



Türkiye’de Bulunan Düzey 3 Bölgelerinin Finansal Dirençlilik Potansiyeli Üzerine Bir Araştırma*

*

Serdar Yetişen†

ORCID: 0000-0003-3951-5805

Murat Ali Dulupçu ‡

ORCID: 0000-0001-9269-5978

Öz

Dirençlilik kavramı, ekolojide ortaya çıkmış ve çeşitli disiplinler açısından araştırma konusu olmuştur. 2008 küresel ekonomik krizi sonrasında, bölgelerin krizden etkilenme düzeyinde meydana gelen farklılaşma bölgesel dirençlilik kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Kavram, daha sonra, bölgesel finansal dirençlilik şeklinde kullanılmaya başlanmıştır. Çalışma; Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerinin finansal dirençlilik açısından değerlendirilmesi ve gelecekte yapılacak çalışmalar için literatür oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Düzey 3 bölgelerinin kriz karşısında hassasiyet, direnç düzeylerinin belirlenmesi düzey 2 ve düzey 1 bölgeleri açısından yaşanacak krizler karşısında önlem alınmasını sağlayabilecektir. Bu çalışmada; 2012, 2016, 2018, 2020 ve 2021 yıllarında yaşanan şoklara Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerinin verdiği tepkiler araştırılmaktadır. Çalışmadan hareketle düzey 3 bölgelerinin yıllara göre hassasiyet ve direnç düzeyinde değişiklik olduğu ve aynı zamanda karakteristiklerin değiştiği söylenebilmektedir. Bu durum ısı haritaları ile desteklenerek gösterilmektedir. Düşük, orta ve yüksek hassasiyete sahip olan bölgelerin, krize karşı dirençliliğinin artırılması gerekmektedir. Çalışmanın ilerleyen zamanda, 2022 yılında yaşanan enflasyonist baskıyı kapsayacak şekilde genişletilerek ekonometrik-istatistiksel olarak desteklenmesinin politika yapıcılar açısından yol gösterici sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *düzey 3 bölgeleri, finansal dirençlilik, krizler.*

* Bu çalışma; Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı’nda Prof. Dr. Murat Ali Dulupçu danışmanlığında Serdar Yetişen tarafından hazırlanan Bölgesel Dirençlilik Perspektifinde Türkiye’de Düzey 2 Bölgelerinin Değerlendirilmesi isimli yayımlanmamış doktora tezinden türetilmiştir. 26-28 Mayıs 2022 tarihlerinde Gazi Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen 21. Ulusal Bölge Bilimi ve Bölge Planlama Kongresi’nde sunulularak özet metin kitabında yer alan aynı isimli çalışmanın gözden geçirilmiş halidir.

† Öğr. Gör., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, E-mail: serdaryetisen@isparta.edu.tr

‡ Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, E-mail: muratdulupcu@sdu.edu.tr



A Study on the Financial Resilience Potential of Level 3 Regions in Turkey*

*

Serdar Yetişen⁵

ORCID: 0000-0003-3951-5805

Murat Ali Dulupçu⁶

ORCID: 0000-0001-9269-5978

Abstract

The concept of resilience has emerged in ecology and has been subject of research in various disciplines. After global economic crisis, the differentiation that occurred in the level of being affected by the crisis was tried to be explained with the concept of regional resilience. The concept was later used as regional financial resilience. Study; it has been prepared to evaluate the level 3 regions in Turkey in terms of financial resilience and to create literature for future studies. Determining the sensitivity and resistance levels of the level 3 regions against the crisis will enable to take precautions against the crises to be experienced in terms of the level 2 and level 1 regions. In this study; the reactions of level 3 regions in Turkey to the shocks are investigated. Based on the study, it can be said that there is a change in the sensitivity and resilience level of the level 3 regions and the characteristics change. The resilience of regions with low, medium and high sensitivity against crisis should be increased. It is thought that the study will be expanded to cover the inflationary pressure experienced in 2022 and econometric-statistical support will provide guiding results for policy makers.

Keywords: NUTS 3 regions, financial resilience, crisis.

* This work; It is derived from the unpublished doctoral thesis titled Evaluation of Level 2 Regions in Turkey in the Perspective of Regional Resilience prepared by Serdar Yetişen. It is a revised version of the study with the same name in the summary text book presented at the 21st National Regional Science and Regional Planning Congress hosted by Gazi University on May 26-28, 2022.

⁵ Lec., Isparta University of Applied Sciences, E-mail: serdaryetisen@isparta.edu.tr

⁶ Prof. Dr., Suleyman Demirel University, E-mail: muratdulupcu@sdu.edu.tr

Giriş

Bölgesel politikaların ortaya çıkması uluslararası ve disiplinler arası bir sürece bağlı olarak gelişmiştir. Bu süreç, ülkelerde farklı şekillerde ortaya çıkan/gelişen, ideolojik çeşitliliğin, entelektüel tutum, teknik ve motivasyonların tanımlanması için bölgesel çalışmaların incelenmesi ile başlamaktadır.

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS); Türkiye’de, Avrupa Birliği’ne uyum çerçevesinde 2002 yılında uygulamaya konulmuştur. Avrupa Birliği’nin bölgesel müktesebatı göz önüne alınarak Türkiye’de idari birim sınırları ve nüfus büyüklüklerinden hareketle; bölge, alt bölge ve il ayrımı yapılmıştır. (Dinler, 2012, s. 89; Türkoğlu ve Yetişen, 2016, s. 69; Yetişen ve Dulpçu, 2021, s. 34). Bu ayrımın temelinde; bölgesel istatistiklerin toplanarak geliştirilmesi ve düzenlenmesi düşüncesi yer almaktadır. Bu sayede bölgesel anlamda sosyo-ekonomik analizlerin yapılması ve politika geliştirilmesi söz konusu olabilecektir (Yiğiter-Çelikel, 2019, s. 2).

Dirençlilik kavramı; psikoloji, ekonomi gibi farklı sosyal çalışma alanları açısından araştırma konusu olmuştur. 2008 küresel ekonomik krizi sonrasında, bölgelerin krizden etkilenme düzeyinde meydana gelen farklılaşma bölgesel dirençlilik kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bölgesel çalışmalarda kavramın ölçümü için üzerinde uzlaşmış bir yöntem bulunmamaktadır. Uluslararası literatür, bölgesel dirençlilik kapsamında hazırlanan teorik ve ampirik literatür açısından zengindir ve bu durum ulusal literatürü yönlendirmektedir. Kavram, daha sonra, bölgesel finansal dirençlilik şeklinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu konu teorik olarak daha fazla ele alınsa da konunun ampirik olarak yeteri kadar çalışılmadığı görülmektedir.

Çalışma; Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerinin finansal dirençlilik açısından değerlendirilmesi ve gelecekte yapılacak çalışmalar için literatür oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Finansal dirençlilik, son yıllarda uluslararası çalışmalara konu olmuş ve bu çalışma ile ulusal literatüre kazandırılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda; farklı dillerde finansal dirençliliği konu alan çalışmalar bulunmasına rağmen sadece İngilizce hazırlanmış kaynaklardan yararlanılmıştır. Finansal açıdan kurulan, kapanan ve tasfiye edilen şirket sayısı, tasarruf mevduatı, takipteki alacak tutarı, karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı ve tutarı ile karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısı verileri gösterge olarak kullanılmıştır. Söz konusu veriler, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Türkiye Bankalar Birliği (TBB) veri tabanlarından derlenmiştir. Literatürde farklı ülke örnekleri için bölgesel dirençlilik açısından uygulanan hesaplamaların bu çalışmada Türkiye’de bulunan düzey 3 bölgelerine,

finansal açıdan uygulanması ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi çalışmanın özgünlüğünü oluşturmaktadır. Literatürde yer alan ampirik çalışmalar ülke bazlı olup bu çalışma il bazlı olduğu için farklılaşmaktadır. Düzey 3 bölgelerinin kriz karşısında hassasiyet, direnç düzeylerinin belirlenmesi düzey 2 ve düzey 1 bölgeleri açısından yaşanacak krizler karşısında önlem alınmasını sağlayabilecektir. Bu sayede, geliştirilecek politika uygulamaları ile iller, bölgeler ve ülkeler yaşanacak herhangi bir krizden az etkilenebilecektir.

Sosyal Çalışma Alanları Perspektifinde Dirençlilik Kavramının Tarihsel Gelişimi

Literatürde, farklı tanımlardan derlenmiş pek çok çalışma ve dirençlilik kavramı bulunmaktadır. Bazı tanımlar oldukça karmaşık olduğu için sahip oldukları terimlere uygun analiz bulunmasını zorlaştırmaktadır.

Kavram; ağırlıklı olarak, ekoloji ve çevresel sistemler açısından geliştirilmiş ve her türlü sistem için uygulanabilecek şekilde genişletilmiştir. Bu durum, dirençlilik kavramı ile sistemin uyum sağlayabilir ya da dönüştürülebilir olmasını ifade etmektedir (Walker vd., 2004).

