

**İsrail Yüksek Teknoloji Sektörü 2025'i
Karşılarken: Dalgalanmalar ve İstikrar
Arasında Belirsiz Bir Süreç**



Vizyon Siyasi Kalkınma Merkezi

2025

Rapor/ İsrail Araştırmaları

İsrail Yüksek Teknoloji Sektörü 2025'i Karşılıarken: Dalgalanmalar ve İstikrar Arasında Belirsiz Bir Süreç

Yazar: Sucud Avayıs

Vizyon Siyasi Kalkınma Merkezi

03 Şubat, 2025

COPYRIGHT © 2025

Bu yayının tüm hakları Vizyon Siyasi Kalkınma Merkezi'ne aittir. Vizyon Siyasi Kalkınma Merkezi'nin izni olmaksızın yayının tümünün veya bir kısmının elektronik veya mekanik (fotokopi, kayıt ve bilgi depolama, vd.) yollarla basımı, yayını, çoğaltılması veya dağıtımı yapılamaz. Kaynak göstermek suretiyle alıntı yapılabilir.

Vizyon Siyasi Kalkınma Merkezi; siyasi kalkınma meselelerinde, karar almada ve demokratik değerlerin ve itidalli olma değerinin yüceltilmesinde uzman bir kaynak olmaya çalışan bir araştırma merkezidir.

Toplumlar inşa etmeleri, medeni ülkeler kurmaları ve kendi geleceklerini kendileri belirleme, - hürriyet-eşitlik-insanlık onurunu ayakta tutma ilkelerine dayalı bir demokrasi kurmaları için; bölgedeki fertlerin, cemaatlerin ve partilerin; siyasi güçlerinin ve imkânlarının geliştirilmesine ve şiddeti ve yandaşlığı bırakmaya yardımcı olan; ölçülü olma, çoğulculuk, itidalli olma, hoşgörü ilkelerinin manalarının derinleştirilmesi ve halkların (özellikle de Filistin Halkı) sosyal ve sivil haklarını kazanmalarına katkı sağlamak Merkez'in hedeflerindedir.

Vision Center for Political Development

İkitelli OSB Mah. Atatürk Blv. NO:54 Mahmut Torun İş Merkezi, K:7 D:20 34490, Başakşehir/İstanbul
Tel: +90 212 631 0107

www.vision-pd.org/tr

İsrail Yüksek Teknoloji Sektörü 2025’i Karşılarken: Dalgalanmalar ve İstikrar Arasında Belirsiz Bir Süreç

İsrail’in yüksek teknoloji sektörü, ülkede siyasi, sosyal ve ekonomik sistemde çok değerli bir konuma sahiptir. Siyasi açıdan sektör, Arap ve bölge ülkelerini İsrail ile ilişki kurmaya teşvik etme noktasında önemli bir etken oluşturuyor. Aynı zamanda sektörün öncüleri, İsrail’in dünyada ilk sıralara oynayan “yüksek teknoloji (high-tech) ve start-up ülkesi” olarak tanınmasında da önemli bir rol oynuyor.

Toplumsal açıdan bakıldığında ise sektörün çalışanları toplumda başlı başına seçkin bir tabaka olarak kabul ediliyor. Tel Aviv ve merkezde yaşayan bu çalışanların aylık ortalama maaşları 30 bin şekeli buluyor. Özellikle burada çalışan her beş kişiden biri Yahudi olduğundan, sahip olduğu Batılı Yahudi yapısıyla bu tabaka, Batılı ekonomik ve akademik sektörlerle yakın bağlar kurmuş vaziyette.

Öte yandan ekonomik açıdan bakıldığında sektörün, en az diğer ülkelerin değerli doğal kaynakları kadar kıymetli olduğu görülüyor. Hatta sektör, büyük ekonomik rolünden dolayı “dijital petrol” olarak bile adlandırılıyor. Bu noktada sektörün 2023 sonu itibarıyla 73,5 milyar doları aşan değeriyle İsrail’in ihracatının yarısını temsil ettiğini söylemek yeterli olacaktır.

Bu sektörün sahip olduğu konum, İsrail’in “Yahudi zekasının” bütün başarıları elde edebileceği algısını yayarak dünya çapında gelişmiş sanayi sıralamalarında üst basamaklara çıkma tutkusunu ve gelişmiş ülkelerle rekabet etme arzusuyla daha da pekişti. Bu sektördeki yerinin ciddi bir şekilde reklamını yapan İsrail, bunu askeri ve güvenlik üstünlüğü ve olası saldırıları öngörme kapasitesiyle bağdaştırdı. İşte tam bu noktada, 7 Ekim 2023’teki operasyonun etkileri sektör üzerinde son derece yıkıcı oldu. Yıllarca süren tanıtım ve reklam çabaları bir anda tuz buz oldu.

İsrail’in Gazze Şeridi’ne yönelik 15 aylık savaşı boyunca sektör, savaş ve savaşın ekonomik, sosyal ve siyasi etkileriyle farklı bir yöne kaydını. Zira savaş, bölgesel ve uluslararası açıdan sektörün üstünlüğüne gölge düşürdü ve köklü değişikliklere sebep oldu. Bu yazı, İsrail’in yüksek teknoloji sektörünü inceleyerek sektörün savaşın baskısı altında nasıl sendelediğine ışık tutmaya çalışacak ve 2024 yılının son çeyreği ile 2025 yılının başı arasındaki dönemde ortaya çıkan istikrar mekanizmalarını mercek altına alacaktır. Aynı şekilde yazı, sektörün gücünün bir kısmını geri kazanıp çeşitli sistemlerde ve uzmanlık alanlarında daha fazla kazanç ve yayılım elde etmek için soykırım savaşına yatırım yapmasını sağlayan önemli noktalara odaklanacaktır.

