



Ekonomik Politika Belirsizliği ve Dış Ticaret İlişkisi: G-7 Ülkeleri Örneği

Onur YAĞIŞ¹

Özet: Ekonomik politika belirsizliği çeşitli makroekonomik değişkenleri etkileyebilir. Küreselleşme hızlandıkça ve ülkeler arasındaki ekonomik bağlar arttıkça, dünya ticareti ulusal ekonomilerde ortaya çıkabilecek belirsizliklerden ciddi şekilde etkilenebilir. Ekonomi politikası belirsizliklerinin dış ticaret üzerindeki etkisine ilişkin literatür, genel olarak belirsizliklerin ticaret üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu kabul etmiştir. Bu çalışmanın amacı, 1997-2021 dönemi için yıllık verileri kullanarak G-7 ülkeleri için ekonomi politikası belirsizliğinin dış ticaret üzerindeki etkisini panel veri analizi tekniğini kullanarak analiz etmektir. İlk olarak panel tahmin yöntemi için ön testler yapılmıştır. Daha sonra panel birim kök testlerinden Pesaran'ın (2007) CIPS testi kullanılmıştır. Daha sonra Driscoll\Kraay rassal etkiler sağlamlık tahmincisinin kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, ekonomi politikası belirsizliği ile dış ticaret arasında negatif, ekonomik büyüme ile dış ticaret arasında ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ekonomi politikası belirsizliğindeki %5'lik bir artış dış ticarete -%0,06'lık bir düşüşe neden olmuştur. Ekonomik büyümedeki %1'lik bir artış ise dış ticarete %0,97'lik bir artışa yol açmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik politika belirsizliği, dış ticaret, G-7 ülkeleri.

Economic Policy Uncertainty and Foreign Trade Relationship: The Example of G-7 Countries

Abstract: Economic policy uncertainty can affect various macroeconomic variables. As globalisation accelerates and economic ties between countries increase, world trade can be seriously affected by the uncertainties that can arise in national economies. The literature on the impact of economic policy uncertainties on foreign trade has generally recognised that uncertainties have a negative impact on trade. The aim of this study is to analyse the impact of economic policy uncertainty on foreign trade for the G-7 countries using the panel data analysis technique, using annual data for the period 1997-2021. First, preliminary tests were conducted for the panel estimation method. Then Pesaran's (2007) CIPS test, one of the panel unit root tests, was used. Then it was decided to use the Driscoll\Kraay random effects robustness estimator. According to the results of the study, a negative relationship between economic policy uncertainty and foreign trade and a positive and statistically significant relationship between economic growth and foreign trade were found. A 5% increase in economic policy uncertainty caused a -0.06% decrease in foreign trade. A 1% increase in economic growth led to a 0.97% increase in foreign trade.

Key Words: Economic policy uncertainty, foreign trade, G-7 countries.

¹ Dr., Bağımsız Araştırmacı, onuryagis@hotmail.com / ORCID: 0000-0003-3457-657X.



Giriş

Ekonomik Politika Belirsizliği (EPU), ekonomik yapıyı etkileyebilen ani değişimlerin devletlerin yürüttükleri politikalarda değişikliklere yol açarak, belirsizlik oluşturmaktadır. Bu belirsizlik, siyasi ve mali düzenleyici politikalar ile parasal politikaların tahmin edilemezliği nedeniyle meydana gelebilecek ekonomik sarsılmaları yansıtmaktadır. EPU'deki olası yükselişler iktisadi ve finansal sektör kararlarının belirsizliği ile birlikte yatırımın ve üretimin yapısında aksaklıklara neden olarak makro ekonomik yapı üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir (Al-Thaqeb ve Algharabali, 2020, s. 2-3).

Ekonomide gerçekleşen belirsizliklerin, makroekonomide ve finansal alanda ne gibi etkiler yarattığına dair bilgi sahibi olunabilmesi için ölçümlerin yapılması gereklidir. Literatür incelendiğinde ölçüm hususuna dair çeşitli finansal göstergelerin dahil olduğu veri, endeks ve anket çalışmalarının kullanıldığı görülmektedir. Ancak son zamanlarda, Baker vd. tarafından 2013 ve 2016 yıllarında geliştirilen EPU endeksi sıklıkla kullanılmaktadır. Bu endeks ABD, Almanya, İtalya, Fransa, İspanya ve İngiltere gibi ülkeler için geliştirilmiştir. Baker vd. (2013), belirsizliğin vergi, harcama, parasal ve düzenleyici politikalar etrafında şekillendiğini belirtmiştir. Özellikle 2008 krizi sonrası bu dört politika belirsizliğinin ön plana çıktığını, öncesinde ise parasal politika kaynaklı belirsizliğin algılanamadığını belirten Baker vd.(2013) yaklaşık olarak 2000 civarında gazeteyi inceleyerek bu sonuca ulaşmıştır (Baker vd., 2013, s. 2).

Siyasi nedenler, öngörülmesi mümkün olmayan politik değişimler, savaşlar, salgınlar vb. nedenler ekonomide belirsizlikleri meydana getirebilmektedir. Ekonomideki belirsizlikler makro ekonomi üzerinde etkileri olabilmektedir. Makro ekonomik etkilerden birisi de dış ticarete olan etkilerdir. EPU'nin küresel ticarete etkileri hususunda kabul edilen genel kanı ticaret üzerinde baskılayıcı etkiler oluşturduğudur (Dixit, 1989; Handley, 2014; Handley ve Limão, 2015; Krol, 2018). EPU'nin artmasıyla ticarete bekle ve gör davranışı uygulanmakta, yatırımlar azalmaktadır. Böylece ticari faaliyetlerde azalmalar gerçekleşmektedir. Tüketiciler ise bu durumda mal alımlarını ertelemektedir (Dixit, 1989; Tam, 2018; Krol, 2018).

