

KANADA BİLGİ İLETİŞİM SEKTÖRÜ VE DESTEK MEKANİZMALARI HAKKINDA RAPOR

Teknoloji alanında oldukça eğitimli ve kalifiye bir iş gücüne sahip olan Kanada, mevcut yetenek havuzu, inovasyona yönelik destek mekanizmaları, küresel teknoloji şirketlerine sunduğu elverişli ekosistem ve maliyet avantajları sayesinde, dünyanın en büyük teknoloji şirketleri için cazip yatırım fırsatları sunmaktadır. Son yıllarda dünyanın en büyük teknoloji şirketleri Kanada'da peş peşe ofis açarken, Kanada'da yatırım yapmak isteyen uluslararası teknoloji şirketlerinin sayısı her geçen gün artmaktadır.

Invest Canada adlı Kanada Yatırım ajansının verilerine göre Kanada bilişim sektörüyle ilgili temel göstergeler aşağıda özetlenmektedir:

- 2020-2021 yılları arasında Kanada bilişim sektörünün GSYİH büyümesi%8,3 olarak kaydedilmiştir. Aralık 2021 itibariyle sektörün büyüklüğü 109,7 milyar CAD olmuştur.
- Mayıs 2021 yılı itibariyle sektör, 1,65 milyon istihdam sağlamıştır.
- 2019 itibariyle 43.200'ü aşkın bilişim şirketi bulunmaktadır.
- Toronto-Waterloo Koridoru Silikon Vadisi dışında Kuzey Amerika'daki en büyük ikinci teknoloji kümesidir.
- Kuzey Amerika'da teknoloji alanında kalifiye işgücü çekme konusunda Toronto 4., Ottawa 10., Vancouver 11., Montreal 16. Sırada yer almaktadır.
- 2016-2020 arasında Kanada'ya yönelik 884 yatırım planı açıklanmıştır.

Kanada, bilişim sektöründe yatırım ve iş birliği konularında küresel şirketlere eşsiz fırsatlar sunmaktadır. **IBM, Alphabet (Google), HP, Cisco, Microsoft, LinkedIn, Facebook ve Twitter**, Kanada'da ofis açan küresel teknoloji şirketleri arasında yer alırken, dünyanın önde gelen Kanadalı e-ticaret platformu Shopify adlı şirketin merkezi başkent Ottawa'da yer almaktadır.

KANADA'DA GSMH'NİN SEKTÖREL DAĞILIMI VE ICT SEKTÖRÜ					
North American Industry Classification System (NAICS)	Aralık 2020	Kasım 2021	Aralık 2021	Kasım 2021'den Aralık 2021'e	Aralık 2020'den Aralık 2021'e
	<i>Chained (2012) Canadian Dollars</i>				
All industries [T001] 4	1,941,070	2,016,153	2,016,976	0	3.9
Goods-producing industries [T002] 4	562,417	575,589	575,134	-0.1	2.3
Service-producing industries [T003] 4	1,376,161	1,437,194	1,438,415	0.1	4.5
Business sector industries [T004]	1,593,528	1,656,203	1,656,589	0	4
Non-business sector industries [T007]	347,803	360,090	360,592	0.1	3.7
Industrial production [T010] 4	382,791	395,212	394,146	-0.3	3
Non-durable manufacturing industries [T011] 4	89,114	91,262	92,156	1	3.4
Durable manufacturing industries [T012] 4	98,524	99,193	99,169	0	0.7
Information and communication technology sector [T013] 4	102,545	108,422	109,659	1.1	6.9
Energy sector [T016] 4	169,920	175,373	173,832	-0.9	2.3
Industrial production (1950 definition) [T017] 4	375,868	388,255	387,100	-0.3	3
Public Sector [T018] 4	377,145	391,881	392,680	0.2	4.1
Content and media sector [T019] 4	12,363	13,290	13,431	1.1	8.6
All industries (except cannabis sector) [T020] 4	1,932,697	2,006,078	2,006,767	0	3.8
Cannabis sector [T021] 4	10,249	11,865	12,129	2.2	18.3
All industries (except unlicensed cannabis sector) [T024] 4	1,936,596	2,012,025	2,012,868	0	3.9
Agriculture, forestry, fishing and hunting [11]	42,876	38,340	40,111	4.6	-6.4
Mining, quarrying, and oil and gas extraction [21]	148,721	160,965	157,352	-2.2	5.8
Utilities [22]	41,489	41,203	41,763	1.4	0.7
Construction [23]	144,134	149,109	148,188	-0.6	2.8
Manufacturing [31-33]	187,696	190,537	191,421	0.5	2
Wholesale trade [41]	105,796	106,308	107,312	0.9	1.4
Retail trade [44-45]	100,244	105,859	102,970	-2.7	2.7
Transportation and warehousing [48-49]	72,380	75,380	75,825	0.6	4.8
Information and cultural industries [51]	66,938	70,657	71,123	0.7	6.3
Finance and insurance [52]	147,995	152,166	152,514	0.2	3.1
Real estate and rental and leasing [53]	263,899	267,869	268,396	0.2	1.7
Professional, scientific and technical services [54]	123,784	131,158	131,958	0.6	6.6
Management of companies and enterprises [55]	3,403	2,406	2,343	-2.6	-31.1
Administrative and support, waste management and remediation services [56]	48,081	47,964	48,524	1.2	0.9
Educational services [61]	102,675	107,004	107,165	0.2	4.4
Health care and social assistance [62]	139,255	146,791	147,108	0.2	5.6
Arts, entertainment and recreation [71]	8,140	12,281	11,821	-3.7	45.2
Accommodation and food services [72]	25,959	38,133	37,552	-1.5	44.7
Other services (except public administration) [81]	34,376	36,890	37,064	0.5	7.8
Public administration [91]	135,115	137,980	138,297	0.2	2.4

