



# **İSTANBUL İL SANAYİ DURUM RAPORU 2018**

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı  
İstanbul Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü

# 1-İSTANBUL

## 1.1. İSTANBUL İLİ SANAYİ YAPISI

Sahip olduğu çok özel stratejik coğrafi konum, merkezinde bulunduğu bölgenin farklı ülke ve milletleri ile köklü tarihi ilişkileri, barındırdığı tarihi ve kültürel zenginlik, dinamik nüfus yapısı ve ekonomik potansiyeli, İstanbul'u sadece Türkiye'nin değil Dünyanın da en önemli metropol bölgelerinden biri haline getirmiştir. Türkiye'nin en büyük sanayi, ticaret, ulaşım, reklam ve iktisadi kuruluşları İstanbul'dadır. Türkiye'nin en büyük 100 sanayi kuruluşunun 42'si ve en büyük 500 kuruluşun 250'si İstanbul'dadır. 1952'de kurulan İstanbul Sanayi Odası (İSO) Türkiye'nin en büyük Sanayi Odasıdır. 40 meslek grubundan 18.000 'e yakın üyesi vardır. Türkiye'nin en eski kuruluşlarından olan ve 1882'de kurulan İstanbul Ticaret Odası(İTO)'nın üye sayısı 400.000'i aşmıştır.

İstanbul'daki işgücü 5.063 milyon olup bu rakam toplam Türkiye işgücünün %18'ini oluşturmaktadır. İşgücüne katılma oranı ise İstanbul'da %51,2 iken Türkiye genelinde %50,0'dır. Kadının işgücüne katılma oranı Bölge'de %28,6, Türkiye genelinde ise %29,5'tur. İstihdam edilen nüfusun sektörlere göre dağılımına bakıldığında ise Türkiye'de sırasıyla %49,4, %26,0 ve %24,6 olan hizmetler, sanayi ve tarım sektörlerinin paylarının İstanbul'daki dağılımının ise %62,7, %36,7 ve %0,3 olduğu ve Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında İstanbul'da hizmetler sektörünün yanı sıra sanayi sektörünün de oldukça önemli olduğu görülmektedir.

Türkiye'de toplanan vergilerin %40'dan fazlasını, alınan patentlerin de %40'ını sağlamakta olan şehir, ülkemiz ihracatının yarıya yakını yapmaktadır. İstanbul sahip olduğu bu ekonomik güç sağlama potansiyeli ile dünyanın 17'inci büyük ekonomisi olarak, Türkiye'nin 2023 yılında ilk on ülke içerisine girme hedefine ulaşılmasında önderlik yapacaktır.

2023 İstanbul'u küresel ekonomide söz sahibi, yüksek katma değer üreten, yenilikçi ve yaratıcı bir ekonomi olarak öngörülmektedir. 2023 Türkiye İhracat Stratejisi ile "2023 yılında 500 milyar ABD Doları ihracata ulaşarak, ülkemizin dünya ticaretinde lider ülkeler arasında yer alması" olarak belirlenen vizyon çerçevesinde 2023 yılında Türkiye'nin dünya ihracatından aldığı payın %1,5'e ulaşması ve Türkiye'nin dünyanın en büyük 10 ekonomisi arasında yer alması hedefleri ortaya konmuştur. Ülkemizin ekonomik merkezi konumundaki İstanbul'a bu hedefler doğrultusunda çok büyük görevler düşmektedir. 2018 yılında 168 milyar ABD Doları seviyesindeki Türkiye'nin ihracatının yarısından fazlasının İstanbul kaynaklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, hedeflenen ihracat seviyesine ulaşmak ancak İstanbul'un ihracat performansının artmasıyla mümkün olacaktır. Benzer şekilde, dünyanın en büyük 10 ekonomisinden biri olabilmek için Türkiye tüm bölgeleriyle topyekûn büyüme ve kalkınma gayretine girerken; uluslararası sermayenin ve işgücünün Türkiye'ye giriş kapısı olan İstanbul'a ülkenin dünya ile ekonomik entegrasyonunu sağlamanın ötesinde bir küresel merkeze dönüşerek küresel üretim ve yatırım kararlarını şekillendirme görevi düşmektedir.

Cari açığın azaltılmasında hizmetler sektörünün olumlu bir katkısı olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, İstanbul'un hizmetler sektörünün hem Bölge hem de ülke ekonomisine yaptığı katkının artırılması; fakat aynı zamanda Bölge ekonomisinde köklü bir geçmişi ve hala hatırı sayılır bir payı olan sanayi üretiminin rekabetçi bir yapıya ulaşması için

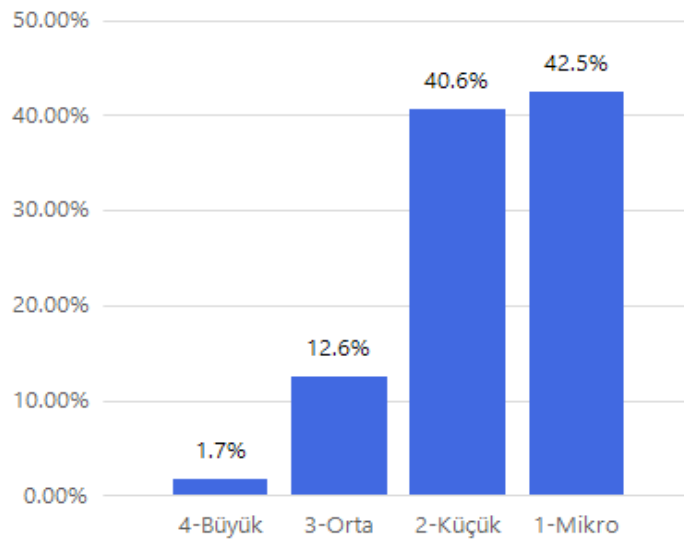
mevcut sanayi yapısının dönüşümü gerekmektedir. Bugün İstanbul, teknoloji yoğunluğu yüksek imalat sanayi ürünlerinde net ithalatçı konumundadır ve geliştirilmek istenen sektörler de dahil olmak üzere ithalata bağımlı üretim ve ihracat yapar durumdadır. Diğer bir deyişle, İstanbul’da sanayi sektörü kente getirdiği tüm maliyetlerle kıyaslandığında katma değeri düşük üretim yapmakta, Ar-Ge ve yenilik alanlarında geri kalmaktadır. Türkiye’de gerçekleşecek sanayi dönüşümünün İstanbul’dan başlaması ve İstanbul’da teknoloji, yenilik ve Ar-Ge’ye ağırlık verilerek katma değeri yüksek üretim yapısına geçilmesi gerekmektedir. Türkiye Sanayi Strateji Belgesi’nde ortaya konan “orta ve yüksek teknolojlili ürünlerde Avrasya’nın üretim üssü olmak” vizyonu ile “Türk Sanayisinin rekabet edebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknolojlili ürünlerin üretildiği, nitelikli işgücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümü hızlandırmak” hedefiyle uyumlu olarak *sanayide dönüşüm* İstanbul için önemli bir öncelik olarak ortaya çıkmaktadır.

### 1.1.1. İstanbul İli Sanayisi Genel Değerlendirme

*Sanayi Sicil Bilgi sistemine kayıtlı işletmelerin ölçek, sektör ve çalışan sayısına göre dağılımı aşağıdaki gibidir:*

#### a. Ölçek Dağılımı

*İstanbul ilinde bulunan sanayi işletmeler çalışan sayısına göre; %42,5 mikro, %40,6 küçük , %12,6 orta ve %1,7 oranında büyük ölçekli işletmelerdir.*

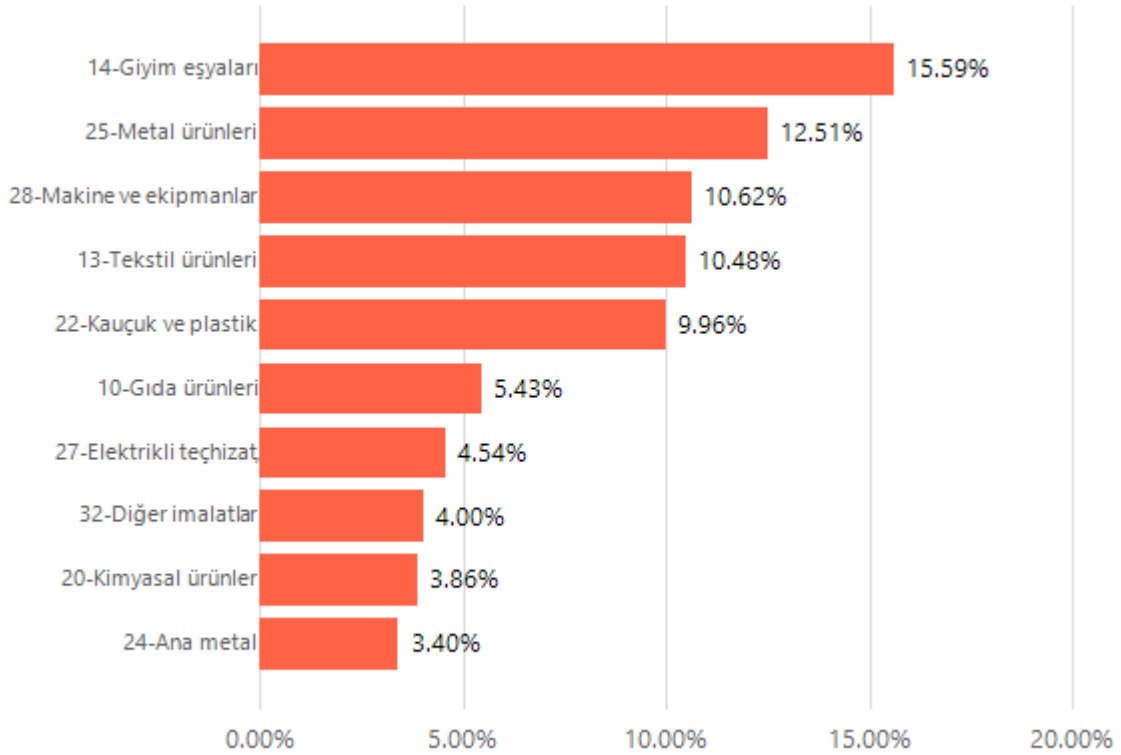


İSTANBUL İli Sanayisi Ölçek Dağılımı (%)

## b. Sektörel Dağılım

*İstanbul ilinde sanayi işletmelerinin sektörel dağılımı incelendiğinde, ilk sırada %15,59 ile Giyim Eşyaları, ikinci sırada %12,51 ile Metal ürünleri ve üçüncü sırada ise % 10,62 ile Makine ve Ekipmanlar sektörü yer almaktadır.*

*Adana İlinde sanayi sektöründe istihdamda %21,03 ile Giyim Eşyaları, %9,42 ile Metal Ürünleri sektörü, %9,16 ile Gıda Ürünleri sektörü ilk üç sırada yer almaktadır.*



İSTANBUL ilinde Sanayi İşletmelerinin Sektörel Dağılımı (İlk 10 Sektör) (%)

## c. Çalışan Sayısı

İSTANBUL ilinde Sanayi Sektöründe İstihdamın Dağılımı (İlk 10 sektör)

Sektör Adı	Çalışan Sayısı	İl Payı
14-Giyim eşyaları	157378	21.03%
25-Metal ürünleri	70498	9.42%
10-Gıda ürünleri	68531	9.16%
13-Tekstil ürünleri	61542	8.22%

28-Makine ve ekipmanlar	57965	7.74%
22-Kauçuk ve plastik	55226	7.38%
27-Elektrikli teçhizat,	44562	5.95%
15-Deri ürünleri	26502	3.54%
20-Kimyasal ürünler	23300	3.11%
17-Kağıt ve kağıt ürünleri	22769	3.04%
<b>Toplam</b>	<b>748475</b>	

**d) Sanayi Sicil Bilgi Sistemi Kayıtlarına Göre İl Sanayisinin Değerlendirilmesi (2018)**

Sıra	İlin Adı	Sanayi Sicil Sayısı	Yüzde
1	<b>İSTANBUL</b>	<b>31.448</b>	<b>22</b>
2	<b>BURSA</b>	<b>11.842</b>	<b>8,28</b>
3	<b>ANKARA</b>	<b>12.417</b>	<b>8,68</b>
4	<b>KONYA</b>	<b>7.712</b>	<b>5,39</b>
5	<b>İZMİR</b>	<b>7.745</b>	<b>5,41</b>
6	<b>KAYSERİ</b>	<b>4.181</b>	<b>2,92</b>
7	<b>DENİZLİ</b>	<b>3.534</b>	<b>2,47</b>
8	<b>GAZİANTEP</b>	<b>3.684</b>	<b>2,57</b>
9	<b>ADANA</b>	<b>3.337</b>	<b>2,33</b>
10	<b>KOCAELİ</b>	<b>3.356</b>	<b>2,34</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>89.256</b>	<b>62,45</b>

Sanayi Sicil Bilgi Sistemi kayıtlarına göre ülkemizdeki sanayi işletmeleri; başta İstanbul(%22) olmak üzere, Bursa(% 8,28), Ankara(% 8,68), Konya(% 5,39), İzmir(%5,41), Kayseri(%2,92 ), Denizli(% 2,47), Gaziantep(% 2,57), Adana(%2,33), Kocaeli(%2,34, olmak üzere; toplam % 62,45'i on ilimizde toplanmıştır.