Sistem hatası: İsrail’in yüksek teknoloji sektörü sallantıda

İsrail’in yüksek teknoloji sektörü, koalisyon hükümetinin ülkedeki yargı sistemini hedef alan ve İsrail Yüksek Mahkemesi’nin yetkilerini sınırlandırmayı amaçlayan yargı reformu planına karşı 7 Ocak 2023’te başlayan kitlesel protestolar ve bununla birlikte yaşanan siyasi gerilimler nedeniyle bir yıpranma ve dalgalanma dönemine girmişti. İlk altı ay içerisinde hükümetin bu planına karşı yükselen halk tepkisi, start-up şirketleriyle (yeni kurulan şirketler) bağlantılı yatırımlarda bir önceki yıla kıyasla yüzde 70’den fazla bir düşüşe neden oldu. İsrail’in yüksek teknoloji sektörü bu kayıpların etkisinden kurtulmaya çalışırken, 7 Ekim olayları yeni bir darbe indirerek sektörün tekrar sendelemesine ve bir dizi değişikliğe yol açtı.

RISE İsrail Politika Enstitüsü ve İsrail Yüksek Teknoloji Derneği tarafından Aralık 2023'te yayınlanan rapora¹ göre 7 Ekim operasyonu, köklü şirketlerden çok, yeni kurulan şirketlere ciddi zarar verdi. Zira bu şirketlerin yüzde 60'ı devlet kurumlarından destek talebinde bulunurken, yüzde 70'i yatırım toplama turlarında 5 milyon dolar sınırını aşamadı.

Rapor, savaş sırasında yüksek teknoloji sektörüne zarar veren sekiz temel nedeni sıraladı. Bunlar arasında yedek askerlerin göreve çağırılmasındaki ciddi artış, yatırım için finansman toplamanın zorlaşması, eğitim sisteminin durmasıyla çalışan ebeveynlerin üretkenliğinin düşmesi, genel psikolojik ve sosyal etkiler ve İsrail ile başka ülkeler arasındaki hava ve deniz taşımacılığının durması gibi faktörler yer aldı. Savaşın ilk üç ayında bütün şirketler bu nedenlerden en az iki tanesinden etkilendiklerini bildirirken, zararın boyutu şirketlerin faaliyet alanlarına göre farklılık gösterdi. İnternet, video oyunları ve e-ticaret alanında faaliyet gösteren şirketler savaşın etkilerini daha az hissederken, seyahat, otelcilik ve dijital sağlık sektöründeki şirketler ağır bir darbe aldı.

2024 yılının başında, 2023 yılını İsrail yüksek teknoloji sektörü için "kriz yılı" olarak ilan eden başka bir rapor² yayınlandı. Raporda 2022 yılına kıyasla yatırım toplama bilançosunda yüzde 60'lık bir düşüş olduğuna ve finansman turlarında yüzde 40'lık bir gerileme olduğuna işaret edildi. Bu da İsrail yüksek teknoloji sektörünün beş yıl geriye gittiği anlamına geliyordu.

Nisan 2024'ün başında savaşın altıncı ayını geride bırakırken, İsrail'in yüksek teknoloji sektörünün durumu ek bir raporla³ yeniden değerlendirildi. Söz konusu rapor, savaşın ve yargı reformu planının teknoloji sektörü üzerindeki etkilerini birlikte ele aldı. Rapora göre, yatırımlar düşük seviyelerde sabitlenerek 2018'in başındaki seviyelere yaklaştı. Sektördeki yabancı ve İsraili yatırımcı sayısındaki düşüş arttı. Önceki yılın aynı dönemine kıyasla yabancı yatırımcılar yüzde 23, İsraili yatırımcılar ise yüzde 30 oranında azaldı. İsrail teknoloji sektöründeki finansmanın yarısı yabancı kaynaklı olduğundan, raporda bu durum en endişe verici gösterge olarak kaydedildi. Bunun ışığında, İsrail Yüksek Teknoloji Derneği kurucuları yabancı yatırımlardaki düşüşün nedenlerini anlamak için anket programlarına yöneldi⁴.

Mayıs 2024'ün başında, İsrail Start-up Politikaları Enstitüsü (SNPI) ve İsrail İnovasyon Otoritesi (IIA) iş birliğiyle başka bir rapor yayınlandı. Bu rapor, İsrail'in ülkeler arası yapay zeka yarışındaki konumunun 2020'de beşinci sıradayken, 2023'ün sonunda yedinci sıraya gerilediğini ortaya koydu. Rapor, yapay zeka yarışındaki sıralamayı üç temel kritere

¹ Biran, Danny. "[Difficulties in Fundraising, Key People Called for Reserve Duty: The Impact of War on Israeli Start-Ups, December 2023.](#)" Startup Nation Policy Institute, December 2023.

² Eynav Ehrlich, Danny Biran, and Assaf Patir. "[60% Drop in Investments, Foreign Funds Keeping Distance, and Expanding Gaps with Global Ecosystems: The Israeli High-Tech in 2023.](#)" Edited by Uri Gabai. January 2024.

