

# Hizmet İhracatçılar Birliği (HİB) Sektör Stratejileri

## Yazılım ve Bilişim Hizmetleri Sektör Stratejisi Özet Rapor

---

Kuruluşa Özel Gizli Belge

---

*Bu sunum Hizmet İhracatçılar Birliği (HİB) ve Yazılım ve Bilişim Hizmetleri alt sektör üyelerinin dahili kullanımı için hazırlanmıştır. Raporun veya rapor içerisinde yer alan herhangi bir analiz ya da sayfanın üçüncü taraflar ve / veya kamuoyu ile kısmi veya tam olarak paylaşılması ve ifşa edilmesi için HİB ve MK Novo'nun yazılı onayı gereklidir.*

## BAŞLICA GÖSTERGELER

Global Sektör Büyüklüğü (2019)  
**4 - 5 Trilyon ABD doları**

Türkiye Sektör Büyüklüğü (2019)  
**23 Milyar ABD doları**

Global İhracat Hacmi (2019)  
**655 Milyar ABD doları**

Türkiye İhracat Hacmi (2019)  
**2,6 Milyar ABD doları**

Türkiye İhracat Oranı (2019)  
**%11**

2017-2019 İhracat Büyümesi  
(YBBO)  
**% 21,3**

2017-2019 Sektör Büyümesi  
(YBBO)  
**% - 3,9**

## SEKTÖRDE ÖNE ÇIKAN KONULAR

- 1 Global pazarda yüksek sektörel konsolidasyon rekabet avantajı için potansiyeli yüksek alt sektörlerde odaklanmayı gerekli kılmaktadır.
- 2 Sektörde lider ülkeler dış ticarete hem ihracat hem de ithalatta sektörü domine etmektedir.
- 3 Hedefler ve yetkinlikleri doğrultusunda uzun vadeli ve sürdürülebilir stratejik programları hayata geçiren ülkelerin ihracatta başarılı olduğu görünmektedir.
- 4 Türkiye Yazılım ve Bilişim Hizmetleri Sektöründe kur dalgalanmalarının etkisinde ihracat odaklı büyüme görülmektedir.
- 5 Yerel pazarda sektörel kırımlarda telekomünikasyon ve yazılım faaliyet alanlarının payı yüksek ilen ihracatta yazılım faaliyetleri öne çıkmaktadır.
- 6 İhracat pazarlarında maliyet etkinliği odaklı rekabet stratejisi yürütülmektedir.
- 7 Covid 19 pandemisi sonucunda dijital dönüşüm ve uzaktan çalışma modeli sektörel olarak kabul edilmiştir.

## GELİŞİM ALANLARI

Sektörel Odaklanma

Finansmana Erişim

Yetenek Havuzunu Geliştirme

Şirketlerin Stratejik, Yönetimsel ve Kurumsal Yetkinliklerinin Geliştirilmesi

Pazar İstihbaratı, Müşterilere ve İş Ortaklarına Erişimin Sağlanması

Türk ticaret ağı ve sektör temsilcileri arası iletişim ve koordinasyonun artırılması

# Rekabet ve Konumlanma

Türk firmaları rekabet avantajı olarak maliyet avantajına odaklanırken, yetenek havuzu, finansman, regulasyonlar, global pazarlardaki imaj, bilinirlik ve iş geliştirme yetkinlikleri en önemli gelişim alanları olarak öne çıkmaktadır.



## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

Sektörün finansman ihtiyaçlarının sektör dinamiklerine uygun kurgulanmış ve ihtiyaçlara cevap verecek finansman modelleri geliştirilerek desteklenmesi gereklidir.

Kaynak Yeterliliği

YETERLİ

SINIRLI

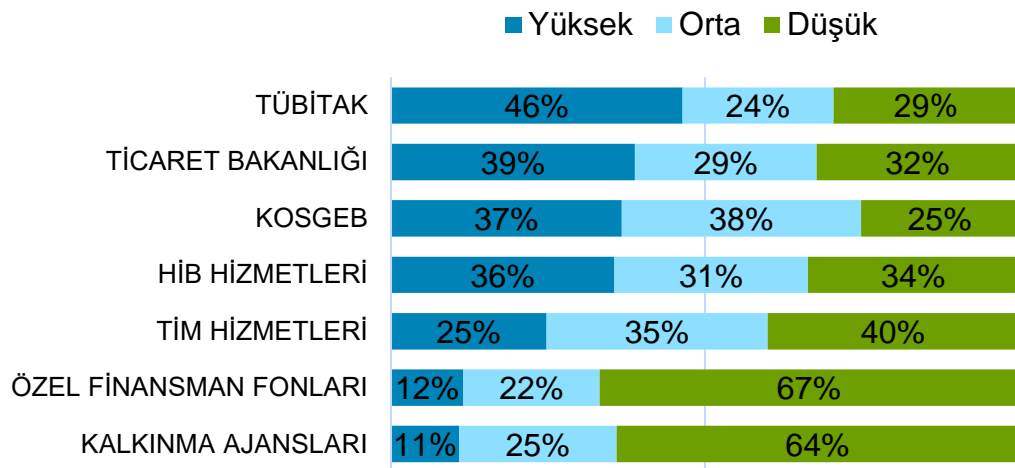
Gider Türleri	Ar-Ge	İstihdam	Vergi	İhracat	Pazarlama ve İş Geliştirme	Kurumsal Gelişim	Pre-finansman	Yatırım
Startup								MELEK YATIRIM RİSK SERMAYESİ
Küçük Ölçekli Firmalar	TÜBİTAK KOSGEB AB FONLARI DİĞER	KOSGEB	VERGİ MUAFİYETİ		GENEL DESTEK		ÖZKAYNAK	
Orta Ölçekli Firmalar								
Büyük Firmalar		İSTİHDAM TEŞVİKLERİ			GENEL DESTEK TURQUALİTY		ÖZKAYNAK BORÇLANMA (KREDİ / ÖZEL FİNANSMAN) ÖZEL SERMAYE	