Ontario Eyaleti'nde yer alan **Toronto-Waterloo Koridoru**, Kuzey Amerika'da **Silikon Vadisinden sonraki en büyük teknoloji kümelenmesidir**. Toronto-Waterloo Corridor teknoloji kümelenme sahası Boston, New York veya Seattle'dan daha büyük bir alandır. Kanada'nın en hızlı büyüyen ilk üç teknoloji şirketine, küresel çaptaki en büyük teknoloji üniversitesi olan Waterloo Üniversitesine ve Google, SAP ve Faire'ye ev sahipliği yapan Waterloo şehri, Kuzey Amerika'nın en dinamik ve hızlı büyüyen teknoloji merkezi olarak gösterilmektedir.

Bölge, 15.000 teknoloji şirketi, 5.000'den fazla startup ve yüksek teknolojlili sektörlerde istihdam edilen 300.000 çalışana ev sahipliği yapmaktadır. Startup Genome tarafından Toronto-Waterloo Corridor kümelenme sahası, Kanada'nın en iyi startup ekosistemi, temiz teknoloji ekosistemi ve fintek ekosistemi olarak ilan edilmiştir. **Toronto-Waterloo Corridor** ayrıca, 16 lise üzeri seviyede enstitüde toplam 423.000 öğrenciye evsahipliği yapmakta olup Kanada'nın en iyi üç bilgisayar mühendisliği programı sunan okullarının ikisi bölgede yer almakta; Kanada'nın en kaliteli beş iş okulunun üçüne evsahipliği yapmakta ve dünyanın en kapsamlı, deneyim ile entegre edilmiş eğitim programlarını (Co-op) sunmaktadır.

Toronto-Waterloo Corridor New York, Detroit, Chicago ve Boston'a yakın stratejik bir konumda olup B2C erişim bakımından bir günlük karayolu sürüş mesafesi ile 150 milyondan fazla tüketiciye erişim noktasındadır.

Toronto-Waterloo Corridor'un Stratejik Konumu



Toronto-Waterloo Corridor'da yerleşik nüfusun bir özelliği de burada yaşayanların %43'ünün yabancı ülke doğumlu olmasıdır.

Teknoloji alanında, yazılım ve aplikasyon geliştirme, yapay zekâ, siber güvenlik, finans teknolojisi gibi alt alanlar plana çıkarken, ar-ge konusunda da iş birliği yapılabilecek çok sayıda ar-ge kuruluşu bulunmaktadır.