**İSTANBUL İLİ FAALİYET GÖSTEREN İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİ (2019)**

İNACE KODU	AÇIKLAMA	İMALAT SANAYİ SEKTÖR BAZINDA CİRO (TL)	DEĞER (DOLAR) 2018 YILI KUR ORTALAMASI 1 \$= 4,81 TL	İMALAT SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ PAYI (%)	İMALAT SANAYİNDEKİ İSTİHDAM SAYISI
5	MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	37.812.315,07	7.861.188,16	0,0056	103
7	METAL CEVHERLERİ MADENCİLİĞİ	534.328.379,89	111.086.981,27	0,0792	854
8	DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	892.833.590,99	185.620.289,19	0,1323	2.151
10	GIDA ÜRÜNLERİNİN İMALATI	43.782.809.894,08	9.102.455.279,43	6,4872	68.658
11	İÇECEKLERİN İMALATI	450.314.589,60	93.620.496,80	0,0667	1.302
12	TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI	18.104.428,86	3.763.914,52	0,0027	184
13	TEKSTİL ÜRÜNLERİNİN İMALATI	85.419.793.171,67	17.758.792.759,18	12,6565	60.525
14	GİYİM EŞYALARININ İMALATI	57.335.248.716,41	11.920.010.128,15	8,4953	156.176
15	DERİ VE İLGİLİ ÜRÜNLERİN İMALATI	7.693.836.546,28	1.599.550.217,52	1,1400	27.909
16	AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ İMALATI	826.407.070,46	171.810.201,76	0,1224	3.192
17	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİNİN İMALATI	20.714.634.456,14	4.306.576.810,01	3,0693	18.494
18	KAYITLI MEDYANIN BASILMASI VE ÇOĞALTILMASI	8.713.620.690,61	1.811.563.553,14	1,2911	14.839
19	KOK KÖMÜRÜ VE RAFİNE EDİLMİŞ PETROL ÜRÜNLERİ İMALATI	1.757.614.404,84	365.408.400,17	0,2604	843
20	KİMYASALLARIN VE KİMYASAL ÜRÜNLERİN İMALATI	16.883.504.673,87	3.510.084.131,78	2,5016	23.491
21	TEMEL ECZACILIK ÜRÜNLERİNİN VE ECZACILIĞA İLİŞKİN MÜHÜR ÜRÜNLERİNİN İMALATI	7.989.320.025,80	1.660.981.294,35	1,1838	8.626
22	KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLERİN İMALATI	48.995.598.994,32	10.186.195.217,11	7,2596	51.826
23	DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN İMALATI	26.551.310.746,06	5.520.023.024,13	3,9341	20.889
24	ANA METAL SANAYİ	28.295.906.658,94	5.882.724.877,12	4,1926	21.641
25	FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİN İMALATI	54.108.629.399,80	11.249.195.301,41	8,0172	64.513
26	BİLGISAYARLARIN, ELEKTRONİK VE OPTİK ÜRÜNLERİN İMALATI	7.400.090.600,56	1.538.480.374,34	1,0965	18.945
27	ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI	130.545.627.452,54	27.140.463.087,85	19,3427	45.042
28	BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ MAKİNA VE EKİPMAN İMALATI	58.453.896.858,56	12.152.577.309,47	8,6610	50.962
29	MOTORLU KARA TAŞITI, TREYLER (RÖMORK) VE DİĞER KARAYOL TAŞITLARININ İMALATI	13.396.328.466,92	2.785.099.473,37	1,9849	23.074
30	DİĞER ULAŞIM ARAÇLARININ İMALATI	3.730.741.566,75	775.621.947,35	0,5528	10.820
31	MOBİLYA İMALATI	13.499.158.553,79	2.806.477.869,81	2,0001	19.311
32	DİĞER İMALATLAR	19.527.619.176,07	4.059.796.086,50	2,8934	22.472
33	MAKİNA VE EKİPMANLARIN KURULUMU VE ONARIMI	8.068.069.032,07	1.677.353.229,12	1,1954	14.560
35	ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ	2.190.567.259,09	455.419.388,58	0,3246	893
38	TEHLİKESİZ ATIKLARIN TOPLANMASI (ÇÖPLER, ATIKLAR) DİĞER İMALATLAR	2.427.285.037,35	504.633.063,90	0,3596	1.350
45	MOTORLU KARA TAŞITLARININ BAKIM VE ONARIMI	4.320.648.184,17	898.263.655,75	0,6402	7.998
56	SEYYAR YEMEK SERVİSİ FAALİYETLERİ	346.545.874,60	72.046.959,38	0,0513	872
	TOPLAM	674.908.206.816,16	140.313.556.510,64	100,0000	762.515

Kaynak: Sanayi Sicil Bilgi Sistemi (Dolar Kuru 2018 yılı için 4,81 ortalama alınmıştır)

**İSTANBUL İLİ FAALİYET GÖSTEREN İMALAT SANAYİ SEKTÖRLERİ(2017)**

NA CE KO DU	AÇIKLAMA	İMALAT SANAYİ SEKTÖR BAZINDA CİRO	DEĞER ( Dolar)	İMALAT SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ PAYI YÜZDE (%)	İMALAT SANAYİNDEKİ İSTİHDAM SAYISI
5	MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	33.069.231,38	9,060	0,006	109
7	METAL CEVHERLERİ MADENCİLİĞİ	463.583.041,58	127,009	0,085	852
8	DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	825.740.579,04	226,230	0,151	2.213
10	GIDA ÜRÜNLERİNİN İMALATI	28.068.543.589,43	7.690,012	5,122	55.811
11	İÇECEKLERİN İMALATI	738.831.740,58	202,420	0,135	1.304
12	TÜTÜN ÜRÜNLERİ İMALATI	7.331.097,82	2,009	0,001	91
13	TEKSTİL ÜRÜNLERİNİN İMALATI	21.954.296.142,08	6.014,876	4,006	58.496
14	GİYİM EŞYALARININ İMALATI	47.782.685.931,04	13.091,147	8,719	136.107
15	DERİ VE İLGİLİ ÜRÜNLERİN İMALATI	10.958.503.292,04	3.002,330	2,000	22.883
16	AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ	844.714.095,22	231,429	0,154	3.017
17	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİNİN İMALATI	8.587.748.601,45	2.352,808	1,567	19.590
18	KAYITLI MEDYANIN BASILMASI VE ÇOĞALTILMA	9.968.847.091,59	2.731,191	1,819	15.989
19	KOK KÖMÜRÜ VE RAFİNE EDİLMİŞ PETROL ÜRÜN	796.512.851,73	218,223	0,145	719
20	KİMYASALLARIN VE KİMYASAL ÜRÜNLERİN İMA	64.482.775.830,20	17.666,514	11,767	20.633
21	TEMEL ECZACILIK ÜRÜNLERİNİN VE ECZACILIĞA	7.151.383.305,86	1.959,283	1,305	8.548
22	KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLERİN İMALATI	47.020.904.429,12	12.882,440	8,580	53.472
23	DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİN	55.399.978.590,52	15.178,076	10,109	21.921
24	ANA METAL SANAYİİ	44.639.129.345,59	12.229,898	8,146	20.383
25	FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI( MAK	32.381.694.289,28	8.871,697	5,909	64.867
26	BİLGİSAYARLARIN, ELEKTRONİK VE OPTİK ÜRÜN	8.441.665.896,61	2.312,785	1,540	16.313
27	ELEKTRİKLİ TEÇHİZAT İMALATI	78.843.647.189,05	21.600,999	14,388	50.022
28	BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ MAKİNE VE	21.218.792.419,18	5.813,368	3,872	47.990
29	MOTORLU KARA TAŞITI, TREYLER (ROMORK) V	10.144.805.193,46	2.779,399	1,851	20.797
30	DİĞER ULAŞIM ARAÇLARININ İMALATI	4.297.937.500,64	1.177,517	0,784	9.152
31	MOBİLYA İMALATI	13.975.069.689,34	3.828,786	2,550	18.054
32	DİĞER İMALATLAR	12.806.128.170,11	3.508,528	2,337	20.610
33	MAKİNE VE EKİPMANLARIN KURULUMU VE ONAF	5.183.371.309,80	1.420,102	0,946	13.593
35	ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ	1.437.693.329,52	393,889	0,262	932
38	TEHLİKESİZ ATIKLARIN TOPLANMASI (ÇÖPLER, C	1.548.476.296,92	424,240	0,283	1.259
45	MOTORLU KARA TAŞITLARININ ELEKTRİK SİSTE	7.747.559.245,98	2.122,619	1,414	7.607
56	SEYYAR YEMEK SERVİSİ FAALİYETLERİ (SİMİT,	248.481.613,13	68,077	0,045	680
	<b>TOPLAM</b>	<b>547.999.900.929,29</b>	<b>150.136.959.158,71</b>	<b>100,000</b>	<b>714.014</b>

Kaynak: Sanayi Sicil Bilgi Sistemi (Dolar Kuru 2017 yılı için 3.65 ortalama alınmıştır.

### e) İstanbul Sanayi Odası;

- İSO üyeleri tarafından faktör maliyetiyle yaratılan katma değerın Türkiye sanayi sektörü içindeki payı yüzde 41'6.
- İSO üyeleri Türkiye sanayi sektörü üretiminin yaklaşık yüzde 37,2'sini gerçekleştirmektedir.
- İSO üyesi kuruluşlarda istihdam edilenlerin Türkiye sanayi sektörü istihdamı (kayıtlı ve kayıtsız işgücü toplamı) içindeki payı yaklaşık yüzde 25,9'dur.
- İstihdam büyüklüklerine göre İSO üyelerinin yüzde 79'u küçük ölçekli (çalışan sayısı 50'den az), yüzde 18,3'ü orta ölçekli (çalışan sayısı 50 ile 249 arası) işletmelerden oluşurken, yüzde 2,6'sı ise büyük ölçekli (çalışan sayısı 250 ve üzeri) işletme niteliğindedir.
- İSO üyelerinin en yoğunluklu olduğu sektör yüzde 22,8 ile giyim eşyaları sanayi olurken, bu sektörü yüzde 16,9'luk payla makine, aksam ve metal eşya sanayi, yüzde 12,7'lik payla kimyasal ürünler, plastik ve kauçuk ürünleri sanayi, yüzde 10,6'lık payla tekstil ürünleri sanayi takip etmektedir.
- Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu kapsamında 180 İSO üyesi kuruluş bulunmaktadır. İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu kapsamındaki İSO üyesi kuruluş sayısı ise 166'dır. Böylece 2016 yılında 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu içindeki İSO üyelerinin sayısı 346 olmaktadır.
- 1000 Büyük Sanayi Kuruluşu içindeki İSO üyelerinin üretici fiyatlarıyla yarattığı brüt katma değerın Türkiye GSYH içindeki payı yüzde 3 olarak gerçekleşmiştir. Bu kuruluşların yapmış olduğu ihracat, Türkiye toplam ihracatının yüzde 21,2'sini oluşturmaktadır.
- İSO üyeleri tarafından faktör maliyetiyle yaratılan katma değerın Türkiye sanayi sektörü içindeki payı yüzde 40'ın üzerindedir.