Dirençlilik kavramı; “istikrarlı olan nedir?”, “hangi zaman aralığında ne tür bir değişikliğin olması beklenmektedir?” sorularını yanıtlamaya çalışmaktadır. Söz konusu sorular ile sistem veya karmaşık uyarlanabilir sistemin hedefleri dirençlilik bağlamında araştırılmaya çalışılmaktadır. Kavramın anlaşılabilmesi için; “kavram nasıl çalışır?”, “kavramın faydası nasıl belirlenir?”, “kavrama katkı sağlayan nedir?”, “dirençlilik nasıl ölçülür?”, “dirençliliğe uyum sağlamak için uygulanması gereken yönetsel strateji ve politikalar nelerdir?”, “dirençlilik hangi şartlarda artar ya da azalır?” sorularının yanıtlanması önem arz etmektedir (Martin-Breen ve Anderies, 2011, s. 49).

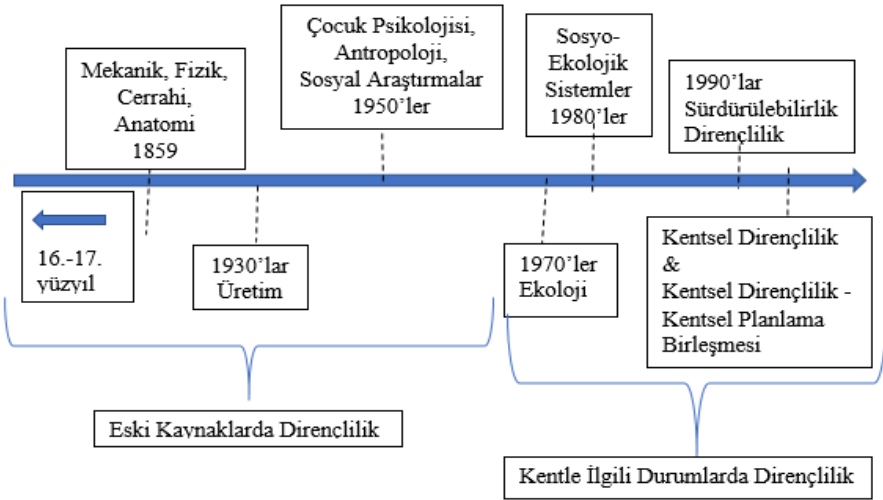
Dirençlilik; bireyler, sistem ve organizasyonlar açısından şoka karşı koyma, şokun üstesinden gelme ve şoku özümseme özelliklerine sahiptir. Bu özelliklerin yer aldığı Latince kökenli, geri sıçrama anlamına gelen resiliere, doğal felaket ve finansal iflas gibi kısa dönem şoklarına odaklanmaktadır (Greenham, 2013, s. 12).

Uygulamalı ve sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan dirençlilik kavramı, ekolojide Holling (1973) ile yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır (Adger, 2000, s. 348; Berkes, 2007, s. 286; Manyena, 2009, s. 20; Van der Leuw ve Leygonie, 2000, s. 9). Holling (1973) dirençlilik kavramını ekosistem dinamiklerini gözlemlemek için tanımlamıştır. Her ekosistem için konvansiyonel

ekolojik paradigma dengesi zordur. Ekolojik dirençlilik istikrara odaklanmasına rağmen ampirik çalışmalar, bazı ekosistemlerin sık yaşanan olumsuzluklar nedeniyle asla dengelenemediğini ortaya koymuştur (Liao, 2012).

Son yıllarda akademik açıdan; yerel, bölgesel ve ulusal ekonomilerin dirençliliğini konu alan çalışmaların arttığı gözlemlenmektedir (Christopherson vd., 2010, s. 8; Eraydın, 2015, s. 220; Martin, 2012, s. 26; Modica ve Reggiani, 2014, s. 211). Araştırmacılar, bölgesel ekonomik dirençlilik kavramının çeşitli yorumlarını sürdürmekte, dirençliliği neyin etkilediğini ve dirençliliğin nasıl analiz edilip ölçüleceğini sorgulamaktadır (Martin ve Sunley, 2015, s. 1). Bölgesel ekonomik dirençlilik çalışmalarında; bazı bölgelerin kısa ve uzun dönem finansal krizi, diğer bölgelerden daha iyi atlatmasının nedeni incelenmektedir (Christopherson vd., 2010, s. 5).

Dirençlilik kavramı, farklı disiplinlerin kendi bağlamı içinde araştırma konusu olmuş ve çeşitli şekillerde tanımlanmıştır (Karaköse, 2019, s. 8). Genel hatlarıyla, bir şoktan sonra kendini toparlama/iyileşme yeteneği anlamında kullanılmıştır (Madni ve Jackson, 2009, s.181). Yakın geçmişte dirençlilik, eğitimsel yönetim alanında kavramsallaştırılarak kullanılmıştır (Ledesma, 2014, s. 2). Şekil 1’de dirençlilik kavramının geçmişten günümüze kullanım alanları özetlenmektedir:



Dirençlilik Kavramının Türkçe Karşılığı ve Diğer Kavramlarla İlişkisi

Resilience kavramı, etimolojik olarak Latince “resilire, resilio” sözcüğünden türemiş ve iyileşmek, kendini toparlamak, eski pozisyonlarına geri dönmek

anlamlarında kullanılmıştır (Alexander, 2013, s. 1260). Resilience kavramı, Türkçe'ye; esneklik, elastikiyet, sağlamlık, dirençlilik, dayanıklılık, çabuk iyileşme gücü, değişimle baş edebilme, toparlanma, eski halini alabilme yeteneği olarak çevrilmiştir (Khodkar, 2015, s. 13). Dirençlilik ile ilgili literatürde, dirençliliğin içinde bulunan ya da zıttı olan özelliklere sahip kavramlar bulunmakta ve bunlar aşağıda açıklanmaya çalışılmaktadır.

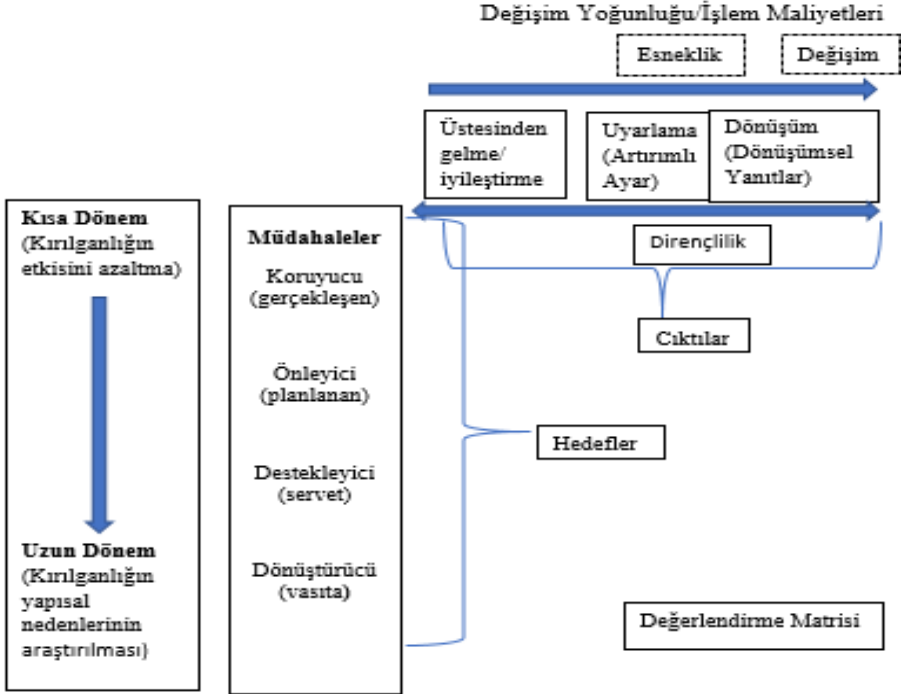
Dirençlilik bileşenleri arasında, uyarlanabilirlik, dönüştürülebilirlik ve zarar görebilirlik sayılabilmektedir. *Uyarlanabilirlik*; sistemin karşılaştığı içsel ve dışsal olumsuzluklara karşılık verme yeteneğine vurgu yapmakta ve sistemin iklim değişikliğine uyum sağlama yeteneği olarak tanımlanmaktadır. *Dönüştürülebilirlik*, kalkınma bağlamında limiti aşma kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Folke vd., 2010). Dönüştürülebilirlik, sistem savunmasız kaldığında, yeni bir sistem geliştirme kapasitesi olarak da tanımlanmaktadır (Bene vd., 2012, s. 21). Dirençlilik düşüncesinde bu kapasiteler, dirençliliğin başarıya ulaşmasının parçasıdır ve var olma durumu olarak tanımlanmaktadır (Adıktulu, 2019, s. 8). Sistemin küçük bir parçasında yaşanan dönüşüm, daha büyük ölçekte, daha büyük değişimlere olanak tanımaktadır.

