

Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Yeni Trendler I

Editör:
Prof. Dr. Sinan Sönmez

DUVAR

Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Yeni Trendler I

Editör:

Prof. Dr. Sinan Sönmez



Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Yeni Trendler I
Editör: Prof. Dr. Sinan Sönmez,

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design
Baskı: ARALIK 2022
Yayıncı Sertifika No: 49837
ISBN: 978-625-8261-65-3

© Duvar Yayınları
853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir
Tel: 0 232 484 88 68

www.duvaryayinlari.com
duvarkitabevi@gmail.com

Baskı ve Cilt:REPRO BİR
Repro Bir Mat Kağ. Rek. Tas. Tic. Ltd. Şti.
İvogsan 1518. Sokak 2/30 Mat-Sit iş Merkezi Ostim
Yenimahalle/Ankara

İÇİNDEKİLER

DİL İÇİ ÇEVİRİ: REŞEHÂT ÖRNEĞİ **9**
Dr. Öğr. Gör. Abdullah BALLI

PERSONEL SAYISI VE ÜRETKENLİK İLE İNOVASYON VE İHRACAT ARASINDAKİ İLİŞKİ: BİST ÖRNEĞİ **23**
Dr. Öğr. Üyesi Abdulmuttalip PİLATİN

NEOLİBERALİZMDE SOSYAL DEVLET VE SOSYAL ADALET TASAVVURUNA ELEŞTİREL BİR BAKIŞ **43**
Dr. Öğr. Gör. Ahmet Küçük

SİBER GÜVENLİK DERSİNE YÖNELİK İHTİYAÇLARIN BELİRLENMESİ **63**
Öğr. Gör. Akın KARAKUYU

MOR SALKIMLI EV'DE YAZARIN YAŞADIĞI SİYASAL OLAYLAR **81**
Doç. Dr. Ali ALGÜL

YENİ MEDYADA E-TİCARET GİRİŞİMCİLİĞİNE İLİŞKİN ÖRNEK SİTELER ÜZERİNDE BİR DEĞERLENDİRME **99**
Doç. Dr. Ali Emre Dingin

DÜNYA DENİZYOLU TAŞIMACILIĞINDA TÜRKİYE'NİN YERİ **113**
Doç. Dr. Alpaslan ATEŞ

KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖLÇÜTÜ OLARAK ESG SKORU İLE FİNANSAL PERFORMANS VE FİNANSAL RİSK İLİŞKİSİ, BİST ÖRNEĞİ **133**
Doç. Dr. Arzu ŞAHİN

ÇİN'DE CAMİ MİMARİSİNE BAKIŞ: ŞİAN ULU CAMİ **147**
Doç. Dr. Ayşe ERSAY YÜKSEL

COVİD 19 PANDEMİSİNİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNE ETKİLERİ **167**
Öğr. Gör. Ayşe Gül ŞAHİN KOÇAK

PARTİ SİSTEMLERİ VE TEK PARTİ REJİMİ BAĞLAMINDA 1925-1945 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE ÇOĞUNLUKÇU PARLAMENTER TEK PARTİ YÖNETİMİ **183**
Ayşe SERTDEMİR

OKUN YASASI HANGİ GELİR GRUBUNDA GEÇERLİ? **199**
Gizem AKBULUT YILDIZ, Barış YILDIZ

ÇEVRESEL VE ÜRETİM ODAKLI BİR YAKLAŞIM: MALZEME AKIŞ MALİYET MUHASEBESİ **209**
Doç. Dr. Begüm ÖKTEM, Dr. Buse ÖKTEM

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, ÇOKLU AFETLER VE TÜRKİYE **227**
Dr. Öğretim Üyesi Bekir TAŞTAN

BAUMOL MALİYET HASTALIĞI VE SAĞLIK SEKTÖRÜ **245**
Biritan Güneş KARAKOÇ, Prof. Dr. Gökhan DÖKME

BANKA BİLANÇO ANALİZİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER **267**
Dr. Öğr. Üyesi Bülent Günceler

HİSSE SENEDİ FİYATLARI, TÜKETİCİ GÜVEN ENDEKSİ VE DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ **269**
Dr. Öğr. Üyesi Cemil SÜSLÜ

SOSYOLOJİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN SİYASET KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARI ÜZERİNE METAFORİK BİR İNCELEME **305**
Dr. Öğretim Üyesi, Coşkun Dikbıyık

ÇOK ULUSLU ORGANİZASYONLARDA YEŞİL İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ UYGULAMALARI **323**
Dr. Çağla DEMİR

KENTLERDE YAŞAM KALİTESİNDEKİ FARKLILAŞMALAR (İZMİR/KARŞIYAKA İLÇESİ AKSOY VE CUMHURİYET MAHALLELERİ) **337**
Çiğdem ÜNAL, Fatih KENAR

DÖRDÜNCÜ SANAYİ DEVRİMİ VE SOSYAL GÜVENLİK SİSTEMLERİ **367**
Doç. Dr. Davuthan GÜNAYDIN

TÜRK KAMU YÖNETİMİ ve HUKUK SİSTEMİNDE İYİ YÖNETİŞİM YANSIMALARI **381**
Arif CANSARAN, Doç. Dr. Demet CANSARAN

BİLİMSEL BİR MAKALE NASIL YAZILMALI? **403**
Doç. Dr. Demet CANSARAN

TÜKETİCİ SADAKATİNİN TUTUNDURMA KARMASINA YÖNELİK FAALİYETLER PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ: BİR HAVAYOLU ŞİRKETİNDE UYGULAMA **413**
İbrahim ÖZKAN, Doç. Dr. Dilaysu ÇINAR

NAKIŞLI BİR KÖY ODASI: UŞAK SELVİOĞLU KÖYÜ KONAĞI **431**
Doç. Dr. Elif GÜRSOY

ALAŞEHİR YILDIRIM BEYAZIT CAMİİ ÜZERİNE GÖZLEMLER **453**
Doç. Dr. Elif GÜRSOY

BİYOÇEŞİTLİLİK VE TURİZM **471**
Elif ŞENEL

ZENGEZUR KORİDORUNUN BÖLGE ÜLKELERİNE GÖRE STRATEJİK ÖNEMİ **489**
ELŞAN İZZETGİL

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE KATKI SAĞLAYAN DÜŞÜNÜRLERİN ÇALIŞMALARI **511**
Öğr. Gör. Ergun SELÇUK

KORONAVİRÜS (COVID-19) PANDEMİSİNİN RESTORAN İŞLETMELERİNE ETKİSİ **525**
Dr. Öğr. Üyesi Begüm İLBAY

SOSYAL BİLİMLERDE FİNANSAL TEKNOLOJİ ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALAR: SİSTEMATİK DERLEME **539**
Ahmet Kamil KABAKUŞ, Uğur Dağtekin

ÇALIŞMA METAVERSE İŞ VE EĞİTİM DÜNYASI **557**
Metin ÇENGEL, Ezgi Pelin YILDIZ

TOPLUMSALLAŞMA SÜRECİNDE ROL KAVRAMI, ROL TEORİLERİ VE MESLEKİ ROL **571**
Meerim ARTIŞEVA, Uğur ÜNAL 571

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA ve DÖNGÜSEL EKONOMİ İLİŞKİSİ: SEÇİLMİŞ OECD ÜLKELERİNDEN AMPİRİK KANITLAR **593**
Reyhan CAFRI, Yunus AÇCI