EPU girişimcilerin beklentileri üzerinde etkiler yaratarak ticaret akışlarını baskılayabilmektedir. EPU, girişimcilerin ticaret gerçekleştirdikleri ülkelerde, gelecekteki piyasa talebine yönelik olumsuz beklentileri tetikleyebilmektedir. Aynı şekilde bu belirsizlik döviz kuru ve ticari tahminlerde hatalara neden olabilmektedir (Jia vd., 2020, s. 603).

EPU, üretim ve büyüme üzerinde yaratabileceği olumsuz etkiler nedeniyle ticaretin azalmasına neden olabilmektedir. Büyümenin azalması, bankaların finansal maliyetlerinin artmasına, ticari faaliyetlere yönelik yatırımların azalmasına ve tüketim harcamalarında azalmaların yaşanmasına neden olmaktadır. Bu durum mal ve hizmete yönelik talep-arz dengesini dolayısıyla da ticareti etkilemektedir. Bernanke (1983), belirsizliklerin yatırımlar üzerinde bekle ve gör seçeneğini oluşturacağını vurgulamıştır. Bu durum firmaların mevcut pazarlardaki yatırımlarını azaltmasına ve diğer yatırımlarını yapma hususunda geciktirici bir etki oluşturacaktır. Aynı şekilde belirsizliğin fazla olduğu bir piyasadan firma çıkışları artabilmekte ve yeni yatırım adımlarına yönelik isteklilik azalmaktadır (Greenland vd., 2019).

Tersi bir durum olarak da EPU, döviz kuru aracılığıyla ihracat üzerinde artırıcı etki yaratabilmektedir. EPU ortamında kurda oynaklık artabilmekte ve şirketler yeni şartlara yönelik olarak uyarlanabilir beklentiler oluşturarak tepki verebilmektedir. Firma gelecekteki iktisadi şartlar ve kur oynaklıkları konusunda olumsuz bir beklentiye sahip olup riskten kaçınırsa, muhtemel gelir kayıplarına karşı korunmak için ihracatını artıracaktır (Mawusi, 2020, s. 2).

EPU endeksi, haber kaynaklı gazetelerin referans ağırlığı, süresi bitecek vergi düzenlemeleri, enflasyon beklentilerindeki uyuşmazlık şeklinde üç bileşenden meydana gelmektedir. Haber kaynaklarının referans alındığı EPU’de yazarlar 1985 sonrası 10 adet ulusal gazeteyi taramıştır. Taramalarını ekonomi, bütçe açığı, merkez bankası, kanuni düzenleme, belirsizlik ve yasal düzenlemeler üzerine yoğunlaştırmışlardır. Bu kavramların olduğu makalelerin toplam makale sayısı içindeki değerini elde etmişlerdir. Aylık değerleri toplayarak endeks ortalama değerine ulaşmışlardır (Baker vd., 2013, s. 5-8).

Bu endeksten farklı olarak kullanılan vergi düzenlemeleri, ABD Kongre Bütçe Ofisi verileri kullanılarak elde edilmiş bir endekstir. ABD’de uygulanmış olan geçici vergilerin yaratmış olduğu belirsizlik nedeniyle oluşturulmuştur. Enflasyon Beklentilerindeki Uyuşmazlık İndeksi, enflasyon ve kamu harcamalarındaki beklentilere ilişkin bir endekstir. Bu endekste bir yıl sonraki parasal politikalarla alakalı olarak enflasyon tahminleri ve mali kararlar ile alakalı olarak devlet harcamalarına yönelik beklentilerin dağılımları kullanılmıştır (Ermişoğlu ve Kanık, 2013).

Kullanılan üç endekste, haber bazlı $\frac{1}{2}$ diğer endeksler $\frac{1}{6}$ olacak şekilde ve standart sapmaları 1’e eşitlenerek oluşturulmuştur. Bu endeks, dünyadaki makro ekonomik şokları, 11 Eylül saldırıları gibi önemli olayları kapsamaktadır (Baker vd., 2013, s. 8-9). Baker vd. (2013) gibi, Davis, 2016; Manela ve Moreira, 2017; Ahir vd., 2018’de benzer çeşitli çalışmalar yaparak literatür geliştirilmiştir.

Yirmi birinci yüzyılda, küresel ekonomide belirsizliklerin artmasına neden olan bir dizi şok yaşanmıştır. 2008 Küresel Finans Krizi, Euro bölgesi borç krizi (2010-2012), Brexit Oylaması (Haziran 2016), uluslararası ticarete meydana gelen anlaşmazlıklar, terör problemi ve mülteci krizi, Covid-19 pandemisi, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali ve son olarak İsrail ve Filistin durumu ekonomik politika riski ve küresel belirsizliğin artmasına neden olan şoklar olarak sayılabilmektedir.

