



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU İZMİR'İN UYUMSUZLUK HARİTASI

2025

İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU

İZMİR'İN UYUMSUZLUK HARİTASI - 2025

Yayın Sahibi

İzmir Kalkınma Ajansı

Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,

1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19

35170 Konak/İzmir

Tel : 0232 489 81 81

Faks : 0232 489 85 05

E-posta: bilgi@izka.org.tr

Genel Koordinasyon

İzmir Kalkınma Ajansı

Yazarlar

Prof. Dr. Mehmet GÜÇLÜ

Dr. Özge KOZAL

Grafik Tasarım

Orçun ANDIÇ

Hasan Can ÇAKIR

© 2025, İZKA. Tüm hakları saklıdır. “5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu” ve “4110 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesine İlişkin Kanun” uyarınca, bu eserin tamamı ya da bir bölümü, hak sahibinden ilgili kanunun 52. maddesinde belirtildiği gibi yazılı olarak kullanma izni alınmadıkça hiçbir şekil ve yöntemle işlenemez, çoğaltılamaz, çoğaltılmış nüshaları yayılamaz, satılamaz, kiralanamaz, ödünç verilemez, temsil edilemez, sunulamaz ve telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilerek kullanılamaz.

Çalışmanın tüm hakları İzmir Kalkınma Ajansı'na aittir. Kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU İZMİR'İN UYUMSUZLUK HARİTASI

2025

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ	6
BÖLÜM 1. İŞ GÜCÜ PİYASALARINI ETKİLEYECEK TRENDLER	8
BÖLÜM 2. İŞ UYUMSUZLUĞU	12
2.1. Nedir?	13
2.2. Nasıl Ölçülür?	14
BÖLÜM 3. İZMİR'DE İSTİHDAM	18
3.1. Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam	19
3.2. Meslek ve Beceri Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam	20
3.3. Sektörlere Göre İzmir'de İstihdam	21
BÖLÜM 4. İZMİR'DE İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU	22
4.1. İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu	24
4.2. Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	25
4.3. Eğitim Alanına Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	26
4.4. Beceri Düzeylerine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	29
BÖLÜM 5. SEKTÖR DÜZEYİNDE İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU	32
BÖLÜM 6. MESLEK DÜZEYİNDE İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU	38
BÖLÜM 7. SEKTÖR VE MESLEK KESİŞİMİNDE İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU	42
BÖLÜM 8. MESLEK VE EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE UYUMSUZLUK	46
BÖLÜM 9. DEMOGRAFİK VE KURUMSAL FAKTÖRLERE GÖRE İZMİR'DE İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞU	52
BÖLÜM 10. İŞ-EĞİTİM UYUMSUZLUĞUNUN ŞİDDETİ	58
BÖLÜM 11. GENEL DEĞERLENDİRME	62
EK 1	65
EK 2	66
EK 3	68
KAYNAKÇA	70

GRAFİKLER LİSTESİ

GRAFİK 1.	Türkiye'de İnsan-Makine Sınırı	9
GRAFİK 2.	İş Uyumsuzluğunun Türleri	13
GRAFİK 3.	Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam	19
GRAFİK 4.	Meslek ve Beceri Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam	20
GRAFİK 5.	Sektörlere Göre İzmir'de İstihdam	21
GRAFİK 6.	İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu	24
GRAFİK 7.	Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	25
GRAFİK 8.	Beceri Düzeylerine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	29
GRAFİK 9.	İzmir'de Sektörel İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu	34
GRAFİK 10.	İzmir'de İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde İş-Eğitim Uyumsuzluğu	35
GRAFİK 11.	İzmir'de Hizmet Sektörlerinde İş-Eğitim Uyumsuzluğu	36
GRAFİK 12.	İzmir'de Ana Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	39
GRAFİK 13.	Ayrıntılı Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	41
GRAFİK 14.	Tarımda Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	43
GRAFİK 15.	Sanayide Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	43
GRAFİK 16.	Hizmetlerde Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	44
GRAFİK 17.	Cinsiyete Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	53
GRAFİK 18.	Yaşa Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	54
GRAFİK 19.	Sosyal Güvence Sahipliğine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	55
GRAFİK 20.	Özel Sektör-Kamu Ayrımına Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	55
GRAFİK 21.	Firma Büyüklüğüne Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	56
GRAFİK 22.	İşteki Duruma Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	56

TABLOLAR LİSTESİ

TABLO 1.	Meslekî Teknik Lise Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	26
TABLO 2.	Yüksekokul Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	27
TABLO 3.	Lisans ve Lisansüstü Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu	28
TABLO 4.	İzmir'de Sanayi Sektöründe İş-Eğitim Uyumsuzluğu	34
TABLO 5.	Meslek ve Eğitim Düzeyine Göre Yetersiz Eğitimliler	47
TABLO 6.	Meslek ve Eğitim Düzeyine Göre Aşırı Eğitimliler	49
TABLO 7.	Mesleklere Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Şiddeti	60
TABLO 8.	Beceri ve Eğitim Düzeyine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu	65
TABLO 9.	Sektör ve Meslek Düzeyinde Yetersiz Eğitim	67
TABLO 10.	Sektör ve Meslek Düzeyinde Aşırı Eğitim	68

KISALTMALAR

EMI	: Eğitim ve Uyumsuzluk Göstergeleri
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
ISCED	: Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması
ISCEDF	: Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması: Eğitim ve Öğretim Alanları
ISCO	: Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması
NACE	: Ekonomik Faaliyet Sınıflaması
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WEF	: Dünya Ekonomik Forumu

YÖNETİCİ ÖZETİ

İş uyumsuzluğu, bir çalışanın sahip olduğu nitelik ve becerilerin işin gereklilikleriyle örtüşmemesi hâlini ifade etmektedir. Bu uyumsuzluk, nitelik ve beceri uyumsuzluğu olarak iki ana kategoriye ayrılmaktadır. **Nitelik (eğitim) uyumsuzluğu**, çalışanın eğitim düzeyinin (dikey uyumsuzluk) veya eğitim alanının (yatay uyumsuzluk) iş ile uyum göstermemesi hâlidir. **Beceri uyumsuzluğu** ise çalışanın sahip olduğu becerilerle işin gerektirdiği beceriler arasındaki uyumsuzluktur.

Beceri uyumsuzluğunun ölçümü, iş uzmanları tarafından yapılan ve mesleğin gerektirdiği becerilerle çalışanın becerilerinin (anket ve testlerle) karşılaştırılmasına dayanan mikro düzeyde bir analizdir. **Eğitim uyumsuzluğunun ölçümü** ise makro düzeyde bir analizdir. Bu analiz, bir mesleğin veya meslek grubunun gerektirdiği beceri düzeyinin ve belirli bir seviyedeki formal eğitimle elde edilen beceri düzeyinin karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Bu rapor, İzmir'deki tüm sektör ve meslek gruplarındaki iş-eğitim uyumsuzluğunu makro perspektiften ve veriye dayalı bir yöntemle ele almaktadır. Diğer bir ifadeyle bu çalışma, tek bir sektördeki belirli bir mesleğin nitelik ve beceri uyumsuzluğunu belirlemeye yönelik olmaktan ziyade, kent ekonomisinin bütününe ilişkin daha geniş bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır. Bu raporda İzmir için iş-eğitim uyumsuzlukları, TÜİK'in 2023 yılı iş gücü anketi mikro veri seti kullanılarak ILO'nun (Uluslararası Çalışma Örgütü) normatif yöntemiyle belirlenmiştir. Bu analizler meslekî ve sektörel düzeyde ayrı ayrı ve ayrıntılı biçimde yapılmıştır. Dünya ekonomisi yeni küresel trendler etrafında çok hızlı bir dönüşüm geçirmektedir. Yapay zekânın kullanımının hızla artması, yeşil dönüşümün getirdiği fırsat ve tehditler, yeni çalışma modellerinin giderek yaygınlaşması, küresel tedarik zincirlerindeki farklılaşmalar ve demografik dönüşümler iş gücü piyasalarını derinden etkilemekte ve şekillendirmektedir. Dünya Ekonomik Forumu, bu gelişmelerin iş gücü piyasalarını etkileyeceğini, 2030 yılına kadar

küresel düzeyde 92 milyon işin ortadan kalkacağını ve 170 milyon yeni işin ortaya çıkacağını tahmin etmektedir (WEF, 2025). Buradaki kritik unsur ise yeni işlerin hangi nitelik ve becerileri talep edeceğidir. İş gücü piyasalarının mevcut durumunu tespit etmeyen ve bu trendlere uygun adımları ivedilikle atmayan ekonomilerde giderek üretim oranlarındaki kayıplar artacak ve verimsizlikler baş gösterecektir. Bu bağlamda bölgelerin/ülkelerin iş uyumsuzluklarının tespitine yönelik çalışmalar yapmaları büyük önem taşımaktadır.

Üretim gücü yüksek ve nispeten eğitilmiş nüfusun yoğun olduğu bir şehir olara İzmir de bu değişimlerin etkilerini kısa zaman içerisinde ve yoğun bir şekilde hissedecektir. Dolayısıyla kentin iş gücünün bu dönüşümlere ayak uydurabilmesi için gerekli nitelik/beceri ihtiyaçlarına ilişkin hazırlıkların planlı ve hızlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Bu amaçla hazırlanan bu raporda elde edilen temel bulgular şu şekildedir:

Kent Geneline İş-Eğitim Uyumsuzluğu: İzmir'de her dört çalışandan, sadece ikisi yeterli eğitime sahipken biri aşırı eğitilmiş, biri de yetersiz eğitilmiştir. Lisans ve ön lisans mezunlarının %40'ı aşırı eğitilmiştir. İş ile eğitim arasındaki en yüksek uyum %87'lik oran ile lisansüstü eğitilmişlere aittir. Bu grubu, %67 ile teknik/meslek lisesi mezunları takip etmektedir. Lise düzeyinin altında eğitime sahip çalışanların %43'ü, işin gerekliliklerinin altında bir eğitim düzeyine sahiptir. Yüksek beceri gerektiren işlerde çalışanların %77'si yeterli eğitime sahiptir. Düşük beceri gerektiren işlerde çalışanların %53'ü aşırı eğitilmiştir.

Sektörel İş-Eğitim Uyumsuzluğu: Özellikle imalat sanayinde ciddi bir "nitelik krizi" yaşanmaktadır. Çalışanların %27'si yetersiz, %20'si aşırı eğitilmiştir. Teknisyen, tekniker ve sanatkâr pozisyonlarında yetersiz eğitilmiş çalışan sayısı oldukça yüksektir. Bu durum, üretim kalitesi, iş güvenliği ve teknolojik adaptasyon konusundaki riskleri arttırmaktadır. Hizmetler sektöründe uyum, sanayiye göre nispeten daha iyi olsa da alt sektörler arasında büyük farklılıklar vardır.

Finans ve sigortacılıkta aşırı eğitim (%52), gayrimenkulde ise yetersiz eğitim (%34) öne çıkmaktadır. Tarım sektöründe de iş-eğitim uyumsuzluğu dikkat çekicidir (%62), buradaki en belirgin sorun ise yetersiz eğitimidir (%46).

Meslek Bazında İş-Eğitim Uyumsuzluğu:

Profesyonel meslek mensuplarında yüksek uyum (%84), yöneticilerde yetersiz eğitim (%52), büro hizmetleri ve nitelik gerektirmeyen işlerde ise yüksek oranda aşırı eğitim (%53-54) gözlemlenmektedir.

Demografik ve Kurumsal Faktörler: İş-eğitim uyumsuzluğu; yaş, cinsiyet, kayıt dışılık, firma büyüklüğü ve işteki pozisyon gibi farklı faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Örneğin yaş ilerledikçe yetersiz eğitim durumu artarken genç çalışanlar arasında aşırı eğitim yaygındır. Cinsiyet açısından bakıldığında, kadın çalışanların erkeklere oranla daha fazla aşırı eğitilmiş oldukları görülmektedir. Ayrıca kayıt dışı çalışanlarda yetersiz eğitim oranı, kayıtlı çalışanlara göre iki kat daha yüksektir. Firma büyüklüğü açısından ise küçük ölçekli firmalarda iş-eğitim uyumsuzluğunun daha fazla olduğu ve işveren ya da kendi hesabına çalışanların ise eğitim düzeyi açısından genellikle daha yetersiz oldukları gözlenmektedir.

Gelecek Riskleri: İzmir'in istihdam yapısında, orta beceri gerektiren işlerin ağırlıkta olması (toplam istihdamın %65'i), otomasyon ve teknolojik dönüşüm karşısında önemli bir kırılganlık yaratmaktadır.

Politika Önerileri: İzmir'deki iş-eğitim uyumsuzluğu, sadece çalışan bireyleri ilgilendiren bir sorun değildir, bölgenin rekabet gücünü ve sürdürülebilir kalkınmasını da tehdit eden yapısal bir meseledir. Çözüm için klasik eğitim-istihdam politikalarının ötesine geçen, veri temelli, çok paydaşlı ve dönüşüm odaklı bir "nitelik/beceri stratejisi" gereklidir. Temel politika müdahale önerileri şu şekilde sıralanabilir:

- İzmir özelinde beceri ihtiyacını planlayan, ölçen ve yönlendiren kurumsal bir yapı oluşturulmalıdır.
- İş-eğitim uyumsuzluğunun düzenli olarak izlenmesi ve "İzmir Beceri Uyum Endeksi" gibi göstergelerin geliştirilip periyodik olarak kamuoyu ile paylaşılması gerekmektedir.
- Özellikle otomasyon riski altındaki orta beceri gerektiren meslekler için beceri güncelleme (upskilling) ve yeniden beceri kazandırma (reskilling) programları (modüler eğitimler, mikro-sertifikalar) geliştirilmelidir.
- Aşırı eğitilmiş bireylerin (özellikle gençlerin) yeteneklerine uygun ve dijital ve yeşil dönüşüm gibi alanlardaki nitelikli işlere geçişini kolaylaştıracak kariyer köprüleri kurulmalıdır.
- Demografik farklılıkları (yaş, cinsiyet vb.) ve kurumsal yapıları (kayıt dışılık, KOBİ'ler) gözeten hedeflenmiş politikalar tasarlanmalıdır.

Söz konusu müdahaleler yalnızca mevcut beceri uyumsuzluklarının giderilmesini değil, aynı zamanda veri temelli projeksiyonlara dayalı olarak, İzmir'in gelecekteki meslekî ve sektörel ihtiyaçlarına hazırlık kapasitesinin inşasını da içermelidir.

BÖLÜM 1.

İş Gücü Piyasalarını Etkileyecek Trendler

“İş gücü Piyasasında Yeni Zorluklar ve Fırsatlar”

İş gücü piyasaları, büyük bir dönüşümün eşiğindedir. Teknolojik ilerlemeler, yeşil dönüşüm, jeoekonomik parçalanma, demografik değişimler ve çalışma biçimlerindeki değişimler yalnızca sektörleri değil; meslekleri ve becerilerin doğasını da kökten değiştirmektedir. Bu dönüşümün etkileri İzmir gibi üretim gücü yüksek ve eğitimli nüfusun yoğun olduğu şehirlerde çok daha yoğun biçimde hissedilecektir. Dolayısıyla İzmir'in de “geleceğin mesleklerine” ve “bunların gerektirdiği becerilere” şimdiden hazırlık yapması gerekmektedir.

1.1. Beş Küresel Trend

Son yıllarda üretim yapıları ve iş gücü piyasaları hızlı ve derin bir yapısal dönüşüm sürecine girmiştir. Kökten değişimlerin yaşanacağı bu sürecin önemli itici güçleri bulunmaktadır. Bunların bireysel ve birlikte etkilerinin iş gücü piyasası üzerinde ciddi sonuçları olacaktır. WEF'e (2025) göre 2030 yılına kadar küresel olarak mevcut işlerin %22'si bu yapısal dönüşümlerden etkilenecektir. Bu süreçte mevcut 92 milyon işin (bugünkü küresel istihdamın %8'i) ortadan kalkması ve 170 milyon yeni işin (istihdamın %14'ü) yaratılması beklenmektedir. Bu, ilk bakışta umut verici gibi görünse de yeni işlerin hangi nitelik ve becerileri talep edeceği, ülkelerin ve bölgelerin bu sürece nasıl entegre olacağının belirlenmesi açısından en kritik sorudur. Bu noktada, iş gücü piyasalarında mevcut nitelik/becerilerin yetersiz kalmasına ve yeni beceri taleplerinin ortaya çıkmasına yol açacak beş küresel gelişmeden bahsedebiliriz:

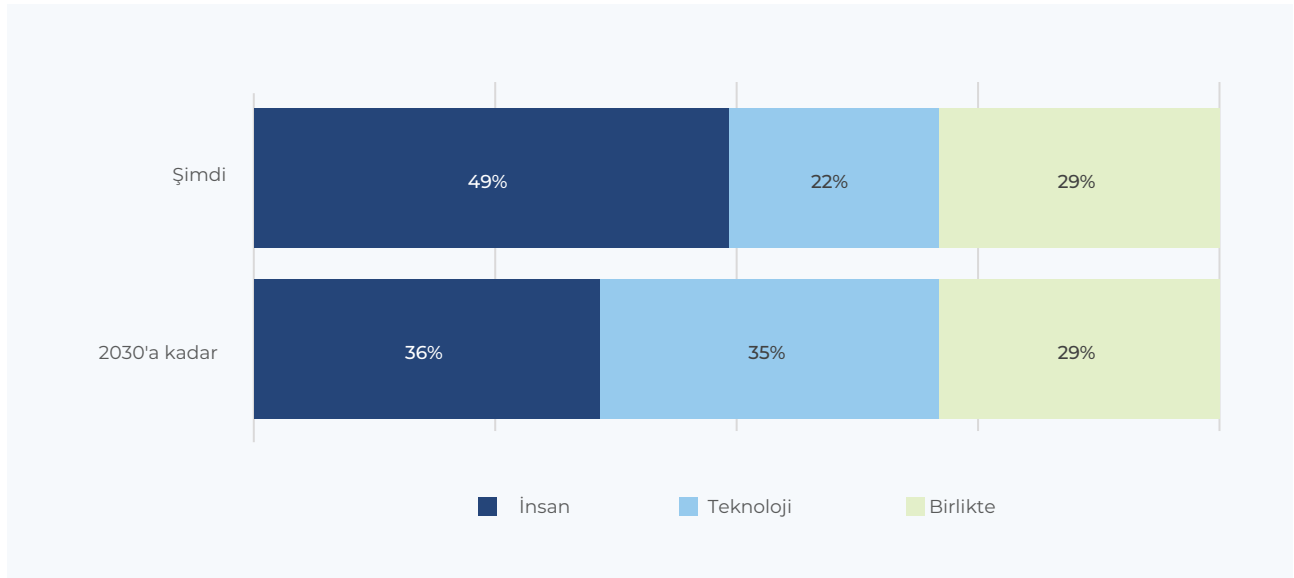
i) Teknolojik İlerlemeler: Üretim ve iş gücü piyasalarında en büyük dönüştürücü güç olarak karşımıza, dördüncü sanayi devrimi olarak adlandırılan

teknolojik gelişmeler (yapay zekâ, robotik, otomasyon, dijitalleşme, bulut teknolojisi vb.) çıkmaktadır. Yapay zekâ destekli yazılımlar; ofis işlerini, müşteri hizmetlerini ve hatta yaratıcı sektörleri dönüştürmektedir. Akıllı robotlar ve otonom sistemler, imalat süreçlerinde insan emeğinin yerini alarak verimliliği arttırmaktadır. İş süreçlerinin dijitalleşmesi, yeni iş modellerinin ve beceri gereksinimlerinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Brynjolfsson ve McAfee (2014: 11), teknolojiye bu ilerlemenin iş gücü piyasası üzerindeki etkisini şu şekilde ifade etmektedir:

“Özel becerilere ya da doğru eğitime sahip bir çalışan olmak için hiç bu kadar iyi bir zaman olmamıştı, çünkü bu insanlar teknolojiyi değer yaratmak ve yakalamak için kullanabilirler. Ancak sadece ‘sıradan’ beceri ve yeteneklere sahip bir çalışan olmak için daha kötü bir zaman da olmamıştı, çünkü bilgisayarlar, robotlar ve diğer dijital teknolojiler bu beceri ve yetenekleri olağanüstü bir hızla kazanıyor.”

GRAFİK 1. Türkiye’de İnsan-Makine Sınırı

Kaynak: WEF (2025).



Nihai olarak bu sürecin insan ile makine arasındaki ikame ve tamamlayıcılık ilişkisini, makine lehine değiştireceği ve iş gücü üzerinde önemli bir baskı oluşturacağı öngörülmektedir. Grafik 1'de de görüldüğü üzere, Türkiye'de şu anda iş hayatındaki tüm görevlerin %49'u ağırlıklı olarak insanlar tarafından, %22'si teknolojiyle ve %29'u her ikisinin birleşimi tarafından yapılmaktadır. 2030'a kadar ise görevlerin %36'sının ağırlıklı olarak insanlar tarafından, %35'i nin teknolojiyle ve %29'unun da her ikisinin birleşimiyle yapılacağı öngörülmektedir (WEF, 2025). Dolayısıyla yakın gelecekte, Türkiye'deki iş hayatında insan emeğinin payında ciddi bir azalmanın ve teknolojinin payında büyük bir artışın olacağı tahmin edilmektedir.

ii. Yeşil Dönüşüm ve Sürdürülebilir Üretim: Sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerine geçiş, yenilenebilir enerji, geri dönüşüm ve çevre dostu teknolojiler gibi alanlarda yeni iş fırsatları yaratmaktadır. Paris İklim Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi düzenleyici politikalar, karbon ayak izi yüksek sektörleri (çelik, kimya, tekstil) yeniden yapılanmaya zorlamaktadır. Bu bağlamda yine atık yönetimi, geri dönüşüm ve yeniden kullanım odaklı iş modelleri de yaygınlaşmaktadır. İklim değişikliği ve çevresel sürdürülebilirlik gündemi iş gücü piyasasında yeşil dönüşüm olarak adlandırılan ve 2030'a kadar sürecek yapısal bir değişimi beraberinde getirmektedir. Yeşil dönüşüm yeşil işlere (karbon mühendisleri, enerji verimliliği danışmanları, elektrikli araç uzmanları, malzeme uzmanları, sürdürülebilir tedarik denetçileri, yeşil proje yöneticileri vb.) ve yeşil becerilere olan talebi giderek artırmaktadır. ILO ve UNCTAD (2022), Türkiye'de 2030 yılına kadar yenilenebilir enerjiye geçilmesi hâlinde, 300 binden fazla yeni işin yaratılacağını ve bu işlerin yüksek nitelikli ve teknik beceri gerektiren (yeşil yakalı) pozisyonlar olacağını öngörmektedir.

Küresel iş gücünün

%50'si

2030 yılına kadar serbest
(freelance) ve gig çalışma
modellerine geçecek.