COVİD-19 PANDEMİSİNİN ÖRGÜTSEL TASARIMA ETKİSİ **607**
Zekeriya ŞAHİN

THOMAS STEVENS'IN BİSİKLETLE İLK DÜNYA TURUNDA MÜHİM BİR DURAK: İSTANBUL **621**
Zeynep İskefiyeli

TEKNOLOJİNİN ETKİSİYLE MUHASEBENİN DEĞİŞEN YÖNÜ **641**
Zeynep ŞAHİN

KUR RİSKİ DUYARLILIĞI: SEKTÖREL BİR ANALİZ **655**
Önder BÜBERKÖKÜ, Ayhan CESUR

ZAMANLA DEĞİŞEN FAİZ ORANI RİSKİ DUYARLILIĞININ ANALİZİ **671**
Önder BÜBERKÖKÜ, Ayhan CESUR

PORTFÖY RİSKLERİ ÜZERİNE RİSKE MARUZ DEĞER KARŞILAŞTIRMASI **687**
Nuri AVŞARLIGİL

ENFLASYONUN İŞLETMELER VE MALİ TABLOLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ **703**
Cenk KIRITOĞLU

KENT YÖNETİMİNDE KAMU KURUMU NİTELİĞİNDEKİ MESLEK KURULUŞLARININ ROLÜ VE ÖNEMİ **727**
Ahmet YAMAN

MOR SALKIMLI EV'DE YAZARIN İSTANBUL'U **743**
Ali ALGÜL

İNOVASYONA YENİ BAKIŞ: İNOVASYONUN ÇEVİKLİĞİNDE İNOVATİF OKURYAZARLIK **757**
Asiye YÜKSEL

KIRIM HANLIĞI DIŞ TİCARETİ **777**
Ali BİRVURAL

ALEVİ-BEKTAŞİLİĞİN ABİDE ŞAHSİYETLERİ **791**
Tuğba Semin AKKURT

BİLGİSAYAR OYUNU MANTIĞI ve SİNEMA İLİŞKİSİ: YARININ SINIRINDA FİLMİ ÖRNEĞİ **803**
Yavuz AKYILDIZ

KÜRESELLEŞME DÖNEMİNDE DİPLOMASİ VE DEĞİŞİM **819**
Şaban ÖZTÜRK

KENTSEL GÜVENLİĞİN SAĞLANMASINDA YEREL YÖNETİMLER İÇİN "DAHA GÜVENLİ KENTLER PROGRAMI" **829**
Mehmet Murat PAYAM

DİL İÇİ ÇEVİRİ: REŞEHÂT ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Gör. Abdullah BALLI

**Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-6387-7032*

PERSONEL SAYISI VE ÜRETKENLİK İLE İNOVASYON VE İHRACAT ARASINDAKİ İLİŞKİ: BİST ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Abdulmuttalip PİLATİN

**Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-2293-2808*

1. Giriş

Farklı çalışmalar, işletmelerin inovasyon seviyeleri ile üretkenlikleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Parisi, Schiantarelli ve Sembenelli, 2006; Mairesse ve Robin, 2009). Günümüzde birçok ülke, AR-GE harcamalarının işletme performanslarına ve ülkelerin rekabet derecelerine etkisini bildiğinden AR-GE giderleri muhasebe sistemlerine dahil edilmiştir. Bu sayede, AR-GE harcamalarının işletmeye olan katkısını tam olarak ortaya koymak kolaylaşmaktadır. Literatürde, üretkenlik artışının işletmelerin yenilikçi faaliyetleri tarafından desteklendiği yönünde çalışmalar yer almaktadır. İşletmelerde verimlilik artışı sağlayan kaynaklar üzerine yapılan çalışmalar, sermaye ve emek girdilerinin verimlilikteki değişimin yarısından daha az bir kısmını açıklayabildiğini göstermektedir. Bu açıklanamayan kısımlar, genellikle teknolojik değişimin üretkenlik üzerinde ortaya çıkardığı etkilerin toplamı olarak ifade edilmektedir. Bu sebeple artık çalışmalarda üretkenlik artışını açıklamak için teknolojik değişimi ifade eden farklı ölçüler bulmaya çalışmaktadır (Cassiman ve Golovko, 2011; Huergo ve Jaumandreu, 2004; Tsai ve Wang, 2004; Wakelin, 2001; Coad, Segarrac ve Teruel, 2013).

Literatürdeki çalışmalar, yatırımcıların ve işletmelerin AR-GE yatırımlarından gelecekte belirli bir düzeyde getiri elde etmeyi umduklarını göstermektedir. Bu gerekçeyle işletmeler, AR-GE harcamalarına ayırdıkları payın işletmeye kat kat dönecekleri şeklinde olumlu bir beklenti içerisinde olabilmektedir. Çünkü çalışmalarda, işletmelerin AR-GE harcamaları ile kârlılık ve firma değerini ifade eden bazı göstergeler arasında pozitif ve anlamlı sonuçların var olduğu anlaşılmıştır (Al-Horani, Pope ve Stark, 2003; Chambers, Jennings ve Thompson, 2004; Topaloğlu, Yıkılmaz ve Karakozak, 2017).

Ülkelerin inovasyon performans sonuçlarına ilişkin Dünya Bankası 2021 inovasyon raporuna göre, ilk üç sırada İsviçre, İsveç ve Amerika ülkeleri gelmektedir. Almanya 10, Fransa 11 ve Çin 12 sırada yer alırken Türkiye ise bu sıralamada Polonya'nın ardından 41. sırada gelmektedir (World Bank, 2021). Ülkelerin AR-GE yatırımları direk olarak yeniliklere kapı açmaktadır. Yenilikçi faaliyetler ülkelerin ekonomik büyümesini pozitif yönde etkileyen önemli bir faktördür. İşletmelerin AR-GE faaliyetleri sonucu bünyelerinde ortaya çıkan ürün, süreç ve hizmet yenilikleri işletmelerin rekabet güçlerini ve büyümelerini olumlu yönde etkiler. Artan rekabetçi işletmeler GSYİH büyümesi için faydalıdır ve bu gelişeler ekonomik yapıdaki gelişmelere katkıda bulunur (Sedláček, 2014; Ömürbek ve Mercan, 2014; 261). Bu sebeple işletmelerin verimli üretim yapabilmeleri, onlara rekabet avantajı sağlayan önemli yeteneklerinden biridir.

İşletmeler açısından inovasyon ürün ve süreç inovasyonu şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Bu iki tür inovasyon işletmenin çalışan sayısını farklı şekillerde

etkileybilmektedir. Ürün inovasyonunun özellikle başlangıç aşamasında artan emek talebi sebebiyle istihdamda bir artış ortaya çıkması beklenmektedir. Bu sebeple işletmelerin yaptıkları ürün inovasyon yatırımlarının ülkelerin istihdam sayısı üzerinde pozitif bir etkide bulunacağı düşünülmektedir. Fakat işletmelerin yaptıkları süreç inovasyonu neticesinde işletmeler daha az iş gücüyle aynı miktarda çıktı veya aynı iş gücüyle daha fazla bir çıktı üretme imkânını yakalayabilmektedir. Bu durumda süreç inovasyonu yapılan işletmelerde çalışan sayısının azalması sonucunun ortaya çıkması şaşırtıcı olmaz (Vivarelli, 2015, 15).