## 1.2 İSTANBUL İLİNDE SANAYİ BÖLGELERİ

### 1.2.1. Organize Sanayi Bölgeleri

Ülkede sanayinin geliştirilmesi amacıyla uygulamaya konulan pek çok teşvik tedbirlerinden biri olan OSB uygulamalarına, ilk olarak 1962 yılında Bursa'da bir OSB kurulmasıyla başlanmıştır. 1962 yılından başlayarak bugün gelinen noktada; 28.065 hektar büyüklüğünde, 153 adet OSB hizmete sunulmuştur. Tamamlanan bu OSB'lerin gelişim sürecine baktığımızda; 1962 yılından 2002 yılı sonuna kadar 70 adet OSB projesi tamamlandığı, 2003-2012 yılları arasında ise 83 adet OSB projesinin tamamlandığı görülmektedir.

OSB'ler ile ilgili olarak mevzuat oluşturma kapsamında 4562 sayılı Kanun 15.04.2000 tarihli ve 24021 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanunda OSB'ler; "Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, çarpık sanayileşme ve çevre



sorunlarını önlemek, kentleşmeyi yönlendirmek, kaynakları rasyonel kullanmak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, sanayi türlerinin belirli bir plan dahilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla; sınırları tasdik edilmiş arazi parçalarının imar planlarındaki oranlar dahilinde gerekli idari, sosyal ve teknik altyapı alanları ile küçük imalat ve tamirat, ticaret, eğitim ve sağlık alanları, teknoloji geliştirme bölgeleri ile donatılıp planlı bir şekilde ve belirli sistemler dahilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan ve bu Kanun hükümlerine göre işletilen mal ve hizmet üretim bölgeleri” olarak tanımlanmıştır.

4562 sayılı OSB Kanunu'nun uygulama usul ve esaslarını belirlemek üzere hazırlanan OSB Uygulama Yönetmeliği 18.11.2015 tarihli ve 29536 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

İstanbul ilinde toplam **8 adet Organize Sanayi Bölgesi** bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda Organize Sanayi Bölgeleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### İlimizdeki Organize Sanayi Bölgeleri

	ADI	YERİ	ALANI(M2)	TOPLAM PARSEL	TOPLAM SANAYİ PARSELİ	FAAL SANAYİ PARSELİ	İŞYERİ SAYISI	ÇALIŞAN SAYISI
1	İST. DUDULLU	ÜMRANİYE	2.650.000	297	259	254	2.306	32089
2	İKİTELLİ	BAŞAKŞEHİR	7.000.000	660	288	280	23.779	240000
3	İST. TUZLA	TUZLA	610.517	142	136	118	120	5800
4	İST. BİRLİK	TUZLA	511.750	93	84	83	83	3639
5	İST. ANADOLU YAKASI	TUZLA	790.451	167	153	140	146	8400
6	İST. TUZLA KİMYA SANAYİCİLERİ	TUZLA	742.208	167	164	162	152	5950
7	İST. DERİ	TUZLA	7.422.276	387	377	349	825	40000
8	BEYLİKDÜZÜ	BEYLİKDÜZÜ	1.529.557	308	251	242	950	21600

TOPLAM 28361 357.478

### 1.2.2. Sanayi Siteleri

Sanayi sitesi uygulamalarına; çarpık sanayinin önlenmesi ve sanayi yapılaşmalarının disipline edilmesi amacıyla, planlı kalkınma dönemi olan 1960'lı yıllarda başlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak, küçük sanayi sitesi yapı kooperatifleri büyük oranda altyapı ve üstyapı yapım kredisi ile desteklenmiştir.

Ağırlıklı olarak yapı kooperatifleri vasıtasıyla uygulamaya konulan küçük sanayi siteleri, daha çok tamirat ve imalatla uğraşan küçük işletmelerin yer aldığı, altyapı hizmetleri ile idare binası, çırak okulu, satış dükkanı gibi sosyal kurumlarla donatılmış işyeri topluluklarıdır.

Sanayi sitelerinin yapım amacı; Plansız ve denetimsiz bir şekilde yapılaşmış, çevre kirliliği ve plansız kentleşmeye neden olan dağınık şekildeki işyerlerini bir araya toplamak suretiyle, çevre sağlığına ve şehrin planlı gelişmesine katkıda bulunulması, benzer iş kollarında çalışan ve birbirini tamamlayıcı üretim yapan işletmelerin aynı site içinde toplanmasıyla, verimliliğin ve kar artışının sağlanması, ihtiyaçların daha ekonomik karşılanması, sanayinin az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırılması suretiyle, geri kalmış bölgelerin kalkınmalarının teşvik edilmesi, tarım alanlarının sanayide kullanılmasının önlenmesi, küçük sanayicilerde, ortak hareket etme, çevresel faktörlerin maliyetini paylaşma gibi katılımcı yönetim biçiminin geliştirilmesi sağlanmakta olup, sanayi siteleri içerisinde gelişimlerini tamamlayan işletmelerin, büyük işletmelere dönüşmeleri ve organize sanayi bölgelerinde yer almaları hedeflenmektedir. Başlangıçta 60 m2 gibi küçük işyeri talepleri, bugün 2000 m2 ye yaklaşan fabrika niteliğindeki boyutlara ulaşmıştır.( [www.sanayi.gov.tr/](http://www.sanayi.gov.tr/) Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü).

Aşağıdaki tabloda İstanbul İlinde bulunan küçük sanayi sitelerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Tablodan da görüleceği üzere İstanbul'un muhtelif ilçelerinde bakanlığımız kredi desteği ile kurulan **9 Küçük Sanayi Sitesi** bulunmaktadır.

### İlimizdeki Küçük Sanayi Siteleri

SIRA NO	KOOPERATİF ADI	ALANI(ha)	TOPLAM İŞYERİ SAYISI	DOLU İŞYERİ	BOŞ İŞYERİ	BİR İŞYERİNDE ÇALIŞAN ORTALAMA İŞÇİ SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN
1	OTO TAMİRCİLERİ VB. KSS	36	2815	2714	101	3-4 kişi	10087
2	DOĞU KSS	10.6	300	300	0	30	10000
3	İMES KSS	65	1070	1051	19	5-10 kişi	7800
4	MODOKO KSS	15	269	269	0	5	1345
	MODOKO SOSYAL TESİS KSS		30	30	0	4	120
5	EVREN OTO KSS	19.4	534	511	23	8	4088
6	KADIKÖY OTO SANATKARLARI KSS	15	682	680	2	3	2658
7	SİLİVRİ KSS	6.5	142	141	1	5	710
8	BİRLİK KSS	23.4	630	507	123	3,7	2360
9	ŞİLE KSS	1	79	72	7	1	90
	<b>TOPLAM</b>	<b>191,9</b>	<b>6551</b>	<b>6275</b>	<b>276</b>		<b>39258</b>

#### 1.2.3. Endüstri Bölgesi

Ülke ekonomisinin gelişmesini ve teknoloji transferini sağlamak, üretim ve istihdamı artırmak, yatırımları teşvik etmek, yurt dışında çalışan Türk işçilerinin tasarruflarını Türkiye'de yatırıma yönlendirmek ve yabancı sermaye girişini artırmak amacıyla hazırlanan 4737 sayılı Endüstri Bölgeleri Kanunu 19.01.2002 tarihinde Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olup, Bürokrasinin azaltılması ve uygulamaya ilişkin hususlara açıklık getirilmesi amacıyla Endüstri Bölgeleri Kanununda değişikliğe gidilmiş ve 5195 sayılı Endüstri Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunla yapılan değişiklikler 01.07.2004 tarih ve 25509 sayılı Resmi Gazetede Yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Endüstri Bölgeleri (EB); Kanun uyarınca, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının önerisi üzerine Endüstri Bölgeleri Koordinasyon Kurulunca belirlenen yerlerde, Bakanlar Kurulunca kurulabilmektedir.

EB'lerin kuruluşundaki ana hedef, yerli ve yabancı yatırımcı için bürokratik işlemlerin asgariye indirilmesi, planı onaylı ve altyapısı hazır bölgelerde gerekli izin ve onaylarını en kısa sürede alarak faaliyete geçmelerinin, bu yolla ülke ekonomisine yararlı olmalarının sağlanmasıdır.

İstanbul'da **TESKOOP Teknoloji ve Sanayi Toplu İşyeri Yapı Kooperatifi Özel Endüstri Bölgesi**'nde farklı sektörlerde 191 üretim tesisinin faaliyete başlaması planlanıyor. Toplam yatırım tutarı 1,9 milyar dolar.

Yine İstanbul'da yatırım tutarı 950 milyon dolar olan **ÖZAR Toplu İşyeri Yapı Kooperatifi Özel Endüstri Bölgesi**'nde 109 farklı üretim tesisi faaliyete geçecek.

#### **1.2.4. Serbest Bölgeler**

Serbest ticaret bölgeleri, Türkiye sınırları içinde ancak gümrük bölgesi dışında kalan bölgeler olup, bu bölgelerde dış ticaret ve diğer mali ve ekonomik konulara ilişkin mevzuat uygulanmaz. Türkiye'de 19 adet serbest bölge vardır.

Serbest bölgeler, belirli bir vergi muafiyeti ve diğer çeşitli teşvikler aracılığıyla daha rahat iş ortamının sunulduğu bölgelerdir.

Bankacılıktan sigortacılığa, üretimden genel ticarete, depolama ve paketlemeye kadar her türlü ticari faaliyet buradan yapılabilir. Yatırımcılar kendi tesislerini inşa edebilir veya cazip şartlarda bölgenin sunmuş olduğu kiralık ofis alanları ve antrepoları kullanabilirler. Yabancı şirketlerin ortak girişimleri Türk özel sektörüne açık olan bütün avantajlardan yararlanabilirler.

Türkiye' de faaliyet gösteren **19 serbest bölgeden 4'ü İstanbul'da** faaliyet göstermektedir. İstanbul'da faaliyet gösteren Serbest Bölge Müdürlükleri ile ilgili bilgi aşağıda verilmektedir.

**İstanbul Atatürk Havalimanı Serbest Bölge Müdürlüğü**

**İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi**

**İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Serbest Bölge**

**İstanbul Trakya Serbest Bölgesi**

#### **1.2.4 Diğer Sanayi Kuruluşları**

İstanbul'da kapasite raporuna sahip sanayici firmalara bakıldığında, büyük çoğunluğun öncelikle Başakşehir, Küçükçekmece, Tuzla ve Bayrampaşa'da bulunduğu görülmektedir. Bu işletmelerin genellikle çeşitli OSB'lerde veya kendi kendine oluşmuş ve belirli bölgelerde benzer sektörlerde faaliyet gösteren, bir araya gelmiş küçük kümeler şeklinde yer aldığı görülmektedir.

### 1.3 İSTANBUL İLİNDE YÜRÜTÜLEN TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM FAALİYETLERİ

Bakanlığımız tarafından sanayimizin teknoloji düzeyinin artırılmasına yönelik AR-Ge desteği, Tekno girişim Sermayesi Desteği, Teknolojik Ürün Yatırım Desteği, Teknolojik Ürün Deneyim Belgesi, San-Tez Projeleri, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Teknolojik Ürün Tanıtım ve Destek Programına ilişkin birçok faaliyet yürütülmektedir.

*Sektör/Birimlere Göre İstanbul İlinde Yürütülen Teknolojik Dönüşüm Faaliyetleri*

<b>Faaliyet</b>	<b>Sektör/Birim</b>	<b>Sayı</b>
<i>Ar-Ge Merkezi</i>	<i>Yazılım</i>	<i>86</i>
	<i>Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri</i>	<i>66</i>
	<i>Elektrik-Elektronik</i>	<i>40</i>
	<i>Makine ve Teçhizat İmalatı</i>	<i>38</i>
	<i>Kimya</i>	<i>18</i>
	<i>Diğer</i>	<i>158</i>
<b>Toplam Ar-Ge Merkezi</b>		<b>406</b>
<i>Tasarım Merkezi</i>	<i>Mühendislik/Mimarlık Faaliyetleri</i>	<i>28</i>
	<i>Tekstil</i>	<i>27</i>
	<i>İnşaat</i>	<i>18</i>
	<i>Diğer</i>	<i>84</i>
<b>Toplam Tasarım Merkezi</b>		<b>157</b>
<b>Toplam TGB</b>		<b>11</b>
<b>Faaliyet Toplamı</b>		<b>574</b>

*İstanbul İli 2018 Yılı Faydalı Model, Marka, Patent ve Tasarım İstatistikleri*

İstanbul İli yenilikçi teknoloji üretiminde liderliğini korumakta olup, ülke genelinde yapılan Faydalı Model, Marka, Patent ve Tasarım başvurularının yaklaşık yarısı İlimizde faaliyet gösteren firmalarca yapılmıştır.