- Bireysel sermaye modeli üzerine kurulu ve sınırlı finansal kaynakları ile faaliyet gösteren orta ve küçük ölçekli firmalar için finansman ve finansmana erişim sürdürülebilirlik ve büyüme için çok önemli bir kriter haline gelmektedir.
- Özellikle KOBİ seviyesinde yeni müşteri veya proje kazanmak için prefinansman (teminat mektubu) araçlarına erişim mümkün olmamakta veya önemli maliyet yaratmaktadır.
- Duran varlık odaklı yatırım yaklaşımı, sektörün insan kaynağı odaklı yatırım modeli yatırım teşviklerinden faydalanma ve yatırım borçlanmasına erişimi zorlaştırmaktadır. Yatırım borçlanması için aranan teminat türleri sektör gerçekleri ile uyumsuzdur.
- Türkiye'nin ekonomik modeli doğrultusunda risk sermayesi yatırım miktarı sınırlı kalmakta ve Amerika modeli risk ve özel sermaye odaklı finansman modeli startup ve büyük firmalar haricinde yeterli gelmemektedir.
- Türkiye için uygulanabilir model Avrupa'daki sektörel fonlar ve hızlandırma programları (EASME, Network 2020, benzeri) benzeri bir teşvik / destek modeli kurmak ve KOBİ ölçeğine uygun finansman araçları (prefinansman ve yatırım borçlanması) geliştirmek olacaktır.
- Büyük firmalara yönelik yapılan istihdam destekleri çok kısıtlı olmakla beraber, sektörün sermayesinin insan olmasından kaynaklı olarak istihdam destekleri önceliklendirilmelidir.

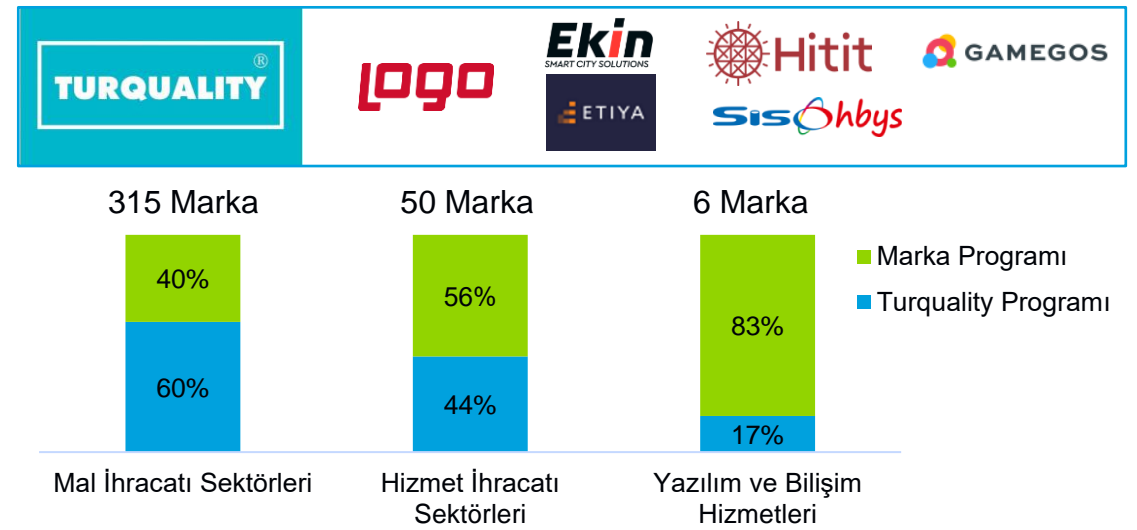
## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

Teşvik ve destek programlarından memnuniyetsizlik ve faydalanma oranlarının düşük olmasının nedenleri bu programlara ilişkin farkındalığın düşük olması ve programa kabul süreci ve kriterleri ile destek alanlarının sektör dinamikleri ve ihtiyaçları ile uyumsuz olmasıdır.

### Destek Programları Hakkında Farkındalık



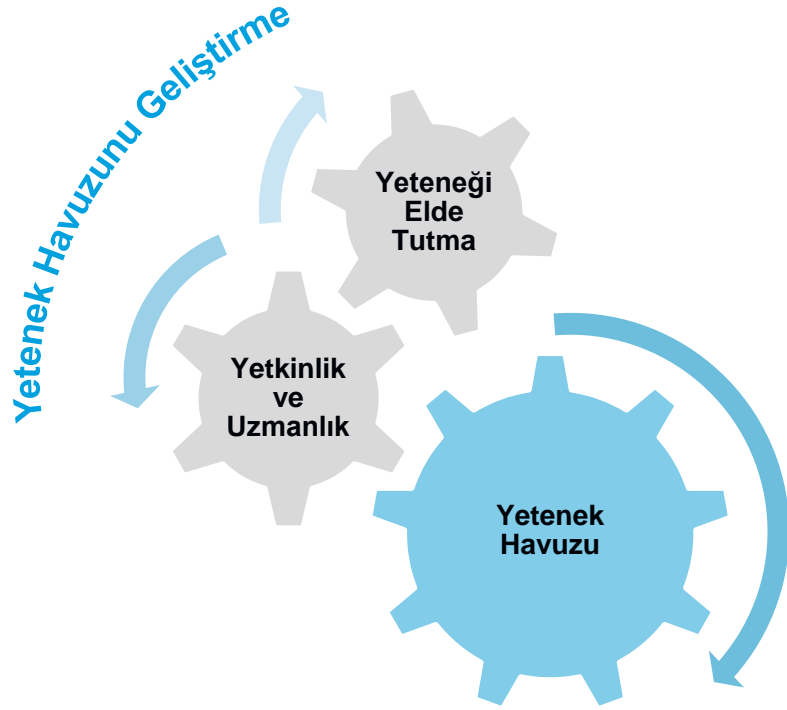
### Turquality Programı'na Kabul Edilen Sektör Oyuncuları ve Turquality Programına Kabul Oranları (%)