Dünya mal ticareti hacmi, 2021'in dördüncü çeyreğinde %5,7, ardından 2022'nin ilk çeyreğinde %3,2 büyümüştür. Büyüme oranındaki yavaşlama, Ukrayna'daki savaşın Şubat ayı sonunda başlamasıyla etkisini sadece kısmen yansıtmaktadır (İMMİD, 2022). Bu nedenle bu çalışmada ekonomi politika belirsizliğinin ticari etkilerine yönelik bir araştırma yapılması temel motivasyon kaynağı olmuştur.

Bu çalışmayı literatürdeki diğer araştırmalardan ayıran özelliği, G-7 ülkeleri için ekonomik politika belirsizliğinin dış ticaret üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamasıdır. Çalışmada G-7 ülkelerinde ekonomik politika belirsizliğinin dış ticaret üzerinde etkisi var mı? sorusunun cevabı aranmıştır. Araştırmanın cevabını aradığı soru, güncel veri, ele aldığı ülke grubu ve tekniği açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tüm bu amaçlar doğrultusunda çalışmada G-7 ülkeleri için ekonomik politika belirsizliğinin dış ticaret üzerindeki etkileri, 1997-2021 dönemine için panel veri analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın devam eden ikinci bölümünde literatür taraması, üçüncü bölümde yöntem, dördüncü bölümde bulgular ve son bölümde sonuç, tartışma ve öneriler yer almaktadır.

Literatür Taraması

İktisat literatüründe, 2008 finansal kriziyle birlikte ekonomik ve politik belirsizliklerin makro ekonomi üzerindeki etkilerinin incelenmesinde artışlar yaşandığı görülmektedir. Bunun nedeni EPU'nin yeni geliştirilen endekslerle birlikte tanımlanması ve daha basit ölçülmesinden kaynaklanmaktadır (Ferrara ve Guérin, 2016, s. 1-44). EPU'nin araştırmaya konu olan dış ticaretin yanında çeşitli makro ekonomik performans göstergeleri üzerinde de etkilerinin incelendiği geniş bir yelpaze bulunmaktadır. EPU'nin makro ekonomik performans üzerinde olumsuz etkilerinin bulunduğu literatürün genel bulguları arasında yer almaktadır. İktisadi ve politik belirsizlikler uluslararası ticaretin azalmasına yol neden olmakta, bu durumda bu alana yönelik çalışmaların artmasını sağlamaktadır. EPU ile dış ticarete yönelik sınırlı çalışma bulunmasına rağmen genel görüş, bu iki değişken arasında negatif bir ilişkinin bulunduğu yönündedir. Konuya ilişkin literatürde yapılan çalışmalardan bazı örnekler tablo 1'de literatür özeti şeklinde verilmiştir.

Tablo 1. Literatür Özeti

Çalışma	Ülke-Dönem	Ekonometrik Teknik	Sonuç
Baker Vd. (2013)	ABD 1985-2009	VAR	EPU, İstihdam, Yatırım Arasında Negatif Bir Sonuç Bulunmuştur
Colombo (2013)	ABD 1999-2008	VAR	EPU Şoklarının Sanayi Üretimini Önemli Oranda Etkilediği Sonucu Bulunmuştur.
Handley (2014)	Avustralya 1991-2001	Panel Veri Analizi	Belirsizlikleri Azaltan Veya Ortadan Kaldıran Araçların İhracatı Artırdığı Sonucu Bulunmuştur.
Wang Vd.(2014)	Çin 2003-2012	Regresyon Analizi	Özel Firmaların Ekonomik Politika Belirsizliğinden Daha Az Etkilendiği Sonucuna Ulaşılmıştır.
Baker Vd. (2016)	ABD Ve 12 Gelişmiş Ülke	Panel VAR	EPU'nin Çıktı, Yatırım, İstihdam, Hisse Senedi, Yatırım Ve İstihdamı Azalttığı Sonucuna Ulaşılmıştır.
Handley Ve Limão (2017)	Çin Ve ABD 2000-2005	Genel Denge Modeli	Belirsizliklerin Ortadan Kalktığı Durumda İhracat Ve Tüketici Gelirlerinde Artış Yaşanacağı Sonucu Bulunmuştur
Hassan Vd. (2018)	ABD, Kanada, Çin, Almanya, Japonya Ve Birleşik Krallık Aralık 1998-Aralık 2016	Asimetrik ARDL	EPU İle Ticaret Arasında Negatif Bir İlişki Bulunmuştur
Tam (2018)	Çin Ve ABD 1998:Q1- 2016:Q4	Vektör Otoregresif (GVAR)	EPU Dünya Ticaretini Ciddi Derecede Etkilemektedir.
Greenland Vd. (2019)	18 Ülke 1995-2013	Gravity Modeli	EPU İhracat Ve Karı Azaltmıştır.
Mawusi (2020)	126 Ülke 1996-2014	Gravity Modeli Ve Poisson Sözde Maksimum Olabilirlik (PPML)	İkili Ticarete Büyük Farklılıkların Ekonomik Politika Belirsizliği Değişiklikleri İle Açıklanabileceği Sonucu Bulunmuştur
Novy Ve Taylor (2020)	ABD 1962 Ocak-2012 Şubat	VAR Modeli	EPU İle Ticaret Arasında Negatif Bir İlişki Bulunmuştur
Sharma Ve Paramati (2021)	Hindistan Eylül 2011 - Ocak 2019	Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) Ve	EPU İle İthalat Arasında Bir İlişki Bulunmuştur