Yenilenebilir enerjiye
geçişle birlikte 2030 yılına kadar

Türkiye'de

300 bin
yeni iş

yaratılacak.

iii. Yeni Çalışma Modelleri: Ofis tabanlı işlerde uzaktan çalışma ve esnek çalışma modellerinin yaygınlaşması, iş gücü piyasasında önemli değişimlere yol açmaktadır. Özellikle gig ekonomisi olarak da adlandırılan, belirli bir kurumun tam zamanlı personeli olmadan, uzaktan ve esnek saatlerde çalışan kişilerin oluşturduğu bir iş modeli giderek yaygınlaşmaktadır. Dijital platformlar, bu modelin en büyük destekçisidir. Uber, Upwork, Fiverr, Amazon Mechanical vb. gibi dijital araçlar üzerinden, bireylerin kısa süreli veya parça başı işler (gig) yapması mümkün hâle gelmektedir. Bu model, geleneksel tam zamanlı iş anlayışına alternatif olarak esnek, parça başı ve bağımsız çalışma biçimlerinin yaygınlaşmasına neden olmaktadır. Mevcut eğilimlerin devam etmesi hâlinde, 2030 itibarıyla küresel iş gücünün %50'sinin serbest (freelance) veya gig çalışma biçimlerinde yer alacağı tahmin ediliyor (Noreen, 2024). Platform ekonomisi olarak adlandırılan ve internet üzerinden (Amazon, Trendyol, TEMU, Yemek Sepeti vb.) arz ve talebi bir araya getirerek mal ve hizmet akışının gerçekleştiği ekonomik sistemler de iş ve iş gücü piyasalarını şekillendiren bir diğer önemli unsurdur.

iv. Küresel Tedarik Zincirlerindeki Değişim: Pandemi ve jeopolitik gerilimler şirketlerin üretimlerini Asya'dan Avrupa veya Amerika'ya kaydırmaya başlamalarına neden olmaktadır. Diğer bir ifadeyle küresel ticaretin bloklara ayrılması (jeoekonomik parçalanma) ve korumacılığın artması, üretimin ve dolayısıyla istihdamın coğrafi dağılımını da değiştirmektedir. Son yıllarda ABD ile Çin arasındaki teknoloji ve ticaret rekabeti, birçok şirketi tedarik zincirlerini çeşitlendirmeye yönlendirmiştir. Dünya Ekonomik Forumu anketine göre işverenlerin üçte biri, önümüzdeki beş yılda jeopolitik gerilimler ve ticaret kısıtlamaları nedeniyle iş modellerini dönüştürmek zorunda kalacaklarını öngörmektedir (WEF, 2025).

v. Demografik Değişimler: Başta gelişmiş ülkeler olmak üzere birçok ülkede nüfusun yaşlanması, sağlık ve sosyal hizmetler sektörlerinde istihdam talebini artırırken bazı sektörler de iş gücü açığına yol açmaktadır. Ayrıca bu ülkelerde genç nüfusun azalması, bazı nitelikli pozisyonların doldurulmasını da zorlaştırmaktadır. Bu açığın kapatılması için göçmen iş gücüne giderek daha fazla ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmektedir. Göç alan ülkeler genç işgücü kazanırken (veya aksine vasıfsız iş gücü akını da yaşayabilir) göç veren ülkeler de beyin göçüyle nitelikli eleman kaybedeceklerdir. Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkelerde de (özellikle Afrika ve Güney Asya'da) genç nüfusun artması istihdam baskısını artırmaktadır.



Kaynak: WEF (2025)

Tüm bu gelişmeler iş gücü piyasalarında eğitim (nitelik) ve beceri kazanımını hayat boyu devam eden bir gereklilik hâline getirmektedir. Diğer bir ifadeyle, herhangi bir eğitimin bir kez tamamlanmasının ardından, çalışma hayatı boyunca bu eğitimin kazandırdıkları ile iş gücü piyasalarında varlık göstermeye devam etmek, yavaş yavaş ortadan kalmaktadır. Çalışanların kariyerleri boyunca çeşitli dönemlerde becerilerini güncellemesi ve/veya yeni beceriler kazanması gerekecektir. Kısacası bu yapısal dönüşüm süreci, mevcut beceriler ve yeni işler için gerekli beceriler arasında ciddi bir uyum sorunu ortaya çıkaracaktır. WEF'e (2025) göre 2030 yılına kadar çalışanlar, mevcut becerilerinin %39'unu yitirecek veya değiştirecektir. Söz konusu rapor dünya çapındaki çalışanların %59'unun 2030'a kadar yeniden beceri kazanması gerekeceğini öngörmektedir. Yani çalışanların önemli bir kısmı için küresel çapta beceri uyumsuzluğu riski bulunmakla beraber, gerekli eğitim sağlanmazsa milyonlarca kişinin iş gücü piyasasının dışında kalması söz konusu olabilir.

Bu süreçte Türkiye'ye ilişkin beklentiler de şu şekildedir: 2030 yılında kadar mevcut iş gücünün

- ▶ %42'sinin becerilerini geliştirmeye ihtiyacı olmayacak.
- ▶ %28'inin mevcut rollerinde becerilerini geliştirmeleri gerekecek.
- ▶ %19'unun becerilerini geliştirip yeniden görevlendirilmeleri gerekecek.
- ▶ %11'inin gerekli becerileri geliştirmesi pek olası değil.



Kaynak: WEF (2025)

Türkiye'de 2030 yılına kadar iş gücü piyasasında önem kazanması beklenen temel beceriler sırasıyla yapay zekâ ve büyük veri analitiği, teknolojik okuryazarlık, ağ yönetimi ve siber güvenlik, dayanıklılık-esneklik-çeviklik ve yaratıcı düşünme olarak belirlenmiştir. Gelecekte öne çıkacağı öngörülen meslek grupları arasında ise sürdürülebilirlik uzmanları, yapay zekâ ve makine öğrenmesi uzmanları ile iş geliştirme uzmanları yer almaktadır. Öte yandan önümüzdeki dönemde talebin azalacağı tahmin edilen mesleklerin başında ise muhasebe, defter tutma ve bordro memurları, idari sekreterler ve veri giriş elemanları gelmektedir.

Bu küresel ve çok boyutlu dönüşüm süreci, Türkiye'nin önemli metropol şehirlerinden biri olan İzmir'de de istihdamın yapısını, meslek profillerini ve en önemlisi iş-eğitim uyumunu radikal biçimde değiştirecektir. Örneğin otomasyonun artması İzmir'deki orta-düşük beceri yoğun imalat işlerini doğrudan tehdit ederken yeşil dönüşüm, özellikle yüksek becerili işlere geçişin hızlanması konusunda bir baskı yaratacaktır. İzmir'de hangi sektörlerin/mesleklerin uyum açısından daha kırılgan olduğunun tespit edilmesi bu raporun hazırlanmasındaki temel motivasyondur.

BÖLÜM 2.

İş Uyumsuzluğu

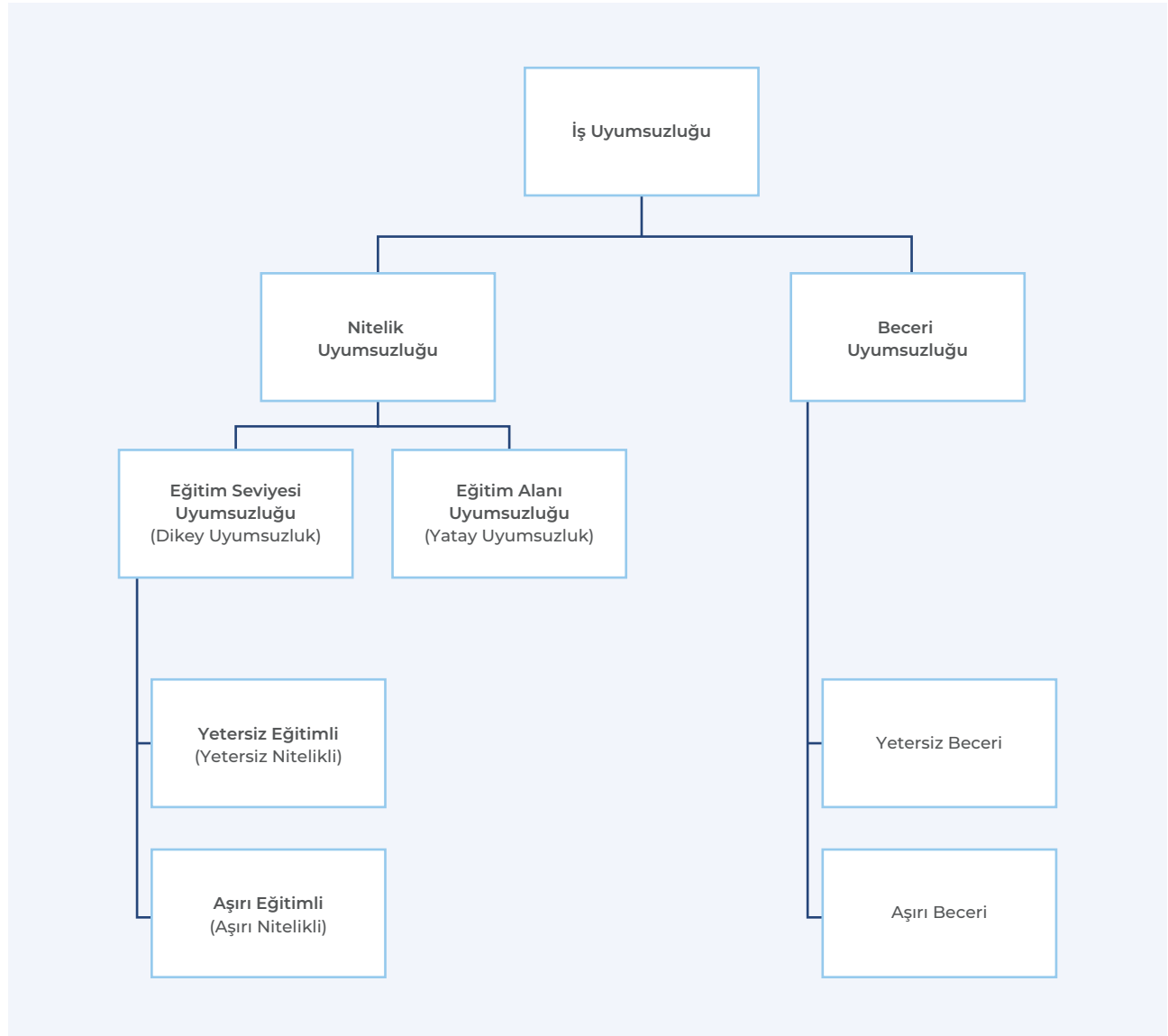
İş uyumsuzluğu yalnızca bir çalışan sorunu değil, aynı zamanda bir bölgenin ekonomik performansı için de stratejik önem arz eden bir konudur. İşin gerekliliğinden daha yüksek nitelik ve becerilere sahip olmak, beşerî sermayenin israfına yol açarken yetersizlik de kalite, verimlilik ve güvenlik konularında önemli riskler yaratmaktadır.

2.1. Nedir?

İş uyumsuzluğu, iş gücü piyasasında bir çalışanın sahip olduğu nitelik ve beceriler ile yaptığı işin gereklilikleri arasındaki uyumsuzluğu ifade eden geniş bir kavramdır. ILO'ya (2018a) göre istihdamdaki bir kişi, temel olarak nitelik uyumsuzluğu ve beceri uyumsuzluğu olmak üzere iki tür uyumsuzluk yaşayabilir. Nitelik uyumsuzluğu, bir çalışanın sahip olduğu eğitim seviyesinin (dikey uyumsuzluk) veya eğitim alanının (yatay uyumsuzluk) çalıştığı işle uyum

göstermemesi hâlidir. Eğitim seviyesi uyumsuzluğu, işin gerektirdiğinden fazla (aşırı eğitim) veya düşük (yetersiz eğitim) bir eğitim seviyesine sahip olunması durumu olarak tanımlanmaktadır. İkinci ana uyumsuzluk türü olan beceri uyumsuzluğu ise çalışanın sahip olduğu beceriler ile işin gerektirdiği beceriler arasındaki tutarsızlığı ifade etmektedir. Beceri uyumsuzluğu da yetersiz beceri ve aşırı beceri olmak üzere ikiye ayrılır (bk. Grafik 2).

GRAFİK 2. İş Uyumsuzluğunun Türleri



(Yazarlar tarafından ilgili literatürden elde edilen bilgilere göre hazırlanmıştır.)

2.2. Nasıl Ölçülür?

Uluslararası literatürde eğitim (nitelik) uyumsuzluğunu ölçmek için öznel, istatistiksel ve normatif diye anılan üç temel yöntem kullanılmaktadır (bk. McGuinness vd. , 2017; ILO, 2018b ve 2019).

Öznel yöntem (veya kişisel değerlendirme yöntemi) genellikle bir kişinin işi “elde etmek” veya “yapmak” için gereken nitelik düzeyine ilişkin kendi değerlendirmesine dayanır. Bu yöntemde, kişiye işin hangi eğitim düzeyini “gerektirdiği” sorulur ve verilen yanıt, o kişinin sahip olduğu eğitim düzeyi (en son bitirdiği okul) ile karşılaştırılır. Değerlendirme sonucunda kişi, işin gerektirdiği eğitim düzeyine sahip olduğuna veya altında/üstünde bir eğitime sahip olduğuna karar verir. Dikey ve yatay uyumsuzluk değerlendirmelerinin her ikisi için de kullanılabilir. Anket yoluyla uygulanması görece kolaydır ama çalışanların kendi durumlarını doğru değerlendirememeleri (sübjektif yanlılık) gibi riskleri vardır. Diğer bir ifadeyle çalışan, iş için gerekli yeterlilik düzeyini abartabilir veya eksik gösterebilir.

İstatistiksel yöntem (veya ampirik yöntem) iki şekilde uygulanabilmektedir. İlki, bir meslek grubu içerisindeki çalışanların ortalama eğitim yılının hesaplanması ve çalışanın aldığı eğitimin süresinin bunun altında (yetersiz eğitilmiş) veya üstünde (aşırı eğitilmiş) kalmasına göre uyumsuzluğun belirlenmesi şeklindedir. İkincisinde ise meslekte en çok rastlanan eğitim seviyesinin süresi (istatistiksel olarak bu, mod olarak ifade edilir) o meslek için gerekli eğitim seviyesi (eğitim yılı) olarak kabul edilir ve yine bu sürenin altında ve üstünde eğitim almış çalışanların iş ile uyumsuz olduğuna karar verilir. Ancak ILO'ya (2019) göre bu yöntemin bazı dezavantajları vardır. Örneklem büyüklüğü kısıtı nedeniyle mod eğitim seviyesi belirlenirken genellikle bireysel bir iş unvanı (örneğin hemşirelik gibi) için değil, daha kapsamlı bir şekilde bir meslek grubu (sağlık profesyonelleri gibi) için saptama yapılır. Öte yandan bu durum, aynı meslek grubu içinde sınıflandırılan işler (örneğin doktorluk, hemşirelik, anestezi teknikerliği vb.) arasındaki eğitim seviyesi farklılığını gizleyebilir. Diğer

bir ifadeyle spesifik bir meslek için gerekli nitelikleri değil, daha çok meslek grubunun ortalamasını yansıtır. İstatistiksel yöntemin diğer potansiyel dezavantajı ise meslekteki eğitim süresi ortalamasının daha uzun zamandan bu yana görevde olan yaşlı çalışanların eğitim süresi tarafından belirlenme eğiliminde olmasıdır. Dolayısıyla söz konusu yöntem, mesleğe başlamak için bugün gerekli eğitim süresini belirlemekten ziyade geriye dönük olarak söz konusu işe girmek için alınan eğitim süresini belirlemiş olacaktır. Zaman içerisinde iş için gerekli eğitim süresinin artmış olması hâlinde bu yöntem, yeni girenlerin aşırı nitelikli olarak belirlenmesine yol açacaktır.

Normatif yöntemde (veya iş analizi yönteminde) her bir meslek veya meslek grubu için asgari eğitim seviyesinin profesyonel iş analistleri tarafından belirlenmesi gerekmektedir. Sonrasında ise çalışanın eğitim seviyesi ile iş için gerekli olan seviye kıyaslanarak yeterli, yetersiz veya aşırı eğitim durumları belirlenebilmektedir. Bir iş analisti tarafından daha doğru bir şekilde eşleştirme yapılması bir avantajıdır. Ama bunu tüm meslekler için yapmak yöntemin dezavantajı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak ILO, Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması (ISCO) ve Uluslararası Standart Eğitim Sınıflamasını (ISCED) birleştirerek her meslek grubu için gerekli eğitim seviyesinin belirlenebildiği bir normatif yöntem geliştirmiş ve bu dezavantajı önemli ölçüde aşmıştır. Bu yöntemi kullanarak tüm üye ülkeler için iş-eğitim uyumsuzluğunu (diğer bir ifadeyle nitelik uyumsuzluğunu) hesaplamakta ve EMI (Education and Mismatch Indicators) veri tabanında ilan etmektedir. Buradaki temel mantık şu şekilde işlemektedir: ISCO sınıflamasında, her bir meslek grubu için 1 ila 4 arasında bir beceri seviyesi tanımlanmaktadır (bk. Kutu 1) ve bu beceri seviyeleri ISCED'in belirlediği bir eğitim seviyesi ile eşleştirilmektedir (bk. ILO, 2012 ve 2023). Diğer bir ifadeyle eğitim ile meslekler arasında bir uyum/uyumsuzluk matrisi oluşturmaktadır. Böylelikle bir mesleğin gerektirdiği beceri seviyesi ve belirli bir seviyedeki formal eğitimle elde edilen

beceri seviyesinin karşılaştırılması mümkün hâle gelmektedir. Tabii bu, eğitimin işe özel becerilerin tamamını kapsadığı anlamına gelmemektedir. Daha ziyade mesleğin gerektirdiği temel beceri düzeyi ile mesleği yapan kişinin eğitiminin ima ettiği asgari beceri düzeyinin uyumlu olup olmadığı hakkında bilgi vermektedir.

Eğitim uyumsuzluğuna kıyasla **beceri uyumsuzluğu** ölçmek daha karmaşıktır. Çünkü beceri, diplomanın aksine doğrudan gözlemlenebilen bir nitelik değildir ve işin beceri gereksinimini nesnel ölçütlerle belirlemek zordur. Uluslararası literatürde beceri uyumsuzluğunu değerlendirmek için **iş değerlendirme yöntemi** (öz bildirime dayalı anket soruları ve standart test) olarak adlandırılan bir yaklaşım kullanılmaktadır. Bu yöntemde anket/test sonuçları insan kaynakları uzmanları tarafından değerlendirilerek ilgili kişinin yetersiz veya aşırı beceriye sahip olduğu belirlenmektedir. Bu yöntemin dezavantajı ise her meslek için beceriyi ölçen ayrı anket ve testlerin hazırlanmasının güçlüğüdür.

İzmir'deki iş uyumsuzluğunu incelemek amacıyla hazırlanan bu raporda, tek bir meslek yerine bölgesel düzeyde ISCO-08 meslek gruplarının (iki basamaklı) tamamının analiz edilmesi hedeflenmiş ve bu nedenle beceri uyumsuzluğu yerine eğitim uyumsuzluğunun analiz edilmesine karar verilmiştir. Analiz içinse istatistiksel yaklaşımın sınırlılıkları ve öznel yöntemin yanlışlık riski dikkate alınarak normatif yöntem tercih edilmiştir. Çalışmadaki tüm hesaplama ve analizler TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setine dayalı olarak yapılmıştır.



Kutu 1: ILO'nun Beceri Tanımları

Beceri Seviyesi 1	Genellikle basit ve rutin, fiziksel veya manuel görevlerin gerçekleştirilmesini gerektiren meslekleri kapsar. Temizlik, elle malzeme kaldırma ve taşıma, elle malları ayırma, depolama veya birleştirme, motorsuz araçları kullanma ve meyve/sebze toplama gibi görevleri içerir. Bu meslekler için ilköğretim eğitiminin (ISCED-2011 Seviye 1) tamamlanması gerekebilir. Bazı işler için kısa süreli ve iş başında eğitim gerekebilir. Bu beceri seviyesindeki meslekler arasında ofis temizlikçileri, yük taşıma işçileri, bahçe işçileri ve mutfak yardımcıları yer almaktadır. (Raporun ilerleyen bölümlerinde bu meslekler düşük beceri gerektiren meslekler olarak tanımlanmıştır).
Beceri Seviyesi 2	Genellikle makine ve elektronik ekipmanların çalıştırılması, araç sürme, elektrikli ve mekanik ekipmanların bakımı ve onarımı, bilgilerin işlenmesi, düzenlenmesi ve depolanması gibi görevlerin yerine getirildiği meslekleri kapsar. Bu mesleklerde yetkin olabilmek için gerekli bilgi ve beceriler, genellikle ortaöğretimin (ISCED-2011 Seviye 2) tamamlanmasıyla elde edilir. Bazı meslekler, uzmanlaşmış meslekî eğitim gerektiren lise eğitiminin (ISCED-2011 Seviye 3) tamamlanmasını gerektirir. Bazı meslekler ise ortaöğretimin tamamlanmasından sonra alınan mesleğe özgü eğitimin tamamlanmasını gerektirir (ISCED-2011 Seviye 4). Bu beceri seviyesindeki meslekler arasında kasaplar, otobüs şoförleri, sekreterler, hesap memurları, dikiş makinesi operatörleri, terziler, mağaza satış danışmanları, kuaförler, bina elektrikçileri ve motorlu taşıt tamircileri yer almaktadır. (Raporun ilerleyen bölümlerinde bu meslekler orta-düşük beceri gerektiren meslekler olarak tanımlanmıştır).
Beceri Seviyesi 3	Genellikle uzmanlaşılan bir alanda kapsamlı bir olgusal, teknik ve prosedürel bilgi gerektiren karmaşık teknik ve pratik görevlerin yerine getirilmesini kapsar. Bu görevler şunlardır: Sağlık, güvenlik ve ilgili düzenlemelere uyumu sağlamak, belirli projeler için gereken malzeme ve iş gücünün miktar ve maliyetlerinin ayrıntılı tahminlerini hazırlamak, diğer çalışanların faaliyetlerini koordine etmek, denetlemek, kontrol etmek ve planlamak ve profesyonelleri desteklemek için teknik işlevleri yerine getirmek. Bu mesleklerde yetkin olabilmek için gerekli bilgi ve beceriler 1 ila 3 yıllık bir süre boyunca bir yükseköğrenim kurumunda alınacak eğitimle (ISCED-11 Seviye 5) elde edilir. Bu beceri seviyesindeki meslekler arasında mağaza müdürleri, tıbbi laboratuvar teknisyenleri, hukuk sekreterleri, ticari satış temsilcileri, bilgisayar destek teknisyenleri ile yayın ve kayıt teknisyenleri yer almaktadır. (Raporun ilerleyen bölümlerinde bu meslekler orta-yüksek beceri gerektiren meslekler olarak tanımlanmıştır).
Beceri Seviyesi 4	Genellikle uzmanlaşılan bir alanda kapsamlı bir teorik ve olgusal bilgi birikimine dayalı karmaşık problem çözme, karar verme ve yaratıcılık gibi becerileri gerektiren görevlerin yerine getirilmesini içerir. Bu görevler genellikle, belirli bir alanda insan bilgi birikimini genişletmek amacıyla yapılan analiz ve araştırma çalışmalarını, hastalıkların teşhisini ve tedavisini, başkalarına bilgi aktarımını, yapı veya makine tasarımı ve inşaat ve üretim süreçlerini içerir. Bu mesleklerde yetkin olabilmek için gereken bilgi ve beceriler yükseköğretim kurumlarında lisans veya lisansüstü bir eğitimle (ISCED-2011 Seviye 6 veya üzeri) elde edilir. Bu beceri seviyesi meslekleri arasında satış ve pazarlama yöneticileri, inşaat mühendisleri, öğretmenler, doktorlar, müzisyenler, ameliyathane hemşireleri ve bilgisayar sistemleri analistleri yer almaktadır. (Raporun ilerleyen bölümlerinde bu meslekler yüksek beceri gerektiren meslekler olarak tanımlanmıştır.)