Küreselleşme, teknolojik gelişim ve artan lojistik imkânlar dünyada rekabet şartlarını daha ağır hale getirmiştir. Artık işletmeler sadece kendi ülkelerinde faaliyet gösteren firmalarla değil dünyadaki tüm benzer iş kollarında faaliyet gösteren firmalarla rekabet etmek durumundadır. 21 yüzyıldaki gelişmeler firmaları uluslararası piyasada daha rekabetçi olmaya mecbur bırakmaktadır. Bu noktada işletmelerin rekabetçi yapıya sahip olmalarında innovasyon oldukça önemli bir paya sahiptir. İnovasyonu etkileyen ve ortaya çıkmasını sağlayan temel gösterge ise işletmelerim AR-GE harcamalarıdır. İşletmelerin AR-GE harcaması yaptığı ölçüde inovasyon seviyelerini artırma ihtimalleri de artmaktadır (Wang ve Wang, 2012; Guo, Wang ve Wei, 2018).

Küreselleşmenin etkisiyle azalan uluslararası ticaret engelleri, firmaların kârlılığı üzerinde iki türlü bir etkinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. İlk olarak, bu durum ihracat engellerinin azalmasıyla firmalara ürünlerini ihraç etme ve ek kâr elde etme olanağı sunar. Fakat bazen de ikinci bir etki ortaya çıkarak, piyasada artan sert rekabet nedeniyle işletmelerin AR-GE'ye ayırdıkları tutarı kısmen ya da tamemen sıfırlama ihtimali ortaya çıkabilir. Eğer birinci faktör ikincisinden daha etkili ise, ticaret engellerinin azalması sonucu işletmelerin uluslararası satış gelirleri artmaktadır (Sameti, Ranjbar ve Anousheh, 2010, 36). Bu noktada özellikle imalat firmaları açısından firma yaşı AR-GE yatırımlarını etkileyen önemli faktörlerden biri olarak görülebilir. İşletmelerin yaşları büyüdükçe AR-GE yatırımlarının finansal performansa olumlu katkı yapması daha çok beklenmektedir (Coad vd., 2016). Bu sonuçlar aslında, genç firmalar tarafından yapılan inovasyonun daha riskli olduğunu ve getirilerin eşit olmayan bir şekilde dağıldığını, yaşlı firmaların inovasyon çabalarının daha öngörülebilir olduğunu da göstermektedir.

Günümüzde işletmeler hem ulusal hem de uluslararası düzeyde da rekabetçi olabilmek amacıyla yenilikçi ürünlerin sayısını artırmak durumundadır. Yenilikçi şirketlerin performanslarını etkileyen önemli bir değişken de firmanın ihracat yapma derecesidir. Artan ihracat seviyelerinin işletmelerin üretkenliklerini ve itihdam oranlarını da arttırması beklenir. Firmalar ürün inovasyonunu verimli

kullandığında ihracat düzeyleri üzerinden daha yüksek bir kârlılık ve firma değerine ulaşması umulur (Cassiman, Golovko ve Martínez-Ro, 2010, 373).

Bu araştırmada yapılan inovasyon yatırımlarının ve ihracatın işletmelerin çalışan sayısı (istihdam) ve üretkenliği arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmada, 2008-2018 dönemlerinde BIST'e işlem gören ve bu tarih aralığında sinai endeksinde aralıksız işlem gören 145 imalat işletmesinin çalışan sayısı ve üretkenlikleri ile inovasyon ve ihracat seviyeleri arasındaki arasındaki ilişki incelenmiştir.

2. Literatür

İşsizliğin yapısal açıklamasına ve inovasyonun istihdam üzerindeki etkisine odaklanan önceki çalışmalar, inovasyon ile istihdam sorunları arasındaki boşluğu kapatmaya çalışmıştır (Vivarelli, 2015; Pianta, Evangelista ve Perani, 1996; Vivarelli, Evangelista, Pianta, 1996). Teknolojik gelişmişlik, AR-GE, inovasyon ve artan üretkenlik, daha iyi ihracat performansları, uluslararası düzeyde daha yüksek seviyede pazar paylarına ve küresel üretim ağları üzerinde daha fazla bir kontrole sahip olma ile ilişkilendirilen çalışmalar da vardır (Fagerberg, Verspagen ve von Tunzelman, 1994; Fagerberg, Guerrieri ve Verspagen, 1999; Cantwell, 1999). Ancak bu tür süreçler işletmeler için üretkenlik artışına sebep olurken istihdam üzerinde olumsuz etkilerde de bulunabilmektedir. Ayrıca bir yandan, ihracatın ve pazar payının genişlemesi neticesinde yerel düzeyde beceri bir artışının yanı sıra istihdam tarafında talepten kaynaklanan bir artış sağlanabilirken diğer yandan daha küresel pazarlarda rekabet edebilirlik arayışının gerektirdiği çok yüksek teknolojik ve örgütsel yenilikler ve düşük ücretli ülkelerde üretim bölümlerinin yer değiştirmesinden kaynaklanan iş kayıpları istihdam üzerinde doğrudan olumsuz bir etkinin ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bu olumsuz etkinin düşük vasıflı çalışanlar üzerinde daha ağır etkide bulunduğuna dair kanıtlar vardır (Krugman, 1995; Barrel ve Pain, 1997).

İşletme düzeyindeki üretkenlik ile yurt dışı satışları arasındaki ilişkiyi inceleyen Hansen (2010), çalışmasında, 1994-2003 döneminde Alman ve Avusturya ekonomilerini birlikte ele alarak ihracatçı işletmelerin ihracatçı olmayan işletmelere oranla %40 daha verimli çalıştıklarına dair kanıtlar sunmaktadır. Bunun yanı sıra ihracat yapan işletmelerin yapmayanlara göre verimlilik açısından yıllık ortalama %1-1,5 düzeyinde bir artış avantajı yakaladığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak ihracat yapan işletmelerin ve artan ihacatın rekabet nedeniyle işletmelerin üretkenlik ve verimliliklerinde artışlar ortaya çıkardığı anlaşılmıştır.

Malezya'da imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların firma büyüklüğüne göre ihracat ile üretkenlik arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışma Lee (2014)

tarafından yapılmıştır. Panel veri analizi yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada ihracatçı işletmelerin ihracatçı olmayanlara göre üretkenlik seviylerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Araştırmaya göre işletmelerin üretim ölçekleri büyüdükçe üretkenlik farklarının daha önemsiz olduğu anlaşılmıştır. Buna göre üretkenlik dikkate alındığında işletmelerin ihracat yapmasının küçük firmalar bakımından öenmli bir bağlayıcılık sebebi olarak ortaya çıktığı görülmektedir.

Ekonomiyle ilgili literatürde çok sayıda çalışmada işletmelerin ihracat düzeylerinin büyümeleri üzerinde önemli ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Ifwarsson (2010) çalışmasında, işletmelerin ihracattan kaynaklanan üretkenlik artışına ve bunun yani ihracattaki artışın da verimlilikteki artışa ortam hazırladığına dair birçok etken olduğunu belirtmektedir.