Li Ve Li (2021)	Çin 2001-2019	Kesitsel Olarak Artırılmış Dağıtılmış Gecikme (CS-DL) SV-VAR (Değişen Parametre Stokastik Oynaklık Vektör Otoregresyon)	EPU İle İthalat Arasında Negatif İlişki Bulunmuştur
Gürsoy Ve Zeren (2022)	G-7 Ve BRIC Ülkeleri 2015-2020	Panel Nedensellik	EPU İle Borsa Arasında İlişki Bulunmuştur.
Songur Ve Sertkaya(2023)	BRIC Ülkeleri 1997:1-2022:8	Fourier Zaman Serisi Analizi	EPU İle Döviz Kuru Arasında Uzun Dönemli İlişki Bulunmuştur.
Yayi (2024)	22 Ülke 1997-2020	Ticaret Yerçekimi Modeli	İkili Ticaretin, İhracatın Ve İthalatın Hem İç Hem De Dış Politika Belirsizliklerinden Olumsuz Ve Önemli Ölçüde Etkilendiği Sonucu Bulunmuştur.

Literatür taramasında EPU ve dış ticarete yönelik olarak çeşitli ülkelere dair birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda EPU ve dış ticaret arasında ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ekonometrik teknik, zaman aralığı ve ülke gurubuna göre değişmesine rağmen genel görüş EPU'nun dış ticareti negatif etkilediği yönündedir.

Yöntem

Bu çalışmada ise G-7 ülkeleri(Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, ABD ve Birleşik Krallık) için 1997-2021 dönemi verilerinden oluşan panel veri analizi yapılmıştır. Bağımlı değişken olan dış ticaret(%GDP), bağımsız değişkenler ise, ekonomik büyüme ve EPU 'dur. Bu değişkenleri temsilen ekonomik büyüme değişkeni "kişi başına düşen milli gelir, sabit 2015 ABD doları cinsinden", EPU'yi temsilen "Ekonomik Politika Belirsizlik İndeksi" kullanılmıştır. Bu endeks Baker vd. (2016) tarafından geliştirilen ve son dönemde literatürde yaygın bir şekilde kullanılan bir endekstir. Aylık olarak üretilen EPU İndeksi bu çalışmada ele alınan her bir ülke için her yılın aylık değerlerinin ortalaması alınarak yıllık serilere dönüştürülmüştür. Modelde kullanılan tüm değişkenlerin logaritmaları alınarak analize dahil edilmiştir. Verilerden EPU, EPU web sayfasından ekonomik büyüme ve dış ticaret World Bank veri tabanından temin edilmiştir. Modele dair tahmin aşağıdaki denklem 1'deki gibidir:

$$\text{LNTRD}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LNEPU}_{it} + \beta_2 \text{LNGDP}_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Modelde yer alan β_1 ve β_2 değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren tahmin parametreleridir. Yukarıdaki yer alan $\ln trd$ (dış ticareti), $\ln gdp$ (ekonomik büyüme), $\ln epu$ (ekonomik politika belirsizliğini) ve u_{it} hata terimini ifade etmektedir.

Bu çalışmada kullanılan veriler yatay kesit ve zaman serisi olma özelliğini içerisinde barındırdığından dolayı panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu teknik yatay-kesit gözlemlerini bir araya getirmesi, değişkenlerin birbirleri arasında daha az doğrusal bağlantıyı ve daha fazla serbestlik derecesi sağladığı için tercih edilmektedir (Baltagi, 2005). Denklem 2’de bağımlı değişkenin A, bağımsız değişkenin ise B olduğu doğrusal bir panel regresyon modeli gösterilmiştir (Yerden Tatoğlu, 2016, s. 4):

$$A_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} + u_{it} \quad (2)$$

(2) numaralı denklemde β_{1it} , matris eğim katsayıları vektörünü; u_{it} , hata terimlerini vektörünü ve β_{0it} , sabit kesişim katsayısını göstermektedir. Modelde yer alan birim sayısı “i” alt indisi ($i=1, \dots, N$) ve her bir gruba ait zaman “t” alt indisi ($t=1, \dots, T$) ile temsil edilmiştir.

Panel veri analizi tahmini yapılırken, üç model tahmininden faydalanılmaktadır. Bu tahmin yöntemleri Klasik Model (Pooled OLS), Sabit Etkiler Modeli (Fixed Effects) ve Rassal Etkiler Modeli (Random Effects) şeklindedir. Bu sıralanan modellerden hangisinin uygun olduğunun kararı için F testi, Olabilirlik Oranı Testi (LR test), Breusch-Pagan LM Testi, Score Testi ve Hausman testleri geliştirilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde hangi tahmincinin tercih edilebileceğine karar verebilmek için bazı ön testlerin yapılması gerekmektedir. Bu testler panel veri analizinde klasik, sabit etki ve tesadüfi etkilerden hangisinin kullanılacağına dair bilgi edinilmesini sağlamaktadır. Klasik modelin geçerli yada geçersiz olduğunu sınavan F testi sonucuna göre [F Testi= 262.23 (Prob > F=0.000)] olduğundan, sıfır hipotezi (H_0) reddedilmiştir. Bu sonuca göre birim ya da zaman etkilerinden en az birinin olabileceğine karar verilmiştir. Birim ve zaman etkilerinden hangisinin olduğuna karar verebilmek için Breusch-Pagan LM Testi ve Score testi yapılmıştır. Yapılan testlerden elde edilen bulgulara göre birim etkilerin olduğu (Breusch-Pagan Testi=1346.72, Olasılık Değeri=0.000***) ancak zaman etkilerinin olmadığına (Score Testi=5.0e+05, Olasılık Değeri=0.000***) karar verilmiştir. Her iki tahmin sonucuna göre klasik modelin geçerli olmadığı görülmektedir.

