

## Niceliksel Gevşeme Politikalarının Kamu Maliyesi Etkisi

### Mesut TÜRKAY<sup>1</sup>

#### Özet

*Çalışmanın amacı, 2008-2009 küresel ekonomik krizi sonrası dönemde yaygın bir biçimde uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının kamu maliyesi üzerindeki etkisini ABD örneği üzerinden analiz etmektir. ABD'nin niceliksel gevşeme politikaları borçlanma faiz oranlarını düşürerek bütçedeki faiz harcamalarını azaltmış, ekonomik aktiviteyi canlandırarak vergi gelirlerini artırmış ve Merkez Bankası'nın Hazine'ye olan kar transferlerini artırarak vergi dışı bütçe gelirlerinin yükselmesine neden olmuştur. Tüm bunların sonucunda, bütçe açığı ve kamu borç stoku bu politikaların uygulanmadığı duruma göre daha düşük gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, gelişmiş ülke merkez bankalarının uyguladığı niceliksel gevşeme politikaları kamu maliyesine olumlu etkiler yaparak borcun sürdürülebilirliğine katkı sağlamıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Niceliksel Gevşeme, Kamu Maliyesi, Borcun Sürdürülebilirliği

**Jel Kodu:** E58, E63, H62, H68

## Public Finance Effect of Quantitative Easing Policies

#### Abstract

*The purpose of the study is to analyze the impact of quantitative easing (QE) policies on public finance through the case study of United States. Quantitative easing policies of United States have reduced interest expenditures by lowering government bond interest rates, have increased tax revenues by supporting economic activity and have enhanced non-tax budget revenue by increasing Central Bank profit transfers to Treasury in United States. As a consequence of these, budget deficit and public debt stock have declined compared with no policy scenario. Hence, quantitative easing policies implemented by advanced country central banks have made positive effects to public finance and contributed to debt sustainability.*

**Keywords:** Quantitative Easing, Public Finance, Debt Sustainability

**Jel Codes:** E58, E63, H62, H68

## 1. GİRİŞ

2008 yılında ortaya çıkan küresel ekonomik kriz etkileri bakımından İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemin en büyük krizi olarak görülmektedir. Söz konusu krizle mücadele etmek amacıyla gerek hükümetler gerekse merkez bankaları kapsamlı politikalar uygulamışlardır. Hükümetler çeşitli vergi indirimleri, altyapı harcamalarının artırılması ve yatırım teşvikleri gibi yollarla ekonomiyi desteklemişlerdir. Merkez bankaları ilk aşamada faiz indirimleri ve likidite destekleri uygulamış, özellikle önde gelen gelişmiş ülke merkez bankaları faiz oranlarının sifıra yaklaşmasıyla birlikte geleneksel olmayan para politikalarına başvurmuşlardır. Bunların arasında, niceliksel gevşeme politikaları yaygın

bir biçimde uygulanmış, gelişmiş ülke merkez bankaları devlet tahvil ve ipotega dayalı tahvil başta olmak üzere çeşitli finansal varlıkların satın alınması yoluyla bilançolarını önemli ölçüde büyütmüşlerdir. Bu şekilde merkez bankaları para yaratmış, parasallaşma süreci bir taraftan faiz oranlarının düşmesine, diğer taraftan da ekonomik aktivitenin canlanmasına neden olmuş ve hem finansal hem reel değişkenleri etkilemiştir.

Küresel ekonomik kriz sonrası dönemde uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının ekonomi üzerindeki etkilerine yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Genel olarak bakıldığında, çalışmaların bulguları bu politikaların kamu borçlanma faiz oranlarını düşürdüğünü, ekonomik aktiviteyi desteklediğini, enflasyonu yükselttiğini, varlık

<sup>1</sup> Hazine ve Maliye Uzmanı, Dr., Hazine ve Maliye Bakanlığı, Çankaya/ANKARA, email adresi: mesut.turkay@hmb.gov.tr  
ORCID:0000-0002-3364-385X

fiyatlarını ve gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarını arttırdığını göstermektedir. Fakat, bu alandaki zengin literatüre rağmen, niceliksel gevşeme politikalarının kamu maliyesi etkisine yönelik kapsamlı ve sayısal bir analiz bulunmamaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, dünyanın en büyük ekonomisi olan ABD örneği üzerinden hareketle literatürdeki bu boşluğu doldurarak, söz konusu literatüre katkı sağlamaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde niceliksel gevşeme politikalarının ekonomiyi etkileme kanalları analiz edilecektir. Üçüncü bölümde, bu politikaların çeşitli ekonomik göstergeler üzerindeki etkisine ilişkin literatür taraması yapılacaktır. Dördüncü bölümde, literatürde bulunan sonuçlardan yola çıkılarak ve birtakım basitleştireci varsayımlar kullanılarak ABD’de uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının ülkenin kamu maliyesi üzerindeki etkisine yönelik bir hesaplama yapılacaktır. Beşinci ve son bölümde ise çalışmanın sonuçları ve literatüre katkısı tartışılacaktır.

## 2. NİCELİKSEL GEVŞEMENİN EKONOMİYE ETKİ KANALLARI

Para politikasının aktarım kanalları literatürde yaygın ve kapsamlı bir biçimde ele alınmıştır. Geleneksel para politikasının aktarım mekanizması 1990’lı yıllarda sıklıkla analiz edilmişken, niceliksel gevşeme politikalarını da kapsayan geleneksel olmayan para politikalarının etki kanalları özellikle 2008-09 küresel ekonomik krizi sonrası dönemde bu politikaların yaygın bir şekilde uygulanmasıyla birlikte incelenmeye başlanmıştır.