(Kaynak: ILO, 2012: 12-14; 2023: 50.)



BÖLÜM 3.

İZMİR'DE İSTİHDAM

“İş gücünün Şimdiki Dengesi”

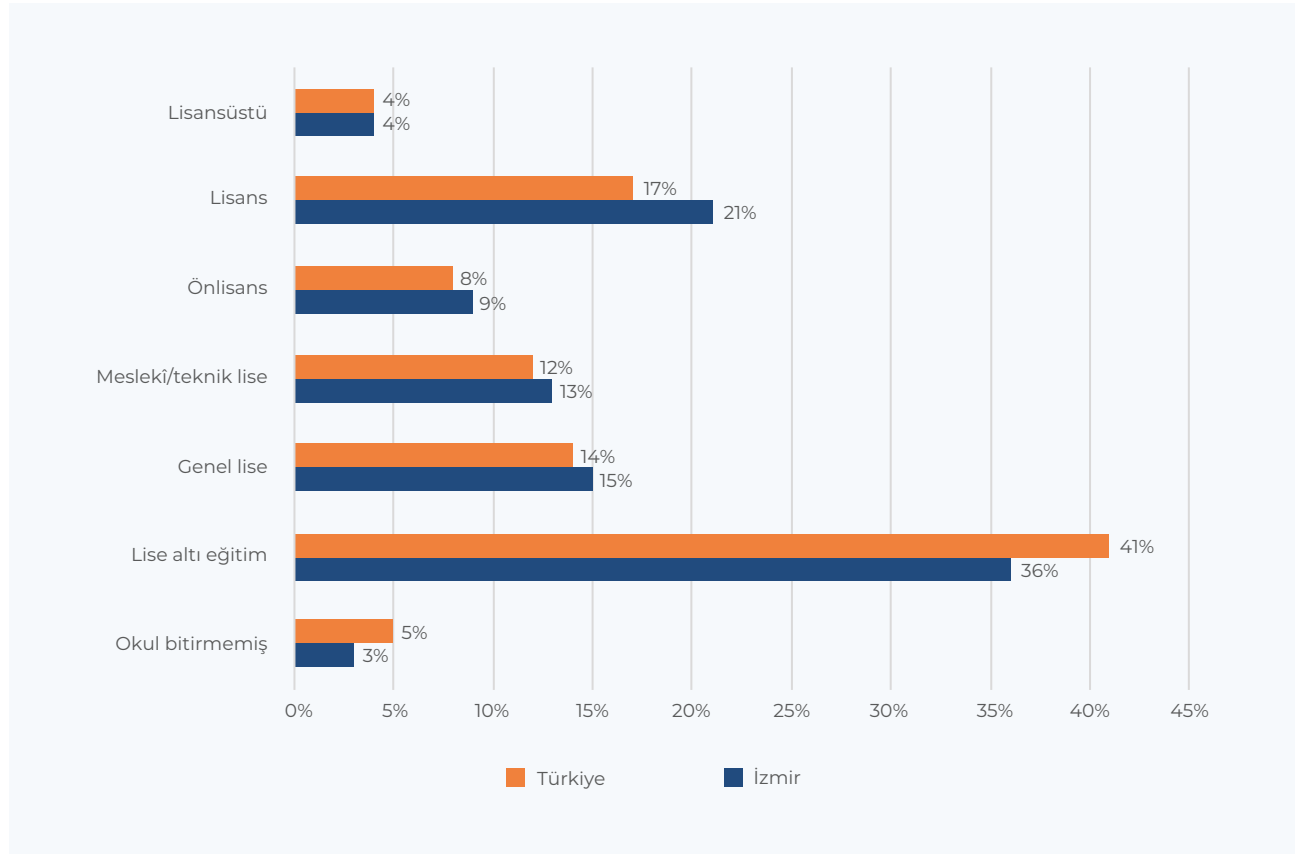
İzmir, Türkiye'nin üçüncü büyük kenti olarak sanayisi ve gelişmiş hizmet sektörü ile önemli bir istihdam havzasıdır. Bir kentin ekonomik dinamizmi yalnızca sahip olduğu iş gücüyle değil, bu iş gücünün **ne ölçüde doğru yerde ve doğru beceriyle istihdam edildiğiyle de** ilgilidir. Bu bağlamda İzmir'in istihdam yapısını analiz etmek, yalnızca bir veri incelemesi değil, aynı zamanda kentin **ekonomik potansiyelini gerçekleştirme kapasitesini de** anlama çabasıdır.

3.1. Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam

2023 yılı itibarıyla İzmir'de toplam 1 milyon 759 bin kişi istihdam edilmektedir. Eğitim düzeylerine göre istihdam oranları Grafik 3'te gösterilmiştir.

“İzmir, lise altı eğitilmiş çalışanlar için Türkiye ortalamasının altında bir oranda istihdam sağlar. Öte yandan lise ve üstü eğitime sahip bireyler için ortalamanın üstünde bir istihdam oranına sahiptir.”

GRAFİK 3. Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

İzmir'de lisans ve lisansüstü eğitime sahip olanların (yaklaşık 440 bin kişi) istihdam oranı (%25), Türkiye ortalamasından yaklaşık 4 puan daha yüksektir. Bu durum nitelikli iş gücü talebinin ve istihdam olanaklarının İzmir'de yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak İzmir'in yüksek eğitilmiş iş gücünü istihdam etme kapasitesinin İstanbul ve Ankara'ya göre daha düşük olması, kentin “çekim gücünün” sınırlılığına işaret etmektedir.

Toplam istihdam içerisinde lise üzerinde eğitim alanların (ön lisans, lisans ve lisansüstü) payı yaklaşık %34, lise düzeyinde eğitim sahibi olanların payı %28 ve lise altı eğitimlilerin payı ise %41 olarak tespit edilmiştir.

Çalışanların %5'i ise bir diplomaya sahip değildir.

3.2. Meslek ve Beceri Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam

Türkiye genelinde istihdam edilenlerin yaklaşık %16'sı düşük, %54'ü orta-düşük, %11'i orta-yüksek ve %19'ı da yüksek beceri (beceri tanımları için Kutu 1'e bk.) gerektiren işlerde istihdam edilmektedir. İzmir, Türkiye geneline benzer bir dağılım sergilese de bazı alanlarda pozitif farklılıklar göstermektedir.

Yüksek beceri gerektiren işler: İzmir'de bu tür işlerde (örneğin mühendis, doktor, akademisyen vb.) 340 bin kişi çalışmakta ve bu kişiler bölgenin toplam istihdamının %19'unu oluşturmaktadır. Bu oran Türkiye ortalamasının üstünde olmakla beraber Ankara (%24) ve İstanbul'un (%22) gerisindedir. Yüksek nitelikli iş gücünün istihdam oranı bakımından İzmir, Türkiye'de üçüncü sırada yer almaktadır.

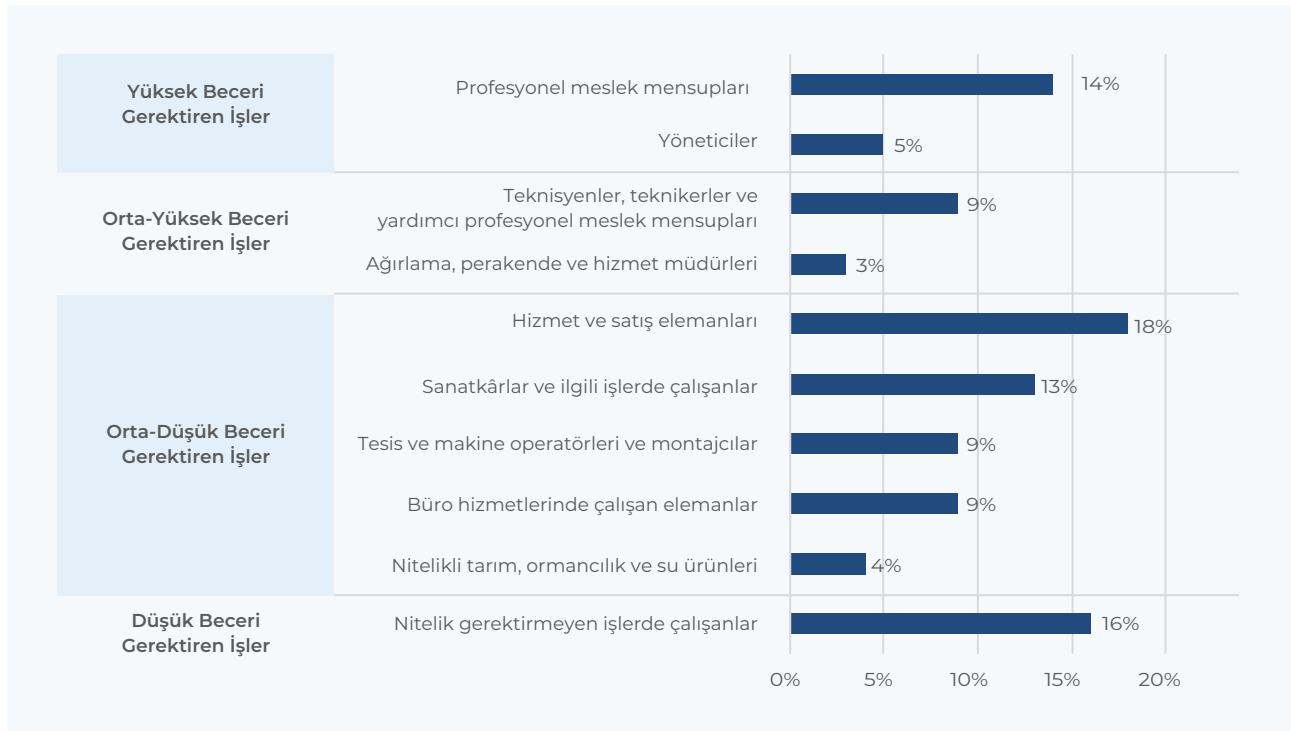
Orta-üst beceri gerektiren meslekler: Tekniker, teknisyen ve yardımcı sağlık personeli gibi karmaşık ve teknik bilgi gerektiren meslekler, İzmir istihdamının

%12'sini oluşturmaktadır. Bu oranla İzmir, İstanbul'un ardından ikinci sırada yer almaktadır. Söz konusu oran, bölgede güçlü bir meslekî ve teknik eğitim altyapısının bulunduğuna işaret etmektedir.

Orta-düşük beceri gerektiren meslekler: Satış elemanları, büro çalışanları, makine operatörleri ve montaj işçileri gibi işlerde yoğunlaşan bu grup, İzmir'in iş gücü piyasasında en baskın kategoridir ve toplam istihdamın %54'ünü (943 bin kişi) oluşturmaktadır. Bu yüksek oran, İzmir'in üretim yapısıyla uyumludur.

Düşük beceri gerektiren işler: Nitelik açısından en düşük segmentte yer alan ve beceri edindirmenin genellikle kısa süreli iş başı eğitimle sağlandığı işleri kapsamaktadır. Sokak satıcısı, temizlik elemanı, atık toplayıcısı, mutfak yardımcısı vb. gibi basit beceri gerektiren fiziksel işler, İzmir istihdamının %16'sını (276 bin kişi) oluşturmaktadır.

GRAFİK 4. Meslek ve Beceri Seviyesine Göre İzmir'de İstihdam



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

3.3. Sektörlere Göre İzmir'de İstihdam

2023 yılında İzmir'de tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin istihdamdaki payları sırasıyla yaklaşık olarak %6 (111 bin kişi), %33 (577 bin kişi) ve %61 (1 milyon 71 bin kişi) olarak kaydedilmiştir.

Toplam istihdam içerisindeki payı açısından değerlendirildiğinde İzmir, **sanayi istihdamında** hem İstanbul'un (%29) hem de Ankara'nın (%26) önünde ve beşinci sırada yer almaktadır. Sanayi istihdamı büyük ölçüde petrokimya tesisleri, serbest bölgeler ve liman odaklı lojistik altyapı ile desteklenmektedir.

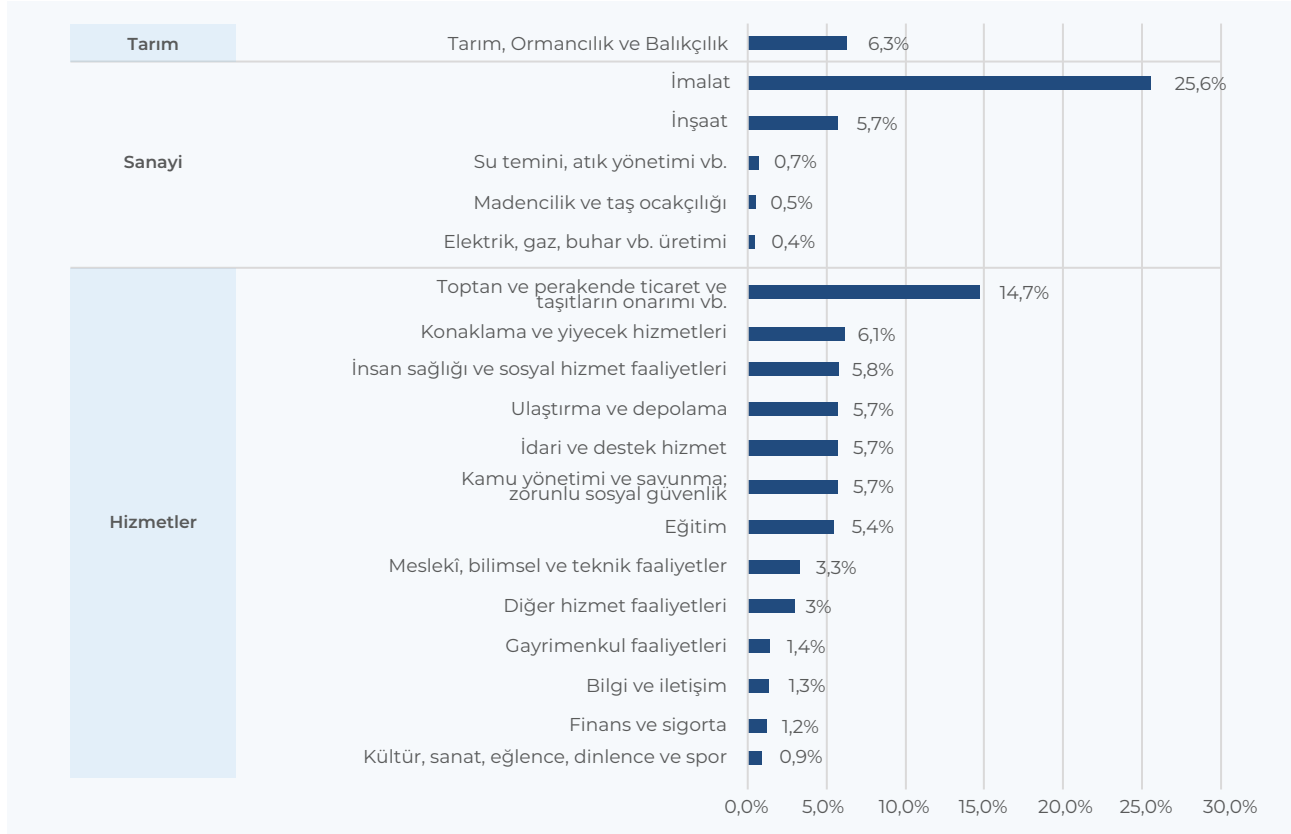
İzmir, **hizmet istihdamında** Türkiye genelinin (%58) üstünde bir oranla dördüncü sırada yer almaktadır. Bu sektörde İstanbul finans ve teknoloji odaklı faaliyetlerle, Ankara kamunun ağırlığıyla, İzmir de turizm (Çeşme, Efes vb. destinasyonların varlığı),

eğitim (üniversiteler) ve ticaret (liman odaklı lojistik) faaliyetlerle öne çıkmaktadır.

Kent ekonomisinin büyük ölçüde hizmet ve sanayi sektörlerine dayanması, İzmir'i **tarımsal istihdam** oranı açısından en düşük üçüncü şehir konumuna getirmiştir.

"Hizmet sektöründe ilk üçte toptan ve perakende ticaret, konaklama ve yiyecek faaliyetleri ile insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetlerinin yer alması, İzmir'in sağlık ve turizm odaklı bir ekonomik gelişme potansiyeline sahip olduğunun göstergesi olarak kabul edilebilir. Özellikle sağlık sektöründeki yatırımların yoğunlaşması hâlinde, bölgede yüksek beceri gerektiren işlere olan talep artacaktır."

GRAFİK 5. Sektörlere Göre İzmir'de İstihdam



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

BÖLÜM 4.

İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

“Eğitimle Eşleşmeyen İş gücü”

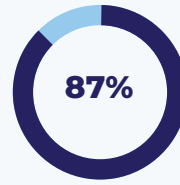
İzmir'in iş gücü piyasası, yüksek beşerî sermayeye sahip fakat potansiyelini tam olarak değerlendiremeyen bir yapı sergilemektedir. Kentte her iki çalışandan biri iş-eğitim uyumsuzluğu sorunu yaşamaktadır. Bu durum, yalnızca bireysel iş tatminsizliğine veya verimsizliğe yol açan bir olgu olarak değil, aynı zamanda İzmir'in toplam üretkenliğini de düşüren yapısal bir sorun olarak algılanmalıdır. Bu çerçevede iş-eğitim

uyumsuzluğu, İzmir'in sürdürülebilir büyüme hedeflerine ulaşmasında görünürde fark edilmeyen ancak yapısal olarak ilerlemeyi yavaşlatan kritik bir engel niteliğindedir. Dolayısıyla bu sorun, hem istihdam politikası kapsamında hem de "bölgesel rekabet gücü stratejisi" tasarımlarında dikkatle ele alınmalıdır.

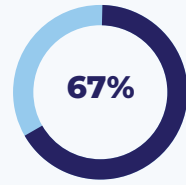
Her 4 çalışandan



Eğitim Seviyesine Göre En Yüksek İş-Eğitim Uyumu



Lisansüstü
Mezunlar



Mesleki/Teknik Lise
Mezunu



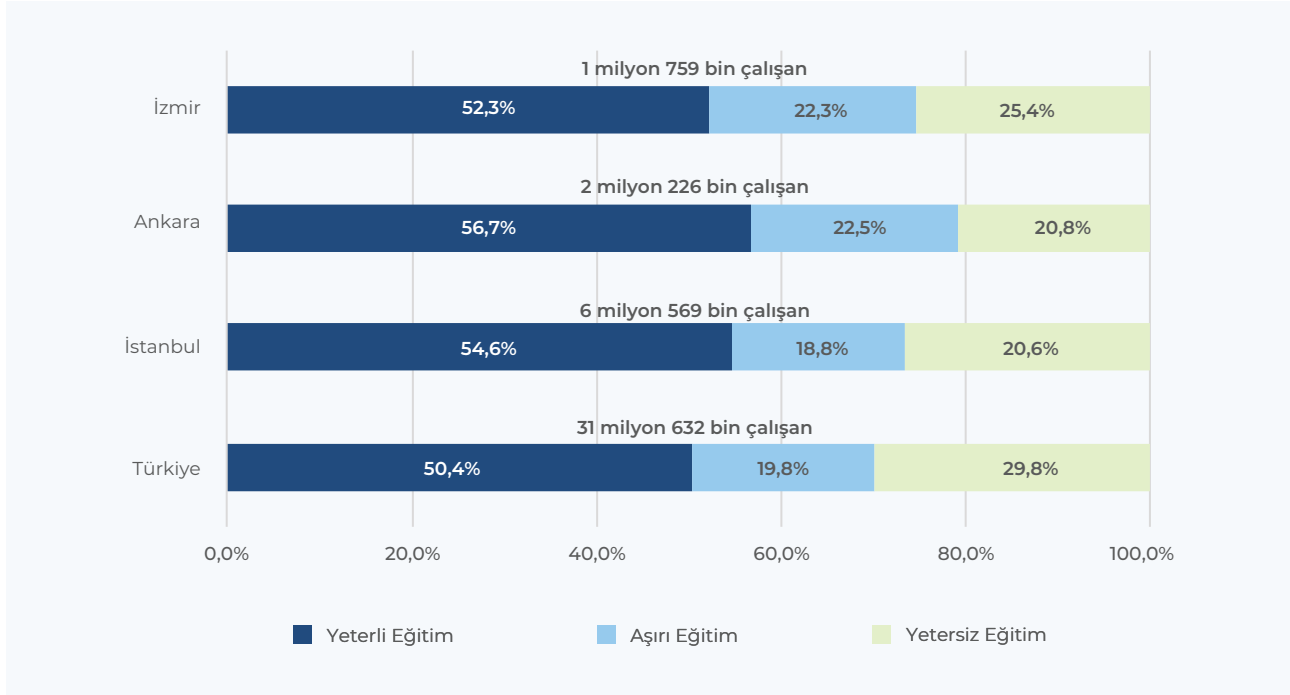
İzmir'de orta beceri gerektiren işlerin toplam istihdam içindeki payı %65. Bu meslekler otomasyon ve teknolojik dönüşüm riski altındadır.

Düşük beceri gerektiren işlerde çalışanların **%53'ü** aşırı eğitilidir

4.1. İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu

Grafik 6'da İzmir'deki iş-eğitim uyumsuzluğunun genel durumu, Ankara ve İstanbul ile kıyaslamalı olarak sunulmuştur.

GRAFİK 6. İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Türkiye genelinde istihdam edilenlerin eğitim düzeyi ile yaptıkları işin gerektirdiği eğitim düzeyi arasındaki uyum oranı %50 olarak hesaplanmıştır. Bu oran İzmir'de %52, Ankara'da %55 ve İstanbul'da ise %57'dir.

İzmir'de istihdam edilenlerin yaklaşık **%25'i, yetersiz eğitime** sahipken **%22'si, mesleğin gerektirdiğinden daha fazla eğitime** sahiptir.

