



Araştırma Makalesi / Research Article

Serbest Bölgelerin İhracat Performansını Belirleyen Etmenler: Türkiye Örneği*

Factors Determining Export Performance of Free Zones: The Case of Türkiye

Yusuf Bayraktutan**, Merve Acar***

Makale Bilgisi

<i>Alındı:</i>	24.11.2023
<i>Düzeltildi:</i>	09.12.2023
<i>Kabul Edildi:</i>	20.12.2023
<i>Yayımlandı:</i>	30.12.2023

Öz

Serbest bölgeler, dış ticaret işlemlerinde bürokrasinin azaltılarak uygulandığı, ülke gümrük rejiminin dışında tutularak piyasaya giriş ve çıkışların daha kolay gerçekleştirildiği alanlar olması dolayısıyla başta dış ticaret olmak üzere iktisadi performansa katkı sağlaması beklenen çözümlerden biridir. Bu çalışmanın amacı serbest bölgelerin ihracat performanslarını belirleyen etkenlerin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda Türkiye'deki 18 serbest bölgenin 2004-2020 dönemi verileri panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Serilerin durağanlık mertebeleri belirlenmiş ve Driscoll-Kraay (1998) tahmincisi ile model tahmin edilmiş ve Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi yapılmıştır. İncelenen dönemde, serbest bölgenin bulunduğu ilin lojistik potansiyeli, eğitim düzeyi, döviz kuru ve AB ülkeleri ortalama büyüme oranı değişkenlerinin serbest bölgelerden gerçekleştirilen ihracatı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Serbest Bölgeler, İhracat Performansı, Lojistik Potansiyel

Article Information

<i>Received:</i>	24.11.2023
<i>Revised:</i>	09.12.2023
<i>Accepted:</i>	20.12.2023
<i>Published Online:</i>	30.12.2023

Abstract

Free zones kept outside the customs regime is expected to contribute economic performance, especially foreign trade. Since the general foreign trade policy instruments are not applied, entries and exits to the market are more easily realized. The aim of this study is to examine the factors affecting export performance of free zones in Türkiye. For this purpose, the data of 18 free zones in Türkiye for the period of 2004-2020 were analyzed by panel data methodology. The stationarity levels of the series were determined by unit root tests, the model was estimated using the Driscoll-Kraay estimator, and finally, the Dumitrescu-Hurlin causality test was used to examine the causality between the variables. It was concluded that the logistics potential of the province where the free zone is located, education, exchange rates, and average growth rate of EU countries positively affect the exports from the free zones, during the examined period.

Keywords: Free Zones, Export Performance, Logistics

*Bu çalışma, birinci yazarın danışmanlığında ikinci yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

**Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat Bölümü, İzmit/Kocaeli, ybayraktutan@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4453-3701

*** (Sorumlu Yazar) Arş. Gör., İstanbul Medipol Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Ekonomi ve Finans Bölümü, İstanbul, merve.acar@medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5853-4943

1. Giriş

1970'lerden itibaren Çin ve Brezilya gibi ülkelerde gözlenen başarılarından esinle dünyada yaygınlaşmaya başlayan serbest bölge uygulamaları, gelişmiş ülkelerde daha çok serbest ticaret bölgeleri ve serbest limanlar biçimini alırken gelişmekte olan ülkelerde, serbest üretim bölgeleri ve serbest ihracat bölgeleri gibi üretim ve basit montaj işlemlerinin gerçekleştirildiği türler yoğunluktadır. Türkiye'de dışa açık büyüme stratejileri kapsamında gündeme getirilen serbest bölge uygulamaları, 1980'lerden itibaren yaygınlaştırılmaya başlamış ve 2022 yılı itibariyle sayıları 18'e kadar ulaşmıştır.

Bu çalışmada önce serbest bölge kavramı tartışılacak, serbest bölgelerin ihracat performansını etkileyen etmenler açıklanacak ve Türkiye'deki serbest bölgelerin iktisadi katkıları ortaya konacaktır. Literatür özetlendikten sonra model ve veri setine ilişkin bilgiler paylaşılarak serbest bölgelerin ihracatını etkileyen etmenlerin Türkiye örneğinden hareketle belirlenmesi temel amacı doğrultusunda serbest bölgelerin ihracat performansını etkileyen kentsel/bölgesel etmenlere dayalı model, uygun ekonometrik yöntemlerle analiz edilecektir.

2. Serbest Bölge Kavramı

Serbest bölgeler özel gümrük rejimleri içerisinde yer almakta, genel ticari düzenlemelerin dışında tutulmaktadır (Bayraktutan, 2018: 148). Yapıları ve fonksiyonları bakımında birbirlerinden farklı özelliklere sahip serbest bölgeleri tek bir tanımla ifade etmek oldukça güçtür. Serbest bölgelere ilişkin yapılan tanımlamalarda, genellikle bölgenin fonksiyonları ve ayrıcalıkları vurgulanmaktadır.

Ticari faaliyet gösteren serbest bölgeler, 1930'lı yıllardan 1960'lı yıllara kadar dünya üzerinde yaygınlaşırken bu tarihten sonra faaliyetlerinin çeşitlenmesi ile sınıai üretim de bu kategoride gündeme gelmiş ve üretken sermayenin uluslararasılaşmasına katkıda bulunmuşlardır (Erdoğan, 1985: 5). 1960'lı yıllarda 'serbest üretim bölgesi' adı verilen yapıların ortaya çıkması ile beraber serbest bölge olgusuna 'üretim faaliyetleri' ya da 'endüstriyel faaliyetler' dâhil edilmeye başlanmıştır. Serbest bölge kavramı, serbest üretim ve ticaret bölgesini kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Kapsayıcı bir tanımlama ile serbest bölgeler, ülke sınırları içerisinde yer almasına rağmen dış ticaret, vergi ve gümrük mevzuatlarından muaf tutulan bölgelerdir. Bu bölgelerde ilgili ülkeye ait dış ticaret mevzuatı uygulanmamakta ve aynı zamanda gerçekleştirilen ticari ve sınıai faaliyetler için üretici ve yatırımcılar desteklenmektedir (Erdoğan ve Ener, 2005: 1).

Serbest bölgelerin gelişimleri dikkate alındığında bazı bölgelerde bankacılık ve sigortacılık faaliyetlerinin de ön plana çıktığı görülmektedir. Bu unsurları da içeren bir yaklaşımla serbest bölgeler, ülke sınırları içerisinde yer alan, ülkedeki gümrük ve vergi mevzuatlarından kısmen ya da tamamen uygulanmadığı, ülkede belirli ticari ve üretim faaliyetlerinin ve buna bağlı olarak bankacılık ve sigortacılık gibi hizmetlerin yürütülebileceği gümrüksüz alanlar (Erdem, 1992: 5; Ortakarpuz, 2020: 14-15) olarak tanımlanabilir.

Ülkeler ekonomik ve siyasi yapılarına uygun serbest bölgeler oluşturabilir ve çeşitlilik gösteren bölgeler aynı anda farklı yerlerde kurabilir. Serbest bölgeler, kapsamlarına, fonksiyonlarına, yürüttükleri faaliyetlerin niteliklerine göre (Seyidoğlu, 2015: 183) çeşitli biçimler alabilirler.

