölgelerde istihdam kaybı yaşanmıştır. Fakat ilginç olarak kriz döneminde 26 bölgenin 24'ü GSYH'de daralma yaşamışken, istihdam yönünden 26 bölgeden yanlızca 8 tanesi daralma yaşamıştır. Türkiye genelinde de toplam istihdamda artış fakat aynı zamanda işsizlik oranında da artış görülmektedir. Ancak bu durumun Türkiye'deki nüfus artışından kaynaklı işgücündeki artışdan kaynaklanmış olması da olasıdır. Bu doğrultudaa GSYH büyüme verileri ile işsizlik oranındaki puan değişiminin incelenmesinin daha işlevsel bir perspektif sağlayabileceği düşünülmektedir.

Grafik 4.10'da kriz ve toparlanma döneminde ekonomik büyüme ve işsizlik oranı arasındaki ilişki gösterilmektedir. Eğilimlerden de görülebileceği üzere kriz döneminde ekonomik daralmanın olduğu bölgelerde işsizlik oranının daha fazla arttığı görülmektedir. Bu gösterge, bölgelerde kriz işgücü piyasasında yaşanan sarsıntıyı daha iyi göstermektedir. Nüfusu daha fazla olan bölgelerde görece daha fazla işsizlik artışının olduğu gözlemlenmektedir. Nitekim İstanbul'da işsizlik oranında yaklaşık 6 puanlık bir artış yaşanmış ve 16,8 seviyesine tırmanmıştır.

Grafik 4.10. Bölgelerde Ekonomik Büyüme-İşsizlik Oranı Arası İlişki



Not: Sembollerin büyüklüğü bölgedeki toplam nüfus ile doğru orantılıdır

Toparlanma dönemleri incelendiğinde istihdam artışı ile GSYH artışı arasında arasında pozitif ilişki görülmektedir. Fakat işsizlik oranı yönünden değişim incelendiğinde GSYH ile anlamlı bir ilişki gözlemlenememektedir.

4.4. Genel Değerlendirme

Önceki bölümlerde 1990'lı yıllardan günümüze Türkiye ekonomisinin yaşadığı krizlere ve bu krizler karşısında Düzey-2 bölge ekonomilerinin performansına değinilmiştir. Söz konusu krizlerin niteliğine göre bölgelere etkisinin farklılaştığı görülmektedir. Nitekim 1994 ve 2001 krizlerinde öncül durumda ekonomideki yüksek düzeydeki kırılganlıklar ve krizlerin finansal kriz niteliğinde olması sebebiyle kriz önce finansal sektörü etkilemiş daha sonra reel sektöre bulaşmıştır. 2009 krizi ise daha çok dışsal talep kaynaklı bir şoktan kaynaklandığı için kriz doğrudan reel sektörü etkilemiş, 2001 krizi sonrası Türkiye'de güçlendirilen mali disiplin ve bankacılık sisteminin varlığı, krizin finans sektörüne bulaşmasını engellemiştir. 2009 krizinin bölgelere etkisi incelendiğinde coğrafi açıdan çok daha kapsayıcı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda süregelen zamanda bölgeler arası

ticari bağların artmasının ve krizin nitelik olarak bir reel sektör krizi olmasının bölgeler arası bulaşıcılığı arttırdığı düşünülmektedir.

1994 ve 2009 krizi için hesaplanan dayanıklılık ve uyum kapasitesi endeksinde bölgelerin ülke göreli konumunun iki kriz arasında değiştiği görülmektedir. Tablo 4.4'de 1994 yılından 2009 yılına bölgelerin endeks değerlerine göre sıralamasındaki değişim gösterilmektedir. Burada özellikle Erzurum alt bölgesinin sıralamasındaki değişim dikkate değerdir. 1994 yılında 26'üncü sıradayken 2009 yılında 2'inci sıraya yükselmiştir. Sıralama değeri yükselen bölgelerin ağırlıklı kısmının Doğu ve Güneydoğu Anadoluda yer alan bölgeler olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 4.4. Dayanıklılık ve Uyum Endeksi Sıra Değişimleri

TRKOD	Düzey-2 Bölge	1994 Sıra	2009 Sıra	2009-1994 Farkı
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	5	1	4
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	26	2	24
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	24	3	21
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	16	4	12
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	12	5	7
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	14	6	8
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	23	7	16
TR82	Kastamonu, Çankırı,Sinop	22	8	14
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	19	9	10
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	3	10	-7
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	11	11	0
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	4	12	-8
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	7	13	-6
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	25	14	11
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	2	15	-13
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	8	16	-8
TR62	Adana, Mersin	21	17	4
TR31	İzmir	10	18	-8
TR52	Konya, Karaman	13	19	-6
TR10	İstanbul	9	20	-11
TR22	Balıkesir, Çanakkale	6	21	-15
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	18	22	-4
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	1	23	-22
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	17	24	-7
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	15	25	-10
TR51	Ankara	20	26	-6