Fransada faaliyet gösteren imalat sanayi firmalarını kapsayan geniş bir veri seti üzerinden ihracat ce iflas maliyetlerinin yeni kurulmuş olan ihracatçı firmaları ne yönde etkilediğine dair sonuçlar paylaşan Bellone vd., (2007) çalışmada, işletmeler için iflas maliyetlerinin önemli olduğuna vurgu yaparak işletme üretkenliği ve ihracat arasındaki ilişkide yabancı piyasalara giriş için iflas maliyetlerinin belirleyici bir faktör olduğunu belirtmektedir. Sonuçlara göre işletmelerin üretkenliklerinin işletmelerin ihracata başlanmasıyla birlikte önce azalmaya başladığı sonra biraz yatay seyrettikten sonra artmaya başladığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

İhracata başlamanın ihracat öncesi döneme göre gelecek yıllarda işletmelerin üretkenlik düzeyini arttırdığına dair bulgular sunan De Loecker (2004) çalışmasında, ihracata başlayan firmaların daha verimli hale gelip gelmediğini ve ihracat pazarlarına kendi seçimlerini kontrol edip etmediğini analiz etmek için eşleştirilmiş örnekleme teknikleri kullanılmıştır. Bu amaçla, 1994-2000 döneminde faaliyet gösteren Sloven imalat firmalarının mikro verileri analiz edilmiştir. Genel olarak, ihracata girenlerin ihracata başladıklarında ortalama yüzde 8,8 daha üretken olduklarını, ihracatçılar ile ihracatçı olmayanlar arasındaki verimlilik farkının zamanla daha da arttığı ve 4 yıllık ihracattan sonra yüzde 12,4 daha yüksek verimlilik artışına ulaştıkları anlaşılmıştır. İhracatın (işletme düzeyinde) hedefine ilişkin bilgileri kullanılarak, yalnızca yüksek gelirli bölgelere ihracat yapan firmalar için verimlilik artışlarının daha yüksek olduğunu da anlaşılmıştır.

İşletmeler açısından inovasyon ürün ve süreç inovasyonu şeklinde ikiye ayırdığı çalışmasına Vivarelli (2015), bu iki tür inovasyon çeşidinin işletmelerdeki çalışan sayısını farklı şekillerde etkilediğini belirtmektedir. Çalışmasında ürün inovasyonunun artan işgücü ihtiyacı sebebiyle istihdamda artış ortaya çıkardığını belirtmektedir. Diğer yandan işletmelerin yaptıkları süreç

inovasyonunda işletmelerin aynı iş gücüyle daha fazla miktarda çıktı üretme fırsatını elde edebileceklerini bildirmektedir.

Literatürde çok sayıda çalışma, ihracat yapan işletmelerin AR-GE'yi, yeni teknoloji satın alma ve diğer dış bilgi kaynakları gibi inovasyon girdilerinde bir artışa neden olduğunu bildirmektedir (Aw vd., 2009; Bustos, 2011; Criscuolo vd., 2010). Bu çalışmada ise Türkiye'deki işletmelerin inovasyon ve ihracat seviyelerinin işletmenin üretkenliğine ve istihdama etkisiyle ilgili kanıtlar sunmaktır.

3. Hipotez Geliştirme

İşletmelerin desteklediği ve bunun için yatırımlar yaptığı AR-GE yatırımları inovatif ürün ve süreç geliştirmenin en önemli göstergeleri ve kaynağından biridir. Günümüz teknolojilerinin bilgi ekonomisine dayalı olması sebebiyle işletmelerin inovatif çalışmalarının istihdama ve ihracata olan etkileri oldukça önemlidir. Bilgi teknolojilerinde ortaya çıkan gelişmeler teknolojik değişimi etkileyerek hem ihracatı hemde istihdamı etkilediğinden çalışmanın temeli inovasyon, üretkenlik, istihdam ve ihracat üzerine kurulmuştur. Teknolojinin gelişmesi ve bunun istihdama etkisini ortaya çıkarabilmek amacıyla Mill ve Dalton gibi araştırmacılar Telafi Teorisi'ni ortaya atmışlardır. Teoriye göre; gelişen makine üretimi ve yeni teknikler sebebiyle istihdam sayısında ortaya çıkan kayıp, ürün ve hizmetlerde görülen fiyat düşüşü neticesinde artan talep ve satışlarla beraber telafi edilmektedir (Kelleci, 2003, 23).

Günümüze, özellikle gelişmekte olan yüksek doğurganlık oranına ve genç nüfusa sahip ülkelerde yeni istihdam alanlarının oluşturulması son derece önemli hale gelmiştir. Bu sebeple yeni teknolojilerin istihdam ve üretkenlik üzerindeki sonuçları da farklı çalışmaların yapılmasına ortam hazırlamıştır. Bu noktada; teknolojik değişikliklerin istihdam üzerindeki etkisi yeniliğin türüne bağlı olarak değişebilmektedir. Bu, yeniliğin üründe mi yoksa süreçte mi olduğuna göre farklılaşmaktadır. Bu iki tür yeniliğin istihdam üzerindeki etkileri farklılaşabilmektedir. Ürünlerde yapılan yeniliklerin daha çok talebi etkilemesi, süreçlerde yapılan yeniliklerin ise daha çok maliyet ve arzı etkilemesi beklenir (Taymaz, 2001, 223).

Ürün inovasyonu neticesinde; gelişmiş ve yeni ürün ve yeni pazarların ortaya çıkarılması sebebiyle işletmeler için yeni iş sahaları ve çalışanlar için iş alanlarının ortaya çıkarılması beklenir. İktisatçıların çoğu ürün inovasyonunun yoğun bir iş gücü gerektirdiğini vurgulamaktadır. Ayrıca bunun yanı sıra ürün inovasyonu sonucundaki çıktıların ekonomik büyüme ve kalkınmayı hızlandırarak istihdam açısından pozitif yönlü etkinin ortaya çıkmasını sağladığı vurgulanmaktadır. Bu noktada, ürün inovasyonları yenilikçi ürün, hizmet, pazar

ve yeni mesleki grupların ortaya çıkmasında nasıl bir etkisi olduğu son zamanlarda tartışılmaya başlanmıştır. Ürün inovasyon süreci iş gücünü destekleyen yenilikçi bir tür olmakla birlikte aralarındaki ilişkinin gücü v etkisi ekonominin şartlarına göre değişme gösterebilmektedir. Bu sebeple; ürün yenilikleri sonucunda ortaya çıkan refah etkisinin boyutu ile ikameci etkinin dengeli bir şekilde ortaya çıkması gerekir. Diğer bir deyimle; değişik teknolojik süreçlerde üretilen farklı ürünlerin çalışan sayısı üzerinde oluşturduğu etki daha farklı olabilmektedir (Vivarelli, 2015, 5).