Fonksiyonlarına göre serbest bölgelerin farklı türleri söz konusudur: Bunlardan ilki olan Serbest Ticaret Bölgeleri (Free Trade Zone), gelişmiş ülkelerde yaygın olmakla birlikte genellikle liman ya da hava yolu ulaşımı olan bölgelerde kurulurlar. Belirli sınırları olan ve gözetim altında giriş izni verilen bölgelerdir (Adams, 1971: 356). Bu bölgelerde ikamete izin verilmemektedir. Serbest Üretim Bölgelerinde (Free Processing Zone), özellikle ihracata yönelik sınıai üretim gerçekleştirilmektedir (Acar ve Gültekin Karakaş, 2017: 23). Gümrük mevzuatının uygulanmadığı ve vergilerin en aza indirildiği, yabancı yatırımcılar için gerekli düzenlemelerin yapıldığı ve çok uluslu şirketlerin ilgisinin yoğun olduğu bölgelerdir (Tümenbatur, 2012: 343). Serbest finansal bölgeler, Kıyı Bankacılığı ve Serbest Bankacılık Bölgesini kapsamaktadır. Bankalar için geçerli olan yasal karşılık oranları, faiz ve kredi tabanları/tavanları, bankacılık gelirlerinin vergilendirilmesi gibi ulusal düzenlemeler kıyı bankacılığı için kısmen ya da tamamen uygulanmamaktadır (Öztürk, 1998: 17). Serbest bölge türlerinden sonuncusu olan Serbest Sigortacılık Bölgelerinde, ev sahibi ülkenin sigortacılık faaliyetlerine tabi olmaksızın diğer serbest bölgelerdeki ticari risklerinin karşılanmasına yönelik uluslararası sigortacılık faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Acar ve Gültekin Karakaş, 2017: 23).

3. Serbest Bölgelerin İhracat Performansını Belirleyen Etmenler

Dış ticaret, ithalat ve ihracata konu ürünlerin arz ve talep koşulları ile şekillenmektedir. Taraf ülkelerin milli geliri, bu etmenlerin başında yer alır. Milli gelir ile ithalat arasında pozitif bir ilişki söz konusu iken ihracat, karşı ülkenin koşullarındaki değişimlerden etkilenmektedir. Döviz kurlarındaki oynaklıklar da dış ticaretin temel belirleyicileri arasındadır. Ulusal para aşırı değerlendirildiğinde ihracat azalırken ithalat artmakta, eksik değerlendirildiğinde ise ihracat artarken ithalat azalmaktadır. Dış ticaret politikası tercihleri (serbestleşme veya korumacılık) ile para ve maliye politikalarının da dış ticarete tesiri söz konusudur (Yücel, 2006: 49-53).

Serbest bölgelerin dış ticaret performansı genel ve kentsel etmenlerden etkilenmektedir. Ülke dış ticaretini etkileyen faktörler genel etmenler, bölgenin yer aldığı ilin iktisadi özellikleri ve altyapısı, kentsel etmenler olarak adlandırılabilir.

Serbest bölgelerin kurulması, çeşitli seçim kriterlerine ve bu kriterlerin önem derecelerine göre belirlenmektedir. Doğru değerlendirme, bölgenin başarısını ve geleceğini de doğrudan etkilemektedir. Serbest bölgelerin ülke ekonomisine katkı sağlayabilmesi için kuruluş yerinin doğru belirlenmesi gerekmektedir. Kuruluş yeri, alt yapı ve üst yapı gibi faktörlerin dikkate alınmadığı siyasi kaygılarla kurulan serbest bölgelerin başarılı olması beklenmemelidir (Öztürk vd., 2009: 375). Yanlış stratejilere dayalı yer seçimleri de başarısızlıklara ve beklenmedik risklere yol açabilir.

Planlanan serbest bölgelerin, ticaret yolları üzerinde bulunması, hinterlandının geniş olması, gelişmiş bir limana sahip olması, haberleşme ve alt yapı imkânlarının güçlü olması, sektörel dağılım ve istihdam durumu bakımından diğer seçeneklerden üstünlüğünün olması gerekmektedir (Bakan ve Gökmen, 2014: 39). Bu gerekçeler, aynı zamanda kurulu serbest bölgelerin dış ticaret performansını etkileyen kentsel etmenlerdir.

Serbest bölgelerin kuruluş yeri seçiminde, ulaşım ve haberleşme ağı özellikle önemlidir. İhracat pazarlarıyla hızlı ve düzenli temas kurabilmek için uluslararası ulaştırma kolaylıklarının yanı sıra telefon, posta, internet altyapısının gelişmiş olması gerekmektedir (Erkan ve Tatlıdil, 1990: 13). Serbest bölgelerin kurulduğu alanların ulaştırma alt yapısının güçlü olması üretimi ve üretilen malların pazara erişimini büyük ölçüde etkilemektedir. Ulaştırma faaliyetleri karayolu, denizyolu, demiryolu, havayolu ve boru hattı üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Lojistik süreçlerde kullanılan yaygın ulaştırma türü olan kara yolu taşımacılığı hem ülke içinde hem de uluslararası taşımacılıkta yaygın bir şekilde tercih edilmektedir (Bayraktutan ve Özbilgin, 2013: 82). Yükün gideceği yere aktarmasız biçimde adrese teslim iletimi kara yolu taşımacılığını cazip kılmaktadır. Bunun yanı sıra ülkeler arası kara yolu bağlantıları ve gümrük kontrol noktalarının fazlalığı, kara yolu ile yük taşımacılığını diğer ulaştırma türlerinden daha fazla kullanılabilir hale getirmekte; otoyolların yaygınlaşması kara yolu taşımacılığının daha hızlı ve güvenli olmasını sağlamaktadır (Enver, 2012: 3). Serbest bölgelerle komşu ülkeler arasındaki karayolu ağının ve altyapısının gelişmiş olması serbest bölgelerden yapılacak ihracatın arttırılmasına katkı sağlar.

Mallar ve insanlar, uzak mesafelere en hızlı havayolu taşımacılığı ile taşınmaktadırlar. Serbest bölgenin hava ulaşım olanaklarını kullanabilmesi, üretilen ürünlerin daha uzak yerlere ihracımı ve taşıma süresinin önemli olduğu ürünler için zaman tasarrufu yoluyla uluslararası ticareti destekler (Oğuz ve Oğuz, 2019: 69; Takım ve Ersungur, 2015: 366). Hava ulaşımı imkânları, serbest bölgeden yapılacak ticareti arttıracaktır.

Denizyolu taşımacılığı en ucuz ve güvenli taşımacılık sistemidir. Türkiye’de serbest bölgelerin dağılımına bakıldığında, liman ve denizlere yakınlık belirgin bir şekilde görülmektedir. Nitekim çoğu serbest bölge, deniz ulaşımına elverişli ve ticari potansiyeli olan şehirlerinde yer almaktadır (Bakan ve Gökmen, 2014: 39).

Kalifiye eleman temini ve işgücü maliyetlerinin rekabetçiliği serbest bölgelere yatırımcı firmaları cezbeder. Firmalar altyapı ve üst yapı giderlerinin karşılandığı bölgelere yatırımlarını gerçekleştirerek maliyetlerini en aza indirmeyi hedeflerken (Kocaman, 2007: 119-120) serbest bölgelerin yer aldığı kentlerin sağladığı bu avantajlar ve dışsallıklar, bu bölgelere yatırımları arttırmaktadır. Serbest bölge avantajlarına yönelen yabancı yatırımcıların, teknolojik gelişme ve bu yolla da dış ticaret performansına katkısı beklentiler arasındadır.

4. Türkiye’de Serbest Bölgeler ve İktisadi Katkıları

Türkiye ekonomisinin 1980’li yıllarda geçekleştirdiği yapısal dönüşüm sürecinde serbest bölgeler gündeme gelmiş ve çalışmalar başlatılmıştır. İhracata dayalı büyüme stratejisine uygun olarak, cazip ortam ve daha az bürokrasi anlayışıyla 1985 yılında 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanunu kabul edilmiş; bu tarihten itibaren farklı kentlerde 20 civarında serbest bölge kurulmuştur. Bu bölgelerden bazılarında ticarete yönelik faaliyetler yapılırken bazı bölgeler belirli sektörlerde uzmanlaşmış ve bir kısmı imalat sanayine yönelik olmuştur.