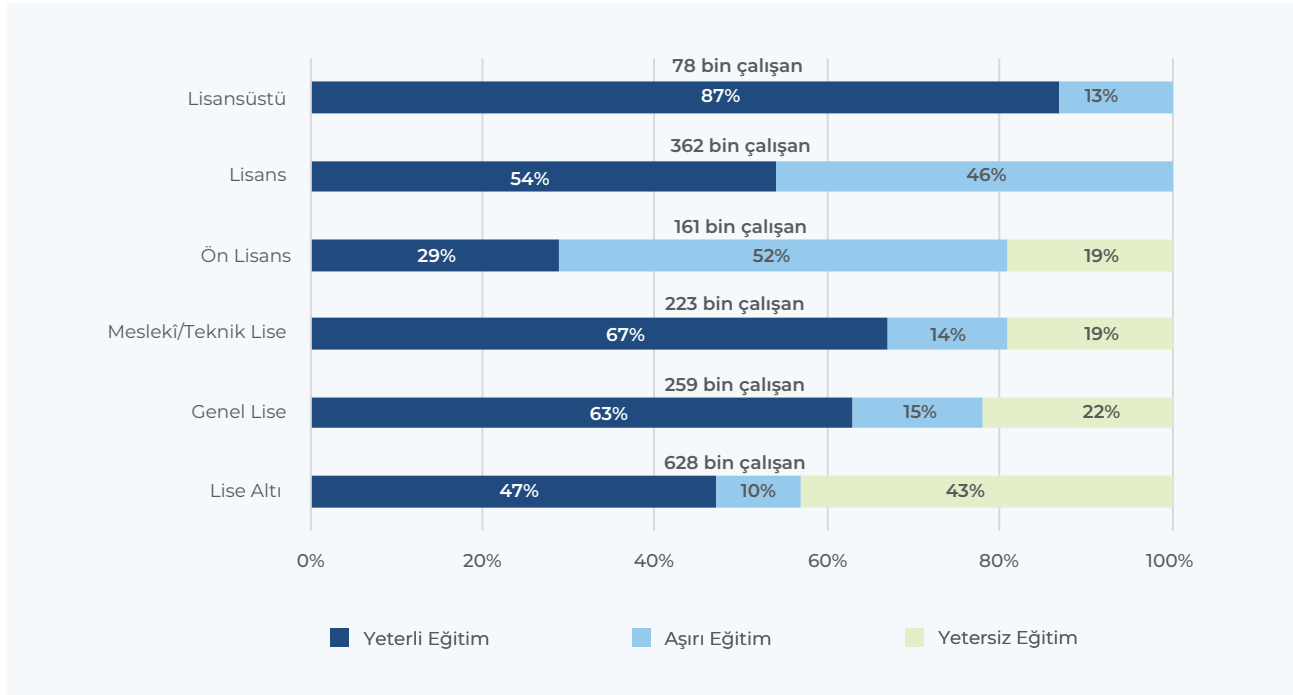
İzmir, toplam istihdam içerisinde iş-eğitim uyumuna sahip çalışanların payı açısından 26 İBBS-2 bölgesi içinde 5. sırada yer almaktadır.

İzmir, %25 ile yetersiz eğitimde Ankara'dan (%20,4) sonra en düşük orana sahip bölgedir. (Karadeniz ve Doğu illerinin bazılarında bu oran %40'ları aşabilmektedir.)

4.2. Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

İzmir iş gücü piyasasında eğitim düzeyine göre iş-eğitim uyumsuzluğu farklılık göstermektedir. 2023 yılı verilerine göre iş-eğitim uyumsuzluğunun durumu aşağıdaki gibidir:

GRAFİK 7. Eğitim Seviyesine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(*Lisansüstü eğitim kategorisi yüksek lisans ve doktoranın yanında 5 veya 6 yıllık fakülteleri de kapsamaktadır.)

Lisansüstü: Tüm eğitim düzeyleri içerisinde %87 ile iş-eğitim uyumu en yüksek olan çalışan grubudur (68 bin kişi). Bu grupta yalnızca %13'lük bir kesim, eğitim seviyesinin altında bir pozisyonda çalışmaktadır. Bu yüksek uyum oranı, ileri düzey eğitimin İzmir iş gücü piyasasında karşılık bulduğunu ve bu bireylerin becerilerinin talep edildiğini göstermektedir.

Lisans ve ön lisans (yüksekokul): Lisans mezunu çalışanların %46'sı (167 bin kişi) ve ön lisans mezunu çalışanların da %52'si (yaklaşık 85 bin kişi) aşırı eğitimlidir. Bu durum bu seviyedeki eğitimin İzmir iş piyasasında yeterince talep görmediğine ve gereksiz yüksek nitelik/beceri sunumunun varlığına işaret etmektedir.

Meslekî/Teknik Lise: %67'lik oranla ikinci en yüksek uyum düzeyine sahip gruptur. Bu grup, özellikle teknik beceri gerektiren alanlarda istihdam edilmekte ve sektörel ihtiyaçlarla eğitim geçmişi arasında görece bir denge bulunmaktadır.

Lise altı eğitimliler: %43 oranında yetersiz eğitimli (270 bin kişi) istihdam edilmektedir. Bu bireyler genellikle daha yüksek beceri gerektiren işlerde çalışmakta, bu da üretim, hizmet kalitesi, iş kazası riski ve kariyer gelişimi açısından önemli tehditler oluşturmaktadır.

4.3. Eğitim Alanına Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

İş gücü istatistikleri mikro veri seti, çalışanların eğitim düzeylerinin (teknik/meslek lisesi, ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeydeki eğitimlerin) yanı sıra hangi alanda ait eğitim aldıklarını da (ISCEDF_2013'e göre) belirlemeye imkân vermektedir. Aşağıdaki tablolarda bunlar ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

Meslekî/teknik lise mezunlarının eğitim alanı:
Daha önce de belirtildiği üzere bu düzeydeki eğitimin iş gücü piyasasına entegrasyonu büyük oranda

başarılıdır. Lise seviyesinde mühendislik, imalat ve inşaat (%66) ve sağlık (%62) alanlarında eğitime sahip olan çalışanların uyum oranı %70'in altında iken diğer alanlardaki uyum %70 ve üstündedir. Özellikle mühendislik, imalat ve inşaat alanında eğitim almış çalışanlardan 44 bin kişinin iş-eğitim uyumsuzluğu yaşaması (yaklaşık 18 bin aşırı ve 26 bin yetersiz eğitimi) oldukça dikkat çekicidir (bk. Tablo 1).

TABLO 1. Meslekî Teknik Lise Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu

Eğitim Alanı	Yeterli Eğitim	Aşırı Eğitim	Yetersiz Eğitim	Toplam
Sanat ve beşerî bilimler	13,227 (%71)	2,832 (%15)	2,684 (%14)	18,743
Sosyal bilimler, gazetecilik ve enformasyon	511			511
İş, yönetim ve hukuk	26,266 (%70)	4,177 (%11)	7,314 (%19)	37,757
Bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT)	5,766 (%83)	1,191 (%17)		6,957
Mühendislik, imalat ve inşaat	83,613 (%66)	17,977 (%14)	25,946 (%20)	127,536
Mühendislik ve mühendislik işleri	67,433 (%67)	13,630 (%13)	20,222 (%20)	101,285
İmalat ve işleme	11,865 (%68)	3,437 (%20)	2,126 (%12)	17,428
Mimarlık ve inşaat	4,315 (%49)	910 (%10)	3,598 (%41)	8,823
Sağlık ve refah	8,111 (%62)	2,040 (%16)	2,972 (%23)	13,123
Hizmetler	12,733 (%70)	1,992 (%11)	3,447 (%19)	18,173
Toplam	150,226 (%67)	30,210 (%14)	42,364 (%19)	222,800

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir. Parantez içindeki değerler ilgili alanda eğitime sahip olanların toplam çalışanlar içindeki payını göstermektedir. Yüzdelik değerler yuvarlanarak hesaplandığı için toplam 100'den farklı olabilir.)

Yüksekokul (ön lisans) mezunlarının eğitim alanı:

Bu grupta en dikkat çekici uyumsuzluk iş, yönetim ve hukuk alanlarında görülmektedir. Bu alanda eğitim almış çalışanlardan 32 bini işin gerektirdiğinden daha yüksek bir eğitime (%61) sahipken 6 bin çalışan (%11),

işin gerektirdiğinden daha düşük bir eğitime sahiptir. Kısacası, bu alanda eğitim almış kişilerin çalıştıkları işler ile eğitim düzeyleri arasında ciddi bir uyumsuzluk söz konusudur (bk. Tablo 2).

TABLO 2. Yüksekokul Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu

Eğitim Alanı	Yeterli Eğitim	Aşırı Eğitim	Yetersiz Eğitim	Toplam
Eğitim	1,004 (%14)	2,371 (%33)	3,750 (%53)	7,125
Sanat ve beşerî bilimler	288 (%3)	3,378 (%39)	4,930 (%57)	8,597
Sosyal bilimler, gazetecilik ve enformasyon	408 (%15)	2,240 (%85)		2,649
İş, yönetim ve hukuk	14,857 (%28)	31,627 (%61)	5,704 (%11)	52,187
Doğa bilimleri, matematik ve istatistik	1,847 (%64)	883 (%31)	158 (%3)	2,888
Bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT)	2,294 (%31)	3,376 (%45)	1,813 (%24)	7,483
Mühendislik, imalat ve inşaat	16,445 (%36)	23,522 (%52)	5,639 (%12)	45,606
Mühendislik ve mühendislik işleri	11,896 (%38)	17,160 (%54)	2,534 (%8)	31,589
İmalat ve işleme	2,792 (%37)	3,852 (%51)	945 (%12)	7,589
Mimarlık ve inşaat	1,757 (%27)	2,511 (%39)	2,160 (%34)	6,428
Tarım, ormancılık, balıkçılık ve veterinerlik	1,218 (%21)	3,233 (%55)	1,402 (%24)	5,853
Sağlık ve refah	6,411 (%37)	6,233 (%36)	4,621 (%24)	17,265
Hizmetler	1,897 (%16)	7,758 (%66)	2,038 (%17)	11,693
Toplam	46,669 (%29)	84,621 (%52)	30,056 (%19)	161,346

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir. Parantez içindeki değerler ilgili alanda eğitime sahip olanların toplam çalışanlar içindeki payını göstermektedir. Yüzdelik değerler yuvarlanarak hesaplandığı için toplam 100'den farklı olabilir.)

Benzer durum mühendislik, imalat ve inşaat eğitim alanı için de geçerlidir. Bu eğitime sahip yaklaşık 24 bin (%52) çalışan, aşırı eğitimli olarak karşımıza çıkarken yaklaşık 5 bin 600 çalışanın da yetersiz eğitimli olduğu tespit edilmiştir.

Lisans ve lisansüstü mezunlarının eğitim alanı:

İzmir'de 2023 yılı itibarıyla lisans ve lisansüstü mezuniyete sahip 440 bin kişi istihdam edilmektedir. Bu seviyede eğitime sahip çalışanlar için yetersiz eğitimden söz edilemez. Bu kişiler ya işin gerektirdiği düzeyde eğitime sahiptir ya da aşırı eğitilidir. Yine iş, yönetim ve hukuk alanlarından mezun olanlar, bu düzeydeki eğitililer

arasında da önemli oranda uyumsuzluğun olduğu gruptur. Bu eğitime sahip yaklaşık 159 bin çalışandan 93 bini aşırı (%59) eğitilidir. İzmir'de yükseköğretim mezunlarının %40'ının eğitimiyle uygun olmayan (daha düşük) işlerde istihdam edilmesi, bireysel tercihlerle açıklanamayacak bir durum olup mevcut eğitim politikaları açısından ciddi bir uyarı niteliği taşımaktadır (bk. Tablo 3).

TABLO 3. Lisans ve Lisansüstü Mezunlarının Eğitim Alanlarına Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu

Eğitim Alanı	Yeterli Eğitim	Aşırı Eğitim	Toplam
Eğitim	49,842 (%82)	10,908 (%18)	60,750
Sanat ve beşerî bilimler	17,796 (%60)	11,982 (%40)	29,779
Sanat	7,266 (%57)	5,432 (%43)	12,697
Beşerî bilimler	3,811 (%51)	3,688 (%49)	7,499
Diller	6,720 (%70)	2,863 (%30)	9,582
Sosyal bilimler, gazetecilik ve enformasyon	20,456 (%41)	28,900 (%59)	49,355
Sosyal bilimler ve davranış bilimleri	19,806 (%42)	27,720 (%58)	47,526
Gazetecilik ve enformasyon	650 (%36)	1,180 (%64)	1,830
İş, yönetim ve hukuk	64,718 (%41)	93,171 (%59)	157,890
İş ve yönetim	50,458	92,338	142,796
Hukuk	14,260	833	15,094
Doğa bilimleri, matematik ve istatistik	11,416 (%70)	4,880 (%30)	16,296
Bilişim ve iletişim teknolojileri (BİT)	687		687
Mühendislik, imalat ve inşaat	51,339 (%82)	10,978 (%18)	62,317
Mühendislik ve mühendislik işleri	34,584 (%84)	6,792 (%16)	41,376
İmalat ve işleme	5,157 (%82)	1,135 (%18)	6,291
Mimarlık ve inşaat	11,599 (%79)	3,052 (%21)	14,651
Tarım, ormancılık, balıkçılık ve veterinerlik	6,781 (%67)	3,320 (%33)	10,102
Sağlık ve refah	33,310 (%94)	1,959 (%6)	35,269
Hizmetler	6,981 (%39)	10,949 (%61)	17,931
Toplam	263,327 (%60)	177,048 (%40)	440,375

(TÜİK'in 2023 yılına ait İş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir. Parantez içindeki değerler ilgili alanda eğitime sahip olanların toplam çalışanlar içindeki payını göstermektedir. Yüzdelik değerler yuvarlanarak hesaplandığı için toplam 100'den farklı olabilir.)

İzmir'de çalışan
yükseköğretim mezunlarının **%40'**ı eğitime uygun olmayan
daha düşük işlerde çalışıyor.

Sosyal bilimler ve davranış bilimleri alanında eğitim almış kişilerin de istihdam edilirken genelde aşırı eğitilmiş olarak istihdam edildikleri gözlemlenmiştir. Bu eğitime sahip çalışanların %41'i (24 bin kişi) için iş ile eğitim düzeyi arasında bir uyum söz konusu iken %59'u (93 bin kişi), işin gerektirdiğinden daha yüksek bir eğitim seviyesine sahiptir.

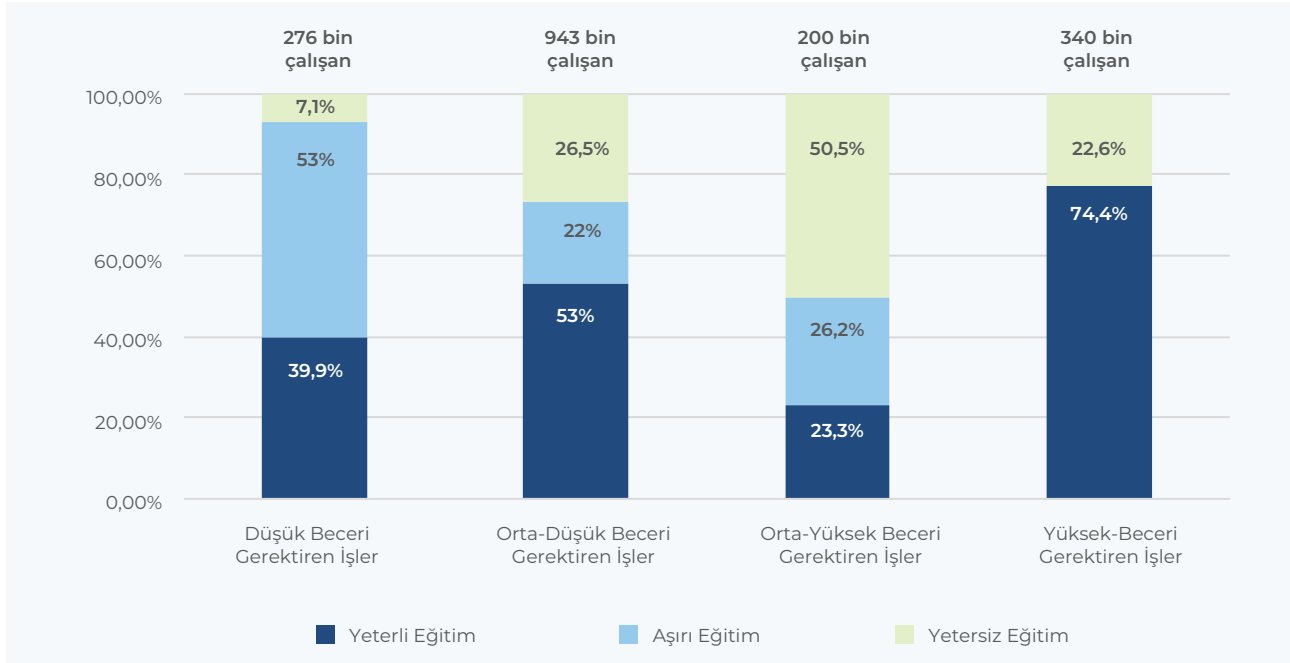
Elde edilen bulgular, yukarıda adı geçen iki eğitim alanından mezun olanların İzmir'de yeterince talep görmediğini ve dolayısıyla çalışanların daha düşük eğitim gerektiren işlerde istihdam edildiğine işaret etmektedir.

4.4. Beceri Düzeylerine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

Yüksek beceri gerektiren işler: Mühendislik, akademisyenlik, hekimlik, yöneticilik gibi yüksek karar alma ve uzmanlık isteyen pozisyonları kapsayan bu grup, İzmir'deki en yüksek uyum oranına (%77) sahiptir. Bu, İzmir'in nitelikli iş gücü potansiyelinin en çok bu tür işlerde değerlendirilebildiğini göstermektedir.

Öte yandan bu grupta dahi %23 oranında yetersiz eğitiminin bulunduğu ve bunların büyük bir kısmının da yöneticilik pozisyonunda olduğu tespit edilmiştir. Bu da bazı yönetici pozisyonları için liyakat yerine deneyim ve sosyal ağların belirleyici olduğunu düşündürmektedir.

GRAFİK 8. Beceri Düzeylerine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Orta-yüksek beceri gerektiren işler: Hem yüksek oranda yetersiz eğitim (%50) hem de artan aşırı eğitim (%26) görülmektedir. Bu ikili tehdit, hem üretim kalitesi hem de iş gücü memnuniyeti açısından bir "sıkışma bandı" oluşturmaktadır. Özellikle yetersiz eğitilmiş oranının yüksekliği, söz konusu işlerde çalışan

bireylerin çoğunun gerekli teknik bilgiye sahip olmaktan görev yaptığına işaret etmektedir. Bu yalnızca bireysel kariyerler için değil, kurumların iş güvenliği, kalite yönetimi ve operasyonel verimliliği açısından da ciddi bir risktir.

Orta-düşük beceri gerektiren işler: Tesis ve makine operatörleri ile satış ve ofis elemanlarını kapsayan bu beceri seviyesinde %53 oranında yeterli eğitim düzeyi sağlanmış görünmektedir. Ancak bu alanda %21'lik bir aşırı eğitim oranı söz konusudur. Bu oran, üniversite mezunu bireylerin vasıf gerektirmeyen işlerde çalıştığını ve eğitimle kazanılmış niteliklerin/becerilerin ekonomik karşılık bulmadığını göstermektedir.

İzmir'in istihdam yapısında orta düzeyde beceri gerektiren işler hâkimdir ve bu işler hızla otomasyona maruz kalma riski taşımaktadır. Öte yandan yüksek düzeyde beceri gerektiren işler yeterince yaygın değil. Bu ikili yapı, kenti uzun vadede bir "beceri uyumsuzluğu tuzağı"na sürükleyebilir.

Düşük beceri gerektiren işler: Temizlik, mutfak yardımcı elemanları gibi temel görevleri kapsayan bu grupta uyum oranı %40 ile oldukça düşüktür. Buna karşın bu işlerde çalışanların %53'ü, yaptıkları işin çok üzerinde bir eğitim seviyesine sahiptir. Bu durum, özellikle düşük ücretli işlerde eğitilmiş bireylerin istihdam edildiğini ve iş gücü israfının yoğunlaştığını göstermektedir.

Beceri düzeyine göre uyumsuzluk durumu Ek 1'de eğitim düzeyine göre de ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur.





BÖLÜM 5.

Sektör Düzeyinde İş-Eğitim Uyumsuzluğu

“Hangi Sektör Ne Kadar Uyumsuz?”

İzmir Ekonomisinde Stratejik Risk Alanları”

İzmir'de iş gücü piyasasının sektörel bileşimi, iş-eğitim uyumunu doğrudan etkilemektedir. Tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin her biri farklı beceri profillerini ve eğitim ihtiyaçlarını talep etmektedir. Bu nedenle

sektörel düzeyde yapılan uyum analizleri, bölgenin hangi ekonomik faaliyet alanlarında daha kırılgan olduğunu anlamak açısından son derece önemlidir.

Yetersiz Eğitim



Tarımda

51 bin
çalışan



Sanayide

158 bin
çalışan



Hizmetlerde

238 bin
çalışan

Aşırı Eğitim



Tarımda

17 bin
çalışan



Sanayide

117 bin
çalışan



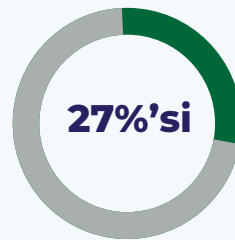
Hizmetlerde

258 bin
çalışan

İmalat Sanayisinde Çalışanların



Aşırı Eğitimli



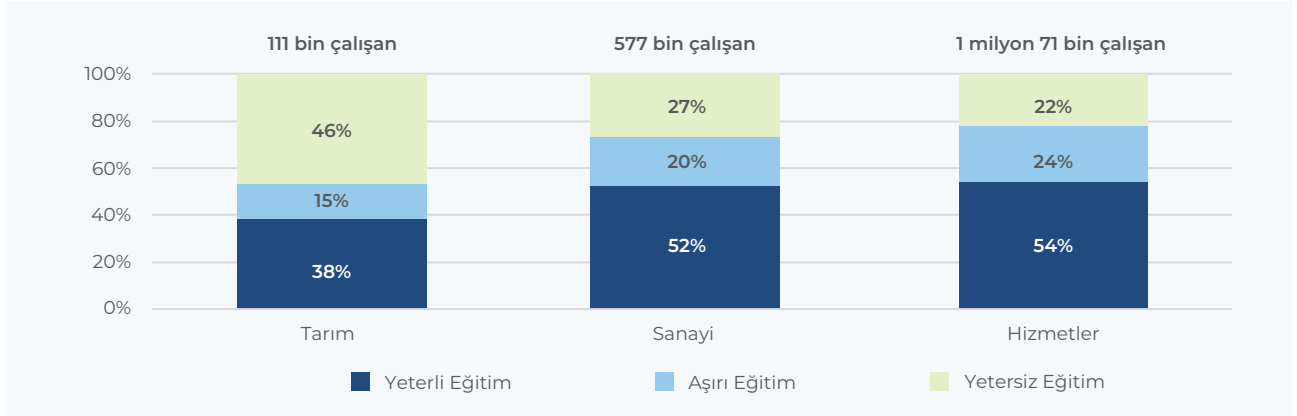
Yetersiz Eğitimli

5.1. İzmir'de Sektörel Düzeyde İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu

Tarım: İstihdam edilen 111 bin kişiden sadece 43 bin kişi (sektör istihdamının %38'i) yeterli eğitime sahipken 51 bin kişi yetersiz eğitilmiş (%46), 17 bin kişi de aşırı eğitilmiş durumdadır. Diğer bir ifadeyle sektörde uyum düzeyi %40'ın altındadır ve burada ciddi bir uyumsuzluk sorunu söz konusudur.

Bu tablo, tarımsal üretimin profesyonelleşemediğini ve yapısal dönüşüm ihtiyacının bulunduğunu göstermektedir. Aşırı eğitim oranının %15 olması, kentteki eğitilmiş bireylerin de zorunlu olarak düşük beceri isteyen işlere yöneldiğini göstermektedir.

