



TÜBİTAK–2209-A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI

Başvuru formunun Arial 9 yazı tipinde, her bir konu başlığı altında verilen açıklamalar göz önünde bulundurularak hazırlanması ve ekler hariç toplam 20 sayfayı geçmemesi beklenir (Alt sınır bulunmamaktadır). Değerlendirme araştırma önerisinin özgün değeri, yöntemi, yönetimi ve yaygın etkisi başlıkları üzerinden yapılacaktır.

ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

2022 Yılı

1. Dönem Başvurusu

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI
ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

A. GENEL BİLGİLER

Başvuru Sahibinin Adı Soyadı: Melike Nur DEMİREL
Araştırma Önerisinin Başlığı: OECD Ülkelerinde Çevresel Sürdürülebilir Kalkınmanın Etkinlik Düzeyinin Yeşil Kamu Mali Yönetimi ve Bütçeleme Bağlamında Analizi
Danışmanın Adı Soyadı: Doç. Dr. Gonca GÜNGÖR GÖKSU
Araştırmanın Yürütüleceği Kurum/Kuruluş: Sakarya Üniversitesi

Araştırma konunuz aşağıda başlıkları verilen “Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)” kapsamında mı?

☒ EVET ☐ HAYIR

Cevabınız **EVET** ise aşağıdaki alanlardan seçim yapınız.

- ☐ Yoksulluğa Son
- ☐ Açlığa Son
- ☐ Sağlıklı Bireyler
- ☐ Nitelikli Eğitim
- ☐ Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
- ☒ Temiz Su ve Sanitasyon
- ☒ Erişilebilir ve Temiz Enerji
- ☐ İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme
- ☐ Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
- ☐ Eşitsizliklerin Azaltılması
- ☐ Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar
- ☐ Sorumlu Üretim ve Tüketim
- ☒ İklim Eylemi
- ☒ Sudaki Yaşam
- ☒ Karasal Yaşam
- ☐ Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar
- ☐ Amaçlar İçin Ortaklıklar

ÖZET

Türkçe özetin araştırma önerisinin (a) özgün değeri, (b) yöntemi, (c) yönetimi ve (d) yaygın etkisi hakkında bilgileri kapsaması beklenir. Her bir özet 450 kelime veya bir sayfa ile sınırlandırılmalıdır. Bu bölümün en son yazılması önerilir.

1990'lı yıllardan itibaren çevresel bozulma ve iklim değişikliği etkisini gezegenimiz ve insan yaşamı üzerinde artırarak göstermektedir. Bu nedenle sadece ulusal düzeyde değil, küresel boyutta çevre sorunları ve iklim değişikliği ile mücadele hız kazanmıştır. Özellikle 2015 yılından itibaren Birleşmiş Milletlerin sürdürülebilir kalkınma amaçları ekseninde çevre ve iklim krizi kaynaklı sorunları minimize etmek için önemli adımlar atılmıştır. Bu bağlamda ülkeler mevcut sorunlarla mücadelede son yıllarda kamu mali yönetim araçlarına sıklıkla başvurmaktadır ve bu amaca yönelik ciddi kaynak transferi yapmaktadır. Ancak her ülkenin çevre ve iklim sorunlarıyla mücadele şekli ve içeriği farklılaşabilmektedir. Araştırmada çevre ve iklim temalı sürdürülebilir

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI
ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

