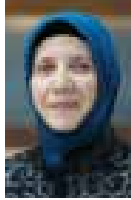


Teknolojinin üç atlısı: ar-ge, inovasyon, patent

Safiye Soyupak



İstanbul Üniversitesinde hukuk, Gazi Üniversitesinde maliye eğitimlerini tamamladı. 10 yıl bankacılık sektöründe mali tahlil uzmanı ve yönetici olarak çalıştıktan sonra ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarda hukukçu olarak görev yaptı. 1996 yılından beri Türk Patent ve Marka Kurumu nezdinde patent vekili ve marka vekili, 2013 yılından beri de Adalet Bakanlığı nezdinde arabulucu ve bilirkişi olarak görev yapmaktadır. 2013-2017 yılları arasında Yıldız Teknik Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisinde görev yapan Soyupak, hâlen İstanbul Medipol Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisinde çalışmaktadır.

Bir ekonominin teknolojik gelişmişlik seviyesini ölçmede inovasyon, AR-GE ve patent en önemli göstergelerdir. Oslo kılavuzuna göre inovasyonu temsil eden (AR-GE harcamaları, patent, fikri mülkiyet hakları, uluslararası rekabet ve diğer faktörler gibi) çok sayıda değişken bulunmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde ise inovasyonun sıklıkla AR-GE ve patent ile temsil edildiği görülmektedir. OECD Frascati kılavuzuna göre; bir toplumda teknolojik bilgi birikimini artırmak için yapılan AR-GE çalışmaları sonucu ortaya çıkan bilgi, ticarileşmeyi başarır ise bir inovasyon meydana gelmektedir. Bu nedenle AR-GE inovasyon sürecinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Patent yeni bir fikir ve buluşu temsil etmektedir. Bu fikir ya da buluş ticari değer elde etmeyi başarır ise bir inovasyon ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, AR-GE gibi patent de inovasyon sürecinin önemli bir bileşenidir.

İnovasyon, teknolojilerin geliştirilmesi ve yayılması için çok önemlidir. Patentler bir inovasyon sürecinin (genellikle "yenilik içeren teknik buluşlar" olarak adlandırılan) sonuçlarını koruyan haklardır. Buluşlar, tamamen yeni bir ürün veya yöntem oluşturulması ile ilgili olabileceği gibi bilinen bir ürün veya yöntem için iyileştirme de olabilir. Tek bir ürün ve ya yöntem çeşitli patentlerle korunabilirken,

aynı zamanda geniş bir teknolojik çözüm ve çok önemli teknik bilgi içerir. Bu nedenle patent veritabanları önemli bir teknoloji bilgisi kaynağıdır. Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) tüm dünyada teknik bilgilerin %80'inin patent belgeleri arasında bulunabildiğini açıklamıştır.

Patentlerin temel rolü; teknolojik gelişime yönelik AR-GE harcamaları ve yatırımları sonucunda ortaya çıkan buluşların korunması yoluyla, inovasyon için güçlü bir teşvik görevi gören, belirli bir süre ile (20 yıl) koruma sağlayan ve coğrafi olarak sınırlı (ülkesel veya bölgesel) münhasır haklar oluşturarak inovasyon sonucunun yayılmasını desteklemektir. Bu noktada patentler teknolojilerin yeniliğini, bir ülkenin veya şirketin teknoloji rekabetini ve bir şirketin ya da ülkenin teknolojik performansını izlemek için bir gösterge olarak da kullanılırlar. İlâveten, belli bir alandaki patent başvurularının sayısı, patent başvurularının ülkesi veya bölgesi, başvuru veya buluş sahipleri, patentlerin referanslanması ve patent atıfları ile patent aileleri inovasyon göstergesi olarak kullanılmaktadır. Patent sistemi, özellikle teknik bilginin yayılmasıyla olduğu kadar sağladığı koruma sayesinde buluşları teşvik edici rolüyle de teknolojinin gelişmesinde büyük bir öneme sahiptir. Patent koruması, koruma altındaki yeni buluşlar ile teknolojiyi geliştirirken aynı zamanda patent dokümanları ile sağlanan bilgiler sayesinde teknolojik ilerlemeyi tetiklemektedir.