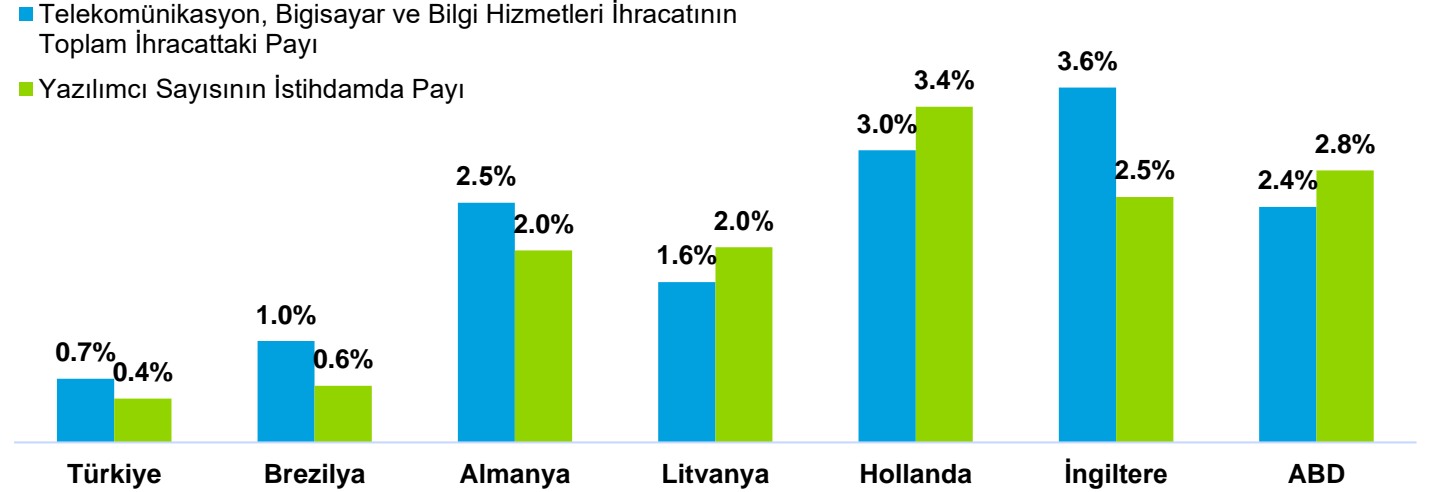
- Destek programları konusunda farkındalığın düşük olması teşvik kullanımını sınırlayan faktörlerden biri olarak değerlendirilebilir.
- Teşvik kullanımının düşük olmasının diğer bir nedeni de destek programı kurgusu (kabul şartları, destek şekli, başvuru ve geri ödeme süreçlerinin kompleksitesi, vb) ve destek kalemlerinin sektör ihtiyaçlarını yansıtmaması nedeniyle teşvik başvurularının firmalara cazip gelmemesi şeklinde yorumlanabilir.
- Raporun hazırlandığı tarihte sektör markalarının sadece 6'sı Turquality Programı'na kabul alırken, bu markalardan yalnızca 1'i Turquality Programı'na, diğer 5'i ise Marka Programına kabul almıştır. Turquality Programı'na kabul oranının mal ve diğer hizmet sektörü ortalamalarının altında olması programa kabul kriterleri ve seviyelerinin sektör dinamikleri ile hizalanma ihtiyacı olduğunu düşündürmektedir.

## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

Yazılımcı sayısının artırılması sektörün gelişimi ve ihracatın artırılması için kritiktir.



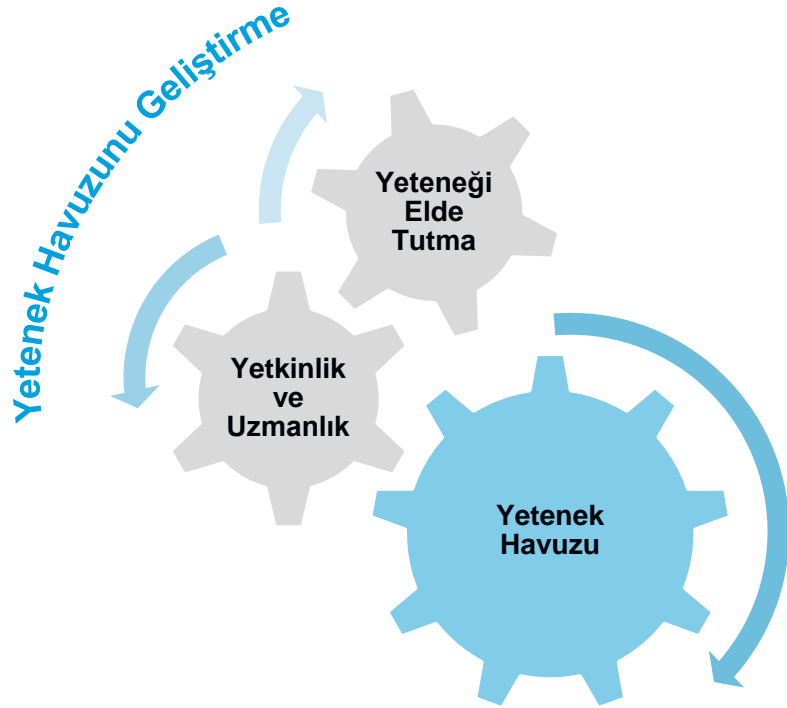
### Yazılım ve Bilişim Hizmetleri Sektörünün İhracattaki Payı ve İstihdama Katkısı (%)



- Ülkelerin ihracat performansı ile yazılımcı havuzunun büyüklüğü arasında korelasyon dikkat çekmektedir. Sektör ihracatında öne çıkan ülkelerin yazılımcı havuzlarının da büyük olduğu görülmektedir.
- Türkiye'nin bu ülkelere oranla yazılımcı sayısı ve ihracat oranları sınırlı kalmaktadır. İhracatta büyümenin bir gereksinimi de yazılımcı havuzunun geliştirilmesidir.

