

Teknolojik Yenilikten Sosyal Yeniliğe Türkiye Ekonomisinin Yakın Dönem Yenilik Performansının Değerlendirilmesi

H. Hakan MIHÇI¹

¹Prof. Dr., Başkent Üniversitesi, İktisat Bölümü, hhmihci@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3484-5346

Öz: Bu çalışmanın temel amacı Türkiye ekonomisinin 21. yüzyıldaki yenilik performansını kendi gelişmişlik düzeyine yakın farklı coğrafyalardan seçilmiş ülkelerle karşılaştırmalı analizler aracılığıyla ve farklı bileşik endeks değerlerini kullanarak incelemektir. Elde edilen bulgular ülkenin, 2000'lerin ortalarıyla karşılaştırıldığında, görece konumundaki iyileşmenin tatminkar olmaktan uzak olduğunu göstermektedir. 2025 yılında Türkiye AB'ne üye ülkelerin ortalama performansından önemli ölçüde geri kalmış, sadece AB'ye sonradan katılan bir kaç ülkeyle kısmen başedebilir konumdadır. Benzer durum yüksek orta gelirli ülke grubuyla yapılan karşılaştırmalarda da karşımıza çıkmaktadır. Ülkenin yenilik performansı mutlak değer olarak 2010'lu yıllarda yükselmekle birlikte, görece konumunda beklentilerin ötesine geçen bir iyileşmenin olmadığı tespit edilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Yenilik, Teknolojik Yenilik, Yenilik Ölçümleri, Türkiye Ekonomisi

Jel Kodları: O10, O30, O35

An Assessment of the Recent Innovation Performance of the Turkish Economy from Technological Innovation to Social Innovation

Atf: Mihçi, H. H. (2026). Teknolojik yenilikten sosyal yeniliğe türkiye ekonomisinin yakın dönem yenilik performansının değerlendirilmesi. *Fiscaoeconomia*, 10(2), 1-21. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1861728>

Geliş Tarihi: 12.01.2026

Kabul Tarihi: 22.04.2026



Telif Hakkı: © 2026. (CC BY)

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: The primary objective of this study is to analyze the innovation performance of the Turkish economy in the 21st century through comparative analyses with selected countries from different geographies close to its own level of development, using different composite index values. The findings indicate that the improvement in the country's relative position compared to the mid-2000s is far from satisfactory. By 2025, Turkey significantly lagged behind the average performance of the EU member states, remaining only partially competitive with a few countries that joined the EU later. A similar situation is detected in comparisons with upper-middle-income countries. While the country's innovation performance increased in absolute terms in the 2010s, its relative position has not improved beyond expectations.

Key Words: Social Innovation, Technological Innovation, Innovation Metrics, Turkish Economy

Jel Codes: O10, O30, O35

1. Giriş

Bu çalışmanın ana hedefi içinde bulunduğumuz yüzyılda Türkiye ekonomisinin yenilik performansını kendi gelişmişlik düzeyine yakın ülkelerle karşılaştırmalı analizler çerçevesinde değerlendirmektir.

Böylesi bir değerlendirme yapabilmek için bütüncül bir perspektif oluşturulmaya çalışılarak ilk aşamada "teknolojik yenilik" ve "sosyal yenilik" süreçlerinin bir ülke ekonomisinin performansını belirlemedeki kavramsal, kuramsal ve olgusal düzeydeki etkileri netleştirilmeye çalışılacaktır. Farklı bir anlatımla, teknolojik ve sosyal yenilik kavramlarının tanımlanması, ölçülmesi ve ülke ekonomisine yansımalarının ortaya konulmasında karşılaşılan güçlükler benzerlikleri ve farklılıkları çerçevesinde ele alınıp

inceleneyecektir. Teknolojik yenilik ile karşılaştırıldığında, görece yeni gelişen bir yazın olarak sosyal yenilik süreçlerinin gerek tanımlama gerekse ölçüm aşamalarında ciddi bulanıklıklar ve belirsizlikler bulunmaktadır. Bu sorunlu alanların aşılması ülkelerin yenilik performansının bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesine katkı sunabilecek gizilgüce sahiptir. Mevcut çalışmanın katkı sunmayı hedeflediği alanlardan ilki bu noktadır.

Çalışmanın katkı sunmayı hedeflediği diğer bir nokta ise, ülkelerin teknolojik ve sosyal yenilik alanlarındaki performanslarının ölçümünde kullanılan çeşitli tekil ve bileşik göstergelerin tarihsel zaman içindeki değişimini tespit etmek ve Türkiye'nin yakın dönemdeki performansını bu çerçevede değerlendirmek olacaktır. Bu kapsamda uluslararası kurumlar ve araştırmacılar tarafından hazırlanan tekil göstergelerden çok, ülke değerlerinin en yüksekte en düşüğe doğru sıralandığı çeşitli bütüncül/bileşik endekslerdeki değişimlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. İncelenmesi hedeflenen göstergeler/endeksler şunlardır: *Özet Yenilik Endeksi* (Summary Innovation Index), *Küresel Yenilik Endeksi* (Global Innovation Index) ve *Sosyal Yenilik Endeksi* (Social Innovation Index).

Özet olarak, bu çalışmanın özgün değeri ve diğer çalışmalardan ayrılan yönü Türkiye ekonomisinin iktisadi ve sosyal gelişmişlik düzeyiyle benzer özellikler gösteren farklı coğrafyalardan seçilmiş bir dizi temsili ülkeyle oluşturulacak örneklemeler kullanılarak, ülkenin son dönemdeki karşılaştırmalı yenilik performansını incelemek, önümüzdeki dönemde hangi alanların geliştirilmesinin gerekli olduğunu tespit etmek ve bu doğrultuda iktisadi ve sosyal politika önerileri sunmaktır.

2. Kavramsal Çerçeve: Teknolojik Yenilik Karşısında Sosyal Yenilik

Bu kısımda yenilik olgusunu türdeş bir bakış açısından çok, teknolojik ve sosyal yenilik ayrıştırmasına başvurarak kavramsal bir çerçeveden ele almaya çalışacağız. Bu çerçevenin çalışmanın ilerleyen kısımlarında Türkiye'nin yenilik performansını değerlendirme aşamasında okuyucuya daha bütünlüklü bir perspektif sunabileceği görüşündeyiz.

En genel anlamıyla teknolojik yenilik kuruluşların/firmaların önemli fırsatlardan yararlanmalarını, çeşitli sorunlarla veya çevresel tehditlerle başa çıkmalarını sağlamak amacıyla buluşların kullanılabilir araçlara ve uygulamalara dönüştürülmesi olarak tanımlanabilir (Coccia, 2021). Daha ayrıntılı bir tanımlama yapılacak olursa, teknolojik yeniliğin önceliklerden tamamen farklı yeni ürün veya iş süreçleri (veya her ikisinin bileşimi) ile bu ürün ve süreçlerde yapılan önemli iyileştirmelerden oluştuğu vurgulanmalıdır. Yenilik piyasaya firma tarafından bir ürün olarak sunulmuş veya üretimde kullanılmışsa uygulanmış demektir. Teknolojik yenilikler firma tarafından üstlenilen bir dizi bilimsel, parasal ve ticari etkinlikle ilintilidir ve nihai olarak firma bu etkinliklerin sonucunda yeni veya iyileştirilmiş bir ürün veya süreci piyasaya sürerek bundan belirli bir dönemde kazanç elde etmek istemektedir (OECD/Eurostat, 2018, s. 20-21).

Bununla birlikte, buluşların pek azının uygulamaya dönüştüğü, yani yenilik haline geldiği belirtilmelidir (Freeman & Soete, 2004, s. 229-257). Dolayısıyla, yenilikleri de tıpkı buluşlar gibi sınıflandırmak ve değerlendirmek olanaklı gözükmemektedir (Türkcan, 2009, s. 47). Teknolojik yenilikleri yarattığı değişim ve sosyoekonomik etkileri temelinde artan ölçeğe göre şu şekilde sınıflandırmak olanaklı gözükmemektedir: *küçük veya marjinal yenilikler* (genelde yaparak öğrenme sürecinde ortaya çıkan mevcut ürünlerin ve/veya süreçlerin aşamalı olarak iyileştirilmesi), *köklü yenilikler* (mevcut ürünlerin/süreçlerin köklü değişimi veya toplumsal gereksinimleri karşılamak veya yaşanan sorunları çözmek için üretilen yeni ürünler), *teknoloji sistemindeki değişimler* (iktisadi yapıyı ve işleyişi derinden etkileyen, yeni sektörlerin doğmasına yol açabilen kapsamlı teknolojik değişimler) ve *teknolojik devrimler* (tüm ekonominin işleyişini, davranış biçimini, ürün demetini mevcut tekno-ekonomik paradigmayı sarsacak ölçüde sistemik değişime uğratan büyük teknolojik değişimler) (Freeman & Parez, 1988, s. 45-47).

Teknolojik yeniliklerin temel güdülerinden bir tanesi yeniliğin kârlılığı ve ticari başarısı veya yeni bir iş/örgütlenme sürecinden veya fikirden yüksek kazanç elde etmektir. Bu nedenle, sosyal yenilikle karşılaştırıldığında, teknolojik yeniliğin firmaların yönetsel etkinliklerini artırarak kâr çoğaltması ve rekabet avantajı elde etme arayışıyla çok daha yakından ilgilendiği belirtilmelidir. Farklı bir anlatımla, teknolojik yenilik genellikle yukarıdan aşağıya doğru yayılan teknik etkinliği, bilim ve teknolojinin ticarileşmesini öngörür (Neumeier, 2012, s. 49).

Bununla birlikte, sosyal yenilik tanımının ve yaklaşımının teknolojik yeniliğe yaklaştığı ve hatta onun bir uzantısı gibi görüldüğüne de sıklıkla rastlanır. Örneğin sosyal yenilik alanındaki öncü bilim insanlarından biri olan Peter Ferdinand Drucker, yeni eğitim yöntemleri, hastane yönetimi teknikleri ve pazarlama uygulamalarından yola çıkarak sosyal yeniliğin üretkenliği artırıcı özelliklerine ve yeniliklerin pazarlanabilirliğine odaklanarak teknolojik yenilik kavramına yakınlaştığı söylenebilir (Drucker, 1987). Drucker ve izleyenlerinin yaklaşımındaki temel sorun, pazar ve teknoloji rekabetinde yeniliğin işlevine aşırı vurgu yapılması ancak nüfusun geniş kesimlerinin refahını ve yaşam koşullarını iyileştirmeye yeterince önem verilmemesidir. Oysa bu, sosyal yeniliğin en kendine özgü özelliklerinden biri olarak kabul edilebilir. Dahası, bu yaklaşımda sosyal yeniliğin "piyasa dışı" özelliklerine yeterince vurgu yapılmamaktadır.

Oysa ki, sosyal yeniliğin nihai amacı, daha yaşanabilir bir gelecek yaratmaya yardımcı olmaktır. Toplum bir bütün olarak, yaşam kalitesini iyileştiren, kâr sağlama peşinde koşmayan saf sosyal yeniliklerden (daha iyi eğitime, daha iyi çevre kalitesine ve daha uzun yaşam beklentisine katkıda bulunan yenilikler gibi) doğan faydalara erişmek ister. Ancak hiçbir birey bunlara erişmek için tek başına yeterli donanımına sahip değildir. Sonuç olarak, serbest piyasa ekonomisinin işleyişi, toplumsal olarak yeterli miktarda saf sosyal yenilik üretmekte zorlanmaktadır. Siyasi iktidarlar bu piyasa başarısızlığını düzeltmek için devreye girebilirler (Pol & Ville, 2009, s. 881, 884).

Sosyal yenilik tanımlamasına odaklandığımızda ise, yaratılan değer tekil kazançlara yönelmesinden çok, toplumun geneline yayılmasına vurgu yapıldığına sıklıkla rastlarız. Örneğin Phills, Deiglmeier & Miller (2008) bu durumu şu sözlerle dile getirmektedir:

Birçok yenilik toplumsal sorunları ele alır veya toplumsal gereksinimleri karşılar ancak yalnızca sosyal yenilikler söz konusu olduğunda parasal ve sosyal değer dağılımı toplumun tamamına yöneliktir. Bu bizi sosyal yeniliğin bütüncül tanımına götürür: Mevcut çözümlerden daha etkili, verimli, sürdürülebilir veya adil olan ve yaratılan değer öncelikli olarak özel bireylerden ziyade toplumun tamamına aktarıldığı, toplumsal bir soruna yönelik yenilikçi bir çözüm.