<b>Faaliyet</b>	<b>2002-2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018 Yılı TR Payı (%)</b>	<b>2002-2017 Dönemi TR Payı (%)</b>
<i>Faydalı Model Başvurusu</i>	<i>18636</i>	<i>987</i>	<i>36,87</i>	<i>45,96%</i>
<i>Marka Başvurusu</i>	<i>574689</i>	<i>49.076</i>	<i>46,49%</i>	<i>40,63%</i>
<i>Patent Başvurusu</i>	<i>23025</i>	<i>3342</i>	<i>45,47%</i>	<i>50,51%</i>
<i>Tasarım Sayısı</i>	<i>2848380</i>	<i>14998</i>	<i>42,42%</i>	<i>40,1%</i>
<i>Dosya Sayısı</i>	<i>50901</i>	<i>3364</i>	<i>44,08%</i>	<i>43,02%</i>

### 1.3.1 Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)

Teknoloji Geliştirme Bölgesi; yeni veya ileri teknolojide mal ve hizmet üretmek isteyen girişimcilerin, araştırmacı ve akademisyenlerin sınaî ve ticari faaliyetlerini üniversitelerin yanında veya yakınında yürütebilmelerine ve bu üniversitelerden yararlanabilmelerine imkan vermek için kurulmuş akademik, sosyal ve kültürel sitelerdir.

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, 06 Temmuz 2001 tarih ve 24454 sayılı ve 6170 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun 12 Mart 2011 tarih ve 27872 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanmıştır. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği ise 19 Haziran 2002 tarih ve 24790 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin amacı; üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörleri arasında işbirliği sağlanarak; ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması amacıyla teknolojik bilgi üretilmesi, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirilmesi, ürün kalitesinin veya standardının yükseltilmesi, verimliliğin artırılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi, teknolojik bilginin ticarileştirilmesi, teknoloji yoğun yatırım ve girişimciliğin desteklenmesi, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine katkıda bulunmaktır.

İstanbul'da 6'sıt faal, 5'i altyapı çalışmaları devam etmekte olan toplam **11 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi** mevcuttur. Bunlar:

#### **İstanbul'daki Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Faaliyette Olan Bölgeler)**

İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi, İstanbul Teknik Üniversitesi (2003)  
Yıldız Teknik Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Yıldız Teknik Üniversitesi (2003)

İstanbul Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, İstanbul Üniversitesi (2003)

Boğaziçi Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Boğaziçi Üniversitesi (2009)

İstanbul Teknoloji Geliştirme Bölgesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi (2009)

Marmara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Marmara Üniversitesi (2014)

#### **İstanbul'daki Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Altyapı Çalışmaları Devam Eden Bölgeler)**

Finans Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Boğaziçi Üniversitesi (2014)

İstanbul Sebahattin Zaim İZÜ Teknoloji Geliştirme Bölgesi, İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi (2018)

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi (2018)

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi Medeniyet Üniversitesi (2018)

Dudullu OSB Boğaziçi Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Boğaziçi Üniversitesi (2018)

### 1.3.2 Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER)

KOSGEB, Teknoloji Geliştirme Merkezleri(TEKMER)aracılığıyla kobilerin AR-GE faaliyetlerini geliştirerek rekabet ortamında güçlenmelerini ve gelişen üretim metodlarını bilimsel kullanarak uygulamalarını sağlamak amacıyla hazırlanan “Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Desteği” kobilerin ar-ge projelerini gerçekleştirmesi sürecini hızlandırmaktadır. KOSGEB, 12.04.1990 tarih ve 3624 sayılı Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresinin Kurulması Hakkında Kanun ile; “Ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin payını ve etkinliğini arttırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide entegrasyonu ekonomik gelişimlere uygun biçimde gerçekleştirmek” amacıyla kurulmuştur. KOBİ’ lere hizmet ve destek vermek üzere özel yasaya sahip tek kamu kuruluşu olan KOSGEB, Hizmet Merkezleri, TEKMER’ leri ve Sinerji Odakları ile ülke çapında faaliyet göstermektedir.

### KOSGEB Tarafından Üniversite Bünyelerinde Kurulan Teknoloji Merkezleri (TEKMER)

SIRA NO	TEKNOLOJİ GELİŞTİRME MERKEZİ (TEKMER)	ADRES	E -POSTA
1	İstanbul Teknik Üniversitesi TEKMER	Maslak – İSTANBUL	itu.tekmer@kosgeb.gov.tr
2	Boğaziçi Üniversitesi TEKMER	Hisarüstü- İSTANBUL	bu.tekmer@kosgeb.gov.tr
3	İstanbul Üniversitesi TEKMER	Avcılar – İSTANBUL	iu.tekmer@kosgeb.gov.tr
4	Bahçeşehir Üniversitesi	Beşiktaş – İSTANBUL	bau.tekmer@kosgeb.gov.tr
5	İstanbul Ticaret Üniversitesi	Beyoğlu – İSTANBUL	ticaret.tekmer@kosgeb.gov.tr
6	Marmara Üniversitesi	Kadıköy – İSTANBUL	tekmer@marmara.edu.tr
7	İstanbul Aydın Üniversitesi	Küçükçekmece – İSTANBUL	tekmer@aydin.edu.tr

### 1.3.3. Ar-Ge Merkezleri

5746 sayılı Kanun ile, yenilikçiliğe odaklanmış, nitelikli istihdamı gelişmiş, katma değeri yüksek ürünler üreten, verimliliği ve rekabet gücü yüksek bir ekonomik ortamın oluşturulması sağlanarak; ülkemizin, uluslararası rekabet gücünün artırılması, yenilikçilik kapasitesinin geliştirilmesi ve dünyadaki gelişmelere uygun bir sanayi altyapısının oluşturulması ve ayrıca yabancı sermaye şirketlerinin Ar-Ge birimlerini ülkemizde yapılandırarak yeni teknolojileri ülkemizde geliştirmelerine imkan sağlanması amaçlanmaktadır.

Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri; Ar-Ge, teknoloji ve insan kaynaklarına yapılan yatırımların, teknolojik gelişmişlik, yüksek rekabet gücü ve yüksek refah seviyesi olarak geri döndüğü anlayışıyla hazırlanan 5746 sayılı Kanun kapsamında kurulmakta ve faaliyet göstermektedir.

2019 yılı Mayıs ayı itibariyle İstanbul'da **406 Ar-Ge Merkezi** faaliyet göstermektedir.

### 1.3.4. Tasarım Merkezleri

26 Şubat 2016 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yasalaşan Ar-Ge Reform Paketi kapsamında yapılan değişiklikler ile başta 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun olmak üzere ülkemiz Ar – Ge ve yenilik ekosistemini geliştirecek pek çok düzenleme getirilmiştir. Bu düzenlemelerin başında tasarım faaliyetlerinin de Ar-Ge faaliyetleri gibi destek kapsamına alınması gelmektedir. Bu sayede, yüksek katma değerli teknolojik ürünlerin üretimi söz konusu olacaktır. Yine bu kanun kapsamında Tasarım Merkezleri kavramı mevzuata girmiş ve Tasarım merkezlerine de birçok önemli destekler getirilmiştir. Özel Sektör Tasarım Merkezleri; Tasarım, teknoloji ve insan kaynaklarına yapılan yatırımların, teknolojik gelişmişlik, yüksek rekabet gücü ve yüksek refah seviyesi olarak geri döndüğü anlayışıyla hazırlanan 5746 sayılı Kanun kapsamında kurulmakta ve faaliyet göstermektedir.

2019 yılı Mayıs ayı itibariyle **İstanbul'da 157 Tasarım Merkezi** faaliyet göstermektedir.

### 1.3.5. Teknolojik Ürün Deneyim (TÜR) Belgesi

19 Şubat 2014 tarihli ve 28918 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olan 6518 sayılı Kanun'un 46 'ncı maddesi ile kamu alımlarına ilişkin bazı düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre; 4734 sayılı Kanununun 10 uncu maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinin (2) numaralı alt bendine f) “ Teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar – Ge merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projelerinde, rekabet öncesi iş birliği projelerinde ve Teknogirişim sermaye desteklerinden yararlananlara, yararlandıkları destekler çerçevesinde yürüttükleri proje sonucu ortaya çıkan mal ve hizmetlerin piyasaya arz edilmesinden sonra proje sonucu ortaya çıkan hizmetler ile yerli malı belgesine sahip ürünler için Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Kurumca belirlenen esaslar çerçevesinde düzenlenen ve piyasaya arz tarihinden itibaren beş yıl süreyle kullanılabilir olan belgeler” ibaresi eklenmiştir. Ayrıca, 26 Şubat



2016 tarih ve 6676 Sayılı Kanun' un 17. Maddesi ile Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde gerçekleştirilen projeler sonucu ortaya çıkan ile özkaynakla gerçekleştirilen projeler sonucu ortaya çıkan ürünlere de TÜR Belgesi verilmesi mümkün kılınmıştır. Bahsi geçen düzenlemeler kapsamında; Ar-Ge projeleri sonucu ortaya çıkmış olan mal ve hizmetler için Bakanlığımızca TÜR Belgesi düzenlenmekte olup, söz konusu mal ve hizmet sahipleri bu belge ile iş deneyim belgesi olmadan da kamu ihalelerine girebilmektedir.

2014 yılından günümüze kadar İstanbul ilinde toplam **155 firmaya Teknoloji Ürün Deneyim Belgesi** verilmiştir.

### 1.3.6. Yürütülen Ar-Ge Projeleri

Teknogirişim Sermaye Desteği Programı		
Yıllar	Destekten Yararlanan Kişi Sayısı	Destek Miktarı (TL)
2009-2015	476	45.723.803

İstanbul İlinde 2015 yılında toplam 161 girişimcinin iş fikri desteklenmeye değer bulunmuş olup bu girişimcilere 14.964.149 TL ödemede bulunulmuştur. 2016 Mart ayı itibariyle bu destek programı TÜBİTAK'a devredilmiştir.

Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı*			
Yıllar	Proje Başvuru Sayısı	Desteklenmesi Uygun Görülen Proje Sayısı	Destek Miktarı (TL)
2013-2015	136	37	38.278.492

SAN – TEZ (Sanayi Tezleri Programı)			
Yıllar	Proje Başvuru Sayısı	Desteklenen Proje Sayısı	Proje Bütçesi (TL)
2006-2015	502	217	72.492.807

2006-2016 yılları arasında İstanbul iline bu güne kadar SAN-TEZ kapsamında desteklenmeye değer bulunmuştur. Söz konusu projelere (Sözleşmesi imzalanan proje sayısı)Bakanlıkça sağlanan toplam destek miktarı 74.109.337,14 TL'dir. 2016 yılı itibariyle bu destek programı TÜBİTAK'a devredilmiştir.

Teknolojik Ürün Tanıtım ve Pazarlama Destek Programı			
Yıllar	Proje Başvuru Sayısı	Desteklenmesi Uygun Görülen Proje Sayısı	Destek Miktarı (TL)
2013-2016	92	90	4.058.655 TL

2014 yılı içerisinde desteklenen proje sayısı 22 adettir. Desteklenen projelerle henüz sözleşme imzalanmamış Bakanlıkça sağlanacak destek miktarı toplam: 3.988.474,09 TL'dir. Bu destek programı 2016 yılı itibariyle KOSGEB'e devredilmiştir.

#### 1.4. İSTANBUL İLİNDE BAKANLIĞIMIZ İLGİLİ KURULUŞLARI TARAFINDAN SAĞLANAN DESTEKLER

*İstanbul İli KOSGEB Destekleri*

İL ADI:		İSTANBUL				
Sıra	Veri	2018 Yılı		İl Toplamı (2012-2018 Yılları Arası)		
1	<b>Toplam Destek Tutarı (TL)*</b>	190.293.144		643.388.870		
	<b>Kredi Faiz Programları Gerçekleşme**</b>	<b>Oluşturulan Kredi Hacmi (TL)</b>	<b>KOSGEB Tarafından Karşılanan Faiz Tutarı (TL)</b>	<b>Oluşturulan Kredi Hacmi (TL)</b>	<b>KOSGEB Tarafından Karşılanan Faiz Tutarı (TL)</b>	
		974.475.303	75.063.202	1.134.598.714	91.227.758	
2	<b>Diğer Bilgiler</b>	<b>TEKMER / İŞBİRLİĞİ PROTOKOL BİLGİLERİ</b>	-			
		<b>İŞGEM BİLGİLERİ</b>	-			
		<b>KOSGEB TEMSİLCİLİKLERİ</b>	İstanbul Sanayi Odası 2018 yılında faaliyete geçmiştir.			
		<b>LABORATUVAR HİZMETLERİ</b>	İlde bulunan laboratuvardan yararlanan işletme sayısı 1.160 ve yapılan test-analiz sayısı 30.204'tür.			
		<b>UYGULAMALI GİRİŞİMCİLİK EĞİTİM BİLGİLERİ</b>	2018 yılında düzenlenen 510 adet Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri sonucunda 16.636 girişimci adayı Katılım Belgesi almaya hak kazanmıştır.			