- **The Institute for Quantum Computing**
- **Centre for Innovation in Microelectronics of Quebec (CIMEQ)**
- **MiQro Innovation Collaborative Centre (C2MI)**
- **Canada's National Research and Education Network (CANARIE)**
- **Canadian Photonics Fabrication Centre**
- **ENCQOR**
- **Montreal Institute for Learning Algorithms (Mila)**
- **Vector Institute for Artificial Intelligence**
- **Alberta Machine Intelligence Institute (Amii)**

Öte yandan, **Scientific Research and Experimental Development (SR&ED) Program, Strategic Innovation Fund (SIF) ve Mitacs Fonu** başlıca destek mekanizmaları arasında yer almaktadır.

Bunun yanında, Kebek Eyaleti de yapay zeka, yazılım ve bilgi iletişim teknolojisi alanında özel politikalar yürütmekte; Kanada'nın ar-ge harcamalarının neredeyse üçte birinin gerçekleştiği Kebek Eyaleti'nde Hükümet cazip imkanlar sunmak suretiyle bu alanda yatırım çekmeye çalışmaktadır. **Google, Microsoft, Facebook, IBM, Accenture, Fujitsu, Samsung, Thales** gibi büyük ölçekli uluslararası teknoloji firmalarına ev sahipliği yapan Kebek Eyaletinde **bilgi iletişim teknolojisi ve yapay zeka** alanında **210.000 kişi istihdam** edilmektedir. **Video oyunları** sektöründe dünya çapında beşinci sırada bulunan; bilgi iletişim teknolojileri ve yapay zeka alanında üniversite araştırmaları için yıllık 1 milyar CAD tahsis eden Kebek Eyaleti; yapay zeka alanında 2016 yılından beri yaklaşık 3 milyar CAD yatırım gerçekleştirmiş, 19.500 kişiye istihdam sağlamış, 13 bin öğrenci ve 600 araştırmacı ile yapay zekada dünyanın en büyük akademik merkezi haline gelmiştir.

Kanada'da kar amacı gütmeyen bir kuruluş olarak dijital ekonomi altyapısının geliştirilmesi hedefi ile bu alanda politika önerisi hazırlamak, ileriye yönelik araştırmalar yapmak ve yaratıcı kapasite inşa programlarını hazırlayıp hayata geçirmek üzere ülke genelinde 80 kişilik profesyonel kadrodan müteşekkil "**Information and Communications Technology Council (ICTC)**" kurulmuştur.

Kanada'da gerek Federal gerekse de Eyalet/Bölge düzeyinde bilgi iletişim, teknoloji ve yazılım sektörlerine yönelik çok sayıda destek programı mevcut olsa da bunlar arasında başlıca öne çıkanları aşağıda sıralanmaktadır:

I-Trade Commissioner Service's Canadian Technology Accelerator-CTA Program

2009 yılından beri yürürlükte olan **Kanada Ticaret Komiserliği'nin "Kanada Teknoloji Hızlandırıcısı" (Trade Commissioner Service's Canadian Technology Accelerator-CTA) Programı** çerçevesinde yüzlerce Kanadalı teknoloji şirketinin ABD ve diğer ülkelerde açılımına destek verilmektedir. CTA Federal Programı son dönemde Tokyo, Taipei, Hong Kong, Singapur, Mexico City, Berlin, Londra ve Yeni Delhi şehirlerini de kapsayacak şekilde genişletilmiştir.

Katılım ücreti talep edilmeyen söz konusu program kapsamında, Kanadalı şirketlerin şirket merkezleri Kanada'da kalacak şekilde uluslararası piyasalara açılımına kapsamlı destek verilmektedir.