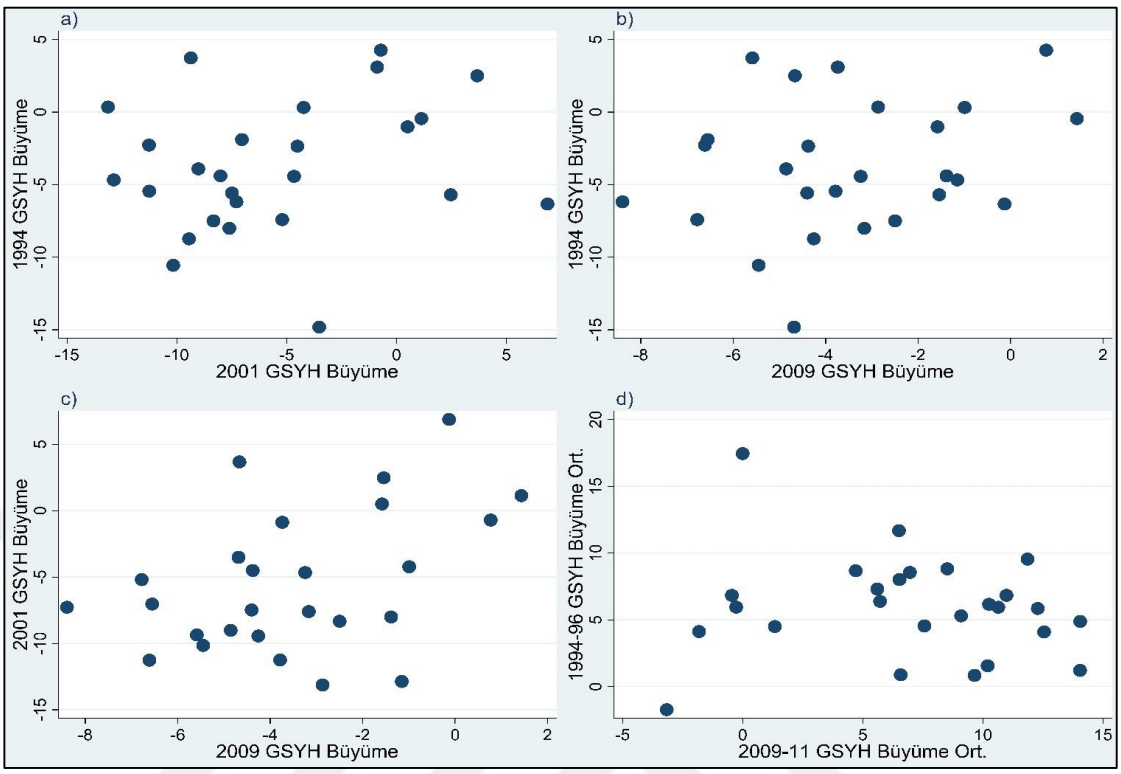
İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa ve Kocaeli gibi gelişmiş alt bölgelerin göreli konumunun daha kötüleştiği görülmektedir. İlginç bir şekilde 1994 yılında birinci sırada olan Trabzon alt bölgesi ise 2009 yılında 22 sıra gerileyerek 23'üncü sıraya düşmüştür.

Üç ekonomik krizinden 1994 krizinde toparlanma döneminde; 2001 ve 2009 krizlerinde ise kriz döneminde bölgeler arasında yüksek oranda mekânsal bağımlılık ilişkisine rastlanmıştır. Yani bölgelerin ekonomik büyüme performansı ile çevresinde yer alan sınır komşusu bölgeler önemli ölçüde pozitif eğimli bir ilişki bulunmaktadır.

Dayanıklılık ve uyum endeksinin alt endeks değerleri ile bölgenin uzun vadeli büyüme patikası arasındaki ilişki incelendiğinde, hem 1994 hem de 2008 krizinde bölge ekonomisinin dayanıklılık kapasitesinin öncül büyüme performansıyla önemli ölçüde ilişkili olduğu görülmektedir. Kriz öncesi dönemlerde yüksek büyüme performansına sahip bölgeler krizin etkilerini daha iyi absorbe etmişlerdir. Fakat öncül büyüme performansı ile krizlerden hızla toparlanma arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır.

Bölgelerin dört ekonomik krizin etkisi gösterdiği dönemdeki performanslarının incelenmesi amacıyla Grafik 4.11'de kriz dönemleri arası saçılım grafikleri oluşturulmuştur. Dört alt grafik içerisinde yanlızca "d" grafiği toparlanma dönemleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. İlgili dönemler arasında 2001 ve 2009 krizlerinin kriz dönemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmaktadır (0,427). 2001 krizinde en çok etkilenen bölgeler 2009 krizinde de etkilenmiştir.

Grafik 4.11. Kriz Dönemleri ve Toparlanma Dönemleri Arası İlişki



5. SONUÇ

Küreselleşmeyle birlikte ülke ekonomileri dış dünyaya açılmaya başlamış; gelişmiş ekonomilerde başlayan bu eğilim, 1980 yılı sonrasında gelişmekte olan ekonomiler arasında da yaygınlaşmıştır. Bilgi, iletişim ve ulaştırma teknolojilerinin hızla gelişmesi sonucu daha önceleri fordist sistem ile tek bir firma çatısı altında gerçekleştirilen üretim süreçleri, değer zinciri boyunca farklı ülkelerde yürütülebilir hale gelmiş, esnek üretim sistemi ön plana çıkmıştır. Ülkeler arası artan bu ekonomik bütünleşme sürecinde, bölgeler hiç olmadığı kadar birbiriyle ilişkili hale gelmiş, hem belirli mal ve hizmet ürünlerinde hem de küresel iş bölümünde ana rekabet birimi olarak öne çıkmıştır. Küresel ekonomideki bütünleşme, çeşitli avantajlarının yanında, oluşacak şoklar ve krizlerin etkilerinin zincirlemeli olarak sistemdeki tüm birimlere yansıması gibi riskleride beraberinde getirmiştir.

Günümüzde küresel veya ülke ekonomisinde sıklığı giderek artan dalgalanmalara paralel olarak bölge ekonomileri, çeşitli risklerle karşı karşıya bulunmaktadır. Bu belirsizlik koşullarında, bölgesel ve kentsel ekonomilerin rekabete ve ekonomik şoklara karşı daha az kırılgan olması ve yeni koşullara daha kolay uyum sağlayabilme kapasitesi giderek kritikleşmektedir.