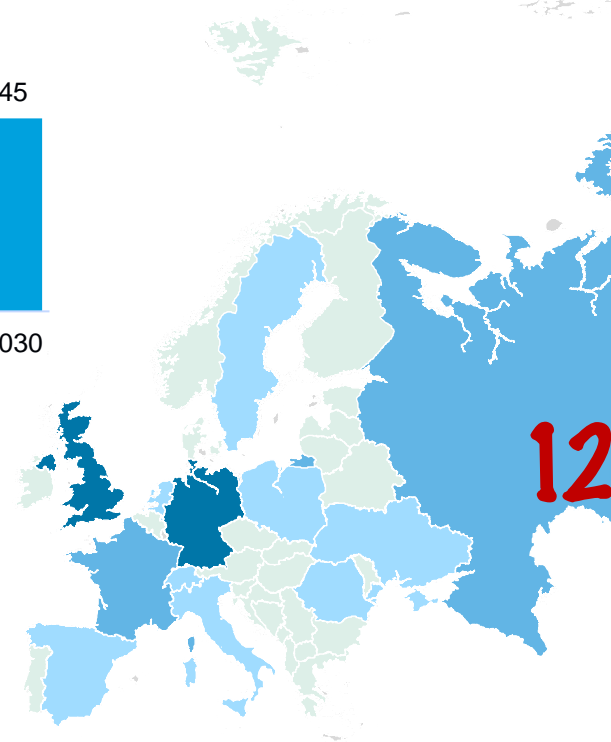
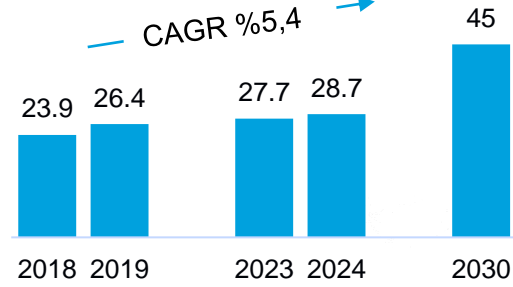
# Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

Yazılımcı sayısının artırılması sektörün gelişimi ve ihracatın artırılması için kritiktir.



## Avrupa Ülkelerindeki Yazılımcı Sayıları Kişi Sayısı

### Dünya'daki Yazılımcı Sayısı (Milyon Kişi)



Almanya	873,398
İngiltere	813,500
Fransa	467,454
Rusya	368,291
Hollanda	310,048
İtalya	292,586
İspanya	268,149
Polonya	254,682
Ukrayna	184,700
İsveç	175,794
İsviçre	144,382
<b>Türkiye</b>	<b>123,206</b>
Belçika	108,626
Romanya	105,170
Çekya	96,391
Danimarka	95,391
Avusturya	91,772
Finlandiya	82,874
Norveç	79,112
Macaristan	79,075

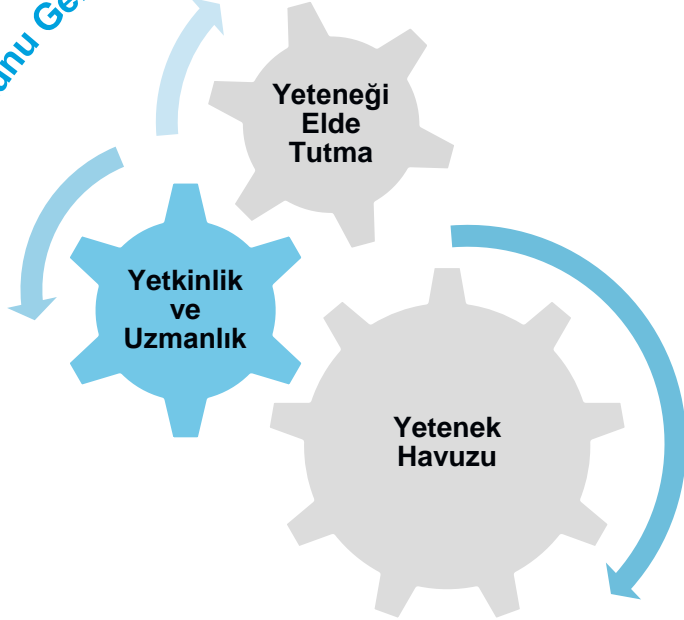
- Türkiye 123 bin civarı yazılımcısı ile Avrupa Ülkeleri arasında 12. sırada yer almaktadır ancak lider ülkelerle arasındaki yazılımcı sayısının farkı büyüktür.
- Dünyada 2019 yılında 26.4 Milyon olan yazılımcı sayısının 2030 yılında 45 Milyonu bulması beklenmektedir.
- Türkiye'nin de ihracat gelişimi için yazılımcı sayısını arttırmak ve yetenek havuzunu güçlendirmesi gereklidir.
- Türk Banka ve E-ticaret şirketlerinin genişleyen yazılım ekiplerini (500+ yazılımcı) güçlendirmek için bu havuza olan talebi, sektördeki oyuncuların insan kaynağını çekme, elde tutma ve maliyet yönetimini zorlaştıran diğer bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Kaynak: Daxx

## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

İnsan kaynağı profilinin yüksek olmasına rağmen akademiden profesyonel hayata geçişte gerekli uzmanlık ve sektör bilgisi malesef sağlanamamaktadır.

Yetenek Havuzunu Geliştirme



Sektöre özel dersler ve programlar çok sınırlı

- Oyun Sektörü Lisans Programı: Bilgi Univ.
- Oyun Sektörü Yüksek Lisans Programı: ODTÜ, İTÜ ve BAU
- Fintech Yüksek Lisans Programı: BAU
- Sektöre Özel Seçmeli Dersler: Koç Univ., Sabancı Univ. ve Bilgi Univ.
- Savunma Sanayi Sertifika Programları bulunmaktadır.