³ Danny Biran, Assaf Patir, and Almog Grisariu. "[Israeli High-Tech in the Shadow of Six Months of War.](#)" RISE: Resilient, Innovative & Sustainable Economy. April 2024.

⁴ Bu sorunu aşmak için İsrail Yüksek Teknoloji Derneği, sosyal ağları analiz eden Stoic şirketiyle ortak bir araştırma projesi başlattı. Proje kapsamında, İsrail dışındaki 500'den fazla teknoloji şirketi ve yabancı yatırım fonunda çalışanların düşünceleri tespit edildi ve yabancı yatırımların düşüşü ile çalışanların düşünceleri arasındaki ilişki incelendi. 7 Ekim 2023 ile Ocak 2024 sonu arasındaki döneme ilişkin ilk bulgularını sunan rapora göre, 7 Ekim'den sonra yabancı yatırımların destekleyici hareketlerinde artış kaydedildi, ancak iki ay içinde yeniden azaldı.

(uygulama, inovasyon ve yatırım) dayandırarak yapan Tortoise Küresel Yapay Zeka Endeksi'nin verilerini esas aldı⁵.

7 Ekim'in üzerinden bir yıl geçtikten sonra, IIA sektörün mevcut durumuna ilişkin yıllık raporunu yayınladı. 2023'ün son çeyreğinde 2021'den bu yana ilk kez sektörde çalışan kişi sayısının azaldığına dikkat çeken rapora göre, çalışan sayısı yılın ilk yarısında 405 bin 300 iken, yıl sonunda 386 bine düştü⁶. Raporun bulguları, RISE İsrail Politika Enstitüsü'nün yayınladığı raporlarla da örtüştü. Nitekim bu raporlarda 2023'ün son çeyreğinde yabancı yatırımların son üç yılın en düşük seviyesine indiği belirtilerek yıl genelinde 8 milyar dolar olan yatırım miktarının sadece 1,7 milyar dolarının bu çeyrekte gerçekleştiği ifade edildi.

Rapordaki sonuçlar aynı zamanda savaşın, sektördeki faal şirketlerin yapısını değiştirdiğini gösteriyor. Savaşın yansımalarıyla, köklü şirketlerin yeni kurulan şirketleri satın alıp bunları kendi bünyelerine katmasında 2023'e kıyasla yüzde 78'lik bir artış kaydedildi. Çünkü yeni kurulan şirketlerin çoğu yatırım çekmeyi başaramadı. Yatırım hacminin yüzde 60'ının, 50 milyon dolar üzerinde finansman turu yapan köklü şirketlerde yoğunlaşması yeni kurulan şirketlerin aleyhine oldu. Aynı zamanda savaş, şirketlerin konumlarını ve merkezlerini de etkiledi. Şirketlerin yaklaşık yüzde 24'ü faaliyetlerini İsrail dışına taşıdı ve bu durum finansman turlarının sonuçlarına da yansdı. Yüksek yatırım çeken şirketlerin yüzde 76'sı merkezlerini İsrail dışında bulunduruyor⁷.

7 Ekim'den savaş yılının sonuna kadar yayınlanan İsrail raporları ve çalışmalarına bakıldığında, savaşın teknoloji sektörü üzerinde çeşitli etkiler bıraktığı görülebiliyor. Yabancı yatırımların azalması ya da işten çıkarmalar veya askere alınmalarla çalışan sayısının düşmesi buna bir örnek teşkil ediyor. Aynı zamanda, özellikle yeni kurulan şirketlerin ve köklü şirketlerin ana merkezleriyle alakalı olarak pazar yapısında bir değişiklik de göze çarpıyor.

Öte yandan savaşın etkisiyle sektörde görülen çarpıcı düşüşün yankıları şirketleri ve çalışanları da aşıyor. Zira sektör, İsrail'in toplam ihracatının yaklaşık yüzde 50'sini ve gayri safi yurt içi hasılanın (GSYH) yüzde 30'undan fazlasını oluşturuyor. Aynı zamanda, son beş yılın -savaş sürecinde bile- en hızlı büyüyen ve gelir vergisi ödemelerine en fazla katkıda bulunan sektörü olarak öne çıkıyor. Son beş yıl içinde, İsrail iş gücünün yüzde 10'unu oluşturan yüksek teknoloji sektörü çalışanlarının yaklaşık 100 milyar şekel gelir vergisi⁸ ödediği görülüyor. Bu, toplam ödemelerin üçte birine tekabül ederken diğer ekonomik sektörlerde çalışanların ödediği miktarın 6,3 kat daha fazlasını temsil ediyor. Duruma başka verilerle bakılacak olursa, örneğin yedek askerlerin göreve çağırılması ile piyasadaki çalışanların yüzde 15 ila 20'si, yani yaklaşık 30 bin çalışan etkilendi⁹.

⁵ Eynav Ehrlich and Tigist Mekonen. ["Israel's Artificial Intelligence Landscape."](#) Edited by Uri Gabai, Danny Biran, Lital Schwartz, Idit Zamir-Yaffe. Start-Up Nation Policy Institute, May 2024.

⁶ Innovation Israel. ["A Year Since October 7: A Situation Report on the Israeli High-Tech Sector."](#) September 2024.

⁷ Emily Harding and Aosheng Pusztaszeri. ["How Will Israeli Tech Emerge from the Gaza Conflict?"](#) Center for Strategic and International Studies (CSIS), February 2, 2024.

⁸ Debowy, Michael, Gil S. Epstein, and Avi Weiss. ["The Labor Market in Israel in 2024 in the Shadow of War."](#) Taub Center for Social Policy Studies in Israel, December 2024. Jerusalem.

