International and Interdisciplinary Conference
of Sustainable Development, Technology and Innovation

INTERNATIONAL AND INTERDISCIPLINARY CONFERENCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT, TECHNOLOGY, AND INNOVATION

October 6-7, 2022

CONFERENCE PROCEEDINGS BOOK



inovasyon
için eğitim
vakfı

Bu bildiri kitabı Inovasyon için Eğitim Vakfı tarafından 978-625-7718-10-3 numarası ile basılmıştır.

This proceedings book has been published by Innovation for Education Foundation with the ISBN Number: 978-625-7718-10-3

2022

CONTENTS

ORGANIZATION COMMITTEE……...vii
EDITORIAL BOARD ……vii
SCIENTIFIC BOARD ……..…viii
ABSTRACTS……...x

	AUTHOR	PAPER TITLE	Page
1	ABDULLAH ÖNAL	GIDA KRİZİ İLE İLİŞKİSİ BAĞLAMINDA DİJİTALLEŞEN TARIMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DIGITALIZED AGRICULTURAL SUSTAINABILITY IN RELATION TO THE FOOD CRISIS	2
2	ABDULLAH ÖNAL	DIJİTAL SÖMÜRGECİLİK VE KALKINMA DIGITAL COLONIALISM AND DEVELOPMENT	3
3	ADİL ÜNAL H.SEDAT BOYACIOĞULLARI	SÜRDÜRÜLEBİLİR RAPORLAMA VE TEDARİK ZİNCİRİ: HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA SUSTAINABLE REPORTING AND SUPPLY CHAINS: A RESEARCH IN READY MADE CLOTHING INDUSTRY	4
4	AYHAN UÇAK	37 OECD ÜLKESİNDE INOVASYON-REKABET GÜCÜ ETKİLEŞİMİ ANALİZİ INNOVATION AND COMPETITIVE STRENGTH INTERACTION ANALYSIS AMONG 37 OECD COUNTRIES	6
5	AYŞİN KONAK	HOLOSEN'DE İKLİM DEĞİŞİMLERİ CLIMATE CHANGES IN THE HOLOCENE	7
6	BORA YENİHAN	DİJİTALLEŞME İŞÇİ SENDİKALARI İÇİN BİR "FIRSAT MI?" YOKSA "TUZAK MI?" IS DIGITALIZATION AN "OPPORTUNITY?" FOR WORKERS' UNIONS? OR "IS IT A TRAP?"	8
7	BORA YENİHAN	DÖNÜŞÜMÜN İŞGÜCÜ ÜZERİNE ETKİLERİ: ENDÜSTRİ 4.0 THE EFFECTS OF TRANSFORMATION ON THE LABOR: INDUSTRY 4.0	9
8	ÇAĞLA AKKAYA	ENDÜSTRİ 4.0 PENCERESİNDEN SENDİKALARIN GELECEĞİ THE FUTURE OF TRADE UNIONS THROUGH	10