Tablo2. Ön Testler

Analiz Biçimi	Test İstatistiği	
F Testi	262.23	Olasılık Değeri=0.000***
BreuschPagan Testi	1346.72	Olasılık Değeri=0.000***
Score Testi	5.0e+05	Olasılık Değeri=0.000***
Hausman	chi2=4.01	Prob>chi2 = 0.134
<u>Değişen Varyans Levene, Brown ve Forsythe</u>	W0 = 14.550df(6, 168) W50 = 7.663df(6, 168) W10 = 12.846 df(6, 168)	Pr > F = (0.00) Pr > F = (0.00) Pr > F = (0.00)
<u>Oto korelasyon Durbin-Watson</u>	90.81	0.251
<u>Oto korelasyon Baltagi-Wu LBI</u>	90.81	0.407
<u>Yatay Kesit Bağımlılığı testi Friedman</u>	42.01	Olasılık Değeri=0.000***
<u>Yatay Kesit Bağımlılığı testi Frees Q</u>	1.12	0.1035 0.1350 0.1947

Not: *** %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir

Bir diğer yapılan ön test ise Hausman testidir. Bu test sabit ya da tesadüfi etki tahmincilerinden hangisinin geçerli olduğuna dair karara varılmasını sağlamaktadır. Testin H_0 hipotezi “açıklayıcı değişkenler ile hata terimi arasında korelasyon yoktur ” şeklindedir. (Yerdelen Tatoğlu, 2020, s. 196). Hausman testine göre, ($p=0,134$ olduğundan) H_0 hipotezi kabul edilmiş ve tesadüfi etki tahmincisinin geçerli olduğuna karar verilmiştir. Tesadüfi etki modelinde değişen varyans probleminin tespiti için Levene, Brown ve Forsythe testi kullanılmıştır. Tablo 2’deki sonuçlara göre, (W0, W50, W10) (18,361) serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırılarak “ birim varyansları eşittir” şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedilmektedir. Buna göre modelde heteroskedasitenin olduğuna karar verilmiştir. Otokorelasyon sorununun olup olmadığının tespitinde tesadüfi etkili modelde Bahargava, Franzini, Narendranathan’ın (1982) tarafından geliştirilmiş olan Durbin-Watson ile Baltagi-Wu’nun (1999) Yerel En İyi Değişmez (LBI) testleri modelin analizi için kullanılmıştır. Buna göre söz konusu testlerin sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır. Her iki testi sonucu da 0.251 ve 0.407 2’den oldukça küçük olduğundan otokorelasyonun var olduğu söylenebilir. Bu testin sıfır hipotezi otokorelasyon bulunmamaktadır. Alternatif hipotezi ise “otokorelasyon bulunmaktadır” şeklindedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016, s. 222-226). İncelenen bir diğer ön test Friedman (1937) ve Frees’in (1995, 2004) testleridir. Bu testler sayesinde tesadüfi etkiler modelinde yatay kesit bağımlılığı araştırılmaktadır. Temel hipotez yatay kesit bağımlılığın bulunmadığı iken alternatif hipotez ise bu bağımlılığın söz konusu olduğudur (Yerdelen Tatoğlu, 2016, s. 230-233). Friedman test

olasılık değerine göre %1 anlamlılık düzeyinde alternatif hipotezin kabul edildiği görülmektedir. Frees'in testinde ise %90, %95 ve %99 güven düzeyinde Frees test istatistiği kritik değerden büyük olduğundan (1.12 >0.1035, 0.1350, 0.1947), alternatif hipotez kabul edilir ve yatay kesit bağımlılığının bulunduğu yargısına varılmaktadır.

Araştırmada gerçekleştirilen ön testlerle birlikte yatay kesit bağımlılık testlerinin de uygulaması gerçekleştirilmiş ve modellerde yatay kesit bağımlılığının bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenden dolayı araştırmada yatay kesit bağımlılığının bulunduğu zaman kullanılabilinen geleneksel birim kök testleri yerine yerine ikinci nesil panel birim kök testleri ile ekonometrik uygulamanın devam edilmesinin kararına varılmıştır. Bu çalışmada değişkenlerin durağanlığı Pesaran (2007) CIPS testi yardımıyla elde edilmiştir.

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

I(0)	Panel CIPS Değeri
LNTRD	-2.673**
LNPEU	-2.356**
LNGDP	-2.879***

Not: CIPS için %1 için kritik değer -2.59, %5 için kritik değer -2.34 olarak belirlenmiştir. ***, ** %1, %5 seviyelerindeki anlam derecelerini belirtmektedir.

Tablo 3'de görüldüğü üzere LNTRD, LNPEU ve LNGDP değişkenleri için hesaplanan Panel CIPS değerleri -2.673, -2.356 ve -2.879'dur. Bu değerler kritik değer olan -2.59 ve -2.34'den mutlak değerce daha büyük olduğundan serilerin %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde durağan oldukları anlaşılmaktadır. LNTRD, LNPEU ve LNGDP değişkenlerinin I (0)'da durağan oldukları görülmektedir.

Çalışmadaki modelde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı bulunduğu için dirençli (robust) standart hatalar elde etmeye imkan tanıyan Driscoll-Kraay Tesadüfi Etkiler Dirençli tahmincisi kullanılmıştır (Yerdelen Tatoğlu, 2016, s. 251-252).