CTA Programının işleyişine bakıldığında ise Kanada'da Waterloo ve Kitchener şehirlerinde konuşlanmış dört adet üst düzey gelişmiş hızlandırıcı merkezlerin (accelerator center) adeta kuluçka merkezi olarak da işlev gördüğü; teknoloji şirketlerinin esasen üniversiteler ile sıkı işbirliği içerisinde çalışan bu merkezlerdeki kadro ve bilgi birikimi ile desteklenmekte olduğu görülmektedir. **Ticaret Komiserlikleri** (Ticaret Müşaviri) bahse konu merkezler ile sıkı işbirliği içerisinde çalışmakta; Kanadalı teknoloji şirketlerinin ilgili ülke pazarına yönlendirilmesi, potansiyel müşteriler ile tanıştırılması ve pazara giriş konusunda temel bilgiler sağlanması konularında destek sağlamaktadır.

CTA Programı sayesinde Kanadalı startup şirketler için temel bazı konularda (örneğin fikri mülkiyetin geliştirilmesi ve lisans alınması gibi) rehberlik hizmetleri sunulmakta; bu sayede şirketlerin kendi inovatif ürünlerini geliştirirken aynı zamanda uluslararası pazarlarda açılım sağlamaları desteklenmektedir.

4 ayrı fazda “**Explore-Build-Grow-Scale**” uygulanan CTA programı çatısı altında 400’e yakın en iyi uygulama örnekleri esas alınmaktadır. Buna göre;

- “**Explore**” fazında ilgili pazarda alıcılar tarafından talep edilen ürün, pazar koşulları ve potansiyel müşterilere yönelik bilgiler sağlanmakta;
- “**Build**” fazında markalaşma, insan kaynakları, doğru iş modeli seçimi gibi önemli konularda danışmanlık sağlanmakta ve şirketin ilgili pazarda güçlü biçimde konumlanması tesis edilmekte;
- “**Grow**” fazında pazardaki müşteri tabanının büyümesi ve şirket gelirinin artması için bir ve beş yıllık planlama ve bu planlardaki hedeflere ulaşmada şirketin kapasitesine yönelik danışmanlık hizmetleri sağlanmakta;
- “**Scale**” fazında küresel çapta başarı için melek yatırımcı ve ortak girişim sermaye şirketleri ile tanıştırma hizmetleri sunulmaktadır.

CTA Programı çerçevesinde **24 ay boyunca** (genelde altı ila sekiz aylık bir zaman dilimi kullanılmaktadır) Kanadalı teknoloji şirketlerine **yerel bir ortakla birlikte yabancı bir şehirde ofis ortamı sunulmakta** ve şirket yetkililerinin **potansiyel müşterilerle bir araya gelmeleri** sağlanmaktadır.

Program kapsamında Kanadalı teknoloji şirketlerine **aylık 5 ila 7 saat süre ile birebir rehberlik-danışmanlık hizmeti** sunulması; bir şirketin **sektör uzmanları ve iş yöneticileri** ile bir araya getirilmesine yönelik **özel oturumlar** düzenlenmesi; **finans kaynaklarına erişime yönelik temaslar** sağlanması; fiziki olarak **ofis ve profesyonel toplantı salonları** sağlanması; internet ve içecek hizmeti sunulması; **Amazon, IBM, HubSpot gibi platformların sundukları hizmetlerin satın alımında 400 bin Kanada Doları değerini aşan tutarda indirimlere ve uluslararası network ağına erişimin** sağlanması şeklinde hizmetler sağlanmaktadır.

CTA Programına Kanadalı teknoloji şirketleri genelde bir ila üç personelini göndermektedir. Programa kabul edilebilmesi için şirketlerin mevcut bir teknolojik nihai ürün veya hizmetinin var olması; yönetim ekibinin tecrübeli

olması ve şirketin ürününün piyasada rağbet gören nitelikte olması gerekmektedir.

CTA Programı kapsamında Kanadalı teknoloji şirketlerine ayrıca rehberlik ve danışmanlık hizmeti de sunulmakta; bulunulan ülkedeki potansiyel alıcıların Kanadalı diğer teknoloji şirketleri ile de tanışmaları sağlanmaktadır.

CTA Programına bugüne kadar 600'den fazla Kanadalı şirket katılmış; 1.100'den fazla stratejik ortaklıklar tesis edilmiş; bu şirketler 626 milyon Kanada Doları'ndan fazla sermaye artışı elde etmiş; 230 milyon Kanada Doları değerinde gelir elde etmiş ve 2.500'den fazla kişilik istihdam sağlamıştır.