Niceliksel gevşeme politikalarının aktarım kanallarının başında ticaret kanalı gelmektedir. Standart Mundell-Fleming modeline göre genişletici para politikası yurtiçi çıktı düzeyini yükseltmekte ve ithalat talebini yükselterek diğer ülkelerin ekonomik aktivitesini olumlu yönde etkilemektedir. Baumaister ve Benati (2013), Meinish ve Tillman (2016) ve Weale ve Wieladek (2016) niceliksel gevşemenin ticaret kanalına ilişkin ampirik bulgular sunan çalışmalar arasında yer almaktadır. Bu çalışmaların sonuçlarına göre, uygulanan

niceliksel gevşeme politikaları ülkenin ekonomik aktivitesinin artmasına neden olmuştur. Artan büyüme ithalat talebini yükselterek diğer ülkelerin milli gelirini de olumlu yönde etkilemektedir.

Mundell-Fleming modeline göre parasal genişleme politikası yerel para biriminin değer kaybetmesine yol açmaktadır (Glick ve Leduc, 2013; Neely, 2015). Döviz kuru kanalına göre, para biriminin değer kaybetmesi ülkenin ihracatını artırmakta, ithalatını ise olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, bu kanala göre net dış talep artmakta, cari işlemler dengesi de pozitif yönde etkilenmektedir.

Güven kanalına göre, niceliksel gevşeme politikasının açıklanması ve uygulanmasıyla merkez bankaları ekonomiyi desteklemeye yönelik gerekeni yapacağına mesajını piyasalara vererek gerek üretici gerekse tüketici güvenini artırmaktadır. Uygulanan bu politikalar sonucunda tüketim ve yatırımlar olumlu yönde etkilenirken, belirsizlik ve risk primi azalmakta, varlık fiyatları ise artmaktadır (Fratzschler vd., 2013)

Likidite kanalına göre merkez bankalarının varlık alımları likiditenin sıkışık olduğu sıkıntılı zamanlarda piyasaların işleyişini iyileştirmekte ve likiditeyi artırmaktadır. Böylece özellikle kriz zamanlarında piyasalar rahatlamakta, panik ortadan kalkmakta, risk primi düşmektedir (Gagnon vd., 2011). Ayrıca bankaların rezervleri artmakta, finansman maliyeti azalmakta ve bankaların kredileri artırmasına olanak sağlanmış olmaktadır.

Portföy dengesi kanalına göre, yatırım yapılabilir varlık arzındaki değişim fiyat ve getiriyi etkilemektedir. Merkez bankalarının varlık alımları yatırım yapılabilir varlıkların arzını azaltarak fiyatlarını artırmaktadır. Bunun sonucunda getiri arayışındaki yatırımcılar portföylerini yeniden oluşturmaktadır. Merkez bankalarının ikincil piyasadan kamu tahvili alması, talebi arttırarak tahvil fiyatını yükseltmekte, faizini ise düşürmektedir. Bu varlık sınıfındaki getirinin azalmasıyla yatırımcılar hisse senetleri ve şirket tahvilleri gibi alternatif yatırım

araçlarına olan talebi arttırarak onların fiyatını etkilemektedir. Düşen faiz oranı ve yükselen varlık fiyatları finansal koşulları iyileştirmekte, azalan finansman maliyeti ve servet etkisiyle yatırım ve tüketimi arttırmaktadır. Bauer ve Neely (2014), Neely (2015) ve Tillmann (2016) niceliksel gevşeme politikalarının portföy dengesi kanalıyla faiz oranını düşürüp ekonomik aktiviteyi canlandırdığını gösteren ampirik çalışmalar arasındadır.

Sinyal (beklentiler) kanalına göre, merkez bankaları varlık alımı yapacağını duyurarak ve fiilen alım yaparak ekonominin mevcut durumuna ve para politikasının geleceğine yönelik sinyal vermektedir. Merkez bankaları bu şekilde ekonominin zayıf olduğuna ve para politikasının ilerleyen dönemde genişlemeci olacağına yönelik işaret vermekte, faiz oranlarının uzun süre düşük kalacağını ima etmekte ve bu yolla beklentileri etkileyerek faizlerin düşmesini sağlamaktadır (Bauer ve Neely, 2014). Niceliksel gevşeme politikaları bu kanalla belirsizliği azalmakta, oynaklık ve risk primini düşürmekte, kredi koşullarını iyileştirmekte, güveni ve varlık fiyatlarını artırarak ekonomik aktiviteyi pozitif yönde etkilemektedir. Oda ve Ueda (2007), Thornton (2012) ve Bauer and Rudebusch (2014) niceliksel gevşeme politikalarının sinyal kanalının ekonomiye olumlu etkilerini ampirik olarak inceleyen çalışmalar arasında yer almaktadır.