⁹ Israel Innovation Authority. ["Preliminary Survey on the State of High-Tech Since the War Broke Out: More Than 80% of the Companies Reported Damage Resulting from the Security Situation."](#) Start-Up Nation Policy Institute, accessed January 13, 2025.

Bununla birlikte raporlar göstergelerin farklı şekillerde yorumlandığını ortaya koyuyor. IIA, yaşanan düşüşü geçici bir durum olarak değerlendirip dalgalı seyreden küresel teknoloji piyasasının doğal bir parçası olarak nitelendiriyor. Bunu “savaşın getirdiği bir zorluk” olarak kabul eden kurum, düşük göstergeleri önemsiz görüp bunların 2017-2018 yıllarındaki piyasa durumuna benzer olduğunu vurgulayarak asıl istisnanın 2020’den 2022’nin ortasına kadar görülen “büyüme sıçrama” olduğunu belirtiyor.

Buna karşın, RISE İsrail Politika Enstitüsü’nün raporu, teknoloji sektörünün savaş nedeniyle ağır bir darbe aldığını ve krizi henüz atlatamadığını ortaya koyuyor. Son beş yılın verileriyle kıyaslandığında, sektörün mevcut durumunun endişe verici olduğu ve İsrail piyasasının küresel pazardaki konumunu tehdit ettiği vurgulanıyor. Zira sektörde faaliyet gösteren şirketlerin yüzde 80’i savaştan etkilendiğini belirtirken bu şirketlerin yüzde 43’ü, savaşın özellikle insan gücü üzerinde olumsuz etkiler yarattığını bildirdi¹⁰. Raporla bu durumun, yalnızca maddi kayıplar yaşayan şirketlere kıyasla, bu şirketlerin toparlanma sürecini daha da yavaşlattığı belirtiliyor. Ayrıca, savaşın İsrail’in küresel imajı üzerindeki etkisine ve bunun teknoloji sektörünün yatırım kaynaklarını temin etme gücünü nasıl etkilediğine dikkat çekiliyor.

Sistemin yeniden programlanması: Yapısal esneklik ve dalgalı istikrar

Savaşın İsrail yüksek teknoloji sektörüne verdiği zarar ve sektörü dengesini kaybetme noktasına getiren sarsıntılara rağmen, sektör kısa sürede istikrarının bir kısmını yeniden kazandı. Savaşa eşlik eden ekonomik ve güvenlik koşullarına uyum sağlama gücü elde ederek, tıpkı Covid-19 salgını sırasındaki rolüne benzer şekilde yeniden “ekonomik şokları emen bir platform” haline geldi.

Bu durum, 2024’ün son çeyreği ile 2025’in başı arasındaki sendeleme eğilimini gölgede bırakan hafif bir yükselişe kendini göstermeye başladı. Böylece sektörün üç aylık verilerine bakarak iyimser bir söylem benimseyen İsrail raporları ve çalışmalarının sayısı arttı. Ancak, yapılan bu olumlu değerlendirmelere rağmen, savaşın devam etmesi, askeri alana daha fazla odaklanması ve bunun ekonomik, sosyal ve psikolojik etkileri göz önünde bulundurularak temkinli yaklaşım elden bırakılmadı.

İyimserliğin kaynağı, sektörün bir dizi değişkenin¹¹ gölgesinde kendini toplama esnekliği göstermesi ve istikrara yönelebiliydi. Örneğin savaş koşullarına rağmen İsrail şirketlerinin yerel ve uluslararası müşterilerine karşı taahhütlerini yerine getirme kapasitesinin artması, yatırım toplamaya devam edebilmesi, askeri baskılara ve etkilerine rağmen birçok yabancı şirket ve yatırımın İsrail pazarında varlığını koruması ve İsrail yüksek teknoloji sektörüne yönelik küresel ve yerel ilginin “savaş performansı” bağlamında giderek artması bu iyimserliğin önemli etkenlerinden biri olarak öne çıkıyor.

¹⁰ İsrail’deki yüksek teknoloji sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin büyük bir kısmı “startup” olarak sınıflandırılmakta olup, genellikle 15’i aşmayan çalışan sayısına sahiptir. Bu nedenle, çalışanların üçte birinin eksikliği işleyişin akıcılığını olumsuz etkileyebilir; çünkü bu şirketlerde bir çalışan, esas görevinin yanı sıra yönetim, pazarlama, müşteri ilişkileri, halkla ilişkiler ve muhasebe gibi birçok farklı sorumluluğu üstlenmektedir. Aslında, startup şirketleri ekonomik ve politik değişimlerden çabuk etkilenebilecek olmalarına rağmen, iş hacmini ve kârlarını hızlı artırabilme kapasiteleri sayesinde önemli bir avantaja sahipler. Ayrıca, borsaya kote olmaları durumunda finansal açıdan da ciddi bir üstünlük kazanabilirler.

¹¹ Danny Biran, Assaf Patir, and Almog Grisariu. ["Cautious Optimism and Concerns: Israeli High-Tech in 2024."](#) RISE: Resilient, Innovative & Sustainable Economy. December 2024.