Kanadalı teknoloji firmalarının Almanya'da otomotiv endüstrisinin devleri olan **BMW, Mercedes ve Volkswagen'in**, teknoloji ve yazılım hizmetlerine yönelik talebini karşılamak üzere hizmet vermek üzere söz konusu şirketlerin üretim tesislerinde konumlanması ve büyüme stratejisi geliştirmesine yönelik başvuru kriterlerini ihtiva eden duyuru (<https://www.tradecommissioner.gc.ca/cta-atc/germany-auto-allemanne.aspx?lang=eng>), CTA Programı kapsamında somut bir örnek olarak inceleyebilir.

Sözkonusu duyurusu yapılan programın 4 ay süreli, çok aşamalı ve terzi usulü hazırlandığı; şirketlere haftalık 3 ila 6 saat süre ile personel desteği sağlandığı; şirketlerin ürün ve kapasitelerini sunma ve sonrasında süreci takip edip işi bitirme modeli ile çalışıldığı; program çerçevesinde Kanadalı şirketlerin Almanya'da potansiyel yatırım ve işbirliği tesisi, pilot proje yapımı ve uzun süreli satış olanakları elde etmesinin beklendiği görülmektedir.

II- Canada Digital Adoption Program (CDAP)

Kanada İnovasyon, Bilim ve Ekonomik Kalkınma Bakanlığı tarafından yürütülen ve Kanada'nın **2021 Bütçesinde 4 milyar Kanada Doları değerinde bütçe tahsis edilen CDAP Programı** kapsamında KOBİ'lerin hızla değişen dijital dünyaya entegrasyonu hedeflenmiştir.

CDAP Programına katılıma hak kazanan **KOBİ'lerin dijital danışmanlık giderlerinin %90'ı; planlamaya yönelik yönelik 15 bin Kanada Doları'na kadar olan giderleri karşılanmakta;** KOBİ'lerin dijital dönüşümlerine

yönelik planların uygulanması kapsamında **sıfır faizli 100 bin Kanada Dolarına kadar Business Development Bank of Canada (BDC) tarafından kredi** sağlanmakta; KOBİ'ler bünyesinde istihdam edilen **öğrenci veya yeni mezunlara yönelik 7.300 Kanada Dolarına kadar tutarda maaş desteği** sunulmaktadır.

III- The Canadian Startup Visa Program

Program ile Kanada'da inovatif teknoloji şirketi kurmak isteyen startup girişimcilere vize temin edilerek ülkede sürekli oturma imkanı sunulmaktadır.

Programa başvuru için şirketin son iki yıl içerisinde 100 bin Kanada Doları tutarında geliri ve büyüme potansiyeli olması; kurulu teknoloji patenti, iş modeli veya fikri mülkiyeti bulunması ve Kanada pazarında büyüme arzusunda olması gerekmektedir. Program maliyeti olarak ise **aylık en az 3.000 Kanada Doları tutarı ve bu çerçevede en az 12 ay süreli taahhüt** öngörülmektedir.

IV- CEIM (Centre d'entreprises et d'innovation de Montréal)

1996 yılından beri faaliyette bulunan Quebec Eyaleti Montreal merkezli CEIM, kuluçka merkezi (incubator) ve hızlandırma merkezi (accelerator) olarak faaliyet göstermekte; ticarileşme potansiyeli yüksek olan inovatif projeleri olan teknoloji şirketlerine ilk kurulum ve büyüme aşamalarında destek sağlamak ve projelerin uzun vadede gerçekleştirilmesinin kolaylaştırılması konusunda destekler sunmaktadır.

CEIM ayrıca, Kanada Dışişleri Bakanlığı ile işbirliği içerisinde Kanadalı bağımsız video oyun şirketleri için ticaret heyeti organizasyonları düzenlemekte ve video yazılım şirketlerinin ürünlerinin ticari değerinin artırılması ve pazarlanması konularında destekler sağlamaktadır.

CEIM şirketler için ayrıca, ihtiyaca göre düzenlenmiş danışmanlık ve rehberlik hizmetleri de sunmaktadır.