kalkınma amaçları ile yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme ilişkisi incelenmektedir. Bu doğrultuda OECD ülkelerinde çevresel sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi amacıyla yapılan çevre koruma harcamaları ve tahsis edilen çevre vergilerinin rolü analiz edilmektedir. Araştırmanın amacı, OECD ülkelerinde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme bağlamında çevresel sürdürülebilir kalkınmanın etkinlik düzeyinin tespit edilmesidir. Ayrıca araştırmada elde edilecek etkinlik puanları üzerinden ilgili ülkelerde yürürlükte bulunan yeşil kamu mali yönetim uygulamaları arasındaki bağlantıya yönelik değerlendirmeler yapılması da hedeflenmiştir. Araştırmanın amacına ulaşmak için veri zarflama analiz yöntemi kullanılacaktır. Böylece Birleşmiş Milletlerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarından hareketle, 2015 yılı ve sonrası için OECD ülkeleri arasında çevresel sürdürülebilir kalkınmanın etkinliği hesaplanacaktır. Son yıllarda sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yönelik akademide artan bir ilgi olmasına rağmen, yeşil kamu mali yönetim sistemi ve bütçeleme ile çevresel sürdürülebilirlik ilişkisi noktasında önemli bir literatür boşluğu bulunmaktadır. Ayrıca ulusal literatür açısından araştırma konusu oldukça yenidir. Araştırmanın amacına ulaşmak için uluslararası mali kuruluşların veri tabanlarından örneklem ülkelere ait çevre koruma harcamaları ve çevre vergilerine ait veriler elde edilecektir. Bununla birlikte doğrudan çevre ve iklim temalı SKA'lara ulaşma skorlarına da ulaşılabilecektir. Analizlerde çevre koruma harcamaları ve çevre vergilerine ait verilerin girdi ve çevresel SKA'lara ulaşma skorları da çıktı olarak kullanılacaktır. Analizler neticesinde bir yandan kamu harcamaları ve gelirleri aracılığıyla OECD ülkelerinin çevresel sürdürülebilir kalkınmaya yönelik girişimlerinin etkinlik düzeyleri yıllar itibarıyla tespit edilirken, diğer taraftan yüksek performansa sahip ülkelerin başarı düzeyleri ile bu ülkelerde hayata geçirilen yeşil kamu mali yönetim uygulamaları ilişkisi incelenecektir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, elde edilecek bulgular konuyla ilgili literatüre yeni bir bakış açısı kazandıracaktır. Araştırma süresi 7 ay (Aralık-Haziran) olarak belirlenmiştir ve zaman aralıkları birer ve ikişer ay olmak üzere beş periyoda bölünmüştür. Araştırmada ulaşılabilecek sonuçlarla öncelikle Web of Science veya Scopus veri tabanında taranan bir dergide yayın yapılması hedeflenmektedir. Araştırmanın önemi, yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme ile çevresel sürdürülebilir kalkınma ilişkisinin etkinlik açısından değerlendirmesi ve ülkeler arası performans düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın ileride başka çalışmalara da referans olacağı beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevresel Bozulma, İklim Değişikliği, Sürdürülebilir Kalkınma, Yeşil Kamu Mali Yönetimi ve Bütçeleme

1. ÖZGÜN DEĞER

1.1. Konunun Önemi, Araştırma Önerisinin Özgün Değeri ve Araştırma Sorusu/Hipotezi

Araştırma önerisinde ele alınan konunun kapsamı ve sınırları ile önemi literatürün eleştirel bir değerlendirmesinin yanı sıra nitel veya nicel verilerle açıklanır.

Özgün değer yazılırken araştırma önerisinin bilimsel değeri, farklılığı ve yeniliği, hangi eksikliği nasıl gidereceği veya hangi soruna nasıl bir çözüm geliştireceği ve/veya ilgili bilim veya teknoloji alan(lar)ına kavramsal, kuramsal ve/veya metodolojik olarak ne gibi özgün katkılarda bulunacağı literatüre atıf yapılarak açıklanır.

Önerilen çalışmanın araştırma sorusu ve varsa hipotezi veya ele aldığı problem(ler)i açık bir şekilde ortaya konulur.

İklim krizi ve çevre sorunları, küresel sıcaklıkların sanayi öncesi seviyelere göre 1°C daha yüksek olması ve son on yılda ortalama sıcaklıkların 0,1°C artması nedeniyle önemli hale gelmiştir (Dabla-Norris ve diğerleri, 2021). Küresel ısınma ile birlikte dünya genelinde birçok ülkede ve bölgede kuraklıklar, seller, fırtınalar ve yükselen deniz seviyeleri gibi çeşitli çevre sorunları ortaya çıkmaktadır (Glaus ve diğerleri, 2022). Tüm bu gelişmelerin insan ve gezegen yaşamı üzerindeki olumsuz etkileriyle mücadele için çeşitli platformlarda ulusal ve uluslararası girişimler hızlandırılmıştır. Bu nedenle çoğu ülkede çevre korumaya yönelik çeşitli hedefler belirlemiş, iklim değişikliği ve çevresel bozulma ile etkin mücadele taahhüt edilmiştir (Battersby ve diğerleri, 2021). Bu gelişmelerle bağlantılı olarak sürdürülebilir kalkınma kavramı özellikle son yıllarda hassasiyetle üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir. Birleşmiş Milletlere üye 193 ülkenin 2015 yılında *Dünyamızı Dönüştürmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi*'ni kabul etmesiyle 169 hedef ve 232 küresel göstergeden oluşan toplam 17 sürdürülebilir kalkınma amacına (SKA) ulaşmak hedeflenmiştir. SKA'ların özünde herkes için daha iyi bir geleceğe yönelik çalışmak ve hiç kimseyi geride bırakmamak ana fikri yer almaktadır (Sayıştay Başkanlığı, 2020). SKA'lar ekonomik, sosyal ve çevre olmak üzere üç temel bağlamda hazırlanmıştır. 17 amaç içerisinde SKA 6: *Temiz Su ve Sıhhi Koşullar*, SKA 7: *Erişilebilir Temiz Enerji*, SKA 13: *İklim Eylemi*, SKA 14: *Sudaki Yaşam* ve SKA 15: *Karasal Yaşam* doğrudan iklim, doğal kaynaklar, yenilenebilir enerji, kirlilik, su, deniz yaşamı, ekosistem ve diğer çevre sorunlarına yönelik çok sayıda hedef içermektedir.