AR-GE harcamaları işletmelerin inovasyon çıktılarını ve bu çıktılar da iş gücü talebinini artırma ihtimali olan yatırımlardandır. Bu sonuçlar, ürün inovasyonu uygulayan özellikle yüksek teknolojiye sahip üretim sektörlerinde ortaya çıkmaktadır (Sellenthin ve Hommen, 2002, 329). Bu sebeple ürün inovasyonu ile istihdam arasında önemli bir ilişki bulunması beklenir. Fakat; bu ilişkiyi etkileyen bazı faktörler olabilir. AR-GE yatırımlarının büyüklüğü, entellektüel sermaye, inovasyonun süreci ve yenilik boyutu, ikame derecesi, inovatif ürün talebi, inovasyonun türü, piyasa rekabeti geliştirilmiş karşı yeni ürün inovasyonları ürün inovasyonlarının istihdam üzerindeki etkilerini belirleyen önemli etkenler arasındadır (Nahlinder, 2005, 43). Ayrıca ihracatın ve inovasyonun üretkenliği artırarak dolaylı yoldan ihracat yoluyla öğrenme ve kendi kendini seçim hipotezlerini desteklediği bilinmektedir (Clerides, Lach ve Tybout, 1998; Özarslan ve Doğan, 2021). İhracat yoluyla öğrenme hipotezi, ihracat yapan işletmelerin daha verimli bir üretim politikasına kaydığını söyler. Buna göre ihracat yapan işletmeler küresel piyasada rekabet ve etkileşim sebebiyle taraflardan yeni bilgi edinir (Bernard ve Jensen, 1999). İşletmelerin verimlilikleri sebebiyle ihracata pozitif etki yapması ise (Melitz, 2003; Helpman, Melitz ve Yeaple, 2004) kendi kendini seçim (self-selection) hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Buna göre daha verimli bir üretim yapısına sahip olan işletmelerin ihracat yapması kolaylaşmaktadır.

Buradan hareketle ve literatürdeki çalışmalar incelendiğinde ihracatçı firmaların ihracatçı olmayan firmalara göre daha üretken, daha büyük aktif üyüklüğe sahip, daha fazla çalışan sayısına sahip ve daha sermaye yoğun çalışan özelliklere sahip olduğu anlaşılmakta ve bazı çalışmalarda inovasyonun bunları desteklediği belirtilmektedir (Bernard ve Jensen, 1999; 1995; Klerides vd., 1998; Aw vd., 2000; İsgüt, 2001; Alvarez ve López, 2005).

Buradan hareketle hipotezler aşağıdaki gibi geliştirilmiştir

$H1_a$: İşletme üretkenliğini inovasyondan pozitif etkilenir

$H1_b$: İşletme üretkenliğini ihracattan pozitif etkilenir

$H2_a$: İşletmenin istihdam sayısındaki artış inovasyondan pozitif **etkilenir**

$H2_b$: İşletmenin istihdam sayısındaki artış ihracattan pozitif etkilenir

4. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı işletmelerin çalışan sayısı ve üretkenlikleri ile inovasyon ve ihracat seviyeleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmanın kapsamını ise 2008-2018 döneminde faaliyetlerine kesintisiz olarak devam eden ve sinai endeksinde yer alan firmalardan oluşturmaktadır. Ancak analizlerde içsellik sorunu ortaya çıktığından tüm işletmeler analize dahil edilmemiştir. Çalışmada kullanılan veriler ise Borsa İstanbul data storeden alınmıştır.

BİST'ten alınan 2019 yılı verilerine göre Sınai Endeksinde toplam 125 şirket işlem görmektedir. İçsellik sorununu giderebilmek amacıyla bu çalışma endeks içerisinde yer alan 105 firma üzerinden yapılmıştır. Çalışmada Panel Veri Analizi yöntemlerinden dinamik panel veri yöntemlerinden biri olan Arellano ve Bover (1995) GMM-sistem kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan değişkenler, bunlara ait tanımlamalar ve literatürdeki kullanılmaları Tablo 1'de gösterildiği gibidir. Buna göre üretkenlikteki artış oranı (GrProod) ve çalışan sayısında artış oranı (GrEmply) bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Üretkenlik (Prood), yatırım (Invest), inovasyon (RD), ihracat (Export), genç firma (Young) çalışan sayısı (LogEmply) ve etkileşimli değişken olan (RDYoung) değişkeni kullanılmıştır.

Tablo 1. Değişken Tablosu

Değişken	**Kod**	**Hesaplanma**	**Literatürde Kullananlar**
Üretkenlikteki artış oranı	GrProod	$(Üretkenlik_{t+1}$- $Üretkenlik_t)$/ $Üretkenlik_t$	Coad vd.(2016).
Çalışan sayısında artış oranı	GrEmply	$(Çalışan\ sayısı_{t+1}$- $Çalışan\ sayısı_t)$/ $çalışan\ sayısı_t$	Coad vd.(2016).
Üretkenlik	Prood	Satışlar / Çalışan sayısı	Coad vd.(2016), Lemonakis vd.(2016)
Yatırım	Invest	$(Duran\ varlıklar_{t+1}$- $Duran\ varlıklar_t)$ /$Duran\ varlıklar_t$	Ridha ve Bajka (2010) .
İnovasyon	RD	Arge yatırımları/ Satışlar	Karakaya vd.(2018), Nassimbeni (2001)
İhracat	Export	Yurtdışı satışlar/ Toplam Satışlar	Narayan ve Thomas (2007)

Genç Firma	Young	Firma 30 yaşından küçükse genç firma Dummy değişkeni 1'e eşittir; aksi takdirde 0'a eşittir. Yaş, cari yıl ile firmanın işletmeye başlamak için kayıtlı olduğu yıl arasındaki farktır.	Coad vd.(2016),
Çalışanların logartiması	LogEmply	Firmada çalışan sayısının logritması alınarak hesaplanmıştır	Coad vd.(2016)
AR-GE Yapan Genç Firmalar	RDYoung	AR-GE * Genç firmalar	Coad, vd., (2013), Cucculelli, (2014).

Çalışmada yöntem olarak ise dinamik panel veri yöntemlerinden biri olan Arellano ve Bover (1995) GMM-sistem kullanılmıştır. Dinamik panel veri analizlerinde amaç statik veri analizinden farklı olarak bağımlı değişkenin bir gecikmeli halinin modele dahil edilerek bağımlı değişkenin de etkisinin incelenerek ortaya konulmasıdır. Dinamik panel veri analizi aşağıdaki gibi modellenmektedir (Duch, 2008);

$$y_{i,t}=\vartheta y_{i,t-1} + \phi Z_j + \beta X_{i,t} + \varnothing_j + e_{i,t} \quad (1)$$

1 nolu modelde; yi,t: bağımlı değişken yi,t-1: bağımlı değişkenin bir gecikmesi

Zj : zaman boyunca değişmeyen ilave bağımsız değişkenleri

Øj: birim etkileri

Xi,t : ise bağımsız değişkenleri ifade etmekte olup, i birimleri t ise zamanı ifade etmektedir. β ise bağımsız değişkenlerin katsayısını ifade etmektedir. Çalışmada kullanılan modeller ise Coad vd.(2016) geliştirilen (2) ve (3) numaralı modellerdir.