Bazı araştırmacılar sosyal yenilik ile diğer yenilik biçimleri arasındaki temel ayrımın sosyal yeniliğin piyasaya değil toplumsal ve kamusal mallara yönelik ve temel özelliklerinden birinin de pazarlanamazlık (non-marketability) olduğunu söylerler (Pol & Ville, 2009, s. 884; Mulgan vd., 2007). Ayrıca, sosyal yeniliğin "soyut" ve "maddi olmayan" yapısal özelliğinin de onu teknolojik yenilikten ayırtan kritik unsurlardan biri olduğunun altını çizerler (Edwards-Schachter, Matti & Alcántara, 2012, s. 678; Howaldt & Schwarz, 2010, s. 21).

Yine de sosyal yenilik kavramının ilk duyulduğunda ilgi çekici ve büyümlü bir kavram olmakla birlikte, pek çok bulanıklığı ve belirsizliği de içinde barındırdığını belirtmek gerekir. O kadar ki, kavramın güncel ve gerçek anlamı hakkında çok az netlik bulunmakta, sosyal bilimlerdeki önemi konusunda fikir birliğine varılamamakta (Borzaga & Bodini, 2014, s. 412; Pol & Ville, 2009, s. 881), bazı araştırmacılar sosyal yeniliği ortak bir tanımlı olmayan bir "moda kelime" veya "çöp kavram" olarak nitelendirip sosyal bilimlerde "yeterince araştırılmamış" veya "aşırı belirlenmiş" olduğunu öne sürmektedirler (de Muro vd., 2007; Edwards-Schachter & Wallace, 2017; MacCallum vd., 2009). Benzer görüşleri Pol & Ville (2009, s. 881) şu şekilde dile getirmektedirler:

'Sosyal yenilik' neredeyse herkesin sevdiği ancak hiç kimsenin ne anlama geldiğinden tam olarak emin olmadığı bir terimdir. Bazı akademikerler sosyal yenilik kavramının kullanımını

bu kavramın yenilik hakkında bildiklerimize hiç bir şey katmadığını ve faydalı olamayacak kadar belirsiz olduğunu iddia ederek tamamen terk etmek istemektedir.

Sosyal yeniliğe ilişkin kavramsal yazının belirsizliklerini ve muğlaklıklarını kentsel ve bölgesel kalkınma, kamu politikası, işletme, sosyoloji, sosyal girişimcilik, sosyal psikoloji, kamu yönetimi, iktisat, güzel sanatlar gibi çok çeşitli alanları kapsayan parçalanmış, dağınık ve kısmen bağlantısız çalışma alanlarında yürütülüyor olmasına da bağlayabiliriz. Kavramın bu özelliği bir yandan sosyal yeniliğe yönelik ilginin son zamanlarda arttığı bir göstergesi olarak değerlendirilebileceği gibi, aynı zamanda onun çok disiplinli özelliklerini de ortaya koymakta ve bu mevcut durum farklı akademik disiplinler için geçerli ortak bir tanıma ulaşmayı oldukça zorlaştırmaktadır. O kadar ki, sosyal yenilik kavramının temel özelliklerini belirleme çabasıyla yola çıkan araştırmacılar '76 farklı tanımla' karşılaşabilmektedir (Edwards-Schachter, Matti & Alcántara, 2012, s. 679-680).

Aslında, çeşitli çalışmalarda önerilen somut sosyal yenilik örneklerinde de benzer sorunlara rastlanmaktadır. Bu tartışmalı örnekler bir çalışmadan diğerine değişmekte ve çoğunlukla terime atfedilen farklı kavramsal bakış açıları nedeniyle birbirleriyle nadiren örtüşmektedirler. Örneğin bazı çalışmalarda 'mikro finans' sosyal yeniliğin güzel bir örneği olarak görülürken (Cajaliba-Santana, 2014), 'ikinci şans okulları', 'Kızıl Haç', 'Açık Üniversite', 'sosyal girişimcilik', 'Uluslararası Af Örgütü', 'Greenpeace', 'adil ticaret', 'Wikipedia', 'katılımcı bütçe modelleri' gibi ilginç ve farklı örneklerle de karşılaşılmaktadır (Lisetchi & Brancu, 2014; Mulgan vd., 2007). Ancak Küresel Kuzey ülkelerinin aksine, Küresel Güney ülkelerinin üzerinde yoğunlaştığı en yakıcı sosyal yenilik süreçleri ve hizmetleri gıda, yoksulluk ve sağlık üzerinde yoğunlaşmaktadır (Bucio-Mendoza & Solis-Navarrete, 2024).

Yukarıdaki sosyal yenilik örnekleri bir yandan da kavramın tanımlanmasında toplumsal gereksinimlere, ilişkilere ve etkileşimlere vurgu yapılması gereğini ortaya koymakta ve bu doğrultuda hem bireyin hem de toplumun iyi olma halini öne çıkaran ilgi çekici tanımlama çabalarına da rastlanmaktadır. Avrupa Komisyonu'nun *Sosyal Yenilik Rehberi* başlıklı çalışmasında (European Commission, 2013, s. 6) kullandığı bir tanımlama bu çabalara güzel bir örnek oluşturmaktadır:

Sosyal yenilik, toplumsal gereksinimleri karşılamak ve yeni sosyal ilişkiler veya işbirlikleri yaratmak için yeni fikirlerin (ürünlerin, hizmetlerin ve modellerin) geliştirilmesi ve uygulanması olarak tanımlanabilir. Sosyal etkileşim sürecini etkileyen acil toplumsal taleplere yeni yanıtlar sunar. İnsan refahını iyileştirmeyi amaçlar. Sosyal yenilikler, hem amaçları hem de araçları itibarıyla sosyal olan yeniliklerdir. Bunlar yalnızca toplum için iyi olmakla kalmayıp aynı zamanda bireylerin eyleme geçme kapasitesini de artıran yeniliklerdir.

Bununla birlikte, özellikle işletme bilim alanından gelen bazı araştırmacılar genellikle sosyal yenilik kavramını teknolojik yenilikten ayırmayı değil, onu teknolojik yeniliğin ayrılmaz bir parçası veya doğal bir uzantısı olarak tanımlayıp değerlendirmeyi tercih ederler (Dawson & Daniel, 2010; Nicholls & Murdoch, 2012, s. 1-4). Ancak ilginç bir şekilde, sosyal yeniliğin bir yeniliğin başarıya ulaşmasında teknolojik yenilikten çok daha önemli bir yeri olduğu, 2006 yılında yapılan ve esas olarak ekonominin sanayi sektörü üzerinde yoğunlaşan bir araştırmada, teknolojik yeniliğin köklü yenilik başarısını açıklamada sadece %25'lik bir paya sahip olduğu, sosyal yeniliğin geri kalan %75'i açıkladığı tespit edilmiştir (Pot & Vaas, 2008, s. 469).¹

Dolayısıyla, yenilik ve yeniliklerin toplumsal etkilerinin incelenmesi söz konusu olduğunda, yerleşikliği temsil eden teknolojik yenilik kavramı ve olgusunun yetersiz

¹ Godin (2012, s. 9), çok geniş bir bakış açısından hareketle, son dönemdeki sosyal yenilik söylemlerinin ve kuramlarının, teknolojik yenilik alanında hüküm süren hegemonik yaklaşımlara karşı bir hamle olarak görülebileceğini iddia ettikten sonra, daha da ileri giderek sosyal yeniliğin uzun bir tarihsel aradan sonra yeniden ortaya çıkışını teknolojik yeniliğe şu şekilde bağlamaktadır:

Kategori, yirminci yüzyılın ikinci yarısında teknolojik yeniliğe ve teknolojik yenilik hakkındaki hegemonik söylemlere bir tepki - 'politik' bir tepki - olarak (olumlu bir ışık altında) yeniden ortaya çıktı. Sosyal yenilik, toplumsal sorunlara veya ihtiyaçlara yönelik 'yerleşik' çözümlere, yani teknolojik yeniliğe ve devlet veya hükümet destekli sosyal reformlara alternatifler anlamına gelmeye başladı.

Yenilik kavramının uzun tarihsel yolculuğuna dair olağanüstü bir inceleme için, Godin'e (2015) ayrıca bakılabilir.

kalabildiği, görece yeni sosyal yenilik kavramından² hareketle daha güncel tartışma gündemlerine de ulaşmanın denenebileceği öne sürülebilir. Ancak bu kısımdaki kavramsal çerçeve tartışmasında karşılaşılan benzer karmaşıklıkların ve güçlüklerin bir sonraki kısmın inceleme konusu olan yeniliklerin ölçümü aşamasında da karşımıza çıktığını vurgulamak gerekir.

3. Yenilik Ölçümleri

Çalışmanın bu kısmında ilk olarak, geleneksel teknolojik yenilik ölçümleri, daha sonra mevcut sosyal yenilik ölçümleri temel eksiklikleri ve sorunlarıyla birlikte kısaca tartışılacak; izleyen iki kısımda ise, Türkiye'nin bu göstergeler/endeksler çerçevesindeki performansı ortaya konulmaya çalışılacaktır. Bu aşamada ulusal ölçekte kullanılabilir sosyal yenilik göstergelerinin/endekslerinin neredeyse yok düzeyinde kısıtlı olduğu, erişilebilir somut performans göstergelerinin büyük ölçüde teknolojik yenilikle sınırlı olduğu vurgulanmalıdır.

3.1. Geleneksel Teknolojik Yenilik Ölçümleri

Sosyal yenilik ölçümleriyle karşılaştırıldığında, geleneksel yenilik veya daha doğru bir ifadeyle teknolojik yenilik ölçümleri görece uzun bir tarihsel geçmişe sahiptir. Geçtiğimiz yüzyılın son on yıllarından bu yana, teknolojik yeniliği nicel olarak ölçmek için birçok girişimde bulunulmuştur. Bu girişimler genellikle çok sayıda tekil göstergenin istatistiksel bilgisine dayanmaktadır. Bu göstergeler arasında, firmaların veya hükümetlerin sektörel ve ulusal düzeylerdeki araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) harcamaları, patent sayısı, doktora tez sayısı, yeni ürün satışlarından elde edilen gelirler, Ar-Ge yapan firmaların payı, firmaların toplam cirosuna göre yeniliğe yapılan toplam harcamanın yüzdesi vb. yer almaktadır.

Bu çalışmada teknolojik yenilik ölçümlerinde ulusal düzeyde kullanılabilir olan bileşik endeksler üzerinde yoğunlaşılacaktır. Bu tercih bir yandan pek çok tekil göstergenin kapsanıp genel eğilimlerin saptanmasına, diğer yandan da ülke/bölge performanslarının karşılaştırılmasına fırsat sunmaktadır. Bu bağlamda, "Avrupa Yenilik Tabelası"nda (*European Innovation Scoreboard*) sunulan çeşitli göstergeler kullanılarak hesaplanan "Özet Yenilik Endeksi (ÖYE)" (*Summary Innovation Index*) özel bir ilgiyi hak etmektedir.

Bu endeks ve bileşenleri, 2001 yılından bu yana Avrupa Komisyonu'nun öncülüğünde, esas olarak Avrupa Birliği'ne üye ülkeler ve komşuları için yıllık raporlarda düzenli olarak yayınlanmakta, özellikle AB üyesi ulus devletlerin ve genel olarak bölgenin araştırma ve yenilik performansının karşılaştırmalı bir değerlendirmesini sunmaktadır.

2001'deki ilk rapordan 2025 yılında yayınlanan son rapora kadar, endeksi oluşturan gösterge sayısı 17 ile 32 arasında değişmektedir (EC 2001; EC 2010; EC 2018; EC 2025). Göstergelerin yalnızca sayısı değil, aynı zamanda içeriği ve türleri ile bunlara bağlı 'yenilik boyutları' da zaman içinde değişmiştir. Hatta hazırlanan raporların başlığında bile son çeyrek yüzyılda değişiklikler olmuştur. Bu durum elde edilen sonuçların öncekilerle karşılaştırılmasında güvenilir değerlendirmelere ulaşmayı zorlaştırmaktadır. ÖYE'nin Ar-Ge faaliyetlerine aşırı bağımlılığı, araştırmacılar tarafından yenilikçi sürecin kapsamlı bir resmini çizmede de memnuniyetsizliğe yol açmakta ve özellikle sosyal yenilik benzeri diğer yenilik türlerinin ölçümüne katkı sunmakta yetersiz kalacağı düşünülmektedir (van Beers, Havas & Chiappero-Martinetti, 2015, s. 16-21).