Geçmiş dönemde yaşanan krizlerin ülkere etkileri incelendiğinde ulus altı ölçekte sonuçlarının büyük farklılık gösterdiği görülmektedir. Bazı bölgeler genel olarak ekonomik krizlerden hiç etkilenmemekte veya kriz sonrası çok hızlı bir şekilde toparlanmaktayken, bazı bölgelerde ise krizlerin bölgede olumsuz yapısal kırılmalar yarattığı ve uzun vadede olumsuz etkilerinin kalıcılaştığı gözlemlenmiştir. Bu durum, bölge ekonomilerinin olası ekonomik şoklar karşısındaki dayanıklılık ve uyum kapasitesini belirleyen faktörlerin neler olduğu ve bunlara yönelik ne tür

politikalar geliştirilebileceği sorularını beraberinde getirmiştir. Bunun sonucunda bölgesel dayanıklılık ve uyum kavramı iktisat, ekonomik coğrafya, bölge bilimi alanında literatürde giderek önem kazanan bir konu haline gelmiştir

Bu çalışmada ekonomik coğrafya ve bölgesel ekonomi literatüründe giderek öm plana çıkmaya başlayan *resilience* (dayanıklılık ve uyum) kavramındaki yaklaşımlara yönelik literatür değerlendirmesi yapılmış, ayrıca kavram perspektifinde Türkiye'de bölgelerin geçirdiği krizler ampirik olarak incelenmiştir.

Bu doğrultuda küresel ve yerel Moran's I testleri ile 1994, 2001 ve 2008 krizlerinin hem kriz ve toparlanma dönemlerindeki mekânsal bağımlılık ilişkisi ve kümelenme eğilimleri incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre genel anlamda hem kriz hem de toparlanma dönemlerinde öncemli ölçüde mekânsal bağımlılık ilişkisine rastlanmıştır. Bölgelerin büyüme performansı, çevresindeki bölgelerin büyüme performansından hem kriz hem de büyüme dönemlerinde önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu durum, bölgeler arası gerek ticari gerekse sosyal ilişkilerin büyümeyi ne derece etkilediğine ilişkin ipuçları sunmaktadır.

Mekânsal istatistiki testlerin yanında çalışma kapsamında ayrıca Türkiye'de bölgeler için dayanıklılık ve uyum endeksi oluşturulmuştur. Veri kısıtlılığından dolayı yanlızca 1994 ve 2008 krizleri için söz konusu endeks değerleri hesaplanabilmiştir. Söz konusu endeks, hem krizin etkilerinin ne kadar absorbe edilebildiği ayrıca krizin olumsuzun etkilerinden ne kadar hızlı toparlanılabildiği boyutlarını kompozit olarak göstermektedir. Endeks sonuçlarına göre 1994 krizinde en yüksek dayanıklılık ve uyum kapasitesine Trabzon alt bölgesinin, 2008 küresel krizinde ise Ağrı alt bölgesinin sahip olduğu görülmüştür. Kuşkusuz belli krizler bağlamında bölgelerin dayanıklılık ve uyum kapasitesinin farklılaşmasında krizlerin

niteliği ve zamana bağlı koşullar büyük ölçüde etkili olmuştur. Ekonomik krizlerin karakteristiklerine göre mekânsal etkilerinin farklılaştığı görülmektedir. Bölgelerin dayanıklılık ve uyum kapasitesinin nasıl artırılabileceğine yönelik literatürdeki tartışmalar sürmekle beraber (Hudson, 2010; Boschma, 2014), Türkiye'de krizlere karşı daha kötü performans gösteren bölgelere yönelik odaklı politika müdahalelerinin geliştirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma ile bölgesel dayanıklılık ve uyum kavramına yönelik yaklaşımlardan Türkiye'deki hangi bölgelerin dış şoklara karşı ekonomik çıktı yönünden gösterdiği dayanıklılık ve uyum performansı incelenmiştir. Zamana göre bölgelerin konumunda önemli ölçüde değişim gözlemlenmektedir. Neden bir bölgenin belli zamanda görece daha iyi performans gösterdiği ve zamanla konumunun değiştiğinin belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Bunun sorgulanması bu çalışmanın sınırlarını aşmak ile birlikte bu nedensellik ilişkisinin çeşitli kesit ve panel regresyon modelleri ile incelenmesinin daha bütüncül bir perspektif sağlayacağı düşünülmektedir.

Kuşkusuz krizlerin etkisi reel ve finansal sektörle sınırlı kalmayıp genel olarak sosyoekonomik etkiler olarak nitelenebilecek çok geniş bir alanda etkili olmaktadır. Bu etkiler sağlık, eğitim, gelir dağılımı gibi kritik alanlarda da kendini göstermektedir. Örneğin krizlere maruz kalan ülkelerde, krizlerin derinliğine bağlı olarak suç oranında artış, toplumsal ilişkilerin bozulması, yolsuzluk oranında artış gibi etkiler önemsiz oldukları için değil genellikle sayısal olarak ifade edilemediği için tartışmaların dışında bırakılmaktadır (Koyuncu ve Şenses, 2004:3). Özellikle bölgesel düzeyde bu tip boyutları temsil eden göstergelere ulaşmakta büyük güçlükler bulunmaktadır.

Kimi zaman nicel analiz yöntemleri; veri yetersizliği, kalitesizliği veya ölçümleme biçimi gibi sorunlara bağlı olarak dayanıklılık ve uyum analizinde yetersiz olabilmekte, bazı önemli detayları kaçırabilmektedir. Kara kutu içerisinde tam olarak nasıl tepkilerin verildiğini, hangi süreçlerin işlediğini tam manasıyla anlayabilmek için nicel analizlerin bölge bazlı vaka çalışmalarıyla desteklenmesinde fayda bulunmaktadır.

Dış ekonomik şoklar ve krizler, bölgeler için her zaman önemli bir risk unsuru olmakla beraber diğer önemli risk faktörlerine ilişkin de analiz ve strateji geliştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Enerji ve gıda fiyatlarının gelecekteki olası yükselişi, ekonomik büyüme ve yoksulluk üzerinde etkili olurken; her iki ürün grubu için de hızlı talep artışı ve arz yönündeki kısıtlar nedeniyle gelecekte daha kalıcı sorunların ortaya çıkması mümkün görünmektedir. Diğer taraftan, iklim değişikliği ve çevre sorunları ile suyun alternatif kullanımlar arasında giderek kıtlaşma eğilimi, çevresel sürdürülebilirliğin önemini vurgulamaktadır. Çevrenin her geçen gün daha fazla kirlenmesi, çevre koruma ve yenileme maliyetlerini yükseltmektedir. Bu çerçevede, etkili çevre politikalarının hızla uygulamaya konulması giderek önem kazanmaktadır. Diğer taraftan Suriye'de yaşanan kriz ve oluşan yoğun göç dalgası da, ülkemizdeki bazı bölgeler için hem sosyal hem ekonomik yönden çok büyük bir baskı oluşturmaktadır.