Bir kişinin ya da grubun özelliği ile ilgili olarak bir doğal tehlikenin etkisinden kurtulma kapasitesi olan *zarar görebilirlik*; duyarlılığın, maruz kalmanın ve uyarlanabilir kapasitenin fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Zarar görebilirliği belirleyen olumlu ve olumsuz faktörler duyarlılık ve dirençlilik olarak adlandırılan iki bileşene ayrılmıştır (Yonson, 2017, s. 12). Pelling (2003)'e göre zarar görebilirlik; maruz kalma, olumsuz etkiye karşı koyma kapasitesi ve üstesinden gelme ve adapte olma kapasitesi olmak üzere üç bileşene sahiptir. Ekonomide, zarar görebilirlik kavramı; yoksulluk, gıda güvenliği, varlık kırılganlığı ve sürdürülebilir kalkınma olmak üzere 4 alanda uygulanmaktadır (Alwang vd., 2001). Yoksulluk dinamiği çalışmalarında, yoksulluk riskine maruz kalınmasını veya yoksulluk riskinin derinleşmesini analiz etmek için kullanılmaktadır.

Zarar görebilirlik ve dirençlilik kavramları çok boyutludur ve bunların hesaplanmasında indeks yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. İndeks yönteminde GSYİH ve bölgesel üretim, üretim, gelir, istihdam, enflasyon, tüketim, harcamalar, tasarruflar, uluslararası finansal transferler, kamu finansmanı ve ticaret en yaygın kullanılan ekonomik değişkenlerdir (Angeon ve Bates, 2015, s. 141; Cutter vd., 2008, s. 601; Yankson-Amoaning, 2017, s. 19). Bu değişkenler; amaca, mekânsal kapsama, analizin ölçeğine ve metodolojik yaklaşıma göre çeşitlilik göstermektedir.

Dirençlilik, sürdürülebilirlik için gerekli ön koşullara katkı sağlamaktadır. Her iki kavram da gelecekle ilgilenmektedir. Carpenter vd. (2005)’ye göre, dirençlilik teorisine pratik bakış açısı, sürdürülebilirlik için kavramsal temel oluşturmaktadır. Bir kavram olarak sürdürülebilir kalkınma, dirençlilik düşüncesinin daha ayrıntılı halidir.

Dirençlilik ile ilişkili kavramlar, şekil 2’de gösterilmektedir:



Şekil 2. Dirençlilik Çerçevesinde Yer Alan Kavramlar
(Adıkutlu, 2019, s. 20; Bene vd., 2012, s. 31)

Yukarıdaki şekil kavramsal tipolojiyi oluşturmakta, çeşitli kategorilere ayrılabilen müdahalenin genel amaçlarına ve zarar görebilirlik türlerine bağlı olarak sorunları irdelemeye çalışmaktadır. Bu çerçevede; koruyucu politikalar, kısa dönem politikaları olarak tanımlanmakta ve zarar görebilirliği azaltmayı hedeflemektedir. Felaket politikalarını içeren önleyici önlemler, felaketle karşılaşıldığında zarar görebilirliği azaltmak için geliştirilmiştir. Destekleyici politikalar; gelir oluşturma ve kredi programları aracılığıyla kapasitenin güçlendirilmesini hedeflemektedir. Dönüştürücü program ya da politikalar daha çok zarar görebilirliğin yapısal temelleri ile ilgili olduğu için, bir sistemin kurumsal dönüşümü hedeflenerek geliştirilebilmektedir (Adıkutlu, 2019, s. 20-21).

Bölgesel Finansal Dirençlilik

Finansal dirençlilik açısından analize uygun olan birimler; ulusal, uluslararası, bölgesel ve yerel ölçekte hane halkları, finansal olmayan firmalar, banka ve banka dışı kurumların yer aldığı finansal sektörlerden oluşmaktadır.

Finansal dirençlilik; finansal sistemin, reel ekonomide fonksiyonlarına devam ederken ekonomik ve sosyal açıdan ortaya çıkan kısa dönem şokları ile uzun dönem değişimlerine tepki vermesidir (NEF, 2015, s. 10). Finansal olmayan şirketler, hanehalkları, kar amacı gütmeyen kurumlar reel sektör olarak değerlendirilmektedir. Buradan hareketle; finansal dirençliliğin, finansal sektörde yaşanan şokları özümseyebilmesi ve reel ekonomiye hizmet etme amacını sürdürebilmesi anlamına geldiği söylenebilmektedir. Bu tanımda; sistemin kendi kendine organize olabilmesi, yenilik yapabilmesi ve öğrenebilmesine vurgu yapılmaktadır.

Finansal sistem, genel olarak, banka ve banka dışı finansal kurumları (emeklilik fonları, sigorta şirketleri, yatırım fonları vb.) içeren sistem olarak anlaşılmaktadır (Bank of England, 2014). Finansal sistem dinamik bir ağa sahiptir. Bu ağın bileşenleri, birlikte gelişmekte ve birbirine uyum sağlamaktadır. Dinamik network türleri sağlam (robust) ama kırılğan (fragile) şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımlama; bazı şokların finansal sistem tarafından özümsemesi ve bazılarının da finansal istikrarı bozması temeline dayanmaktadır (Fisher, 2012, s. 56).

Finansal dirençlilik, dolaylı olarak, bankaların sermaye pozisyonları ile kıyaslanmaktadır. Genellikle, risk ağırlıklı sermaye rasyoları veya basit kaldıraç oranları ile ölçülmektedir (NEF, 2015, s. 17). Bankalar, şoklar karşısında durmak için yeteri kadar yüksek kalite sermaye sağlamak zorundadır.

Finansal sistemi etkileyen faktörler şu şekilde özetlenebilmektedir: *Çeşitlilik*; eksikliği durumunda banka başarısızlıkları diğer kurumlara yansımakta ve risk artmaktadır. Bu durum sonucunda, krizler ortaya çıkmaktadır. *Bağlantılılık*; birbiri ile ilişkili sektörlerin yaşanacak krizin etki alanını artırmaktadır. Faaliyetlerini sürdürebilmek için yeterli düzeyde çeşitliliğe sahip olan finansal aktörler, yaşanacak şokun sisteme yayılmasını önleyici rol üstlenmektedir. Kredilerin, gayri safi yurtiçi hasılaya oranlanması ile bulunan *finansal sistem büyüklüğü*, sistemin şok karşısında verebileceği tepkiyi etkilemektedir. Daha geniş bankacılık sektörlerinin katlandığı mali yük, ekonomik sistem açısından daha fazla baskı oluşturmakta ve ekonomik çöküş zemin hazırlamaktadır. *Varlık bileşimi*; finansal kurumların toplam aktivitelerine odaklanma-

rak, finansal sistemde bulunan aktörlerin bilanço dengelerini varlık ve yükümlülük kapsamında ele almak için önem arz etmektedir. Söz konusu varlık ve yükümlülükler doğası, finansal dirençlilik ile ilişkilendirilmektedir. *Karmaşık* ve anlaşılmasız finansal varlıkların yaygınlaşması nedeniyle yanlış fiyatlandırma yapılmaktadır. Karmaşıklık ve şeffaflık eksikliği kriz vb. şok durumunda güven eksikliğine neden olmaktadır (NEF, 2015, s. 17-28). *Finansal kırılabilirlik*; ekonomik sistemin şoklardan olumsuz etkilenme ihtimalidir. Ekonomik birimlerin sahip olduğu likiditenin, yükümlülüklerini karşılayamadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır (Boğa, 2017, s. 5-6). Finansal liberalizasyon, hatalı politika uygulamaları, dış şoklar, politik istikrarsızlık ve asimetrik bilgi finansal kırılabilirliğin nedenleri arasında sayılmaktadır (Şimşek vd., 2013, s. 53). Finansal kırılabilirlikler; borç-deflasyon kuramı, finansal istikrarsızlık hipotezi ve asimetrik enformasyon yaklaşımı ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Borç-deflasyon kuramı, büyük buhran sonrasında hisse senedi fiyatlarında meydana gelen kalıcı yükselişe dayanmaktadır. Sermaye, fiyat ve gelir ögelerinin dengesizliği üzerine kurulmuştur. Finansal istikrarsızlık hipotezi; ekonomik gelişmenin yaşandığı dönemlerde finansal piyasalarda aşırı borçlanmanın oluşacağını ve bunun da önlenebilir dönemsel dalgalanma olduğu varsayımından hareket etmektedir. Asimetrik enformasyon; ekonomik birimlerin sahip olduğu bilgi düzeyinin farklı olmasını ifade eder. Daha fazla bilgiye sahip olan ekonomik birimler, ekonomik sistem açısından belirsizlik ve istikrarsızlık kaynağı olabilmektedir. Bu durum, kaynakların etkin kullanılmaması sorununu ortaya çıkarmaktadır (Boğa, 2016, s. 38-45).