İklim krizi ile mücadelede önem taşıyan diğer bir gelişme 2015 yılında 196 ülke tarafından imzalanan Paris Anlaşması'dır. Buna göre, anlaşmaya taraf ülkelerden 2020 yılına kadar uzun vadeli düşük sera gazı emisyonu geliştirme stratejilerini formüle etmesi ve sunması beklenmiştir. 2017 yılında ise Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD), ulusal harcama ve gelir süreçlerinin iklim ve diğer çevresel hedeflerle uyumlu hale getirilmesini değerlendirmek ve yönlendirmek için yenilikçi araçlar tasarlamayı amaçlayan *Yeşil Bütçeleme Üzerine Paris İşbirliğini* başlatmıştır (OECD, 2018). Konuyla ilgili diğer önemli bir gelişme ise Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği'nin iklim, enerji, arazi kullanımı, ulaşım ve vergilendirme

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

politikaları bağlamında 2030 yılına kadar net sera gazı emisyonlarını en az %55 oranında azaltmaya uygun hale getirmeyi amaçlayan "55'e Uygun" yasa paketini açıklamıştır. Böylece birlik içerisinde 2050 yılına kadar sıfır net sera gazı emisyonu hedeflenmiştir (EC, 2021; 2019). Ayrıca AB Biyo-Çeşitlilik Stratejisi, Tarladan Çatala Stratejisi, Yeni Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, Sıfır Kirlilik Eylem Planı ve Yenilenmiş Sürdürülebilir Finans Stratejisi birlik içerisinde yürürlüğe konulan diğer düzenlemelerden bazılarıdır (OECD, 2021).

Tüm bu gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda, politika yapıcılarının ve uygulayıcılarının çok önemli görevler düşmektedir. Özellikle son dönemlerde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme konuları çevresel bozulma ve iklim kriziyle mücadelede devletler açısından üzerinde hassasiyetle durulan alanlardır. Çevresel taahhütlere ulaşmada yeni bir fenomen olan yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme, yenilikçi küresel işbirliğine dayalı olarak son dönemde daha fazla görünürlük kazanmıştır (Macfarlane & Kumar, 2021). Yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme bazı sanayileşmiş ülkelerde, örneğin Norveç'te 1980'lerin sonlarına kadar uzanıyor olsa da gelişmiş ülkeler dâhil olmak üzere çoğu ülkede henüz hayata geçirilmektedir (Gonguet ve diğerleri, 2021). Yeşil bütçeleme, iklim ve çevre sorunlarıyla mücadelede yeşil kamu mali yönetimin tasarlanmasında en önemli araçtır (Bova, 2021). Özellikle çevresel sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemenin etkin bir şekilde tasarlanıp, uygulanması gereklidir. Bu nedenle iklim krizi ve çevresel bozulma ile mücadelenin çeşitli maliye politikaları araçları tarafından desteklenmesi önem arz eder (Baur ve diğerleri, 2021).

Uluslararası literatür incelendiğinde iklim krizi ve çevresel sorunlara yönelik artan bir ilgi olmakla birlikte, sürdürülebilir kalkınma bağlamında yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemeyi inceleyen çalışmaların sayısı sınırlıdır (Afanasiev & Belenchuk, 2021; Macferlane & Kumar, 2021; Zhang ve diğerleri, 2021; Gonguet ve diğerleri, 2021; Kurniawan ve diğerleri, 2020; Lamperti, 2019; Fernandez, 2018; Russel & Benson, 2014; Cimpoeu, 2012). Türk maliye literatürü tarandığında ise yeşil bütçeleme konulu çalışmalar yayınlanmış olmasına rağmen (Günay, 2021; Ergen, 2021; Giritli & Koçak, 2021; Kılıçer, 2016; Altınöz, 2015), daha geniş bir perspektifte çevresel sürdürülebilir kalkınma ve yeşil kamu mali yönetimi ilişkisini ele alan araştırmalar açısından ciddi bir literatür boşluğu bulunmaktadır. Bu araştırmanın yürütülmesinin temel gerekçelerinden birisi Türk maliye literatüründe çevresel sürdürülebilir kalkınma ile yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemeye dair yeni bir araştırma alanının kazandırılmasıdır. Bu sebeple araştırmada 2015 ve sonrası için doğrudan doğruya çevre ve iklim temalı SKA'ların etkinlik düzeyleri OECD ülkeleri bağlamında analiz edilecektir. Etkinlik analizlerinin temelinde çevresel sürdürülebilir kalkınma ile yeşil kamu mali yönetimi ilişkisinin ortaya çıkartılması ve çevresel sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde çevre koruma harcamaları ve çevre vergilerinin rolünün değerlendirilmesi yer almaktadır. Araştırma soruları şunlardan oluşmaktadır:

1. Yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemenin temelinde hangi ana fikir ya da fikirler yer almaktadır?
2. Çevresel açıdan sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemenin rolü nedir?
3. Çevresel sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde çevre koruma harcamaları ve çevre vergileri aracılığıyla nasıl mücadele edilmektedir?
4. Çevresel tahribat ve iklim değişikliği ile mücadelede çevre koruma harcamaları ve çevre vergileri dikkate alındığında, hangi OECD ülkeleri çevresel SKA'lara ulaşmada daha yüksek etkinlik düzeyine sahiptir?
5. Etkinlik düzeyleri ve ilgili ülkede uygulanan yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme arasında nasıl bir ilişki mevcuttur? Diğer bir ifadeyle, etkinlik düzeyi yüksek olan ülkelerde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamalarının fonksiyonu nasıldır?

Araştırmanın hipotezleri:

Hipotez 1: Yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemenin çevresel sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında doğrudan rolü bulunmaktadır.

Hipotez 2: Yeşil kamu mali yönetimi ve bütçelemenin uygulandığı OECD ülkeleri çevresel sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde daha etkindirler.

Hipotez 3: Çevresel sürdürülebilir kalkınmanın etkin olmadığı ülkelerde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamaları henüz gelişmemiştir.

1.2. Amaç ve Hedefler

Araştırma önerisinin amacı ve hedefleri açık, ölçülebilir, gerçekçi ve araştırma süresince ulaşılabilir nitelikte olacak şekilde yazılır.

Araştırmanın amacı, OECD ülkelerinde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme bağlamında çevresel sürdürülebilir kalkınmanın etkinlik düzeyinin tespit edilmesidir. Bununla birlikte araştırmada OECD'ye üye ülkelere ait hesaplanacak çevresel sürdürülebilir kalkınma etkinlik puanları ile ilgili ülkelerde yürürlükte bulunan yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik değerlendirmeler yapılması da hedeflenmiştir. Böylece yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme bağlamında iyi uygulama örneklerine sahip ülkelerde (bu ülkeler çoğunlukla gelişmiş ülkelere aittir) çevresel sürdürülebilir kalkınma girişimlerinin etkin olup olmadığı, diğer bir ifadeyle Birleşmiş Milletlerin çevrenin korunması ve iklim değişikliği ile mücadelede tespit ettiği amaçlara ulaşma düzeylerinin başarısının çevre koruma harcamaları ve çevre vergileri üzerinden incelenmesi mümkün olacaktır.

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

2. YÖNTEM

Araştırma önerisinde uygulanacak yöntem ve araştırma teknikleri (veri toplama araçları ve analiz yöntemleri dahil) ilgili literatüre atıf yapılarak açıklanır. Yöntem ve tekniklerin çalışmada öngörülen amaç ve hedeflere ulaşmaya elverişli olduğu ortaya konulur.

Yöntem bölümünün araştırmanın tasarımını, bağımlı ve bağımsız değişkenleri ve istatistiksel yöntemleri kapsamı gerekir. Araştırma önerisinde herhangi bir ön çalışma veya fizibilite yapıldıysa bunların sunulması beklenir. Araştırma önerisinde sunulan yöntemlerin iş paketleri ile ilişkilendirilmesi gerekir.

Araştırmanın amacına ulaşmak için veri zarflama analiz (VZA) yöntemi kullanılacaktır. Parametrik olmayan bir yöntem olan VZA, karar verme birimlerinin (KVB) teknik etkinliğinin göreceli performansının belirlenmesine yardımcı olan etkinlik ölçüm yaklaşımlarından biridir (Ghani ve diğerleri, 2017). VZA, aynı zamanda çoklu girdi ve çıktıları içeren ve her bir KVB için girdileri çıktılarına dönüştürmeyi benimseyen deterministik bir matematiksel programlama tekniğidir (Storto, 2013). Başka bir deyişle, aynı girdileri kullanan ve aynı çıktıları üreten diğer KVB'leri karşılaştırarak, bir KVB'nin performansa göre teknik etkinliğini hesaplar (Worthington & Dollery, 2000). VZA teknikleri, birkaç girdi ve çıktıdan verimli bir üretim sınırı oluşturur ve aynı üretim fonksiyonunda elde edilen tüm girdiler ve çıktılar üzerinde anlaşmaya varılır. Bu nedenle, verimli bir üretim sınırı, modelde optimum etkinliği gösterir ve zarf olarak bilinen tüm KVB'ler tam verimli kabul edilir ve en yüksek etkinlik puanı verilir (Tirtosuharto, 2017). Bir VZA modelinin en önemli avantajı, fonksiyon oluşumu hakkında herhangi bir varsayım gerektirmemesi ve fonksiyon oluşumunun özellikle çoklu girdi ve çıktı üretim hesaplamalarını analiz etmek için uygun hale getirmesidir. VZA, belirli bir ölçekte [0 ile 1 veya 0 ile 100 arasında değişir] diğer KVB'leri karşılaştırarak, bir KVB'nin göreceli performans etkinliğini değerlendirir ve her KVB, performansını maksimize etmek için kendi girdi-çıkçı ağırlıklarını belirtmekte özgürdür (Douplos & Cohen, 2014). Model, her KVB için etkinlik puanını maksimize eden optimal girdi ve çıktı ağırlık setini tespit eder (Storto, 2013). Bir VZA yönteminde yanlış model seçimi nedeniyle sapmalardan kaçınılabilmesi için önceden ayarlanacak belirli bir girdi ve çıktı üretim biçimine gerek yoktur. Ek olarak, tüm göstergelerin ağırlıkları, belirli girdi ve çıktılarından oluşan bir grup bazında veriler aracılığıyla otomatik olarak hesaplanmaktadır (Zhou ve diğerleri, 2020).