Küresel bağlamda risk faktörleri zaman içerisinde evrilmektedir. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) yıllık olarak küresel risk görünümlerine ilişkin raporlar yayınlamaktadır. 2008 ve 2009 yıllarında küresel ölçekte hem etki hem de olasılık yönünden varlık fiyatlarında düşüş ve Çin'de yaşanabilecek bir ekonomik yavaşlama en önemli risk faktörleri olarak görülmekteyken, raporda 2016 yılı için istemsiz

kitlesel göç, küresel ısınmaya adaptasyon sorunu ve su krizleri en önemli risk faktörleri olarak değerlendirilmektedir (WEF, 2016).

Bölgelerin ve kentlerin gelişme kurgularında bu riskler göz önüne alınarak, eşgüdüm içinde gerekli adımların atılması önem taşımakta olup ileriki araştırmaların farklı risk perspektifleri üzerinden dayanıklılık ve uyum analizlerini gerçekleştirmesi, daha bütüncül bir çerçeveyi oluşturmada yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

American Psychological Association (2003). *Resilience in a Time of War*. 10 Ekim 2016 tarihinde http://www.apa.org/helpcenter/building-intro.aspx adresinden erişildi.

Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordecht: Kluwer Academic Publishers.

Anselin, L. (1995). Local Indicators of Spatial Association-LISA. *Geographical Analysis, 27* (2), 93-115.

Aras, O. N. (2010). Türkiye'ye Makro Ekonomik Etkileri Bakımından 2008 Küresel Krizi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 47*(550), 5-17.

Ardıç, H. (2004). *1994 ve 2001 Yılı Ekonomik Krizlerinin, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bilançosunda Yarattğı Hareketlerin İncelenmesi*. TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB, Ankara.

Augustine, N., Wolman, H., Wial, H., Mcmillen, H. (2013). *Regional Economic Capacity, Economic Shocks, and Economic Resilience* (Working paper presented at the Building Resilient Regions closing symposium at the Urban Institute). Washinton D.C.: MacArthur Foundation.

Ball, L. (2014). Long-Term Damage From the Great Recession in OECD Countries. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention, 11* (2), 149-160.

Balland, A. P., Rigby, D., Boschma, R. (2015). The Technological Resilience of US Cities. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8* (2), 167-184.

Berkes, F., Colding, J., Folke, C. (2003). *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Boschma, R. (2014). Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies, 49* (5), 733-751.

Brakman, S., Garretsen, H., Van Marrewijk, C. (2015). Regional Resilience Across Europe: On Urbanisation and Initial Impact of the Great Recession. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8* (2), 225-240.

Briguglio, L., Cordina, G. Farrugia, N., Vella, S. (2009). Economic Vulnerability and Resilience, Concepts and Measurements. *Oxford Development Studies, 37* (3), 229-247.

Bristow, G. ve Healy, A. (2014). Building Resilient Regions: Complex Adaptive Systems and Role of Policy Intervention. *Raumforsch Raumordn, 72* (2), 93-102.

Brookings Institution, London School of Economics, Deutsche Bank Research, (2010). *Global Metro Monitor: The Path to Economic Recovery.* Washington D.C.: Brookings Institution.

Brunsdon, C., Fotheringham, A. S., Charlton, M. E. (1996). Geographically Weighted Regression: A Method for Exploring Spatial Nonstationarity. *Geographical Analysis, 28* (4), 281-298.

Cellini, R. ve Torrisi, G. (2015). Regional Resilience in Italy: A Very Long-Run Analysis. *Regional Studies, 48* (11), 1779-1796.

Colten, C.E., Kates, R.W., Laska, S.B., (2008). *Community Resilience: Lessons From New Orleans and Hurricane Katrina* (CARRI Research Report, No.8), Oak Ridge National Laboratory.

Cowell, M. (2013). Bounce back or move on: Regional resilience and economic development planning. *Cities, 30,* 212-222.

Cömert, H. ve Çolak, S. (2014). *The Impacts of the Global Crisis on the Turkish Economy and Policy Responses* (ERC Working Papers in Economics, No.14/17), Ankara: ODTÜ.

Crespo, J., Suire, R., Vicente, J. (2014). Lock in or Lock Out? How Structural Properties of Knowledge Networks Affect Regional Resilience, *Journal of Economic Geography, 14* (1), 199-229.

David, P. A. (2001). Path Dependence, Its Critics and the Quest for Historical Economics, içinde Garroste, P., Ioannides, S., *Evolution and Path Dependence in Economic Ideas* (pp. 15-40), Cheltenham: Edward Elgar.

Doran, J. ve Fingleton, B. (2015). Resilience from the micro perspective. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8* (2), 205-223.

Davies, S. (2011). Regional Resilience in the 2008-2010 Downturn Comparative Evidence From European Countries. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 4* (3), 369-382.

Devlet Planlama Teşkilatı (2002). *2002 Yılı Programı,* Ankara.

Devlet Planlama Teşkilatı (2010). *2010 Yılı Programı,* Ankara.

Doran, J. ve Fingleton, B. (2013). *US Metropolitan Area Resilience: Insight From Dynamic Panel Estimation* (Paper presented at the Annual Conference of the Regional Science Association International), Cambridge University.

Duval, R., Elmeskov, J., Vogel, L. (2007). *Structural Policies and Economic Resilience to Shocks* (OECD Economics Department Working Paper, No.567), Paris: OECD Publishing.