Teknolojik yeniliği bileşik bir endeks olarak ölçme alanında görece daha yeni bir girişim, "Küresel Yenilik Endeksi (KYE)" (*Global Innovation Index*)'dir. KYE, ilk olarak 2007 yılında, Soumitra Dutta tarafından INSEAD-*The Business School for the World*'de başlatılan

² Sosyal yenilik kavramının yaygın kullanımı görece yeni olmakla birlikte, tarihsel kökenleri yüzyıllar öncesine kadar geri gitmekte, 20. yüzyıla kadarki zaman diliminde kavram çoğunlukla siyaset bilimi ve politik iktisat temelli analizlerde yer almakta, kimi zaman 'sosyalizm' ve 'komünizm', kimi zaman da 'sosyal reform' ve 'radikalizm' kavramlarıyla özdeş olarak kullanılabilmektedir (Encyclopedia Britannica, 1888, s. 211; Godin, 2012, s. 6; Wolfe, 1921, s. 281).

bir projenin ürünü olarak yayımlanmıştır. Bu proje, toplumdaki yenilik zenginliğini daha iyi yakalayan ve akademik makale sayısı ve Ar-Ge harcamaları düzeyi gibi geleneksel teknolojik yenilik ölçümlerini aşan ölçütlere nasıl ulaşılacağını belirlemeyi amaçlamıştır (World Business/INSEAD, 2007; INSEAD, 2011). Hesaplama sürecindeki bazı değişikliklerle endeks, INSEAD'in yanı sıra Cornell Üniversitesi ve Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü'nün (WIPO) de katılımıyla günümüze kadar aralıksız olarak yayımlanmaya devam etmiştir.

ÖYE ile karşılaştırıldığında, KYE iki açıdan önemli ölçüde kapsamlıdır: Dünya ülkelerinin çoğunluğunu içerir, farklı veri kaynaklarından toplanan 78 göstergeyle ilgilenir ve ardından toplamda yedi 'bloğa'/sütuna' (*pillar*) bağlı olarak oluşturulan *Yenilik Girdi Alt Endeksi* ve *Yenilik Çıktı Alt Endeksi* olmak üzere iki alt endeks altında sınıflandırılır. Her bir bloğun puanları, tekil göstergelerin ağırlıklı ortalamaları olarak hesaplanır ve ardından her bir yenilik alt endeksi için puanlara ulaşmak üzere toplanır. Son olarak, genel KYE puanı, girdi ve çıktı alt endekslerinin ortalaması alınarak elde edilir (WIPO, 2024).

KYE puanları ve sıralamaları, tekil ülkelerin zaman içindeki yenilikçi performansını izlemek ve aynı coğrafi bölgede ve/veya gelir sınıflandırmasında yer alan ekonomilerin değişen konumlarını karşılaştırmalı olarak değerlendirmek için de kullanılabilir. Bu bağlamda, KYE'nin neredeyse tüm sürümleri/raporları, kişi başına düşen GSMH ile ölçüldüğünde, yenilikçi performans ile ülkenin kalkınma düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak, dünyanın çeşitli bölgelerinden Hindistan, Pakistan, Moldova, Vietnam, Moğolistan, Ruanda, Ukrayna, Tayland gibi ülkeler son dönemlerde kendi gelişmişlik düzeylerine göre daha iyi performans göstermeyi başarmışlardır (WIPO, 2024a, s. 59-61).

Bununla birlikte, teknolojik yeniliğin bir ölçüsü olarak, KYE'nin bazı tartışmalı özelliklerine de kısaca değinilmelidir. Endeks çok sayıda tekil göstergeden oluşmaktadır. Bu durum, her bir göstergenin ilgili blok/sütun için uygunluğu konusunda karmaşıklık ve şüpheler yaratmakta ve son tahlilde endeksin teknolojik yenilik performansını ölçme sağlamlığını zayıflatmaktadır. Dahası, KYE'nin bazı bileşenleri doğrudan endekslerdir ve bu nedenle tek başlarına 'gösterge' olarak değerlendirilmeleri güçtür. Ek olarak, blokların başlıkları ile bunların mevcut bileşenleri (endeksler/göstergeler) arasında zaman zaman uyumsuzluk göze çarpmakta, bu da KYE'nin yenilik ölçüsü olarak kullanılmasının bulanıklığını artırmaktadır.

3.2. Mevcut Sosyal Yenilik Ölçümleri

Teknolojik yenilik ölçümleriyle karşılaştırıldığında, sosyal yenilik ölçümlerinin henüz çocukluk çağına olduğu, ulusal düzeyde kullanılabilir gösterge ve endekslerin tartışmalı birkaç deneme ve sonuçsuz girişimin ötesine geçmediği belirtilmelidir.

Sosyal yenilik ölçümleri alanında önemli ve kapsamlı bir girişim, FP7 tarafından finanse edilen TEPSIE (Theoretical, Empirical and Policy Foundations for Social Innovation in Europe) Projesi'dir. Bu proje, esas olarak AB'nin sosyal yenilik stratejisinin bir parçası olacak araçları, yöntemleri ve politikaları oluşturmayı amaçlamıştır. Bu bağlamda TEPSIE, özellikle sosyal yenilik ölçümü için uygun bir gösterge sistemi için bir "Plan" oluşturmaya çalışmıştır (TEPSIE, 2014, s. 10-19). Gösterge sisteminin yapısı, önceki teknolojik yenilik ölçümlerinin değerlendirilmesine dayanmaktadır. Bu nedenle, mevcut çalışmalar eleştirel bir şekilde değerlendirilse de, geleneksel girişimlerin Plan üzerindeki doğrudan etkisi açıktır. Başka bir deyişle, Plan için geleneksel yenilik gösterge sisteminden radikal bir kopuş söz konusu değildir. Geniş bir gösterge yelpazesi (yaklaşık 120 gösterge) önerilmiştir. Bu kadar çok sayıda göstergeyi hesaplamak ve güvenilir sonuçlar elde etmek oldukça güçtür. Zaten önerilen göstergelerin bir kısmı için mevcut veri de bulunmamaktadır. Dolayısıyla, mevcut koşullar altında, ulusal ekonomiler için tartışılabilir bileşik endeks değerlerine veya ardışık tekil sosyal yenilik göstergelerine ulaşmak olanaklı gözükmemektedir.

Sosyal yenilik ölçümlerinin yeni yollarını keşfetmek için Javier Castro ve arkadaşları esas olarak göstergelerin yapısını ele alan alternatif çalışmalara yönelmişlerdir (Castro-Spila vd., 2016; A. Unceta vd., 2020). Bu çalışmalar, bölgesel bağlamların, çevrelerindeki anormalliklere ve bölgesel kırılmalara yanıt veren sosyal yenilikler geliştirmek için kullandıkları yöntemler olarak tanımlanabilecek bir "sosyal yenilik rejimi" modeli sunmaktadır. "Kırılmalık" kavramı, sosyal yeniliğin örgütsel (mikro düzey) dinamiklerini bölgesel (orta düzey) bağlamlarla bütünleştirme anlamında bu modellerin merkezinde yer almaktadır. Modeller, aslında bölgesel kırılmalık arttıkça sosyal yeniliklerin ortaya çıkma olasılığının da arttığı hipotezine dayanmaktadır. Bu deneysel çalışmalar sosyal yeniliğin somut bir alternatif ölçümünü sunduğu izlenimini vermemekte, bunun yerine, sosyal yeniliklerin oluşumu için özünde kritik olduğu varsayılan bölgesel/yerel dengesizliklerden kaynaklanan gelecekteki ölçümler için kullanılacak olası sosyal yenilik göstergelerinin yapısını oluşturmanın kavramsal ve metodolojik yönlerine odaklanmaktadır. Asıl önemlisi önerilen sosyal yenilik göstergelerinin makro düzey analizlerle açık bir bağlantısı da bulunmamakta, ulusal ölçekte kullanılacak değerlere erişilememektedir.

Bu çalışmaların yanı sıra, yerel, bölgesel, firma/örgütsel düzeylerde sosyal yenilik ölçümlerine girişen pek çok deneysel çalışmaya da yazında rastlanmaktadır (SINERGI AK Social Innovation, 2013; Bund vd., 2015; Simchenko & Zhaldak, 2014; Cunha & Benneworth, 2020).

Ancak sosyal yeniliği ölçme çabasına giren çalışmaların çoğunda sorunlu ve bulanık alanlar bulunmakta ve bu durum elde edilen bulguların ve öne sürülen iddiaların güvenilirliğini azaltırken, deneysel düzeyde kalmalarına yol açmaktadır. Sorunlu alanlar sosyal yenilik kavramının tanımlanması sorunundan başlamakta, istatistiksel ve yöntemsel sorunlara genişlemekte, oradan da analiz düzeyinin makro veya ulusal/küresel ölçüğe erişememe sıkıntısına kadar varmaktadır (Mıhçı, 2020, s. 352-355).

Oysa, mevcut çalışma açısından ulusal düzeyde ülke karşılaştırmalarının yapılabileceği göstergeler veya bileşik endeksler Türkiye'nin görece performansı hakkında çıkarımlar yapabilmek açısından önem taşımaktadır. Bu çerçeveden soruna yaklaşıldığında, sosyal yenilik ölçümü çalışmaları arasında istisnai deneysel bir bileşik endeks hesaplama girişimine rastlanmaktadır. *The Economist* dergisi İstihbarat Birimi tarafından, 2016 *Sosyal Yenilik Endeksi* başlığı altında, 45 ülkenin, G20 ve OECD ülkelerinin bazı seçilmiş gelişmekte olan ülkelerle birlikte, ulusal sınırları içinde sosyal yeniliği ilerletme kapasitesi ve becerisi hesaplanmaya çalışılmıştır. Endekse dahil edilen ülkeler dört temel unsura/bloğa göre puanlanmıştır: politika ve kurumsal çerçeve, finansman olanağı, girişimcilik düzeyi ve sivil toplum ağlarının derinliği (EIU, 2016, s. 4). Endeks, *The Economist* analistleri tarafından dört temel unsurda sınıflandırılmış 7 nicel ve 10 nitel göstergeye dayanmaktadır. Her temel bloktaki göstergeler normalleştirilmiştir (0 en kötüyü, 100 en iyiyi gösterecek şekilde 0 ile 100 arasında değerler atanarak). Her temel bloğun toplam puanda farklı bir ağırlığı vardır ve bu da 100 üzerinden gösterilmektedir.

Dört temel unsur, ağırlıkları ve bileşen göstergeleriyle birlikte şu şekildedir: *i. Politika (Policy) ve Kurumsal Çerçeve* (%44,44) (Sosyal yenilik konusunda ulusal politikanın varlığı, sosyal yenilik araştırması ve etkisi, sosyal girişimler için yasal çerçeve, politika uygulamasında sistemin etkinliği, hukukun üstünlüğü); *ii. Finansman Olanağı* (%22,22) (Sosyal yeniliği teşvik etmek için devlet finansmanının mevcudiyeti, kredi alma kolaylığı, toplam kamu sosyal harcamaları); *iii. Girişimcilik* (%15,00) (Risk alma zihniyeti, vatandaşların girişimciliğe karşı tutumu, iş kurma kolaylığı, şirket kümeleşmelerinin gelişimi); *iv. Sivil Toplum* (%18,33) (Gönüllülük kültürü, siyasi katılım, sivil toplum katılımı, topluma güven, basın özgürlüğü) (EIU, 2016, s. 7).

The Economist'in sosyal yenilik endeksi, makro/ulusal düzeyde sosyal yeniliği bileşik bir endeks biçiminde ölçmek için ilk somut girişim olarak değerlendirilebilirse de, bazı zayıf yönlerinden de bahsedilmelidir. İlk olarak, ülkelerin ve göstergelerin kapsamı, özellikle gelişmekte olan ülkeler için, çoğunlukla veri kısıtlamaları nedeniyle sınırlıdır. İkinci olarak, endeksin vurgusu, ulusların sosyal yeniliği gerçekleştirme "kapasitesi" ve

“becerisi” üzerinedir, onlardan beklenen olası çıktılara değil. Başka bir deyişle endeks, sosyal yenilikle başa çıkmanın ana hedefini oluşturan sosyal yeniliğin toplumsal sonuçlarından çok, sosyal yeniliğin ortaya çıkmasını kolaylaştıran kurumsal ortamı ölçmeye çalışmaktadır. Endeksin üçüncü ve belki de en önemli zayıflığı, toplam göstergelerin önemli bir kısmının (%59) (toplam 17 göstergeden 10'u nitel göstergelerdir) *The Economist* dergisi analistlerinin ve uzman görüşmelerinin ‘öznel’ değerlendirmesine dayanması ve uluslararası olarak derlenmiş güvenilir kaynaklardan elde edilen ortak nicel veri tabanına doğrudan bağlı olmamasıdır.