Türkiye’de serbest bölgeler, genellikle Avrupa, Orta Doğu, Orta Asya Türk Cumhuriyetleri’ne yakınlıkları göz önünde bulundurularak ulaşım ağlarına ve geniş hinterlanda sahip limanlara yakın yerlerde kurulmuşlardır. Ayrıca özellikle serbest üretim bölgeleri için işgücünün kolay teminine olanak tanınması açısından büyük şehirlere yakınlık da bir tercih nedenidir (Tekeli ve İlkin, 1987: 159). Mevcut serbest bölgeler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Türkiye’deki Serbest Bölgeler

	Serbest Bölge	Kuruluş		Serbest Bölge	Kuruluş
1	Mersin Serbest Bölgesi	1985	10	Avrupa Serbest Bölgesi	1996
2	Antalya Serbest Bölgesi	1985	11	Rize Serbest Bölgesi	1997
3	Ege Serbest Bölgesi	1987	12	Kayseri Serbest Bölgesi	1997
4	İstanbul AHL Serbest Böl	1990	13	İzmir Serbest Bölgesi	1997
5	Trabzon Serbest Bölgesi	1990	14	Gaziantep Serbest Bölgesi	1998
6	İstanbul Trakya Serbest Bölgesi	1990	15	TÜBİTAK- MAM Serbest Bölgesi	1999

7	Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi	1992	16	Denizli Serbest Bölgesi	2000
8	İst. Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi	1992	17	Bursa Serbest Bölgesi	2000
9	Samsun Serbest Bölgesi	1995	18	Kocaeli Serbest Bölgesi	2000

Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı (2022).

İlk serbest bölge 1987 yılında Mersin’de faaliyete başlamış; buna zamanla yenileri eklenmiştir. Türkiye’deki serbest bölgelerden gerçekleştirilen ihracat ve ithalatın 2000-2020 yılları arasındaki seyri, TÜİK’ten elde edilen veriler yardımıyla aşağıda açıklanmaktadır.

Tablo 2: Serbest Bölgelerden Yapılan İhracat (milyon \$)¹

Serbest Bölgenin Adı	2000	2005	2010	2015	2020
Mersin Serbest Bölgesi	90	183	232	233	332
Antalya Serbest Bölgesi	31	56	96	68	101
Ege Serbest Bölgesi	183	398	542	404	413
İstanbul AHL Serbest Böl.	200	481	208	81	46
Trabzon Serbest Bölgesi	0,430	5	607	662	452
İstanbul Trakya Serbest Böl.	17	335	126	115	155
Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi	292	472	18	85	139
İst. Endüstri ve Ticaret Serbest Böl.	254	637	267	212	171
Samsun Serbest Bölgesi	83	189	922	1.017	1.527
Avrupa Serbest Bölgesi	31	293	51	160	175
Rize Serbest Bölgesi	87	210	330	183	0
Kayseri Serbest Bölgesi	215	470	791	973	944
İzmir Serbest Bölgesi	44	39	18	25	99
Gaziantep Serbest Bölgesi	333	1.073	2.899	4.733	2.979
TÜBİTAK- MAM Serbest Bölgesi	6	43	520	969	792
Denizli Serbest Bölgesi	-	451	564	608	579
Bursa Serbest Bölgesi	-	3.754	8.740	10.279	9.956
Kocaeli Serbest Bölgesi	-	397	54	5.152	8.646
Toplam	1.872	9.492	17.482	25.967	27.513

Kaynak: TÜİK (2022 a).

Tablo 2’de serbest bölgelerden yapılan ihracatın yıllar itibarıyla seyri görülmektedir. 2000 yılına kıyasla bu bölgelerden gerçekleştirilen toplam ihracat 2020 yılında %155,5 oranında artarak 27,5 milyar \$’a ulaşmıştır.

2000 yılında ihracatı en düşük olan Trabzon Serbest Bölgesi iken en fazla ihracat yapan bölge ise Gaziantep Serbest Bölgesi’dir. Bölgeden yapılan ihracat serbest bölgelerden toplam ihracatın yaklaşık %32’sini oluşturmaktadır. 2020 yılında ihracatı en yüksek olan bölgenin Bursa Serbest Bölgesi’dir ve bu bölgeden gerçekleştirilen ihracat 2020 yılı serbest bölgeler toplam ihracatının yaklaşık %30’unu oluşturmaktadır. Rize Serbest Bölgesi dışında 2020 yılında ihracatı en düşük bölge ise İstanbul AHL Serbest Bölgesi’dir. Belirtilen dönemde Kocaeli ve TÜBİTAK-MAM Serbest Bölgeleri, ihracat artışının en yüksek oranda gerçekleştiği bölgeler olmuştur.

Tablo 3’te ise, serbest bölgelerden gerçekleştirilen yıllık ithalat miktarları yer almaktadır. İthalat toplamının 2015 yılına kadar arttığı; 2015-2020 döneminde azaldığı görülmektedir. İhracat ve ithalatın seyri birlikte değerlendirildiğinde, serbest bölgelerin dış fazla üreterek dış açık sorunun çözümüne katkı sağladığı belirtilmelidir.

Tablo 3: Serbest Bölgelerden Yapılan İthalat (milyon \$)

Serbest Bölgenin Adı	2000	2005	2010	2015	2020
Mersin Serbest Bölgesi	401	456	419	418	174
Antalya Serbest Bölgesi	73	175	100	69	48
Ege Serbest Bölgesi	507	995	765	54	328
İstanbul AHL Serbest Böl.	1.090	1.129	757	179	1.462
Trabzon Serbest Bölgesi	1	0,168	286	655	515
İstanbul Trakya Serbest Böl.	58	561	505	278	231
Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi	418	280	89	298	791
İst. Endüstri ve Ticaret Serbest Böl.	953	2.205	1.654	844	464
Samsun Serbest Bölgesi	401	543	1.631	2.156	1.982
Avrupa Serbest Bölgesi	27	302	163	465	467
Rize Serbest Bölgesi	4	16	27	34	0
Kayseri Serbest Bölgesi	169	524	462	640	413
İzmir Serbest Bölgesi	74	123	135	80	119

¹ Serbest Bölgelerden Yapılan İthalat ve İhracat verileri TÜİK’in Özel Dış Ticaret Sistemi’ne göre hesaplanan dış ticaret verileri yardımıyla serbest bölgelerin gümrük kodları kullanılarak oluşturulmuştur.

Gaziantep Serbest Bölgesi	149	546	1.166	808	703
TÜBİTAK- MAM Serbest Bölgesi	1.762	4.797	6.509	6.413	1.731
Denizli Serbest Bölgesi	-	95	334	240	419
Bursa Serbest Bölgesi	-	3.513	7.357	8.016	6.786
Kocaeli Serbest Bölgesi	-	1.163	1.587	4.651	6.209
Toplam	6.094	17.431	23.955	26.798	22.849

Kaynak: TÜİK (2022 a).

2020 yılı ithalat verileri incelendiğinde ithalatı en yüksek olan bölgelerin Bursa ve Kocaeli Serbest Bölgeleri olduğu görülmektedir. Bu iki bölgeden gerçekleştirilen ithalat serbest bölgeler toplam ithalatın yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır.

4.1. Serbest Bölgelerin Dış Ticaret Hacmindeki Değişmeler

Dış ticaret hacmi belirli dönemde gerçekleştirilen ithalat ve ihracatın toplamından oluşmaktadır. Türkiye'deki serbest bölgelerin dış ticaret hacmi ve ülke dış ticaret hacmine oranı Tablo-4'te gösterilmektedir. Serbest bölgelerden gerçekleştirilen ihracatın Türkiye ihracatı içerisindeki payının azaldığı görülmektedir. Zira 2003 sonrasında ülke ticaret hacmi, belirgin ivme ile artış kaydetmiştir.

2000'li yılların başında Türkiye'de serbest bölge sayısının 18'e ulaşmış olmasına rağmen bölgelerin dış ticaret içerisindeki payının azaldığı görülmektedir. Serbest bölgelerin kuruluşunda sağlanan bazı vergi muafiyetleri ve teşviklerin sona erdirilmesi, İran yaptırımları ve Gürcistan hükümetinin vergileri arttırması gibi sınır ve ticaret ortağı ülkelerin uygulamaları ile bu ülkelere yapılan ihracatın azalması serbest bölgelerin gelişimleri önünde bir engel olmuştur (Toprak, 2020: 95). 2021 yılına gelindiğinde serbest bölgelerin ülkenin ihracat hacmi içerisindeki payı %4,64'e kadar gerilemiştir. Bölgelerden gerçekleştirilen ithalat hacmi ise Türkiye'nin ithalat hacmi içerisindeki payını korumaktadır.