Çalışmamızın odak noktası olan kamu maliyesi kanalına göre, merkez bankalarının niceliksel gevşeme politikaları kamu borçlanma enstrümanlarına olan talebi artırarak faiz oranını düşürmekte, bütçe harcamalarının önemli kalemlerinden biri olan faiz harcamalarından tasarruf edilmesini sağlamaktadır (Kozicki vd., 2011). Niceliksel gevşeme politikaları bütçenin gelir tarafını da olumlu yönde etkilemektedir. Uygulanan politikalar çıktı düzeyini yükselterek daha fazla vergi toplanabilmesine imkan tanımakta ve vergi gelirlerini arttırmaktadır. Ayrıca, merkez bankalarının varlık alımları sonucunda bilançolarında tuttuğu tahvillerden elde ettiği

faiz geliri merkez bankalarının karını arttırmakta, karın büyük bir çoğunluğu hazineye transfer edilerek vergi dışı gelirleri arttırmaktadır. Örneğin, ABD Merkez Bankası 2016 yılı karı olarak 92 milyar doları ABD Hazine'sine transfer etmiştir. Dolayısıyla, niceliksel gevşeme politikaları harcamaları azaltıp gelirleri artırarak bütçe dengesini iyileştirmekte, borç stokunu politikaların uygulanmadığı duruma göre düşürmektedir.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Merkez bankalarının uyguladığı niceliksel gevşeme politikalarının çeşitli ekonomik değişkenler üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar özellikle 2008-09 küresel ekonomik krizi sonrası dönemde bu politikaların yaygın bir biçimde uygulanmaya başlamasıyla hızlı bir artış göstermiştir. Söz konusu literatürü, niceliksel gevşemenin finansal değişkenlere ve reel ekonomik değişkenlere etkisini analiz eden çalışmalar olarak iki gruba ayırmak mümkündür.

Birinci gruptaki çalışmalar uygulanan bu politikaların faiz oranı, döviz kuru ve borsalar gibi finansal değişkenler üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemektedir. Bu çalışmaların büyük çoğunluğu faiz oranı üzerindeki etkiyi analiz etmektedir. Örneğin Gagnon vd. (2011) olay inceleme yaklaşımıyla ABD'de uygulanan birinci niceliksel gevşeme programının 10 yıllık devlet tahvili faizi üzerindeki etkisini 91 baz puan olarak bulmuştur. Krishnamurthy ve Jorgenson (2011) de aynı yaklaşımla ABD'deki birinci ve ikinci niceliksel gevşeme programının devlet tahvili faizine etkisini sırasıyla 107 ve 30 baz puan olarak hesaplamıştır. Joyce vd. (2011) aynı yöntemle İngiltere'de uygulanan niceliksel gevşemenin devlet tahvili faizine etkisinin yaklaşık 100 baz puan olduğunu tahmin etmiştir. Hancock ve Passmore (2011) ABD'deki ipoteğe dayalı menkul değer alımlarının ipotek teminatlı faiz oranını düşürmede oldukça başarılı olduğunu saptamıştır. Chen vd. (2012b) gelişmiş ülkelerin niceliksel gevşeme uygulamalarının gelişmekte olan ülke finansal değişkenleri üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Çalışmanın

sonuçları bu politikaların gelişmekte olan ülkelerde borsaları yükselttiğini, devlet ve şirket tahvili faizlerini düşürdüğünü, para birimlerinin değer kazanmasına neden olduğunu, risk primini düşürüp finansal koşulları iyileştirdiğini göstermektedir. Li ve Wei (2013) ABD için vade yapısı modelleri kullanarak niceliksel gevşemenin devlet tahvili faizine etkisini incelemiş ve etkiyi birinci ve ikinci niceliksel gevşeme programları için sırasıyla 60 ve 19 baz puan olarak bulmuştur. Glick ve Leduc (2013) ABD’de uygulanan niceliksel gevşeme programlarının doların değer kaybetmesine neden olduğunu saptamıştır. Szczerbowicz (2015) Avrupa Merkez Bankası’nın varlık alımlarının bankaların ve hükümetlerin borçlanma maliyetlerini düşürdüğünü olay inceleme yaklaşımıyla tespit etmiştir. Neely (2015) ABD’deki geleneksel olmayan para politikalarına ilişkin açıklamaların ABD, Kanada, Japonya, Avustralya, Almanya ve İngiltere’nin 10 yıllık devlet tahvili faizine etkisini analiz etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, politikaların faiz oranı üzerindeki etkisi Japonya’daki 18 baz puanla Avustralya’daki 65 baz puan arasında değişmektedir. Georgiadis ve Gräb (2016) Avrupa Merkez Bankası’nın genişletilmiş varlık alım programı açıklamasının etkilerini araştırmıştır. Sonuçlara göre, açıklama küresel borsaları yükseltmiş, avro para biriminin değer kaybetmesine neden olmuş ve tahvil faizleri üzerinde sınırlı bir etki yaratmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin borsa ve döviz kurları açıklamaya gelişmiş ülkelere göre daha fazla tepki vermiştir. Lim ve Mohapatra (2016) ise niceliksel gevşeme politikalarının gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarına etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, 2009 ve 2013 yılları arasındaki sermaye akımlarının yüzde 13’ü niceliksel gevşeme politikaları kaynaklıdır. Ayrıca, portföy akımları doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına göre niceliksel gevşeme politikalarına daha duyarlı bulunmuştur.