Model 1: $GrProod_{i,t} = a_0 + \beta 1 GrProod_{i,t-1} + \beta 2 Prood_{i,t-1} + \beta 3 GrEmply_{i,t} + \beta 4 Inves_{i,t} + \beta 5 RD_{i,t-1} + \beta 6 RDyoung_{i,t-1} + \beta 7 Young_{i,t} + \beta 8 Export_{i,t-1} + e_{i,t}$ (2)

Model 2: $GrEmply_{i,t} = a_0 + \beta 1 GrEmply_{i,t-1} + \beta 2 LogEmply_{i,t-1} + \beta 3 Inves_{i,t} + \beta 4 RD_{i,t-1} + \beta 5 RDyoung_{i,t-1} + \beta 6 Young_{i,t} + \beta 7 Export_{i,t-1} + e_{i,t}$ (3)

5. Analiz Sonuçları

Tablo 2'de Model 1 sonuçları, Tablo 3'te ise Model 2 sonuçları gösterilmektedir. Tabloda yer alan Model 1 sonuçları incelendiğinde önceki dönemdeki inovasyon yatırımlarının beklenildiği üzere üretkenlik artışını olumlu etkilediği görülmektedir (Lachenmaier ve Wößmann, 2006). Diğer yandan genç firmalarda inovasyonun üretkenliği azalttığı tespit edilmiş olup, bu bulguda genç firmaların inovasyon yatırımlarında olgun firmalara göre başarısız olduğunu göstermektedir. İhracatın ise işletmelerin üretkenlik artış oranında yükselme meydana getirdiği tespit edilmiştir.

Tablo 2: Model 1 sonuçları

Model 1 = GrProod	**Coef.**	**Std. Sapma**	**z**	**P>z**
RD_{t-1}	0.0280536	.0014657	19.14	0.000***
$Export_{t-1}$	19.7181	.0421143	468.20	0.000***
$GrProod_{t-1}$	-0.3421519	.022983	-14.89	0.000***
$Prood_{t-1}$	2530.716	12.03078	210.35	0.000***
GrEmply	10.95997	.2349451	46.65	0.000***
Inves	-36.48163	.605508	-60.25	0.000***
$RDYoung_{t-1}$	-2.835042	7.107498	-0.40	0.690*
Young	54.68306	0.0860569	6.96	0.001***
Cons	-113.1513	3.901977	-29.00	0.000***
Model Varsayımları				
Wald chi2(7)	5.56e+06			
Prob > chi2	0.000			
Sargan	chi2(42) = 46.54698 Prob > chi2 = 0.2907			
Arellano-Bond test for zero autocorrelation	AR(1) -.13929 (0.8892) AR(2) -1.4341(0.1515)			

Not: ***,%1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Bu sonuçlar ihracatın verimlilik artışına ortam hazırladığı tezini savunan (Bernard ve Jensen, 1999) ihracat yoluyla öğrenme (learning by exporting) hipotezini desteklemektedir. Ayrıca bu bulgular genel olarak Coad vd. (2016) ve Benkovskis vd., (2017) çalışmasının sonuçları ile benzeşmektedir.

Sonuçlara göre, önceki yılda üretkenlikteki artışın, üretkenlikteki artış oranında bir yükselişe sebep olduğu anlaşılmıştır. Çalışan sayısındaki artışın da

üretkenlikteki artış oranını pozitif yönlü etkilediği tespit edilmiştir. Sonuçlar, çalışan sayısındaki artıştan işletme üretkenliğindeki artışın pozitif olarak etkilendiği anlaşılmaktadır. Bir önceki dönemde üretkenlikteki artış oranının (GrProod) sonraki dönemde üretkenlikteki artış oranında bir azalmaya sebep olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3'te yer alan Model 2 sonuçları incelendiğinde önceki dönemde yapılan AR-GE yatırımlarının işletmede çalışan sayısındaki artışı azalttığı anlaşılmaktadır. Etkileşimli değişken olan değişkenin (RDYoungt-1) ise model 1 sonuçlarını desteklediği ve genç işletmelerde çalışan sayısındaki artış oranında bir azalma ortaya çıkardığı görülmektedir.

Tablo 3: Model 2 Sonuçları

Model 2=GrEmply	**Katsayı**	**Std. Sapma**	**z**	**P>z**
RD_{t-1}	-.000014	1.94e-06	-7.21	0.000***
$Export_{t-1}$	-.0004739	.0013818	-0.34	0.732
$GrEmply_{t-1}$	0.0567187	.0017434	1.30	0.003***
$LogEmply_{t-1}$	0.1224718	.0030349	40.35	0.000***
Inves	0.0505318	.0066081	7.65	0.000***
$RDYoung_{t-1}$	-.0248937	.0018271	-13.62	0.000***
Young	1.234124	.2386396	5.17	0.000***
Cons	.7882401	.0332103	23.73	0.000***
Model Varsayımları				
Wald chi2(7)	8522.05			
Prob > chi2	0.000			
Sargan	chi2(42) = 40.85223 Prob > chi2 = 0.3000			
Arellano-Bond test for zero autocorrelation	AR(1) -1.3394(0.1804) AR(2) -.91918(0.3582)			

Not: ***,%1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Gelişmiş ülkelerde yapılan benzer çalışmalarda (Coad, A., Segarra, A., Teruel, M., 2013; Cucculelli, M., 2014) genç firmaların olgun firmalara göre inovasyonda başarısız olma ihtimalinin yüksek olduğu diğer bir deyişle üretkenliğe, çalışan sayısına ve finansal performansa etkisinin daha az olduğunu göstermektedir. Genç işletmelerin ise çalışanların sayısındaki artış oranında yükselme meydana getirdiği tespit edilmiştir. Bir önceki dönem çalışan sayısındaki artış oranında meydana gelen artışın (GrEmplyt-1) çalışan sayısındaki artış oranını pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonucu destekler şekilde bir önceki dönemde çalışan sayısındaki artışın (LogEmplyt-1) çalışan sayısındaki artış oranını (GrEmply) pozitif etkilediği belirlenmiştir. Sonuçlar yatırımların istihdamda artış meydana getirdiğini göstermektedir. Bu bulgu model 1 sonuçlarını destekleyerek firmalarda eksik kapasite ve eksik istihdamın olduğu göstermekle birlikte yapılan yatırımlar ile eksik istihdamın tamamladığına işaret ettiği şeklinde yorumlanabilir.

6. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı, inovasyon yatırımları ve ihracat ile üretkenlik ve çalışan sayısı arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmektir. Literatür incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerde bu konuda yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu anlaşılmakta olup, bu durum bu çalışmanın temel motivasyon kaynağını oluşturmaktadır. Bu sebeple 2008-2018 döneminde faaliyetlerine kesintisiz olarak devam eden ve sinai endeksinde yer alan 105 firma analize dahil edilmiştir.

Çalışma sonuçları ihracatın ve inovasyonun üretkenliği ölçüde artırdığını göstermektedir. İhracatın üretkenliği artırması çalışma sonuçlarının ihracat yoluyla öğrenme hipotezini (learning by exporting) desteklediğini göstermektedir (Clerides vd., 1998; Bernard ve Jensen, 1999). İnovasyon faaliyetlerinin de üretkenliği artırması işletmeler için ihracat noktasında teşvik edici bir unsur olarak sayılabilir ki bu da kendi kendine öğrenme hipotezini destekleyici bir unsur olarak görülebilir. Diğer taraftan, önceki dönemdeki ihracat artışının işletmelerin çalışan sayısındaki artışta azalmaya sebep olurken toplam çalışan sayısında artışa sebep olduğu anlaşılmıştır. Bu bulgular BİST sinai işletmelerinde kullanılmayan kapasitenin olduğunu da göstermektedir. Yatırım harcamalarının ise üretkenlik artışını olumsuz etkilediği tespit edilmiş olup, bu bulgu yatırımların çok da verimli kullanmadığının bir işareti olabileceği gibi daha uzun vadeli yatırımların da bir göstergesi olabilir. Eğer birinci durumdan kaynaklanıyorsa bu işletmenin tam kapasiteden uzak olduğununun göstergesi olarak yorumlanabilir.