Analizlerde 2015 ve sonrası için OECD'ye üye ülkelerde çevresel sürdürülebilir kalkınmanın etkinlik düzeyine ulaşmak amacıyla örneklem gruba ait çevre koruma harcamaları ve çevre vergileri girdi olarak kullanılacaktır. Ayrıca her bir ülke için hesaplanan SKA 6: *Temiz Su ve Sıhhi Koşullar*, SKA 7: *Erişilebilir Temiz Enerji*, SKA 13: *İklim Eylemi*, SKA 14: *Sudaki Yaşam* ve SKA 15: *Karasal Yaşam* amaçlarına ulaşma skorları çıktı olarak analize dahil edilecektir. Böylece analiz edilen dönemde her bir ülke için çevresel SKA'lara ulaşma düzeyinin göreceli etkinliği veri zarflama analiz yöntemi ile hesaplanarak, ülkeler arasında karşılaştırma yapılacaktır. Veri zarflama analizleri Frontier Analyst isimli program aracılığıyla yürütülecektir. Elde edilen sonuçlardan hareketle incelenen ülkelerde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamaları arasındaki gelişim incelenecektir. Özellikle bütçe hazırlama ve uygulama süreçlerinde yeşil kamu mali yönetim araçlarını kullanan ülkelerin başarı düzeyleri üzerinden değerlendirmeler yapılması hedeflenmiştir. Analizlere girdi olarak dahil edilecek veriler Uluslararası Para Fonu, Dünya Bankası, OECD gibi uluslararası kuruluşlardan temin edilecektir. Çıktı olarak kullanılacak çevre ve iklim temalı SKA'lara ulaşma skorları ise Sachs ve diğerleri (2022) tarafından panel data analiz yöntemiyle hesaplanmıştır ve *Sustainable Development Report* isimli web sitesinden (<https://dashboards.sdindex.org/explorer>) kamuya açık olarak paylaşılmıştır. Ayrıca ülkelerin yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamalarına ait bilgilere *OECD Yeşil Bütçeleme Üzerine Paris İşbirliği* (<https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/>) başta olmak üzere çeşitli uluslararası kuruluşun paylaştığı raporlardan ve bireysel ülke raporlarından ulaşılabilmektedir.

3 PROJE YÖNETİMİ

3.1 İş- Zaman Çizelgesi

Araştırma önerisinde yer alacak başlıca iş paketleri ve hedefleri, her bir iş paketinin hangi sürede gerçekleştirileceği, başarı ölçütü ve araştırmanın başarısına katkısı “İş-Zaman Çizelgesi” doldurularak verilir. Literatür taraması, gelişme ve sonuç raporu hazırlama aşamaları, araştırma sonuçlarının paylaşımı, makale yazımı ve malzeme alımı ayrı birer iş paketi olarak gösterilmemelidir.

Başarı ölçütü olarak her bir iş paketinin hangi kriterleri sağladığında başarılı sayılacağı açıklanır. Başarı ölçütü, ölçülebilir ve izlenebilir nitelikte olacak şekilde nicel veya nitel ölçütlerle (ifade, sayı, yüzde, vb.) belirtilir.