Economist Intelligence Unit (2015). *Organizational Resilience.*, London: Economist. 2 Ocak 2016 tarihinde http://bit.ly/29xUNcp adresinden erişildi.

Eğilmez, M. (2008). *Küresel Finans Krizi: Piyasa Sisteminin Eleştirisi*. İstanbul: Remzi Yayınevi.

Eraydın, A. (2013). Bölgesel Ekonomik Uyum Kapasitesi: Türkiye'deki Bölgelerin Ekonomik Krizler ve Sonrasindaki Başarımlarını Belirleyen Etkenler. *ODTÜ Gelişme Dergisi, 40* (2), 179-208.

Eraydın, A. (2015a). Attributes and Characteristics of Regional Resilience:Defining and Measuring the Resilience of Turkish Regions, *Regional Studies, 50* (4), 600-614.

Eraydın, A. (2015b). The Role Of Regional Policies Along With the External And Endogenous Factors in the Resilience of Regions, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 9* (1), 217-234.

Eraydın, A. (2016). *Yeni Koşullara Uyumu Sağlarken, Mevcut Değerleri Korumak: Ekonomik Gelişme* (TEPAV 10. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumunda Yapılan Sunum). Ankara.

ESPON, (2014a). *ECR2 Economic Crisis: Resilience of Regions - Final Report.* Luxembourg.

ESPON, (2014b). *ECR2 Economic Crisis: Resilience of Regions - Scientific Report.* Luxembourg.

Evans, R. ve Karecha, J. (2014). Staying on Top: Why is Munich so Resilient and Successful?. *European Planning Studies, 22* (6), 1259-1279.

European Union (2011). *2020-Territorial Agenda of the European Union 2020: Towards an inclusive, smart and sustainable Europe of diverse regions.Agreed at the Informal Ministerial Meeting of Ministers responsible for spatial planning and territorial development,* Brussels.

Fingleton, B., Garretsen, H., Martin, R. (2012). Recessionary Shocks and Regional Unemployment: Evidence on the Resilience of U.K. Regions. *Journal of Regional Science, 52* (1), 109-133.

Fingleton, B., Garretsen, H., Martin, R. (2015). Shocking Aspects Of Monetary Union: the Vulnerability of Regions in Euroland. *Journal of Economic Geography, 15* (5), 907-934.

Friedman, M. (1993). The "Plucking Model" of Business Fluctuations Revisited. *Economic Inquiry, 31* (2), 171-177.

Frenken, K., Van Oort, F, Verburg, T. (2007). Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies, 41* (5), 685-697.

Foster, K. A. (2006). *A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience* (MacArthur Foundation Network on Building Resilient Regions Working Paper, No.2007-08*),* San Fransisco: University of California.

Greenham, T., Collins, J., Cox, E. (2013). *Mapping Economic Resilience* (Report Prepared for Friends Provident Foundation), York: Friends Provident Foundation.

Han, Y., Goetz, S. J. (2013). *Predicting the Economic Resilience of US Counties from Industry Input-Output Accounts* (Southern Regional Science Association Annual Meeting*),* Washington DC.

Han, Y., Goetz, S. J. (2015). The Economic Resilience of U.S. Counties during the Great Recession. *The Review of Regional Studies, 45* (2), 131-149.

Hassink, R. (2010). Regional Resilience: A Promising Concept to Explain Differences in Regional Economic Adaptability?. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3* (1), 45-58.

Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems, *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 4* (1), 1-23.

Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems, *Ecosystems, 4* (5), 390-405.

Holling, C. S., Gunderson, L. H. (2002). Resilience and Adaptive Cycles, içinde *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, 25-62, Washington DC: Island Press.

Holling, C. S., Gunderson, L. H., Peterson, G. D. (2002). Sustainability and Panarchies, içinde Gunderson, L. H., Holling, C. S., *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, 25-62, Washington DC: Island Press.

Hudson, R. (2010). Resilient Regions in an Uncertain World: Wishful Thinking or a Practical Reality?. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3* (1), 11-25.

Jha, A. K., Todd, W. M., Zuzana, S. G. (2013). *Building Urban Resilience: Principles, Tools, and Practice,* Washington DC: World Bank.

Justus, J. (2003). Stable or robust? What is the difference?, *Complexity, 8*, 12-18.

Kalkınma Bakanlığı. (2012). *2012 Yılı Programı,* Ankara.

Karluk, R., Tonus, O., Çatalbaş, N. (1999). *Güneydoğu Asya ve Rusya Krizi Karşısında Türkiye* (Prof. Dr. Orhan Oğuz Hatırasına Armağan No.640*).* İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Kazgan, G. (2013). *Türkiye Ekonomisinde Krizler (1929-2009): Ekonomi Politik Açısından Bir İrdeleme*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Kibritçioğlu, A. (2001). Türkiye'de Ekonomik Krizler ve Hükümetler, 1969-2011, *Yeni Türkiye Dergisi, 41,* 174-182.

Kibritçioğlu, A. (2010). Küresel Finans Krizinin Türkiye'ye Etkileri (*MPRA Papers* No.29470). 15 Temmuz 2016 tarihinde https://mpra.ub.uni-muenchen.de/29470/1/MPRA_paper_29470.pdf adresinden erişildi.

Koyuncu, M. ve Şenses, F. (2004). *Kısa Dönem Krizlerin Sosyoekonomik Etkileri: Türkiye, Endonezya ve Arjantin Deneyimleri* (ERC Working Papers in Economics, No.04/13), Ankara: ODTÜ.

Lagravinese, R. (2015). Economic crisis and rising gaps North–South: evidence from the Italian regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8* (2), 331-342.

LeSage, J., Pace, R. K. (2009). *Introduction to Spatial Econometrics*. New York: Taylor & Francis.

Markusen, A. (2003). Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies. *Regional Studies, 37* (6-7), 701-717.