Öte yandan, temkinli yaklaşımın kaynağı ise ikinci yıl da üst üste startup şirketlerindeki yatırım seviyelerinin düşük kalması, işe alımlardaki durgunluk ve savaşın devam etmesiyle artan ekonomik ve güvenlik kırılganlığının yabancı sermaye kaçışına sebep olması oldu. Bu iyimserlik ve temkinlilik arasında, iş dünyasının önde gelenleri, 2024'ün sonuna doğru İsrail yüksek teknoloji piyasasının "stratejik olgunluk ve pragmatizm arasında dengeli ve gelişmiş bir yaklaşımı yansıttığını ve potansiyel olarak daha yüksek gelecek getirilerinden vazgeçmek gibi çeşitli riskleri dengeleyerek değer üretme çabası gösterdiğini¹²" ifade ettiler.

Gelgelelim, temkinli yaklaşıma nazaran iyimserliği daha fazla artıran şey, İsrail ile Batı arasındaki ilişkilerin sağlamlığı oldu. Bu ilişkiler, Batılı şirketlerin İsrail'in ekonomik koşullarına karşı "anlayışla" yaklaşımları, teslimat ve talep konularında daha esnek olmaları ve "mavi-beyaz" işlemlerin oranının artmasıyla kendini gösterdi. "Mavi-beyaz" işlemler, hem alıcının hem de hedefin İsrail ile güçlü bağlara sahip olduğu işlemler olarak tanımlanıyor ve bunlar 2024 yılında tüm işlemlerin yaklaşık yüzde 28'ini oluşturdu. Bu işlemlerin yüzde 80'ine ABD'li yatırımcılar öncülük etti¹³. Ayrıca, İsraili şirketler, "Horizon 2020" ve "Horizon Europe" gibi programlar aracılığıyla Avrupa Birliği'nden (AB) destek aldı¹⁴. Bu programlar, araştırma ve inovasyon alanında destek sağlamak için 250 milyon dolarlık bir hibe sağladı¹⁵.

Yatırımlar açısından bakıldığında, şirketlerin yatırım çekme gücü 100 ila 500 milyon dolar aralığında sabitlenirken, bunlar toplam finansal işlem hacminin yüzde 44'ünü oluşturdu. Bu süreçte diğer alanlara kıyasla siber güvenlik ve üretken yapay zeka sektörleri, küresel ve uluslararası yatırımcıların ilgisini üzerine çekti. Öte yandan, İsrail'in savunma ve güvenlik teknolojisi ihtiyaçları bu dönemde artmasına rağmen, veriler istihdam piyasasında bir durgunluğa işaret etti. Zira 2021'den bu yana her yıl teknoloji sektörüne yaklaşık 400 bin çalışan katılırken, 2023 yılında çalışan sayısı 396 bin olarak kaydedildi¹⁶. Bu rakam genel ortalamaya yakın olsa da artış yönünde çok fazla oynama olmadığından sektörün küresel sıralamadaki konumu açısından endişe verici. Özellikle savaş nedeniyle 34 bin 300 kişinin işten çıkarılması¹⁷ bir yana, 2024 yılı sonunda sektöre 365 bin 700 yeni çalışan katılmasına rağmen iş gücündeki durgunluk devam etti. Bunun yanı sıra, bu veriler başka bir soruna daha işaret ediyordu o da şu ki; sektörde akademik bir eğitim almadan işe girenlerin (programlama eğitim kamplarından mezun olanlar -akademik geçerliliği olmayan bu eğitim kampları, yüksek

¹² Shulman, Sophie. ["Israeli high-tech exits surge to \\$13.4B in 2024 amid sobering market realities."](#) Calcalist Tech, December 14, 2024.

¹³ Penny, Lauren, and Daniel Heymann. ["The Future of Work: How Israel is Leading the Charge with AI and Immigration."](#) Fragomen, December 6, 2024.

¹⁴ İronik bir şekilde, Uluslararası Ceza Mahkemesi (UCM) ve Uluslararası Adalet Divanı'nın (UAD) İsrail ve liderlerine Gazze Şeridi'nde soykırım yaptıklarına dair yönelttiği suçlamalara ve savaşa rağmen, AB 2024 yılının sonunda İsrail ile "Avrupa Konseyi Yapay Zeka, İnsan Hakları, Demokrasi ve Hukukun Üstünlüğü Çerçeve Sözleşmesi" olarak bilinen bir anlaşma imzaladı. Bu anlaşmanın bir sonucu olarak, İIA, Ulusal Yapay Zeka Programı'nın ikinci aşamasını başlattı ve bu sektöre 500 milyon dolarlık yatırım yapıldı.

¹⁵ Federica Marsi. ["EU Research Funds Flow to Israel Despite Outrage Over Gaza War."](#) Al Jazeera, December 18, 2024.

¹⁶ İsrail'deki kamu ve özel araştırma merkezleri tarafından yayınlanan raporlar, verilerinin geçici ve kısmi nitelikte olması sebebiyle dönemsel olarak farklılık gösterebileceğini vurgulamaktadır. Bu bakımdan, bazı rakamlar rapordan rapora değişse de bu durum rakamların genel olarak işaret ettiği anlamları veya eğilimleri etkilememektedir.

¹⁷ Yael Melzer and Ayal Kimhi. ["Employment in Israeli High-Tech: Past, Present, and Future."](#) Shoshon Institution for Socioeconomic Research, edited by Dan Ben-David, February 2024..

teknoloji sektörüne girmek için önemli sayılıyor-) oranı düşüş gösterdi. Bu oran, 2023 ortasında yüzde 17,4 iken 2024 ortasında yüzde 14,8'e geriledi¹⁸.