Literatürün ikinci grubundaki çalışmalar gelişmiş ülke merkez bankaları tarafından

uygulanan niceliksel gevşeme programlarının reel ekonomik değişkenler üzerindeki etkisini analiz etmektedir. Bu gruptaki çalışmalar politikaların özellikle büyüme, sanayi üretimi ve istihdam üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Bu çalışmalardan Lenza vd. (2010) Bayezyen Vektör Otoregresif modeliyle İngiltere’deki geleneksel olmayan para politikasının etkisini incelemiştir. Model sonuçlarına göre bu politikalar işsizliği 0,6 yüzde puan düşürürken sanayi üretimini 2 yüzde puan artırmaktadır. Kapetanios vd. (2012) İngiltere’de uygulanan niceliksel gevşeme programının ekonomik aktiviteye etkisini çeşitli VAR modelleri yoluyla analiz etmiştir. Model sonuçlarına göre niceliksel gevşeme çıktısı yüzde 1,5 oranında yükseltmiştir. Chung vd. (2012) farklı modeller kullanarak ABD Merkez Bankası Fed’in uyguladığı ilk 2 niceliksel gevşeme programının hiçbir politika uygulanmayan duruma göre çıktısı 3 yüzde puan yükselttiğini bulmuştur. Ayrıca, bu programlarla ABD’de 3 milyon kişilik istihdam sağlanmış ve işsizlik oranı 1,5 yüzde puan düşmüştür. Gertler ve Karadi (2013) hesaplanabilir genel denge modeli kullanarak ABD’de uygulanan ikinci niceliksel gevşeme programının çıktısı 1 yüzde puan artırdığını tahmin etmektedir. Baumeister ve Benati (2013) zamana göre değişen katsayılı vektör otoregresif modeli kullanarak ABD’de uygulanan birinci niceliksel gevşeme programının çıktısı 0,9 yüzde puan yükselttiğini bulmuştur. Weale ve Wieladek (2016) Bayesyen VAR modeliyle ABD’de milli gelirin yüzde 1’ine tekabül eden varlık alımlarının çıktısı 0,58 yüzde puan yükselttiğini bulmuştur. Paseran ve Smith (2016)’in analizi İngiltere’deki varlık alımlarının kısa ve uzun vadeli tahviller arasındaki faiz farkını 100 baz puan azalttığını ve büyümeyi 1 yüzde puan artırdığını göstermektedir.

Niceliksel gevşeme politikalarının reel ve finansal ekonomik değişkenler üzerindeki etkisine ilişkin literatür oldukça zengin olmasına rağmen bu politikaların kamu maliyesi etkisine yönelik ampirik yada sayısal bir analiz bulunmamaktadır. Bu çalışma söz

konusu eksikliği gidermeyi ve literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

#### 4. VERİ, YÖNTEM VE HESAPLAMALAR

Çalışmanın bu bölümünde mevcut veriler, literatürdeki bulgular ve birtakım basitleştirici varsayımlardan hareketle ABD’de uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının ülkenin kamu maliyesine etkisine ilişkin sayısal bir hesaplama yapılacaktır. Bu hesaplamanın amacı uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının kamu maliyesi etkisine ilişkin kesin bir sonuç bulmaktan ziyade ortalama tahmini etkiyi ortaya koymak ve ileride benzer konularda ve başka ülkelerle ilgili yapılabilecek çalışmalara yol açmaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde üzerinde durulduğu üzere, niceliksel gevşeme politikaları kamu maliyesini temelde 3 farklı kanaldan etkilemektedir. Düşen faiz oranı bütçede faiz harcamalarını azaltmakta, politikaların sonucunda canlanan ekonomik aktivite vergi gelirlerini artırmakta ve Merkez Bankası’nın Hazine’ye kar transferleri vergi dışı bütçe gelirlerini yükseltmektedir. Bu bölümde söz konusu 3 ayrı etki ABD için hesaplanarak niceliksel gevşemenin ABD’nin kamu maliyesine olan etkisinin boyutu tahmini olarak ortaya konulacaktır.

ABD’deki niceliksel gevşemenin faiz harcamalarına olan etkisi hesaplanırken literatürdeki mevcut çalışmalardan faydalanılacaktır. Tablo 1’de ABD’de uygulanan 3 niceliksel gevşeme programının devlet tahvili faizi üzerindeki etkisine ilişkin literatür sunulmaktadır. Yapılan çalışmalara göre birinci niceliksel gevşeme programının devlet tahvili faizini düşürücü etkisi ortalama 73 baz puan, ikinci ve üçüncü niceliksel gevşeme programlarının ortalama etkileri ise sırasıyla 21 ve 11 baz puandır.

Söz konusu niceliksel gevşeme programlarının uygulanmadığı durumda borçlanma maliyetlerinin literatürdeki çalışmalarda belirtildiği üzere Tablo 1’deki ortalama etki kadar daha yüksek olacağı varsayılmaktadır.

**Tablo 1:** Niceliksel Gevşemenin Devlet Tahvili Faizine Etkisi (Baz Puan).

YAZAR	QE1	QE2	QE3
Doh (2010)	-39		
Gagnon vd. (2011)	-91		
Krishnamurthy ve Jorgenson (2011)	-107	-30	
Meaning ve Zhu (2011)	-80	-21	
D’Amico vd. (2012)	-35	-45	
Li ve Wei (2013)	-60	-19	
Glick ve Leduc (2012)	-100	1	
Fratzscher vd. (2013)	-16	-2	
Neely (2015)	-94		
Moore vd. (2013)	-95	-34	
Bauer ve Neely (2014)	-123	-23	-14
D’Amico ve King (2013)	-30		
Swanson (2011)		-15	
Swanson ve Williams (2014)			-8
<b>Ortalama Etki</b>	<b>-73</b>	<b>-21</b>	<b>-11</b>