Martin, R. (2010). Roepke Lecture in Economic Geography - Rethinking Regional Path Dependence: Beyond Lock-in to Evolution. *Economic Geography, 86* (1), 1-26.

Martin, R. (2012). Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks. *Journal of Economic Geography, 12* (1), 1-32.

Martin, R. ve Sunley, P. (2015). On The Notion Of Regional Economic Resilience: Conceptualization and an Explanation. *Journal of Economic Geography, 15* (1), 73-84.

Martin, R., Sunley, P., Gardiner, B., Tyler, P. (2016). How Regions React to Recessions: Resilience and the Role of Economic Structure. *Regional Studies, 50* (4), 561-585.

Moran, P. (1948). The Interpretation of Statistical Maps. *Journal of Royal Statistical Society B, 10,* 243-251.

OECD (2014). *Overview Paper on Resilient Economies and Societies* (Meeting of the OECD Council at Ministerial Level). Paris.

OECD (2015). *Resilient Cities*. Paris: OECD Publishing.

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons,* New York: Cambridge University Press.

Palaskas, T., Psycharis, Y., Rovolis, A., Stoforos, C. (2015). The "Asymmetrical Impact of the Economic Crisis on Unemployment and Welfare in Greek Urban Economies. *Journal of Economic Geography, 15* (5), 973-1007.

Pendall, R., Foster, K. A., Cowell, M. (2010). Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3* (1), 71-84.

Pike, A., Dawley, S., Tomaney, J. (2010). Resilience, Adaptation and Adaptability. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3* (1), 59-70.

Reggiani, A., De Graaf, T., Nijkamp, P. (2002). Resilience: an Evolutionary Approach to Spatial Economic Systems. *Networks and Spatial Economics, 2* (2), 211-229.

Rey, S. (2001). Spatial Empirics for Economic Growth and Convergence. *Geographical Analysis, 33* (3), 195-214.

Romer, D. (2004). *Advanced Macroeconomics.* New York:Mcgraw Hill.

Rose, A. (2009). *Economic Resilience to Disasters* (CARRI Research Report, No.8). Oak Ridge National Laboratory.

Scott, A. (2001). Globalization and Rise of City-Regions. *European Planning Studies, 9* (7), 813-826.

Setterfield, M. (2010). Hysteresis (*Trinity College Department of Economics Working Paper* (No.10-04). 10 Ağustos 2016 tarihinde http://internet2.trincoll.edu/repec/WorkingPapers2010/wp10-04.pdf adresinden erişildi

Simmie, J. ve Martin, R. (2010). The Economic Resilience of Regions: Towards an Evolutionary Approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3* (1), 27-43.

Sterman, J. D. (2001). System Dynamic Modelling: Tools for Learning in a Complex World. *California Management Review, 43* (4), 8-25.

Swanstrom, T. (2008). Regional Resilience: A Critical Examination of the Ecological Framework (MacArthur Foundation Network on Building Resilient Regions Working Paper, No. 2008-07). San Fransisco: University of California.

Tobler, W. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography, 46* (2), 234-240.

Türkiye İstatistik Kurumu (2015). *Bölgesel İstatistikler*, 18 Ağustos tarihinde http://bit.ly/29h2Pp0 adresinden erişilmiştir.

Unruh, G. (2000). Understanding Carbon Lock-In. *Energy Policy*, *30* (4), 317-325.

Williams, N. ve Vorley, T. (2014). Economic Resilience and Entrepreneurship: Lessons From the Sheffield City Region. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal, 26* (3), 257-281.

Xu, Y. ve Warner, M. E. (2015). Understanding Employment Growth in Recession: the Geographic Diversity and State Rescaling. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 8* (2), 359-377.

Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar. (2009). 27290 Sayılı 16 Temmuz 2009 Tarihli Resmi Gazete, Karar Sayısı: 2009/15199.

Zeren, F. (2010). Mekansal Etkileşim Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, *12*, 19-39.

EKLER

EK 1. Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması

Kod	Düzey 1	Kod	Düzey 2	Kod	Düzey 3
	(12 bölge)		(26 alt bölge)		(81 il)
TR1	İstanbul	TR10	İstanbul alt bölgesi	TR100	İstanbul
TR2	Batı Marmara	TR21	Tekirdağ alt bölgesi	TR211	Tekirdağ
				TR212	Edirne
				TR213	Kırklareli
		TR22	Balıkesir alt bölgesi	TR221	Balıkesir
				TR222	Çanakkale
TR3	Ege	TR31	İzmir alt bölgesi	TR310	İzmir
		TR32	Aydın alt bölgesi	TR321	Aydın
				TR322	Denizli
				TR323	Muğla
		TR33	Manisa alt bölgesi	TR331	Manisa
				TR332	Afyonkarahisar
				TR333	Kütahya
				TR334	Uşak
TR4	Doğu Marmara	TR41	Bursa alt bölgesi	TR411	Bursa
				TR412	Eskişehir
				TR413	Bilecik
		TR42	Kocaeli alt bölgesi	TR421	Kocaeli
				TR422	Sakarya
				TR423	Düzce
				TR424	Bolu
				TR425	Yalova
TR5	Batı Anadolu	TR51	Ankara alt bölgesi	TR511	Ankara
		TR52	Konya alt bölgesi	TR521	Konya
				TR522	Karaman
TR6	Akdeniz	TR61	Antalya alt bölgesi	TR611	Antalya
				TR612	Isparta
				TR613	Burdur
		TR62	Adana alt bölgesi	TR621	Adana
				TR622	Mersin
		TR63	Hatay alt bölgesi	TR631	Hatay
				TR632	Kahramanmaraş
				TR613	Osmaniye
TR7	Orta Anadolu	TR71	Kırıkkale alt bölgesi	TR711	Kırıkkale
				TR712	Aksaray
				TR713	Niğde
				TR714	Nevşehir
				TR715	Kırşehir
		TR72	Kayseri alt bölgesi	TR721	Kayseri
				TR722	Sivas
				TR723	Yozgat