İŞ-ZAMAN ÇİZELGESİ (*)

İP No	İş Paketlerinin Adı ve Hedefleri	Kim(ler) Tarafından Gerçekleştirileceği	Zaman Aralığı (Kasım-Haziran Ayı)	Başarı Ölçütü ve Projenin Başarısına Katkısı
1	Yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamalarının OECD ülkelerinde araştırılması	Melike Nur DEMİREL, Ayşe BİNGÖL, Tuğçe KOBAK	1-2. Ay (Aralık-Ocak)	OECD ülkelerinde yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulamalarına ilişkin kapsamlı bilgiye erişim (%20)
2	Birleşmiş Milletler çevresel sürdürülebilir kalkınma amaçlarının ayrıntılı olarak araştırılması	Melike Nur DEMİREL, Ayşe BİNGÖL, Tuğçe KOBAK	3.Ay (Şubat)	Birleşmiş Milletlerin çevre ve iklim temalı sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında ayrıntılı bilgi edinilmesi (%15)
3	Analizlere girdi ve çıktı olarak dâhil edilecek verilere ulaşılması	Melike Nur DEMİREL, Ayşe BİNGÖL, Tuğçe KOBAK	4. Ay (Mart)	Analizde kullanılacak verilerin toplanması (%20)
4	Analizlerin yürütülmesi	Melike Nur DEMİREL, Ayşe BİNGÖL, Tuğçe KOBAK	5. Ay (Nisan)	Analizlerin hatasız olarak yapılması (%25)
5	Analiz edilen ülkelerin çevresel sürdürülebilir kalkınma etkinlik düzeyleri ile bu ülkelerde hayata geçirilen yeşil kamu mali yönetim ve bütçeleme uygulamalarının karşılaştırılması	Melike Nur DEMİREL, Ayşe BİNGÖL, Tuğçe KOBAK	6.-7. Ay (Mayıs, Haziran)	Araştırmanın amacına ve hedeflerine ulaşılması ve projenin zamanında tamamlanması (%20)

(*) Çizelgedeki satırlar ve sütunlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI
ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

3.2 Risk Yönetimi

Araştırmanın başarısını olumsuz yönde etkileyebilecek riskler ve bu risklerle karşılaşıldığında araştırmanın başarıyla yürütülmesini sağlamak için alınacak tedbirler (B Planı) ilgili iş paketleri belirtilerek ana hatlarıyla aşağıdaki Risk Yönetimi Tablosu'nda ifade edilir. B planlarının uygulanması araştırmanın temel hedeflerinden sapmaya yol açmamalıdır.

RİSK YÖNETİMİ TABLOSU*

İP No	En Önemli Riskler	Risk Yönetimi (B Planı)
1	Araştırma paketlerinin zamanında yetiştirilememesi	Araştırma paketlerinin yürütücü ve diğer ortak araştırmacılar arasında paylaşılarak, görev dağılımının sağlanması
2	Analizlerde kullanılacak verilere ulaşılamaması	Danışman hocadan verilere ulaşmak için yardım istenmesi ve diğer uluslararası veri tabanlarının da taranması
3	Veri zarflama analizlerinin yürütülmesinde hata yapılması	Danışman hocanın bilgi ve tecrübesinden faydalanılması ve analiz sonuçlarının danışman hoca tarafından kontrol edilmesi

(*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

3.3. Araştırma Olanakları

Bu bölümde projenin yürütüleceği kurum ve kuruluşlarda var olan ve projede kullanılacak olan altyapı/ekipman (laboratuvar, araç, makine-teçhizat, vb.) olanakları belirtilir.

ARAŞTIRMA OLANAKLARI TABLOSU (*)

Kuruluşta Bulunan Altyapı/Ekipman Türü, Modeli (Laboratuvar, Araç, Makine-Teçhizat, vb.)	Projede Kullanım Amacı
Bilgisayar Laboratuvarı	Örneklem ülkelerine ait yeşil kamu mali yönetimi ve bütçeleme uygulama bilgilerine dair referanslara ulaşılması, Analizlere dâhil edilecek verilerin elde edilmesi.
Veri zarflama programı ve ulaşılan bulguların görselleştirilmesi	Verilerin analiz edilmesi, Etkinlik sonuçlarının tablo ve grafik olarak hazırlanması.
Bilgisayar Laboratuvarı	Elde edilen sonuçların raporlanması.

(*) Tablodaki satırlar gerektiği kadar genişletilebilir ve çoğaltılabilir.

4. YAYGIN ETKİ

Önerilen çalışma başarıyla gerçekleştirildiği takdirde araştırmadan elde edilmesi öngörülen ve beklenen yaygın etkilerin neler olabileceği, diğer bir ifadeyle yapılan araştırmadan ne gibi çıktı, sonuç ve etkilerin elde edileceği aşağıdaki tabloda verilir.

ARAŞTIRMA ÖNERİSİNDEN BEKLENEN YAYGIN ETKİ TABLOSU

Yaygın Etki Türleri	Önerilen Araştırmadan Beklenen Çıktı, Sonuç ve Etkiler
Bilimsel/Akademik (Makale, Bildiri, Kitap Bölümü, Kitap)	Araştırmada elde edilen bulgular ile ilk hedef olarak Web of Science veya Scopus veri tabanında taranan bir dergide yayınlanmak üzere makale yazılacaktır. Makale WoS veri tabanında taranan bir dergiden kabul almazsa, uluslararası statüdeki yayınevlerince basılan bir kitapta bölüm olarak yayınlanması planlanmıştır.