Tablo 2’de ise ABD’de gerçekleşen borçlanma maliyeti ve faiz ödemeleri, programların uygulanmadığı durumda ortaya çıkacak borçlanma maliyeti ve bu durumdaki faiz ödemesi miktarı gösterilmektedir. Böylelikle politikaların uygulanmadığı durumda faiz ödemesindeki artış ve bunun milli gelire oranı hesaplanmaktadır. Niceliksel gevşemenin uygulanmadığı durumda ortaya çıkacak borçlanma maliyeti, gerçekleşen borçlanma maliyetine Tablo 1’deki ortalama faiz etkisinin niceliksel gevşeme programlarının uygulandığı yıldan sonrasına eklenmesiyle bulunmaktadır. Örneğin, 2016 yılında gerçekleşen borçlanma maliyeti yüzde 2,29 iken niceliksel gevşeme olmasaydı söz konusu borçlanma maliyetinin yüzde 3,34 (2,29+0,73+0,21+0,11) olacağı varsayılmaktadır. Niceliksel gevşemenin olmadığı durumda ortaya çıkacak faiz ödemesi ise, bulunan borçlanma maliyeti ile borç stokunun çarpılmasıyla hesaplanmaktadır. Yapılan hesaplama göre niceliksel gevşemenin yapılmadığı durumda faiz

harcamalarında önemli bir artış gerçekleşmektedir. Bu artış Tablo 2’de son sütundaki rakamların toplanmasıyla 2009-2016 döneminde milli gelirin toplam yüzde 8,24’ü olarak hesaplanmıştır. Yapılan

hesaplamaya göre, ABD’de niceliksel gevşeme ile birlikte faiz oranlarının ve bütçedeki faiz harcamalarının düşmesiyle ilgili 8 yıllık dönemde milli gelirin toplam yüzde 8,24’ü kadar tasarruf sağlandığı tahmin edilmektedir.

**Tablo 2:** Niceliksel Gevşemenin Faiz Harcamalarına Etkisi (Baz Puan).

Yıl	Borçlanma Maliyeti (Yüzde)	Niceliksel Gevşeme Olmasaydı Maliyet (Yüzde)	Mevcut Faiz Ödemesi (Milyar Dolar)	Niceliksel Gevşeme Olmasaydı Faiz Ödemesi	Faiz Ödemesindeki Artış	Faiz Ödemesindeki Artışın Milli Gelire Oranı
2009	3,49	4,22	383,1	502,9	119,9	0,83
2010	3,25	3,98	414,0	539,8	125,8	0,84
2011	3,21	4,15	454,4	613,1	158,7	1,02
2012	2,33	3,27	359,8	525,7	165,9	1,03
2013	2,53	3,58	415,7	600,0	184,3	1,10
2014	2,49	3,54	430,8	631,5	200,7	1,15
2015	2,24	3,29	402,4	596,7	194,2	1,07
2016	2,29	3,34	432,6	654,5	221,8	1,19

Kaynak: ABD Hazinesi, ABD Ekonomik Analiz Bürosu, Yazar Hesaplamaları

ABD’deki niceliksel gevşemenin vergi gelirleri üzerindeki yaklaşık etkisi hesaplanırken faiz etkisine benzer şekilde literatürde bu politikaların çıktı üzerindeki etkisine yönelik çalışmalardan faydalanmak mümkündür. Bununla birlikte, faiz etkisine ilişkin literatürün aksine, çıktı düzeyi üzerindeki etkiyi gösteren çalışma sayısı daha azken, sonuçlar daha geniş bir aralıkta dağılım göstermektedir. Tablo 3’de gösterilen literatürdeki bulgulardan hareketle ABD’deki niceliksel gevşeme politikalarının çıktıyı ortalama 1,5 yüzde puan civarında artırdığını varsaymak mümkündür.

Literatürdeki çalışmalar ABD’deki birinci ve ikinci niceliksel gevşeme programlarının üçüncüye göre reel anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, 1,5 yüzde puanlık kümülatif etki birinci ve ikinci programın uygulandığı 2009, 2010 ve 2011 yıllarında 0,5 yüzde puan olarak dağıtılmıştır. Söz konusu çıktı artışının vergi gelirleri üzerindeki etkisini hesaplamak için vergi gelirin milli gelire olan esnekliğine ihtiyaç duyulmaktadır. İlgili literature bakıldığında,

esnekliğin ABD için 1 civarında olduğu görülmektedir (Dye, 2004). Buradan hareketle, niceliksel gevşemenin neden olduğu çıktı artışının vergi gelirleri üzerindeki etkisi hesaplanabilmektedir.

**Tablo 3:** Niceliksel Gevşemenin Çıktı Üzerine Etkisi (Yüzde).

YAZAR	QE1	QE2	QE3
Chung vd. (2012)	3		
Chen vd. (2012a)		0,13	
Baumeister ve Benati (2013)	0,9		
Gertler ve Karadi (2013)		1	
Dahlhaus vd. (2014)	2,3		
Weale ve Wieladek (2016)	1,4		
Meinusch ve Tillmann (2016)	0,15		

Aşağıdaki Tablo 4’de, ABD’de 2009-2016 döneminde gerçekleşen harcama, gelir ve bütçe açığı ile birlikte niceliksel gevşeme programları

uygulanmasaydı gerçekleşecek olan tahmini gelir ve bütçe açığı gösterilmektedir. Örneğin, niceliksel gevşeme politikalarının uygulanmaması durumunda ABD'deki vergi gelirinin 2016 yılında 3.268 milyar dolar yerine 3.219 milyar dolar olacağı hesaplanmıştır.