		THE RELATIONSHIP OF MILITARY EXPENDITURES AND ENVIRONMENTAL DESTRUCTION	
31	YAĞMUR EKİM YILMAZ	6769 SAYILI SMK M.30/1 ‘İKTİBAS VEYA İLTİBAS SURETİYLE MARKA HAKKINA TECAVÜZ SUÇU’ 6769 NUMBERED CODE OF INDUSTRIAL PROPERTY Art. 30/1 'CRIME OF INFRINGEMENT OF THE TRADEMARK BY ADAPTATION OR AMBIGUITY’	38
32	ZAHİDE PEKER	TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE’DEKİ KADINLARIN DİJİTAL YOKSULLUK DURUMU DIGITAL POVERTY OF WOMEN IN TURKEY IN THE SCOPE OF SOCIETAL GENDER INEQUALITY	40
33	Z. BİNNUR AVUNDUK AYCAN HEPSAĞ	OECD ÜLKELERİNDE AR-GE VE ORTAK PATENTLERİN ÜRETİM VE SATIŞLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ THE EFFECT OF R&D AND JOINT PATENTS ON PRODUCTION AND SALES IN OECD COUNTRIES	41
34	ESRA NUR GÖKHAN MÜGE YEKE	TEDARİK ZİNCİRİNDE YALIN YÖNETİM UYGULAMASI: HOSHİN KANRİ TEKNİĞİ LEAN MANAGEMENT APPLICATION IN THE SUPPLY CHAIN: HOSHIN KANRI TECHNIQUE	42
TAM METİN BİLDİRİLER			
1	PINAR TOKAL	TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMASINA YÖNELİK İSTATİSTİK DEĞERLENDİRME STATISTICAL EVALUATION ON THE SUSTAINABILITY PERFORMANCE OF THE TURKISH BANKING SECTOR	44
2	EDA COŞKUN SERHAN SAYAR ALİ BERKAY SEÇİL	YENİLİKÇİ GERİ DÖNÜŞÜM PROJESİ ÖRNEĞİ: CYCLEIT SOSYAL GİRİŞİMİ	54
3	METİN SAYGILI ÇAĞDAŞ ATEŞ	İŞLETMELERİN INOVASYON YETENEKLERİNİN BEST-WORST YÖNTEMİ İLE ÖNCELİKLENDİRİLMESİ: İMALAT SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA PRIORITIZATION OF COMPANIES' INNOVATION CAPABILITIES BY BEST-WORST	63

CONFERENCE COMMITTEES

ORGANIZATION COMMITTEE

On behalf of the Education for Innovation Foundation	
Esra YÜKSEL ACI, PhD	Marmara University
Gamze SART, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Ercan SARIDOĞAN, PhD	İstanbul University
Levent DALYANCI, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Minire KIRBAŞLI, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Nuran Çakır YILDIZ, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Özgür TOPKAYA, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Zehra Binnur AVUNDUK, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa

EDITORIAL BOARD

Ali Ekber AKGÜN, PhD	Yıldız Teknik University
Ali İ. TEKCAN, PhD	Boğaziçi University
Adina Elena DANULETİU	"1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia
Barış KORKMAZ, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Cüneyt KILIÇ, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Dan Constantin DANULETİU, PhD	"1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia
Ekrem TATOĞLU, PhD	Gulf University for Science and Technology
Ercan SARIDOĞAN, PhD	İstanbul University
Esra YÜKSEL ACI, PhD	Marmara University
Funda SEZGİN, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Gamze SART, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Halit Keskin, PhD	Yıldız Teknik Üniversity
Laura DIACONU MAXIM, PhD	Cuza University of Iasi
Levent DALYANCI, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Marius Dan GAVRILETEA, PhD	Babeş-Bolyai University
Mehmet DEMİRBAĞ, PhD	University of Essex
Michael Odei Erdiaw-Kwasie, PhD	Charles Darwin University, Australia
Mirela Oana PINTEA	Babeș-Bolyai University
Muhammed Ali AYDIN, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Özgür TOPKAYA, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Patrizia Zagnoli, PhD	University of Florence, Italy
Predgrag BJELIC, PhD	University of Belgrade
Selim ZAİM, PhD	İstanbul Sebahattin Zaim University
Veli YILANCI, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Yılmaz BAYAR , PhD	Bandırma Onyedi Eylül Üniversity
Z. Hande SART, PhD	Boğaziçi University
Zehra Binnur AVUNDUK, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Adina Elena DANULETİU	"1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia
Ahmet Tayfur AKCAN, PhD	Necmettin Erbakan University
Ali Ekber AKGÜN, PhD	Yıldız Teknik University
Ali İ. TEKCAN, PhD	Boğaziçi University
Atilla ÇİFTER, PhD	Altınbaş University
Aycan HEPSAĞ, PhD	Istanbul University
Ayhan Uçak, , PhD	Trakya University
Bahadır TUNABOYLU, PhD	Marmara University
Barış Erkan YAZICI, PhD	Istanbul Nişantaşı University
Barış KORKMAZ, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Bora Ersezen	İyisin Platformu
Burak DARICI, PhD	Bandırma Onyedi Eylül University
Burcu KILINÇ SAVRUL, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Burcu ÖZCAN, PhD	Fırat University
Canan DAĞIDIR, PhD	Marmara University
Cüneyt KILIÇ, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Çiğdem Arıcıgil ÇİLAN, PhD	Istanbul University
Çiğdem NAS, PhD	İktisadi Kalkınma Vakfı
Dan Constantin DANULETİU, PhD	"1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia
Deniz ATAÇ	TEMA Vakfı
Diren BULUT, PhD	Istanbul University
Ekrem TATOĞLU, PhD	Gulf University for Science and Technology
Elif Özge ÖZDAMAR, PhD	Mimar Sinan Güzel Sanatlar University
Ender DULUNDU, PhD	Marmara University
Ercan SARIDOĞAN, PhD	İstanbul University
Ersin NAMLI, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Esra YÜKSEL ACI, PhD	Marmara University
Eylem DENİZ, PhD	Mimar Sinan Güzel sanatlar University
Fatih AYHAN, PhD	Bandırma Onyedi Eylül University
Fatih TEMİZEL, PhD	Anadolu University
Feyza ARICA, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Funda SEZGİN, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Gamze SART, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Halil ÖZEKİCİOĞLU, PhD	Akdeniz University
Halil TUNALI, PhD	İstanbul University
Halit Keskin, PhD	Yıldız Teknik Üniversity
Hasan Alp ÖZEL, PhD	Karabük University
Hasan AZAZİ, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
İmam Bakır KANLI, PhD	Marmara University