Literatür

Ampirik olarak finansal dirençlilik literatürü kısıtlı olmakla birlikte aşağıda örneklem, veri seti, araştırma problemi, yöntem ve sonuç açısından özetlenmiştir.

Lyons vd. (2020); Bangladeş, Hindistan, Pakistan, Kenya, Nijerya, Tanzanya ve Uganda örneklerinde, tasarruf ve ödünç alma davranışı, sağlık kapsamı, acil durum fonu hazırlığı verilerini kullanmıştır. Tasarruf, harcama ve risk yönetimini içeren dirençlilik, finansal davranışın oluşturulmasında etkili midir? sorusuna Probit yöntemi ile yanıt aramış, finansal ve dijital literatür açısından kapsayıcılık ve finansal dirençliliğin önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Barbera vd. (2017); Avusturya, İtalya ve İngiltere örneklerinde, bütçe fazlası ve açığı, toplam işletme gelirleri, nakit geri kazanılacak gelir, ödenecek taahhüt verilerini kullanmıştır. Yerel yönetim kısa ve uzun şoklar bağlamında finansal dirençliliği nasıl tanımlamaktadır? sorusunu veriye dayalı

oluşturulan formül sonucu ile yanıtlamaya çalışmıştır. Yerel otoritelerin finansal dirençlilik yaklaşımının, merkezi hükümet politikalarını önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Bieri (2009); Londra, New York, Tokyo örnekleminde, kamu harcamaları, GSYİH ve finansal istikrar verilerini kullanmıştır. Küresel finansal sistemin kurumsal yapısı eski yaklaşımlara mı bağlıdır? sorusunu değiştirilmiş regresyon ve en küçük kareler yöntemleri ile yanıtlamaya çalışmıştır. Basel sürecinin; politika yapıcılarının kurumsal düzenleme ile finansal piyasaların eski ve yeni coğrafyası arasında boşluğun doldurulmasını sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Yöntem ve Veri Seti

Bölgesel finansal dirençliliğin araştırılması için, kurulan şirket sayısı (adet), tasarruf mevduatı (tutar), karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı (adet), karşılıksız işlemi yapılan çek tutarı, karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısı (adet), tasfiye edilen şirket sayısı (adet), kapanan şirket sayısı (adet) ve takipteki alacak(tutar) verileri BDDK ve TBB veri tabanlarından derlenmiştir. Burada, kurulan şirket sayısı ve tasarruf mevduatı pozitif uyaran, karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı, tutarı ve kişi sayısı, tasfiye edilen ve kapanan şirket sayısı ile takipteki alacaklar negatif uyaran olarak kabul edilmektedir. Finansal sistemde yer alan kurum ve kuruluşların ilerlemesinin yanında gerilemesi de mümkündür. Finansal sistemde gerileme, iflas ile sonuçlanabilmektedir. Bu veriler seçilirken, iflasa neden olabilecek veya iflası önleyebilecek veriler olmasına ve birbiri açısından destekleyici olmasına dikkat edilmiştir. Ancak bu veriler literatürde yer alan ampirik çalışmalarda bir arada kullanılmamıştır. Söz konusu veriler şu şekilde tanımlanabilmektedir:

Takipteki alacaklar; bankalar tarafından verilen kredilerin faiz ve anapara tahsilatı gerçekleştirilemeyen kredilerdir.

Tasarruf mevduatı; mevduat bankaları bünyesinde açılan, gerçek kişilere ait, çek düzenlemesi halinde ticari işlemlere konu olmayan mevduat hesabıdır.

Karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı; alacaklıya, alacağı karşılığında verilen çekin, ödeme gününde bankaya ibraz edilmesi halinde tahsil edilemeyen çek sayısıdır.

Karşılıksız işlemi yapılan çek tutarı; alacaklıya, alacağı karşılığında verilen çekin, ödeme gününde bankaya ibraz edilmesi halinde tahsil edilemeyen çek tutarıdır.

Karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısı; alacağı karşılığında elinde bulundurduğu çeki bankaya ibraz eden ve çek tutarını tahsil edemeyen kişi sayısıdır.

Tasfiye edilen şirket sayısı; herhangi bir nedenle faaliyetine son verilen ve hesapları kapatılan şirket sayısıdır.

Kapanan şirket sayısı; şirket ortakları arasında anlaşmazlıklar yaşanması, şirket borçlarının ödenemeyecek seviyede olması vb. haklı nedenlerle mahkeme tarafından faaliyetinin durdurulmasına karar verilen şirket sayısıdır.

Kurulan şirket sayısı; ticari faaliyette bulunmak amacıyla bir kişi veya grup tarafından kurulan tüzel kişilik sayısıdır.

Çalışmada kullanılan veriler; 2012 (EURO borç krizinin derinleşmeye başlaması, uluslararası-ekonomik kriz kapsamında), 2016 (kalkışma girişiminin yaşanması, ulusal-sosyal kriz kapsamında), 2018 (döviz krizi yaşanması, ulusal-ekonomik kriz kapsamında), 2020 (pandeminin yaşanması, uluslararası sağlık krizi kapsamında) ve 2021 (pandeminin devam etmesi, uluslararası sağlık krizi kapsamında) yıllarını kapsamakta ve Markowska tarafından 2015 yılında hazırlanan çalışmada kullanılan formüller aracılığı ile işlenmektedir. Çalışmada kullanılan formüllere aşağıda yer verilmektedir (Markowska, 2015, s. 296):

i: düzey 2 bölgesi,

j: bölgenin karakteristik numarası,

t: zaman,

m: değişken sayısı,

w*: standartlaştırılmış değişim oranı,

RRC: bölgenin yaşanan veya yaşanabilecek kriz için direnç düzeyi olmak üzere,

* Pozitif uyarıcı değişkenler için;

$$w_{ij} = 100 * ((x_{ijt} / x_{ij,t-1}) - 1) \quad (1)$$

* Negatif uyarıcı değişkenler için;

$$w_{ij} = 100 * (1 - (x_{ijt} / x_{ij,t-1})), \quad (2)$$

* Verilerin standartlaştırılması için;

$$w^*_{ijt} = w_{ijt} / \text{Medyan}(|w_{ijt}|), \quad (3)$$

* Sonucun elde edilmesi için;

$$RRC_{it} = 1 / m \sum_{j=1}^m w^*_{ijt} \quad (4)$$

formülleri uygulanmıştır. Dördüncü formülün uygulanmasından sonra elde edilen veriler bölgelerin yaşanan veya yaşanabilecek kriz karşısında ortaya koyduğu direnç ve hassasiyet düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmıştır.

Tablo 1. RRC Değerlerine Göre Bölgesel Dirençlilik/Hassasiyet Düzeyleri (Markowska, 2015, s. 300)

RRC Değeri	RRC Değerine Göre Hassasiyet/Dirençlilik Durumu
$RRC < -1$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında yüksek hassasiyete sahip
$-1 < RRC < -0.5$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında ortalama hassasiyete sahip
$-0.5 < RRC < 0$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında düşük hassasiyete sahip
$0 < RRC < 0.5$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında düşük dirençli
$0.5 < RRC < 1$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında ortalama dirençli
$RRC > 1$	finansal olarak, kriz veya şok karşısında yüksek dirençli

Bu durumda, elde edilen değerler tablo 1'e göre değerlendirilmektedir.

Yukarıda açıklanan formüller kullanılarak Microsoft Office Excel aracılığı ile bölgelerin yıllara göre dirençlilik/hassasiyet düzeyleri belirlenmiş ve bölgelerin dirençlilik düzeyleri karşılaştırılmaya çalışılmıştır.

Referans kaynaktan hareketle, çalışmada elde pozitif değere sahip bulgular, kullanılarak tablo 2'de yer alan sınıflandırma oluşturulmuştur:

Tablo 2. RRC değerlerinin sınıflandırılması (Markowska, 2015, s. 301)

(+) İşarete Sahip RRC Değer Aralığı	Sınıflandırma
0-2	Hassas
3-4	Savaşan
5	Başa çıkan
6 ve üzeri	Dirençli

(4) numaralı formül kullanılarak oluşturulan RRC değerleri kullanılarak ve tablo 2'den hareket edilerek bölgeler yıllara göre sınıflandırmaya tabi tutulmuştur.