İyimserlik ile temkinlilik arasında İsrail yüksek teknoloji sektörü, savaşın olumsuz etkilerine karşı ciddi bir dayanıklılık ve esneklik gösterdi. İsrail'in Gazze'deki savaşında teknolojinin rolü genişlerken, 2024 yılının sonunda İsrail pazarında unicorn (değeri 1 milyar doların üzerinde olan startup) şirketlerin sayısında artış yaşandı. IVC-Leumi-Tech Israel Tech Review raporuna göre, 2023 yılının tamamında sadece dört unicorn şirket kurulurken, 2024'ün son çeyreğinde altı yeni unicorn şirket kuruldu¹⁹. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak İsrail, gelişen teknoloji ve inovasyon için cazip ekosistemler sıralamasında önceki yıl beşinci sırada yer alırken, bu yıl Silikon Vadisi, Londra ve New York'tan sonra dördüncü sıraya yükseldi²⁰.

Bu durum, 2024 yılının sonunda sektörün performansına da yansdı. Sektör, yıllık bazda yüzde 38'lik bir büyüme kaydederek toplam 9,58 milyar dolar yatırım toplamayı başardı. Bu büyümeye, dört yıl önce kurulan Wiz ve Cyera gibi şirketler öncülük etti²¹. Veriler ayrıca, sadece savunma teknolojisi sektöründe 300 yeni startup şirketin kurulduğunu gösterirken, 2025 yılının başında 50 yeni startup şirketin daha faaliyete geçtiği duyuruldu. Bu gelişmeler, İsrail'in siber güvenlik alanıyla askeri istihbarat birimlerinin teknik deneyimi arasındaki gelişmenin sürdürülebilirliğini ve belirsiz ekonomik koşullar altında uzun vadeli stratejilere kesintisiz bir şekilde odaklanıldığını ortaya koydu²².

Sektörün esnekliği, 2024 yılında yabancı yatırımcıların oranının 2023'e kıyasla yüzde 16 azalmasına rağmen, bu yatırımcıları teşvik edecek adımları da içeriyor. Şirketlerin yaklaşık yüzde 40'ı fikri mülkiyet haklarını yurtdışına taşıırken, yüzde 30'u faaliyetlerini yurtdışına kaydırıyor²³. Bu sırada şirket birleşmeleri ve devralma işlemleri 2024'ün ilk yarısında 2 milyar doları aşan bir değere ulaşırken kamu finansmanı artış gösterdi, ancak bu artış 100 milyon doları geçmeyen sınırlı bir düzeyde kaldı.

Genelde savaşın siber ve askeri teknoloji ürünlerinin yanı sıra tahmini gözetim ve denetim sistemleri için bir test alanına dönüştürülmesi ve geniş çaplı teknolojik girişimler, sektörü destekleyip geliştiren temel bir faktör olarak görüldü. Bu durum, "yapay zeka altyapısı" alanında uzmanlaşan yeni bir teknoloji kategorisinin ortaya çıkmasına katkı sağladı ve yapay zeka sistemlerinin daha geniş kapsamlı ve profesyonel bir şekilde uygulanmasını sağlayan bir dizi araç sundu. Bu gelişmelerle eş zamanlı olarak, İsrail teknoloji sektörü geçtiğimiz aralık ayının ortasında, süper iletkenlik teknolojisini kullanan ilk yerli üretim kuantum bilgisayarını (20-qubit quantum computer) üretmeyi başardı. Bu proje, IIA, İsrail Havacılık ve Uzay Sanayii (IAI), İbrani Üniversitesi ve teknoloji şirketi Yissum'un iş birliğiyle gerçekleştirildi²⁴.

¹⁸ Mandi Kogosowski. ["Israeli High-Tech in 2024: Resilience Tested Amid Investment Challenges and Workforce Stagnation."](#) RISE: Resilient, Innovative & Sustainable Economy, December 25, 2024.

¹⁹ Bu şirketlerin önemi, küresel teknoloji sektöründeki konularından geliyor. İsrail pazarı, özellikle küresel unicorn şirketlerin yüzde 10'unu satın alarak liderlik rolüne odaklanmış durumda. İsrail pazarındaki bu yüzdellik, ülke nüfusuna kıyasla küresel ölçekte en yüksek oranlardan biri sayılıyor.

²⁰ Abadi, Michel. ["What's Next for Israeli Hi-Tech: Rosier Than You Think."](#) The Blogs, December 2, 2024.

²¹ CTech by Calcalist. ["Israeli High-Tech Defies Odds, Raising \\$9.58 Billion in 2024."](#) December 30, 2024.

²² Sharon Wrobel. ["With a Possible End to the War in Sight, Will 2025 Bring a Startup 'Baby Boom'?"](#) The Times of Israel, January 9, 2025.

²³ Tony Bradley. ["Israel's Tech Sector Continues to Thrive."](#) Forbes, January 7, 2025. Updated January 8, 2025.

²⁴ ["Israel Debuts First Domestically Built Quantum Computer."](#) HPCwire, December 17, 2024.

En nihayetinde 2024 yılının sonunda, kuzey cephesinde istikrarın sağlanması ve ekonomik rutine dönüşün yüksek teknoloji sektöründeki riskleri azaltabileceği açıkça görüldü. Ancak bu durum, ekonomistlerin temkinli yaklaşımlarını değiştirmede. Zira ekonomistler, sektörün performansının 7 Ekim öncesindeki seviyesine geri dönebileceği konusunda iyimser olsalar da, bu iyimserlik yargı reformları öncesinde görülen hızlı yükselişe ulaşılacağı anlamına gelmiyor.