İmre ERSOY, PhD	Marmara University
Kutluk Kağan SÜMER, PhD	Istanbul University
Laura DIACONU MAXIM, PhD	Cuza University of Iasi
Levent DALYANCI, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Marius Dan GAVRILETEA, PhD	Babeş-Bolyai University
Mehmet DEMİRBAĞ, PhD	University of Essex
Mine Şenuysal ÖZGÜR	IT Director
Mirela Oana PINTEA	Babeş-Bolyai University
Muhammed Ali AYDIN, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa
Muhammet Enis BULAK, PhD	Üsküdar Üniversitesi
Murat Taha BİLİŞİK, PhD	Istanbul kültür University
Mustafa TORUN, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Muzaffer DARTAN, PhD	Marmara University
Nebiye YAŞAR, PhD	Üsküdar Üniversitesi
Nuray AKKAYA, PhD	Pamukkale Üniversitesi
Oğuz ÖZTÜRK, PhD	İstanbul University
Ozan KOCADAĞLI, PhD	Mimar Sinan Güzel sanatlar University
Özgür TOPKAYA, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Predgrag BJELIC, PhD	University of Belgrade
Rüya ATAKLI YAVUZ, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Seda BAYRAKDAR, PhD	Kırıkkale University
Selim DEMEZ, PhD	Hakkari University
Selim ZAİM, PhD	İstanbul Sebahattin Zaim University
Semanur SOYYIĞIT, PhD	Kırklareli University
Serra TİTİZ	Mikado Danışmanlık & Gelecek Daha Net Gençlik Platformu
Tayfun YILDIZ, PhD	Ardahan University
Tuncay ÖZCAN, PhD	Istanbul Teknik University
Ufuk ALKAN, PhD	Marmara University
Umman Tuğba GÜRSOY, PhD	Istanbul University
Ünal Halit ÖZDEN, PhD	Istanbul Ticaret University
Ünzüle KURT, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Veli YILANCI, PhD	Çanakkale Onsekiz Mart University
Yahya Can DURA, PhD	Istanbul Nişantaşı University
Yılmaz BAYAR, PhD	Bandırma Onyedi Eylül University
Yunus BUDAK, PhD	Ağrı İbrahim Çeçen University
Z. Hande SART, PhD	Boğaziçi University
Zehra Binnur AVUNDUK, PhD	İstanbul University-Cerrahpaşa

International And Interdisciplinary Conference Of
Sustainable Development, Technology And Innovation
6-7 October, 2022