\* KOSGEB Destek Programları Yönetmeliği kapsamında sağlanan desteklerdir.

\*\* KOSGEB Kredi Faiz Destekleri Yönetmeliği kapsamında sağlanan desteklerdir.

## KOSGEB Tarafından Sağlanan Destekler

KOSGEB Müdürlük Adı	Geri Ödemeli (TL)	Geri Ödemesiz (TL)	TOPLAM (TL)
KOSGEB İstanbul Anadolu Yakası Müdürlüğü	2.406.215,00	61.142.316,00	63.548.531,00
KOSGEB İstanbul İkitelli Müdürlüğü	3.931.379,00	61.881.778,00	65.813.157,00
KOSGEB İstanbul Haliç Müdürlüğü	2.491.819,00	25.676.040,00	28.167.859,00
KOSGEB İstanbul Marmara Müdürlüğü *	273.802,00	3.693.076,00	3.966.878,00
KOSGEB İstanbul Boğaziçi Müdürlüğü	1.124.041,00	27.672.679,00	28.796.720,00

**TOPLAM**

**190.293.145,00**

\* KOSGEB İstanbul Marmara Müdürlüğü, 2018 yılı Kasım ayında faaliyete başlamıştır.

## 1.4.2 TÜBİTAK Tarafından Sağlanan Destekler

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu-TÜBİTAK tarafından 2018 yılında İstanbul İli özelinde verilen destekler altta özetlenmiştir:

Akademik destekler kapsamında 1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 döneminde 2019 yılı sabit fiyatlarıyla toplam 224.699.875 TL destek sağlanmıştır.

Özel sektöre yönelik destekler kapsamında 1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 toplam 294.771.733 TL destek sağlanmış, 421.102.475 TL'lik Ar-Ge hacmi oluşturulmuştur.

1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 döneminde toplam 211 teknogirişim firmasına 2019 yılı sabit fiyatlarıyla toplam 17.411.519 TL bütçe tahsis edilmiştir.

Bilim insanı destekleri kapsamında 1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 döneminde 2019 yılı sabit fiyatlarıyla toplam 17.919.919 TL destek sağlanmıştır.

Uluslararası işbirliğine yönelik destekler kapsamında 1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 döneminde 2019 yılı sabit fiyatlarıyla toplam 8.284.658 TL destek sağlanmıştır.

Bilim ve toplum faaliyetlerine 1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 döneminde 2019 yılı sabit fiyatlarıyla toplam 11.225.971 TL destek sağlanmıştır.

Toplumumuzda bilim kültürünü yaygınlaştırmak için 1 bilim merkezi kurma çalışmaları başlatılmıştır.

Bilim Fuarları Destekleme Programı kapsamında 124.400 öğrencinin katkılarıyla 622 okulda, 9.330 bilim fuarı projesi desteklenmiştir.

*Kaynak: TUBİTAK*

## 1.5. İSTANBUL İLİ DIŞ TİCARET YAPISI

*İstanbul ili ihracatı; ağırlıklı olarak Avrupa Birliği ülkelerine yöneliktir. Ayrıca G-8 ülkeleri, komşu ülkeler ve Ortadoğu ülkelerine de ihracat yapılmaktadır. 2018 yılında en fazla ihracat yapılan ülkeler sırasıyla; 8.186.040.061-\$ ile Almanya, 7.252.487.142-\$ ile İngiltere,*

4.199.203.123-\$ ile İtalya, 4.126.997.756-\$ ile Fransa, 4.079.060.922-\$ ile İspanya, 3.075.122.204 -\$ ile ABD, 2.630.058.507 -\$ ile Irak başta olmak üzere, Hollanda, İsrail, BEA ihracat yapılan ülkelerin başında gelmektedir.

İhracatta en önemli sektörlerin ihracat tutarlarına göre; Örme giyim eşyası ve aksesuarı, Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler, Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı, Elektrikli makine ve cihazlar olarak sıralanmaktadır.

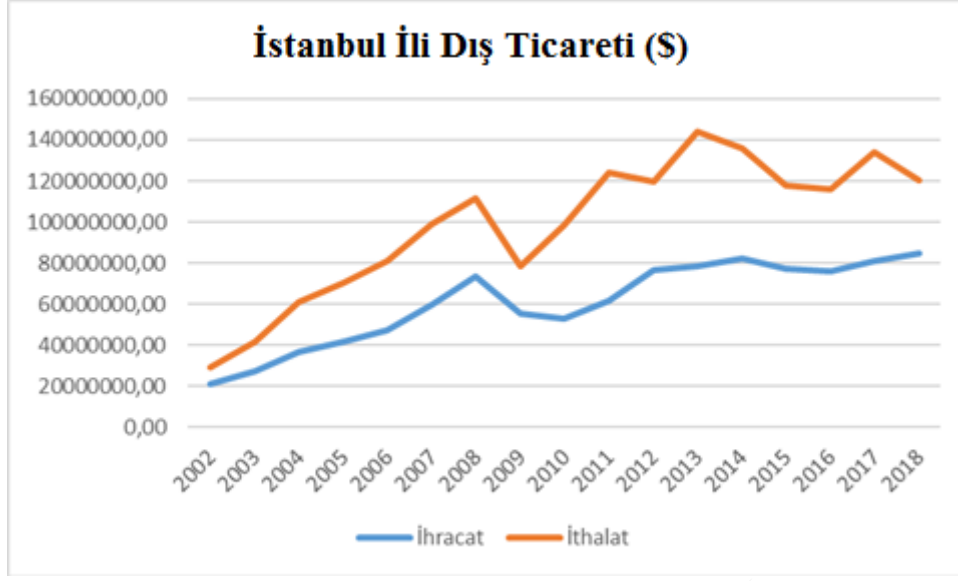
İstanbul ili ithalatında ise Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler, Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, Elektrikli makine ve cihazlar, Plastik ve mamülleri, Eczacılık ürünleri olarak sıralanmaktadır.

En fazla ithalat yapılan ülkelerin başında; 13.911.413.428-\$ ile Çin, 13.115.884.366-\$ ile Almanya, 8.230.371.661,\$ ile Rusya Federasyonu, 7.216.417.675,-\$ ile ABD, 5.666.769.484,-\$ ile Hindistan, 5.587.158.041-\$ ile İtalya, 5.337.101.465-\$ ile Fransa başta olmak üzere, İngiltere, Güney Kore, İspanya ithalat yapılan ülkelerin başında gelmektedir.

İstanbul İlinin ilk 10 Ülke bazında dış ticareti aşağıdaki gibidir.

İhracat		İthalat	
Ülke	Paylar (%)	Ülke	Paylar (%)
Almanya	9,6%	Çin	11,5%
İngiltere	8,5%	Almanya	10,9%
İtalya	4,9%	Rusya Federasyonu	6,8%
Fransa	4,8%	ABD	5,9%
İspanya	4,7%	Hindistan	4,7%
ABD	3,6%	İtalya	4,6%
Irak	3,1%	Fransa	4,4%
Hollanda	3,0%	İngiltere	3,8%
İsrail	2,7%	Güney Kore	3,0%
BAE	2,5%	İspanya	2,7%

*İstanbul İli dış ticaretinin 2002-2018 seyri aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.*



## İlin Dış Ticarete Konu Olabilecek Potansiyeli

### Sektör Bazında İhracat Verileri (2013-2018)

Sektör	İhracat (USD)	Sektörün İl İhracatındaki Payı (%) 2013	İhracat (USD)	Sektörün İl İhracatındaki Payı (%) 2014	İhracat (USD)	Sektörün İl İhracatındaki Payı (%) 2015	İhracat (USD)	Sektörün İl İhracatındaki Payı (%) 2016	İhracat (USD)	Sektörün İl İhracatındaki Payı (%) 2017	İhracat (USD)	Sektörün İl İhracatındaki Payı (%) 2018
	2013	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017	2018	2018
Tarım ve ormancılık	701.790.456	0,89	976.415.184	1,19	1.023.806.417	1,33	593.092.079	0,78	647.504.250	0,79	691.617.045	0,81
Balıkçılık	34.597.935	0,04	39.467.448	0,04	33.283.420	0,04	33.668.210	0,04	37.734.802	0,046	34.272.206	0,04
Madencilik ve taşocaklığı	1.184.368.218	1,5	985.509.384	1,2	851.754.087	1,1	786.896.720	1,03	1.037.784.331	1,27	1.055.465.764	1,24
İmalat sanayi	76.435.939.457	97,09	79.578.678.598	96,99	74.809.845.386	97,14	74.441.455.722	97,85	79.259.557.480	97,49	82.879.989.095	97,46
Elektrik, gaz ve su	28.931.057	0,03	88.509.780	0,1	72.698.396	0,09	12.855.518	0,01	76.629.751	0,094	87.825.697	0,1
Toptan ve perakende ticaret	318.354.548	0,4	375.380.560	0,45	215.361.507	0,26	200.425.230	0,26	226.470.547	0,28	266.266.353	0,31
Gayrimenkul, kiralama, ve iş faaliyetleri	266.392	0	151.691	0	383.501	0	206.581	0	275.944	0	471.848	0
Diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmetler	14.973.130	0,019	3.846.928	0,004	2.851.544	0,03	3.313.772	0,004	10.925.768	0,013	20.732.372	0,024
<b>Toplam</b>	<b>78.719.222.193</b>		<b>82.047.959.573</b>		<b>77.009.984.258</b>		<b>76.071.913.832</b>		<b>81.296.882.873</b>		<b>85.036.640.380</b>	

## Sektör Bazında İthalat Verileri (2013-2018)

Sektör	İthalat (USD)	Sektörün İl İthalatındaki Payı (%) 2013	İthalat (USD)	Sektörün İl İthalatındaki Payı (%) 2014	İthalat (USD)	Sektörün İl İthalatındaki Payı (%) 2015	İthalat (USD)	Sektörün İl İthalatındaki Payı (%) 2016	İthalat (USD)	Sektörün İl İthalatındaki Payı (%) 2017	İthalat (USD)	Sektörün İl İthalatındaki Payı (%) 2018
	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
Tarım ve ormancılık	2.454.218.582	1,7	2.473.204.881	1,81	2.158.271.421	1,82	2.037.339.803	1,75	2.350.514.637	1,75	2.296.659.111	1,9
Balıkçılık	46.969.978	0,032	56.753.872	0,057	77.978.917	0,06	48.959.418	0,042	50.747.000	0,037	44.566.030	0,036
Madencilik ve taşocakçılığı	4.374.163.410	3,03	4.485.734.334	3,97	3.578.019.948	3,03	2.786.558.443	2,4	3.821.254.527	2,85	4.108.762.401	3,4
İmalat sanayi	131.993.326.389	91,57	124.251.043.866	91,34	109.185.618.963	92,49	108.318.714.694	93,3	123.609.197.714	92,09	109.015.078.033	90,41
Elektrik, gaz ve su	305.647.453	0,62	411.671.827	0,3	293.581.552	0,25	170.741.167	0,15	49.590.059	0,036	51.250.169	0,042
Toptan ve perakende ticaret	4.922.531.838	3,41	4.304.887.860	3,16	2.726.819.218	2,31	2.705.292.002	2,33	4.254.964.596	3,17	5.004.998.712	4,15
Gayrimenkul, kiralama, ve iş faaliyetleri	842.010	0	906.038	0	1.030.076	0	877.661	0	2.216.947	0,001	1.132.936	0
Diğer sosyal, toplumsal ve kişisel hizmetler	38.613.165	0,023	37.684.476	0,027	18.976.644	0,016	28.572.178	0	74.108.327	0,055	55.368.179	0,045
<b>Toplam</b>	<b>144.136.312.825</b>		<b>136.021.887.154</b>		<b>118.040.296.739</b>		<b>116.097.055.366</b>		<b>134.212.593.807</b>		<b>120.577.815.571</b>	

2018 yılına ait Türkiye dış ticaret verilerine göre; 168 milyar dolar olan ihracatın yaklaşık 58 milyar doları İstanbul iline kayıtlı firmalar tarafından gerçekleştirilmiş olup, bu rakam Türkiye genelindeki ihracatın % 34'ünü oluşturmaktadır.