Tablonun son sütununda ABD'de niceliksel gevşeme politikalarının uygulanmadığı durumunda ortaya çıkan vergi kaybının milli gelire oranı verilmektedir. Söz konusu politikaların uygulanmadığı durumda ABD'deki vergi gelirinin 2009-2016 döneminde milli gelirin toplam yüzde 1,71'i kadar daha düşük olacağı hesaplanmıştır.

**Tablo 4:** Niceliksel Gevşemenin Vergi Gelirlerine Etkisi (Milyar Dolar).

	Harcama	Gelir	Açık	Açık/GSYİH	Gelir*	Açık*	Açık/GSYİH*	Fark
2009	3.518	2.105	-1.413	-9,80	2.094	1.423	-9,87	-0,07
2010	3.457	2.163	-1.294	-8,65	2.141	1.316	-8,79	-0,14
2011	3.603	2.303	-1.300	-8,37	2.269	1.334	-8,60	-0,22
2012	3.537	2.450	-1.087	-6,73	2.413	1.124	-6,96	-0,23
2013	3.455	2.775	-680	-4,07	2.733	721	-4,32	-0,25
2014	3.506	3.021	-485	-2,78	2.976	530	-3,04	-0,26
2015	3.688	3.250	-438	-2,42	3.201	487	-2,69	-0,27
2016	3.853	3.268	-585	-3,14	3.219	634	-3,40	-0,26

Kaynak: ABD Hazinesi, ABD Ekonomik Analiz Bürosu, Yazar Hesaplamaları

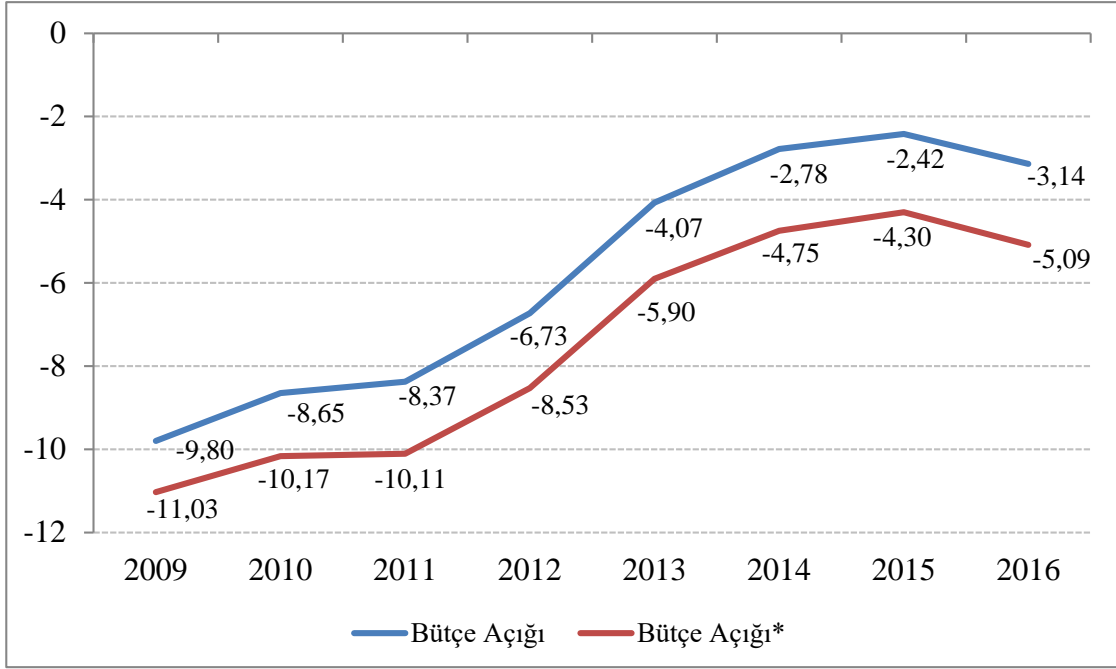
Niceliksel gevşeme politikalarının kamu maliyesine etkisinin üçüncü kanalı Merkez Bankası'nın Hazine'ye kar transferi yoluyla vergi dışı gelirleri artırmasıdır. ABD'de uygulanan niceliksel gevşeme programları ile birlikte ABD Merkez Bankası'nın bilançosu 2007 yılı sonundaki yaklaşık 900 milyar dolardan 4,5 trilyon dolar seviyesine yükselmiştir. Bu programlarla birlikte satın alınan tahviller Merkez Bankası'na faiz getirisi sunmuş ve karı artırmıştır. Merkez Bankası'nın karının büyük bir kısmını Hazine'ye transfer etmesi nedeniyle vergi dışı gelirlerde artış gözlenmiştir. Aşağıdaki Tablo 5'de yıllara göre ABD Merkez Bankası'nın Hazine'ye yaptığı kar transferleri ve bunun milli gelire oranı gösterilmektedir. Yapılan hesaplama göre ABD Merkez Bankası 2009-2016 yılları arasında Hazine'ye milli gelirin toplam yüzde 3,96'sı kadar kar transferi yapmış ve vergi dışı gelirler bu oranda artmıştır.