İsrail yüksek teknolojisinin geleceği: Fazla belirsizlik, az hükümet desteği

İsrail yüksek teknoloji sektörü, savaş sırasında ekonomik şokları absorbe etme ve bunları fırsata çevirme konusunda büyük bir kabiliyet gösterirken sektör çalışanları, savaşın yani “güvenlik ve askeri tehditlerin”, yapay zeka tabanlı savunma teknolojilerinin, siber güvenlik ve kurumsal yazılım yani “bulut bilişim güvenliği” alanlarının gelişimine katkıda bulunan faktörlerden biri olduğu görüşünde. Çalışanlara göre yatırımları çekmede ve şirketlerin ana merkezlerini başka ülkelere ciddi yan etkiler olmadan taşımada bu faktör etkili oldu.

Bununla birlikte iki temel değişkenden ötürü temkinli ve kaygılı atmosfer giderek artıyor. Bunlardan ilki, Başbakan Netanyahu'nun ofisinin Ulusal Yapay Zeka Konseyi üzerindeki kontrolünü artırma girişimleri. En son, hükümetin 173 sayılı kararında önerilen bir değişiklik, konseyin İnovasyon, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı yerine doğrudan Başbakanlık ofisi bünyesinde kurulması önerildi²⁵. Ancak teknik uzmanlar ve İsrail Ulusal Güvenlik Konseyi, bu adımın sektörün gelişim çabalarını baltalayacağını ve sektörün daha hızlı ilişkilere ve başarıya duyduğu ihtiyacın önünde bir engel teşkil edeceğini savunuyor. Dolayısıyla, bu tür merkeziyetçi bir kontrol, İsrail yüksek teknoloji sektörü üzerinde aksi bir etki yaratabilir.

Diğer önemli değişken, ABD'nin yeni kısıtlamaları oldu. Biden yönetimi son günlerinde yapay zeka geliştirmede kullanılan gelişmiş çiplerin diğer ülkelere ihracatına kısıtlamalar getirdi. Dünyadaki ülkeler bu çerçevede üç kategoriye ayrıldı. Birinci grup Kanada, Almanya, Avustralya ve Japonya gibi 18 ülkeyi kapsıyor ve bu ülkeler çipleri herhangi bir kısıtlama olmadan ithal edebiliyor. İkinci grup İsrail'in de dahil olduğu 120 ülkeyi içeriyor. Bu ülkeler, çip ithalatında katı bürokratik süreçlere tabi tutulacak. Üçüncü grup Çin, Rusya ve Kuzey Kore gibi ülkeleri kapsıyor ve bu ülkelere çip ihracatı tamamen yasaklandı²⁶.

ABD'nin kararı, İsrail teknoloji sektöründe alarm zillerini çaldırdı ve İsrail Savunma Bakanlığı'na bağlı Yapay Zeka Birimi'ni, Knesset'te (İsrail parlamentosu) acil bir oturum düzenlenmeye itti²⁷. Bu toplantıya İnovasyon Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, IIA, Ulusal Ekonomi Konseyi temsilcileri, akademisyenler ve araştırma enstitüleri ile yapay zeka alanında faaliyet gösteren şirketlerden yetkililer katıldı. Tartışmalar sonucunda 2026 ve 2027 için planlanan satın alma işlemlerinin peşin ödeme mekanizmasına göre iletilmesi, yeni ihracat kısıtlamalarının 120 gün içinde yürürlüğe girmesinden önce yapay zeka çipleri ve işlemcilerinin satın alma tarihlerinin öne çekilmesi ve İsrail'in teknoloji diplomasisi stratejilerini güncelleyerek kararın olumsuz etkilerini sınırlayıp hafifletmesinde mutabık kalındı. Özellikle bu kısıtlamalardan ABD'nin İsrail'i tutarlı ulusal güvenlik stratejisine sahip

²⁵ Meir Orbach. ["Prime Minister's Office Seeks Control Over Public Sector AI."](#) CTech by Calcalist, November 13, 2024.

²⁶ Sharon Wrobel. ["Israel to Bring Forward Procurement of AI Chips Ahead of Biden's New Export Rules."](#) The Times of Israel, January 16, 2025.

²⁷ ["Subcommittee on Artificial Intelligence and Advanced Technologies Discusses U.S. Administration's New Restrictions on Exporting Advanced Computer Chips Used to Develop AI."](#) Knesset, January 15, 2025.

bir ülke olarak görmediği anlaşıldığından, toplantıya katılan tüm taraflara göre bu adım İsrail'in yapay zeka alanındaki küresel konumuna olumsuz yansiyacak²⁸.

Görev süresi sona eren ABD yönetiminin bu kararı, İsrail'in yapay zeka alanında üstünlük kurma hedefi açısından aşılması zor bir engel oluşturuyor. Karar her ne kadar başka ülkeleri de kapsasa da, İsrail'i küresel teknoloji liderleriyle rekabet etme sahasından uzaklaştırıyor ve ülkenin ABD için stratejik bir teknoloji ortağı olma potansiyelini zayıflatıyor. Bununla birlikte, kararın etkileri yalnızca bununla sınırlı değil. Karar, startup şirketlerdeki araştırma ve geliştirme maliyetlerinde artışa neden olacak, yapay zeka tabanlı savunma ve askeri sanayilerin gelişimini etkileyecek ve veri merkezleri ve bunların büyük ölçekli projeleri için İsrail'in cazip bir destinasyon olma olasılığını zayıflatacak.