Tablo 4. Driscoll- Kraay Tesadüfi Etkiler Dirençli Tahmin Sonuçları

LNTRD	Değişkenler	Katsayı	Robust Standart Hata	Z	P> z

LNPU	-0.066	0.024	-2.70	0.013**
LNGDP	0.976	0.115	8.43	0.000***
Sabit Terim	-6.142	1.344	-4.57	0.000***

Not: ***, ** %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir

G-7 ülkeleri 1997-2021 dönemi kurulan model için Driscoll-Kraay tesadüfi etkiler dirençli tahmincisi sonuçları yukarıdaki tablo 4'te yer almaktadır. Buna göre, LNPU ve LNTRD arasında negatif istatistiksel şekilde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürde Hassan vd. (2018), Tam (2018), Greenland vd. (2019), Novy ve Taylor (2020), Li ve Li (2021) ile aynı sonuca sahiptir. Bu bağlamda makro ekonomik politikalar belirlenirken G-7 ülkelerinin EPU'yu dikkate alması büyük önem arz etmektedir. Dış ticaret faaliyetlerini yabancı para birimi ile gerçekleştiren firmalar bakımından elde edilen bulgular oldukça önemlidir. Bu firmaların dış ticaret yaparken EPU endeksini takip etmeleri gerekmektedir. Bulunan sonuca göre makro ekonomik politikalar belirlenirken ve dış ticaret faaliyetleri gerçekleştirilirken bu endeksin dikkatli takip edilmediği görülmektedir. LNGDP ile LNTRD arasında pozitif istatistiksel şekilde anlamlı bir ilişki bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç literatürde; Şahin (2016), Utkulu ve Özdemir (2004), Özel ve Sezgin (2012), İspiroğlu ve Taş (2022)'nin ulaştığı sonuçlarla aynıdır. Buna göre G-7 ülkelerinde ekonomik büyümenin dış ticaret dengesi üzerinde olumlu etki yaratan önemli bir faktör olduğunu söylemek mümkündür. Bu ülkelerde yüksek katma değerli ürünlerin üretiminin gerçekleştirildiği böylece dış ticaret yapısının olumlu etkilendiği görülmektedir. Gelirdeki artışla birlikte sermaye oluşum işlevinin artırıldığı yatırım-tasarruf açığının azaltıldığı ve üretim sisteminin güçlendirildiği söylenebilir. Bu durumun akabinde dış ticaretten yüksek pay alındığı elde edilen pozitif ilişkide görülmektedir. Ele alınan ülke grubu, zaman aralığı için tesadüfi etkiler modeli sonuçlarına bakıldığında; LNPU'da %5'lik artış LNTRD'de % -0.06'lık azalışa neden olmuştur. LNGDP'de %1'lik artış LNTRD'de %0.97'lik artış oluşturmuştur.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Küreselleşmenin hız kazanması ve ülke ekonomilerinin birbirleriyle olan ilişkilerinin artmasıyla birlikte küresel ticaret, ekonomilerde meydana gelen belirsizliklerden güçlü biçimde etkilenmektedir. Ulusal ve uluslararası seviyede meydana gelebilecek çeşitli belirsizlikler EPU'ya neden olmaktadır. Bu durumda küresel ticarete daralmalara yol açmaktadır. EPU büyüme, işsizlik artışı, istihdam olanaklarında daralma, fiyatlar genel düzeyinde yükseliş ve yatırımlar kanalıyla makro iktisadi yapının olumsuz etkilenmesine ekonomide durgunluğun yaşanmasına neden olmaktadır. Girişimciler belirsizliğin bulunduğu ortamda yatırımlarını, iş

alımlarını, bankalar kredilerini, sınırlandırabilmektedir. Tüketiciler ise bu durum karşısında tüketim/yatırım tercihlerini erteleyebilmektedir.

Bu çalışmada G-7 ülkeleri(Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, ABD ve Birleşik Krallık) için 1997-2021 dönemi yıllık verileri baz alınarak Baker vd. (2016) tarafından hazırlanmış EPU endeksinin dış ticaret üzerindeki etkileri panel veri analizi ile araştırılması amaçlanmıştır. Analiz bulgularına göre, LNEPU ve LNTRD arasında negatif istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar literatürde Hassan Vd. (2018), Tam (2018), Greenland Vd. (2019), Novy Ve Taylor (2020), Li Ve Li (2021) ile benzer sonuca sahiptir. LNGDP ile LNTRD arasında pozitif istatistiksel şekilde anlamlı bir ilişki sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar literatürde; Şahin (2016), Utkulu ve Özdemir (2004), Özel ve Sezgin (2012), İspiroğlu ve Taş (2022) tarafından elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Ele alınan ülke grubu, zaman aralığı için tesadüfi etkiler modeli sonuçlarına bakıldığında; LNEPU'da %5'lik artış LNTRD'de %-0.06'lık azalışa neden olmuştur. LNGDP'de %1'lik artış LNTRD'de %0.97'lik artış oluşturmuştur.