Teknoloji Takibinde Patent Analizleri ve Teknoloji Rekabet İstihbaratı (Patent Competitive Intelligence)

Son yıllarda fiyat merkezli rekabet stratejilerinin yerini teknolojik yenilik ve inovasyon merkezli rekabet stratejilerine bırakmış olması nedeniyle Patent analizi kurumsal stratejide çok önemli bir rol oynamaktadır. Patent analizi ile yeni trendler keşfedilirken sahip olunan teknolojinin nerede ve nasıl geliştirileceği öğrenilebilir. Teknoloji Rekabet İstihbaratı (Patent Competitive Intelligence), patent bazlı teknolojik rekabet istihbaratıdır. Teknoloji istihbaratı küresel, bölgesel ve yerel patent haritaları geliştirmekte ve rekabetçi istihbarat ve teknoloji bilgi tabanı oluşturmakta; bu sayede de sektörde gelişim gösteren firmaları belirleme, takip etme ve teknolojinin yönünü tayin etmede kullanılmaktadır. Patent dokümanlarının incelenmesi teknolojinin hangi yöne gittiğini, yeni trendlerin ne olduğunu ve ne tür teknolojik ürünlerin piyasada görülebileceğinin anlaşılmasını sağlamaktadır. Teknoloji rekabet istihbaratı faaliyeti, sistematik olarak sektörün, rakiplerin ve teknik gelişmelerin patent veri tabanlarından izlenerek AR-GE ve inovasyon stratejisi oluşturma ile ilgili bir faaliyettir. Patent bilgilerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve AR-GE yatırımları gibi diğer bilgilerle birlikte değerlendirilmesi, bir ülkenin teknoloji rekabetini veya bir şirketin veya ülkenin

ekonomik performansını gösterebilir ve böylece teknolojik inovasyonu izleyebilir.

Patent rekabet istihbaratı faaliyetlerine genel olarak bakıldığında şu tip alt çalışmaların yapılması gereklidir:

- Sektörel teknolojik analiz,
- Ülkesel, bölgesel, küresel teknolojik analiz,
- Rakiplerin teknolojik analizi,
- Fırsatlar ve tehditler tespiti,
- Faaliyet serbestliği (freedom to operate),
- Teknoloji trendleri izleme,
- Teknolojiye erişim ve lisans hakları,
- Teknik problemleri çözme/ Yeni ürün geliştirme,
- Özel teknoloji alanları,
- Belirli bir teknoloji alanındaki oyuncular, oyuncularla işbirliği.

AR-GE Harcamaları ve Patent Verileri: Küresel Veriler ve Türkiye

Patent verileri AR-GE harcamalarıyla doğrudan ilişkilidir. Dünyada en çok patent başvurusunda bulunulan ülkelerin aynı zamanda AR-GE harcamaları açısından da en önde oldukları görülmektedir. UNESCO (2017) verilerine göre AR-GE'ye yapılan küresel harcama yaklaşık 1,7 trilyon ABD doları olan rekor seviyeye ulaşmıştır. Yaklaşık 10 ülkenin AR-GE harcamaları dünyada yapılan harcamaların %80'ini oluşturmaktadır. AR-GE harcamalarına GSYİH'nin bir oranı olarak bakıldığında bu oranlar şöyledir: Güney Kore %4,3, Çin %2, Japonya %3,4, Almanya %2,9, İsviçre %3,2, ABD %2,7, Finlandiya %3,2, Danimarka %2,9, Lüksemburg %1,3, İsveç %3,1. Türkiye'de ise bu oran %0,9 seviyesindedir. Önemli AR-GE yatırımlarının yapıldığı ilk beş ülkedeki rakamlar ise ABD'de 511, Çin'de 452, Japonya'da 166, Almanya'da 119 ve Güney Kore'de 78 Milyar Dolardır.