GRAFİK 9. İzmir'de Sektörel İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Genel Durumu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır. Yüzdelik değerler yuvarlanarak hesaplandığı için toplam 100'den farklı olabilir.)

Sanayi: İzmir'in 577 bin kişilik sanayi istihdamında, %52 oranında yeterli eğitim söz konusudur. Bununla birlikte istihdamın %27'si yetersiz, %20'si ise aşırı eğitilmiş bireylerden oluşmaktadır. Bu oranlar, sanayide

niteliksel bir kırılma yaşandığını göstermektedir. Özellikle imalat sanayi, bu uyumsuzluğun merkezinde yer almaktadır (bk. Tablo 4).

TABLO 4. İzmir'de Sanayi Sektöründe İş-Eğitim Uyumsuzluğu

	Yeterli Eğitim	Aşırı Eğitim	Yetersiz Eğitim	Toplam
Sanayi	302,101 (%52)	116,954 (%20)	158,190 (%27)	577,245
İmalat	239,250 (%53)	98,066 (%22)	113,349 (%25)	450,665
İnşaat	49,625 (%50)	12,365 (%12)	37,716 (%38)	99,706
Su temini, kanalizasyon, atık yönetimi	6,728 (%57)	1,647 (%14)	3,530 (%30)	11,905
Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme	3,741 (%54)	1,713 (%25)	1,421 (%21)	6,876
Madencilik ve taş ocaklığı	2,756 (%34)	3,163 (%39)	2,174 (%27)	8,093

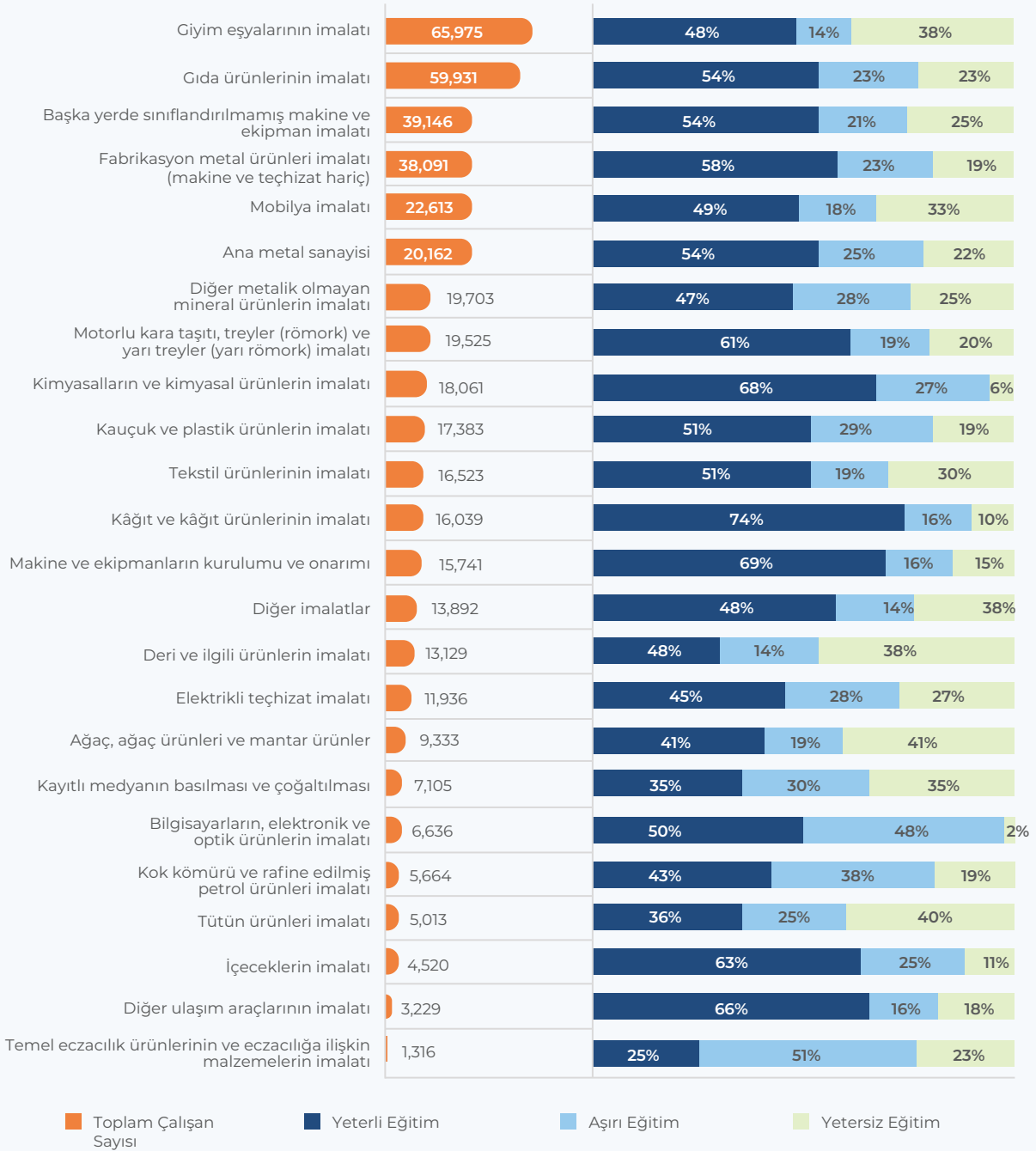
(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir. Parantez içindeki değerler ilgili faaliyette çalışanların toplam içindeki payını göstermektedir. Yüzdelik değerler yuvarlanarak hesaplandığı için toplam 100'den farklı olabilir.)

İmalat sanayinde 451 bin kişilik istihdamın yalnızca yarısı işin gerektirdiği eğitime sahiptir. %25'lik yetersiz eğitim oranı, teknolojik uyum ve kalite yönetim süreçleri açısından ciddi bir tehdit oluştururken %22'lik aşırı

eğitim oranı da kaynak israfı anlamına gelmektedir. Özellikle "bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı" gibi teknoloji yoğun sektörlerde bu uyumsuzluk daha da çarpıcıdır.

GRAFİK 10. İzmir'de İmalat Sanayi Alt Sektörlerinde İş-Eğitim Uyumsuzluğu



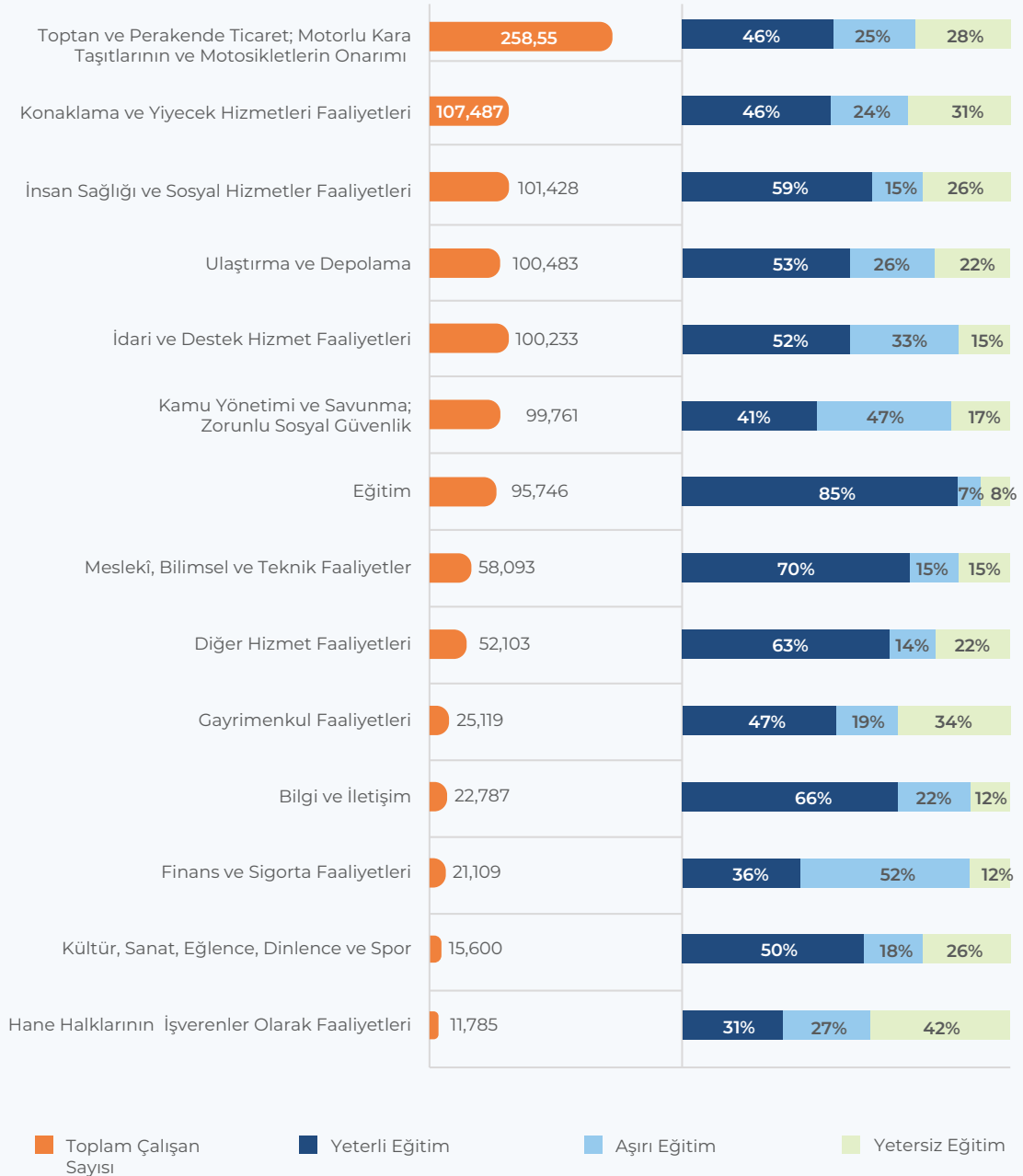
(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Yuvarlamadan dolayı yüzdelik değerlerin toplamı 100 değerini vermeyebilir.)

Hizmet Sektörü: İzmir'in en büyük istihdam alanı olan hizmet sektöründe (1 milyon 71 bin kişi) iş-egitim uyumu diğer sektörlerle göre daha yüksek görünmektedir. %54'lük yeterli eğitim oranı ve %22'lik yetersiz eğitim oranı, diğer iki sektöre kıyasla daha olumlu bir tabloya işaret etmektedir. Bununla birlikte bazı alt sektörlerdeki aşırı eğitim oranı dikkat çekicidir.

Örneğin eğitim sektöründe %85 gibi yüksek bir yeterli eğitim oranı varken finans ve sigorta sektöründe aşırı eğitim oranı %52'ye kadar çıkmaktadır. Gayrimenkul sektöründe ise yetersiz eğitim oranı %34 ile en yüksek seviyede kaydedilmiştir. Bu farklılaşma, hizmet sektörü içinde dahi ciddi bir heterojenliğe işaret etmektedir (bk. Grafik 11).

GRAFİK 11. İzmir'de Hizmet Sektörlerinde İş-Eğitim Uyumsuzluğu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Yuvarlamadan dolayı yüzdelik değerlerin toplamı 100 değerini vermeyebilir.)



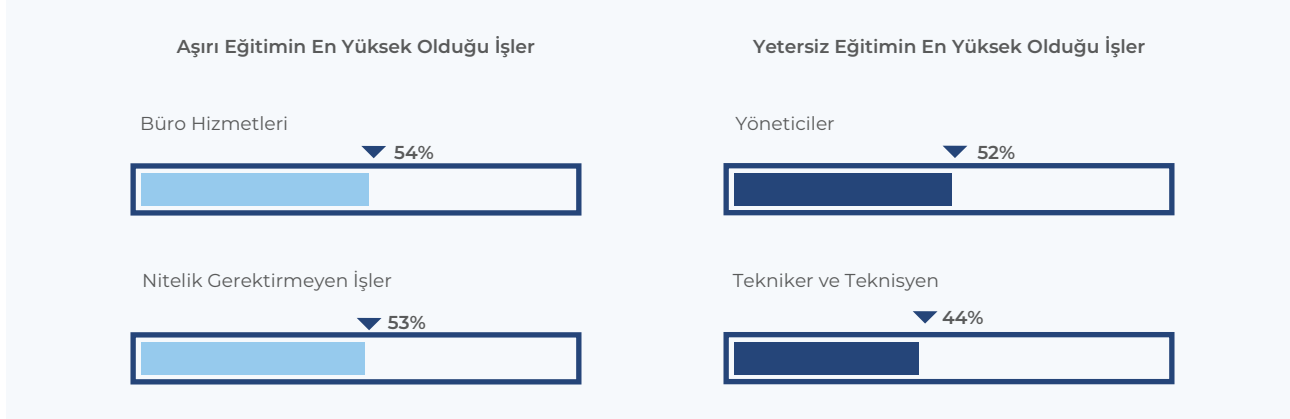
BÖLÜM 6.

Meslek Düzeyinde İş-Eğitim Uyumsuzluğu

“Mesleklerde Derinleşen Uyum Sorunu”

Sektörler arası farklılıkların yanı sıra, iş gücü piyasasındaki uyumsuzlukların en görünür hâle geldiği alan meslek kategorileridir. İzmir'deki ana meslek grupları bazında yapılan analiz, hangi meslek

gruplarında eğitim ile iş uyumunun sağlandığını ve hangilerinde yapısal sorunlar yaşandığını açıkça ortaya koymaktadır.

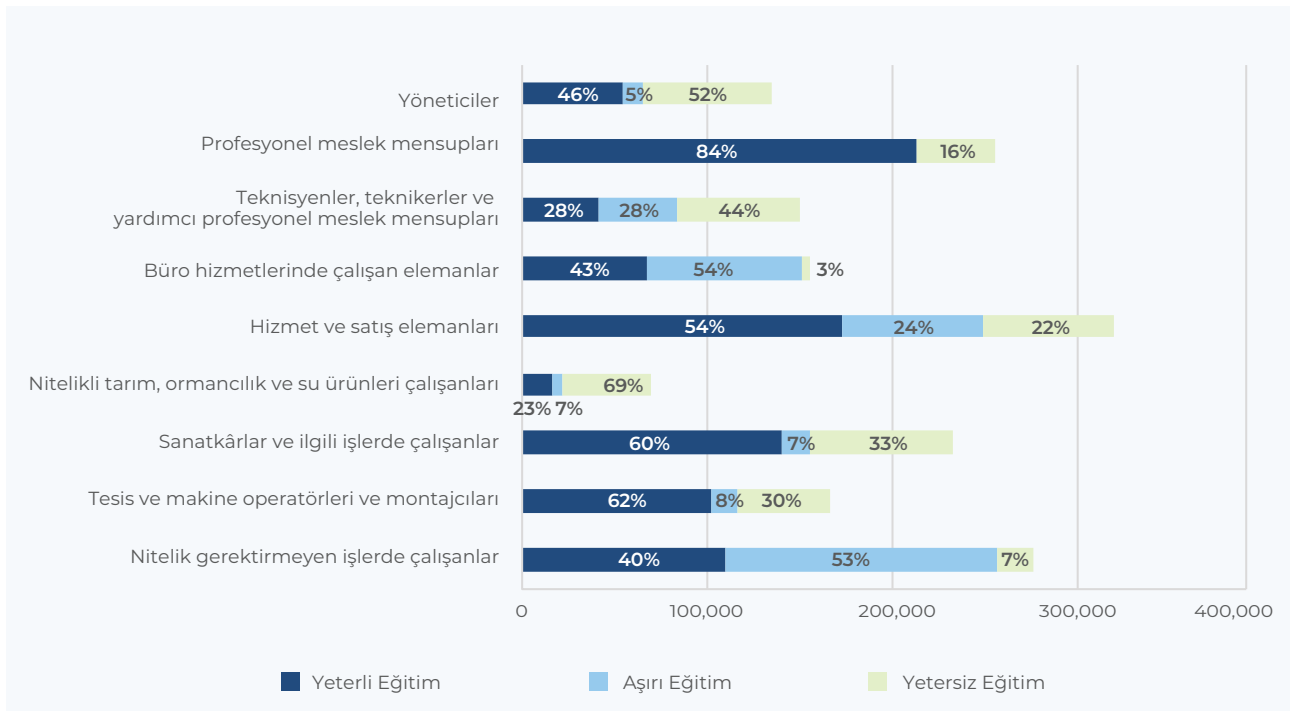


6.1. İzmir'de Mesleklere Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu

Yöneticiler: Yöneticilik pozisyonlarında çalışanların %52'si, bulundukları pozisyon için gerekli eğitim düzeyinin altında kalmaktadır. Bu yüksek yetersizlik oranı, yönetim pozisyonunda istihdam edilen bireylerin

büyük ölçüde deneyim ve kıdem esaslı ile ilgili görevlerde bulunduklarını ve formal eğitim kriterlerinin gerisinde kaldığını göstermektedir. Bu tablo, kurumsal yönetim kalitesi açısından dikkat çekici bir risktir.

GRAFİK 12. İzmir'de Ana Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu



Profesyonel Meslek Mensupları: Mühendislik, hukuk, bilişim, eğitim gibi alanlarda çalışan bireylerin %84'ü işlerinin gerektirdiği eğitim seviyesine sahiptir. Bu meslek grubu, İzmir'de iş-eğitim uyumunun en yüksek olduğu alandır. Bu durum, yüksek eğitilmiş profesyonel iş gücünün doğru pozisyonlara yerleştirilebildiğini ve bu alanlarda beceri talebinin karşılandığını göstermektedir.

Teknisyen ve Teknikerler: Bu mesleği icra eden 150 bin çalışanın 66 bini (%44) yetersiz eğitilmiş, 42 bini (%28) aşırı eğitilmiştir. Bu çarpıcı tablo, bu mesleklerde ciddi bir yapısal sorunun varlığına işaret etmektedir.

Büro Hizmetlerinde Çalışanlar: Yaklaşık 155 bin kişilik bu grupta, %54 oranında aşırı eğitim gözlemlenmiştir. Ofis destek hizmetleri gibi pozisyonlarda, eğitim düzeyi daha düşük bireylerin istihdam edilmesi beklenirken İzmir'de bu işler, büyük ölçüde lisans ve ön lisans mezunları tarafından yürütülmektedir.

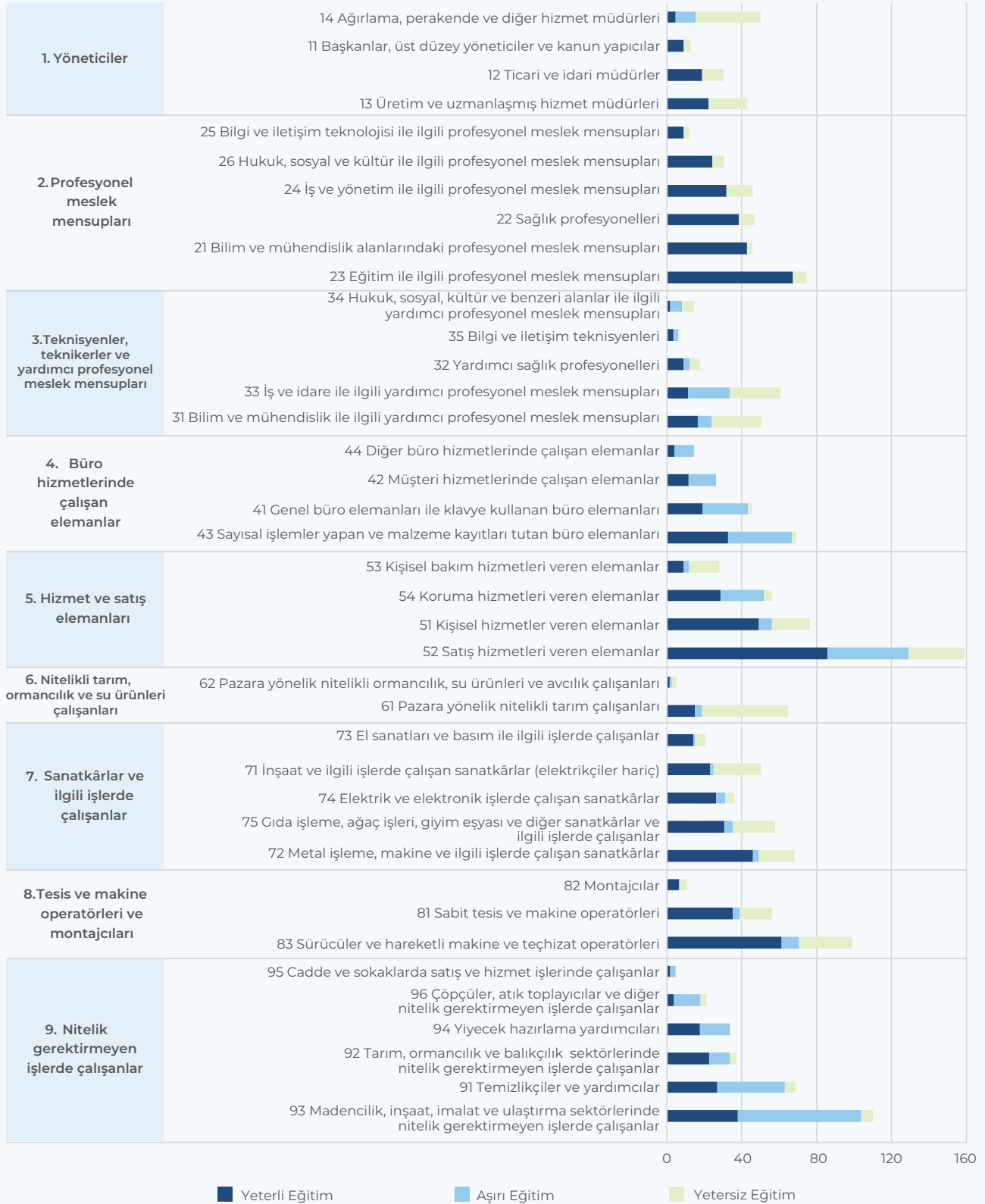
Bu durum, özellikle genç iş gücünün yeterli düzeyde meslekî yönlendirme almadığını ve iş piyasasındaki aşırı rekabet nedeniyle nitelik altı işlere yöneldiğini düşündürmektedir.

Nitelik Gerektirmeyen İşler: Bu gruba giren işlerde (örneğin çöp toplayıcıları, temizlik personeli, sokak satıcıları) çalışanların %53'ü, eğitim düzeylerinin çok altında işler yapmaktadır. Bu yüksek aşırı eğitim oranı, eğitimin iş gücü piyasasında karşılık bulamamasının en açık göstergesidir. Eğitilmiş bireylerin düşük beceri gerektiren işlerde istihdam edilmesi hem bireysel hem de makro düzeyde bir kaynak israfı yaratmaktadır.



Meslekler düzeyindeki uyum göstergelerine aşağıdaki grafikte daha ayrıntılı şekilde yer verilmiştir (ayrıca bk.: Ek-2 Tablo 9).

GRAFİK 13. Ayrıntılı Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setlerinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

BÖLÜM 7.