Tablo 4: Türkiye'de Dış Ticarete Serbest Bölgelerin Payı (2000-2021; milyon \$)

	SB İHRACAT	TR İHRACAT	%	SB İTHALAT	TR İTHALAT	%
2000	1.872	27.774	13,84	6.094	54.502	7,94
2001	4.397	31.334	6,13	5.079	41.399	7,15
2002	5.313	36.059	5,79	6.543	51.553	6,88
2003	6.392	47.252	6,39	9.496	69.339	6,30
2004	8.310	63.167	6,60	14.738	97.539	5,62
2005	9.492	73.476	6,74	17.431	116.774	5,70
2006	10.460	85.534	7,18	18.714	139.576	6,46
2007	12.718	107.271	7,43	21.759	170.062	6,82
2008	15.850	132.027	7,33	23.268	201.963	7,68
2009	15.162	102.142	5,74	17.665	140.928	6,98
2010	17.482	113.883	5,51	23.955	185.544	6,75
2011	23.391	134.906	4,77	30.141	240.841	6,99
2012	23.949	152.461	5,37	23.717	236.545	8,97
2013	26.356	151.802	4,76	26.481	251.661	8,50
2014	26.323	157.610	4,99	27.128	242.177	7,93
2015	25.976	143.838	4,54	26.798	207.234	6,73
2016	26.159	142.529	4,45	27.305	198.618	6,27
2017	29.125	156.992	4,39	25.780	233.799	8,07
2018	31.635	167.920	4,31	23.017	223.047	8,69
2019	30.549	171.464	4,61	18.589	202.704	9,90
2020	27.513	169.637	5,17	22.849	219.516	8,61
2021	39.938	225.291	4,64	27.718	271.424	8,79

Kaynak: TÜİK (2022 b), Özel Dış Ticaret Hacmi verilerine göre tarafımızca oluşturulmuştur.

Serbest bölgelerin kuruluş amaçları bağlamında yeniden gözden geçirilmesi, dünyada serbest bölgelerin gelişimi ve değişim trendi incelenerek gerekli düzenlemelerin yapılması yoluyla serbest bölgelerin performansının geliştirilmesi gündeme alınmalıdır.

3.2. Türkiye Serbest Bölgeleri Ticaret Hacminin Ülkelere ve Sektöre Göre Dağılımı

2021 yılında serbest bölgelerin toplam ticaret hacmi 24,6 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Serbest bölgelerden yapılan ticaretin %56,4'ü serbest bölgelerden çıkış olarak gerçekleşmekte iken %43,6'sı ise bölgelere

giriş şeklinde gerçekleşmiştir. 2021 yılı itibariyle gerçekleştirilen ticaret hacminin ülkelere ve sektöre göre dağılımı Tablo 5 ve Tablo 6’da görülmektedir.

Ülkelere göre dağılımının yer aldığı Tablo 5 verileri incelendiğinde, serbest bölgelerden ticaretin en fazla AB ve Diğer Avrupa ve Asya ülkeleri ile yapıldığı görülmektedir. AB ülkelerinden serbest bölgelere yapılan ticaret bağlamında serbest bölgelerden çıkış işlemlerinin serbest bölgelere giriş işlemlerinden daha fazla olduğu görülmektedir. Türkiye ile serbest bölgeler arası ticaret hacminde Türkiye’den serbest bölgelere giriş 3,46 milyar \$ iken serbest bölgelerden Türkiye’ye giriş ise 4,32 milyar \$ düzeyindedir.

Tablo 5: Serbest Bölgelerdeki Ticaret Hacminin Ülke Gruplarına Göre Dağılımı (2021, milyon \$)

Ülke Grubu	Bölgelere Giriş	Bölgelerden Çıkış	Toplam
AB (27) Ülkeleri	2.699	4.743	7.443
Diğer Avrupa (AB Hariç)	889	1.012	1.901
Diğer Asya Ülkeleri	1.835	566	2.401
Yakın ve Orta Doğu	821	1.159	1.981
Kuzey Amerika	392	1.049	1.442
Latin Amerika ve Karayipler	135	334	469
Kuzey Afrika	179	514	694
Diğer Afrika	12	181	194
Avustralya ve Yeni Zelanda	8	49	58
Diğerleri	99	141	240
Türkiye	3.465	4.325	7.790
TOPLAM	10.538	14.079	24.618

Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı (2022).

Serbest bölgeler ticaret hacminin sektörlere göre dağılımını içeren Tablo 6’daki verilere göre 2021 yılında serbest bölgelerden gerçekleştirilen ticarete en yüksek pay sanayi sektörüne aittir. Bölgelerden gerçekleştirilen ticaretin %92,7’sini sanayi ürünleri, %6,66’sını tarım ürünleri ve %0,5’ini ise maden ürünleri oluşturmaktadır.

Tablo 6: Serbest Bölgelerdeki Ticaret Hacminin Sektörlere Göre Dağılımı (2021, milyon \$)

Sektör	Bölgelere Giriş	Bölgelerden Çıkış	Toplam
Tarım	701	665	1.367
A. Bitkisel Ürünler	667	642	1.310
B. Hayvansal Ürünler	18	5	24
C. Su Ürünleri	0,275	0,366	0,641
D. Orman ürünleri	14	17	31
Madencilik ve Taşocaklığı	60	34	95
Sanayi	9.775	13.379	21.155
A. İşlenmiş Tarım Ürünleri	789	850	1.640
B. İşlenmiş Petrol Ürünleri	202	279	499
C. Sanayi Ürünleri	8.783	12.232	21.016
Toplam	10.538	14.079	24.618

Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı (2022).

Serbest bölgeler iktisadi performansının temel bileşen ve göstergelerinden biri de istihdam edilen işgücünün nitelik ve niceliğidir. İşgücü niteliğinin artması, teknoloji transferi, ürün niteliğinin artması ve verimlilik artışını da beraberinde getirmektedir. 2021 yılı itibariyle serbest bölgelerde toplam istihdam 85.248 iken en büyük katkıyı Ege Serbest Bölgesi gerçekleştirmiştir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022).

Serbest bölgeler, dış ticarete yönelik yatırımı ve üretimi teşvik etmek, ülkeye döviz ve teknoloji girişini arttırmak, teknolojiyi geliştirmek ve istihdama katkı sağlamak, vb. amaçlarla kurulmuşlardır. Türkiye’de, dünyadaki iyi örneklerle benzer olanlar yanında beklentilerin altında performans gösteren serbest bölge sayısının da fazla olduğu bir gerçektir. Diğer üretim ve ticaret bölgelerine verilen avantaj ve teşviklerden daha fazlasına sahip olan serbest bölgelerin etkinliklerin daha yüksek olması beklenmektedir.

5. Literatüre Bakış

Serbest bölgelerin iktisadi katkısı ve etkinliği yerli ve yabancı birçok araştırmacı tarafından araştırılmıştır. Bu çalışmaların kapsamı genelde serbest bölgeler ve dış ticaret ilişkisi olmakla beraber seçilmiş bir serbest bölge bazında yapılan çalışmalar ve kümeleme analizi şeklinde yapılan çalışmalar da vardır.