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI
ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

Ekonomik/Ticari/Sosyal (Ürün, Prototip, Patent, Faydalı Model, Üretim İzni, Çeşit Tescili, Spin-off/Start- up Şirket, Görsel/İşitsel Arşiv, Envanter/Veri Tabanı/Belgeleme Üretimi, Telif Konu Olan Eser, Medyada Yer Alma, Fuar, Proje Pazarı, Çalıştay, Eğitim vb. Bilimsel Etkinlik, Proje Sonuçlarını Kullanacak Kurum/Kuruluş, vb. diğer yaygın etkiler)	Araştırma sonuçları, çevresel sürdürülebilir kalkınma ile yeşil kamu mali yönetim ve bütçeleme ilişkisinin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır ve araştırma alanının genişletilmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca araştırma, OECD ülkelerinde Birleşmiş Milletler çevresel sürdürülebilir kalkınma amaçlarına ulaşma düzeyi hakkında değerlendirmelerde bulunacaktır.
Araştırmacı Yetiştirilmesi ve Yeni Proje(ler) Oluşturma (Yüksek Lisans/Doktora Tezi, Ulusal/Uluslararası Yeni Proje)	Araştırma konusu, araştırmada yer alan lisans dördüncü sınıf öğrencilerinin 8. yarıyılında hazırlayacağı bitirme çalışmasının ana temasını oluşturacaktır. Ayrıca araştırmada yer alacak öğrencilerin lisansüstü eğitime devam etmesi durumunda araştırma konusu ile ilgili yüksek lisans tezi için ön hazırlık süreci oluşturacaktır.

5. BÜTÇE TALEP ÇİZELGESİ

Bütçe Türü	Talep Edilen Bütçe Miktarı (TL)	Talep Gerekçesi
Sarf Malzeme	3000	Araştırmada kullanılacak referansların ve verilerin yedeklenmesi ile saklanması amacıyla üç adet USB 3.0 taşınabilir disk satın alınması, Araştırmanın hazırlanmasında ve sonuçların raporlanmasında kullanılmak üzere ihtiyaç duyulacak kâğıt vb. kırtasiye malzemesi satın alınması, Araştırmanın yürütülmesinde başvurulacak referansların basılı çıktı olarak alınması.
Makina/Teçhizat (Demirbaş)		
Hizmet Alımı		
Ulaşım		
TOPLAM	3000	

NOT: Bütçe talebiniz olması halinde hem bu tablonun hem de TÜBİTAK Yönetim Bilgi Sistemi (TYBS) başvuru ekranında karşınıza gelecek olan bütçe alanlarının doldurulması gerekmektedir. Yukardaki tabloda girilen bütçe kalemlerindeki rakamlar ile TYBS başvuru ekranındaki rakamlar arasında farklılık olması halinde TYBS ekranındaki veriler dikkate alınır ve başvuru sonrasında değiştirilemez.

6. BELİRTMEK İSTEDİĞİNİZ DİĞER KONULAR

Sadece araştırma önerisinin değerlendirilmesine katkı sağlayabilecek bilgi/veri (grafik, tablo, vb.) eklenebilir.