ABD Merkez Bankası'nın uyguladığı niceliksel gevşeme politikaları yukarıda açıklanan 3 kanaldan bütçe gelirlerini 2009-2016 döneminde milli gelirin 5,67'si kadar artırırken, bütçe harcamaları aynı dönemde milli gelirin

yüzde 8,24'ü kadar azalmıştır. Bunların sonucunda bu dönemde bütçe açığı milli gelirin toplam yüzde 13,91'i kadar azalmıştır. Grafik 1, gerçekleşen bütçe açığının milli gelire oranını ve niceliksel gevşeme politikası uygulanmadığı durumda gerçekleşmesi tahmin edilen oranı göstermektedir. Yapılan analize göre, ABD'de uygulanan niceliksel gevşeme politikası bütçe açığının azaltmış, borcun sürdürülebilirliğine önemli bir katkı sağlamıştır.

**Tablo 5:** ABD'de Merkez Bankası'nın Hazine'ye Kar Transferleri (Milyar Dolar).

Yıl	Kar Transferi	Milli Gelire Oran
2009	47,4	0,33
2010	79,3	0,53
2011	75,4	0,49
2012	88,4	0,55
2013	79,6	0,48
2014	96,9	0,56
2015	97,7	0,54
2016	92,0	0,49



**Şekil 1:** Bütçe Açığının Milli Gelire Oranı (Yüzde)

Kaynak: ABD Hazinesi, Yazar Hesaplamaları

Not: Bütçe Açığı\* niceliksel gevşeme politikası uygulanmadığı durumda gerçekleşeceği tahmin edilen bütçe açığını göstermektedir.

### SONUÇ

Bu çalışmada ABD Merkez Bankası tarafından küresel kriz sonrası dönemde uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının kamu maliyesi üzerindeki etkisi sayısal olarak analiz edilmiştir. Niceliksel gevşeme kamu maliyesini temel olarak 3 farklı kanaldan etkilemektedir. Niceliksel gevşeme politikaları devlet tahvili faizini düşürerek bütçedeki faiz harcamalarını azaltmakta, uygulanan politikaların sonucunda ekonominin canlanmasıyla vergi gelirlerini artırmakta ve Merkez Bankası'nın Hazine'ye olan kar transferlerinin yükselmesiyle bütçede vergi dışı gelirlerin artmasına neden olmaktadır. Tüm bunların sonucunda bütçe açığı politikaların uygulanmadığı duruma göre daha düşük gerçekleşmekte, borç stoku azalmakta ve borcun sürdürülebilirliği iyileşmektedir.

Yapılan hesaplama göre, ABD'deki niceliksel gevşeme programları sonucunda bütçe gelirlerinin milli gelire oranınının 2009-2016 döneminde toplam 5,67 yüzde puan arttığı, harcamaların 8,24 yüzde puan azaldığı ve bütçe açığının bu dönemde milli gelirin toplam

yüzde 13,91'i kadar düştüğü tahmin edilmektedir. Söz konusu hesaplamalar mevcut veriler, literatürdeki çalışmalar, basitleştirici varsayımlar ve diğer herşeyin sabit olduğu (ceteris paribus) varsayımıyla yapılmıştır. Dolayısıyla, çalışmanın amacı ABD'deki niceliksel gevşemenin kamu maliyesi etkisini kesin olarak saptamak değil, bu konuda tahmini bir hesaplama yaparak yöntemsel bir çerçeve geliştirmek ve sonraki çalışmalara yol gösterici olmaktır. Benzer bir yöntemsel çerçeveye, uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının Türkiye gibi ülkelerin kamu maliyesine olan etkisini de analiz etmek mümkündür.

Kriz sonrası dönemde yoğun bir biçimde uygulanan niceliksel gevşeme politikalarının çeşitli ekonomik değişkenler üzerindeki etkisine ilişkin geniş bir literatür bulunmasına rağmen söz konusu politikaların kamu maliyesi üzerindeki etkisine yönelik ampirik yada sayısal bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, kullanılan yöntem ve yapılan analizle özgün bir nitelik taşımakta ve ilgili literature katkıda bulunmaktadır. Çalışma ayrıca, para ve maliye politikaları arasındaki etkileşimi vermesi açısından önem teşkil etmektedir.