Türkiye

Lider Ülkeler

Genel ve Teknik Bilgi Odaklı Eğitim Modeli

Akademi ve Sektör Arası Sınırlı İşbirliği

Akademik Sektörel Uzmanlık Programları

Akademi ve Sektör İşbirlikleri

İletişim ve Bilgi Ağları

Sektöre özel dersler ve programlar (Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora) yaygın

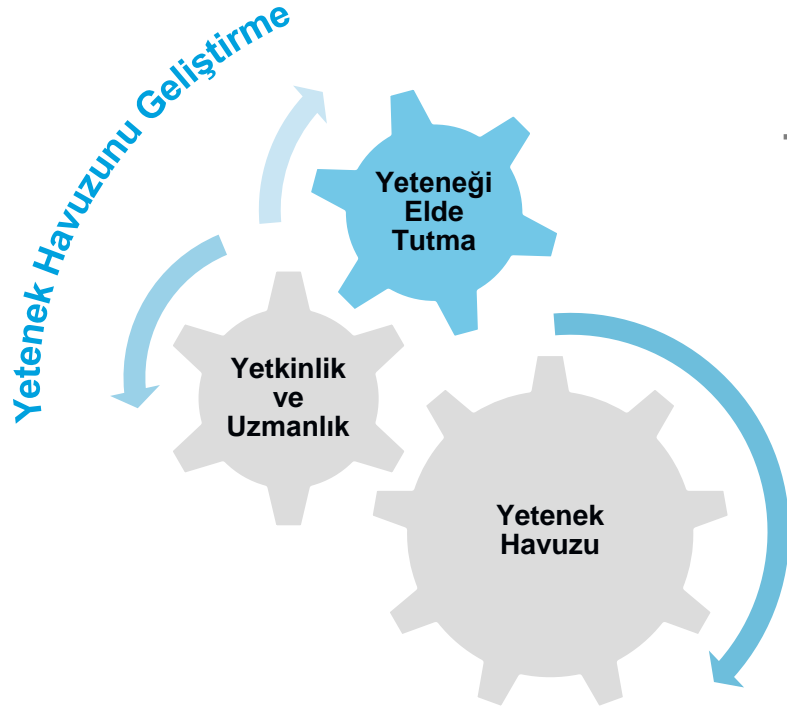
- Oyun Sektörüne Yönelik: ABD (12+ program), İngiltere (7+ program) ve Almanya'da (7+ program) Litvanya, Estonya, Polonya ve Kore
- Fintech Sektörüne Yönelik: ABD(7+ program), İngiltere'de(8+ program), Litvanya, Kanada, Polonya, Çin, Singapur, İtalya

- Türkiye yazılım ve bilişim hizmetleri sektöründe yetişmiş insan kaynağına erişim önemli eksikliklerden biri olarak görülmektedir. Firmalar sektörü bilen ve deneyimli personel bulmakta zorlanmakta ve genelde diğer sektörlerden eleman istihdam ederek yetiştirmeye odaklanmaktadır.
- Özellikle fintech, savunma sanayi, sektörel yazılımlar gibi alanlarda genel yazılım ve mühendislik bilgisine ek olarak uluslararası yazılım normları ve standartları, sektör dinamikleri ve uygulamalara ilişkin deneyim öne çıkmakta ancak mevcut akademik eğitim modelinin bu gereksinimleri sınırlı karşıladığı görülmektedir.
- Lisans ve yüksek lisans seviyesinde sektörel uzmanlık programları yakın zamanda hayata geçmeye başlamıştır. Bu programların sayısını artırmak ve eğitim müfredatlarını sektör ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirmek gereklidir. Akademi ve sektör arası işbirliğinin artırılması ile akademik çalışmalar esnasında sektörel deneyim kazandırmaya yönelik staj ve çalışma fırsatları yaratılmalıdır.

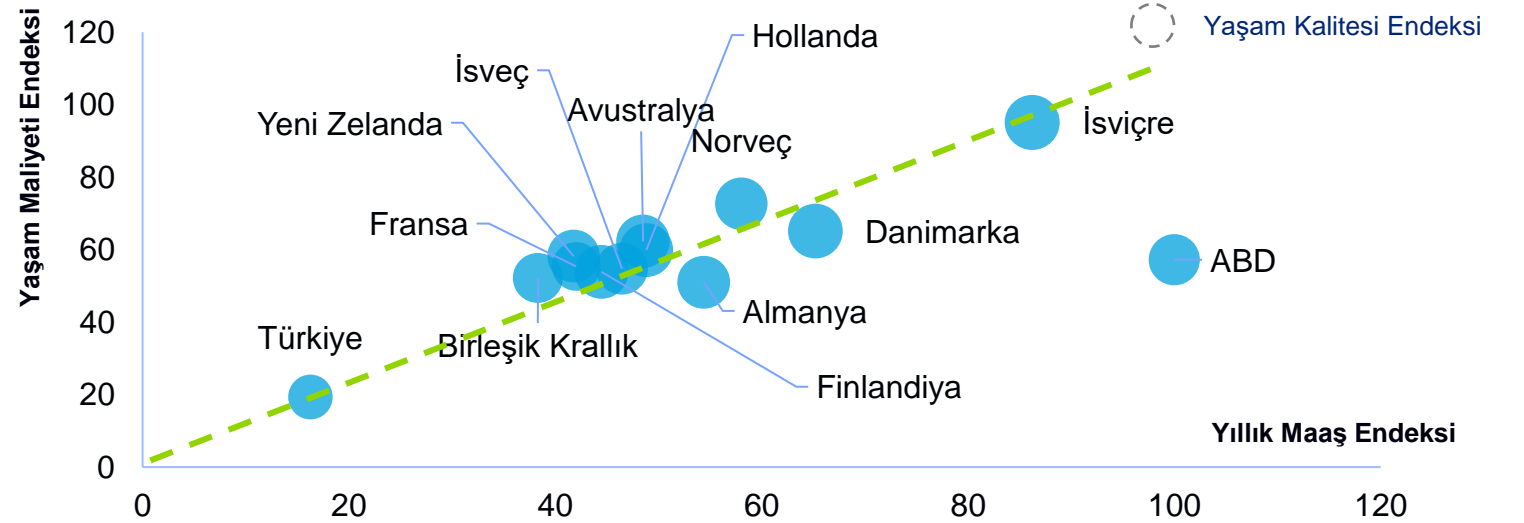


## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

İnsan kanağı için sektördeki oyuncular arası rekabet kadar yurtdışı talebinde artması yeteneklerin elde tutulmasını güçleştirmektedir.