Çalışmanın izleyen kısımlarında ulusal düzeyde kullanılabilir bileşik yenilik endekslerinin ve endekslerin oluşumunda kullanılan çeşitli göstergelerin tarihsel zaman içindeki değişimi ülke karşılaştırmaları aracılığıyla tespit edilmeye çalışılacak, Türkiye ekonomisinin son dönem performansı bu çerçevede değerlendirilecektir.

4. Türkiye'nin 21. Yüzyıldaki Karşılaştırmalı Teknolojik Yenilik Performansı

Bu kısımda Türkiye'nin son çeyrek yüzyıldaki karşılaştırmalı teknolojik yenilik performansının değerlendirilmesi büyük ölçüde iki bileşik endeks (ÖYE ve KYE) çerçevesinde elde edilen mutlak ve göreceli değerlere dayanılarak gerçekleştirilecektir. Bu çalışmaya gelinceye kadar, farklı amaçlar doğrultusunda söz konusu bileşik endeks bilgilerini sınırlı düzeyde kullanarak, Türkiye ekonomisinin performansını değerlendirmeye yönelik az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Sertkaya, 2015; Çakmak & Tanrıverdi 2021; Karahan, 2024; Ünlü, 2015). Ancak yazındaki mevcut çalışmaların bulguları mevcut çalışmayla karşılaştırıldığında sınırlı zaman aralıklarını kapsamaktadır. Bu çalışmada daha geniş bir zaman diliminde ülke performansının kapsamlı bir değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

4.1. Özet Yenilik Endeksi (ÖYE) Kapsamında Performans Değerlendirmesi

Endeksi oluşturan göstergelerin sayısı, içeriği ve yenilik boyutları zaman içinde değişime uğradığından doğrudan mutlak endeks rakamlarını sunmanın çok anlamlı olmadığını düşünerek Türkiye'nin endeks değerlerinin belirli zaman aralıklarında karşılaştırmalı olarak ne yönde değiştiğine yoğunlaşmanın daha anlamlı olacağı düşünülmüştür. İncelememizi 2001-2025 dönemini 3 alt döneme ayırarak sürdüreceğiz.

4.1.1. 2003-2010 Dönemi

Sonraki dönemlerle göre, bu zaman aralığında Türkiye'yle ilgili verilerin yeterince ayrıntılı olmadığını ve AB ülkeleriyle tekil göstergeler ve ‘yenilik boyutları’ (*innovation dimensions*) çerçevesinde karşılaştırmalara uygun olmadığını, sadece genel bilgi ve karşılaştırmalarla yetineceğimizi belirtmek isteriz.

2003-2010 döneminde AB üye ülkelerinin ÖYE değerleri 0,450 ile 0,533 arasında seyrederken, Türkiye'nin değerleri 0,090 ile 0,208 aralığında dalgalanmıştır (EC, 2012, s. 70; EC, 2008, s. 51). Bu değerler hesaplamaya dahil edilen tüm AB üye ülkeleri ve bölgedeki AB üyesi olmayan komşu ülkeler arasında en düşük performansı göstermektedir.

Örnekleme dahil edilen tüm ülkeler içinde AB ortalamalarının oldukça altında kaldığı için Türkiye ilgili dönemde en alt grup olarak tanımlanan “*mütevazı yenilikçiler*” grubu içinde yer almıştır. Göreceli olarak güçlü olduğu yenilik boyutları “*finans ve destek*”, “*yenilikçiler*” ve “*çekici araştırma sistemleri*” dir. Göreceli olarak zayıf olduğu yenilik boyutları ise “*insan kaynakları*”, “*firma yatırımları*” ve “*fikri varlıklar*” (intellectual assets) dir (EC, 2012, s. 53).³

4.1.2. 2011-2018 Dönemi

Türkiye'nin ÖYE mutlak değerinin 2011-2018 yılları arasında azalma eğilimi içinde olduğu, 2011 yılında 0,155 iken, 2018 yılında 0,129'a düştüğü görülmektedir. Bununla

³ 2008-2010 dönemi için Türkiye'nin yenilik performansını AB ülkeleriyle karşılaştıran Sertkaya (2015) da ülkenin görece güçlü ve zayıf yönlerini tespit ederken benzer sonuçlara ulaşmaktadır. Ünlü (2015, s. 180-186) de 2008-2012 dönemi için benzer tespitler öne sürmektedir.

birlikte, 2011 yılındaki 28 AB ülkesi ortalamasına göre, ülkenin performansı 2011-2017 yılları arasında %52-55 civarında seyretmiş, bu görece oran 2018 yılında %59 ile hafifce yukarıya doğru hareket etmiştir. Ek olarak, ülkenin 2018 yılı genel endeks değeri performansı AB ülkeleri ortalamasının %65'ine yaklaşarak 2011 yılıyla karşılaştırıldığında yaklaşık 9 puanlık bir artış göstermiştir (EC, 2019, s. 77, 91). Bu performansıyla Türkiye 28 AB ülkesi ve 8 komşu ülkeler (Norveç, Kuzey Makedonya, Sırbistan, İsviçre, Türkiye, İzlanda, İsrail, Ukrayna) olmak üzere toplam 36 ülke içinde kendisine “ılımlı yenilikçiler” (moderate innovators) grubu içinde yer bulmakta, dönem içi görece performansı Ukrayna, Romanya, Bulgaristan, Kuzey Makedonya, Polonya, Macaristan ve Sırbistan'dan daha iyi gözükmektedir (EC, 2019, s. 26).

Dönem içinde (2011-2018) Avrupa ülkeleriyle karşılaştırıldığında, Türkiye'nin görece olarak güçlü olduğu veya AB ülkeleriyle başabaş performans gösterdiği yenilik boyutları “yenilikçiler”, “firma yatırımları” ve “yenilik dostu ortam” alanlarıdır. Ülkenin görece iyi performans gösterdiği göstergeler “Ar-Ge dışı yenilik harcamaları” (AB ortalamasının iki katı düzeyindedir), “KOBİ'lerin şirket içi yenilikleri” (dönem içinde %67'lik artış göstermiştir) ve “KOBİ'lerin pazarlama/örgütsel yenilikleri”dir (dönem içinde %28'lik artış göstermiştir) (EC, 2019, s. 77, 85).

Buna karşılık, aynı dönem içinde Türkiye'nin görece olarak en zayıf performans gösterdiği yenilik boyutları “fikri varlıklar” (2018 yılında AB ortalamalarının sadece %8'i düzeyinde kalmıştır), “istihdam etkileri” ve “çekici araştırma sistemleri” (2018 yılında AB ortalamasının %30'u düzeyindedir) alanlarıdır. Türkiye'nin en düşük puan elde ettiği göstergeler ise “tasarım uygulamaları” (2018 yılında AB ortalamasının %2.5'i düzeyindedir), “marka başvuruları” (2018 yılında AB ortalamasının %4'ü) ve “uluslararası bilimsel ortak yayınlar”dır (2018 yılında AB ortalamasının %7.5'i) (EC, 2019, s. 77, 85).

4.1.3. 2018-2025 Dönemi

Türkiye'nin 2018-2025 dönemi ÖYE mutlak değerlerinin %6,6 oranında arttığı ancak bu artışın AB ortalamasındaki artışın (%12,6) oldukça altında kaldığı gözlenmektedir. Bunun sonucunda 2018 yılında AB ortalaması genel endeks değerinin %65'ine erişen ülke, 2025 yılında AB ortalamasının ancak %58'ni yakalayabilmiştir. Dolayısıyla, 2011-2018 dönemiyle karşılaştırıldığında, ülkenin yenilik performansında 2018-2025 döneminde AB ülkelerine göre bir gerileme yaşandığı anlaşılmaktadır. Bunun sonucunda Türkiye 27 AB üyesi ülke ve 12 komşu ülkeden (Birleşik Krallık, İsviçre, Kuzey Makedonya, İzlanda, Ukrayna, Sırbistan, Karadağ, Bosna-Hersek, Türkiye, Norveç, Moldova, Arnavutluk) oluşan toplam 39 ülke içinde 29. sırada yer almaktadır. Ülkelerin performanslarına göre oluşturulan yenilikçiler sınıflamasında da ılımlı yenilikçiler sınıflamasından bir alt grup olan “gelişen yenilikçiler” (emerging innovators) sınıflamasına doğru gerilemiştir. Bu son alt grup içindeki genel performansı Letonya, Sırbistan, Bulgaristan, Karadağ, Kuzey Makedonya, Arnavutluk, Romanya, Ukrayna, Bosna-Hersek ve Moldova'dan daha iyidir (EC, 2025, s. 70-72).

Bir önceki inceleme döneminden (2011-2018) farklı olarak, 2018-2025 döneminde Türkiye'nin AB ülkelerinin ortalamalarına yakın performans gösterdiği ‘yenilik boyutları’ bulunmamaktadır. En iyi performans gösterdiği yenilik boyutu dönem içindeki %37'lik artışla 2025 yılında AB ortalamasının %80'ine yaklaşan ve kendisini 39 ülke içinde 18. sıraya yerleştiren “kaynak ve işgücü verimliliği” alanıdır. Benzer şekilde, dönem içindeki %32'lik artışla “finans ve destek” yenilik boyutu da 2025 yılında AB ortalamasının %77'sine ulaşarak bu alanda ülkeyi 17. sıraya yerleştirmiştir (EC, 2025, s. 146).

Dönem içinde önemli artış gösteren bazı göstergeler de bulunmaktadır: Örneğin “firma Ar-Ge'sine yönelik doğrudan ve dolaylı hükümet desteği” %105 oranında artmıştır. Bunun sonucunda, 2025 yılına gelindiğinde ülkenin bu göstergedeki görece performansı AB ortalamasının yaklaşık %45 üstüne çıkmıştır (EC, 2025, s. 146). “Piyasaya ve firmaya yeni sunulan yeniliklerin satışı” göstergesinde de %20'lik bir performans artışı yaşanmış ve 2025 yılına gelindiğinde ülke AB ortalamasına oldukça yaklaşmıştır.

Bu inceleme dönemi içinde Türkiye'nin en kötü performans gösterdiği yenilik boyutları "enformasyon teknolojilerine yapılan yatırımlar" (2025 yılında AB ortalamasının %18'i düzeyindedir), "dijitalleşme" (2025'de AB ortalamasının %23'ü) ve "fikri varlıklardır" (2025'de AB ortalamasının %29'u). Ülkenin AB ortalamalarına göre en düşük skorlar elde ettiği göstergeler ise "tasarım uygulamaları", "istihdam edilen bilgi ve iletişim teknolojileri uzmanları" ve "girişim sermayesi harcamaları"dır. Ek olarak, bir önceki dönemde AB ortalamalarıyla başabaş bir performans gösteren "yenilikçiler" yenilik boyutunda da dönem içinde %60'a varan bir azalma gözlenmiş ve ülke AB standartlarının uzağına düşmüştür (EC, 2025, s.146).

4.2. Küresel Yenilik Endeksi (KYE) Kapsamında Performans Değerlendirmesi

2007'den günümüze hazırlanan KYE raporları ve hesaplamalarında teknolojilerde yenilik performansı ile, kişi başı gelir düzeyiyle hesaplandığında, kalkınma düzeyi arasında genelde doğru yönlü ilişkilerin olduğu saptanmıştır. Bu nedenle, bu alt kısımda Türkiye'nin de örnekleme dahil edildiği farklı coğrafyalardan seçilmiş bir dizi üst orta kişi başı gelir düzeyine sahip ülkenin zaman içindeki performansını ayrıntılara girmeden karşılaştırmalı olarak gözlemleyeceğimiz basit bir tablo oluşturmayı tercih ettik. Ülkelerin seçimini kişi başı gelir düzeyi temelinde yaparak görece türdeş bir grup oluşturmayı hedefledik. Ancak Türkiye'nin performans değerlendirmesini yaparken tablodaki verilerle sınırlı kalmayıp ilgili yılın raporlarına da zaman zaman başvurulacağını altını çizmek isteriz.