## REFERANSLAR

- Bauer, M. D., ve Neely, C. J. (2014). International Channels of the Fed's Unconventional Monetary Policy, *Journal of International Money and Finance*, 44, 24-46.
- Bauer, M. D., ve Rudebusch, G. D. (2014). The Signaling Channel for Federal Reserve Bond Purchases, *International Journal of Central Banking*, 10(3), 233-289.
- Baumeister, C., ve Benati, L. (2013). Unconventional Monetary Policy and the Great Recession: Estimating the Macroeconomic Effects of a Spread Compression at the Zero Lower Bound, *International Journal of Central Banking*, 9(2), 165-212.
- Chen, H., Curdia, V., ve Ferrero, A. (2012a). The Macroeconomic Effects of Large-scale Asset Purchase Programmes, *The Economic Journal*, 122(564), F289-F315.
- Chen, Q., Filardo, A. J., He, D., ve Zhu, F. (2012b). International Spillovers of Central Bank Balance Sheet Policies, *BIS Papers*, No.66, 230-74.
- Chung, H., Laforte, J. P., Reifschneider, D., ve Williams, J. C. (2012). Have We Underestimated the Likelihood and Severity of Zero Lower Bound Events?, *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(s1), 47-82.
- Dahlhaus, T., Hess, K., ve Reza, A. (2014). International Transmission Channels of US Quantitative Easing: Evidence from Canada, *Bank of Canada Working Paper*, No. 14-43.
- D'amico, S., English, W., Lopez-Salido, D., ve Nelson, E. (2012). The Federal Reserve's Large-scale Asset Purchase Programmes: Rationale and Effects, *The Economic Journal*, 122(564), F415-F446.
- D'amico, S., King, T. B. (2013). Flow and Stock Effects of Large-Scale Treasury Purchases: Evidence on the Importance of Local Supply, *Journal of Financial Economics*, 108(2), 425-448.
- Doh, T. (2010). The Efficacy of Large-Scale Asset Purchases at the Zero Lower Bound, *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 95(2), 5-34.
- Dye, R. F. (2004). State revenue cyclicity, *National Tax Journal*, 133-145.
- Fratzscher, M., Duca, M. L., ve Straub, R. (2013). On the International Spillovers of US Quantitative Easing, *ECB Working Paper*, No. 1557.
- Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J., ve Sack, B. (2011). The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases, *International Journal of Central Banking*, 7(1), 3-43.
- Gertler, M., ve Karadi, P. (2013). QE 1 vs. 2 vs. 3...: A Framework for Analyzing Large-Scale Asset Purchases as a Monetary Policy Tool, *International Journal of Central Banking*, 9(1), 5-53.
- Georgiadis, G., ve Grab, J. (2016). Global Financial Market Impact of the Announcement of the ECB's Extended Asset Purchase Programme, *Journal of Financial Stability*, 26, 257-265.
- Glick, R., ve Leduc, S. (2012). Central Bank Announcements of Asset Purchases and the Impact on Global Financial and Commodity Markets, *Journal of International Money and Finance*, 31(8), 2078-2101.
- Glick, R., ve Leduc, S. (2013). The Effects of Unconventional and Conventional US Monetary Policy on the Dollar, *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper*, No. 2013-11.
- Hancock, D., ve Passmore, W. (2011). Did the Federal Reserve's MBS Purchase Program Lower Mortgage Rates?, *Journal of Monetary Economics*, 58(5), 498-514.
- Joyce, M., Lasoosa, A., Stevens, I., ve Tong, M. (2011). The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom, *International Journal of Central Banking*, 7(3), 113-161.
- Kapetanios, G., Mumtaz, H., Stevens, I., ve Theodoridis, K. (2012). Assessing the

Economy-Wide Effects of Quantitative Easing, *The Economic Journal*, 122(564), F316-F347.

Krishnamurthy, A., ve Vissing-Jorgensen, A. (2011). The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy, NBER Working Paper, No. 17555.

Kozicki, S., Santor, E., ve Suchanek, L. (2011). Unconventional Monetary Policy: The International Experience with Central Bank Asset Purchases, *Bank of Canada Review*, 2011(Spring), 13-25.

Lenza, M., Pill, H., ve Reichlin, L. (2010). Monetary Policy in Exceptional Times, *Economic Policy*, 25(62), 295-339.

Li, C., ve Wei, M. (2013). Term Structure Modeling with Supply Factors and the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchase Programs, *International Journal of Central Banking*, 9(1), 3-39.

Lim, J. J., ve Mohapatra, S. (2016). Quantitative Easing and the Post-Crisis Surge in Financial Flows to Developing Countries, *Journal of International Money and Finance*, Volume 68, 331-357.

Meaning, J., ve Zhu, F. (2011). The Impact of Recent Central Bank Asset Purchase Programmes, *BIS Quarterly Review*, December 2011.

Meinusch, A., ve Tillmann, P. (2016). The Macroeconomic Impact of Unconventional Monetary Policy Shocks, *Journal of Macroeconomics*, Volume 47, Part A, 58-67.

Moore, J., Nam, S., Suh, M., ve Tepper, A. (2013). Estimating the Impacts of US LSAP's on Emerging Market Economies' Local Currency Bond Markets, *Federal Reserve Bank of New York Staff Report*, No. 595.

Neely, C. J. (2015). Unconventional Monetary Policy Had Large International Effects, *Journal of Banking & Finance*, 52, 101-111.

Pesaran, M. H., ve Smith, R. P. (2016). Counterfactual Analysis in Macroeconometrics: An Empirical Investigation into the Effects of

Quantitative Easing, *Research in Economics*, 70(2), 262-280.

Oda, N., ve Ueda, K. (2007). The Effects Of The Bank Of Japan'S Zero Interest Rate Commitment And Quantitative Monetary Easing On The Yield Curve: A Macro-Finance Approach, *The Japanese Economic Review*, 58(3), 303-328.

Swanson, E. T. (2011). Let's Twist Again: A High-Frequency Event-Study Analysis of Operation Twist and Its Implications for QE2, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2011(1), 151-188.

Swanson, E. T., ve Williams, J. C. (2014). Measuring the Effect of the Zero Lower Bound on Medium-and Longer-Term Interest Rates, *The American Economic Review*, 104(10), 3154-3185.

Szczerbowski, U. (2015). The ECB Unconventional Monetary Policies: Have They Lowered Market Borrowing Costs for Banks and Governments?. *International Journal of Central Banking*, 11(4), 91-127.

Thornton, D. L. (2012). Evidence on the Portfolio Balance Channel of Quantitative Easing, *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series*, No. 2012-015.

Tillmann, P. (2016). Unconventional Monetary Policy and the Spillovers to Emerging Markets, *Journal of International Money and Finance*, 66, 136-156.

Weale, M., ve Wieladek, T. (2016). What Are the Macroeconomic Effects of Asset Purchases?, *Journal of Monetary Economics*, 79, 81-93.