V- Pan-Canadian AI Strategy

Edmonton, Montreal ve Toronto’da yapay zeka alanında yürütülen projelerin işbirliği ve etkin biçimde yürütülmesi ile yapay zeka alanında önem arz eden üst sınıf yeteneklerin istihdama katılımının teşviki için Kanada, **125 milyon Kanada Doları finansmanlı ve 54 adet sektörel işbirliği** tesis etmek üzere 2017 yılında **“Pan-Canadian AI Strategy”** adlı strateji belgesini hayata geçirmiş ve yapay zeka alanında strateji belgesi ilan eden ilk ülke olmuştur.

VI- Canada’s Innovation Superclusters Initiative

Yabancı uluslararası firmaların Kanada’daki teknoloji süper kümelenmelerine (supercluster) yatırımının teşviki için “Innovation Superclusters Initiative” hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda dijital teknoloji; yapay zeka; üretimde gelişmiş teknolojiler; okyanus bilimleri ve protein sanayi alanlarında mevcut süper kümelenmelerinde teknolojik inovasyona yönelik destekler sağlanmaktadır.

VII- Global Skills Strategy

Kanada’nın **“Global Skills Strategy”** adlı stratejisi kapsamında sunulan kısa süreli çalışma programları ve olanaklar sayesinde, dünyanın birçok ülkesinden ICT sektöründe eğitim almış ve üst düzey yetenekli personelin Kanada’ya gelmesi ve ülkeye yerleşerek istihdama katılması hedeflenmektedir.

2017 Haziran-2021 Haziran döneminde “Global Skills Strategy” kapsamında **toplam 64.178** başvuru yapılmış ve bu başvuruların **%94’ü kabul** edilmiştir.

“Global Skills Strategy” Başvurularında En Önemli 5 Meslek Grubunun Dağılımı (Haziran 2017-Haziran 2021)	
Meslek Grubu	Sayı
Bilgisayar programcısı ve interaktif medya geliştiricisi	11.448
Bilgi sistemleri analisti ve danışmanlık	10.160
Yazılım mühendisliği ve tasarımcısı	10,029
Üniversitede profesör ve okutman	5.986
Bilgisayar ve bilgi sistem yöneticisi	4.069

VIII- LECAMP Quebec Program

Quebec Eyaleti Uluslararası Ekonomik Kalkınma Ajansı tarafından desteklenen bağımsız **LE CAMP** adlı kuruluş tarafından, teknoloji şirketlerine startup kurulum öncesi ve sonrası dönemde, büyüme ve uluslararası pazarlara açılma aşamalarında destekler sağlanmaktadır. **LECAMP Quebec Program** ile şirketlerin Kuzey Amerika pazarına açılımı için **“Softlanding”**, diğer ülke pazarlarına açılım için ise **“ConnectQC”** isimli teşvik programları yürütülmektedir.

Faydalı Olabilecek Linkler

<https://www.acceleratorcentre.com/programs/accelerator-program>

<https://learn.marsdd.com/article/accelerators-incubators/#2>

<https://www.canada.ca/en/innovation-science-economic-development/news/2021/08/minister-ng-launches-call-for-applications-for-digital-advisors-for-stream-two-of-the-canada-digital-adoption-program.html>

<https://www.ic.gc.ca/eic/site/152.nsf/eng/home>

<https://www.ceim.org/en/services/missions-abroad-gaming-industry/>

<https://www.ceim.org/en/services/coaching-consulting/>

<https://www.investcanada.ca/programs-incentives/pan-canadian-ai-strategy>

<https://www.investcanada.ca/industries/technology>

<https://blog.waterloedc.ca/what-is-toronto-waterloo-corridor>

<https://www.investcanada.ca/programs-incentives/innovation-superclusters-initiative>

<https://www.digitalsupercluster.ca/programs/>

<https://www.investcanada.ca/programs-incentives/global-skills-strategy>

<https://lecampquebec.com/en/mentorship/internationalization/>

<https://www.translatetheweb.com/?ref=TAns&from=&to=en&a=www.programmtraction.com#>

<https://www.ictc-ctic.ca/about-us-2/>