Sektör ve Meslek Kesişiminde İş-Eğitim Uyumsuzluğu

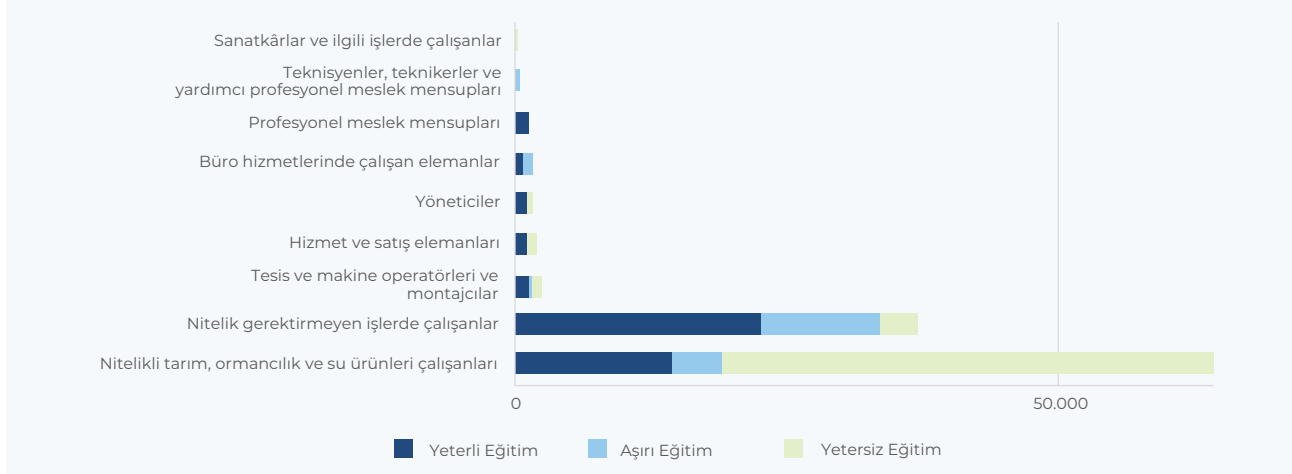
*“Kritik Kesişimler: Sektör-Meslek
Uyumsuzluğunda Öncelik Haritası”*

İzmir’de iş-eğitim uyumsuzluğunu daha derinlemesine anlayabilmek için sektörel ve meslekî kesişimde yapılan analizler, hem sektörel dönüşüm hem de meslekî planlama açısından kritik bilgiler sunmaktadır. Bu değerlendirmeler, yalnızca iş gücü piyasasındaki yapısal zafiyetleri ortaya koymakla kalmaz, aynı zamanda hangi sektörde ve hangi mesleklerde stratejik müdahale gerektiğini de somut biçimde gösterir.

7.1. İzmir'de Sektör ve Meslek Düzeyinde Uyumsuzluk

İzmir'de tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinde yer alan ana meslek gruplarındaki uyumsuzluk aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.

GRAFİK 14. Tarımda Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu

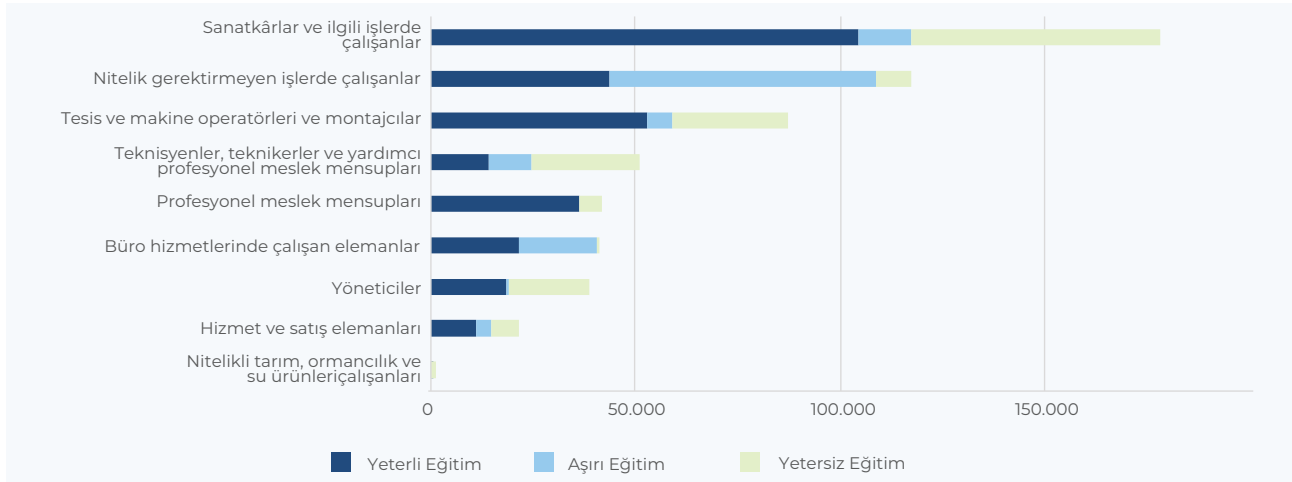


(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setlerinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Tarım:

- **Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünleri meslek grubu:** Yetersiz eğitime sahip çalışan sayısının (45 bin kişi) en yüksek olduğu meslek grubudur.

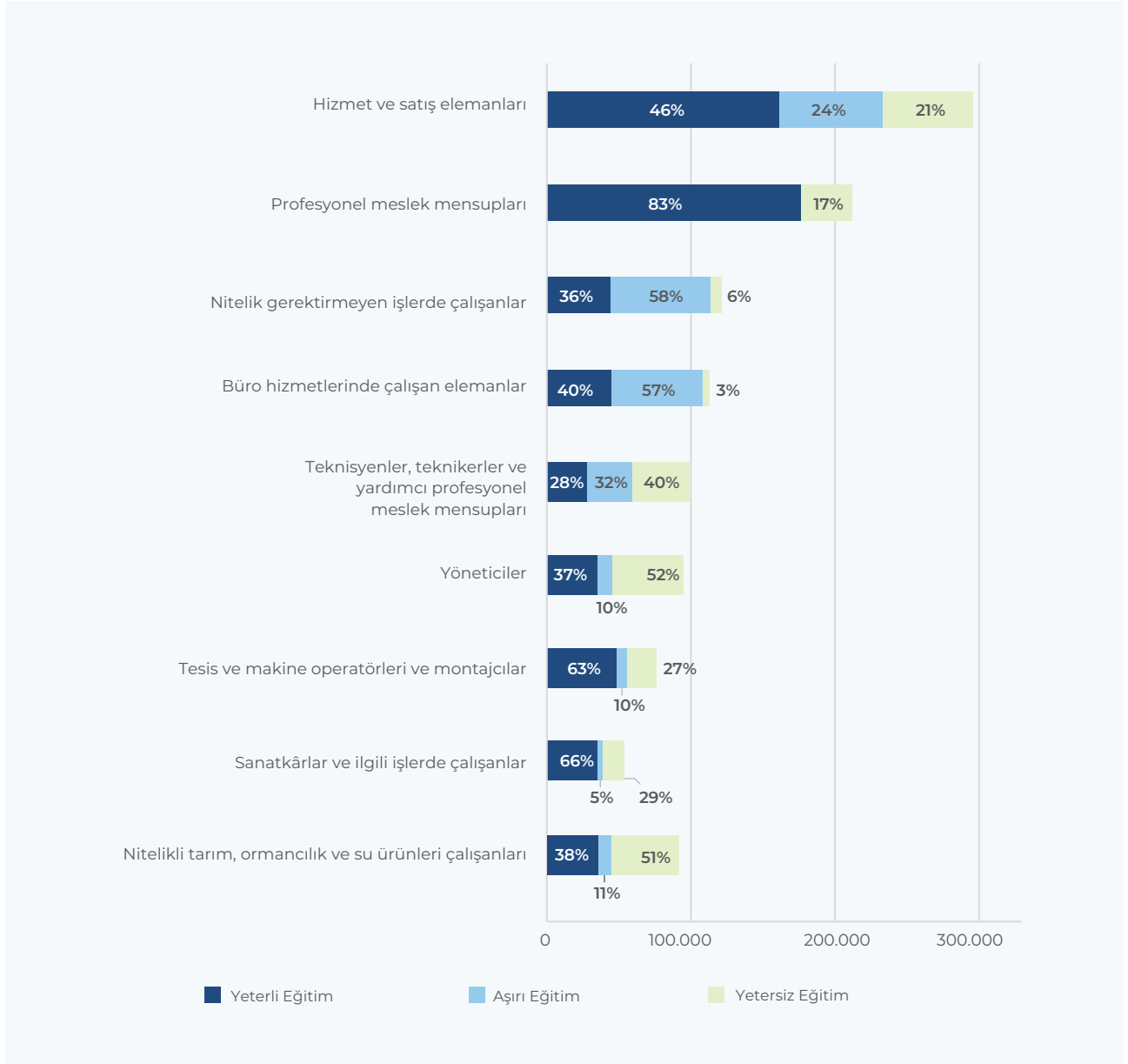
GRAFİK 15. Sanayide Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setlerinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Sanayi:

- **Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar:** Yetersiz eğitimin en yüksek olduğu meslek grubudur. 61 bin çalışanın eğitim seviyesi işinin gerektirdiğinin altındadır.
- **Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar:** Yetersiz eğitime sahip çalışan sayısı 28 bin kişidir. Makine kullanımında deneyim önceliklidir. Ancak formel teknik becerilerin eksikliği ciddi üretim hatalarına neden olabilmektedir.
- **Teknisyenler ve teknikerler:** Bu meslekte 27 bin kişi yetersizlik sorunu ile karşı karşıyadır. Bu durum, sanayide kalite ve sürdürülebilirlik sorunlarına yol açabilir.
- **Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar:** %50'den fazlası aşırı eğitilmiş olarak karşımıza çıkmaktadır.

GRAFİK 16. Hizmetlerde Meslek Kategorilerine Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğu**Hizmetler:**

- **Yöneticilik:** Bu mesleği yapan yaklaşık 50 bin kişi yetersiz eğitime sahiptir.
- **Hizmet ve satış elemanları:** Burada 72 bin kişi aşırı eğitilmiş iken 63 bin kişi de yetersiz eğitime sahiptir. Perakende ve pazarlama alanlarında meslekî eğitim altyapısı zayıftır. Aynı pozisyonda lise altı ve üniversite mezunları birlikte çalışmaktadır.
- **Büro hizmetlerinde çalışanlar:** 39 bin yetersiz eğitime sahip çalışanın olduğu önemli bir gruptur. Özellikle genç üniversite mezunlarının hizmet sektörüne yönelmesiyle birlikte bu pozisyonlarda yüksek eğitilmiş bireylerin biriktiği gözlemlenmektedir.

Tarım, sanayi ve hizmet alt sektörlerinde, ana meslek gruplarına göre yetersiz ve aşırı eğitim verilerine Ek-2, Tablo 9'da yer verilmiştir.



BÖLÜM 8.

Meslek ve Eğitim Düzeyine Göre Uyumsuzluk

İzmir'de iş-eğitim uyumsuzluğu, meslek grupları ile eğitim düzeylerinin kesiştiği noktalarda daha net biçimde görünür hâle gelmektedir. Bu bölümde, meslek gruplarına göre hangi eğitim seviyelerinde aşırı eğitimli ya da yetersiz eğitimli istihdamın

yoğunlaştığını gösteren iki temel tablo sunulmuştur. Bu tablolar, eğitim ile meslek edinme arasındaki bağın ne derecede başarıyla kurulduğunu gösteren önemli bir görünüm sunmaktadır.

TABLO 5. Meslek ve Eğitim Düzeyine Göre Yetersiz Eğitimliler

	Okul bitirmediler	Lise altı	Genel lise	Meslekî veya teknik lise	Ön lisans	Toplam
1. Yöneticiler	879	29.805	21.038	11.570	6.763	70.055
11 Başkanlar, üst düzey yöneticiler ve kanun yapıcılar		873	1.729		1.046	3.648
12 Ticari ve idari müdürler		865	4.973	3.223	2.099	11.160
13 Üretim ve uzmanlaşmış hizmet müdürleri	400	7.726	5.641	3.117	3.618	20.502
14 Ağırlama, perakende ve diğer hizmet müdürleri	479	20.341	8.695	5.230		34.745
2. Profesyonel meslek mensupları		1.709	9.167	7.357	23.292	41.525
21 Bilim ve mühendislik alanlarındaki profesyonel meslek mensupları		91	309	1.190	1.302	2.892
22 Sağlık profesyonelleri			2.200	761	5.353	8.314
23 Eğitim ile ilgili profesyonel meslek mensupları			584		6.456	7.040
24 İş ve yönetim ile ilgili profesyonel meslek mensupları		790	4.681	3.728	5.080	14.279
25 Bilgi ve iletişim teknolojisi ile ilgili profesyonel meslek mensupları			288		2.739	3.027
26 Hukuk, sosyal ve kültür ile ilgili profesyonel meslek mensupları		828	1.104	1.678	2.363	5.973
3. Teknisyenler, teknikerler ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	778	15.467	26.577	23.437		66.259
31 Bilim ve mühendislik ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	595	7.482	5.746	12.552		26.375
32 Yardımcı sağlık profesyonelleri	183	461	1.779	3.144		5.567
33 İş ve idare ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları		5.975	14.368	6.827		27.170
34 Hukuk, sosyal, kültür ve benzeri alanlar ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları		664	4.684	760		6.108
35 Bilgi ve iletişim teknisyenleri		884		155		1.039
4. Büro hizmetlerinde çalışan elemanlar	231	4.145				4.376
41 Genel büro elemanları ile klavye kullanan büro elemanları	231	1.764				1.995
43 Sayısal işlemler yapan ve malzeme kayıtları tutan büro elemanları		2.160				2.160
44 Diğer büro hizmetlerinde çalışan elemanlar		221				221
5. Hizmet ve satış elemanları	9.134	61.613				70.747
51 Kişisel hizmetler veren elemanlar	1.157	19.292				20.449
52 Satış hizmetleri veren elemanlar	972	28.777				29.749

	Okul bitirmedir	Lise altı	Genel lise	Meslekî veya teknik lise	Ön lisans	Toplam
53 Kişisel bakım hizmetleri veren elemanlar	6.565	9.891				16.456
54 Koruma hizmetleri veren elemanlar	439	3.654				4.093
6. Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	4.734	43.628				48.362
61 Pazara yönelik nitelikli tarım çalışanları	4.734	41.188				45.922
62 Pazara yönelik nitelikli ormancılık, su ürünleri ve avcılık çalışanları		2.440				2.440
7. Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar	10.036	66.757				76.793
71 İnşaat ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar (elektrikçiler hariç)	4.145	21.139				25.284
72 Metal işleme, makine ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar	464	18.516				18.980
73 El sanatları ve basım ile ilgili işlerde çalışanlar	662	4.705				5.367
74 Elektrik ve elektronik işlerde çalışan sanatkârlar		4.693				4.693
75 Gıda işleme, ağaç işleri, giyim eşyası ve diğer sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar	4.765	17.703				22.468
8. Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	2.435	47.187				49.622
81 Sabit tesis ve makine operatörleri	1.961	15.170				17.131
82 Montajcılar	475	3.473				3.948
83 Sürücüler ve hareketli makine ve teçhizat operatörleri		28.544				28.544
9. Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	19.604					19.604
91 Temizlikçiler ve yardımcılar	5.437					5.437
92 Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	3.384					3.384
93 Madencilik, inşaat, imalat ve ulaştırma sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	6.499					6.499
94 Yiyecek hazırlama yardımcıları	603					603
95 Cadde ve sokaklarda satış ve hizmet işlerinde çalışanlar	383					383
96 Çöpçüler, atık toplayıcılar ve diğer nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	3.298					3.298
Toplam	95.662	540.621	113.563	84.729	60.111	894.686

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir.)

TABLO 6. Meslek ve Eğitim Düzeyine Göre Aşırı Eğitimliler

	Lise altı	Genel lise	Mesleki/ teknik lise	Ön lisans	Lisans	Yüksek lisans	Toplam
1. Yöneticiler					9.992	630	10.622
14 Ağırlama, perakende ve diğer hizmet müdürleri					9.992	630	10.622
3. Teknisyenler, teknikerler ve yardımcı profesyonel meslek mensupları					38.745	3.079	41.824
31 Bilim ve mühendislik ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları					7.244	291	7.535
32 Yardımcı sağlık profesyonelleri					2.686	490	3.176
33 İş ve idare ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları					20.209	1.810	22.019
34 Hukuk, sosyal, kültür ve benzeri alanlar ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları					6.009	488	6.497
35 Bilgi ve iletişim teknisyenleri					2.598		2.598
4. Büro hizmetlerinde çalışan elemanlar				24.737	54.573	4.357	83.667
41 Genel büro elemanları ile klavye kullanan büro elemanları				9.364	14.029	809	24.202
42 Müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar				3.027	10.025	1.808	14.860
43 Sayısal işlemler yapan ve malzeme kayıtları tutan büro elemanları				9.959	22.454	1.740	34.153
44 Diğer büro hizmetlerinde çalışan elemanlar				2.387	8.065		10.452
5. Hizmet ve satış elemanları				29.278	45.163	1.358	75.799
51 Kişisel hizmetler veren elemanlar				3.775	2.889		6.664
52 Satış hizmetleri veren elemanlar				17.156	25.344	749	43.249
53 Kişisel bakım hizmetleri veren elemanlar				1.857	470	314	2.641
54 Koruma hizmetleri veren elemanlar				6.489	16.460	296	23.245
6. Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünleri çalışanları				1.475	3.446	253	5.174
61 Pazara yönelik nitelikli tarım çalışanları				1.083	2.578	253	3.914
62 Pazara yönelik nitelikli ormancılık, su ürünleri ve avcılık çalışanları				392	868		1.260

	Lise altı	Genel lise	Mesleki/ teknik lise	Ön lisans	Lisans	Yüksek lisans	Toplam
7. Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar				9.984	5.224	255	15.463
71 İnşaat ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar (elektrikçiler hariç)				1.220	559		1.779
72 Metal işleme, makine ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar				2.967	296		3.263
73 El sanatları ve basım ile ilgili işlerde çalışanlar				313	313	255	881
74 Elektrik ve elektronik işlerde çalışan sanatkârlar				4.062	1.031		5.093
75 Gıda işleme, ağaç işleri, giyim eşyası ve diğer sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar				1.422	3.025		4.447
8. Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları				10.362	3.276		13.638
81 Sabit tesis ve makine operatörleri				2.989	840		3.829
82 Montajcılar				470			470
83 Sürücüler ve hareketli makine ve teçhizat operatörleri				6.903	2.436		9.339
9. Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	61.513	38.873	30.210	8.785	6.698		146.079
91 Temizlikçiler ve yardımcılar	19.242	10.115	5.553	334	940		36.184
92 Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	5.304	1.476	2.540	1.121	584		11.025
93 Madencilik, inşaat, imalat ve ulaştırma sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	21.191	19.041	16.901	5.416	3.241		65.790
94 Yiyecek hazırlama yardımcıları	7.894	4.161	2.583	586	818		16.042
95 Cadde ve sokaklarda satış ve hizmet işlerinde çalışanlar	1.562	1.172		156			2.890
96 Çöpçüler, atık toplayıcılar ve diğer nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	6.320	2.909	2.632	1.172	1.115		14.148
Toplam	123.026	77.747	60.419	169.241	334.235	19.865	785.533

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir. Lisansüstü eğitim kategorisi yüksek lisans ve doktoranın yanında 5 veya 6 yıllık fakülteleri de kapsamaktadır.)



BÖLÜM 9.

Demografik ve Kurumsal Faktörlere Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

İzmir'de iş-eğitim uyumsuzluğu yalnızca meslek ve sektör bazında değil; yaş, cinsiyet, kayıtlılık durumu, firma büyüklüğü ve sektör statüsü açısından da önemli farklılıklar göstermektedir.

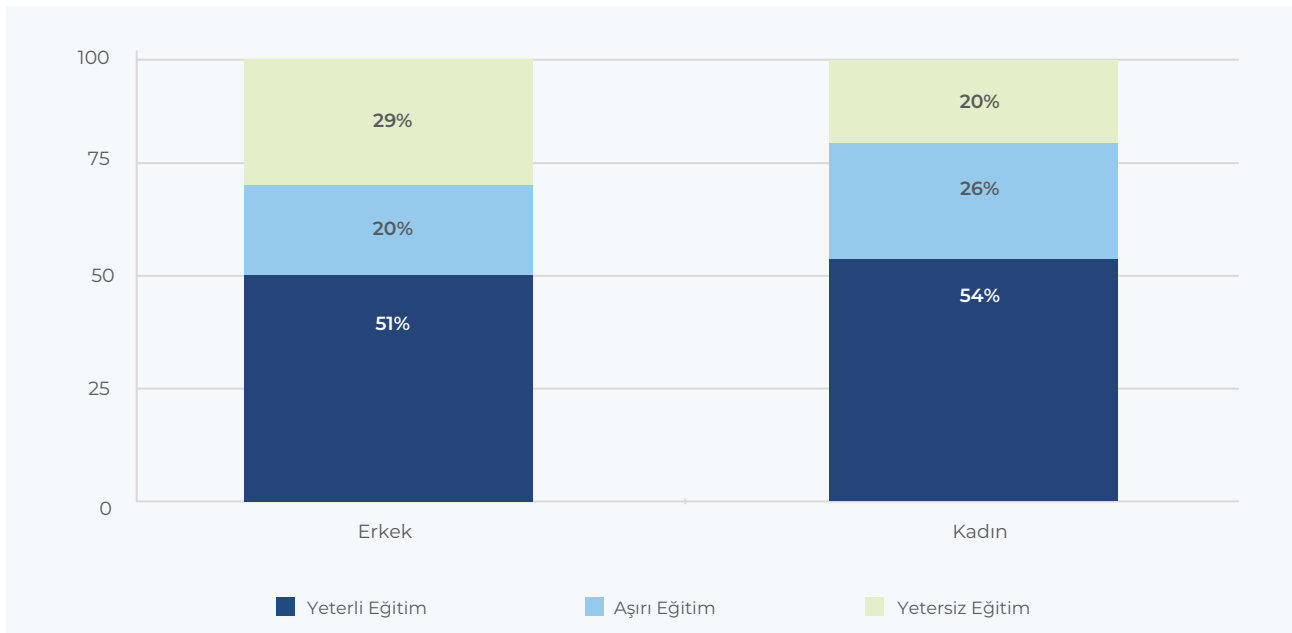
Demografik ve kurumsal faktörler açısından bu tartışmayı yapmak, yapısal uyumsuzluğun derinliğini anlamak ve çözüme yönelik politikaların farklı gruplara göre özelleştirilmesini sağlamak açısından önemlidir.



Cinsiyet: İzmir'de çalışma hayatındaki kadınların eğitim düzeyleri, istihdam edildikleri mesleklerin gerektirdiği nitelikler açısından erkeklerden daha yüksek uyuma sahiptir (erkekler: %51, kadınlar: %54). Ayrıca kadınlar, erkeklere kıyasla daha fazla aşırı eğitime (erkekler: %20; kadınlar: %26) sahiptir. Bu dağılım, kadınların genellikle hizmet sektörüne ve ofis işlerine

yönelmesiyle, erkeklerin ise fiziksel beceriye dayalı sektörlerde istihdam edilmesiyle ilgilidir. Kadınların eğitim seviyesi yüksek olmasına rağmen bu potansiyelin ekonomik çıktıya dönüşmemesi, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması açısından da önemli bir kayıptır.