### İstanbul'dan En Fazla İhraç Edilen Ürünler

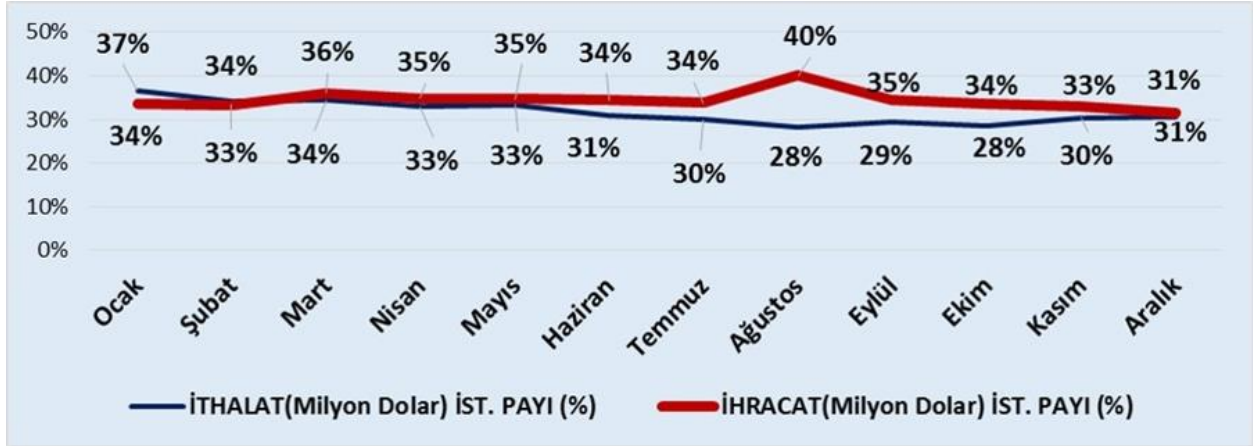
**Bağlantı Gümrük Müdürlüklerimizden En Fazla İhraç Edilen Ürünler (Dolar)**

Sıra No	Fasıl Açıklaması (İhracat)	2018
1	Örme giyim eşyası ve aksesuarı	7.783.508.851
2	Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	7.110.719.743
3	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler	5.663.326.132
4	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	5.306.419.316
5	Elektrikli makina ve cihazlar	3.340.574.863

## Dış Ticaret Hacmi

2018 yılı aylar itibariyle gerçekleştirilen ithalat ve ihracat hacminin Türkiye genelindeki payına aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

### İstanbul'un Dış Ticaret İçindeki Payı (%)



Gerçekleştirilen ihracat 2017 yılında 59 milyar dolar iken, 2018 yılında bu tutar % 2 oranında azalarak 57 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında ithalat bir önceki yıla kıyasla % 13 oranında azalarak 81 milyar dolardan 71 milyar dolara düşmüştür.

2018 yılına ait Türkiye dış ticaret verilerine göre 223 milyar dolar olan ithalatın 71 milyar İstanbul bölgesinden gerçekleştirilmiş olup, bu rakam Türkiye genelinde yapılan toplam ithalatın % 32'sine karşılık gelmektedir.

Aynı dönemde İstanbul Bölgesinden en fazla ithal edilen ürünler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

### İstanbul'dan En Fazla İthal Edilen Ürünler (Dolar)

Sıra No	Fasıl Açıklaması (İthalat)	2018
1	Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler	12.591.964.216
2	Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	12.538.978.670
3	Elektrikli makina ve cihazlar	9.588.212.609
4	Plastikler ve mamulleri	4.219.562.401
5	Eczacılık ürünleri	3.705.264.467

Kaynak: Gümrük ve Ticaret Bakanlığı

## 1.6 İL SANAYİSİNDE ÖNE ÇIKAN YATIRIM ALANLARI

### 1.6.1. Talebi Karşılamaya Yönelik Yatırımlar

#### **Bilgi ve İletişim Teknolojileri;**

İstanbul'un giderek büyüyen Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) sektörü, yeni teknolojilere çabuk uyum sağlayan genç neslin başı çektiği yerel ekonomi için önemli bir büyüme kaynağı olmuştur. Şehir, giderek daha fazla sayıda BİT şirketini kendine çekmekte olup teknoloji merkezi olarak kendine güçlü bir yer edinmiştir. Patent başvurularının birden yükselişe geçmesi ve şehirde 56 üniversite ile 7 teknoparkın bulunması, pek çok sektöre sayısız fırsat sunmaktadır. Genç nüfusun online hizmet talebinin artmasıyla birlikte genişbant altyapısına erişimin kolaylaşması ve yaygınlaşması sonucu İstanbul'da Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin daha fazla gelişmesi beklenmektedir. Genç, eğitilmiş ve yetenekli nüfusun sunmuş olduğu fırsatları değerlendirmek isteyen uluslararası firmaların dikkati İstanbul üzerine yoğunlaşmıştır.

AR-GE Harcamalarının Yıllık Ortalama Büyüme Oranı: % 20 (Türkiye İstatistik Kurumu)

Bilgi ve İletişim Teknolojileri İstanbul'un Büyümesinde En Rekabetçi Sektör: 34.01% (İstanbul Bölge Planı 2014 - 2023)

#### **İmalat ve Üretim;**

Ülkemiz sanayisi pek çok elektronik cihazı ve makine ithalatıyla dikkat çekiyor. Bu nedenle ithalatı azaltıp yerli üretime gidilmesi için Türkiye'de imalat ve üretim sektöründe yatırım yapacak yerli ve yabancı yatırımcılara düzenli olarak vergi indirimi, arazi tahsisi gibi cazip teşvikler sunulmaktadır.

Özellikle hava ve kara taşıtları, elektronik üniteler, mobil cihazlar, ses ve görüntü işaret cihazları, bilgi işlem cihazları, motor, tıbbi cihazlar, matbaa ürünleri gibi alanlarda İstanbul'da yatırım yapmak, orta ve uzun vadede yatırımcılarına büyük kazançlar sağlayacaktır.

#### **Yaşam Bilimleri;**

Teknolojik altyapısı, bilgi birikimi ve ekonomik canlılığı İstanbul'un yaşam bilimlerinde bölgesel merkez olmasını kolaylaştıracaktır. Bu kapsamda biyoteknoloji, tıbbi cihaz ve ilaçlar ile tıbbi teknoloji öne çıkmaktadır. Son yıllarda sağlık hizmetleri yatırımlarında İstanbul göz kamaştırıcı performans sergilemiştir. İstanbul düşük maliyeti ve yüksek kalitedeki hizmetiyle kozmetik cerrahi alanında da giderek ön plana çıkmaktadır. Şehir sağlık turizminde, sağlık hizmetleri ve yaşam bilimlerine yönelik AR-GE faaliyetlerinde önemli bir merkez olmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda bölgede bulunan teknoparklar yaşam bilimleri alanına özel önem vermektedirler. Buna ilave olarak Çatalca' da biyoteknoloji teknoparkı yapımı devam etmektedir. Bu teknopark alanında Türkiye'de bir ilk ve dünyada da sayılı teknoparklardan biri olacaktır. Bu proje İstanbul'u AR-GE ve yeniliğe odaklanmış, hizmet odaklı iş imkanları sunan bir teknoloji ve yenilik üssü yapmayı hedeflemektedir.



## **Yaratıcı Endüstriler;**

2014-2023 İstanbul Bölge Planında vurgulandığı gibi, bölgede bulunan kaliteli ve nitelikli insan kaynağı ve bunların bilgi, birikim ve yetenekleri yaratıcı endüstrilerde de değerlendirilmelidir. Daha çok kendini İstanbul'da gösteren ve bu bölgede gelişen yaratıcı endüstriler; geleneksel kültürel ürünler, mimarlık, el sanatları, sahne sanatları, görsel ve işitsel yayınlar, medya, moda, film, müzik, tasarım, basın ve yayın, görsel sanatlar vb. alanlarda kişisel bilgi, beceri ve yeteneğin nitelikli ürüne dönüşmesini ifade etmektedir. Yaratıcı endüstrilere yönelik eğilim İstanbul'u benzer şehirlerden farklılaştırarak bölgenin küresel ölçekte rekabet edebilirliğine katkı sağlamaktadır.

## **Çevre & Enerji;**

Gelecek yirmi yılda küresel enerji talebinin % 40 artacağı ve bu artışın büyük kısmının gelişmekte olan ekonomilerden kaynaklanacağı tahmin edilmektedir. Küresel ısınmayı azaltmak ve çevreyi korumak için, İstanbul'da enerji verimliliğini ve eko-inovasyonu artıracak çeşitli projeler uygulamaya konmuştur.

Bu bağlamda İstanbul'da temiz enerji teknolojilerinde birçok fırsat bulunmaktadır. Enerji sektörü İstanbul'un ekonomik büyümesiyle uyumlu bir trend içerisindedir. Enerji talebinin güçlü olduğu, petrol ve doğalgaz benzeri ürünlerin ithal edildiği Türkiye yabancı yatırım için cazip bir pazar teşkil etmektedir.

7.4 milyon abonmanın bulunduğu İstanbul'da tüm Türkiye'de tüketilen elektriğin %17.5'i kullanılmaktadır. Doğalgaz tüketiminde ise, abonman sayısı 5.9 milyona ulaşmıştır. Bu bağlamda enerji sektörü hızla liberalleşmekte ve önemli bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Türkiye bulunduğu coğrafi konumun önemi doğrultusunda doğu ve batı arasında stratejik bir enerji koridoru fonksiyonu icra etmektedir.

## **Eğitim;**

Eğitim ve öğretim sosyal ve ekonomik kalkınmanın temeli olmuştur. 14,8 milyon nüfusa sahip İstanbul'da ilkokuldan üniversiteye 3 milyondan fazla öğrenci eğitim görmektedir. Bu rakamın 777 bin kadarı 56 üniversitede programlarına devam etmektedir. OECD raporunda Türkiye yükseköğrenime başlayan öğrenci sayısında da önemli ilerleme kaydetmiştir. Türkiye uzun süredir yükseköğrenimi Avrupa standartlarına çıkaracak kararlılık göstermektedir. Bu kapsamda üç kademeli yapı benimsenmiş, ortak Avrupa Kredi Transfer Sistemi uygulamaya konmuştur. Ayrıca Türk üniversiteleri, AB Erasmus öğrenci değişim programına dahil olmuş olup, sadece İstanbul'daki üniversiteler binlerce uluslararası öğrenciyi misafir etmektedir. Türkiye'de özel sektörün eğitimdeki payı yalnızca % 4 dolaylarında olup yoğunlaşmanın çoğu İstanbul'da görülmektedir. 2023 hedefleri doğrultusunda % 25 seviyesine çıkarılması öngörülen eğitimdeki özel sektör payı, bu alana yatırım yapmak isteyen yabancı yatırımcılar için de cazip fırsatlar barındırmaktadır. Ayrıca, uygulamaya koyulan yeni teşvik sistemi eğitim alanında yatırım düşünen girişimcilere büyük avantajlar sağlamaktadır. Türk üniversiteleri yabancı öğrenci sayısını artıracak adımlar atmaktadır. Politika yapımcıların dikkatini çeken önemli konuların başında ülkenin ve özellikle İstanbul'un uluslararası yüksek öğrenimdeki konumu gelmektedir. Oxford Business Group tarafından 2013 yılında Türkiye'ye yönelik hazırlanan raporda uluslararası öğrenci sayısında son yıllarda ciddi bir artış ve başarı yakalandığı ifade edilmektedir.

## **Finans ve Sigorta;**

Genel anlamda İstanbul'da yoğunlaşmış olan Türk finans hizmetleri sektörü bankacılık ve sigorta şirketlerinin yanı sıra bankacılık dışı finansal organizasyonlara da yönelmektedir. Faktöring şirketleri, finansal kiralama şirketleri, tüketici finansmanı şirketleri, özel emeklilik fonları, menkul kıymetler aracı kurumları, ortak fonlar, yatırım fonları ve gayrimenkul yatırım ortaklığı fonları bu geniş havuzun içerisindeki diğer ayakları oluşturmaktadır. İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Projesi kapsamında "İstanbul, öncelikle bölgesel, nihai olarak da küresel finans merkezi olacaktır" vizyonu ile birlikte kentin finans alanında uzun vadede diğer finans merkezlerine üstünlük sağlaması amaçlanmaktadır. Bunların yanında ise önde gelen araştırma şirketleri Türk bankalarını dünyanın en güvenilirleri arasında göstermektedir. Ayrıca, Türk internet ve telefon bankacılığı, dünyanın en gelişmiş teknolojilerini kullanılarak müşterilerine üstün hizmet ulaştırmaktadır.