Tablo 1. Türkiye ve Seçilmiş Bazı Üst Orta Kişi Başı Gelir Düzeyine Sahip Ülkenin KYE Puanları ve Sıralamaları: 2007-2025

	Türkiye	Bulgaristan	Çin	Malezya	Tayland	Brezilya	Arjantin	Güney Afrika
2007 (107)	2,75 (45)	2,12 (81)	3,21 (29)	3,47 (26)	3,01 (34)	2,84 (40)	2,41 (63)	2,87 (38)
2009/10 (132)	2,99 (67)	3,26 (49)	3,32 (43)	3,77 (28)	3,06 (60)	2,97 (68)	2,91 (75)	3,24 (51)
2015 (141)	37,81 (58)	42,16 (39)	47,47 (29)	45,98 (32)	38,10 (55)	34,95 (70)	34,30 (72)	37,45 (60)
2020 (131)	34,90 (51)	39,98 (37)	53,28 (14)	42,42 (33)	36,68 (44)	31,94 (62)	28,33 (80)	32,67 (60)
2022 (132)	38,1 (37)	39,5 (35)	55,3 (11)	38,7 (36)	34,9 (43)	32,5 (54)	28,6 (69)	29,8 (61)
2024 (133)	39,0 (37)	38,5 (38)	50,1 (17)	40,5 (33)	36,9 (41)	32,7 (50)	26,4 (76)	28,3 (69)
2025 (139)	37,2 (43)	39,1 (37)	56,6 (10)	40,6 (34)	36,7 (45)	32,9 (52)	26,8 (77)	30,1 (61)

Notlar: i. Yılların altında parantez içinde belirtilen rakamlar KYE puanı hesaplanan ülke sayısını göstermektedir. Ülkelerin altındaki kutucuklardaki rakamlar genel puan değerini, parantez içinde belirtilenler ise tüm ülkeler içindeki sıralamasını göstermektedir.

ii. Raporlarda 2007 ve 2009-10 yıllarında ülke puanları 1-7 arasında gösterilirken, 2015 sonrasında 0-100 arasında sunulmuştur.

Kaynak: World Business/INSEAD (2007); INSEAD (2010); Cornell University, INSEAD & WIPO (2015); Cornell University, INSEAD & WIPO (2020); WIPO (2022); WIPO (2024); WIPO (2024a).

Tablo 1'den anlaşılabilir olduğu gibi, inceleme döneminde Türkiye'nin genel KYE puan değeri ve tüm ülkeler içindeki sıralaması, 2020 ve 2025 yılı dışarıda tutulacak olursa, iyileşme eğilimindedir. 2007 yılında KYE sıralaması Çin, Malezya, Tayland, Brezilya ve Güney Afrika'dan daha kötüyken, sadece Bulgaristan ve Arjantin'den daha iyidir. 2024 yılına gelindiğinde ise, Bulgaristan'ın bir basamak üstünde, Çin ve Malezya'nın gerisinde ancak Tayland, Brezilya, Arjantin ve Güney Afrika'nın önünde bulunmaktadır.

2009/10 yıllarında Türkiye'nin endeksteki sıralamasını temel aldığımızda, "kurumlar", "beşeri kapasite", "özel krediye erişim", "bilimsel çıktılar", "bilgi uygulaması" başlıklı bloklarda görece zayıf performans göstermiştir. Benzer şekilde, "siyasi istikrar", "basın özgürlüğü endeksi", "fikri mülkiyetin korunması", "risk

sermayesinin mevcudiyeti”, “yüksek teknoloji ihracatı”⁴ gibi göstergelerdeki performansı da oldukça zayıftır (INSEAD, 2010, s. 196).

Buna karşılık “yabancı ve yurtiçi rekabete açıklık” bloğu ve “yerel rekabetin yoğunluğu” ve “iş kurma süresinin hızı” göstergelerindeki performansının görece olarak güçlü olduğu göze çarpmaktadır (INSEAD, 2010, s. 196).

2009/10 yıllarında Türkiye Asya ve Orta Doğu bölgesinde yer alan 39 ülke içinde KYE sıralamasında 25.’dir. (INSEAD, 2010, s. 30). Öte yandan, seçilmiş yükselen piyasa ekonomileri içindeki KYE sıralamasında Çin, Hindistan ve Rusya’dan daha düşük, Brezilya ve Endonezya’dan daha yüksek bir konumda yer almıştır (INSEAD, 2010, s. 32). Yine aynı yükselen piyasa ekonomileri içinde “beşeri kapasite”, “bilimsel çıktılar” blokları ile “yaratıcı çıktılar ve refah” göstergesi açısından en kötü performansı, “iş dünyasının gelişmişliği” (business sophistication) bloğunda ise sadece Rusya’dan daha iyi bir performans göstermiştir (INSEAD, 2010, s. 32).

2020 yılında 37 yüksek orta gelir düzeyine sahip ülke içinde Türkiye KYE genel puan değeri açısından 8. sırayı almıştır (Cornell University, INSEAD & WIPO, 2020, s. xxii). 2024 yılında ise 34 yüksek orta gelir düzeyine sahip ülke içinde ilk kez 3. sıraya yükselmiştir (WIPO, 2024a, s. 58). 2025 yılında da 36 ülke içinde Çin ve Malezya’nın ardından, tıpkı 2024 yılında olduğu gibi, yine 3. sırada yer almıştır (WIPO, 2024, s. 60). Ek olarak, Türkiye 2013-2025 döneminde KYE sıralamasındaki yerini (68.’likten 43.’lüğe) en hızlı artıran ülkeler sınıflamasında Çin ve Hindistan’ın ardından 3. sırada yer almıştır (WIPO, 2024, s. 59). Yine inceleme döneminin son 2 yılında Türkiye, ada ekonomileri dışarıda tutulduğunda, İsrail ve Birleşik Arap Emirlikleri’nden sonra Kuzey Afrika ve Batı Asya bölgesindeki ülkeler arasında en iyi yenilik performansını gösteren 3. ülke konumundadır (WIPO, 2024, s. 18; WIPO, 2024a, s. 17).

Ancak hazırlanan son yıllık sürümlerde/raporlarda (17. ve 18. sürümler) gerek 2024 gerekse 2025 yılındaki performansının ülkenin gelir düzeyiyle uyumlu olduğu, beklenenin üstünde bir performansın söz konusu olmadığı da vurgulanmıştır (WIPO, 2024, s. 20; WIPO, 2024a, s. 19). 2025 yılında “beklenenin üstünde” yenilik performansı gösteren üst orta kişi başı gelire sahip ülkeler Çin, Tayland, Brezilya, Endonezya, Güney Afrika ve Ukrayna olmuştur (WIPO, 2024, s. 20).

2020 yılında Türkiye, genel performansı temel alındığında, “kurumlar”, “bilgi ve teknoloji çıktısı”, “iş dünyasının gelişmişliği” alanlarında ve “siyasi ortam”, “yenilik bağlantıları”, “düzenleyici ortam”, “üniversite eğitimi” göstergelerinde görece kötü bir performans sergilemiştir (Cornell University, INSEAD & WIPO, 2020, s. 332). Buna karşılık, “piyasa gelişkinliği”, “beşeri sermaye” bloklarında ve “Ar-Ge”, “ticaret, rekabet ve piyasa ölçeği” alanlarında genel performansından daha başarılı sonuçlara ulaşabilmiştir (Cornell University, INSEAD & WIPO, 2020, s. 232).

İnceleme döneminin sondan bir önceki yılı olan 2024’de ülkenin KYE genel puan değerindeki ve sıralamasındaki en yüksek noktaya ulaştığı yıl olarak gözükmektedir. Bu yıl kendi gelişmişlik düzeyindeki ülkeler arasında en iyi görece performansını gösterdiği yıl olmuştur. Ancak genel performansının oldukça uzağında kaldığı bazı alanlar bu yılda da göze çarpmaktadır. Önceki yıllara benzer şekilde, “kurumlar”, “kurumsal ortam”, “iş ortamı”, “eğitime yapılan harcamalar”, “iş dünyasının gelişmişliği”, “yenilik bağlantıları”, “bilginin dağılması” alanlarındaki görece performansı genel performansının oldukça uzağında kalıp ülkenin teknolojik yenilik kapsamındaki son dönem zayıflıklarına işaret etmektedir (WIPO, 2024a, s. 237). Ancak genel performansından görece daha güçlü olduğu alanlar da dikkat çekmektedir. Bu alanlara örnek olarak “Ar-Ge”, “okulda kalma süresi”, “enformasyon ve iletişim teknolojileri”, “ticaret, farklılaşma ve piyasa ölçeği”, “işgücü verimliliğinin artışı” verilebilir (WIPO, 2024a, s. 237).

⁴ 2000’lerin ortalarından 2010’ların ortalarına kadarki dönem içerisinde Türkiye ekonomisinin ileri teknoloji ihracat performansını yenilik alanındaki seçilmiş bazı lider ülkelerle karşılaştıran Çakmak & Tanrıverdi (2021, s. 482-484) de ülke performansının çok gerilerde kaldığını ve yaklaşık 40 yıldır ihracata dayalı büyüme stratejisi yürüten bir ülke için bu performansın kabul edilebilir olmaktan uzak olduğunu vurgulamaktadırlar.

2025 yılı sonuçlarına baktığımızda ise, ülkenin genel puan değerinde bir önceki yıla göre önemli sayılabilecek bir düşüş gözlenmektedir. Bu olumsuz gelişme sonucunda Çin ve Malezya ile arasındaki açık genişlerken, Tayland ile başabaş duruma gelmiş, bir önceki yıl geride bıraktığı Bulgaristan ise sıralamada Türkiye'nin önüne geçmiştir. Brezilya, Arjantin ve Güney Afrika'nın genel puan değerlerinde de 2025 yılında artış vardır (Bkz. Tablo 1). Dolayısıyla, 2024-2025 arasındaki kısa sürede Tablo 1'e dahil edilen üst orta gelirli ülkeler arasında görece olarak en kötü KYE performansı gösteren ülkenin Türkiye olduğunu öne sürebiliriz.

Bir önceki yıla benzer şekilde, 2025 yılında da "kurumlar", "kurumsal ortam", "iş ortamı", "eğitime yapılan harcamalar", "bilginin dağılması" alanlarında Türkiye genel performansından görece olarak daha zayıf gözükmekte, buna karşılık "iş dünyasının gelişmişliği" alanında önceki yıla göre kısmi bir iyileşme yaşanmaktadır (WIPO, 2024, s. 223). Bununla birlikte, "yatırım", "GSYİH'nin oranı olarak doğrudan yabancı sermaye yatırımları", "hukukun üstünlüğü" alanlarındaki performansı genel performansının oldukça altında kalarak hissedilir bir bozulma göstermiştir (WIPO, 2024, s. 223; WIPO 2024a, s. 237).

5. Türkiye'nin 21. Yüzyıldaki Karşılaştırmalı Sosyal Yenilik Performansı

Çalışmanın önceki kısımlarında da belirtildiği gibi, ülkelerin sosyal yenilik performansını değerlendirmek için kullanılacak göstergeler/bileşik endeksler çok sınırlıdır. Elimizde sadece 2016 yılında deneysel olarak gerçekleştirilen ve izleyen yıllarda benzeri tekrarlanmayan Sosyal Yenilik Endeksi (SYE) bulunmaktadır. Dolayısıyla, elde edilen sonuçların zamana yayılı sağlıklı bir değerlendirmeye olanak tanımadığı ancak sınırlı bir kesitte bilgi sunduğunun altı çizilmelidir.

5.1. Sosyal Yenilik Endeksi (SYE) Kapsamında Performans Değerlendirmesi

SYE'nin temel bulgularına göre, ABD 100 üzerinden 79,4 puanla genel endeksin en üstünde yer alırken, onu İngiltere, Kanada, Danimarka ve Belçika takip etmektedir (EIU, 2016, s. 11). ABD, girişimcilik bloğunda en yüksek puanı elde ederken, hem politika ve kurumsal çerçeve hem de finansmanın mevcudiyeti bloklarında ikinci sırada yer almıştır. Ancak sivil toplumun derinliğini hesaplayan blokta, aynı ülke 11. sırada bulunmaktadır.