GRAFİK 17. Cinsiyete Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu



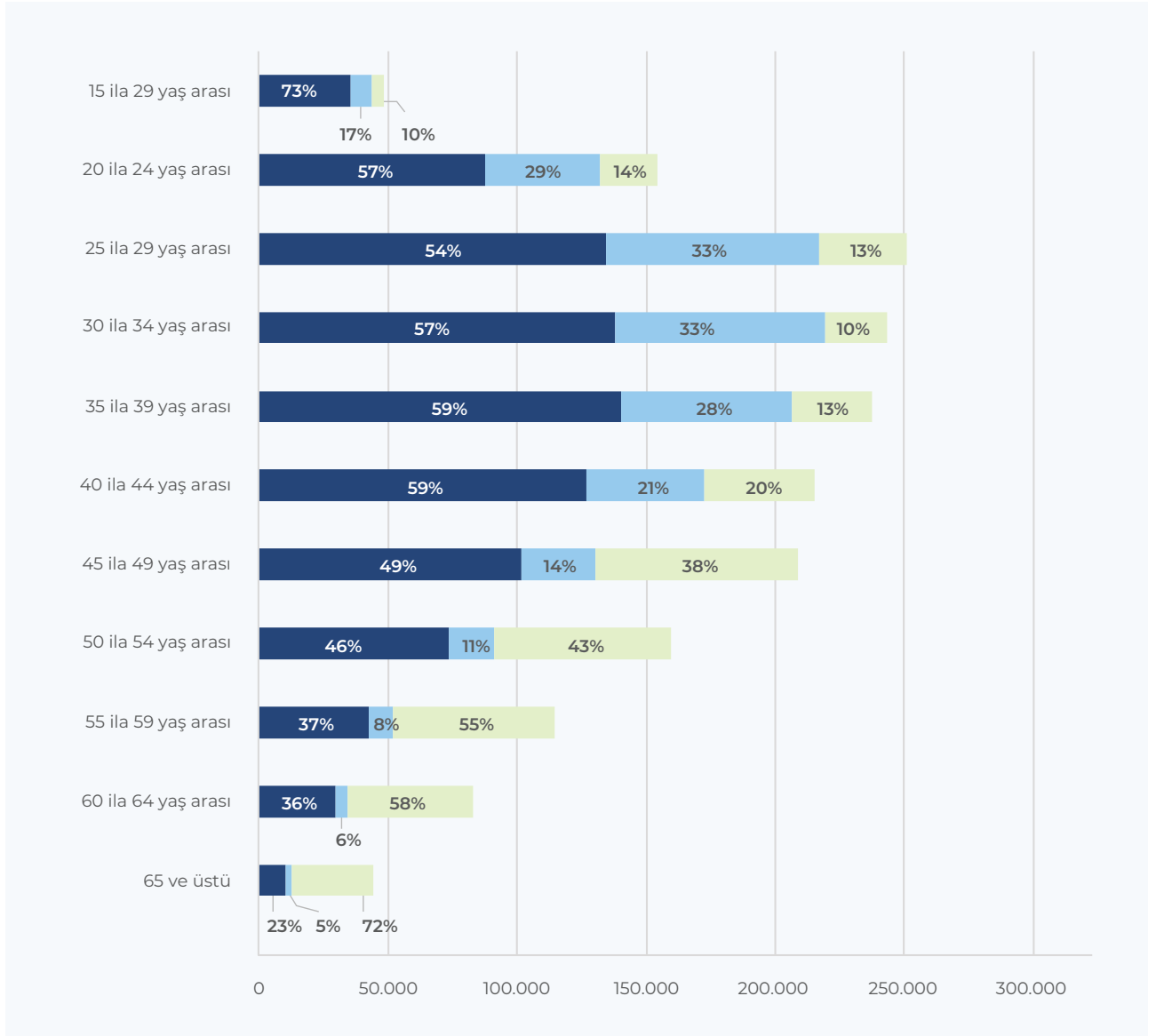
(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Yaş: İzmir'de iş-eğitim uyumsuzluğu ileri yaşlara doğru belirgin şekilde artmaktadır. Aşırı eğitim oranları, özellikle 20-40 yaş aralığında görece olarak daha yüksek düzeylerde seyretmektedir. 40 yaş üstünde ise aşırı eğitim oranlarında azalma gözlemlenirken yetersizlik oranlarında, belirgin bir artış tespit edilmiştir. Bu eğilim, geçmiş dönemlerdeki sınırlı eğitim olanaklarının bugünkü işgücü yapısına yansımaları olarak değerlendirilebilir. Bu durum aynı zamanda, yaşam boyu öğrenme mekanizmalarının yeterince etkin işlemediğini ve iş gücü

piyasasında becerilerin güncellenmesiyle ilgili ciddi eksikliklerin bulunduğunu da ortaya koymaktadır.

Genç nüfus (15-29 yaş) arasında aşırı eğitim oranı dikkat çekicidir. Bu bireylerin büyük bölümü lisans veya ön lisans mezunu olmakla birlikte, mezuniyet sonrası uygun iş bulamamakta ve düşük beceri isteyen işlerde çalışmak zorunda kalmaktadır. Bu tablo, genç işsizliğin yüksekliğinin altında yatan temel unsurlardan birinin de bu yapısal uyumsuzluk olduğunu bize göstermektedir.

GRAFİK 18. Yaşa Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu



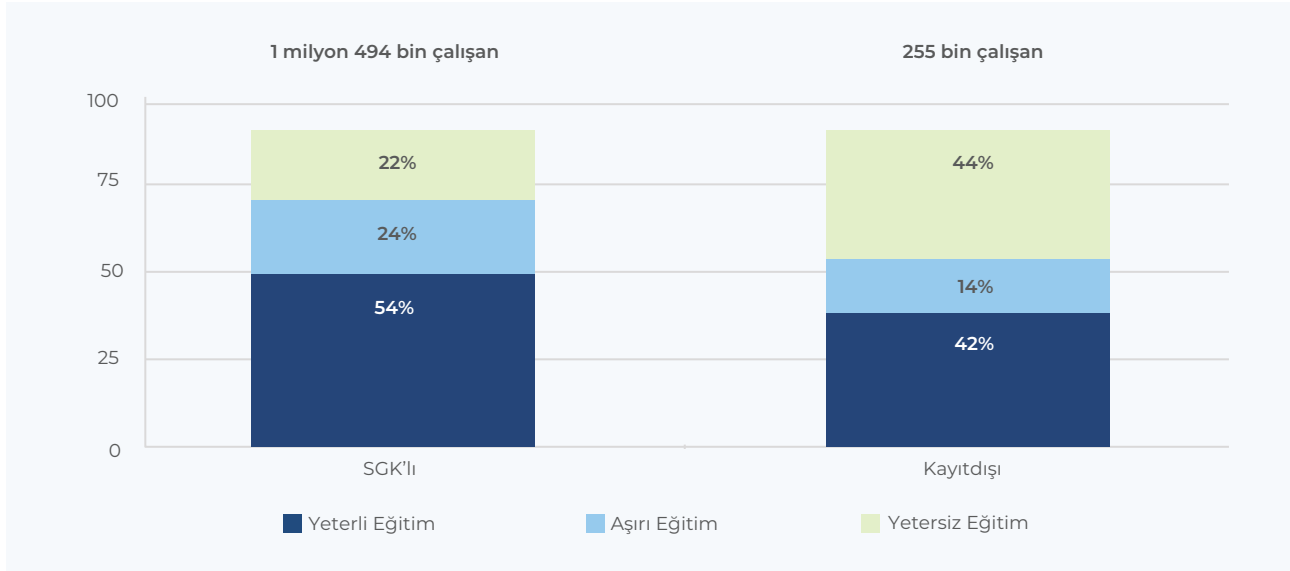
(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: Yuvarlamadan dolayı yüzdelik değerler toplamı %100 oranını vermeyebilir.)

Kayıt Dışılık: Kayıt dışı çalışanlar içerisinde yetersiz eğitime sahip olanların oranı (%44) kayıtlı çalışanlara (%22) göre iki kat daha fazladır. Bu durum, kayıtsızlığın

iş-eğitim uyumsuzluğunu, özellikle de yetersizliği artıran bir unsur olduğuna işaret etmektedir.

GRAFİK 19. Sosyal Güvence Sahipliğine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu



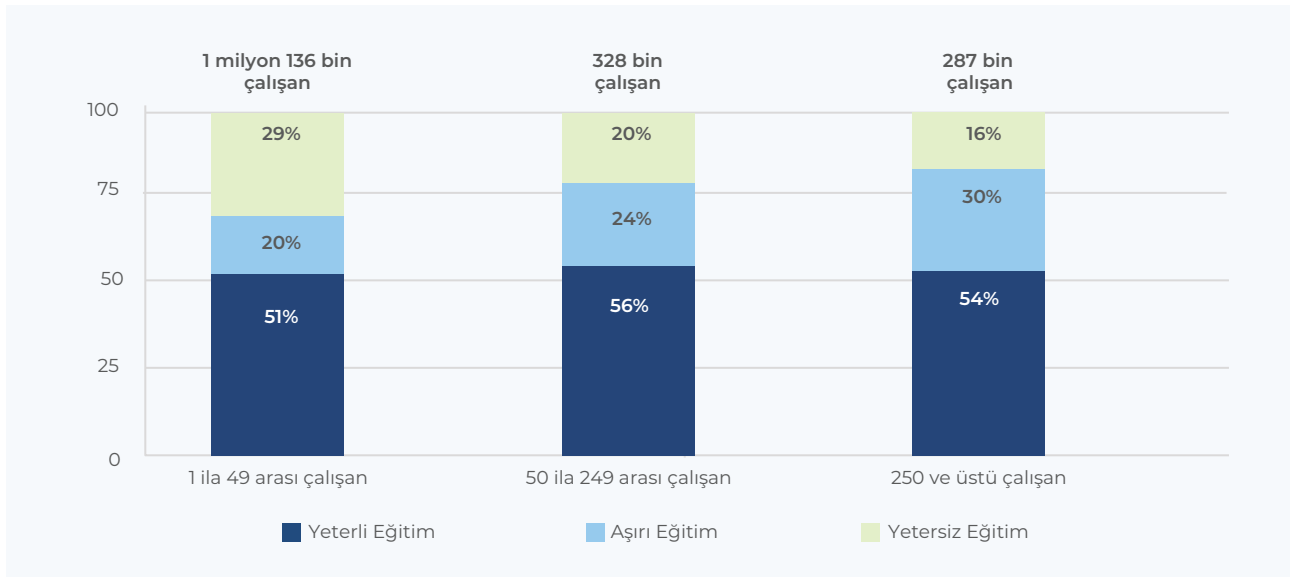
(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: Yuvarlamadan dolayı yüzdelik değerler toplamı %100 oranını vermeyebilir.)

Sektör Statüsü: İş-eğitim uyumu kamuya (%60) kıyasla özel sektörde (%51) daha düşüktür ve yetersiz eğitim oranı da kamudan iki kat daha yüksektir.

Kamuda uyum oranının yüksek olmasının geri planında işe alımların belirli kriterlere ve sınavlara tabi olmasının yattığını söyleyebiliriz.

GRAFİK 20. Özel Sektör-Kamu Ayrımına Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

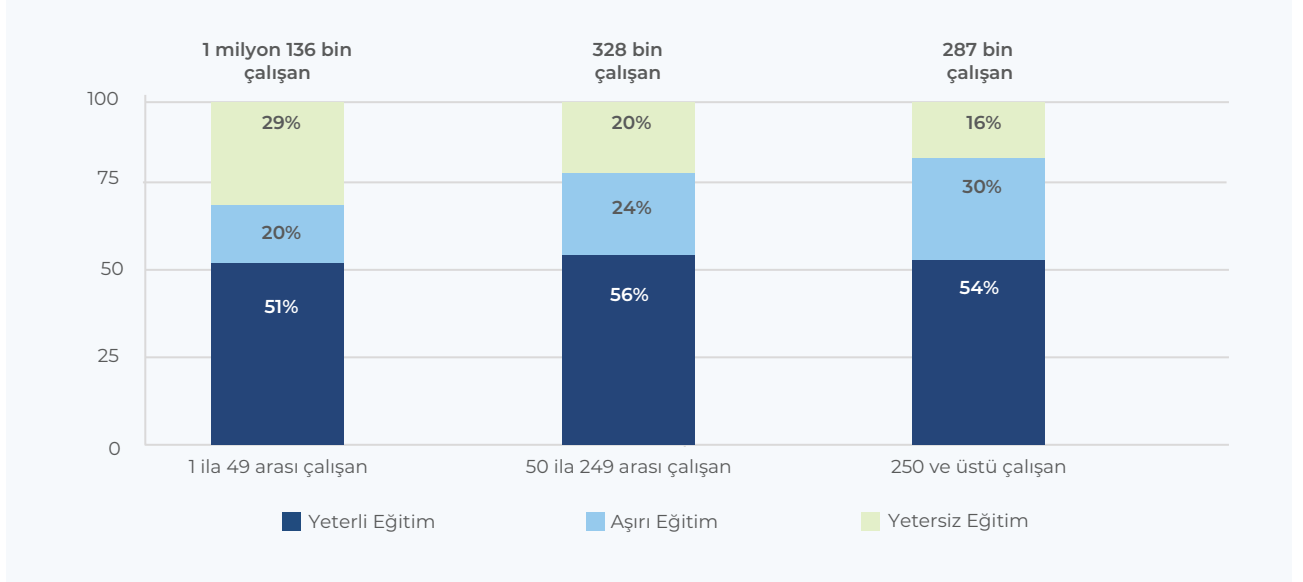


(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

Firma Büyüklüğü: 1 ila 49 çalışanı olan küçük ölçekli firmalarda uyumsuzluk en yüksek (%49) düzeydedir. Özellikle de yetersizlik %29 düzeyindedir.

Firma ölçeği arttıkça uyum artarken uyumsuzluk azalmaktadır. Fakat bu durum bileşimi aşırı eğitilmişler aleyhine (%20'den %30'a) değiştirmektedir.

GRAFİK 21. Firma Büyüklüğüne Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

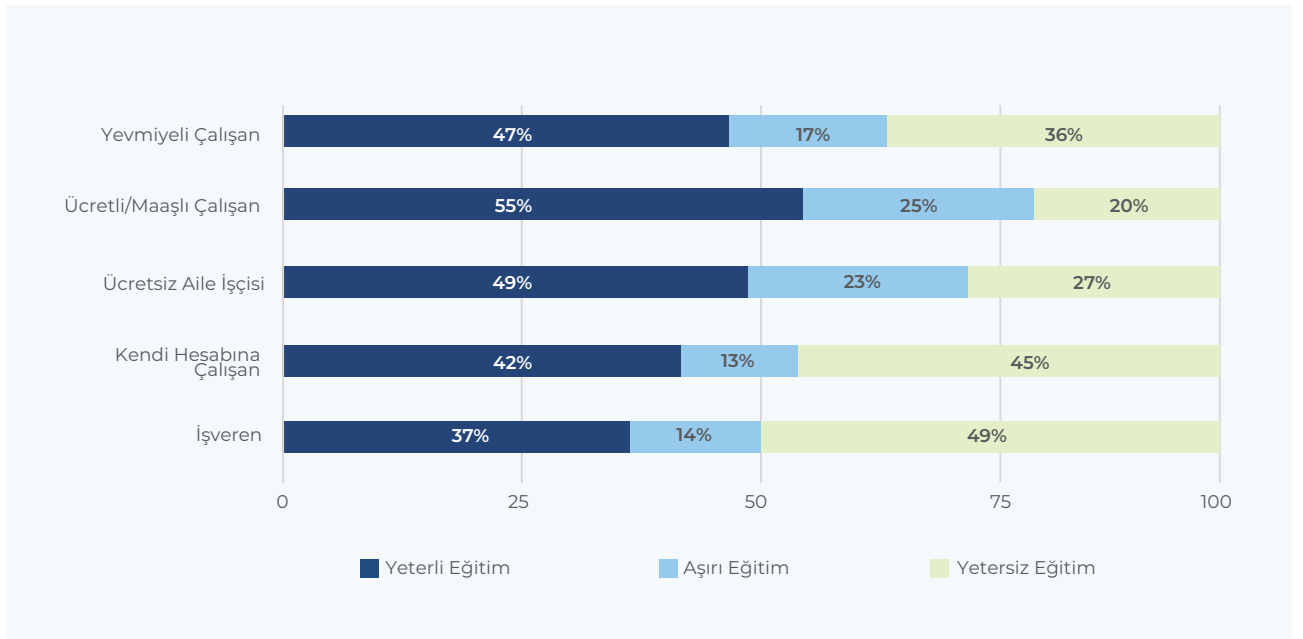


(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

İşteki Durum: İşletme sahibi olmak veya aile işinde çalışmak, ücretli/maaşlı bir çalışana göre yeterli

eğitim oranını düşüren ve yetersizlik oranını da artıran bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

GRAFİK 22. İşteki Duruma Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu



(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)



BÖLÜM 10.

İş-Eğitim

Uyumsuzluğunun Şiddeti

“İş ile Eğitim Arasındaki Makas Ne Kadar Açık?”

İzmir’de iş-eğitim uyumsuzluğunun yalnızca yaygınlığı değil, aynı zamanda “şiddeti” de dikkate alınmalıdır. Burada şiddet, kişinin aldığı eğitimin çalıştığı işin gerektirdiği eğitim düzeyine olan uzaklığını ifade eder.

Bir kişinin yaptığı iş ile sahip olduğu eğitim arasındaki mesafe büyüdükçe uyumsuzluk da daha derin ve yıkıcı hâle gelir. Bu ölçüm, iş gücü piyasasındaki verimsizliğin, motivasyon kaybının ve beceri israfının düzeyinin daha net anlaşılmasına olanak sağlamaktadır.

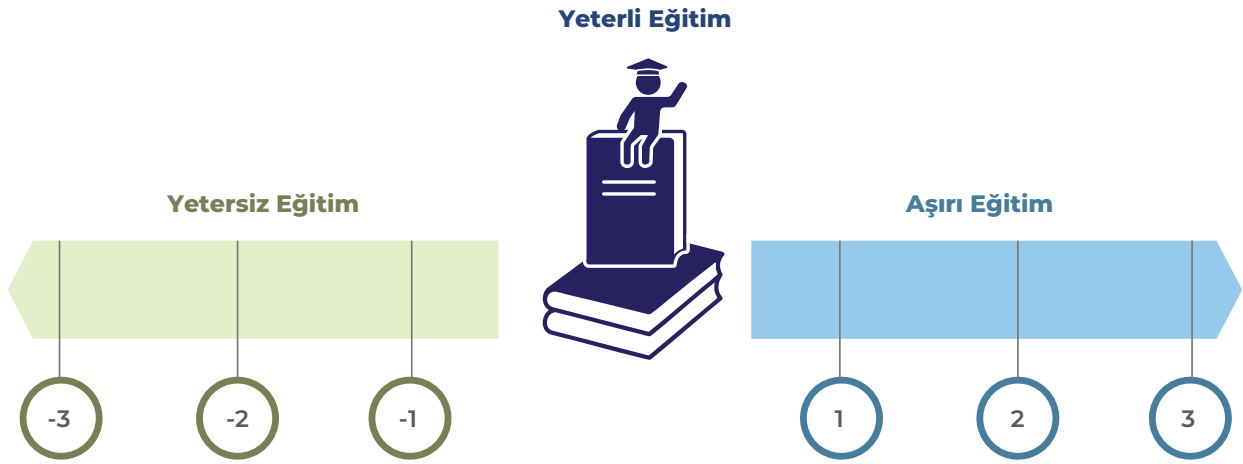
Uyumsuzluğun şiddeti arttıkça sadece üretkenlik değil, motivasyon kaybı, kurumsal bağlılığın zayıflaması ve işten ayrılma niyetleri de artar. Bu da iş gücünde devinim maliyeti yaratır. Bu yüzden uyumsuzluk yalnızca çalışanın değil, işletmenin de bir sorunudur.

Aşağıdaki tabloda mesleklere göre uyumsuzluğun şiddeti gösterilmiştir. Tabloda yeşil renkle gösterilen sütundaki değerler ilgili meslekte çalışanların eğitim düzeyi ile işin gerektirdiği eğitim düzeyinin eşleştiği durumlardaki toplam çalışan sayısını göstermektedir. Bu analiz, hangi mesleklerde “uyumsuzluk şiddeti” en fazla ise oraya yönelik beceri ve geçiş programları geliştirmek için bir önceliklendirme aracı olarak kullanılabilir.

Tam eşleşme sütununun (bk. Tablo 7 yeşil renkli sütun) sağında kalan her bir sütun, giderek artan bir şekilde işin gerektirdiğinden daha yüksek seviyede bir eğitime sahip çalışan sayısını gösterirken sağ taraftakiler tam tersine, işin gerektirdiğinden daha düşük eğitime sahip çalışan sayısının giderek azalan bir seviyede olduğunu göstermektedir.

Örneğin “üretim ve uzmanlaşmış hizmet müdürlüğü” meslek grubundaki 42.378 çalışanın lisans veya lisansüstü düzeyde bir eğitime sahip olması gerekirken bunlardan, 22.776’sının bu seviyede bir eğitime sahip olduğu, geriye kalan 3.618’inin ön lisans, 12.040’nın lise ve 4.443’ünün de lise altı eğitime sahip olduğu tespit edilmiştir.

Benzer şekilde “madencilik, inşaat, imalat ve ulaştırma sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanların” ilk okul düzeyinde bir eğitim sahip olmaları beklenirken bu mesleği yapan 110 bin çalışandan, sadece 37.809’unun bu seviyede bir eğitime sahip olduğu, geriye kalanların 57.134’ünün ortaokul veya lise mezunu olduğu, 5.416’sının ön lisans diplomasına sahip olduğu ve 3.241’inin de lisans veya lisansüstü diplomasına sahip olduğu görülmektedir.