Uzundaç (2008), 1996-2007 yılları aylık verilerini kullanarak serbest bölgelerin dış ticaret hacmini VAR Analizi yöntemi ile açıklamaya çalışmıştır. İthalat ve ihracat birim değer endeksi, serbest bölgelerden gerçekleştirilen ithalat ve ihracat miktarları, döviz kuru, enflasyon oranı gibi değişkenleri kullanarak

gerçekleştirilen analizle serbest bölgelerden yapılan ihracatın Türkiye ihracatına olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hoa (2010), 1996-2009 dönemi için serbest bölgelerin Şanghay ekonomisinde büyümeye etkilerini araştırmaktadır. Yıllık veriler ile Granger Nedensellik yöntemi kullanılarak elde edilen bulgulara göre, serbest bölgelerin büyümeye katkısının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yılmaz ve Çapraz (2013), Türkiye’de bulunan 12 serbest bölgeye ilişkin verileri kullanarak bölgelerin etkinliğini veri zarflama analizi yardımıyla açıklamaya çalışmış ve bölgelerden 8 tanesinin etkin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Siroën ve Yücer (2015), çekim modelini kullanarak serbest bölgelerin ticaret performanslarını inceledikleri çalışmalarında kendi veri tabanlarını oluşturmuş ve nominal GSYİH, nominal kişi başına GSYİH, mesafe, uzaklık indeksi, serbest bölgenin denize kıyısı olup olmadığı, bölgesel ticaret anlaşması olup olmadığı kriterleri altında 27 Avrupa Birliği ülkesinde, bitişiklik, ortak dil, sömürge bağlantı yaşı gibi değişkenler içeren modeli analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda serbest bölgelerin ticaret kısıtları varsa bu kısıtların etkin olduğunu ve etkinliğin ihracata göre ithalatta daha yüksek olduğunu belirlemiş; ancak kayıp ve kazançların çok az olması sebebiyle net bir sonuca ulaşamamışlardır.

Ağaç vd. (2015), Doğu Anadolu’da kurulacak olası bir serbest bölge için bir yer seçimi değerlendirmesi yaptıkları çalışmalarında çok karakterli karar verme tekniklerini kullanmışlardır. Serbest bölgelerin yer seçiminde temel olan üç kriter, ülkelere yakınlık, ihracat miktarı ve devlet teşviki olurken; Doğu Anadolu’da kurulması planlanan serbest bölge için uygun olan ilk üç ilin Iğdır, Hakkâri ve Van olduğu tespit edilmiştir.

Demirci ve Tarhan (2016), 18 serbest bölgenin istihdam durumu ve yüzölçümlerini analiz için girdi olarak kullanıp ticaret hacmini çıktı olarak yorumlanmıştır. CCR modeli ile yapılan analiz sonrasında sadece bir serbest bölgenin (Trabzon Serbest Bölgesi) tam etkin olduğu belirlenmiştir. BCC Yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonrasında ise; yöntemin, ölçeğe göre değişken getiri durumu sayesinde sağladığı esneklik nedeniyle 6 serbest bölge (Ege, İstanbul AHL, İstanbul Deri ve Ticaret, Mersin, Rize SB) tam etkin olarak belirlenmiştir.

Azadegan ve Dahmardeh (2017), İran serbest bölgelerinin etkinliğini, 2012-2015 dönemi için, ölçüt verileri kullanarak Pencere Analizi ile değerlendirmiş; Maku serbest bölgesinin en etkin bölge; Aras ve Qeshm bölgelerinin ise etkin olmayan bölgeler olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Danacı ve Koçtürk (2017), Türkiye’deki serbest bölgelerin benzerlik ve farklılıklarını hiyerarşik kümeleme analizi yardımıyla açıklamak amacıyla 16 bölgeye ait dış ticaret verilerini kullanarak bu bölgelerin alan ve işgücü verimliliklerini hesaplamışlardır.

Tunalı ve Manga (2017), Euro/Dolar paritesindeki değişimlerin serbest bölgelerin ihracatı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. 2002-2016 dönemi üçer aylık verileri kullanılarak yapılan eş bütünleşme analiziyle Euro/Dolar paritesinin Türkiye serbest bölgelerinin reel ihracatı üzerinde kısa ve uzun vadede güçlü etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Öncel ve Demirtaş (2017), Türkiye’de serbest bölgelerden yapılan ticaretin ülke dış ticaretine etkisini ARDL testi ve 2000-2015 yılları aylık verilerini kullanarak analiz etmiştir. Değişkenler arasında hem kısa hem de uzun dönemli ilişki olduğu saptanmıştır.

Bicil ve Uçak (2018), 1988-2017 döneminde serbest bölgelerden yapılan ihracat ile toplam ihracat ilişkisini saptamak amacıyla ARDL analizi yapmış; özellikle uzun dönemde serbest bölgelerden yapılan ihracatın toplam ihracata katkısı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Petekmaya (2018), 2010-2016 yıllarında serbest bölgelerde gerçekleştirilen ithalat ve ihracat verilerine ek olarak istihdam ve yüzölçümü verilerini veri zarflama yöntemiyle analiz ederek yüzölçümü ve istihdamda azaltma yoluyla bölgelerin etkinliğinin artırılabilirliğini saptamıştır.

Aktepe ve Taştan (2019), Türkiye’de serbest bölgelerin 2003-2018 yılları arasında dış ticaretteki etkinliklerinin belirli ürün gruplarına göre ölçülerek kendi aralarında gruplandırılmasını amaçladıkları çalışmalarında kümeleme analizi ile Türkiye’deki serbest bölgelerin belirli ürün gruplarına göre sınıflandırılması ve dış ticaret performansı yüksek ürünlerin serbest bölgelerden ithal ya da ihraç edilmesinin serbest bölgelerin dış ticaret performanslarını arttıracığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kokoç ve Gencer (2019), istihdam, yüzölçümü, yerli ve yabancı firma sayısı, yatırım miktarı ve ticaret hacmi verilerini kullanarak veri zarflama analizi ile serbest bölgelerin etkinliğini hesaplamış; 2017 yılı verileri kullanılarak gerçekleştirilen hesaplama sonucunda istihdamın girdi olarak yer aldığı durumda 10, istihdamın çıktı olarak yer aldığı durumda ise 8 serbest bölgenin etkin olduğu belirlenmiştir.

6. Model ve Veri Seti

Serbest bölgelerin ihracatını belirleyen etmenleri saptamak üzere konuya ilişkin literatür dikkate alınarak ve teorik bilgiler kullanılarak bu çalışmaya özgü modelde, serbest bölgelerden gerçekleştirilen yıllık ihracat (SBIHR), bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Bağımsız değişkenler ise, serbest bölgenin bulunduğu ilin yıllık toplam ihracatı (ILIHR), bölgenin bulunduğu ildeki karayolu ile taşınan yük miktarı (ton/km) (KARA), il bazında kişi başı milli gelir (KBMG), serbest bölgenin bulunduğu illerdeki 15 yaş ve üzeri nüfusun yüksekokul veya fakülte mezun sayısı (EDU), yıllık ortalama döviz kuru (DK) ve AB üye ülkelerin ortalama büyüme oranı (ABGR) biçiminde tasarlanmıştır; değişkenlere ait 2004-2020 dönemi verileri kullanılmıştır.

Serbest bölgelerden gerçekleştirilen ihracat, il bazında yıllık ihracat ve kişi başına milli gelir verileri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK), ilde karayolu ile taşınan yük miktarı verileri Karayolları Genel Müdürlüğü'nün internet sitesinde bulunan Trafik ve Ulaştırma Bilgilerinden derlenmiştir. Döviz kuru verileri Merkez Bankası veri tabanı EVDS'den ve AB ortalama büyüme oranları da Dünya Bankası Veritabanı'ndan (WB Data) alınmıştır. Analizde serbest bölgenin bulunduğu illerdeki 15 yaş ve üzeri nüfusun yüksekokul veya fakülte mezun sayısı verileri 2008 yılı itibariyle başlaması sebebiyle 2004-2007 yılı verileri illerdeki yüksekokul veya fakülte mezun sayısının trendine bakılarak tarafımızca tahmin edilmiştir. Analize esas model şu şekilde oluşturulmuştur:

$$SBIHR_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 ILIHR_{it} + \beta_2 KARA_{it} + \beta_3 KBMG_{it} + \beta_4 EDU_{it} + \beta_5 DK_{it} + \beta_6 ABGR_{it} + \xi_{it} \quad (1)$$

i= 1,2,3,...,18.
t= 1,2,3,...,17.