EK 1. Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (Devam)

Kod	Düzey 1	Kod	Düzey 2	Kod	Düzey 3
	(12 bölge)		(26 alt bölge)		(81 il)
TR8	Batı Karadeniz	TR81	Zonguldak alt bölgesi	TR811	Zonguldak
				TR812	Karabük
				TR813	Bartın
		TR82	Kastamonu alt bölgesi	TR821	Kastamonu
				TR822	Çankırı
				TR823	Sinop
		TR83	Samsun alt bölgesi	TR831	Samsun
				TR832	Tokat
				TR833	Çorum
				TR834	Amasya
TR9	Doğu Karadeniz	TR90	Trabzon alt bölgesi	TR901	Trabzon
				TR902	Ordu
				TR903	Giresun
				TR904	Rize
				TR905	Artvin
				TR906	Gümüşhane
TRA	Kuzeydoğu Anadolu	TRA1	Erzurum alt bölgesi	TRA11	Erzurum
				TRA12	Erzincan
				TRA13	Bayburt
		TRA2	Ağrı alt bölgesi	TRA21	Ağrı
				TRA22	Kars
				TRA23	Iğdır
				TRA24	Ardahan
TRB	Ortadoğu Anadolu	TRB1	Malatya alt bölgesi	TRB11	Malatya
				TRB12	Elâzığ
				TRB13	Bingöl
				TRB14	Tunceli
		TRB2	Van alt bölgesi	TRB21	Van
				TRB22	Muş
				TRB23	Bitlis
				TRB24	Hakkari
TRC	Güneydoğu Anadolu	TRC1	Gaziantep alt bölgesi	TRC11	Gaziantep
				TRC12	Adıyaman
				TRC13	Kilis
		TRC2	Şanlıurfa alt bölgesi	TRC21	Şanlıurfa
				TRC22	Diyarbakır
		TRC3	Mardin alt bölgesi	TRC31	Mardin
				TRC32	Batman
				TRC33	Şırnak
				TRC34	Siirt

EK 2. Düzey-2 Bölgelerinin Dayanıklılık ve Uyum Endeksi Değerleri

1994 Krizi				2009 Krizi			
Sıralama	**Düzey-2 Kodu**	**İller**	**Standartlaştırılmış Endeks Değeri**	**Sıralama**	**Düzey-2 Kodu**	**İller**	**Standartlaştırılmış Endeks Değeri**
1	TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	3,147	1	TRA2	Agri, Kars, Iğdır, Ardahan	3,358
2	TR32	Aydın, Denizli, Muğla	1,424	2	TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	0,984
3	TR81	Zonguldak, Karabuk, Bartın	0,971	3	TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	0,587
4	TR61	Antalya, Isparta, Burdur	0,692	4	TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	0,576
5	TRA2	Agri, Kars, Iğdır, Ardahan	0,490	5	TR71	Kirikkale, Aksaray, Nigde, Nevsehir, Kirsehir	0,488
6	TR22	Balıkesir, Çanakkale	0,125	6	TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	0,248
7	TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	0,103	7	TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	0,176
8	TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	0,090	8	TR82	Kastamonu, Cankırı,Sinop	0,172
9	TR10	İstanbul	0,075	9	TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	0,096
10	TR31	İzmir	0,070	10	TR81	Zonguldak, Karabuk, Bartın	0,085
11	TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	-0,018	11	TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	0,073
12	TR71	Kirikkale, Aksaray, Nigde, Nevsehir, Kirsehir	-0,018	12	TR61	Antalya, Isparta, Burdur	0,070
13	TR52	Konya, Karaman	-0,031	13	TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	0,044
14	TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	-0,040	14	TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	0,018
15	TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	-0,061	15	TR32	Aydın, Denizli, Muğla	0,012
16	TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	-0,140	16	TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	-0,078
17	TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	-0,179	17	TR62	Adana, Mersin	-0,149
18	TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	-0,243	18	TR31	İzmir	-0,152
19	TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	-0,249	19	TR52	Konya, Karaman	-0,235
20	TR51	Ankara	-0,296	20	TR10	İstanbul	-0,243
21	TR62	Adana, Mersin	-0,375	21	TR22	Balıkesir, Çanakkale	-0,299
22	TR82	Kastamonu, Cankırı,Sinop	-0,469	22	TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	-0,323
23	TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	-0,492	23	TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	-0,613
24	TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	-0,521	24	TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	-0,662
25	TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	-0,804	25	TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	-0,983
26	TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	-3,252	26	TR51	Ankara	-3,249

EK 3. Düzey-2 Bölgeleri Net Göç Hızı Verileri

		Net Göç Hızı (Binde)						
Düzey-2 Kodu	İller	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TR10	İstanbul	2,1	3,06	7,77	8,98	2,2	4,69	1
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	14,52	6,62	7,8	8,77	10,45	8,53	13,37
TR22	Balıkesir, Çanakkale	5,26	1,6	1,69	1,32	5,14	3,34	14,52
TR31	İzmir	7,2	6,97	2,91	2,26	2,46	3,45	5,61
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	7,64	0,4	1,73	2,31	3,62	3,5	12,25
TR33	Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak	-4,42	-3,86	-5,06	-4,8	1,81	-2,75	-4,12
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	13,09	5,55	5,71	6,47	4,23	5,45	6,22
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	11,99	7,28	5,28	5,86	6,4	7,77	9,29
TR51	Ankara	6,74	8	10,41	11,2	4,52	6,53	7,8
TR52	Konya, Karaman	-4,76	-2,49	-4,56	-1,83	1,66	-1,99	-0,33
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	14,86	7,5	8,43	8,57	10,58	8,72	8,46
TR62	Adana, Mersin	-4,44	-0,34	-1,5	-4,01	-5,28	-4,23	-2,79
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	-0,51	-4,49	-3,8	-6,51	-6,37	-4,95	-3,24
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	-6,26	-5,44	-13,78	-11,67	-2,53	-5,05	-11,07
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	-10,78	-4,7	-5,88	-6,92	-5,11	-4,64	-3,81
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	0,09	-4,58	-8,07	-9,49	-3,45	-6,67	-7,36
TR82	Kastamonu, Çankırı,Sinop	3,62	9,18	-9,34	-6,43	6,4	15,53	-13,58
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	-8,16	-4,71	-12,82	-9,18	-5,73	-11,21	-6,21
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	-2,24	0,63	-8,98	-9,88	7,29	-3,61	-1,77
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	-25,62	-8,8	-10,59	-8,49	-8,88	-15,61	-11,25
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	-26,58	-20,21	-16,38	-16,13	-21,32	-22,49	-26,87
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	-3,85	-6,34	-6,96	-0,9	-5,55	-2,56	-5,66
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	-16,58	-11,3	-10,77	-28,98	-8,5	-10,77	-17,46
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	-3,22	-2,23	-1,11	-1,79	-3,08	-3,21	-2,83
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	-9,05	-6,21	-4,7	-4,82	-8,84	-7,75	-7
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	-10,34	-14,38	-5,61	-5,74	-10,88	-5,43	-8,68