Model 2'de yatırımların ise istihdamda artış meydana getirdiği tespit edilmiş olup, bu bulgu model 1 sonuçlarını desteklemektedir. Yani firmalarda eksik kapasite ve eksik istihdamın olduğu görülmekte olup, yatırımlar ile eksik

istihdamın tamamladığına işarettir. Önceki dönemde yapılan AR-GE yatırımları ise istihdamı azalttığı anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar emek yoğun üretimden sermaye yoğun üretime geçildiğinin bir işareti olarak da yorumlanabilir. Ayrıca bu sonuçlar AR-GE yatırımlarına ayrılan payın artması yeni çalışanların işe alınmasını azaltan bir etken olarak görülebilir.

Ayrıca bulgular incelendiğinde inovasyon yatırımlarının ve ihracatın işletmenin üretkenliği ve istihdama katkısı anlamında olgun firmalarda genç firmalara göre daha istikrarlı olduğunu göstermektedir (Cucculelli, M., 2014 Coad vd., 2016; Benkovskis vd. 2017). Yine bu durum inovasyonun genç firmalar için riskli olduğunu göstermekte olup, olgun firmalar için riskin daha tahmin edilebilir olduğunu da göstermektedir (Lachenmaier and Wößmann, 2006). İnovasyon yatırımları firmalar için önemli bir belirsizlik konusu olup, bu durum özellikle genç firmalar için daha riski bir durum oluşturmaktadır. Genç firmalar sektöre farklı bir perspektiften bakarak yeni fırsatlar ve yeni pazarlarlar fark edebilirler (Barron vd., 1994). Diğer yandan genç firmalar yaşlı firmalara göre daha radikal yenilik kararları alabilmektedirler. Ancak genç firmalar daha deneyimsiz oldukları için büyük risk taşırken, büyük firmalar daha önceki deneyimlerinden yola çıkarak inovasyon yatırımlarında daha başarılı olabilmektedir (Coad vd. 2016; Benkovskis vd., 2017). Çalışmanın sonuçları bu bulguları desteklerler niteliktedir. Önceki literatürün sonuçlarını doğrulayan bu çalışma, daha büyük firmaların ve daha yüksek üretkenliğe sahip firmaların ihracata başlama olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Segarra ve Teruel, 2014; Benkovskis vd., 2017). Dolayısıyla bu sonuçlar, genç firmalar tarafından yapılan Ar-Ge yatırımlarının daha riskli olduğunu, daha yaşlı firmaların Ar-Ge faaliyetlerinin ise daha az riskli ve verimli olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu durumda kendi kendine öğrenme hipotezinin yaşlı firmalar açısından daha geçerli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın, literatüre önemli katkılarından birincisi, yapılan çalışmalar daha çok rekabet düzeyi ve teknoloji kullanımı yüksek olan gelişmiş ülkelerde yapılmışken (Lööf vd., 2001; Connolly, ve Hirschey, 2005; Cassiman vd., 2010; Ranasinghe, 2017) bu çalışmanın gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye'de yapılmış olmasıdır. Son olarak çalışma, literatüre katkı yapmanın yanı sıra araştırmacı ve akademisyenler için önemli bir kaynak teşkil edecektir. Ayrıca teşvikler, AR-GE desteği noktasında politika yapıcılara AR-GE yatırımlarına ayrılacak payın belirlenmesi noktasında ise işletme yönetici, ortak ve hissedarlara önemli katkılar sunması beklenmektedir.

Kaynakça

1. Al-Horani, A, Pope, P. ve Stark, W. A. (2003). Research and Development Activity and Expected Returns in The United Kingdom. *European Finance Review*, 7(1), 27-46.
2. Arellano, M. ve Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics*, 68 (1), 29–51.
3. Aw, B. Y., Robert, M. J. ve Winston, T. (2007). Export market participation, investments in R&D and worker training, and the evolution of firm productivity. *The World Economy*, 30(1), 83–104.
4. Barrel, R. ve Pain, N. (1997). Foreign Direct Investment, Technological Change and Economic Growth Within Europe. *Economic Journal*, 107, 1770– 86.
5. Barron, D.N., West, E. ve Hannan, M. T. (1994). A time to grow and a time to die: growth and mortality of credit unions in New York, 1914–1990. *Am. J. Sociol.*, 100 (2), 381–421.
6. Bellone, F., Musso, P., Nesta, L. ve Quere, M. (2007). The U-Shaped Productivity Dynamics of French Exporters. Re*view of World Economics*, 144, 636–659.
7. Benkovskis, K., Masso, J., Tkacevs, O. Vahter, P. ve Yashiro, N. (2017). *Export And Productivity In Global Value Chains: Comparative Evidence From Latvia And Estonia*, OECD Economics Department Working Papers No. 1448.
8. Bernard, A. B. ve Jensen, J. B. (1999). Exceptional exporter performance: Cause, effect, or both? *Journal of International Economics*, 47(1), 1–25.
9. Bernard, A. B., ve Jensen, J. B. (2004). Exporting and productivity in the USA. *Oxford Review of Economic Policy*, 20(3), 343–357.
10. Bustos, P. (2011). Trade Liberalization, Exports, and Technology Upgrading: Evidence on the Impact of MERCOSUR on Argentinian Firms. *American Economic Review, American Economic Association*, 101(1), 304-340.
11. Cantwell, J. (ed.) (1999). *Foreign Direct Investment and Technological Change*, Cheltenham: Elgar.
12. Cassiman, B., Golovko, E., ve Martínez-Ro, E. (2010). Innovation, exports and productivity. *International Journal of Industrial Organization*, 28, 372–376.
13. Cassiman,B. ve Golovko, E. (2011). Innovation and internationalization through exports. *Journal of International Business Studies*, 42(1), 56–75.

14. Chambers, R. D., Jennings, R. ve Thompson, B. R. (2002). Excess Returns to R&D Intensive Firms, *Review of Accounting Studies*, 7,133–158.
15. Clerides, S., Lach, S. ve Tybout, J. (1998). Is learning by exporting important? Micro-dynamic evidence from Columbia, Mexico and Morocco. *Quarterly Journal of Economics*, 113, 903-948.
16. Coad, A., Segarra, A. ve Teruel, M. (2013). Like milk or wine: does firm performanceimprove with age? *Struct. Change Econ. Dynam*., 24, 173–189.
17. Connolly, R. A. ve Hirschey, M. (2005). Firm size and the effect of R&D on Tobin's q. *R&D Management*. 35(2), 217-223.
18. Criscuolo, C., Haskel, J. E. ve Slaughter, M.J. (2009). Global engagement and the innovation activities of firms. *International Journal of Industrial Organization*, 28, 191–202.
19. Cucculelli, M. (2014). *Firm age and the probability of product innovation. Do CEOtenure and product tenure matter*? In: Mimeo, Paper Presented at the Governance of a Complex World Conference, Turin, Italy.
20. De Loecker, J. (2004). *Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia.*, LICOS Discussion Paper, No. 151, Katholieke Universiteit Leuven, LICOS Centre for Transition Economics, Leuven.
21. Duch, R. (2008), Longitudinal/Panel Data Analysis:Lecture 3 and 4, (çevrimiçi) raymond.duch@nu_eld.ox.ac.uk raymondduch.com/class/panel data (Erişim Tarihi: 09 Haziran 2021)
22. Fagerberg, J., Guerrieri, P. ve Verspagen, B. (eds) (1999). *The Economic Challenge for Europe: Adapting to Innovation-based Growth*, Cheltenham: Elgar.
23. Fagerberg, J., Verspagen, B. ve von Tunzelman, N. (eds) (1994). *The Dynamics of Technology, Trade and Growth*, Aldershot: Elgar.
24. Fernández, P., Del Río, M. L., Varela, J. ve Bande, B. (2010). Relationships among functional units and new product performance: The moderating effect of technological turbulence, *Technovation*, 30, 5–6, 310-321.
25. Guo, B., Wang, J. ve Wei, S. X. (2018). R&D Spending, Strategic Position and Firm Performance, *Frontiers of Business Research in China*, 12,14-26 doi:10.1186/s11782-018-0037.
26. Hansen, E. N. (2010). The Role of Innovation in the Forest Products Industry. *Journal of Forestry*, 108(7), 348–353.
27. Helpman, E., Melitz, M. J. ve Yeaple, S. R. (2004). Export Versus FDI with Heterogeneous Firms. *The American Economic Review*, 94(1), 300-316.