### Yazılımcı Geliri Gider ve Yaşam Standartı Karşılaştırması



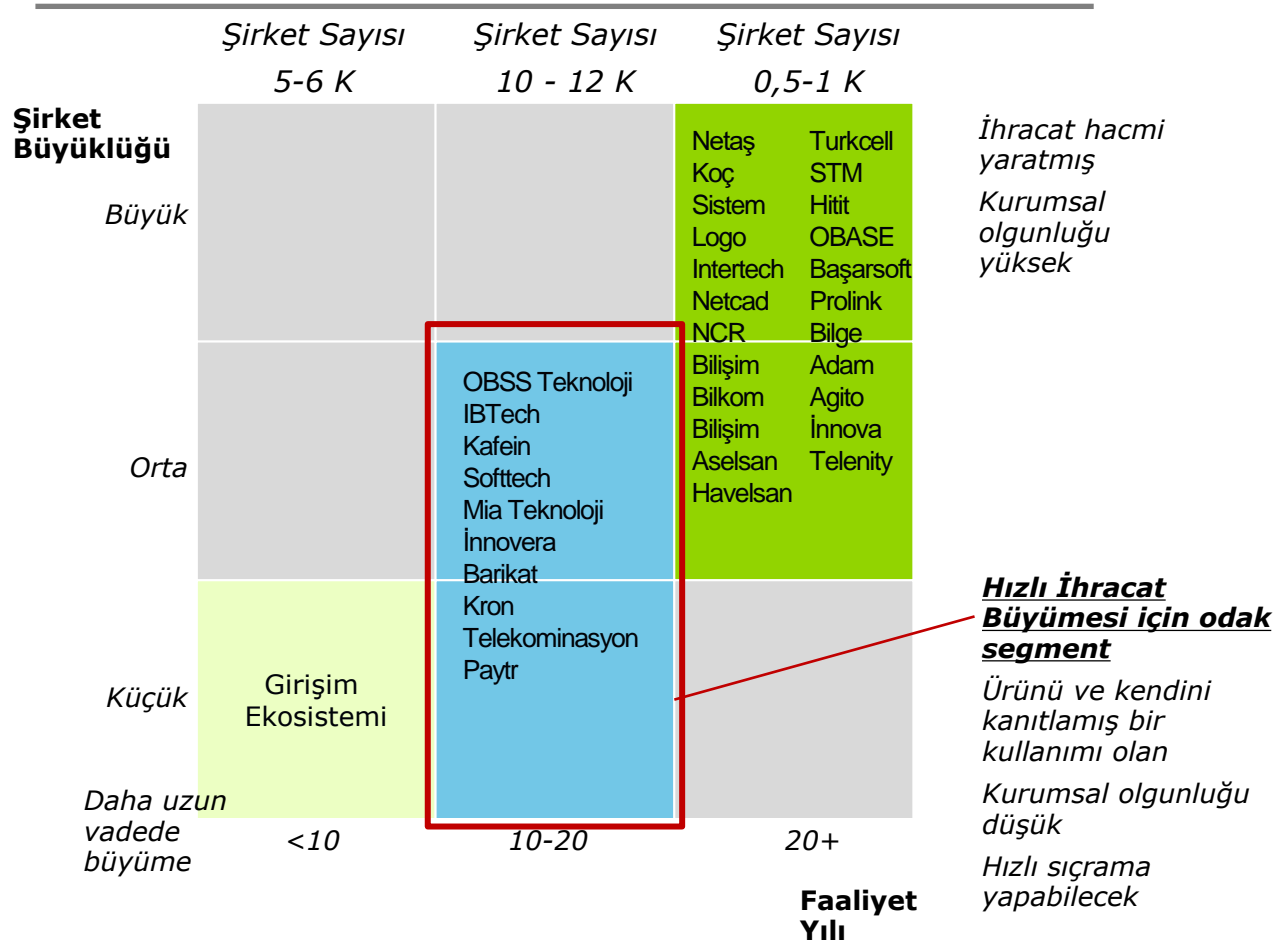
Kaynak: Daxx

- Türk yazılım ve bilişim firmalarının yetişmiş insan kaynağı için rekabeti yazılımcı maaşlarının artmasına neden olmaktadır. Ancak hala Türkiye yazılımcı ortalama maaş seviyesi diğer ülkelere kıyasla düşük kalmaktadır.
- Yazılımcı maaşları yaşam maliyet endeksine göre dengeli görünse de yaşam kalitesinin yüksek olması beyin göçüne neden olmaktadır. Yetişmiş yazılımcılar yurtdışındaki fırsatları kovalayarak yurtdışına çok yüksek sayıda beyin göçü yapmaktadır.
- Bu durumun önüne geçilebilmesi için, yazılımcı geliri yanı sıra yaşam kalitesinin de geliştirilmesi gerekecektir.

## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

İnsan kaynağı için sektördeki oyuncular arası rekabet kadar yurtdışı talebinin de artması yeteneklerin elde tutulmasını güçleştirmektedir.