Tablo 2. Türkiye ve Seçilmiş Orta Gelir/Yüksek Gelir Düzeyi Ülkelerin SYE Puanları ve Sıralamaları: 2016

	Genel Puan	Politika ve Kurumsal Çerçeve	Finansman	Girişimcilik	Sivil Toplum
ABD	79,4 (1)	84,6 (2)	80,4 (2)	81,4 (1)	68,4 (11)
Birleşik Krallık	79,1 (2)	86,6 (1)	75,1 (5)	75,1 (5)	64,9 (14)
Almanya	69,3 (8)	69,2 (7)	67,8 (11)	68,4 (22)	61,1 (17)
Çin	33,8 (40)	29,2 (38)	37,5 (34)	53,9 (36)	24,0 (45)
Malezya	47,5 (24)	48,3 (22)	44,3 (25)	54,9 (32)	43,1 (30)
Tayland	40,1 (33)	37,7 (28)	25,1 (42)	57,8 (28)	49,7 (23)
Brezilya	37,4 (36)	28,8 (39)	41,3 (29)	59,4 (24)	35,4 (40)
Arjantin	40,3 (31)	36,7 (29)	34,0 (37)	59,1 (25)	41,4 (35)
Güney Afrika	45,7 (26)	35,2 (31)	38,4 (31)	68,1 (6)	61,6 (16)
Türkiye	36,2 (38)	30,9 (35)	36,9 (35)	64,9 (11)	24,5 (44)

Notlar: Kutucuklardaki rakamlar 0-100 arasında değer alan puanları, parantez içindeki rakamlar ülkenin sıralamadaki yerini göstermektedir. Tablonun ilk üç ülkesi olan ABD, Birleşik Krallık ve Almanya yüksek gelir düzeyine sahip ülkeleri, geri kalan ülkeler ise orta gelir düzeyine sahip ülkeleri temsil etmektedir. SYE puanı hesaplanan ve sıralamaya dahil edilen ülke sayısı 45'dir. **Kaynak:** EIU (2016, s. 39).

Türkiye farklı gelir sınıflamalarından 45 ülkenin örnekleme dahil edildiği SYE genel puan sıralamasında 38. sırada yer alarak 2016 yılında görece kötü bir performans

göstermiş gözükmektedir. Genel puanı oluşturan bloklardaki konumuna baktığımızda ise, “sivil toplumun derinliği” alanında sondan ikinci sırada (sadece Çin’in önünde) yer alarak oldukça zayıf bir performans sergilerken, “girişimcilik” alanında güçlü bir performansının olduğu anlaşılmaktadır. “Politika ve kurumsal çerçeve” ve “finansman” alanlarındaki görece konumu da genel puan performansının biraz üstüne çıkmış gözükmektedir.

Hesaplamaya dahil edilen 10 orta gelir düzeyine sahip ülke arasında Türkiye “genel puan” ve “politika ve kurumsal çerçeve” sıralamalarında 7., “girişimcilikte” 2., “finansmanda” 8. ve “sivil toplumun derinliği” bloğunda da 9. sırada yer almıştır (EIU, 2016, s. 41).

Türkiyenin görece iyi performans gösterdiği “girişimcilik” bloğunu oluşturan göstergelere geri döndüğümüzde “risk alma zihniyeti”, “vatandaşların girişimcilğe karşı tutumu”, “iş kurma kolaylığı” ve “şirket kümeleşmelerinin gelişimi” karşımıza çıkmaktadır. Bu göstergelerin ülkedeki girişimcilik ve iş yaşamı kültürünü kısmen, piyasa mekanizmasının işleyişini de dolaylı olarak temsil ettiğini düşünebiliriz. Bu açıdan baktığımızda aslında endeksin içinde yer alan girişimcilik bloğunun sosyal yeniliğin temel odağı olması beklenen toplumun genel iyilik hali veya toplumsal refah alanından çok, birey ve firma odaklı faydaya daha yakın durduğunu ve bu çerçevede teknolojik yenilik olgusuna daha uygun olduğunu belirtmek gerekir.

Öte yandan, “sivil toplum” bloğunu oluşturan “gönüllülük kültürü”, “siyasi katılım”, “sivil toplum katılımı”, “topluma güven” ve “basın özgürlüğü” başlıklı göstergelerin sosyal yenilik tanımıyla özdeşleştirmenin daha doğru olacağını, buna karşılık bu alanda ülkenin görece performansının oldukça kötü olduğunun vurgulanması gerekmektedir.

SYE’ni hesaplayan kurumun ve hesaplayanlarının güvenilirliği, sadece bir kereye özgü olarak deneysel olarak hesaplanmış olması, hesaplanma sürecinin çeşitli sorunları içinde barındırması ve ülke kapsamının sınırlarının bulunduğunu, dolayısıyla bu endeksteki sonuçlara dayanarak bir ülkenin görece performansının değerlendirmeye büyük bir rezervle yaklaşmamız gerektiği açıktır. Bu kısıtlı koşulları hesaba katarak, Türkiye’nin 2010’lu yılların ikinci yarısındaki sosyal yenilik performansının gelişmiş ve kendi gelir düzeyindeki ülkelerle karşılaştırıldığında yetersiz olarak görülebileceğini belirtmek gerekir.

6. Genel Değerlendirme

Bu çalışmada bazı bileşik teknolojik yenilik endekslerini ve deneysel olarak bir kereye özgü olarak hesaplanan sosyal yenilik endeksini (ki bu da bileşik bir endektir) temel alarak Türkiye’nin yakın dönem yenilik performansını tespit etmeye çalıştık. Elde ettiğimiz temel sonuçları bir araya getirdiğimizde karşımıza şöyle bir tablo çıkmaktadır:

i. Bu çalışmada ele alınan en uzun ardışık bileşik teknolojik yenilik endeksi olan ÖYE’deki görece performansına baktığımızda, Türkiye’nin toplam puan değeri 2003-2010 yıllarında çok düşük düzeylerde (AB ülkeleri ortalamasından 3-4 kat daha düşük) kalmış ve hesaplaması yapılan tüm AB ülkeleri ve AB’ye komşu ülkeler arasında en kötü performansı göstermiştir.

ii. Ülkenin ÖYE toplam puan değeri 2011-2017 yılları arasında durağan bir seyir izlemiş, 2018 yılında hafifçe yükselmiştir. Dönemin sonunda AB ülkelerine göre arasındaki açık kısmen kapanmış olmasına rağmen, 2018 yılındaki toplam puan değeri AB ülkeleri ortalamasının ancak %65’ine ulaşarak kendisine “ılımlı yenilikçiler” grubu içinde yer bulabilmiştir. Türkiye’nin 39 AB ve AB’ye komşu ülkeler arasında performansının daha iyi olduğu ülkeler Avrupa’nın çeperinde yer alan Ukrayna, Romanya, Bulgaristan, Kuzey Makedonya ve Sırbistan olmuştur.

iii. Türkiye’nin 2018-2025 dönemi ÖYE toplam puan değerleri artmakla birlikte, bu artış AB ortalamasındaki artışın altında kalmıştır. Bunun sonucunda 2025 yılında AB ortalamasının ancak %58’ni yakalayabilmiştir. Dolayısıyla, 2011-2018 dönemiyle karşılaştırıldığında, ülkenin yenilik performansı 2018-2025 döneminde AB ülkelerine göre

gerilemiştir. 2025 yılında Türkiye 2003-2010 döneminde olduğu gibi en alt “yenilikçiler” grubu içinde bulunmakta ve AB üyesi ülkeler içinden görece performansı sadece Bulgaristan, Letonya ve Romanya’dan kısmen daha iyi durumdadır.

iv. Ülkenin 2007-2025 döneminde KYE toplam puan değeri ve sıralamadaki yeri genelde artma eğilimindedir. En yüksek düzeyine 2024 yılında ulaşmıştır. 2020 ve 2025 yılındaki toplam puan değerinde ise azalma olmuştur. Dönemin sonu olan 2025 yılında KYE genel puan sıralamasında 139 ülke arasında 39. sıradadır. 2013-2025 döneminde KYE sıralamasındaki yerini en hızlı artıran 3. ülke olmuştur. Dönemin son 2 yılında yüksek orta gelire sahip ülkeler arasındaki performansı da yüksektir. Ancak ülkenin yenilik performansı mevcut gelir düzeyiyle “uyumludur” ve beklenenin üstünde performans gösteren ülkeler arasında yer almamaktadır.

2025 yılına gelindiğinde Türkiye KYE toplam puan değeri ve sıralamasında Çin, Malezya, Bulgaristan gibi ülkelerin gerisinde, Tayland ile başabaş konumdayken, üst orta gelirli ülkeler sınıflamasına dahil olan Brezilya, Arjantin, Güney Afrika gibi ülkeleri geride bırakabilmiştir.

v. Ülkenin AB ve AB’ye komşu ülkeler grubuna göre ÖYE hesaplamasında kullanılan çeşitli alt yenilik boyutları ve göstergelerindeki performansının güçlü ve zayıf olduğu alanlar 2003-2025 döneminde değişiklikler göstermiştir. 2003-2017 döneminde görece güçlü olduğu yenilik boyutları “finans ve destek”, “yenilikçiler”, “yenilik dostu ortam” alanlardır. 2018-2025 döneminde hiç bir yenilik boyutunda ülke AB ortalamasına göre güçlü bir performans gösterememiştir.

Benzer şekilde, 2011-2025 döneminde TR’nin AB ortalamalarına göre güçlü olduğu sınırlı sayıda gösterge bulunmaktadır. Bunlar “Ar-Ge dışı yenilik harcamaları”, “KOBİ’lerin şirket içi yenilikleri”, “KOBİ’lerin pazarlama/örgütsel yenilikleri”, “firma Ar-Ge’sine yönelik doğrudan ve dolaylı hükümet desteği”, “piyasaya ve firmaya yeni sunulan yeniliklerin satışı”dır.

vi. Buna karşılık, 2003-2025 ÖYE hesaplamalarında kullanılan çok sayıda yenilik boyutu ve gösterge içinde ülke performansının zayıf olduğu alanların fazlalığı göze çarpmaktadır. Örneğin “fikri varlıklar” yenilik boyutunda dönem boyunca zayıf performans gözlenmiştir. Ayrıca “insan kaynakları”, “istihdam etkileri”, “çekici araştırma sistemleri”, “enformasyon teknolojilerine yapılan yatırımlar”, “dijitalleşme” gibi yenilik boyutlarında da ülkenin performansı görece zayıftır. Dönem içindeki performansının zayıf olduğu göstergelere örnek olarak ise “tasarım uygulamaları”, “marka başvuruları”, “uluslararası bilimsel ortak yayınlar”, “istihdam edilen bilgi ve iletişim teknolojileri uzmanları”, “girişim sermayesi harcamaları” verilebilir.

vii. TR’nin 2007-2025 KYE hesaplamalarında kullanılan çeşitli alt bloklar/unsurlar ve göstergeler bağlamında görece olarak güçlü ve zayıf olduğu alanları toplulaştırmaya çalıştığımızda şunları söyleyebiliriz:

Ülkenin görece güçlü olduğu yenilik unsurları/blokları “yabancı ve yurtiçi rekabete açıklık”, “piyasa/iş dünyasının gelişkinliği” iken, göstergelere örnek olarak “yerel rekabetin yoğunluğu”, “iş kurma süresinin hızı”, “Ar-Ge”, “ticaret, rekabet ve piyasa ölçeği”, “işgücü verimliliğinin artışı”, “okulda kalma süresi” verilebilir.