OECD ÜLKELERİNDE AR-GE VE ORTAK PATENTLERİN ÜRETİM VE SATIŞLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Zehra Binnur AVUNDUK[*], Aycan HEPSAĞ[**]

Özet

Ar-Ge ve teknolojik faaliyetlerin uluslararasılaşması, dünya çapındaki ekonomik kalkınma modelleri ve kamu politikaları üzerinde potansiyel olarak büyük etkileri olan ticaret ve iş dünyasının küreselleşmesinin kilit bir bileşenidir. İş birliği yoluyla bilginin özümsenmesi ve entegrasyonu, özellikle inovasyon ve Ar-Ge iş birliği alanında, uluslararası iş birliği için de merkezi bir temadır. Tamamlayıcı yabancı bilgi ve pazarlara erişim ve Ar-Ge maliyetlerinin paylaşılması veya azaltılması uluslararası iş birliğinin ana itici güçleri olarak görülmektedir. Teknolojik fırsatları proaktif bir şekilde belirlemek, buluşların geliştirilmesi için kritik öneme sahiptir. Patentler, bu teknolojik fırsatları belirlemek için en güvenilir kaynaklardan biri olarak kabul edilmektedir. Özellikle uluslararası ortak patentler, sınır ötesi işbirlikleri kurulması aracılığıyla farklı (ulusal) inovasyon sistemlerine gömülü bilginin ortaya çıkarılarak birleştirilmesini sağladığından daha büyük yaratıcı potansiyele sahiptir. Bu sebeple bu çalışmada, inovasyonun temel göstergelerinden olan Ar-Ge ve uluslararası ortak patentlerin üretim ve satışlar üzerinde nasıl bir etkisi olduğunun araştırılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın örneklemi olarak 27 OECD ülkesi ele alınmıştır. Çalışmada ikincil verilerden yararlanılmış olup, OECD veri tabanında yer alan 1991-2021 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın yöntemi dâhilinde araştırma modeli, en küçük kareler tahmincisi kullanılarak çoklu doğrusal regresyonla çözülmüştür. Bu araştırma, kullandığı analiz yöntemi aracılığıyla elde edilen bulgularla açık inovasyon literatürüne katkı sağlayan özgün bir değere sahiptir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Ar-Ge'ye yapılan GSYİH harcamalarının payındaki %1'lik bir artışın üretim ve satışları %0.10, uluslararası işbirlikli patentlerde %1'lik bir artışın ise üretim ve satışları %0.14 arttırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Ar-Ge (Araştırma ve Geliştirme), inovasyon, ortak patentler, regresyon analizi.*

THE EFFECT OF R&D AND JOINT PATENTS ON PRODUCTION AND SALES IN OECD COUNTRIES

Abstract

The internationalization of R&D and technological activities is a critical component of the globalization of trade and business, with potentially significant implications for models of economic development and public policy around the world. The assimilation and integration of knowledge through collaboration is a central theme for international cooperation, particularly in innovation and R&D collaboration. Access to complementary foreign knowledge and markets and sharing or reducing R&D costs are considered the main drivers of international cooperation. Proactively identifying technological opportunities is critical to the development of inventions. Patents are recognized as one of the most reliable sources for identifying these technological opportunities. In particular, international joint patents have more significant creative potential as they enable the discovery and integration of knowledge embedded in different (national) innovation systems through cross-border collaborations. For this reason, this study aims to investigate the effect of R&D and international joint patents, which are the main innovation indicators, on production and sales. 27 OECD countries were taken as the sample of the research. Secondary data was used in the study, and annual data covering 1991-2021 in the OECD database were used. Within the method of the study, the research model was solved by multiple linear regression using the least squares estimator. This research has an original value that contributes to the open innovation literature with the findings obtained through its analysis method. According to the results of the research, it is found that a 1% increase in the share of GDP expenditures on R&D increases production and sales by 0.10%, and a 1% increase in international cooperation in patents increases production and sales by 0.14%.