### Pazar Segmentasyonu ve Odak Alanı

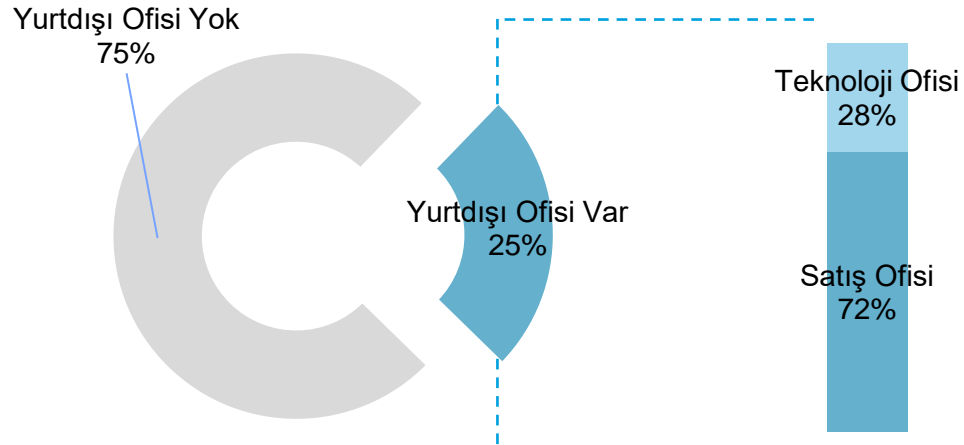


- Türkiye Yazılım ve Bilişim Hizmetleri Sektörü uzun yıllardır faaliyet gösteren, halihazırda başarılı ürünleri olan şirketleri barındırmaktadır.
- Bu şirketler arasında uzun süredir faaliyet gösteren ancak stratejik, kurumsal ve yönetmel olgunluk seviyesi (kurumsal yönetim, vizyon ve strateji belirleme ve hayata geçirme, organizasyonel yapılanma, sürdürülebilirlik ve kuşaktan kuşata geçiş, iş geliştirme, ürün yönetimi, vb.) düşük olan şirketlerin payı oldukça yüksektir.
- Gelişim için odaklanılırsa hızlı bir sıçrama potansiyeline sahip olan firmalar kısa vadede ihracat zıplaması için önemli bir potansiyel sunmaktadırlar.
- Bu firmaların yurtdışı pazarlara açılması, ürün ve hizmetlerini geliştirmeleri için odaklı sıçrama programları, eğitim ve mentorluk desteği ile güçlendirilmesi gereklidir.
- Yeni teknolojiler ve kullanım alanları ile yıkıcı modeller geliştirmeye aday girişim ekosistemi de sektörün gelişiminde önemlidir ancak ihracata etkileri daha uzun vadede gözlemlenebilecektir. Bu segmentin gelişimi için teknoloji geliştirme merkezleri, kuluçka ve scale up programları ile desteklenmesi de uzun vadeli hedefler için kritiktir.

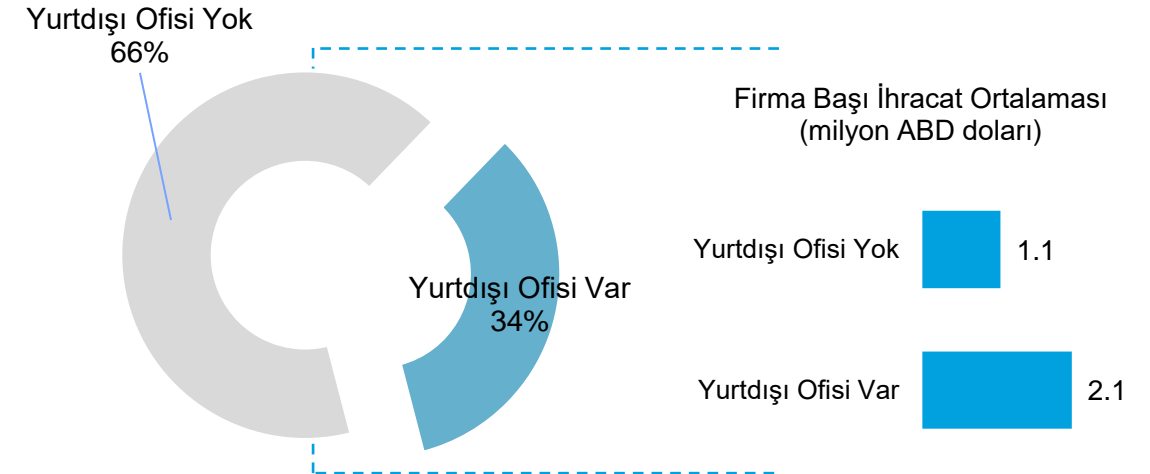
## Sektörün Gelişim Alanları ve Fırsatlar

Yurtdışı pazarlara ve müşterilere yakınlık ihracat potansiyelini arttırmaktadır ancak Türk şirketlerinin yurtdışında şube ve ofis yatırımları sınırlı gerçekleşmektedir. Pazar istihbaratı ve müşterilerle iletişim konularında Türk firmalarının desteklenmesinin ihracata katkısı büyük olacaktır.

### Yurtdışında Yerleşme Oranı ve Yurtdışı Ofis Türü Firma Sayısı



### Yurtiçinde Yerleşik ve Yurtdışında Ofisi Olan Firmaların İhracat Potansiyeli Karşılaştırması



- Ankete katılan firmaların %75'inin yurtdışında bir iştiraki veya ofisi bulunmamaktadır. Yurtdışında bir ofisi olduğunu belirten firmaların ise büyük oranda (%72) satış ve iş geliştirme amaçlı yerleştiği görülmektedir.
- Yurtdışında ofisi bulunan firmaların, Türkiye'de yerleşik firmaların 2 katı kadar ortalama yıllık ihracat potansiyeli olduğu görülmektedir. İhracat performansının artırılması için firmaların pazara yakınlaşması ve yurtdışında yerleşik hale gelmesi kritik görünmektedir.
- Hem sektörel yazılımlarda, savunma sanayinde, telekom sektöründe işlerin regülasyona uyması, satış kanallarına erişim, tanıtım partner destekleri, pazarlama faaliyetleri ve güven verme faktörlerinden dolayı yurtdışı ofislerinin açılması ihracatı arttıracaktır.

## Odak Alt Sektörler

Yazılım ve Bilişim Hizmetleri sektörünü oluşturan faaliyet alanları mevcut ihracat hacmi, ihracat potansiyeli ve Türk firmalarının rekabetçiliğine göre incelendiğinde ihracat hedefleri açısından odaklanılması gereken 5 alt sektör ön plana çıkmaktadır.