Buna karşılık Türkiye’nin görece zayıf olduğu yenilik unsurları/blokları “kurumlar”, “beşeri kapasite”, “bilimsel çıktılar”, “bilgi uygulaması” olarak belirirken, zayıf olduğu göstergelere örnek olarak “siyasi ortam”, “kurumsal ortam”, “üniversite eğitimi”, “eğitime yapılan harcamalar”, “basın özgürlüğü endeksi”, “hukukun üstünlüğü”, “fikri mülkiyetin korunması”, “bilginin yayılması”, “risk sermayesinin mevcudiyeti”, “yüksek teknoloji ihracatı”, “yenilik bağlantıları” verilebilir.

viii. Teknolojik yenilik performansının tespit edilmesi doğrultusunda yararlanılan ÖYE ve KYE raporlarından elde edilen bulguların, Türkiye’nin yenilik alanındaki güçlü ve zayıf alanlarının saptanmasında birbirleriyle tutarlılık/bütünlük gösterdiği alanların mevcut olduğunu söyleyebiliriz. Her iki bileşik endekste ülkenin görece performansının genelde “piyasanın ve iş dünyasının gelişkinliği”, “ticaret”, “rekabetin yoğunluğu”, “hükümetin finansman ve firmalara yönelik Ar-Ge destekleri”, “iş kurma kolaylıkları”,

“işgücü verimliliği” gibi piyasa sisteminin işleyişini ve ülkenin küresel piyasalara eklenmesini kolaylaştıran, firmaların maliyetlerini azaltmayı ve kârlılıklarını artırmayı gözetken yenilik alanlarında güçlü olduğu öne sürülebilir. Söz konusu alanların piyasa odaklı iktisadi yaşama, bireysel ve firma temelli faydalara yoğunlaştığı da ayrıca vurgulanmalıdır.⁵

ix. Buna karşılık her iki endekste Türkiye’nin görelî performansının zayıf olduğu ortak alanlar da göze çarpmaktadır. Bunlara örnek olarak “kurumsal yapı”, “beşeri kaynakların gelişimi”, “eğitim harcamaları”, “bilimsel çıktılarının artırılması”, “bilginin yayılması”, “enformasyon ve iletişim teknolojilerinin gelişimi”, “fikri mülkiyetin korunması”, “hukukun üstünlüğünün sağlanması”, “basın özgürlüğü” gibi alanlar verilebilir. Söz konusu alanlardaki görelî zayıflık aynı zamanda ülkenin beşeri gelişme, toplumsal refah ve sosyal ilerleme alanlarında da yeterli performans göstermekten uzak olduğunun bir göstergesi olarak görülebilir. Farklı bir ifadeyle, teknolojik yenilik göstergelerinin toplumsal refaha etkisinin daha belirgin olduğu alanlarda Türkiye’nin görelî performansının zayıf kaldığı vurgulanmalıdır.

x. Türkiye’nin SYE sıralamasındaki yeri de yukarıdaki paragraflarda öne sürülen saptamaları teyid eder niteliktedir. 45 ülkenin dahil edildiği hesaplamada ülkenin genel sıralamadaki yeri sondan 7.’lidir. Görelî olarak iyi performans gösterdiği alan “girişimcilik” iken, “siyasi katılım”, “topluma güven”, “basın özgürlüğü” gibi göstergelerin bileşiminden oluşan “sivil toplumun derinliği” alanında tüm ülkeler içinde en kötü performansı gösteren ülke olmuştur.

7. Sonuç ve Politika Önerileri

Çalışmadan elde edilen bulgular, Türkiye’nin son yirmi yıllık yenilik performansının, zaman zaman durağanlık ve gerilemeler yaşamış olsa da, mutlak değer anlamında artış eğiliminde olduğunu göstermektedir. Başlangıç tarihindeki puan değerleri çok düşük olduğundan, günümüze gelindiğinde ulaştığı değerler önemli bir iyileşmeye işaret etmektedir.

Ancak ülkenin diğer ülkelerle ve farklı ülke gruplarıyla yapılan karşılaştırmalı performans değerlendirmesinde, görelî konumundaki iyileşmenin tatminkar olmaktan uzak olduğu belirtilmelidir. 2025 yılında Avrupa coğrafyasında AB’ne üye ülkelerin ortalama performansından önemli ölçüde geri kalmış, sadece AB’ye sonradan katılan bir kaç ülkeyle baş edebilir konumdadır.

Benzer şekilde, kendi gelir düzeyindeki ülkeler arasında da zaman içinde yükselen bir performans göstermesine rağmen, bu yükselişin beklentilerin üstünde olduğuna yönelik bir işaret bulunmamaktadır. 2025 yılına gelindiğinde tüm ülkeleri kapsayan yenilik endeksi hesaplamalarında Türkiye 139 ülke içinde 43. sıradadır. Farklı coğrafyalardan üst orta gelir düzeyine sahip ülkelerle karşılaştırıldığında kendisinden görelî olarak daha yüksek ve düşük performans gösteren ülkeler bulunmaktadır.

Farklı yenilik unsurları ve göstergeleri temelinde karşılaştırmalı performans değerlendirmesine yöneldiğimizde ise, Türkiye’nin daha çok piyasanın/iş dünyasının gelişkinliği, ticaretin ve rekabetin gelişmişliği, firmalara yönelik finansman ve Ar-Ge desteklerinin yoğunluğu gibi firma ve bireysel fayda temelli teknolojik yenilik alanlarında güçlü olduğu; toplumsal refah, sosyal, beşeri gelişmişlik alanlarına yansımaları olan alanlarda ise görece zayıf performansı gözlenmektedir.

Bu noktada, ülkenin yenilik alanındaki görelî performansını iyileştirebilecek bazı iktisadi ve sosyal politika önerilerini tartışma gündemine sunabiliriz.

Kamu destekleri yalnızca firma/piyasa temelli geleneksel Ar-Ge faaliyetlerine değil, toplumsal fayda üretme gizilgücü yüksek çekici araştırma sistemleri, dijitalleşme gibi yenilik alanlarına da yönlendirilmelidir. Bu çerçevede dijital dönüşümde gözlenen zayıf performans dikkate alınarak, bilgi ve iletişim teknolojilerinin mevcut altyapısını

⁵ Benzer şekilde, Karahan (2024, s. 115) da 2018-2020 döneminde Türkiye ekonomisinin sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların ve sektörün kendisinin bir bütün olarak piyasaya yönelik yenilikçi girişimlerinin ortalama AB performansından görelî olarak daha iyi olduğunu tespit etmektedir.

güçlendirecek kamu yatırımları teşvik edilmelidir. Örneğin 4.5G'den gelen altyapı ve operatör deneyimi 5G süreçlerine taşınabilir. Bu alanda ülkenin altyapı kurma kapasitesi bulunsa da teknolojiyi geliştirmekten çok uygulayan konumda yer alması soru işaretleri yaratmaktadır. Bu eksikliklerin giderilmesi için kamu kaynaklarından daha fazla yararlanılabilir. Benzer şekilde, yapay zeka süreçlerine/teknolojilerine hızla uyum sağlama ve uygulama alanında aşama kaydediliyor gibi gözükse de, bu tür öncü teknolojik gelişmelerin üreticisi olma konumundan uzak olmanın da sorun oluşturduğu vurgulanmalıdır.

Eğitim sisteminde yaratıcılık, eleştirel düşünme, düşüncenin özgürce dile getirildiği demokratik ve değişime açık bir eğitsel ve siyasal iklimin oluşturulmasının önündeki engeller kaldırılmalıdır. Bu doğrultuda kurumsal ve hukuki altyapının iyileştirilmesine gereksinim duyulduğu açıktır. Yenilik ekosisteminin işleyişini güçlendirmek için hukukun üstünlüğü, fikri mülkiyet haklarının korunması ve düzenleyici ortamın öngörülebilirliği alanlarında kapsamlı reformlara gereksinim duyulmaktadır. Bu alanlardaki iyileşme, yenilikçi girişimlerin sürekliliğini sağlayabilecektir. Örneğin kent ve kentlerin dönüşümüne yönelik olarak 'süper yurttaşların' sosyal girişimcilik kapsamında kentlerin güçlendirilmesi ve kentsel dönüşümde sürekliliğin sağlanabilmesi için dönüştürücü bir işlev üstlenebilecekleri unutulmamalıdır (Köse & Velibeyoğlu, 2025).

Çalışma bulgularında zayıf bulunan "sivil toplumun derinliği", "topluma güven", "basın özgürlüğü" gibi göstergelerin iyileştirilmesi için, anaakım/iktidar yanlısı yaklaşımların dışına çıkan dernek, sendika, mesleki örgüt, siyasi parti gibi sivil toplum kuruluşlarının karar alma süreçlerine etkin katılımı artırılmalı, kendilerini özgürce ifade etmeleri sağlanmalı, toplumsal faydayı öne çıkaran gönüllülük kültürü eğitim sistemiyle desteklenmelidir.

Gelecek döneme yönelik yenilik politikaları, yalnızca teknoloji odaklı değil, aynı zamanda sosyal eşitsizlikleri azaltıcı biçimde tasarlanmalıdır. Kendilerini iktisadi ve sosyal yaşamda yeterince gösteremeyen, beklenen katkıları sunmakta güçlük çeken, dışlanmışlık ve geleceksizlik duygularını yoğun olarak yaşayan kadınların ve gençlerin yenilik süreçlerine katılımını artıran kapsayıcı programlar hayata geçirilmelidir. Bu tür girişimler aynı zamanda ülkenin işgücüne katılım ve işsizlik sorunlarını en derinden yaşayan kadınların ve gençlerin karşı karşıya oldukları iktisadi ve sosyal sorunları hafifletici doğrultuda bir etki yaratabilecektir.

Yenilik politikalarının sadece iktisadi büyüme üzerindeki değil, insan kaynakları, yaşam kalitesi, sosyal bütünlük, toplumsal refah ve güven üzerindeki etkileri de sürekli göz önünde bulundurularak ülkede yaşayan yerleşiklerin kendini iyi hissetme haline katkı sunacak şekilde tasarlanmalıdır.

Lise ve üniversite öğrencilerinin iktisadi ve toplumsal sorunlara yenilikçi çözümler üretmesini teşvik eden teknolojik ve sosyal yenilik uygulamaları yaygınlaştırılmalı, bu çerçevede yenilik odaklı ders ve modüller mevcut izlenceye (müfredata) dahil edilmelidir. Böylesi bir çaba aynı zamanda genç kuşakların beşerî gelişimine de azımsanamayacak katkılar sunabilecektir.

Ek olarak, uluslararası işbirliklerinin geliştirilmesi ve ortak çıktıların üretilebilmesi için Türkiye AB ve OECD çerçevesinde yürütülen yenilik alanındaki çalışmalara etkin bir şekilde katılmalı, kalkınma ve sosyal ilerleme hedeflerini uluslararası deneyimle bütünleştirmelidir.

Sonuç olarak, Türkiye'nin yenilik performansını mutlak değerlerinin yanısıra, göreceli konumu açısından da iyileştirebilmesinin yolunun kurumsal, siyasi, hukuki yapıların gelişimine özen gösteren, bilimsel, eğitsel, beşeri, sosyal gelişimi önceleyen, özgürlüklerin, demokratik ve katılımcı bir toplumsal yaşamın önünü açan alanlara öncelik vererek gerçekleştirilebileceğini söyleyebiliriz.

Kaynakça

- Bucio-Mendoza, S., & Solis-Navarrete, J. A. (2024). Institutionalising social innovation in the global south: Lessons learned. *Heliyon*, 10(2024), e39556.
- Bund, E., Gerhard, U., Hoelscher, M., & Mildenerger, G. (2015). A methodological framework for measuring social innovation. *Historical Social Research*, 40(3), 48–78.
- Cajaiba-Santana, G. (2014). Social innovation: moving the field forward. a conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 82, 42–51.
- Çakmak, U. & Tanrıverdi, A. (2021). İnovasyon sürecinde türkiye'nin konumuna ilişkin bir değerlendirme. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(1), 470-494.
- Castro-Spila, J., Luna, A. & Unceta, A. (2016). Social innovation regime. an exploratory framework to measure social innovation. *SIMPACT Working Paper*, 2016(1). Gelsenkirschen: Institute for Work and Technology.
- Coccia, M. (2021). Technological innovation. G. Ritzer & C. Rojek (eds.), *The Blackwell encyclopedia of sociology*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeost011.pub2>
- Cornell University, INSEAD, & WIPO (2015). *The global innovation index 2015: Effective innovation policies for development*. Fontainebleau, Ithaca ve Cenevre.
- Cornell University, INSEAD, & WIPO (2020). *The global innovation index 2020: Who will finance innovation?*. Ithaca, Fontainebleau ve Cenevre.
- Cunha, C. & Benneworth, P. (2020). How to measure the impact of social innovation initiatives?. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 17, 59-75.
- Dawson, P. & Daniel, L. (2010). Understanding social innovation: a provisional framework. *International Journal of Technology Management*, 51, 9–21.
- de Muro, P., Hamdouch, A., Cameron, S., & Moulaert, F. (2007). Organisations de la société civile, innovation sociale et gouvernance de la lutte contre la pauvreté dans le tiers-monde. *Mondes en Développement*, 139, 25–42.
- Drucker, P. F. (1987). Social innovation-management-new dimension. *Long Range Planning*, 20(6), 29–34.
- EC (European Commission). (2001). *2001 Innovation Scoreboard, Commission Staff Working Paper*. SEC (2001) 1414, Brüksel.
- EC (European Commission). (2008). *European Innovation Scoreboard 2007: Comparative Analysis of Innovation Performance*. Lüksemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- EC (European Commission). (2010). *European Innovation Scoreboard 2009: Comparative Analysis of Innovation Performance*, Lüksemburg: Office for Official Publications of the European Communities.
- EC (European Commission). (2012). *Innovation Union Scoreboard 2011*. Belçika: European Union.
- EC (European Commission). (2018). *European Innovation Scoreboard 2018*. Lüksemburg: Publications Office of the European Union.
- EC (European Commission). (2019). *European Innovation Scoreboard 2019*. Lüksemburg: Publications Office of the European Union.
- EC (European Commission). (2025). *European Innovation Scoreboard 2025*. Lüksemburg: Publications Office of the European Union.
- Edwards-Schachter, M. & Wallace, M. L. (2017). 'Shaken, but not stirred': Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 64–79.
- Edwards-Schachter, M., Matti, C. E. & Alcántara, E. (2012). Fostering quality of life through social innovation: A living lab methodology study case. *Review of Policy Research*, 29(6), 672–692.
- EIU (Economist Intelligence Unit). (2016). *Old problems, new solutions: Measuring the capacity for social innovation across the world*. Londra: EIU Publications.
- Encyclopedia Britannica. (1888). Communism. T. S. Baynes (ed.) (211–219). New York: Henry G. Allen.
- European Commission. (2013). *Guide to social innovation*, Brüksel: EU Commission.
- Freeman, C., & Perez, C. (1988). Structural crises of adjustment: Business cycles and investment behaviour. G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (eds.). *Technical change and economic theory* (38-66). Londra: Pinter Publishers.
- Freeman, C., & Soete, L. (2004). *Yenilik iktisadı* (Çeviren: E. Türkcan, 5. Baskı). Ankara: TÜBİTAK Akademik Dizi 2.