WIPO (2017) verilerine göre dünya çapında yapılan patent başvuruları yaklaşık 3,17 milyon olarak gerçekleşmiştir. Çin 1,38 milyon patent başvurusu ile ABD'de yapılan (607 bin) patent başvuru sayısını ikiye katlamıştır. Japonya'da 318 bin, Güney Kore'de 204 bin, Avrupa Patent Ofisi'nde (EPO) 166 bin, Almanya'da 67 bin patent başvurusu gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de yapılan patent başvuru sayısı ise 19.283'tür (yerli ve yabancı toplam). GSYİH birimi başına en fazla sayıda



patent başvurusu yapan ilk 10 ülke ise Güney Kore (8.601), Çin (5.869), Japonya (5.264), Almanya (1.961), İsviçre (1.774), ABD (1.664), Finlandiya (1.439), Danimarka (1.340), Lüksemburg (1.267), İsveç'tir (1.222).

Sonuç

Ülkelerin teknolojik gelişiminin en önemli göstergelerinden biri olan patentler, dünya çapında teknolojik rekabetin de önemli bir unsurudur. Ülkemizde yürütülen AR-GE ve inovasyona yönelik çalışmaların patent bazlı çalışmalarla paralel yürütülmesi, teknolojik gelişime büyük katkı sağlayacaktır. Önümüzdeki yıllarda AR-GE kaynaklarının ve inovasyonun artırılması, patent koruması ve patent ticarileşmesi konusunda nitelikli insan kaynağının oluşturulması büyük bir ihtiyaç hâlini alacaktır. Dolayısıyla ekonomi alanında yapılacak stratejik planların da bu doğrultuda değerlendirilmesi gerekmektedir. AR-GE'ye daha çok kaynak ayıran ülkelerin patent sayılarının, patent sayıları yüksek olan ekonomilerin ise teknoloji seviyelerinin daha yüksek olduğu gerçeği göz önünde bulundurularak ulusal patent politikalarının belirlenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

Competitive Intelligence- Using Intellectual Property Information, P. Kandiah, https://www.wipo.int/edocs/mdocs/sme/en/wipo_smes_cgy_10/Wipo_Smes_Cgy_10_Ref_Theme08_01.Pdf (Erişim Tarihi:19.02.2019).

How much does Your Country Invest in R&D? UNESCO Institute for Statistics <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

Inovasyon Göstergesi Olarak Inovasyon Endeksleri, Süt, E., Kibar, A., <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/619206> (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

Öğüt, A., Akgemci, T., Şahin, E., Kocabacak, A., İşletmelerde Düşünce Aşamasından Patent Aşamasına Uzanan Süreçte Yenilik Stratejileri Ve Buluş Yönetimi, <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/493/475>, (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

Demirkıran, H., Patent Competitive Intelligence, Ar-Ge Bölümlerinin Katma Değerli Ürün ve Teknoloji Geliştirmesi için Etkili Bir Know How, <https://kordinat.com.tr/patent-competitive-intelligence-ar-ge-bolumlerinin-katma-degerli-urun-ve-teknoloji-gelistirmesi-icin-etkili-bir-know-how/> (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

Bozkurt, K., Patent Verileri ve Teknolojik Sınıflama Sistemleri, <http://dergipark.gov.tr/download/Article-File/166376>, (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

De Ranbaxy, S., Role of IP in Competitive Intelligence Gathering and Analysis, <https://slideplayer.com/slide/751945/>, (Erişim Tarihi:19.02.2019).

Birinci, Y., Siirt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisadi Yenilik Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1, Temmuz 2013, Stratejik Bir Araç Olarak Patent, <https://docplayer.biz.tr/1369435-Stratejik-Bir-Arac-Olarak-Patent-Yuksel-Birinci-Siirt-Universitesi-Ozet.Html> (Erişim Tarihi: 19.02.2019).

Dağışan Yıldırım, M., Teknolojik İstihbarat Aracı Olarak Patent Takibi ve Analizi, <https://obilir.com/Teknolojik-Istihbarat-Araci-Olarak-Patent-Takibi-Ve-Analizi/> (Erişim Tarihi: 21.01.2019).

Türk Patent Ve Marka Kurumu Resmi İstatistikleri, <https://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/Statistics/> (Erişim Tarihi: 11.01.2019).

WIPO IP Facts and Figures 2018, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_943_2018.pdf (Erişim Tarihi:19.02.2019).

World Intellectual Property Indicators 2018, <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipoPub9412018.pdf> (Erişim Tarihi: 19.02.2019).