### 1 Telekomünikasyon

Sektörel hacim ve 50 yıla dayanan Kurumsal geçmiş ile ihracat açısından hızlı geliştirilebilecek potansiyeli yüksek, 5G ile birlikte potansiyeli çok daha yükselecek sektör

### 2 Sektörel Yazılımlar

100 yıla dayanan gelişmiş sanayi altyapısı, uzun süredir faaliyet gösteren ve hazır ürünlere sahip firmalar ile yatırım ve odaklanma sağlanırsa ihracat potansiyeli yüksek sektör

### 3 Oyun

Yerinde geliştirip tüm Dünya'nın hedefleneceği, geliştiriminin kolay olduğu hızlı sıçrama yaratan bir sektör

### 4 Finansal Teknolojiler

Finansal hizmetler sektörümüzün güçlü altyapısı ve tüketicilerde dijital farkındalığın yüksek olması sayesinde güçlü kökleri olan konsantrasyon ve inovasyon ile ihracatta yüksek potansiyele sahip sektör

### 5 Savunma Sanayi

Yüksek katma değer yaratan, yatırım ve destekler ile savunma sanayinde doğup müşteri ve tüketicilere yansıtacak inovasyonların doğduğu, yüksek seviye kontrol ve standartlara sahip sektör

## KONUMLANDIRMA

## Odak faaliyet alanlarında kendini ispatlamış ürünler ve güçlü altyapıya sahip global oyuncu

### HEDEFLER



Yazılım ve Bilişim Hizmetleri Sektöründe 5 Yılda 15 Milyar ABD doları ihracata Ulaşmak

Sektörel Altyapıyı Geliştirmek

#### Telekomünikasyon

5 Yılda 2.5 Milyar ABD doları ihracat rakamına ulaşmak.

- Asya, Afrika ve Orta Doğu
- Telekomünikasyon altyapısının gelişmekte olduğu ve teknik insan kaynağının sınırlı olduğu bölge ve ülkeler

- Devlet destekli altyapı projeleri (B2G)
- Telekom şirketleri (B2B)

- Lisans satışı
- Kullanım başına ödeme
- Hizmet
- Fikri mülkiyet hakkı

#### Sektörel Yazılımlar

5 Yılda 2 Milyar ABD doları ihracat rakamına ulaşmak.

- Avrupa, Kuzey Amerika, Afrika ve Türkiye Cumhuriyetler
- Talep konsantrasyonu yüksek kümelenme merkezleri

- Sektörel Firmalar (B2B)

- XaaS (hizmet olarak herşey)
- Ürün lisans satışı
- Kurulum ücretleri
- Hizmet

#### Oyun

5 Yılda 5 Milyar ABD doları ihracat rakamına ulaşmak.

##### Hedef Ülkeler

- Amerika, Avrupa, Asya Pasifik ve Ortadoğu

##### Hedef Müşteriler

- Doğrudan Tüketici (B2C)

##### Gelir Modeli

- Mobil reklam geliri
- Abonelik
- Oyun içi satın alma

#### Finansal Teknolojiler

5 Yılda 2.5 Milyar ABD doları ihracat rakamına ulaşmak.

- Global finans merkezleri

- Doğrudan Tüketici (B2C)
- Sektörel Firmalar (B2B)

- Kullanım başına ödeme
- Ürün Lisans
- Hizmet

#### Savunma Sanayi

5 Yılda 2.5 Milyar ABD doları ihracat rakamına ulaşmak.

- Devletler arası ilişkilerin güçlü olduğu ülkeler

- Devletler ve Silahlı Kuvetler
- Uluslararası örgütler ve ittifaklar
- Global Savunma Sanayi Firmaları ve Konsorsiyumlar

- Lisans satışı
- Proje bazlı yazılım geliştirme
- Hizmet

### ODAK ALANI



### STRATEJİK AKSIYONLAR



A. Odak Sektörlerde Sıçrama Yaratmak

- Uzman yazılımcı sayısını geliştirmek
- Gelişen Teknolojileri Ürünleştirmek
- Uluslararası kabul gören standartlar doğrultusunda fikri mülkiyet hakkı yaratmak

- Ürün Lisans ve / veya XaaS Gelirinin yükseltilmesi
- Sektörel ürünleri uluslararasılaştırmak
- Gelişen teknolojileri ürünleştirmek

- Gelişmiş Türlerde (Casual, Midcore ve Strateji) Oyun Geliştirmek
- Uzman oyun geliştirici ve tasarımcı sayısını geliştirmek
- Dijital pazarlama ve gelir modellerini çeşitlendirmek

- Uluslararası regülasyon ve standartlar bilgisini arttırmak
- Türkiye Finansal Hizmetler ve Finansal Teknolojiler Ekosistemi içi işbirliğini arttırmak

- Destek ve teşvik mekanizmalarının kurgulanması
- Yetkin insan kaynağı geliştirmek
- Uluslararası ortak geliştirme projelerinde yer almak

B. Sektörel Altyapıyı Geliştirmek

Hedef Ülkelerde ihracat büyümesi ve yerelleşme için bilgi, işbirliği, iş geliştirme ve lobi faaliyetlerinin yürütülmesi

Sektörün Finansmana Erişimini Arttırmak

Yazılımcı Yetenek Havuzunu Geliştirmek

Şirketlerin Kurumsal Olgunluğunu Arttırmak

Sektörel Takip Mekanizmalarını Kurmak



*Bu sunum Hizmet İhracatçıları Birliği (HİB) ve Yazılım ve Bilişim Hizmetleri alt sektör üyelerinin dahili kullanımı için hazırlanmıştır. Raporun veya rapor içerisinde yer alan herhangi bir analiz ya da sayfanın üçüncü taraflar ve / veya kamuoyu ile kısmi veya tam olarak paylaşılması ve ifşa edilmesi için HİB ve MK Novo'nun yazılı onayı gereklidir.*

 **Eclipse Maslak**

**Sanatkarlar Sokak No:5 Kat:5 Sarıyer  
34485 Maslak / İstanbul**

 **+90 212 965 05 65**

 **+90 212 286 22 91**

 **[www.mknovo.com.tr](http://www.mknovo.com.tr)**