- Godin, B. (2012). Social innovation: Utopias of innovation from circa-1830 to the Present. Project on the Intellectual History of Innovation, Working Paper No: 11, INRS, Montréal.
- Godin, B. (2015). *Innovation contested the idea of innovathen over the centuries*, New York: Routledge.
- Howaldt, J., & Schwarz (2010). Social innovation: Concepts, research fields and international trends. Study for the Project of international monitoring (IMO), Dortmund. <https://pdfs.semanticscholar.org/7384/3671651b23a2bce86c29ff34214765866b53.pdf>
- INSEAD. (2010). *The Global Innovation Index 2009-10*, Fontainebleau: INSEAD.
- INSEAD. (2011). *The Global Innovation Index 2011: Accelerating Growth and Development*, Fontainebleau: INSEAD.
- Karahan, M. (2024). Türkiye’de yapılan yenilik faaliyetleri ve yenilik performansının AB ortalamasıyla karşılaştırmalı analizi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 12(1), 99-119.
- Köse, Ş., & Velibeyoğlu, K. (2025). Super citizens: The power of social innovation in İzmir/Turkey. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 38(1), 419-446.
- Lisetchi, M., & Brancu, L. (2014). The entrepreneurship concept as a subject of social innovation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 124, 87–92.
- Mıhçı, H. (2020). Is measuring social innovation a mission impossible. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 33(3), 337-367.
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social innovation what it is, why it matters and how it can be accelerated*. Londra: The Young Foundation.
- Neumeier, S. (2012). Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research? – Proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research. *Sociologia Ruralis*, 52(1), 48–69.
- Nicholls, A., & Murdoch, A. (2012). The nature of social innovation. A. Nicholls & A. Murdoch (eds.), *Social innovation blurring the boundaries to reconfigure markets* (1-32). Hampshire, New York: Palgrave Macmillan.
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris/Eurostat, Luxembourg: OECD Publishing.
- Phills, J. A., Deiglmeier, K., & Miller, D. T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, Fall, http://www.ssireview.org/images/articles/2008FA_feature_phills_deiglmeier_miller.pdf
- Pol, E., & Ville, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term?. *The Journal of Socio-Economics*, 38, 878–885.
- Pot, F., & Vaas, F. (2008). Social innovation, the new challenge for Europe. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(6), 468–473.
- Sertkaya, A. (2015). Yenilik ve ülkelerarası karşılaştırmalar. *Verimlilik Dergisi*, 2014(3), 103-126.
- Simchenko, N. O., & Zhaldak, G. P. (2014). Scientific approaches to assessment of social innovations at industrial enterprises. *Actual Problems of Economics*, 151(1), 376–382.
- SINNERGIAC Social Innovation. (2013). *Regional Social Innovation Index. A Regional Index to Measure Social Innovation*. Bilbao: Basque Innovation Agency.
- TEPSIE. (2014). *Social Innovation Theory and Research: A Summary of the Findings from TEPSIE. A deliverable of the project: “The Theoretical, Empirical and Policy Foundations for Building Social Innovation in Europe (TEPSIE)*, European Commission – 7th Framework Programme, Brüksel: European Commission, DG Research.
- Türkcan, E. (2009). *Dünya’da ve Türkiye’de bilim, teknoloji ve politika*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Unceta, A., Luna, A., Castro, J., & Wintjes, R. (2020). Social innovation regime: An integrated approach to measure social innovation. *European Planning Studies*, 28(5), 906-924.
- Ünlü, F. (2015). Avrupa Birliği yenilik karnesi ve Türkiye: Karşılaştırmalı bir değerlendirme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 42, 161-192.
- van Beers, C., Havas, A., & Chiappero-Martinetti, E. (2015). *Overview of Existing Innovation Indicators, CRESSI (Creating Economic Space for Social Innovation) Working Papers*, No: 24/2015.
- WIPO (World Intellectual Property Organization). (2022). *Global Innovation Index 2022: What is the Future of Innovation-driven Growth?*, Cenevre: WIPO.
- WIPO (World Intellectual Property Organization). (2024). *Global Innovation Index 2025: Innovation at a Crossroads*, Cenevre: WIPO.

WIPO (World Intellectual Property Organization). (2024a). *Global Innovation Index 2024: Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship*, Cenevre: WIPO.

Wolfe, A. B. (1921). The motivation of radicalism. *Psychological Review*, 28(4), 280–300.

World Business/INSEAD. (2007). *The World's Top Innovators*. World Business, January-February 2007, 26–37.

Çıkar Çatışması: Yoktur

Finansal Destek: Yoktur

Etik Onay: Yoktur

Yazar Katkısı: %100

Conflict of Interest: None

Funding: None

Ethical Approval: None

Author Contributions: %100

An Assessment of the Recent Innovation Performance of the Turkish Economy from Technological Innovation to Social Innovation

H. Hakan Mihçı

Extended Abstract

The main objective of this study is to assess the innovation performance of the Turkish economy in this century through comparative analyses with countries of similar development levels.

To achieve this assessment, a holistic perspective is generated, and in the first stage, the conceptual, theoretical, and factual effects of "technological innovation" and "social innovation" processes on determining the performance of a country's economy are clarified. In other words, the difficulties encountered in defining, measuring, and demonstrating the impact of technological and social innovation on the national economy are examined within the framework of their similarities and differences. Compared to technological innovation, social innovation processes, as a relatively new field of study, suffer from significant ambiguities and uncertainties in both their definition and measurement phases. Overcoming these problematic issues has the potential to contribute to a holistic evaluation of countries' innovation performance. This is one of the first areas to which this study attempts to contribute. Another area that this study aims to contribute to is to identify the historical changes in various composite indicators used to measure countries' performance in technological and social innovation, and to evaluate Türkiye's recent performance within this framework. In this context, the study aims to identify the changes in various composite indices, prepared by international institutions and researchers, which rank the country values from the highest to the lowest. The indicators/indices examined are as follows: *Summary Innovation Index (SII)*, *Global Innovation Index (GII)*, and *Social Innovation Index*.

The main findings of the current study present the following picture:

- i. When we look at Türkiye's relative performance in the SII, the country's total score remained at very low levels (3-4 times lower than the average of EU countries) between 2003-2010 and showed the worst performance among all EU countries and countries neighboring the EU for which calculations were made.
- ii. The country's total SII score remained stagnant between 2011 and 2017, rising slightly in 2018. Although the gap with EU countries was partially closed by the end of the period, its total score in 2018 only reached 65% of the EU average, placing it within the "moderate innovators" group. Among the 39 EU and neighboring countries, Türkiye only performed better in countries on the periphery of Europe, such as Ukraine, Romania, Bulgaria, North Macedonia, and Serbia.
- iii. While Türkiye's SII total score increased during the 2018-2025 period, this increase lagged behind the EU average. As a result, it only reached 58% of the EU average in 2025. Therefore, compared to the 2011-2018 period, the country's innovation performance declined compared to EU countries in the 2018-2025 period. In 2025, Türkiye remained in the lowest "innovators" group, as it was in the 2003-2010 period, and its relative performance among EU member states was only slightly better than Bulgaria, Latvia, and Romania.
- iv. The country's overall GII score and ranking generally tended to increase during the 2007-2025 period. However, there was a decrease in the total score in 2020 and 2025. At the end of the period in 2025, it ranked 39th out of 139 countries in the overall GII ranking. It was the third fastest-growing country in the GII ranking during the 2013-2025 period. Its performance among upper-middle-income countries was also high in the last two years of the period. However, the country's innovation performance is "consistent" with its current income level, and it is not among the countries that have performed above expectations. By 2025, Türkiye's total GII score and ranking were behind countries like China, Malaysia, and Bulgaria, on par with Thailand, but it surpassed upper-middle-income countries such as Brazil, Argentina, and South Africa.
- v. The findings from the SII and GII reports exhibit consistency and coherence in identifying Türkiye's strengths and weaknesses in the field of innovation. In both composite indices, the country's relative performance usually appears strong in areas such as "market

and business sophistication," "trade," "intensity of competition," "government financing and R&D support for firms," "ease of starting a business," and "labor productivity." These areas facilitate the functioning of the market system and the country's integration into global markets, while also focusing on reducing firm costs and increasing profitability. It should also be underlined that these innovation dimensions are concentrated on market-oriented economic life together, with individual and firm-based benefits.

vi. Conversely, common areas where Türkiye's relative performance is weak in both indices are also noticeable. Examples include "institutional structure", "human resource development", "education expenditures", "increasing scientific output", "diffusion of knowledge", "development of information and communication technologies", "protection of intellectual property", "ensuring the rule of law", and "freedom of the press". The relative weakness in these areas can also be seen as an indicator that the country is far from demonstrating sufficient performance in the fields of human development, social welfare, and social progress. In other words, it should be emphasized that Türkiye's relative performance remains weak in spheres where the impact of technological innovation indicators on social welfare is more pronounced.

vii. Türkiye's ranking in the Social Innovation Index also confirms the observations made in the above paragraphs. In the overall calculations, which include 45 countries, the country ranks 7th from the bottom. While it performs relatively well in the area of "the level of entrepreneurship", it has the worst performance among all countries in the area of the "depth of civil society", which is a combination of indicators such as "political participation", "trust in society", and "freedom of the press".

In short, the findings of the current study show that Turkey's innovation performance over the last twenty years, although experiencing periods of stagnation and decline, has shown an upward trend in absolute terms. Since the initial scores were very low, the values reached today indicate a significant improvement.

Nevertheless, it should be noted that in comparative performance assessments of the country with other nations and different country groups, the improvement in its relative position is far from satisfactory. In 2025, it is significantly behind the average performance of EU member states in the European geography, and is only able to compete with a few countries that joined the EU later.

At this point, we can provide several economic and social policy proposals that could improve the country's relative performance in the field of innovation.

Public support should be directed not only to traditional firm/market-based R&D activities, but also to innovation areas such as attractive research systems with high potential for generating social benefit and digitalization. In this context, considering the weak performance observed in digital transformation, public investments that will strengthen the information and communication technology infrastructure should be encouraged.

To improve indicators such as "depth of civil society", "trust in society", and "freedom of the press", which were found to be weak in the current study's findings, the effective participation of civil society organizations such as associations, unions, professional organizations, and political parties in decision-making processes should be accelerated; and they should be allowed to express themselves freely, and a culture of volunteerism that prioritizes social benefit should be supported through the education system.

In conclusion, we can claim that Türkiye can improve its innovation performance, both in absolute terms and in terms of its relative position, by prioritizing the development of institutional, political, and legal structures, emphasizing scientific, educational, human, and social development, and giving precedence to the fields that promote democratic and participatory social life.