Yukarıda verilen formüller, literatürde, herhangi bir bölgenin yaşanan krizlere verdiği tepkiyi ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu nedenle, değerlendirme; 2012 yılında Avrupa'da derinleşen EURO bölgesi krizi (uluslararası), 2016 yılında Türkiye'de yaşanan kalkışma girişimi (ulusal), 2018 yılında Türkiye'de yaşanan döviz krizi (ulusal) ve 2019 yılı sonu itibariyle ortaya çıkan, 2020 ve 2021 yıllarında etkisini sürdüren pandemi (uluslararası) kapsamında yapılmaktadır. Söz konusu krizlerin ekonomik etkileri farklı çalışma(lar) açısından ekonometrik/istatistiksel araştırma konusu olabileceği için burada söz konusu etkiler çalışmaya konu olan veriler üzerinden değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

Bulgular

(1), (2), (3) ve (4) numaralı formüller uygulanarak endeks değerleri oluşturulmuş ve bu değerler Tablo 1’e göre gruplandırılmıştır. Elde edilen sonuçlar aşağıda ısı haritaları ile desteklenerek verilmektedir. Aynı zamanda Tablo 2’ye göre oluşturulan sınıflandırmalara da yer verilmektedir. Tablo 3’te çalışmada elde edilen sayısal veriler paylaşılmaktadır:

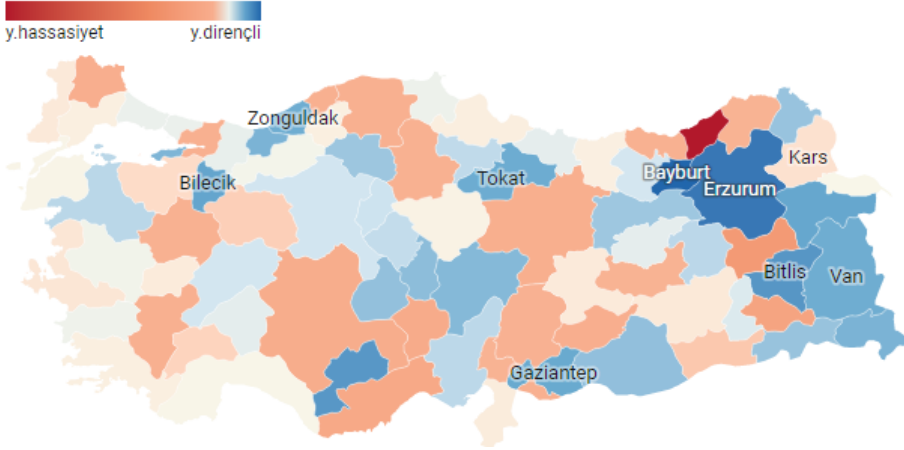
Tablo 3. Yıllara Göre Düzey 3 Bölgelerinin Bölgesel Finansal Dirençlilik Durumu

	2012	2016	2018	2020	2021
Adana	-2,963	0,633	-1,605	3,381	2,773
Adıyaman	-8,044	-0,688	0,341	2,955	1,264
Afyon	-3,283	-1,698	-0,155	2,813	2,052
Ağrı	-0,311	-12,481	3,971	4,435	-0,231
Aksaray	-2,139	0,658	-3,373	-2,440	4,048
Amasya	-3,00	0,476	-4,071	-2,249	3,769
Ankara	-3,24	0,282	-1,279	2,877	2,630
Antalya	-4,473	0,489	-0,638	0,220	4,388
Ardahan	-2,357	-2,009	-4,707	3,472	7,371
Artvin	-6,069	-1,610	-4,431	-2,690	0,620
Aydın	-4,167	-2,860	1,291	1,741	3,294
Balıkesir	-2,930	-1,166	-0,479	3,416	-0,148
Bartın	-7,215	-3,161	0,909	-0,766	2,028
Batman	-3,547	-7,087	1,697	-0,228	4,760
Bayburt	3,971	-8,323	-2,645	1,579	7,305
Bilecik	-0,153	-3,130	2,489	4,303	4,442
Bingöl	-2,943	-10,705	-2,693	2,182	1,055
Bitlis	0,798	2,842	0,222	3,301	4,532
Bolu	-4,272	-3,581	-1,811	-2,517	2,575
Burdur	-5,564	-3,306	-4,325	-1,076	-2,244
Bursa	-5,443	2,356	-0,645	2,250	3,000
Çanakkale	-4,507	1,997	-6,218	2,192	3,420
Çankırı	-2,570	-19,978	-4,058	-3,188	4,834
Çorum	-6,752	-0,157	-7,855	1,906	4,230
Denizli	-7,051	-2,448	-6,043	3,184	2,908
Diyarbakır	-4,944	-6,146	-0,994	2,719	2,193
Düzce	-1,168	-0,721	-2,499	2,725	0,865
Edirne	-4,923	2,014	-0,852	-0,076	3,031
Elazığ	-5,989	-2,216	-2,204	4,041	0,424
Erzincan	-2,603	-3,761	-4,969	5,291	-3,370
Erzurum	2,793	0,983	-8,056	5,129	2,762
Eskişehir	-5,623	-3,112	-0,340	3,040	2,787
Gaziantep	-0,468	1,029	0,504	-4,301	3,991
Giresun	-4,696	-1,444	-2,274	-2,842	-0,578
Gümüşhane	-3,293	-2,778	-4,957	-12,632	5,160
Hakkari	-1,152	-2,615	-4,079	0,168	-2,868
Hatay	-4,839	-0,786	-1,749	-0,720	1,022

İğdır	-10,355	-15,299	4,147	-2,413	4,655
Isparta	-4,443	-0,895	-2,372	3,062	4,136
İstanbul	-3,797	0,532	-1,616	1,096	3,693
İzmir	-4,016	0,553	-3,042	2,550	3,178
Kahramanmaraş	-5,049	-1,566	-3,817	4,809	4,265
Karabük	-6,644	-6,196	0,051	3,707	4,117
Karaman	-4,726	0,369	0,928	-0,932	2,218
Kars	0,698	2,257	-4,415	3,130	4,020
Kastamonu	-5,233	-2,243	-4,153	0,783	5,739
Kayseri	-7,114	-0,087	0,070	1,789	3,409
Kırkkale	-1,569	-3,252	-0,639	-2,140	4,993
Kırklareli	-7,322	-4,410	0,739	3,601	-0,226
Kırşehir	-3,173	-2,149	-2,108	-0,952	2,929
Kilis	-7,957	-0,454	-9,446	-0,354	-0,038
Kocaeli	-3,041	0,765	-3,895	0,183	3,383
Konya	-7,164	0,609	-2,382	2,483	4,077
Kütahya	-8,491	-1,785	-1,559	4,554	4,264
Malatya	-6,817	-1,033	-0,557	2,559	2,015
Manisa	-4,894	-2,289	-1,370	-1,409	3,640
Mardin	-4,227	-11,938	0,704	0,312	3,180
Mersin	-5,719	1,839	-3,060	0,235	4,123
Muğla	-4,723	-0,914	1,004	-1,033	4,787
Muş	-16,973	-1,298	1,113	2,455	2,526
Nevşehir	-1,870	-4,006	0,336	-0,737	0,105
Niğde	-9,268	-9,295	-1,236	1,388	3,705
Ordu	-3,830	1,113	-6,373	2,501	3,836
Osmaniye	-6,048	-1,015	-4,839	2,705	1,223
Rize	-59,816	2,394	0,126	-0,669	5,254
Sakarya	-3,933	1,078	-3,177	2,546	3,108
Samsun	-4,758	-3,051	0,948	0,636	3,528
Siirt	-2,075	-6,838	-12,648	6,073	2,706
Sinop	-12,592	1,495	1,970	6,927	0,529
Sivas	-4,087	-2,855	0,023	1,301	4,898
Şanlıurfa	-2,333	-2,898	0,594	3,366	2,626
Şırnak	-7,827	-4,258	-1,099	2,852	0,297
Tekirdağ	-4,706	-2,109	-4,481	3,274	1,847
Tokat	-0,639	-0,015	3,197	4,997	0,912
Trabzon	-6,746	0,148	-2,153	1,765	2,653
Tunceli	-3,822	5,975	5,174	-7,935	2,986
Uşak	-4,874	-3,493	0,560	3,982	-3,153
Van	-0,720	1,534	-1,064	3,181	3,142
Yalova	-1,299	-0,0854	-7,036	0,693	2,687
Yozgat	-4,603	-0,329	1,015	2,157	-0,051
Zonguldak	-0,692	-0,545	-1,323	-1,7144	2,343

* Yazar tarafından hesaplanmıştır. Virgülden sonra 3 basamak alınmış ve gerekli hallerde yuvarlama yapılmıştır.