İl bazında ve her bir bölgenin ihracatını etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla tasarlanan bu model, literatürde benzerinin daha önce denenmemiş olması nedeniyle bu konudaki akademik yazına önemli katkı sunmaktadır.

7. Analiz Bulguları

Panel verileri ile çalışıldığında serileri etkileyen ortak şokların varlığı yatay kesit bağımlılığına sebep olmaktadır. Yatay kesit bağımlılığının belirlenmesi, uygulanacak birim kök testlerinin seçiminde önemlidir.

Tablo 7: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Breusch-Pagan Test	Test İstatistiği	Olasılık
LM	227.6	0.0001
LM adj*	-3.552	0.0004
LM CD*	2.815	0.0049

LM ve LM adj* testleri zaman kesiti birim kesitinden daha büyük olduğu durumda (T>N) kullanılırken, LM CD* ise birim kesitinin zaman kesitinden daha büyük olduğu (N>T) durumlarda kullanılmaktadır. Panelde N=18 ve T=17 olduğundan LM CD* testi sonuçları dikkate alınacaktır.

Tablo 7'de yer alan test sonuçlarına göre temel hipotez %5 anlamlılık düzeyinde reddedilememektedir. Dolayısıyla paneli oluşturan birimlerde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır. Bu nedenle, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testleri ile analize devam edilmiştir.

Serilere yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testlerinden Bai-Ng birim kök testi uygulanmıştır ve bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	Değer	P-Değeri	Değer	P-Değeri
SBIHR	-2,60828	0.00910	-4,24222	0.00002*
ΔSBIHR	3,80504	0.00014	3,59211	0.00033
ILIHR	-2,66528	0.00769	-4,24222	0.00002*
ΔILIHR	1,65217	0.09846	-0,85122	0.39465
KBMG	-2,60017	0.00932	-4,24222	0.00002*
ΔKBMG	2,97652	0.00292	0,71506	0.47457
KARA	-2,61078	0.00903	-4,24222	0.00002*
ΔKARA	-0,08728	0.93045	0,85469	0.39272
DK	-2,65850	0.00785	-4,24222	0.00002*
ΔDK	-4,22691	0.00002	-4,24222	0.00002
ABGR	-2,64925	0.00807	-4,24222	0.00002*
ΔABGR	-1,18138	0.23745	-4,24179	0.00002
EDU	-2,63997	0.00829	-4,24222	0.00002*

Δ EDU		0.0000		0.0000
--------------	--	--------	--	--------

Not: Δ ifadesi değişkenlerin birinci farkının alındığını göstermektedir. *; %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Modele ilişkin uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri'ne (AIC) göre belirlenmiştir.

Tablo 8'da yer alan panel biri kök sonuçların göre tüm değişkenlerin sabitli ve trendli hallerinde t-istatistik değerleri ve olasılık değerleri ile H_0 reddedilememektedir. Yani tüm değişkenler düzeyde durağandır. Böylece modelin en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmesi uygun görünmektedir. Ancak sabit etkiler ya da rassal etkiler modelinin uygun olup olmadığına karar vermek için Hausman testi uygulanmış; test bulguları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Hausman Testi Sonuçları

Ki-Kare İstatistiği	Olasılık Değeri
29,06	0.0000

Hausman testi sonuçlarına göre H_0 reddedilmiş; sabit etkiler modelinin uygun olduğuna karar verilmiştir. Daha sonra, modelde sabit varyans, otokorelasyon ve değişen varyans gibi varsayımdan sapmaların olup olmadığına karar vermek için bir takım tanısal testler uygulanmıştır.

Bulguların yer aldığı Tablo 10 incelendiğinde, değiştirilmiş Wald testi, Breusch- Pagan LM testi sonucunda temel hipotez reddedilmiş ve modelde değişen varyans ve otokorelasyonun var olduğu kabul edilmiştir. Durbin-Watson testi ile yerel en iyi değişmez testi sonuçlarının 2'den küçük olması, yine temel hipotezin reddedildiği anlamına gelmekte ve modelde otokorelasyonun da var olduğu kabul edilmektedir.

Tablo 10: Varsayımlardan Sapmaların Testi

DEĞİŞEN VARYANS	
Değiştirilmiş Wald Testi (Greene, 2000)	14875.36 (0.000)*
OTOKORELASYON	
Durbin - Watson Testi (Bahargava vd. 1982)	0.17551494*
Yerel En İyi Değişmez Testi (Baltagi And Wu, 1999)	0.37096371*
BİRİMLER ARASI KORELASYON	
Breusch-Pagan LM Testi	1032.261 (0,000)*

Sabit etkiler modeline ilişkin otokorelasyon, birimler arası korelasyon ve değişen varyans gibi varsayımdan sapmalar tespit edilmiş ve bu sapmaları gideren Driscoll ve Kraay (1998) tahmincisi ile model tahmin edilmiştir. Değişkenler arasındaki oransal artışları belirlemek için modeli tahmin etmeden önce tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır. Tablo 11'de analiz bulguları sunulmaktadır. Modelin geneli ve bütün değişkenler anlamlıdır.

Tablo 11: Driscoll-Kraay (1998) Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: SBIHR	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
β_0 - Sabit Katsayı	17.99697	3.4337	5.24***	0.000
ILHR	0.64460	0.1581	4.08***	0.001
KBMG	-0.05301	0.2493	-0.21*	0.834
EDU	0.04039	0.1511	0.27*	0.793
KARA	-0.52398	0.1823	-2.87**	0.011
DK	0.05308	0.08008	0.66*	0.517
ABGR	0.05835	0.02380	2.45**	0.026
Gözlem Sayısı		306		
Maks. Gecikme Sayısı		2		
F-İstatistiği		65.29		0.0000***
R ²		0.2507		

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. KBMG, EDU ve DK değişkenleri %90, ABGR ve KARA değişkenleri %95 ve diğer tüm değişkenler %99 güven aralığındadır.

Serbest bölgenin bulunduğu ilin toplam ihracatındaki (ILHR) bir birimlik artış, serbest bölgelerin ihracatını 0.64 birim arttırmakta; eğitim (EDU), döviz kuru (DK) ve AB üye ülkeleri ortalama büyüme oranlarındaki (ABGR) bir birimlik artış da serbest bölgelerden gerçekleştirilen ihracatı sırasıyla 0.040, 0.053, 0.058 birim arttırmaktadır. Ayrıca serbest bölgelerin bulunduğu ildeki kişi başına milli gelir (KBMG) ve karayolu ile taşınana

yük miktarı (KARA) değişkenlerdeki 1 birimlik artış serbest bölgelerden gerçekleştirilecek olan ihracatı ters yönlü olarak etkilemektedir.

Nedensellik analizinden önce modelin tümüne ilişkin yatay kesit bağımlılığının varlığını sınamak için Pesaran (2004) testi yapılmıştır ve bulgular Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Test İstatistiği	Olasılık Değeri
13.156	0.0000

Pesaran (2004) testinde model için ‘yatay kesit bağımlılığı yoktur’ şeklindeki temel hipotez test istatistiğine göre reddedilerek model için yatay kesit bağımlılığının var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda nedensellik ilişkisini belirlemek için modele hem homojen hem de heterojen panel veri setinde kullanılan Dumitrescu ve Hurlin nedensellik testi uygulanmıştır.