28. Huergo, E. ve Jaumandreu, J. (2004). Firms' age, process innovation and productivity growth. *International Journal of Industrial Organization*, 22(4), 541–559.
29. Ifwarsson, R. (2010). Export, Import, Productivity and Growth: A Theoretical And Empirical Study of An Endogenous Relationship, Master Thesis, Lund University Department of Economics.
30. Karakaya, A., Ağazade, S., ve Perçin, S. (2018). Türk İmalat Sanayinde Performans, İnovasyon ve Rekabet Arasındaki İlişki. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 4(1), 39-59.
31. Keizer, J. A., Dijkstra, L. ve Halman, J. I. M. (2002). Explaining innovative efforts of SMEs.: An exploratory survey among SMEs in the mechanical and electrical engineering sector in The Netherlands, *Technovation*, 22(1), 1-13.
32. Kelleci, M. A. (2003), *Bilgi Ekonomisi ve İş Gücü Piyasası: Eğilimler, Fırsatlar ve Riskler*, 20-25. Ankara: DPT Yayınları.
33. Kleer, R. (2010). Government R&D subsidies as a signal for private investors, *Research Policy*, 39(10), 1361-1374.
34. Krugman, P. (1995). *Growing World Trade: Causes and Consequences.* Brookings Papers on Economic Activity, 1, Washington.
35. Lachenmaier, S. ve Wößmann, L. (2006). Does Innovation Cause Exports? Evidence from Exogenous Innovation Impulses and Obstacles Using German Micro Data. *Oxford Economic Papers, New Series*, 58(2), 317-350.
36. Lee, C. (2014). The Exporting and Productivity Nexus: Does Firm Size Matter? (Chapter 8). Globalizatıon And Performance Of Smalland Large Firms. 1-24.
37. Lemonakis, C., Vassakis, K., Garefalakis, A. ve Partalidou, X. (2016). Manufacturing firms' performance and productivity: Evidence from North and South European, Scandinavian and Balkan countries. *Theoretical Economics Letters*, 6(4), 789-797.
38. Lööf, H., A. Heshmati, R. Asplund ve S.O. Naas (2001), *Innovation and performance in manufacturing industries: a comparison of the Nordic countries,* SSE/EFI working paper series in economics and finance no. 457, 38.
39. Mairesse J. ve Robin, S. (2009). *Innovation and productivity: A firm-level analysis for French Manufacturing and Services using CIS3 and CIS4 data* (1998–2000 and 2002–2004) CREST-ENSAE, Paris (2009).
40. Melitz, M. J. (2003). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.

41. Narayanan, K. ve Thomas, R. (2007). *The Determinants of R&D in the Indian Pharmaceutical Sector: A Firm Level Study of Outward Investors. In: International Conference on Globalisation of Chinese and Indian Enterprises*, Indian Institute of Technology Bombay, India.
42. Nassimbeni, G. (2001). Technology, Innovation Capacity, and The Export Attitude of Small Manufacturing Firms: A Logit/Tobit Model. *Research Policy*, 30(2), 245–262.
43. Ömürbek, N. ve Mercan, Y. (2014). İmalat Alt Sektörlerinin Finansal Performanslarının Topsis ve Electre Yöntemleri İle Değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 237-266.
44. Özarslan, D. ve Doğan, M. (2021). İhracat Piyasasına Giriş Yapmanın Verimlilik ve Diğer Firma Göstergeleri Üzerindeki Etkisi: Türkiye İmalat Sanayii Örneği. *İzmir İktisat Dergisi*, 36(3), 567-588. Doi: 10.24988/ije.202136305
45. Parisi, M. L., Schiantarelli, F. ve Sembenelli A. (2006). Productivity, innovation and R&D: Micro evidence for Italy. *European Economic Review*, 50(8), 2037-2061.
46. Pianta, M., Evangelista, R. ve Perani, G. (1996).The Dynamics of Innovation and Employment: an International Comparison. *Science Technology Industry Review*, 18, 67–93.
47. Ranasinghe, A. (2017). Innovation, firm size and the Canada-U.S. productivity gap. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 85, 46–58.
48. Ridha, M., ve Bajka, D. (2010). *The impact of R&D investments on the capital structure of swedish public life science companies*. Uppsala University Bachelor Thesis in Finance, 15 ECTS.
49. Sameti, M., Ranjbar, H. ve Anousheh, S. (2010). Determinants of R&D Investment: A Study Of Oecd Countries, *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, V(II), 35-42.
50. Segarra, A. ve Teruel, M. (2014). High-growth firms and innovation: an empirical analysis for Spanish firms. Small Business Economics, 43(4), 805-821.
51. Taymaz, E. (2001). *Teknolojik Yenilik ve Ekonomik Performans. Ulusal Yenilik Sistemi:* Türkiye İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri, 180-223.
52. Tsai, K. H. ve Wang, J. C. (2004). R&D productivity and the spillover effects of high-tech industry on the traditional manufacturing sector: The case of Taiwan. *The World Economy*, 27(10), 1555–1570.

53. Topaloğlu, E, Yıkılmaz, E. A. ve Karakozak, Ö . (2017). Araştırma ve geliştirme yatırımlarının pay senedi getirileri ve pay senedi fiyat volatilitesine etkisi: Borsa İstanbul teknoloji bilişim firmaları üzerine bir uygulama. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sbe Dergisi*, 7 (1), 1-13.
54. Vivarelli, M. (2015). Innovation and employment, *IZA World of Labor*, 1-10.
55. Vivarelli, M., Evangelista, R. ve Pianta, M. (1996). Innovation and Employment in Italian Manufacturing Industry. *Research Policy*, 25, 1013–26.
56. Wakelin, K. (2001). Productivity growth and R&D expenditure in UK manufacturing firms. *Research Policy*, 30(7), 1079–1090.
57. Wang, Z. ve Wang, N. (2012). Knowledge Sharing, Innovation and Firm Performance. *Expert Systems with Applications*, 39, 8899–8908.
58. World Bank (2021). https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator/ (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2021)