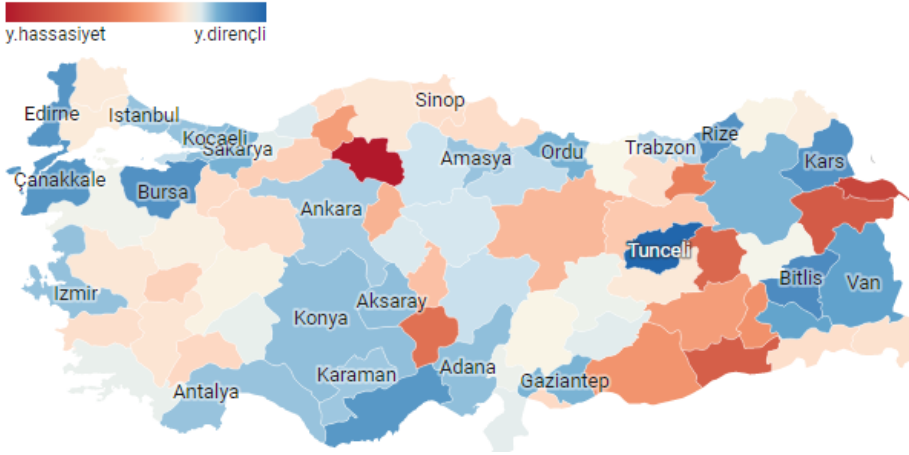
Tablo 3’te yer alan uygulama sonuçları kullanılarak, datawrapper.de adresi aracılığı ile ısı haritaları oluşturulmuş ve bu haritalardan hareketle değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. Bu haritalar oluşturulurken bölgelerin üst üste çıkmasını engellemek ve okumayı kolaylaştırmak için direnç-hassasiyet açısından daha az sayıda olana yer verilmiştir. Aynı şekilde yıllara ve illere göre pozitif sonuçlar dikkate alınarak bölgelerin karakteristik özelliği ortaya konulmuştur.



Harita 1. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2012) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2012 yılında EURO borç krizinin derinleşmesi; Bayburt güçlü dirençliliğe, Bitlis ve Kars ortalama dirençliliğe, Tokat, Van ve Zonguldak ortalama hassasiyete, Ağrı, Bilecik, Erzurum ve Gaziantep zayıf hassasiyete sahiptir. Diğer tüm iller ise güçlü hassasiyete sahip olduğu söylenebilmektedir. Bu dönemde, Rize, karşılıksız işlemi yapılan çek tutarının fazlalığı açısından dikkat çekmektedir. Bu nedenle derinleşen EURO borç krizi en çok Rize’yi etkileyebilecektir.

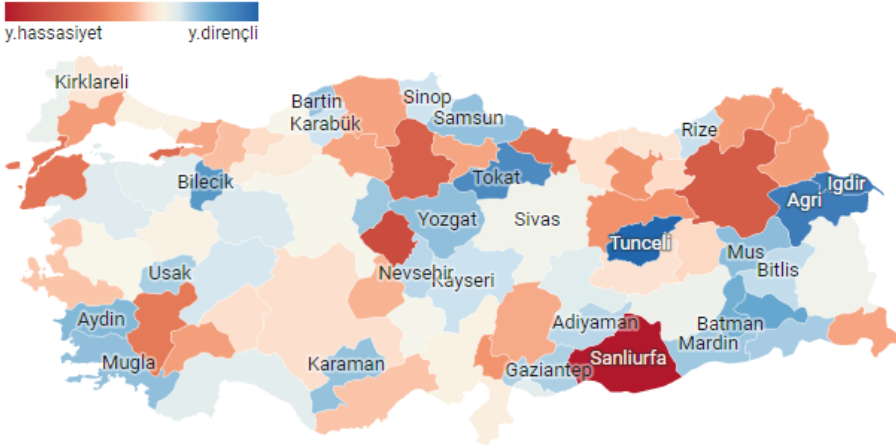
Pozitif değerler göz önüne alındığında; Bayburt savaştan, Bitlis ve Kastamonu hassas karakteristik özelliğe sahiptir.



Harita 2. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2016) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2016 yılında sosyal kriz karşısında; Bitlis, Bursa, Çanakkale, Edirne Gaziantep, Kars, Mersin, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop, Tunceli ve Van yüksek dirençliliğe, Adana, Aksaray, İstanbul, İzmir, Kocaeli ve Konya ortalama dirençliliğe, Amasya, Ankara, Antalya, Karaman ve Trabzon düşük dirençliliğe, Adıyaman, Düzce, Hatay, Isparta, Muğla ve Zonguldak ortalama hassasiyete, Çorum, Kayseri, Kilis, Tokat, Yalova ve Yozgat zayıf hassasiyete sahiptir. Karşılıksız işlemi yapılan çek tutarının fazla olması sosyal hayat açısından etkili olduğu için yaşanan kalkışma girişiminden en fazla Çankırı etkilenmiştir.

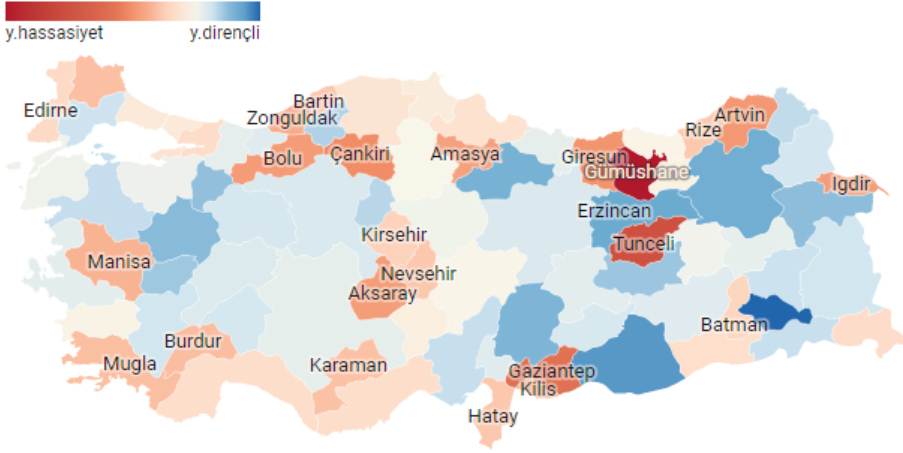
Pozitif değerler göz önüne alındığında; Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Bursa, Çanakkale, Edirne, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Karaman, Kars, Kocaeli, Konya, Mersin, Ordu, Rize, Sakarya, Sinop, Trabzon ve Van'ın hassas karakteristiğe, Bitlis'in savaşan ve Tunceli'nin dirençli karakteristiğe sahip olduğu söylenebilmektedir.



Harita 3. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2018) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2018 yılında döviz krizi karşısında; Ağrı, Aydın, Batman, Bilecik, Iğdır, Muğla Muş, Sinop, Tokat, Tunceli ve Yozgat yüksek dirençliliğe, Bartın, Gaziantep, Karaman, Kırklareli, Mardin, Samsun, Şanlıurfa ve Uşak ortalama dirençliliğe, Adıyaman, Bitlis, Karabük, Kayseri, Nevşehir, Rize ve Sivas düşük dirençliliğe sahiptir. Söz konusu dönemde Şanlıurfa’da karşılıksız işlemi yapılan çek tutarının fazla olması nedeniyle döviz krizinden olumsuz etkilenmiştir.

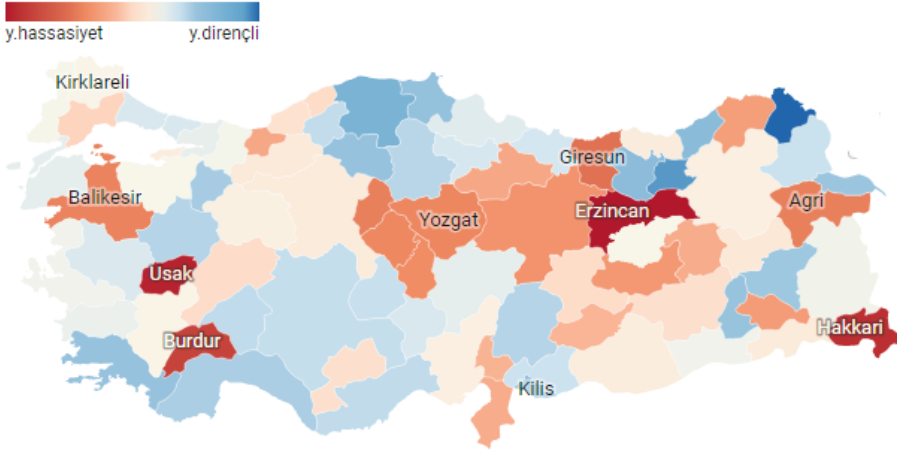
Pozitif değerler göz önüne alındığında; Aydın, Adıyaman, Bartın, Batman, Bilecik, Bitlis, Gaziantep, Karabük, Karaman, Kayseri, Kırklareli, Mardin, Nevşehir, Muğla, Muş, Rize, Samsun, Sinop, Sivas, Şanlıurfa, Uşak ve Yozgat hassas, Ağrı, Iğdır ve Tokat savaştan, Tunceli başa çıkan karakteristik özellik sergilemektedir.