## **Uzay&Havacılık;**

İstanbul'un havacılık sektörüne ilişkin hedefleri henüz test aşamasında olsa da, Uluslararası uçuşlar ve uzay sanayi alanında önemli bir merkez olma gayesi gelecek için potansiyel oluşturmaktadır. Sermaye yoğun sektörler olması sebebiyle uzay ve savunma sanayi İstanbul'a büyük katma değer sağlamaktadır.

Sanayimizin, savunma, havacılık ve uzay sektörlerinde verimliliğinin yükseltilerek, rekabet edilebilirliğinin artırılması için; konuya odaklı çalışan, nitelikli işgücüne sahip, güç birliği ile ileri teknoloji ürünler üretebilen, bunları uluslararası arenada satabilen, ulusal ve bölgesel girişimler ile bunları destekleyecek yapılara büyük gereksinim vardır.

İstanbul'un Anadolu yakasında bulunan Teknopark İstanbul temelde uzay ve savunma sanayine odaklanmıştır. Stratejik sektörlerde dışa bağımlılığı azaltmaya yönelik birçok devlet desteği bulunması da İstanbul'un sunduğu fırsatları arttırmaktadır.

Havacılık Sanayi, Büyük ve Stratejik Yatırımların Teşviki Kapsamında Desteklenmektedir.

## **Lojistik;**

Türk lojistik sektörü \$6.5 milyar pazar payına sahip olup, 400 bin kişiyi istihdam etmektedir. Ülkemizin 2017 yılında \$391.2 milyar olan ve giderek artan dış ticaret hacmi İstanbul'un lojistik açıdan ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Mevcut havaalanı ve limanlar modernize edilmekte olup 3.havalimanı çok yakında hizmet vermeye başlayacaktır. Dünyada önde gelen ilk 500 lojistik firmasından 11'i Türkiye'de de faaliyette bulunmaktadır. İstanbul da 5 adet gümrüklü deniz limanı bulunmaktadır. Uluslararası Konteyner Dergisine göre, 100 yük limanı arasında İstanbul, Akdeniz bölgesinde en işlek 4. yük limanına sahiptir. Ayrıca, Atatürk ve Sabiha Gökçen Havalimanları da kargo uçuşlarında ön plana çıkmaktadır. Öte yandan, Çin'den İngiltere'ye uzanan demiryolu sayesinde emtialar sorunsuz bir şekilde taşınabilmektedir.

THY Kargo Lojistikte Güçleniyor Yolcu sayısındaki artışla beraber Türk Hava Yolları kargo ağ ve hizmetlerini hızlı bir şekilde genişletmiştir. THY Kargo dünyada önde gelen üretim ve ticaret merkezlerine lojistik hizmet faaliyetleriyle erişim olanaklarını en etkin şekilde sunmaktadır. 2017 yılında THY kargo 11 kargo ve 322 yolcu uçağıyla 116 ülkede 292

destinasyona taşımacılık hizmeti sunmaktadır. Erişim ağına yeni destinasyonlar ilave edilmesiyle THY Kargo'nun kaliteli ve üstün hizmetleri daha fazla müşteriye ulaşacaktır.

### **Gayrimenkul;**

Avrupa kentlerinin gayrimenkul alanında beklenti ve gelişim olasılıkları hesaplanmaktadır. İstanbul her iki klasmanda da liderliği elinde bulundurmaktadır. Yatırım raporlarında "Riskten kaçanlar için Berlin ve Londra, fırsat için İstanbul" ifadesi kullanılmaktadır. Bankacılık ve sigorta alanındaki yeni yatırımcıların yanı sıra Nestle ve Microsoft gibi küresel şirketler de İstanbul'da bölgesel ofis açarak Doğu Avrupa, Kafkasya ve Ortadoğu pazarına yakın olmayı tercih etmektedir.

### **Turizm;**

İstanbul, tarih ve kültürün bir araya geldiği eşsiz bir kenttir. 10,8 milyon uluslararası ziyaretçi ile dünyanın 6. en popüler destinasyonu olan İstanbul son yıllarda turizm alanında büyük atılımlar gerçekleştirmektedir. Bir önceki yıla göre ziyaretçi sayısının %17,8 arttığı düşünüldürse kent, turizm destinasyonları arasında yükselen bir yıldızdır.

## **1.6.2. Potansiyeli Değerlendirmeye Yönelik Yatırımlar**

Türkiye'nin 2023 hedeflerine ulaşabilmesi için Sanayide ileri teknoloji kullanan, yüksek katma değer üreten ve nitelikli işgücü istihdam eden bir üretim yapısının oluşturulması gerekmektedir. Bu sebeple Türkiye ve Bölge sanayisindeki mevcut yapının hızla ileri teknoloji kullanan, yüksek katma değer üreten, nitelikli işgücü istihdam eden, bilgi yoğun bir üretim yapısına dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu dönüşümün gerçekleştirilebilmesi için Bölge'de faaliyet gösteren sanayi alt sektörleri arasında ileri teknoloji kullananların desteklenmesi, düşük ve orta düzey teknoloji kullanan alt sektörlerde ise Ar-Ge ve Yenilik çalışmalarının teşvik edilmesi hedeflenmektedir. Bölge sanayisinin yüksek katma değer üretmesini sağlayabilmenin yollarından biri de tasarım ve markalaşmadır. Bu amaçla sanayinin tüm alt sektörlerinde markalaşma ve endüstriyel tasarım çalışmalarının teşvik edilmesi yüksek katma değerli bir sanayi sektörü için hayati önem taşımaktadır.

Hiç kuşkusuz ileri teknoloji kullanan bir üretim yapısına dönüşüm ancak bu teknolojiyi kullanabilecek, iyi eğitilmiş, nitelikli bir işgücü ile mümkün olabilecektir. Bu amaçla bir taraftan dönüşen sanayinin ihtiyaç duyacağı insan kaynağının yetiştirilmesi diğer taraftan ise sanayide istihdam edilmiş mevcut işgücünün dönüşümün gerektirdiği teknolojik ve diğer mesleki beceriler ile donatılması gerekmektedir.

İstanbul sanayisinde dönüşümün gerçekleşebilmesi ancak kamu ve sanayi firmaları arasındaki etkin iletişim ve işbirliği ile mümkün olabilecektir. Bu amaçla firma sahiplerinin dönüşüm süreçleri, bu süreçlerde yapılması gerekenler ve sanayide dönüşümün işletmelerine sağlayacakları kazançlar hakkında bilgilendirilerek teknolojik ve mekânsal dönüşüm konularında yönlendirilmeleri sağlanmalıdır.

Sanayide hedeflenen dönüşümü sağlayacak bir başka etken de aynı sektörde faaliyet gösteren firmaların bir araya getirilerek üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve daha verimli çalışmalarının sağlanması olacaktır; bunun sağlanması için kümelenme çalışmalarının teşvik edilerek firmalarda verimliliğin, rekabet gücünün ve yüksek katma değer üretme kapasitesinin artırılması için gerekli altyapının oluşturulması önem taşımaktadır.

Bölge'de faaliyet gösteren sanayinin bir bölümünün İstanbul'un en önemli doğal kaynaklarından biri olan su havzaları içinde konuşlanmış olması, özellikle tarihi yarım adadaki

tarihsel mekânlar içerisinde ve çevresinde bu mekânları olumsuz etkileyecek faaliyetlerde bulunması ve şehir merkezlerinde sokaklar içerisinde sıkışmış, konutsal alanlar ile iç içe ve emek yoğun bir üretim yapısına sahip olması şehre nüfus, lojistik, güvenlik, ulaşım ve daha birçok altyapı yükü getirmektedir. Dolayısı ile sanayide dönüşüm çalışmalarının mekânsal boyutu da dikkate alınarak İstanbul'da kentsel dönüşüm çalışmaları ile eşgüdümlü ve bütünlük politikalar çerçevesinde yürütülmesinin dönüşüm sürecinin başarıya ulaşmasında önemli katkısı olacaktır.

### **İstanbul'da Yatırım Yapmak İçin 10 Neden:**

- \*Türkiye'nin en büyük, en zengin ve üretken ekonomisi
- \* İstihdamda lider
- \*Hızla gelişen iç pazar
- \*Güçlü ve yenilikçi özel sektör
- \*Bölgede öncü rol liberal, güvenli ve teşvik destekli yatırım ortamı
- \*Nitelikli ve maliyet etkin işgücü
- \*Kurumsallaşmış ekonomi ve AB ile Gümrük Birliği
- \*Gelişmiş altyapı
- \*Rekabetçi vergi sistemi

### **İstanbul İçin Bölgesel Teşvik Uygulamaları:**

Bölgesel teşvik uygulamasında desteklenecek sektörler, illerin potansiyelleri ve ekonomik ölçek büyüklükleri dikkate alınarak tespit edilmiş ve illerin gelişmişlik seviyelerine göre teşvik araçlarının sağladığı yardım yoğunlukları farklılaştırılmıştır. Bu çerçevede her ile özel yatırım konuları, destek oranları, asgari sabit yatırım tutarları ve/ veya kapasiteleri belirlenmiştir. Yeni teşvik sistemine göre 81 il, 6 farklı bölgesel sınıfta değerlendirilmektedir. İstanbul, gelişmişlik bakımından Türkiye'nin en gelişmiş bölgesi olması sebebiyle birinci bölge desteklerinden yararlanmaktadır.

### **İstanbul'da Desteklenen Bölgesel Teşvik Sektörleri;**

- \*Derinin Tabaklanması, İşlenmesi (Sadece İstanbul Deri İhtisas OSB ve Tuzla OSB'de Yapılacak Yatırımlar)
- \*İlaç/Eczacılıkta ve Tıpta Kullanılan Kimyasal ve Bitkisel Kaynaklı Ürünlerin İmalatı
- \*Sınai Kalıp
- \*Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri İmalatı
- \*Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı
- \*Tıbbi Aletler Hassas ve Optik Aletler İmalatı
- \*Eğitim Hizmetleri (Okul Öncesi Eğitim Hizmetleri Dahil, Yetişkinlerin Eğitilmesi ve Diğer Eğitim Faaliyetleri Hariç)\*Öğrenci Yurtları
- \*Hastane Yatırımı, Huzurevi
- \*Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri

## İstanbul Bölgesi İçin Desteklenen Yeni Yatırım Teşvikleri

<b>2019 İSTANBUL BÖLGESEL DESTEKLERDEN FAYDALANABİLECEK SEKTÖRLER VE BÖLGELER İTİBARIYLA ASGARİ YATIRIM TUTARLARI VEYA KAPASİTELERİ</b>			
<b>Sektör Kodu</b>	<b>US-97 Kodu</b>	<b>Bölgesel Teşviklerden Yararlanacak Sektörler</b>	<b>1.Bölge Asgari Yatırım Kapasiteleri /Tutarları</b>
14	2423	İlaç/eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünlerin imalatı.	1 Milyon TL
7	1911	Derinin tabaklanması, işlenmesi (sadece İstanbul Deri İhtisas OSB ve Tuzla OSB’de yapılacak yatırımlar)	1 Milyon TL
32	30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı.	1 Milyon TL
34	32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	1 Milyon TL
35	33	Tıbbi aletler hassas ve optik aletler imalatı. (5.Bölge Teşviki verilir.	1 Milyon TL
37	3530.0.15	Hava taşıtları ve motorlarının bakım ve onarımı	1 Milyon TL
42	5510.3.01	Öğrenci yurtları	100 öğrenci
45	80 (809 hariç)-	Eğitim hizmetleri (okul öncesi eğitim hizmetleri dahil, yetişkinlerin eğitilmesi ve diğer eğitim faaliyetleri hariç)	1 Milyon TL
46	8511.0.01-05, 8511.0.99, 8531.0.01-03	Hastane yatırımı, huzurevi (Asgari 5 milyon TL tutarındaki 100 kişi ve üzeri kapasiteli yaşlı ve/veya engelli bakım merkezleri ve esenlik tesisi (wellness) yatırımlarına)	Hastane: 1 Milyon TL Huzurevi: 100 kişi
48		Atık geri kazanım veya bertaraf tesisleri. (5 milyon TL. ve üstü yatırımlara)	1 Milyon TL
		En az 5 milyon TL. 25 dekar ve üstü otomasyona dayalı sera yatırımlarına	25 dekar
		Denizyolu veya havayolu ile yük ve/veya yolcu taşımacılığına yönelik yatırımlar	1 Milyon TL
		Özel sektör tarafından yapılacak şehirlerarası yük ve/veya yolcu taşımacılığına yönelik demiryolu yatırımları ile şehir içi yük taşımacılığına yönelik demiryolu yatırımları.	1 Milyon TL
		Test merkezleri, rüzgar tüneli ve bu mahiyetteki yatırımlar (otomotiv, uzay veya savunma sanayine yönelik olanlar)	1 Milyon TL