TABLO 7. Mesleklere Göre İş-Eğitim Uyumsuzluğunun Şiddeti

	3 Seviye Düşük	2 Seviye Düşük	1 Seviye Düşük	Tam Eşleşme
11 Başkanlar, üst düzey yöneticiler ve kanun yapıcılar	593	2.008	1.046	8.983
12 Ticari ve idari müdürler	380	8.681	2.099	18.755
13 Üretim ve uzmanlaşmış hizmet müdürleri	4.443	12.040	3.618	22.276
14 Ağırlama, perakende ve diğer hizmet müdürleri	479	12.153	22.114	4.741
21 Bilim ve mühendislik alanlarındaki profesyonel meslek mensupları		1.590	1.302	42.751
22 Sağlık profesyonelleri		2.961	5.353	38.352
23 Eğitim ile ilgili profesyonel meslek mensupları		584	6.456	67.443
24 İş ve yönetim ile ilgili profesyonel meslek mensupları		9.199	5.080	31.628
25 Bilgi ve iletişim teknolojisi ile ilgili profesyonel meslek mensupları		288	2.739	8.827
26 Hukuk, sosyal ve kültür ile ilgili profesyonel meslek mensupları	263	3.348	2.363	24.312
31 Bilim ve mühendislik ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	595	3.821	21.960	16.424
32 Yardımcı sağlık profesyonelleri	183		5.384	8.877
33 İş ve idare ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları		3.185	23.985	11.385
34 Hukuk, sosyal, kültür ve benzeri alanlar ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları		177	5.931	1.689
35 Bilgi ve iletişim teknisyenleri			1.040	3.553
41 Genel büro elemanları ile klavye kullanan büro elemanları		231	1.764	19.077
42 Müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar				11.446
43 Sayısal işlemler yapan ve malzeme kayıtları tutan büro elemanları			2.160	32.608
44 Diğer büro hizmetlerinde çalışan elemanlar			221	4.054
51 Kişisel hizmetler veren elemanlar		1.157	19.292	49.244
52 Satış hizmetleri veren elemanlar		972	28.777	85.868
53 Kişisel bakım hizmetleri veren elemanlar		6.565	9.891	9.060
54 Koruma hizmetleri veren elemanlar		439	3.654	28.583
61 Pazara yönelik nitelikli tarım çalışanları		4.734	41.188	14.978
62 Pazara yönelik nitelikli ormancılık, su ürünleri ve avcılık çalışanları			2.440	1.415
71 İnşaat ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar (elektrikçiler hariç)		4.145	21.139	23.082
72 Metal işleme, makine ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar		464	18.516	45.965
73 El sanatları ve basım ile ilgili işlerde çalışanlar		662	4.705	14.197
74 Elektrik ve elektronik işlerde çalışan sanatkârlar			4.693	26.230
75 Gıda işleme, ağaç işleri, giyim eşyası ve diğer sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar		4.765	17.703	30.725
81 Sabit tesis ve makine operatörleri		1.961	15.170	35.160
82 Montajcılar		475	3.473	6.372
83 Sürücüler ve hareketli makine ve teçhizat operatörleri			28.544	61.284
91 Temizlikçiler ve yardımcılar			5.437	26.712
92 Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar			3.384	22.485
93 Madencilik, inşaat, imalat ve ulaştırma sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar			6.499	37.809
94 Yiyecek hazırlama yardımcısı			603	17.500
95 Cadde ve sokaklarda satış ve hizmet işlerinde çalışanlar			383	1.763
96 Çöpçüler, atık toplayıcılar ve diğer nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar			3.298	3.717
Toplam	6.936	86.705	354.404	919.330

	1 Seviye Yüksek	2 Seviye Yüksek	3 Seviye Yüksek	Toplam
11 Başkanlar, üst düzey yöneticiler ve kanun yapıcılar				12.630
12 Ticari ve idari müdürler				29.915
13 Üretim ve uzmanlaşmış hizmet müdürleri				42.378
14 Ağırlama, perakende ve diğer hizmet müdürleri	10.621			50.109
21 Bilim ve mühendislik alanlarındaki profesyonel meslek mensupları				45.642
22 Sağlık profesyonelleri				46.666
23 Eğitim ile ilgili profesyonel meslek mensupları				74.483
24 İş ve yönetim ile ilgili profesyonel meslek mensupları				45.908
25 Bilgi ve iletişim teknolojisi ile ilgili profesyonel meslek mensupları				11.854
26 Hukuk, sosyal ve kültür ile ilgili profesyonel meslek mensupları				30.285
31 Bilim ve mühendislik ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	7.535			50.334
32 Yardımcı sağlık profesyonelleri	3.176			17.620
33 İş ve idare ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	22.019			60.574
34 Hukuk, sosyal, kültür ve benzeri alanlar ile ilgili yardımcı profesyonel meslek mensupları	6.497			14.293
35 Bilgi ve iletişim teknisyenleri	2.598			7.190
41 Genel büro elemanları ile klavye kullanan büro elemanları	9.364	14.838		45.274
42 Müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	3.027	11.833		26.305
43 Sayısal işlemler yapan ve malzeme kayıtları tutan büro elemanları	9.959	24.193		68.921
44 Diğer büro hizmetlerinde çalışan elemanlar	2.387	8.065		14.728
51 Kişisel hizmetler veren elemanlar	3.775	2.889		76.357
52 Satış hizmetleri veren elemanlar	17.156	26.093		158.866
53 Kişisel bakım hizmetleri veren elemanlar	1.857	783		28.157
54 Koruma hizmetleri veren elemanlar	6.489	16.756		55.922
61 Pazara yönelik nitelikli tarım çalışanları	1.083	2.831		64.815
62 Pazara yönelik nitelikli ormancılık, su ürünleri ve avcılık çalışanları	392	868		5.115
71 İnşaat ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar (elektrikçiler hariç)	1.220	559		50.145
72 Metal işleme, makine ve ilgili işlerde çalışan sanatkârlar	2.967	296		68.208
73 El sanatları ve basım ile ilgili işlerde çalışanlar	313	568		20.446
74 Elektrik ve elektronik işlerde çalışan sanatkârlar	4.062	1.031		36.015
75 Gıda işleme, ağaç işleri, giyim eşyası ve diğer sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	1.422	3.025		57.640
81 Sabit tesis ve makine operatörleri	2.989	840		56.121
82 Montajcılar	470			10.790
83 Sürücüler ve hareketli makine ve teçhizat operatörleri	6.903	2.436		99.167
91 Temizlikçiler ve yardımcılar	34.910	334	940	68.333
92 Tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	9.320	1.121	584	36.893
93 Madencilik, inşaat, imalat ve ulaştırma sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	57.134	5.416	3.241	110.100
94 Yiyecek hazırlama yardımcıları	14.637	586	818	34.145
95 Cadde ve sokaklarda satış ve hizmet işlerinde çalışanlar	2.734	156		5.035
96 Çöpçüler, atık toplayıcılar ve diğer nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	11.860	1.172	1.115	21.163
Toplam	258.876	126.689	6.698	1.759.638

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir.)

BÖLÜM 11.

Genel Değerlendirme

Bu rapor, İzmir'in gelişmiş ekonomik yapısına ve güçlü insan sermayesi potansiyeline rağmen iş gücü piyasasında derin ve sistematik bir iş-eğitim uyumsuzluğu yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, İzmir'in ekonomik çıktı ve toplumsal refah üretme kapasitesini tam olarak kullanamamasının temel sebeplerinden biri olarak görülebilir.

Elde edilen bulgular, İzmir özelinde yalnızca istihdam yaratma güçlüğüne değil, aynı zamanda bireylerin niteliklerine uygun pozisyonlarda istihdam edilememesi sorununa da işaret etmektedir. Eğitimli bir iş gücü profiline sahip olmasına rağmen İzmir, bu potansiyeli ekonomik anlamda etkin ve verimli bir şekilde değerlendiremeyen bir piyasa yapısına sahiptir. Nitekim şehirdeki her dört çalışandan biri yetersiz eğitimli, biri ise aşırı eğitimli konumdadır. Özellikle ön lisans ve lisans mezunlarının %40'ı eğitim seviyesinin altında beceri gerektiren işlerde çalışmaktadır. Bu durum bireysel tatminsizliğe ve verimlilik kaybına yol açarken eğitim yatırımının ekonomik geri dönüşümünü de zayıflatmaktadır.

İzmir'de başta imalat olmak üzere, sanayi sektörü içerisindeki birçok alt sektörde çalışanların önemli bir kısmı, işin gerekliliğinin altında bir eğitime sahiptir. Özellikle tekniker ve teknisyen pozisyonlarında her iki çalışandan biri yetersiz eğitimlidir. Kısacası sanayinin bir nitelik krizinde olduğu söylenebilir. Bu durum üretim hatalarını, iş güvenliği risklerini ve kalite sorunlarını arttırmakla kalmayıp aynı zamanda İzmir'in teknolojik dönüşüm ve yüksek katma değerli üretime geçiş hedeflerini de riske atmaktadır.

Düşük beceri gerektiren işlerde çalışan her dört kişiden ikisinin ve orta beceri gerektiren işlerde çalışan her dört kişiden birinin aşırı eğitimli olduğu tespit edilmiştir. Bu tablo, yüksek nitelikli bireylerin düşük nitelikli işlerde "tutunmaya" çalıştığını göstermektedir. Bu, beşerî sermayenin sistematik israfına işaret etmektedir.

İzmir'in iş gücü piyasasında orta beceri gerektiren işlerin baskın olması, bölgenin yüksek otomasyon riski altında olduğunu göstermektedir. Çünkü bu işler rutin, tekrara dayalı ve makineler tarafından kolayca ikame edilebilir niteliktedir.

Üniversitelerin özellikle mühendislik ve sağlık alanlarından mezun olanların İzmir'de yüksek iş uyumu göstermesinin altındaki temel sebep, meslekî monopol gücüdür (diplomalı olmadan çalışamama durumu). Ancak iş ve yönetim (işletme, iktisat vb.) gibi alanlardan mezun olanların yapacakları işlerde bir "meslekî giriş bariyerinin" olmaması, bu işlerde her çeşit diploma sahibinin istihdam edilmesine ve bu alandan mezun olanların başka işlere, hatta daha düşük nitelikli işlere yönelmesine yol açmaktadır. Bu durum, üniversitelerdeki söz konusu bölümlerin yeniden planlanması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir ifadeyle ulusal düzeyde eğitim planlamasının arz yönlü değil, talep yönlü yaklaşımla yeniden ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Bu alandaki ön lisans programları, sektörel ihtiyaçlarla uyumlu hâle getirilmeli ve müfredatlar işverenlerle iş birliği içinde tasarlanmalıdır.

Kayıt dışı çalışanların önemli bir kısmı yetersiz eğitimlidir. Bu nedenle kayıtlı çalışmanın teşviki, yalnızca sosyal güvenlik açısından değil, iş uyumu açısından da kritiktir.

Tüm bu bulgular, İzmir'de iş eğitim uyumsuzluğunun sadece kişisel kariyer kaybı olarak değil, bölge ekonomisinin toplam üretim, verimlilik ve refah kaybı olarak ele alınması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bu sorun sadece eğitim politikalarıyla değil istihdam, sanayi ve sosyal alandaki politikalarla da desteklenmelidir. İş gücü piyasasında niceliksel değil niteliksel bir dönüşüme ihtiyaç vardır. Yalnızca daha fazla istihdam yaratmayı değil, doğru becerilere sahip bireylerin doğru işlerde istihdam edilmesini sağlayacak sistematik bir planlama süreci gereklidir. İzmir'in kalkınma hedeflerine ulaşabilmesi için meslekî eğitimden üniversite planlamasına, kayıt dışılıkla mücadeleden işverenlerle ortak beceri geliştirme programlarına kadar çok paydaşlı, çok düzeyli bir müdahale tasarımı zorunludur. Bu müdahaleler sadece kısa vadeli çözüme değil, aynı zamanda İzmir'in yüksek katma değerli üretim, dijitalleşme ve yeşil dönüşüm gibi uzun vadeli hedeflerine de uyum sağlayacak, dirençli bir iş gücü yapısına kavuşmasına hizmet etmelidir.

İzmir’de iş-eğitim uyumsuzluğu çok boyutlu, yapısal ve demografik olarak farklılaşan bir sorundur. Bu nedenle çözüm seti de klasik eğitim-istihdam eşleştirme politikalarının ötesinde veri temelli, sektörel duyarlı ve dönüşüm odaklı bir beceri stratejisine dayanmalıdır. Bu kapsamda uygulanması önerilen politikalara aşağıda yer verilmiştir:

Beceri Uyumunu Planlayan ve Yönlendiren

Kurumsal Bir Mimari Kurulmalı: Bu yapı, sektörel ve meslekî nitelik/beceri gerekliliklerinin tespiti için gereken organizasyonu sağlamalı ve ölçüm yöntemlerini belirlemelidir. Başlangıç aşaması için pilot sektörler ve meslekler (örneğin öncelikli 5 sektör ve 10 meslek) tespit etmelidir. Yıllık gözden geçirme yapılmalı ve gerektiğinde bu yapı revizyon mekanizmasını işletmelidir.

İzleme ve Etki Analizi Zorunlu Hâle Getirilmeli: İş uyumsuzluğu (nitelik ve beceri uyumsuzlukları) veriye dayalı bir biçimde izlenmeli ve yılda en az bir kez güncellenerek (örneğin İzmir Beceri Uyum Endeksi adı altında) ilan edilmelidir.

Yaşam Boyu Öğrenme ve Beceri Geliştirme:

Öncelikli sektörler belirlenerek “Beceri Güncelleme ve Yeni Beceri Kazanım Kampüsleri” kurulmalı ve kısa modüler eğitimler geliştirilmelidir. Mikro-sertifika programları ile iş başında öğrenme ve meslekî yeterlilik belgeleri teşvik edilmelidir. Özellikle otomasyon riski altındaki orta beceri gerektiren meslekler için bu adımlar hızla atılmalıdır.

Aşırı Eğitimli Bireylerin Yeteneklerine Uygun Geçiş

Kanalları Oluşturulmalı: Aşırı eğitimli gençler için kariyer köprüleri kurularak dijital ve yeşil sektörler gibi yüksek nitelikli işlere geçişin kolaylaştırılması sağlanabilir.

Demografik Farklılıkları Gözetecek Hedeflenmiş

Politikalar Tasarlanmalı: Kadınlar, gençler ve ileri yaşlılar gibi farklı demografik gruplara yönelik farklı beceri geliştirme programları hazırlanmalı ve dijital ve yeşil becerilere erişim önceliklendirilmelidir.

Kayıt Dışı ve Mikro İşletmelere Odaklanan

Müdahale Mekanizmaları Geliştirilmeli: KOBİ'lere yönelik beceri danışmanlığı hizmeti verilmelidir. Ayrıca kayıt dışı çalışanların beceri seviyeleri ölçülerek uygun işlere yönlendirilmeleri için pilot programlar başlatılmalıdır.

EK1-TABLOLAR

TABLO 8. Beceri ve Eğitim Düzeyine Göre İzmir'de İş-Eğitim Uyumsuzluğu

	Düşük Beceri Gerektiren İşler	Orta-Düşük Beceri Gerektiren İşler	Orta-Yüksek Beceri Gerektiren İşler	Yüksek-Beceri Gerektiren İşler	Toplam
Yeterli Eğitim	109,986 (%40)	499,352 (%53)	46,669 (%23)	263,327 (%77)	919,334
Lise Altı Eğitimliler	109,986 (%40)	185,861 (%20)			295,847
Genel Lise		163,265 (%17)			163,265
Meslekî veya Teknik Lise		150,226 (%16)			150,226
Yüksekokul			46,669 (%23)		46,669
Fakülte				195,251 (%57)	195,251
Yüksek Lisans ve Doktora				68,076 (%20)	68,076
Aşırı Eğitim	146,078 (%53)	193,741 (%21)	52,445 (%26)		392.264
Lise Altı Eğitimliler	61,513 (%22)				61,513
Genel Lise	38,873 (%14)				38,873
Meslekî veya Teknik Lise	30,210 (%11)				30,210
Yüksekokul	8,785 (%3)	75,836 (%8)			84,621
Fakülte	6,698 (%2)	111,682 (%12)	48,736 (%24)		167,116
Yüksek Lisans ve Doktora		6,223 (%1)	3,709 (%2)		9,932
Yetersiz Eğitim	19,604 (%7)	249,899 (%27)	101,006 (%50)	76,835 (%23)	447,344
Bir Okul Bitirmedi	19,604 (%7)	26,571 (%3)	1,258 (%1)	400 (%1)	47,833
Lise Altı Eğitimliler		223,329 (%24)	35,808 (%18)	11,173 (%3)	270,310
Genel Lise			35,273 (%18)	21,510 (%6)	56,783
Meslekî veya Teknik Lise			28,667 (%14)	13,697 (%4)	42,364
Yüksekokul				30,056 (%9)	30,056
Toplam	275,668	942,993	200,120	340,162	1,758,943

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: Lisansüstü eğitim kategorisi yüksek lisans ve doktora yanında 5 veya 6 yıllık fakülteleri de kapsamaktadır. Parantez içindeki değerler ilgili beceri düzeyindeki toplam çalışanlar içinde ilgili eğitim düzeyinin payını göstermektedir. 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir. Yüzdelik değerler yuvarlanarak hesaplandığı için toplam 100'den farklı olabilir.)

E K 2

TABLO 9. Sektör ve Meslek Düzeyinde Yetersiz Eğitim

	1.Yöneticiler	2. Profesyonel meslek mensupları	3. Teknisyenler, teknikerler ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	4. Büro hizmetlerinde çalışan elemanlar	5. Hizmet ve satış elemanları
Tarım	579				854
Sanayi	19.686	5.899	26.859	530	6.747
B. Madencilik ve Taş Ocakçılığı		225			679
C. İmalat	14.643	4.571	21.300	221	5.635
D. Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı	344		1.077		
E. Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri			299		
F. İnşaat	4.699	1.103	4.183	309	433
Hizmetler	49.791	35.626	39.401	3.845	63.146
G. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı	18.795	945	11.781	1.792	25.971
H. Ulaştırma ve Depolama	2.126	371	2.638	423	660
I. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri	18.415	386	577	661	10.155
J. Bilgi ve İletişim	1.103	1.535			
K. Finans ve Sigorta Faaliyetleri	427	354	1.296	385	
L. Gayrimenkul Faaliyetleri			5.934	294	1.598
M. Meslekî, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler	706	2.332	4.563	289	
N. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	3.037	1.047	2.272		1.567
O. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	1.809	12.582	1.956		
P. Eğitim	627	5.254	1.213		767
Q. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri	686	7.546	3.688		14.500
R. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor	179	834	2.458		604
S. Diğer Hizmet Faaliyetleri	1.881	2.440	1.025		3.912
T. Hane Halklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri					3.413
Toplam	139.533	83.050	132.520	8.749	140.641

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir.)

	6. Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	7. Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar	8. Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	9. Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	Toplam
Tarım	45.205	285	905	3.384	51.212
Sanayi	794	61.025	28.066	8.585	158.191
B. Madencilik ve Taş Ocakçılığı		257	1.014		2.175
C. İmalat	794	37.719	22.655	5.811	113.349
D. Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı					1.421
E. Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri		738	321	2.172	3.530
F. İnşaat		22.311	4.076	602	37.716
Hizmetler	2.364	15.482	20.652	7.634	237.941
G. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı		9.077	2.618	2.003	72.982
H. Ulaştırma ve Depolama		292	15.505	321	22.336
I. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri	270	1.287	263	771	32.785
J. Bilgi ve İletişim					2.638
K. Finans ve Sigorta Faaliyetleri					2.462
L. Gayrimenkul Faaliyetleri		308		283	8.417
M. Meslekî, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler		591	456		8.937
N. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	717	1.444	598	4.115	14.797
O. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik			1.048		17.395
P. Eğitim		237			8.098
Q. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri					26.420
R. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor					4.075
S. Diğer Hizmet Faaliyetleri		2.247		142	11.647
T. Hane Halklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri	1.377		164		4.954
Toplam	51.521	153.300	98.341	35.823	843.478

E K 3

TABLO 10. Sektör ve Meslek Düzeyinde Aşırı Eğitim

	1.Yöneticiler	3. Teknisyenler, teknikerler ve yardımcı profesyonel meslek mensupları	4. Büro hizmetlerinde çalışan elemanlar	5. Hizmet ve satış elemanları
Tarım		412	839	
Sanayi	782	10.381	18.762	3.606
B. Madencilik ve Taş Ocakçılığı		164		
C. İmalat	782	8.329	15.809	3.399
D. Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı			598	207
E. Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri			541	
F. İnşaat		1.888	1.815	
Hizmetler	9.840	31.031	64.066	72.193
G. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı	6.132	3.850	9.209	33.472
H. Ulaştırma ve Depolama		2.587	8.128	539
I. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri	3.519	1.133	1.395	4.994
J. Bilgi ve İletişim		1.997	1.581	822
K. Finans ve Sigorta Faaliyetleri		1.650	8.994	362
L. Gayrimenkul Faaliyetleri		2.536	1.189	666
M. Meslekî, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler		1.230	7.015	261
N. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri		1.087	8.439	6.805
O. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik	189	7.259	12.757	17.952
P. Eğitim		2.300	1.315	806
Q. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri		4.065	3.276	1.655
R. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor		866		1.132
S. Diğer Hizmet Faaliyetleri		470	452	2.121
T. Hane Halklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri				605
U. Uluslararası Örgütler			317	
Toplam	21.244	83.235	166.497	151.597

(TÜİK'in 2023 yılına ait iş gücü istatistikleri mikro veri setinden yararlanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.)

(Not: 2500 kişiden az gözlem değerlerinde örnek büyüklüğü güvenilir tahminler için yeterli değildir.)

	6. Nitelikli tarım, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	7. Sanatkârlar ve ilgili işlerde çalışanlar	8. Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	9. Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	Toplam
Tarım	4.686		183	11.024	17.143
Sanayi		12.837	5.894	64.693	116.954
B. Madencilik ve Taş Ocakçılığı		37	288	2.674	3.163
C. İmalat		9.346	5.369	55.032	98.066
D. Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı				909	1.713
E. Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri				1.106	1.647
F. İnşaat		3.454	237	4.972	12.365
Hizmetler	489	2.626	7.562	70.362	258.168
G. Toptan ve Perakende Ticaret; Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Onarımı	244	874	976	10.981	65.736
H. Ulaştırma ve Depolama			5.844	9.429	26.527
I. Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Faaliyetleri				14.369	25.411
J. Bilgi ve İletişim		660			5.061
K. Finans ve Sigorta Faaliyetleri					11.006
L. Gayrimenkul Faaliyetleri			144	312	4.847
M. Meslekî, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler				146	8.652
N. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri	245		213	16.725	33.514
O. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik			208	3.259	41.623
P. Eğitim				2.150	6.571
Q. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri				6.463	15.459
R. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlence ve Spor				757	2.756
S. Diğer Hizmet Faaliyetleri		1.092		3.341	7.476
T. Hane Halklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri			177	2.430	3.212
U. Uluslararası Örgütler					317
Toplam	5.664	30.926	27.095	281.134	767.392

KAYNAKÇA

- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton.
- ILO (2012). "International Standard Classification of Occupations: Structure, Group Definitions and Correspondence Tables," Geneva.
- ILO (2018a). "Guidelines Concerning Measurement of Qualifications and Skills Mismatches of Persons in Employment," *20th International Conference of Labour Statisticians Geneva*, 10-19 October.
- ILO (2018b). "Measurement of Qualifications and Skills Mismatches of Persons in Employment," *20th International Conference of Labour Statisticians Geneva*, 10-19 October 2018
- ILO (2019). "Skills and Jobs Mismatches in Low- and Middle-Income Countries," Geneva.
- ILO; UNDP (2022). "Social and Employment Impacts of Climate Change and Green Economy: Policies in Türkiye Application of the Green Jobs Assessment Model for Türkiye".
- ILO (2023). "The International Standard Classification of Occupations (ISCO-08) Companion Guide."
- Noren, Tayyaba (2024). The Rise of the Gig Economy & Freelance Workforce: A New Era in Work. <https://www.linkedin.com/pulse/rise-gig-economy-fre-lance-workforce-new-era-work-tayyaba-no-reen-oujpf>
- TÜİK. 2023 İşgücü İstatistikleri Mikro Veri Seti.
- WEF (2025). *Future of Jobs Report*.



İZMİR KALKINMA AJANSI

Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19, 35170 Konak/İzmir

T. +90 232 489 81 81 F. +90 232 489 85 05

www.izka.org.tr

Kalkınma Ajansları Yayınları Bedelsizdir, Satılamaz