Tablo 13: Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
SBIHR→KBMG	3.24451	0.001
KARA→SBIHR	4.80640	0.000
EDU→SBIHR	11.3939	0.000
ABGR→SBIHR	3.21189	0.001
KARA→KBMG	3.31791	0.000
KBMG→KARA	2.47921	0.001
LIHR→KBMG	2.53643	0.001
DK→KBMG	2.78723	0.005
LIHR→KBMG	5.08350	0.000
ABGR→KARA	4.60026	0.000
LIHR→EDU	3.96830	0.000
EDU→LIHR	2.74034	0.006
DK→LIHR	4.05646	0.000
DK→EDU	-2.01108	0.044
EDU→ABGR	-1.88683	0.059
ABGR→DK	-3.01517	0.002
DK→ABGR	2.94566	0.003
DK→SBIHR	1.89682	0.057

Tablo 13’te birimler arası nedensellik ve yönü belirtilmektedir. Burada sadece aralarında nedensellik ilişkisi bulunan değişkenlere yer verilmektedir. Tablo 13 incelendiğinde, serbest bölgelerin ihracatından sadece serbest bölgenin bulunduğu ilin kişi başına milli gelirine doğru bir nedensellik görülmekte iken; karayolu ile taşınan yük miktarı, eğitim, AB üye ülkeleri ortalama büyüme oranı ile döviz kuru değişkenlerinden serbest bölgelerinin ihracatına doğru bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

8. Sonuç

Serbest bölgeler avantajlı gümrük işlemleri ve dış ticaret için sunduğu fırsatlar sayesinde, özellikle dış açık sorunu olan ülkeler için tercih edilmeye değer özel dış ticaret rejimi düzenlemeleri arasındadır.

Türkiye’de serbest bölgeler, genellikle ülkenin lojistik avantaj taşıyan kıyı kesimlerinde ve uluslararası yatırımlar ve ticaretin yoğun olarak yapıldığı şehirlerde yer almaktadır. Ülke gruplarına göre serbest bölgelerden yapılan ticarete bakıldığında, serbest bölgelerden en fazla ihracatın AB üyesi ülkelere yapıldığı görülmektedir. Bu ülkelere gerçekleştirilen ihracat, 2021 yılı itibarıyla serbest bölgelerden gerçekleştirilen toplam ihracatın yaklaşık üçe birini oluşturmaktadır. Avrupa ülkelerini, ihracat payı bakımından Kuzey ve Orta Amerika ülkeleri izlemektedir.

Bu çalışma, serbest bölgelerin ihracatını etkileyen genel ve kentsel etmenlerin analizi temel amacı bakımından özgün değer taşımaktadır. Mevcut literatürde kısmen benzerliği olan Siroën ve Yücer (2015) dışında, kapsam ve yaklaşım olarak benzer araştırma bulunmamaktadır. Türkiye’deki serbest bölgelerin dış ticaretini etkileyen etmenleri konu edinen herhangi bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Uzandaç (2008), Öncel ve Demirtaş (2017) ile Bicil ve Uçak (2018), serbest bölgelerden gerçekleştirilen ticaretin ülkenin dış ticareti ile ilişkisini ele almaktadır. Kapsam/model farkı nedeniyle söz konusu araştırmaların bulguları, bu çalışmanıninkilerle karşılaştırılabilir değildir. Konuya dair genel literatür taraması bağlamında da bu konu ile ilgili araştırmaların

sınırlı kaldığı gözlenmektedir. Veri bulmada karşılaşılan zorluk, serbest bölgelerle ilgili verilerin düzenli ve toplu halde erişilebilir olmaması gibi problemler, bu konuda yapılacak olan araştırmaları olumsuz etkilemektedir.

EKK tahmin bulgularıyla, serbest bölgelerden gerçekleştirilen ihracat ile karayolu yük taşıma kapasitesi ve il düzeyinde kişi başına milli gelir arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgular, teorik beklentilere uymamaktadır. Zira lojistik potansiyeli temsil etmesi beklenen karayolu yük taşıma kapasitesi artarken ihracatın da artması beklenirdi. Benzer şekilde, kentsel üretimi temsilen kişi başına gelir artarken serbest bölge ihracatının bundan olumlu etkilenmesi beklenirdi. Dış ticaretin daha çok denizyoluyla gerçekleştiği ve ihracatın hedef pazardaki gelir düzeyinden daha çok etkilendiği bilinmektedir. Eğitim düzeyi, ilin genel ihracatı, başlıca ticaret pazarı olan ülkelerin büyüme oranları ile serbest bölge ihracatı arasında ise pozitif ilişki elde edilmiştir. Teorik beklentilerle uyumlu bu bulgulardan hareketle, işgücü niteliğini artıracak şekilde yükseköğretim mezunları oranının yükseltilmesi ve serbest bölgenin bulunduğu kentin ihracat kabiliyetini iyileştirecek destekleyici düzenlemeler, serbest bölge ihracatının artmasına yönelik politika önerileri olarak ortaya çıkmaktadır.

Kısa dönemli nedensellik analizi sonucunda, karayolları yük kapasitesi, il düzeyinde yükseköğretim mezun sayısı, döviz kuru, AB ülkeleri ortalama büyüme oranlarından serbest bölgelere doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu saptanmıştır. Bu gözlemler, bütünüyle teorik beklentileri karşılamakta ve yukarıda belirtilen politika önerilerini desteklemektedir.

Araştırmanın kapsamı, serbest bölgelerin limana uzaklıkları modele eklenerek genişletilebilir. Ayrıca eş bütünleşme analizi ile serbest bölgelerin ihracatını etkileyen faktörlerin uzun dönemli etkisi de tartışılabilir.

Kaynakça

- Acar, S. ve Karakaş, D.G. (2017). “Dünyada ve Türkiye’de Serbest Bölgeler”. Marmara İktisat Dergisi, 1(1): 21-35.
- Adams, G. (1971). “New Trends in International Business- Worldwide Sourcing and Dedomiciling”. Acta Oeconomica, 7(3/4): 349-367.
- Ağaç, G., Birdoğan, B., Peker, İ. ve Ar, İ. M. (2015). “Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerini Kullanarak Serbest Bölge Yer Seçimi: Doğu Anadolu Bölgesi Örneği”. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30 (1): 79-113.
- Aktepe, C. ve Taştan, O. C. (2019). “Serbest Bölgelerin Dış Ticarete Etkisinin Veri Madenciliği İle Ölçülmesi ve Sektörel Bir Uygulama”. İşletme Araştırmaları Dergisi, 11(4): 2396-2411.
- Azadegan, E. and Dahmardeh N. (2017). “Comparison of the Efficiency of Free Zones of Iran with Window Data Envelopment Analysis”. Science Arena Publications Specialty Journal of Accounting and Economics, 3(3): 38-46.
- Bakan, S. ve Gökmen, S. (2014). “Serbest Bölgeler ve Dış Ticaret İlişkisi: Gaziantep Serbest Bölgesi Örneği”. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 13(51): 34-51.
- Bayraktutan, Y. (2018). Uluslararası İktisat. Kocaeli: Oğul Matbaacılık.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M. (2013). “Türkiye’de İller Düzeyinde Karayolu Yük Trafığı Dağılımının Analizi”. Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, 17(2): 81-92.
- Bicil, İ. M. ve Uçak, S. (2018). “Toplam İhracat-Serbest Bölgeler İhracatı İlişkisi: Türkiye Örneği”. Gümrük Ticaret Dergisi, 5(12): 50-63.
- Danacı, T. ve Koçtürk, O. M. (2017). “Türkiye Serbest Bölgelerinin Kümeleme Analizi ile Karşılaştırılması”. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 15(4): 351-370.
- Demirci, A. ve Tarhan, D. B. (2016). “Serbest Bölgelerin Dış Ticaretteki Önemi ve Serbest Bölgelerin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle İncelenmesi”. Toros Üniversitesi İİBF Sosyal Bilimler Dergisi, (6): 31-53.
- Enver (2012). “Denizli Yük Taşımacılığı Etüdü Yük Taşımacılığında Demiryolu Payının Artmasının Ekonomik Çevresel Katkıları”. http://www.enverdenizli.org.tr/hasem/upload/haberler_dosya/13_33526014.pdf / 05.04.2021.
- Erdem, H. (1992). Serbest Bölgelerin Ekonomiye Etkileri ve Türkiye’de Serbest Bölge Rejimi. Yeterlilik Etüdü, Maliye Bakanlığı Hesap Uzmanları Kurulu, İstanbul.
- Erdoğan, E. (1985). Serbest Bölgeler ve Türkiye’de Bir Model Denemesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Erdoğan, E. ve Ener, M. (2005). Küresel Pazarın Ekonomik Üsleri: Serbest Bölgeler. Ankara: Nobel Yayınları.
- Erkan, H. ve Tatlıdil R. (1990). Serbest Bölgelerde Uygulanacak Teşvik Tedbirlerinin Sektörlere Katkıları Yönünden Değerlendirilmesi. Ankara: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları, Yayın No:175.
- Hoa, S. (2010). “Study on Relationship Between Trade Development of Waigaoqiao Free Trade Zone and Economic Growth in Shanghai”, Orient Academic Forum, 61-64.
- Kocaman, Ç. B. (2007). “Serbest Bölgelerin Makroekonomik Etkilerinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği”. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 56(3): 99-135.
- Kokoç, F. ve Genç, C. T. (2019). “Türk Serbest Bölgeleri Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Belirlenmesi”. Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 8(2): 810-827.
- Oğuz, İ. H. ve Oğuz, D. (2019). “Türkiye Ekonomisinde Lojistik”. Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalışmaları Dergisi, 1(2): 65-74.
- Ortakarpuz, M. (2020). Küresel Ekonomide Özel Ekonomik Alanlar Serbest Bölgeler ve Lojistik Köyler. Ankara: Eğitim Yayınevi.
- Öncel, A. ve Demirtaş, Ş. C. (2017). “Serbest Bölgelerin Dış Ticarete Etkileri: Türkiye Üzerine ARDL Modeli İle Ampirik Bir Uygulama”. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 12(1): 65-82.
- Öztürk, L. (1998). Serbest Bölgeler ve Bölgesel Kalkınmadaki Yeri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Öztürk, L., Değer, M. K. ve Değer, S. (2009). “Kentsel Ekonomik Büyümede Serbest Bölgeler: Politik veya Ekonomik Tercih mi?”. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23(1): 363-377.
- Petekaya, Ş. (2018). “Türkiye’deki Serbest Bölgelerin Veri Zarflama Analizi İle Performanslarının Değerlendirilmesi”, Bulletin of Economic Theory and Analysis, 3(2): 109-134.
- Seyidoğlu, H. (2015). Uluslararası İktisat. İstanbul: Güzem Can Yayınları.