		Asgari elli bin metrekare kapalı alana sahip uluslararası fuar yatırımları (konaklama ve alışveriş merkezi üniteleri hariç)	1 Milyon TL
		Savunma Sanayii Müsteşarlığından alınacak proje onayına istinaden gerçekleştirilecek savunma alanındaki yatırımları	1 Milyon TL
		Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB tarafından desteklenen AR-GE projeleri neticesinde geliştirilen ürünlerin veya parçaların üretimine yönelik yatırımlar	1 Milyon TL
		Motorlu kara taşıtları ana sanayinde gerçekleştirilecek asgari 300 milyon TL tutarındaki yatırımlar ve asgari 75 milyon TL tutarındaki motor yatırımları ile asgari 20 milyon TL tutarındaki motor aksamları, aktarma organları/ aksamları ve otomotiv elektroniğine yönelik yatırımlar	Taşıt 300 ,Motor 75,Aksam 20 (milyon)
		Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından düzenlenen geçerli bir maden işletme ruhsatı ve izni kapsamında 3213 sayılı Maden Kanununun 2 nci maddesinin 4-b grubunda yer alan madenlerin girdi olarak kullanıldığı elektrik üretimi yatırımları	1 Milyon TL
		EK-4'te yer alan "Teşvik Edilmeyecek Yatırımlar" hariç olmak üzere, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının vereceği proje onayına istinaden, yıllık asgari 500 ton eşdeğer petrol (TEP) enerji tüketimi olan mevcut imalat sanayi tesislerinde gerçekleştirilecek, mevcut durumuna göre en az yüzde yirmi oranında enerji tasarrufu sağlayacak şekilde tasarlanan ve sağlanacak enerji tasarrufu ile yatırımın geri dönüş süresi 5 yıl ve daha az olan enerji verimliliği projesine yönelik yatırımlar 5.bölge seviyesinde teşvik alır	500 ton eşdeğer petrol (TEP) enerji/yıl
		Atık ısı kaynaklı olarak, bir tesisteki atık ısıdan geri kazanım yolu ile elektrik üretimine yönelik yatırımlar (doğal gaz dayalı üretim tesisleri hariç)	1 Milyon TL
		Asgari 50 milyon TL tutarındaki, sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) yatırımları ve yer altı doğal gaz depolama yatırımları.	50 Milyon TL
		Karbon elyaf üretimine veya karbon elyaf üretimi ile birlikte olmak kaydıyla karbon elyaftan mamul kompozit malzeme üretimine yönelik yatırımlar	1 Milyon TL
		Maden Kanununa istinaden düzenlenmiş geçerli Arama Ruhsatı veya Sertifikasına sahip yatırımcıların ruhsatlı sahalarında yapacağı maden arama yatırımları	1 Milyon TL
		Yenilenebilir enerji üretimine yönelik türbin ve jeneratör imalatı ile rüzgar enerjisi üretiminde kullanılan kanat imalatı yatırımları	1 Milyon TL
		Direk soğutmalı slab döküm ve sıcak haddeleme yöntemi ile alüminyum yassı mamul üretimine yönelik entegre yatırımlar	1 Milyon TL

		Nükleer enerji santrali yatırımları 5.bölge seviyesinde teşvik alır	1 Milyon TL
		Araştırma ve referans laboratuvarı, tüketici güvenliği ve enfeksiyon hastalıkları referans laboratuvarı, ilaç ve tıbbi cihaz analiz ve kontrol laboratuvarı ile deney hayvanları üretim test ve araştırma merkezi birimlerinin yer aldığı laboratuvar kompleksi yatırımları	1 Milyon TL
		OECD teknoloji yoğunluk tanımına göre orta-yüksek teknolojili sanayi sınıfında yer alan ürünlerden EK-6'da belirtilenlerin üretimine yönelik yatırımlar 5.bölge seviyesinde teşvik alır	500 Milyon TL

## 1.7 SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Ülkemiz sanayisinin istenilen düzeye ulaşması için; düşük katma değerli ve emek-yoğun ürünler yerine ileri teknoloji ve sermaye-yoğun ürünler üreterek bu ürünleri geliştirmekte olan ülkelere ihraç etmesi ve üretimdeki teknolojik bağımlılık düzeyinin minimum seviye indirilmesi gerekmektedir. Bu vizyonla İlimizde sanayide öne çıkan sorunlar irdelenmiş ve çözüm önerileri altta sıralanmıştır:

### **A-Sanayide ileri teknoloji kullanan, yüksek katma değer üreten ve nitelikli işgücü istihdam eden bir üretim yapısının oluşturulması**

1. Düşük ve orta düzey teknoloji kullanılan sanayi alt sektörlerinde Ar-Ge ve Yenilik çalışmalarının teşvik edilmesi.
2. Sanayi de tasarım ve markalaşmanın teşvik edilmesi.
3. Dönüşen sanayi alt sektörlerinde ihtiyaç duyulan nitelikli işgücünün yetiştirilmesi, mevcut sanayi işgücünün dönüşümün gerektirdiği teknolojik ve diğer mesleki beceriler ile donatılması.
4. Sanayi sektöründe faaliyet gösteren firma sahiplerinin teknolojik ve mekânsal dönüşüm konularında yönlendirilmesi, sanayide dönüşüme yönelik farkındalık ve gönüllülük oluşturulması.
5. Kümelenme çalışmaları ile sanayide verimliliğin, rekabet gücünün ve katma değer artırılması.
6. Sanayide dönüşümün mekânsal boyutu da dikkate alınarak İstanbul'da kentsel dönüşüm çalışmaları ile eşgüdümlü ve bütünleşik politikalar çerçevesinde yürütülmesinin sağlanması.

### **B-İstanbul'un Ar-Ge ve yenilik alanlarında insan kaynağı kapasitesinin artırılması**

1. Üniversite, özel sektör ve kamu kesiminde çalışan araştırmacı sayısının artırılması.
2. Özel sektör ve kamu kesiminde çalışan araştırmacılar arasında yüksek lisans, doktora ve üstü mezunlarının ağırlığının artırılması.
3. Üniversitelerde verilen derslerin Ar-Ge, yenilik, girişimcilik gibi alanları da içerecek şekilde zenginleştirilmesi.

4. Üniversitelerde özgürlükçü ve yaratıcı ortamın oluşturulması, üniversitelerin daha araştırmacı, yenilikçi ve rekabetçi bir yapıya kavuşturulmalarının sağlanması.
5. Özellikle akademisyenlerin ve KOBİ'lerin ürettikleri Ar-Ge ve yeniliğe ait fikri mülkiyet haklarının nasıl korunacağı konusunda bilgilendirilmeleri; patent, lisans, faydalı model ve endüstriyel tasarım başvuru ve tescil sayılarının artırılması.
6. Başta TTO'lar olmak üzere üniversite-özel sektör işbirliğinin gelişmesini sağlayacak tüm arayüz mekanizmalarında fikri hakların korunması ve yönetimi, akademisyenlerin girişimciliğinin teşvik edilmesi, çıktuların pazarlanması vb. konularda yetişmiş, her iki tarafın ihtiyaçlarına çözüm getirecek yeterlilikte uzman insan kaynağının yetiştirilmesi.
7. İstanbul'un gerek yabancı gerekse yurtdışında yaşayan Türk bilim insanları için bir cazibe merkezi haline getirilmesi.
8. Yabancı dil eğitiminin kalitesinin artırılarak yaygınlaştırılması.
9. Meslek okulları ve meslek yüksekokulları eğitim müfredatlarının özel sektörün ihtiyaç duyduğu ara kademe Ar- Ge işgücünü yetiştirmek üzere çeşitlendirilmesi.

### **C-İstihdamın Artırılması, İşsizliğin Azaltılması**

1. İş alanı yaratmanın ve girişimciliğin teşvik edilmesi.
2. İstanbul istihdam stratejisinin hazırlanması.
3. Sosyal güvenlik haklarını koruyan güvenceli esnek çalışma uygulamalarının yaygınlaştırılması.
4. İstihdamı artırmaya yönelik işverenlere sağlanan desteklerin yaygınlaştırılması ve devamlılığının sağlanması.
5. Hayat boyu öğrenmeye dayalı eğitim faaliyetlerinin istihdamı artırma, işsizliği azaltma ilkesinin gözetilerek yaygınlaştırılması.
6. Gençlerin iş bulmalarının ve iş kurmalarının kolaylaştırılması.
7. Kadın istihdamını ve kadınların işgücüne katılımını teşvik edici mekanizmaların hayata geçirilmesi.

### **D- İşgücü Arz ve Talebinin Eşleştirilmesinin Kolaylaştırılması**

1. İstanbul'un öncelikli sektörleri başta olmak üzere bütün sektörlerinin işgücü talebinin ve arzının nicelik ve niteliksel olarak belirlenmesi ve izlenmesi.
2. İş dünyasının ihtiyacına ve kişilerin tecrübesine, yeteneğine ve ilgisine göre işgücünün yönlendirilebileceği ve rehberlik hizmeti alabileceği mekanizmaların kurulması.
3. Mevcut iş imkânlarının etkin tanıtımının sağlanması.
- 4.İlgili sektörün işbirliği ile mesleki yeterliliklerin belirlenmesi, uygun sınav ve sertifikalandırmanın sağlanması.

### **E- İşgücünün Değişen Ekonomik Yapıya Paralel Olarak Dönüşümünün Sağlanması**

1. Değişen ekonomik yapıya uyumu kolaylaştıracak eğitim modellerinin oluşturulması ve işgücünün niteliğinin artırılması.
2. Mesleki eğitimin sektörün ihtiyaçlarına göre değişebilen esnek ve nitelikli bir yapıya kavuşturulması, mesleki eğitimin tercih edilebilirliğinin artırılması.



3. Hayat boyu öğrenme kapsamında sürekli gelişim için iş dünyasının ve eğitim kurumlarının işbirliği yapabileceği modellerin oluşturulması.
4. Değişen ekonomik yapıya paralel olarak İstanbul üniversitelerinde ihtisas alanlarının oluşturulması.
5. İşgücünün yabancı dil becerisinin ve teknoloji okuryazarlığının artırılması.
6. Sanayinin dönüşümüne bağlı olarak işgücünün ileri teknoloji kullanan üretim yapısına ve hizmetler sektörüne adaptasyonunun sağlanması.
7. Beyin göçünün önlenmesi ve tersine beyin göçünün ihtiyaç duyulan alanlarda teşvik edilmesi.

**F- Sanayinin kente getirdiği yükü azaltacak, sanayinin gelişimine imkân verecek mekânsal dönüşümün sağlanması**

1. Sanayi alanlarının envanter çalışmasının, ekonomik ve kentsel yük analizlerinin yapılması ve İstanbul'da sanayinin dönüşümü ve desantralizasyonuna yönelik bir strateji belgesi ve eylem planının hazırlanması.
2. Şehir içerisinde temiz üretim yapan, ileri teknoloji kullanan, yüksek katma değer üreten, zanaata dayalı geleneksel üretim yapan sanayi alt sektörlerin faaliyetlerine öncelik verilmesi.
3. Su havzalarında bulunan, aşırı su tüketen, afet riski taşıyan, kirletici sanayi sektörlerinin çevresel etkilerini bertaraf edecek önlemler alınarak kentsel alan dışına desantralize edilmesi.
4. Şehir içinde sıkışmış, tarihi mekânlar ve konut alanları içerisinde kalarak gelişmesi sınırlanmış, emek yoğun üretim yapan, kente yük getiren sanayi alt sektörlerinin kümelenerek gelişebileceği alanlara taşınması ve boşaltılan alanların planlı bir şekilde dönüştürülmesinin sağlanması.