Sonuç olarak, ABD'nin son kararının yansımaları ve hükümetin teknoloji sektörünü kontrol altına alma girişimleri, sektör çalışanlarına göre İsrail'in yapay zeka, siber güvenlik ve bulut bilişim alanlarında yeniden yükselişe geçmesini sağlayacak, İsrail'i küresel sıralamada eski konumu olan beşinci sıraya geri taşıyacak ve yatırım ve finansman açığını kapatacak güçlü bir devlet desteğini beraberinde getiren "ulusal" bir plana duyulan ihtiyacı ortaya koydu. Bu konuda İnovasyon, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'ndan Hadassa Getsztain²⁹, "Ulusal Yapay Zeka Merkezi'nin ve Tel Aviv'de kurulan kuantum bilişim araştırma ve geliştirme laboratuvarının açılması, savaş koşullarına rağmen sektöre verilen büyük önemi gösteriyor" şeklinde yorum yaptı. Hükümet oturumunda yaptığı konuşmada Getsztain, İsrail'in hala yapay zeka alanında insan kaynağı istihdamında dünyada birinci sırada, startup sayısında dördüncü sırada ve öncü teknolojik gelişmelerde dördüncü sırada yer aldığını vurguladı. Ayrıca, İsrail'in 2021 başından beri kamu kurumlarında yapay zekayı benimseyen öncü ülkelerden biri olduğunu hatırlattı.

Getsztain'in sözlerinde her ne kadar doğruluk payı bulursa da, İsrail yüksek teknoloji sektörü -şimdiye kadar dayanıklılığını ve esnekliğini kanıtlamış olmasına rağmen- yeni yılla birlikte, varoluşsal ve liderlik krizleriyle kıyaslanabilecek benzeri görülmemiş zorluklarla karşı karşıya. Bu yüzden teknoloji sektörünü geliştirmek için soykırım savaşını fırsata çevirmek ya da sektördeki şirketlerin faaliyetlerini yurt dışına taşıması veya yabancı yatırımlara bel bağlanması gibi stratejileri aşan adaptasyon ve yenileme mekanizmalarına ihtiyaç olacak. Aksi takdirde, önümüzdeki yıllar, İsrail'in yüksek teknoloji yarışında geri sıralara düşmesine ve ekonomik ve küresel konumunun azalmasına tanıklık edecek. Böylece bir zamanlar "yüksek teknoloji ve start-up ülkesi" olarak anılan İsrail'in, bu unvanının yalnızca geçmişte kalan bir miras olarak hatırlanmasına neden olacak.

Sonuç

2025 yılı başlarken, savaşın uluslararası ve bölgesel düzeyde yavaş yavaş durulması, İsrail yüksek teknoloji sektörüne yeni bir ivme kazandırabilir ve hatta bu ivme bir tür sıçrama olarak nitelendirilebilir. Soykırım savaşının getirdiği yıkımın gölgesinde, teknolojik ürünlerin Gazze Şeridi'nde sahada 15 ayı aşkın süredir test edilmesinin ardından, İsrail yüksek teknoloji sektörü, 2025 yılı için üç stratejik öncelik belirledi. Bunlar; yerel ve küresel düzeyde devam eden güvenlik tehditlerine karşın siber güvenliğin geliştirilmesi, iş gücündeki büyük açığı

²⁸ "قيود أميركية على تصدير الرقائق إلى إسرائيل تزيد أزمات الاحتلال." العربي الجديد. 15 يناير 2025.

²⁹ "الجنة رقابة الدولة تبحث الاستعدادات الوطنية لإسرائيل في مجال الذكاء الاصطناعي ورئيس اللجنة عضو الكنيست ميكي ليفي يقول: 'إسرائيل ليس لديها خطة إستراتيجية وطنية أو جهة حكومية تنسيقية لقيادة هذا المجال'". أخبار الكنيست. 9/12/2024.

kapatmak ve mevcut otomasyon araçlarına getirilen kısıtlamaları aşmak için üretken yapay zeka alanının güçlendirilmesi ve halihazırda yatırım turlarında, küresel teknolojinin odak noktasında ve finansman işlemlerinde en hızlı yükselen sektörlerden biri olarak bulut bilişim güvenliğinin güçlendirilmesi.

İsrail ekonomisi, start-up şirketlerin sayısındaki düşüşten, şirketlerin operasyonlarını yurt dışına taşımasının veya el değiştirmesinin yaratacağı etkilerden ve istihdam oranlarının azalmasından endişe duyarken, sistemin tüm bileşenleri İsrail'in en önemli sermayesi olarak görülen "yetenek" unsurunu korumaya çalışıyor. Bir taraftan 2025 yılı, ABD tarafından gelen bir güvensizlik darbesiyle teknoloji sektörüne ilk şokunu yaşatıp İsrail'in yapay zeka alanındaki konumunda bir gerilemeye işaret ederken; diğer tarafta birkaç kilometre ötede Filistinliler hayatta kalabilmek ve yaşama tutunabilmek için mücadele edip kemiklerinin ve evlerinin enkazı üzerinde yükselen bu sektörün endişesini taşıyorlar. Bu, birkaç tuşla işlenen katliamları takdir edilmesi, desteklenmesi ve hatta daha da normalleştirilmesi gereken bir başarı olarak gören kerih bir dünyanın emaresi olarak karşımıza çıkıyor.