Keywords: *R&D (Research and Development), innovation, joint patents, regression analysis.*

[*] Dr. Res. Asst., Istanbul University Cerrahpaşa, Vocational School of Social Sciences, zehrabinnur.avunduk@iuc.edu.tr, ORCID No: 0000-0001-6627-6454

[**] Assoc. Prof. Dr., Istanbul University, Faculty of Economics, hepsag@istanbul.edu.tr, ORCID No: 0000-0001-6223-6914

PANELLER/PANELS
2. PANEL

6 EKİM 2022 SAAT: 14.00/ OCTOBER 6TH, 2022 TIME:14.00

ZOOM LINK:
https://zoom.us/j/98506859775?pwd=UUtUZWM0dlhSSkxBeURnaEFyemR4QT09
Veya/or https://zoom.us sitesinden Toplantı Kimliği: 985 0685 9775 - Parola: 572949

SALON 2/HALL 2: Alt sekmede ya da daha fazla kısmında "ara odalar-Salon 2" ikonu tıklanacaktır/From the sub menu or more menu the " breakout rooms Hall 2" should be clicked on

Tema/Theme	"Sustainable Innovation and Technologies for Circular Economy"
Moderator	Zehra Binnur AVUNDUK, PhD, Istanbul University Cerrahpaşa
Panelists from Academia and Business	Dursun YILDIZ, Director of Hydropolitics Academy and Water Policy Association, Member of the World Water Council "Sürdürülebilir Su Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi"
	Dilek AŞAN, Sustainability and Social Responsibility Specialist, Taksim Consultancy Services Founding General Manager Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Tedarik Zinciri Uygulamaları
	Cengiz KILIÇ, Board Member of Erciyes Energy Production "Enerji ve Sürdürülebilirlik"
	Reha TARTICI, Gastronomy and Culinary Culture Writer/Lecturer/Consultant "Gelecekte Aç Kalmamanın Formülü Bilinçli Üretim ve Tüketim"
	Ali Erhan TAMER, Founder of Colony Istanbul, Digital Thinking Designer "Sigorta Inovasyonu"

7. OTURUM: 7 EKİM 2022 SAAT: 17.15/OCTOBER 7TH, 2022 TIME:17.15
MODERATOR: Arş.Gör. Dr. Zehra Binnur AVUNDUK
ZOOM LINK:
https://zoom.us/j/94234617733?pwd=NVAzSkJqblpSQWJPbnlnVWkzWFNqZz09 Veya/or
https://zoom.us sitesinden Toplantı Kimliği: 942 3461 7733
Parola: 984914

SALON/HALL 3 :Alt sekmede ya da daha fazla kısmında "ara odalar-Salon 3" ikonu tıklanacaktır/From the sub menu or more menu the " breakout rooms Hall 3" should be clicked on

Adil Ünal H. Sedat Boyacıoğulları	Sürdürülebilir Raporlama ve Tedarik Zinciri: Hazır Giyim Sektöründe Bir Araştırma
Zehra Binnur Avunduk Aycan Hepsağ	OECD Ülkelerinde AR-GE ve Ortak Patentlerin Üretim ve Satışlar Üzerindeki Etkisi The Effect of R&D and Joint Patents on Production and Sales in OECD Countries
Minire Kırbaşlı Hande Kılıç Satıcı	Türkiye'de Dijital Bankacılığın Gelişimi ve Geleceği
Nuran Çakır Yıldız	Suyun Döngüsel Ekonomi Uygulamaları İle Tüketilmeden Kullanımı: Türkiye'den Örnekler
Özlem Karaman	Dijital Pazarlamada Sürdürülebilirlik Odaklı Akademik Araştırma Eğilimleri ve Öneriler
Pınar Tokal	Türk Bankacılık Sektörünün Sürdürülebilirlik Performansına Yönelik İstatistik Değerlendirme Statistical Evaluation on the Sustainability Performance of the Turkish Banking Sector
Eda Coşkun Serhan Sayar Ali Berkay Seçil	Yenilikçi Geri Dönüşüm Projesi Örneği:CYCYLEIT Sosyal Girişimi An Example Of An Innovative Recycling Project: Cycleit Social Enterprise