--

7. EKLER

EK-1: KAYNAKLAR

- Afanasiev, M.P. & Belenchuk, A. A. (2021). Towards to the first green federal budget of Russia: Basis and elaboration. *Voprosy Ekonomiki*. 2021(11),71-88. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-11-71-88>
- Altınöz, B. (2015). Sürdürülebilir kalkınma sürecinde kamu bütçesinin önemi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 223-256.
- Battersby, B., Blazey, A., Bova, E., Lelong, M., Pojar, S., Rentería, C. & Tim, T. (2021). *Green budgeting: Towards common principles*. The European Commission, Economic and Financial Affairs. Brussels. Doi:10.2765/51675
- Baur, M., Bruchez, P-A. & Nicol. S. (2020). *Climate change and long term fiscal sustainability climate change and long term fiscal sustainability*. OECD Publishing. Paris.
- Bova, E. (2021). *Green budgeting practices in the EU: A first review*. The European Commission, Economic and Financial Affairs. Discussion Paper 140. Brussels.
- Cimpoeru, V. M. (2012). An empirical study on key indicators of environmental quality: Green budgeting - A catalyst for sustainable economy and a factor for institutional change. *Amfiteatru Economic*. XIV(32), 485-500.
- Dabla-Norris, E., Daniel, J. & Nozaki, M. (2021). *Fiscal policies to address climate change in Asia and the Pacific*. International Monetary Fund. Departmental Paper No 2021/007. Washington (DC).
- Doumpos, M., & Cohen, S. (2014). Applying data envelopment analysis on accounting data to assess and optimize the efficiency of Greek local governments. *Omega*, 46,74-85. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2014.02.004>
- Ghani, A. J., Grewal, B., Ahmed, A. D., & Noor, N. M. (2017). Efficiency analysis of state governments in the Malaysian fiscal federalism. *International Journal of Economics and Management*, 11(2), 449-466.
- Glaus, A., Wiedemann, R. & Brandenberger, L. (2022). Toward sustainable policy instruments: Assessing instrument selection among policy actors. *Journal of Environmental Planning and Management*, 65(9), 1708-1726, Doi: 10.1080/09640568.2021.1944847.
- Ergen, Z. (2021). Ekolojik dengeyle uyumlu yeşil bütçeler ve yerel yönetim uygulamaları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(2), 62-73. DOI: 10.35379/cusosbil.944665
- European Commission (EC) (2021a). *European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions*. Press release. Brussels.
- European Commission (EC) (2019). *Communication from the commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, the European Green Deal*. 11.12.2019, COM (2019) 640 final. Brussels.
- Fernandez, R. M. (2018). Interactions of regional and national environmental policies: The case of Spain. *Cogent Economics & Finance*. 6(1), 1442092. Doi: 10.1080/23322039.2018.1442092.
- Giritli, N. & Koçak, B. (2021). Yeşil bütçe uygulamaları ve KKTC değerlendirmesi. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 40-64.
- Gonguet, F., Wending, C., Aydın, Ö. & Battersby, B. (2021). *Climate-sensitive management of public finances - "Green PFM"*. International Monetary Fund. Staff Climate Note No 2021/002. Washington (DC).
- Günay, M. H. (2021). Yeşil bütçeleme yaklaşımı: Dünyadan örnekler ve Türkiye ekseninde değerlendirilmesi. *Sosyal Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XI*, 57-74. Eğitim Yayınevi, Ankara.
- Kılıçer, E. (2016). Çevreye duyarlı bütçeleme. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 37-53.
- Kurniawan, B., Ma'ruf, M. F., Eprilianto, D. F. ve Fanida, E. H. (2020). *Green budgeting policy of Gresik regency government*. Proceedings of the 3rd International Conference on Social Sciences (ICSS 2020). <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201014.068>
- Lamperti, F., Mazzucato, M., Roventini, A. & Semieniuk, G. (2019). The green transition: Public policy, finance, and the role of the state. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 88(2), 73-88.
- Macfarlane, L. & Kumar, C. (2021). *Greening public finance. The UK's public finance ecosystem and the net zero transition*. The New Economics Foundation. https://neweconomics.org/uploads/files/NEF_Greening-public-finance.pdf. Retrieved, April 27, 2022.
- Russel, D. & Benson, D. (2014). Green budgeting in an age of austerity: A transatlantic comparative perspective. *Environmental Politics*. 23(2), 243-262. <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.775727>

2209/A ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ARAŞTIRMA PROJELERİ DESTEĞİ PROGRAMI
ARAŞTIRMA ÖNERİSİ FORMU

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *Government at a glance 2021*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/1c258f55-en>.
- Sachs, J., Lafortune, G., Kroll, C., Fuller, G. & Woelm, F., (2022). *From crisis to sustainable development: the sdgs as roadmap to 2030 and beyond*. Sustainable Development Report 2022. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sayıştay Başkanlığı (2020). *Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının Gerçekleştirilmesine Yönelik Hazırlık Süreçlerinin Değerlendirilmesi*. Sayıştay Raporu, Ankara.
- Storto, C. lo. (2013). Evaluating technical efficiency of Italian major municipalities: A data envelopment analysis model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 346-350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.440>
- Worthington, A., & Dollery. B. (2000). An empirical survey of frontier efficiency measurement techniques in local government. *Local Government Studies*, 26(2):23-52. Doi:10.1080/03003930008433988
- Tirtosuharto, D. (2017). *Does fiscal decentralization help Indonesia avoid the middle-income trap?* [ADB Working Paper, Asian Development Bank Institute]. <https://www.adb.org/publications/does-fiscal-decentralization-helpindonesia-avoid-middle-income-trap>. Accessed Date: 5 June 2021.
- Zhang, D., Mohsin, M., Rasheed, A. K., Chang, Y. & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). Public spending and green economic growth in BRI region: Mediating role of green finance. *Energy Policy*. 153. Doi: 10.1016/j.enpol.2021.112256.
- Zhou, Y., Kong, Y., & Zhang, T. (2019). The spatial and temporal evolution of provincial eco-efficiency in China based on SBM modified three-stage data envelopment analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 8557-8569. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-07515-7>