Harita 4. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2020) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2020 yılında sağlık krizi karşısında; Aksaray, Amasya, Artvin, Bolu, Burdur, Çankırı, Gaziantep, Giresun, Gümüşhane, Iğdır, Kırıkkale, Manisa, Muğla, Tunceli ve Zonguldak yüksek hassasiyete, Bartın, Erzincan, Hatay, Karaman, Kırşehir, Nevşehir ve Rize ortalama hassasiyete, Batman, Edirne ve Kilis zayıf hassasiyete sahiptir. Karşılıksız işlemi yapılan çek tutarı nedeniyle Gümüşhane krizden daha fazla etkilendiği söylenebilmektedir.

Pozitif değerler göz önüne alındığında; Antalya, Aydın, Bayburt, Bingöl, Bursa, Çanakkale, Çorum, Hakkari, İstanbul, Kastamonu, Kayseri, Kocaeli, Konya, Mardin, Mersin, Muş, Niğde, Samsun, Sivas, Trabzon, Yalova ve Yozgat hassas, Adana, Adıyaman, Afyon, Ağrı, Ankara, Ardahan, Balıkesir, Bilecik, Bitlis, Denizli, Diyarbakır, Düzce, Elazığ, Eskişehir, Isparta, İzmir, Karabük, Kars, Kırklareli, Malatya, Ordu, Osmaniye, Sakarya, Şanlıurfa, Şırnak, Tekirdağ, Uşak ve Van savaştan, Erzurum, Kahramanmaraş, Kütahya ve Tokat başa çıkan, Siirt ve Sinop ise dirençli karakteristik sergilemektedir. Yukarıda değinilen dönemlere kıyasla bu dönemde, daha fazla bölgesel karakteristik belirlenebilmiştir.



Harita 5. Düzey 3 Bölgelerinin Hassasiyet-Dirençlilik Düzeyleri (2021) (yazar tarafından oluşturulmuştur)

2021 yılında; sağlık krizi karşısında; Burdur, Erzincan, Hakkari ve Uşak yüksek hassasiyete, Giresun ortalama hassasiyete, Ağrı, Balıkesir, Kırklareli, Kilis ve Yozgat yüksek hassasiyete sahiptir. Söz konusu dönemde, Erzincan, karşılıksız işlemi yapılan kişi sayısının fazla olması nedeniyle krizden daha fazla etkilenmiştir.

Pozitif değerler göz önüne alındığında; Adıyaman, Afyon, Artvin, Bartın, Bingöl, Diyarbakır, Düzce, Elazığ, Hatay, Karaman, Malatya, Nevşehir, Osmaniye, Sinop, Şırnak, Tekirdağ, Tokat, Zonguldak hassas, Adana, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Aydın, Bilecik, Bolu, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Edirne, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Kars, Kayseri, Kırşehir, Kocaeli, Kütahya, Manisa, Mardin, Mersin, Muş, Niğde, Ordu, Sakarya, Samsun, Siirt, Şanlıurfa, Trabzon, Tunceli, Van ve Yalova savaştan, Batman, Bitlis, Çankırı, Gümüşhane, Iğdır, Kırıkkale, Konya, Muğla, Rize ve Sivas başa çıkan, Ardahan, Bayburt ve Kastamonu ise dirençli karakteristik sergilemektedir. Çalışmaya konu olan dönemler arasında en fazla pozitif değer, bu dönemde elde edilmiştir. Düzey 3 bölgelerinin geçmiş deneyimlerden ders alarak potansiyelini güçlendirdiği söylenebilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Literatüre Holling (1973) tarafından hazırlanan çalışma ile ekoloji alanında kazandırılan dirençlilik kavramı, farklı disiplinler tarafından araştırmalara

konu olmuştur. 2006-2010 yılları arasında bölgesel çalışmalarda kavramın teorik altyapısı oluşturulmuş ve 2010 yılından sonra kavram, ekonometrik ya da istatistiki olarak desteklenmeye çalışılmıştır. Ancak, kavramı araştırılması için üzerinde uzlaşmış bir yöntem bulunmamaktadır. Bölgesel çalışmalarda yöntem tartışmaları devam ederken, kavram finansal açıdan incelenmeye başlamıştır.

Kavramın tanımından yola çıkarak; çalışmada kriz dönemleri tanımlanmıştır. Bu dönemler, ulusal ve uluslararası olarak ayrılmış ve düzey 3 bölgelerinin verdiği tepki, literatürde yer alan formüller aracılığı ile ölçülmeye çalışılmıştır. Düşük, orta ve yüksek hassasiyete sahip olan bölgelerin, krize karşı dirençliliğinin artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda; çalışmaya negatif uyaran olarak eklenen karşılıksız işlemi yapılan çek sayısı, tutarı ve kişi sayısı ile tasfiye edilen ve kapanan şirket sayısı ile takipteki alacak açısından politika geliştirilmesi gerekmektedir. Karşılıksız işlemi yapılan çek ve takipteki alacak ile ilgili yapılacak düzenleme ile bankacılık sistemi güçlü hale getirilecek ve dolayısı ile hassasiyete sahip bölgelerin direnç düzeyi artacaktır. Aynı şekilde, kapanan ve tasfiye edilen şirketlere yönelik süreçlerin incelenmesi gerekmektedir. Bunun sonucu olarak hem hukuki açıdan hem de ekonomi açısından yük azalmış olacaktır.

Çalışmanın ilerleyen zamanda, 2022 yılında yaşanan enflasyonist baskıyı kapsayacak şekilde genişletilerek ekonometrik-istatistiksel olarak desteklenmesinin politika yapımcılar açısından yol gösterici sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, çalışma bölgesel ithalat, ihracat vb. makroekonomik değişkenlerle desteklenerek dirençlilik potansiyelini etkileyen faktörler araştırılabilir.



Extended Abstract

*

Serdar Yetişen

ORCID: 0000-0003-3951-5805

Murat Ali Dulupçu

ORCID: 0000-0001-9269-5978

The emergence of regional policies has developed depending on an international and interdisciplinary process. This process begins with the examination of regional studies to define the ideological diversity, intellectual attitudes, techniques and motivations that emerge/evolve in different ways in countries.

The concept of resilience; *“what is stable?”*, *“what kind of change is expected in what time period?”* tries to answer questions. With these questions, the system or the goals of the complex adaptive system are tried to be investigated in the context of resilience. In order to understand the concept; *“how does the concept work?”*, *“how is the utility of the concept determined?”*, *“what contributes to the concept?”*, *“how is resilience measured?”*, *“what are the managerial strategies and policies to adapt to resilience?”*, *“under what conditions does resilience increase? or decrease?”* It is important to answer questions. In recent years, academically; it is observed that studies on the resilience of local, regional and national economies are increasing. Researchers maintain various interpretations of the concept of regional economic resilience, questioning what influences resilience and how to analyze and measure resilience. In regional economic resilience studies; examining why some regions survived the short- and long-term financial crisis better than other regions.

The concept of resilience has emerged in ecology and has been the subject of research in various disciplines. The concept is associated with the concepts of sustainability, transformability, adaptability, stability and vulnerability. In the international literature, the concept has been tried to be evaluated from a regional perspective and various methods have been tried in this context. The concept of resilience, which has become widespread with ecology; It has been the subject of research in terms of different social work areas such as

psychology and economics. After the 2008 global economic crisis, the differentiation that occurred in the level of being affected by the crisis was tried to be explained with the concept of regional resilience. There is no agreed method for measuring the concept in regional studies. The international literature is rich in theoretical and empirical literature prepared within the scope of regional resilience, and this situation drives the national literature. The concept was later used as regional financial resilience. Although this subject is discussed more theoretically, it is seen that it has not been studied enough empirically.

Study; It has been prepared to evaluate the level 3 regions in Turkey in terms of financial resilience and to create literature for future studies. Financial resilience has been the subject of international studies in recent years and it has been tried to be brought to the national literature with this study. In this direction; although there are studies on financial resilience in different languages, only English sources were used. Diversity, connectivity, financial system size, asset composition, complexity, financial fragility are the factors affecting the financial system.

The data on the number of financially established, closed and liquidated companies, savings deposits, NPL amount, number and amount of bogus checks and number of people with unrequited transactions are used as indicators. The said data were compiled from the databases of the Banking Regulation and Supervision Agency, the Banks Association of Turkey. The financial application of the calculations applied in terms of regional resilience for different country samples in the literature to the level 3 regions in Turkey and the evaluation of the results obtained in this study constitute the originality of the study. Empirical studies in the literature are country-based, and this study differs because it is province-based. Determining the sensitivity and resistance levels of the Level 3 regions against the crisis will enable to take precautions against the crises to be experienced in terms of the Level 2 and Level 1 regions. In this way, with the policy implementations to be developed, provinces, regions and countries will be less affected by any crisis.

In this study; The reactions of Level 3 regions in Turkey to the shocks experienced in 2012, 2016, 2018, 2020 and 2021 are investigated. From this point of view, it is important because it is the first study. Methodologically, the formulas used in the calculation of resilience for the European Union level 2 regions were used and the sensitivity/resistance levels of the regions were revealed as a result of the application. Likewise, using the positive results

obtained with these formulas, the characteristics of the regions as sensitive, fighting, coping and resistant were determined. Based on the study, it can be said that there is a change in the sensitivity and resistance level of the level 3 regions according to the years, and at the same time the characteristics change. This is illustrated by the support of heat maps.