Bu sonuçlardan yola çıkarak hükümet yetkilileri ve politika yapıcılar yapmış oldukları açıklamalara özen göstermelidir. Uygulamış oldukları para ve maliye politikaları arasında tutarlılık bulunmalıdır. Politikalar arasında tutarsızlık bulunduğu yatırımçıların belirsizliğin bulunduğu bir ortamdan farklı bir ortama doğru yatırımlarını yönlendirebilmektedir. Durum ise iktisadi performansı olumsuz etkileyebilmektedir. EPU'nin artması iktisadi ve finansal sistemin zarar görmesine pek çok yatırımın iptal edilmesine yol açmaktadır. Kalıcı bir etki yaşanırsa resesyona gerçekleşebilmektedir. Bu nedenle hükümetlerin yatırımlar üzerinde olumlu etkiler oluşturacak politika ve açıklamalar yapması önerilmektedir.

Kaynakça

- Ahir, H., Bloom, N. & Furceri, D. (2018). The world uncertainty index (No. w29763). *National Bureau of Economic Research*. 29763. <https://ssrn.com/abstract=3275033> 25 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.
- Al-Thaqeb, S. A. & Algharabali, B. G. (2020). Economic policy uncertainty: A literature review. *The Journal of Economic Asymmetries*, 20, e00133.
- Bhargava A., Franzini L., & Narendranathan W. (1982). Serial correlation and the fixed effects model. *The Review of Economic Studies*, 49(4), 533–549.

- Baker, S. R., Bloom N. & Davis S. J. (2013). Measuring economic policy uncertainty. https://www.policyuncertainty.com/media/EPU_BBD_2013.pdf adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.
- Baker, S. R., Bloom, N. & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*, New York: 2. John Wiley & Sons Ltd.(Ed)..
- Baltagi B. H., & Wu P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with ar (1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(6), 814–823.
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 98, No. 1, 85-106.
- Colombo, V. (2013). Economic policy uncertainty in the us:does it matter fort he euro area? *Economic Letters*. 121. 39-42.
- Davis, S. J. (2016). An index of global economic policy uncertainty. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w22740> adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.
- Dixit, A. (1989). Entry and exit decisions under uncertainty. *Journal of Political Economy*, 97(3), 620–638.
- EPU (2024) <https://www.policyuncertainty.com/> adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.
- Ermişoğlu E. & Kanık B. (2013). Turkish economic policy uncertainty index. Munich Personal RePEc Archive MPRA, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/49920/> adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alınmıştır.
- Ferrara, L. & Guérin, P. (2016). What are the macroeconomic effects of high-frequency uncertainty shocks. *Bank of Canada Staff Working Paper*, No: 2016-25, 1-44.
- Greenland, A., Ion, M., & Lopresti, J. (2019). Exports, investment and policy uncertainty. *Canadian Journal Of Economics/Revue Canadienne D'économique*, 52(3), 1248-1288.
- Gürsoy S. & Zeren, F. (2022). Ekonomik politika belirsizliği ve borsa ilişkisi: G7 ve BRIC ülkeleri örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 61, 353-368.

- Handley, K. (2014). Exporting under trade policy uncertainty: theory and evidence. *Journal of International Economics*, 94(1), 50–66.
- Handley, K., & Limão, N. (2015). Trade and investment under policy uncertainty: theory and firm evidence. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7 (4), 189-222.
- Handley, K., & Limão, N. (2017). Policy uncertainty, trade, and welfare: Theory and evidence for China and the United States. *American Economic Review*, 107(9), 2731-2783.
- Hassan, S., Shabi, S., & Choudhry, T. (2018). Asymmetry, uncertainty and international trade, swansea university, school of management, <https://rahwebdav.swan.ac.uk/repec/pdf/WP2018-24.pdf> 25 Ocak 2024 tarihinde adresinden alındı.
- Hausman J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
- İMMİD, (2022). <https://immib.org.tr/tr/dunyada-ve-turkiyede-dis-ticaret-gelismeleri> adresinden 20 Mart 2024 tarihinde alındı.
- İspiroğlu, F., & Taş, S. (2022). Yükselen piyasa ekonomilerinde ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: ekonometrik bir uygulama. *International Journal Of Management Economics And Business*, 18(1), 182-207, <Http://Dx.Doi.Org/10.17130/Ijmeb.846218>
- Jia, F., Huang, X., Xu, X., & Sun, H. (2020). The effects of economic policy uncertainty on export: a gravity model approach. *Prague Economic Papers*, 29(5), 600-622.
- Krol, R. (2018). Does uncertainty over economic policy harm trade, foreign investment, and prosperity?. Foreign investment, and prosperity. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3169563 adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alındı.
- Li, Y., & Li, J. (2021). How does China’s economic policy uncertainty affect the sustainability of its net grain imports?. *Sustainability*, 13(12), 1-21.
- Manela, A. & Moreira, A. (2017). News implied volatility and disaster concerns. *Journal of Financial Economics*, 123(1), 137-162.
- Mawusi, C. (2020). Economic policy uncertainty and international trade: a gravity model approach. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-129375/v1> adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alındı.