- Siroën, J.-M. and Yücer, A. (2015). Trade Performance of Free Trade Zones. Paris: Document De Travail; DT/2014-09.
- T.C. Ticaret Bakanlığı (2022). <https://ticaret.gov.tr/> 28.04.2022.
- Takım, A. ve Ersungur, M. (2015). “Taşıma Şekillerine Göre Türkiye’de Dış Ticaretin Analizi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Beklentiler”. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(3): 357-376.
- Tekeli, İ. ve İlkin, S. (1987). Dünyada ve Türkiye’de Serbest Bölgelerin Doğuş ve Dönüşümü. Ankara: Yurt Yayınları.
- Toprak, M. (2020). Serbest Bölgeler ve Dış Ticarete Etkileri. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tunalı, H. ve Manga, S. (2017). “Euro/Dolar Paritesinin Türkiye’de Konumlu Serbest Bölgelerin İhracatı Üzerindeki Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz”. İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 4(2): 35-54.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022 a). <https://www.tuik.gov.tr/> 28.04.2022.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022 b). <https://www.tuik.gov.tr/> 18.08.2022.
- Tümenbatur, A. (2012). “Serbest Bölgeler ve Türkiye Ekonomisine Katkısı Üzerine Bir Değerlendirme”. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(3): 339-356.
- Uzandaç, H. G. (2008). Serbest Bölgelerin Dış Ticaret Üzerindeki Etkileri: Türkiye Uygulaması (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Yılmaz, A. ve Çapraz, K. (2013). Comparison of Free Zones in Turkey by Means of DEA. Proceedings of the 11th International Conference of DEA, 77- 84.
- Yücel, F. (2006). “Dış Ticaretin Belirleyicileri Üzerine Teorik Bir Yaklaşım”. Sosyoekonomi, 4 (4): 48-68.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Factors Determining the Export of Free Zones: The Case of Türkiye

Yusuf Bayraktutan, Merve Acar

Extended Abstract

Study Title: Factors Determining the Export Performance of Free Zones: The Case of Türkiye

Purpose of the Study: The purpose of this study is to examine the factors affecting the export performance of free zones in Türkiye. Although the literature generally focuses on the foreign trade performance of free zones and their contribution to the national economy, this study analyzes the general and urban factors affecting the exports of free zones.

Research Questions: What are the determinants of the export performance of free zones in Türkiye? What is the impact of these factors categorized as national and urban on the export performance of free zones?

Literature Review: The contribution and effectiveness of free trade zones to foreign trade have been investigated by many domestic and foreign researchers through various empirical studies. Although the scope of these studies is generally free zones and foreign trade, there are also studies on a selected region and studies conducted with cluster analysis. When the literature is examined, while the foreign trade performance of free zones and the countries or country groups are emphasized, there is no study on the general-national and urban factors affecting the export performance of free zones. For example, Uzandaç (2008), Öncel and Demirtaş (2017) and Bicil and Uçak (2018), etc., examined the relationship between exports from free zones and the country's foreign trade in different periods and found a positive impact of exports from free zones on the country's economy.

Methodology: For this study, the data of 18 free zones in Türkiye for the period of 2004-2020 were obtained; for each free zone, annual exports from free zones subject to special foreign trade regime (SBIHR) were included in the model as the dependent variable. As independent variables, the total annual exports of the province where the free zone is located (ILIHR), the amount of freight transported by road (tons/km) in the province where the free zone is located (KARA), the national income per capita in province (KBMG), the number of college or faculty graduates of the population aged 15 and over in the provinces (EDU), the annual average exchange rate (EG) and the average growth rate of EU member states (EUGR) are used. The data are analyzed according to the static panel data method. When analyzing panel data, in order to estimate the level of impact of shocks to each series on the other series, the existence of cross-sectional dependence in the series must first be determined. The determination of cross-section dependence also plays a decisive role in the choice of unit root tests to determine the stationarity of panel data. Panel unit root tests are divided into two according to the presence or absence of cross-section dependence. While first generation unit root tests are used in the absence of cross-section dependence, second generation unit root tests are applied in the presence of cross-section dependence.

After determining that the series are stationary at their level values through the appropriate unit root test, the model is estimated by the least squares method. In the last stage of the analysis, the causality test developed by Dumitrescu - Hurlin (2012) was applied to the model to determine the short-run causality relationship between the variables.

Conclusion and Evaluation: According to the LS estimation findings, a one-unit increase in the total exports of the province where the free zone is located (ILIHR) increases the exports of free zones by 0.64 units, while a one-unit increase in education (EDU), exchange rate (DK) and average growth rates of EU member states (ABGR) increases exports from free zones by 0.040, 0.053 and 0.058 units, respectively. On the other hand, a one-unit increase in the national income per capita (KBMG) and the road freight transportation capacity (KARA) variables in the province where the free zones are located affect exports from free zones in the opposite direction. Theoretically, exports would be expected to increase as the road freight transportation capacity, which represents logistics potential increases. Similarly, as per capita income, which represents urban production, increases, free zone exports would be expected to be positively affected. However, it is also known that foreign trade is mostly carried out by sea and exports are more affected by the income level in the target market.

A positive relationship was found between the level of education, the general exports of the province, the growth rates of the countries that are the main trade markets, and the exports of the free zone. Based on these findings, which are in line with theoretical expectations, raising the level of education to increase the quality of labor force and supportive regulations to improve the export capability of the city where the free zone is located emerge as policy recommendations in order to increase exports.

Short-run causality analysis reveals that there is a unidirectional causality from highway load capacity, number of higher education graduates at provincial level, exchange rate, average growth rates of EU countries to free trade zones. These observations fully meet the theoretical expectations and support the policy recommendations mentioned above.