The resilience of regions with low, medium and high sensitivity against crisis should be increased. In this context; a policy should be developed in terms of the number of bogus checks, the amount and the number of persons, the number of companies liquidated and closed, and the NPL, added as negative stimuli to the study. The banking system will be strengthened with the regulation to be made regarding checks and non-performing loans, and thus, the resistance level of sensitive regions will increase. Likewise, the processes for companies that were closed and liquidated should be examined. As a result, the burden will be reduced both legally and economically.

It is thought that the study will be expanded to cover the inflationary pressure experienced in 2022 and econometric-statistical support will provide guiding results for policy makers. In addition, the study includes regional imports, exports, etc. The factors affecting the resilience potential can be investigated by supporting with macroeconomic variables.

Kaynakça/References

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related?. *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364. doi: 10.1191/030913200701540465.
- Adıkkutlu, S. (2019). *Resilience to disaster: Lessons from Turkish urban regeneration experiences*. Yüksek lisans tezi. <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 534370).
- Alexander, D.E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. doi: 10.5194/nhess-13-2707-2013.
- Alwang, J., Siegel, P. B. ve Jorgensen, S. L. (2001). Vulnerability: A view from different disciplines. *SP Discussion Paper*, No: 0115, Washington D.C., The World Bank. Erişim adresi: <http://documents.worldbank.org/curated/en/636921468765021121/pdf/multi0page.pdf> (Erişim tarihi: 05.05.2020).
- Angeon, V. ve Bates, S. (2015). Reviewing composite vulnerability and resilience indexes: A sustainable approach and application. *World Development*, 72, 140-162. doi: 10.1016/j.worlddev.2015.02.011.
- Bank of England (2014). Financial Stability Report, Issue No: 35, ISSN: 1751-7044. Erişim adresi: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability>

- report/2014/june2014.pdf?la=en&hash=D3691C1DC4980B3F5E530E24F97C787CA3C3AB7B (Erişim tarihi: 20.01.2022).
- Barbera, C., Jones, M., Saliterer, I. ve Steccolini, I. (2017). Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: How do local governments cope with financial shocks?. *Public Administration*, 95(3), 670-697. doi: 10.1111/padm.12350.
- Bene, C., Wood, G. R., Newsham, A. ve Davies, M. (2012). Resilience: New utopia or new tranny? Reflection about the potentials and limits of the concept of resilience in relation to vulnerability reduction programmes. *Institute of Development Studies (IDS) Working Paper*, 2012(405), 1-61. doi: 10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x.
- Berkes, F. (2007). Understanding uncertainty and reducing vulnerability: Lessons from resilience thinking. *Natural Hazards*, 41(2), 283-295. doi: 10.1007/s11069-006-9036-7.
- Bieri, D. S. (2014). Conceptualizing financial resilience. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/269986256_Conceptualizing_Financial_Resilience (Erişim tarihi: 18.12.2021).
- Boğa, S. (2016). *Finansal kırılganlıklar ve gelişmekte olan ülkelere yönelik uluslararası sermaye hareketleri üzerine ekonometrik bir analiz*. Doktora tezi. <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 428563).
- Boğa, S. (2017). Finansal kırılganlıklar ve uluslararası sermaye hareketleri: Gelişmekte olan ülkeler üzerine bir analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9(16), 1-17. doi: 10.14784/marufacd.305538
- Christopherson, S., Michie, J. ve Tyler, P. (2010). Regional resilience: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 3-10. doi: 10.1093/cjres/rsq004.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E. ve Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18, 598-606. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013.
- Dinler, Z. (2012). *Bölgesel iktisat: Genel olarak ve Türkiye'de bölgelerarası gelişmişlik farklarının ortaya çıkışı ve azaltılmasına yönelik politikalar*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Eraydın, A. (2015). The role of regional policies along with external and endogenous factors in the resilience of regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9(1), 217-234, Oxford Academic, March 2016. doi: 10.1093/cjres/rsv026.
- Fisher, G. (2012). *Managing complexity in financial markets. Complex new world: Translating new economic thinking into public policy* (eds. Tony Dolphin and David Nash). IPPR. Erişim adresi: https://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2012/09/complex-new-world_Aug2012_web_9499.pdf (Erişim tarihi: 22.19.2021).
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. ve Rockstrom, J. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4), doi: 10.5751/ES-03610-150420. Erişim adresi: <https://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/> (Erişim tarihi: 10.04.2020).

- Greenham, T., Cox, E. ve Ryan-Collins, J. (2013). *Mapping economic resilience*. Friends Provident Foundation.
- Karaköse, M. A. (2019). Liderlik tarzları, örgütsel dayanıklılık, örgütsel özümseme kapasitesi ve firma yenilikçiliği ilişkisi. Doktora tezi, <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 614183).
- Khodkar, S. (2015). Kentsel dirençlilik: Ankara merkezi iş alanındaki çarşılar. Yüksek lisans tezi, <https://tez.yok.gov.tr/> (Tez numarası: 460904).
- Ledesma, J.(2014). Conceptual framework ve research models on resilience in leadership. *SAGE Open*, 4(3), 1-8. doi: 10.1177/2158244014545464.
- Liao, K.H. (2012). A theory on urban resilience to floods - A basis for alternative planning practices. *Ecology and Society*, 17(4). doi: 10.5751/ES-05231-170448.
- Lyons, A. C., Kass-Hanna, J., Liu, F., Greenlee, A. J. ve Zeng, L. (2020). Building Financial Resilience Through financial and digital literacy in South Asia and Sub-Saharan Africa, *ADB Working Paper Series*, No.1098.
- Madni, A. M. ve Jackson, S. (2009). Towards a conceptual framework for resilience engineering, *IEEE Systems Journal*, 3(2), 181-191. doi: 10.1109/JSYST.2009.2017397.
- Manyena, S. B. (2009). Disaster resilience in development and humanitarian interventions. PhD thesis, Newcastle.
- Markowska, M. (2015). A measure for regional resilience to economic crisis. *Statistics In Transition New Series*, 16(2), 293-308. doi: 10.21307/stattrans-2015-016.
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1-32. doi: 10.1093/jeg/lbr019.
- Martin-Breen, P. ve Anderies, J. M. (2011). Resilience: A literature review. The Bellagio Initiative, Background Paper. Erişim adresi: <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/3692/Bellagio-Rockefeller%20bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim tarihi: 30.01.2022).
- Modica, M. ve Reggiani, A. (2014). Spatial economic resilience: Overview and perspectives. *Networks and Spatial Economics*, 15(2), 211-233. doi: 10.1007/s11067-014-9261-7.
- NEF (2015). *Financial system resilience index: Building a strong financial system*. Friends Provident Foundation.
- Popescu, C., Ristea, A. L. ve Popescu, C. (2016). The evolution of the regional development policies. *Valahian Journal of Economics Studies*. doi: 10.1515/vjes-2016-0003.
- Şimşek, N., Hazar, A. ve Babuşçu, Ş. (2017). Türkiye’nin finansal kırılganlığına etki eden makroekonomik faktörler. *Ekonomik ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 48-74.
- Türkdoğan, M. ve Yetişen, S. (2016). Düzey 2 bölgelerinde eğitim ve sağlık açısından beşeri sermaye yapısının panel veri analizi ile karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7(14), 66-80.
- Van Der Leuw, S.E. ve Leygonie, C.A. (2000). A long term perspective on resilience in socio-natural system. Workshop on System Shocks - System Resilience, 2-32, May 22-26 2000, Abisko, Sweden. Erişim adresi:

https://www.researchgate.net/publication/23740059_A_Long-Term_Perspective_on_Resilience_in_Socio-Natural_Systems (Erişim tarihi: 06.05.2020).

Walker, B., Holling, C.S., Carpenter, S. R. ve Kinzing, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2). doi: 10.5751/ES-00650-090205. Erişim adresi:

<https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/> (Erişim tarihi: 05.05.2020).

Yankson-Amoaning, S. (2013). A resilience framework for planning in state transportation agencies. Master thesis, USA.

Yetişen, S. ve Dulupçu, M.A. (2021). Bölgesel dirençlilik üzerine bir araştırma: 2009-2019 dönemi için düzey 2 bölgeleri kapsamında duyarlılık endeksi uygulaması. *Erzincan University Journal of Social Sciences Institute*, 14, Special Issue, 30-49.

Yiğiter-Çelikel, S. (2019). İstatistiki bölge birimleri sınıflandırması düzey 2 bölgelerinde iş kazalarının değerlendirilmesi. *İSG Akademik*, 1(1), 1-11.

Yonson, R. (2017). Assessing the vulnerability and resilience of the Philippines to disasters. PhD thesis, New Zealand.