ÖZET

BÖLGESEL DAYANIKLILIK VE UYUM KAPASİTESİ KAVRAMI: TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLERİN BÖLGESEL ETKİLERİ

Leventcan GÜLTEKİN

Küreselleşme süreci, ülkeler arasındaki ekonomik entegrasyonu artırmıştır. Artan bu entegrasyon, bölgesel ekonomilerin de küresel sistemle doğrudan etkileşime geçmesini sağlamış ve bölgeleri küresel ölçekte rekabet eden yeni aktörler haline getirmiştir. Bölge ekonomilerinin küresel üretim ağları ile bağlantısının artmasının dış ticaret, doğrudan yabancı yatırım, bilgi transferi, finans kaynaklarına erişim gibi bir çok avantajı bulunmak ile birlikte küresel ekonomideki olası durgunluk ve sarsıntıların doğrudan bölgeyi etkilebilmesi gibi riskleri de bulunmaktadır.

Özellikle 2008 krizinin olumsuz etkilerinin bazı bölgelerde kalıcılaşması bazı bölgelerin krizden etkilenmeyip ya da hızlıca toparlanabilmesi bölgelerin çeşitli ekonomik şoklara performansı konusunu ön plana çıkarmıştır. Devam eden süreçte akademik yazın ve politik gündem de bölgelerin çeşitli ekonomik şoklar karşısında direnç gösterebilmesi, etkilendiyse hızla toparlanabilmesini ifade eden "bölgesel ekonomik dayanıklılık ve uyum (*regional economic resilience*)" kavramı, giderek daha fazla yer almaya başlamıştır.

Bu çalışma Türkiye'nin geçirdiği bazı ekonomik krizlerin Düzey-2 bölge ekonomilerine etkilerini ve bölgelerin krize karşı nasıl tepki verdiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, öncelikle bölgesel ekonomik dayanıklılık ve uyum kavramı ve konuya ilişkin yaklaşımlara yönelik literatür değerlendirmesi yapılmıştır. Bu yaklaşımlara bağlı olarak dayanıklılık ve uyumun ölçülmesi ile ilgili çeşitli akademik çalışmalara ve kullanılan yöntemlere değinilmiştir.

Ardından 1994, 2001 ve 2008 ekonomik krizlerinin bölgelere etkileri ve bölgelerin krizden toparlanma performansları haritalama yöntemiyle ortaya koyulmuş, kriz ve toparlanma dönemlerinde mekânsal bağımlılığın olup olmadığı çeşitli mekânsal istatistik yöntemleri ve mekânsal korelasyon katsayıları ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre gerek kriz gerekse kriz sonrası toparlanma dönemlerinde bölgeler arası önemli ölçüde mekânsal bağımlılık ilişkisinin bulunduğu, bölge ekonomilerinin performansını çevre bölgelerin etkilediği görülmüştür. Ayrıca gereken veri ihtiyacı karşılanabildiği için 1994 ve 2008 krizlerine ilişkin dayanıklılık ve uyum endeksi hesaplanmıştır. Oluşturulan endeks değerlerinin sonuçları, olası bölgesel politika müdahaleleri açısından altyapı oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dayanıklılık ve Uyum, Ekonomik Kriz, Mekânsal İstatistik, Moran's I İstatistiği

ABSTRACT

CONCEPT OF REGIONAL ECONOMIC RESILIENCE: REGIONAL EFFECTS OF ECONOMIC CRISES IN TURKEY

Leventcan GÜLTEKİN

The process of globalization has increased economic integration between countries. This increased integration, enabled regional economies to interact directly with the global system and led regions to become new actors competing on a global scale. While growing connection among regions and global production networks brings many benefits related with international trade, foreign direct investment, knowledge transfer, accesability to financial resources, it also comprises risks of being negatively affected by possible crisis situations in world economy. Especially after 2008 global crisis, differing resistance and recovering performance between the regions put forward economic resilience concept. Afterward, concept of economic resilience began to take a much more place both in academic literature and political agenda.

This study aims to examine the effect of economic crisis on Turkey Nuts-2 regions economy and how regions react to those crises. Therefore primarily literature review on the concept of regional economic resilience and approaches to concept has been done. With respect to those theoretical approaches, studies regarding measuring of resilience has been investigated.

In this regard effects of 1994, 2001 and 2008 economic crises on regions and regions' recovery performances demonstrated with mapping method. By using spatial statistics methods, possible spatial dependence processes in crisis and recovery periods has been analysed. According to the results of analysis, there has been a strong spillover effect in economic growth both in crisis and recovering period over the regions. Regions's growth performance has been influenced prominently by neighboring regions. Also resilience indexes for regions has been calculated for 1994 and 2008 crisis. Results of the resilience indexes considered to be substantial base for policy implications

Key Words: Resilince, Economic Crisis, Spatial Statistics, Moran's I Statistics