- Novy, D. & Taylor, A. M. (2020). Trade and uncertainty. Nber working paper series no 19941, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w19941/w19941.pdf adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alındı.
- Özel, H. A. & Sezgin, F. (2012). Ticari serbestleşme-ekonomik büyüme ilişkisinin bootstrap kantil regresyon yardımıyla analizi. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 283-303.
- Pesaran, M. H. (2007), A Simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Sharma, C., &Paramati, S. R. (2021). Does economic policy uncertainty dampen imports? commodity-level evidence from India. *Economic Modelling*, 94, 139-149.
- Songur, M., & Sertkaya, B. (2023). Döviz kuru ile ekonomik politika belirsizlik endeksi arasındaki ilişkinin fourier yaklaşımı ile analizi: BRIC ülkeleri örneği. *Journal of Academic Opinion*, 3(1): 11-15.
- Şahin, D. (2016). Relationship between trade openness and economic growth in turkey: ardl bounds test approach. *Uluslararası Hakemli Beşerî Ve Akademik Bilimler Dergisi*, 15, 20-36.
- Tam, P. S. (2018). Global trade flows and economic policy uncertainty. *Applied Economics*, 50, No. 34–35, 3718–3734
- Utkulu, U. & Özdemir, D. (2004). Does trade liberalization cause a long run economic growth in Turkey?. *Economics Of Planning*, 37, 245-266.
- Wang, Y., Chen, C.R. & Huang, Y.S. (2014). Economic Policy uncertainty and corporate investment: evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 26, 227-243. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pacfin.2013.12.008>
- World Bank (2024). World development indicators database. <https://DataBank.Worldbank.Org/Source/World-Development-Indicators> adresinden 25 Ocak 2024 tarihinde alındı.
- Yayi, C. L. (2024). Economic policy uncertainty and trade: does export sophistication matter?. *Applied Economics*, 56(2), 169-185.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2016). *Panel veri ekonometrisi*, İstanbul: (Stata Uygulamalı), Genişletilmiş 3. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım,

Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel veri ekonometrisi*, İstanbul: (Stata Uygulamalı),
Genişletilmiş 5. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım.

Extended Abstract

Introduction: Economic Policy Uncertainty (EPU) refers to the sudden changes that can affect the structure of the economy, leading to changes in the policies of states and creating uncertainty. It reflects the economic fluctuations that can occur due to the unpredictability of political, financial and monetary conditions. A possible increase in EPU can have a negative impact on the macroeconomic structure by causing disruptions in the investment and production structure as well as the unpredictability of economic and financial decisions. Economic policy uncertainty can affect various macroeconomic variables. As globalisation accelerates and economic ties between countries increase, world trade can be seriously affected by the uncertainties that can arise in economies. Measurements need to be made to obtain information on the impact of uncertainties in the economy on macroeconomics and finance. In examining the literature, data, indices and survey studies including various financial indicators are used for measurement. Recently, however, the EPU index developed by Baker et al. 2013 and 2016 is often used. This index was developed for countries such as the US, Germany, Italy, France, Spain and the UK. Baker et al. (2013) found that uncertainty is characterised by tax, spending, monetary and regulatory policies. Baker et al. (2013), who found that these four policy uncertainties came to the fore especially after the 2008 crisis and that the uncertainty arising from monetary policy could not be perceived before, came to this conclusion by analysing about 2000 newspapers. The aim of this study is to examine the impact of economic policy uncertainty on foreign trade for the G-7 countries using the panel data analysis technique, using annual data for the period 1997-2021. What is the impact of economic policy uncertainty on foreign trade for the G-7 countries? What is the impact of economic growth on foreign trade in the G-7 countries? It is a common finding in the literature that EPU has a negative impact on macroeconomic performance. Economic and political uncertainties lead to a decline in trade potential in international trade, which leads to an increase in the number of studies on this topic. Although there are not enough studies on EPU and foreign trade, the general conclusion is that there is a negative relationship between these two variables under investigation. Since there is heteroscedasticity, autocorrelation and cross-sectional dependence, Driscoll-Kraay's robust random effects estimator was used, which makes it possible to obtain robust standard errors without changing the parameters.

Finding: The results of Driscoll-Kraay's robust random effects estimator for the model created for the G7 countries in the period 1997-2021 are shown in the table above. Accordingly, a negative, statistically significant relationship was found between LNEPU and LNTRD. A

positive, statistically significant relationship was found between LNGDP and LNTRD. A look at the results of the random effects model for the country group and time period under consideration shows that a 5% increase in LNEPU causes a -0.06% decrease in LNTRD. A 1% increase in LNGDP led to a 0.97% increase in LNTRD.

Result, Discussion and Suggestions: In this study, which is based on annual data for the period 1997-2021 for the G7 countries (Canada, France, Germany, Italy, Japan, USA and the UK), Baker et al. (2016) analyse the impact of the EPU index on foreign trade using a panel data analysis. Accordingly, a negative, statistically significant relationship was found between LNEPU and LNTRD. These results are summarised in the literature by Hassan et al. (2018), Tam (2018), Greenland Et. (2019), Novy Ve Taylor (2020), Li Ve Li (2021) have similar results. A positive, statistically significant relationship between LNGDP and LNTRD was found. These results are reported in the literature; they are similar to the results of Şahin (2016), Utkulu and Özdemir (2004), Özel and Sezgin (2012), İspiroğlu and Taş (2022). A look at the results of the random effects model for the group of countries and the period under consideration: A 5% increase in LNEPU led to a -0.06% decrease in LNTRD. A 1% increase in LNGDP caused a 0.97% increase in LNTRD.

Based on these results, government officials and policy makers should pay attention to the statements they make. The monetary and fiscal policies they implement must be consistent. If there are inconsistencies between policies, investors can divert their investments from one environment of uncertainty to another. This situation can have a negative impact on economic performance. The rise in EPU damages the economic and financial system and leads to many investments being cancelled. If the effects are permanent, it can lead to a recession. For this reason, it is recommended that governments issue policies and statements that will have a positive impact on investment.