



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

#MİLLİ
TEKNOLOJİ
HAMLESİ



ÇİMENTO

SEKTÖR RAPORU

2024

Sanayi Genel Müdürlüğü

Yayın Yılı 2025

*Bu rapor, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel M¼d¼rl¼đ¼ tarafından hazırlanmıştır.
Her hakkı T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na aittir. Kaynak g¼sterilerek alıntı yapılabilir.*

Rapor Hakkında İletişim Kişisi

Tuğba ALBAYRAK

Sanayi ve Teknoloji Uzmanı

tugba.albayrak@sanayi.gov.tr

İÇİNDEKİLER

Tablolar Listesi	iii
Şekiller Listesi.....	iv
Kısaltmalar Listesi	v
YÖNETİCİ ÖZETİ.....	1
1. SEKTÖREL GÖRÜNÜM	3
1.1. Dünyadaki Durum.....	3
1.2. Türkiye’deki Durum	4
1.3. Üretim Eğilimleri ve Üretilen Başlıca Ürünler	5
1.4. Alt Sektörler ve Etkileşim Halinde Olunan Diğer Sektörler.....	5
1.5. Bölgesel Yapılanma ve Kümelenme.....	6
2. SEKTÖREL VERİLER.....	7
2.1. İş Yeri Sayısı ve İstihdam.....	7
2.2. Kapasite Kullanımı	7
2.3. Maliyet Bileşenleri	7
2.4. Ciro	8
2.5. Üretim Endeksi	8
2.6. Üretim Değeri	9
2.7. Katma Değer	9
2.8. Dış Ticaret	10
2.9. Ar-Ge ve Tasarım Faaliyetleri	10
3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	11
KAYNAKÇA.....	13

Tablolar Listesi

Tablo 1. Çimento İhracatında Önde Gelen Ülkeler ve İhracattaki Payları (2020-2024, %).....	3
Tablo 2. Çimento İthalatında Önde Gelen Ülkeler ve İthalattaki Payları (2020-2024, %).....	3

Şekiller Listesi

Şekil 1. Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler Kapasite Kullanım Oranı (2020-2024, %)	7
Şekil 2. Çimento Sektörü Ciroosu (2020-2024, Milyar TL)	8
Şekil 3. Çimento Sektörü Üretim Endeksi (2024, 2021=100)	8
Şekil 4. Çimento Sektörü Üretim Değeri (2014-2024, Milyar TL)	9
Şekil 5. Çimento Sektörü Katma Değeri (2020-2024, Milyar TL)	9

Kısaltmalar Listesi

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
EBRD	: Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
ETS	: Emisyon Ticaret Sistemi
KKO	: Kapasite Kullanım Oranı
NACE	: Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması
SKDM	: Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TIDIP	: Türkiye Endüstriyel Karbonsuzlaştırma Yatırım Platformu
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
YSHİ	: Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri

YÖNETİCİ ÖZETİ

Küresel ölçekte yeşil dönüşümün ivme kazandığı, karbon düzenlemelerinin sanayi politikalarının yönünü tayin etmeye başladığı bir dönemde, çimento sektörü yapısal dönüşümün merkezinde yer almaktadır. Emisyon yoğunluğu yüksek sektörlerden biri olan çimento sanayi, yalnızca teknik kapasitesiyle değil, aynı zamanda sorumluluk alma iradesiyle de bu dönüşüm sürecinin en kritik paydaşlarından biridir.

Türkiye çimento sektörü, güçlü üretim altyapısı ve yaygın tesis ağı ile bölgesel pazarlarda stratejik konumunu korumaktadır. 2024 yılı itibarıyla yaklaşık 90 milyon ton çimento üretilmiş, bunun 20 milyon tonu ihraç edilmiştir. Türkiye, bu performansıyla dünyanın en büyük beş çimento ihracatçısından biri olma konumunu sürdürmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Batı Afrika ve Doğu Akdeniz ülkeleri başta olmak üzere genişleyen pazar ağı, sektörün dış talepteki etkinliğini göstermektedir. İç pazarda ise 6 Şubat depremleri sonrasında hızlanan yeniden inşa süreci ve kamu yatırımları, talep tarafında sınırlı da olsa destekleyici rol oynamıştır.

2024 yılı, sektörün karbonsuzlaşma sürecinde politika uyumu ve uygulama bakımından somut adımların atıldığı bir dönem olmuştur. Bu kapsamda, 18 Mart 2024 tarihinde kamuoyuna sunulan “Türkiye Çimento Sektörü Düşük Karbonlu Üretim Yol Haritası”, sektörün yeşil dönüşüm yolunda izlemesi gereken ana eksenleri ortaya koymuştur. Bakanlığımız koordinasyonunda hazırlanan bu belge; alternatif yakıt kullanımı, klinker oranının düşürülmesi, atık ısıdan enerji geri kazanımı ve karbon yakalama teknolojilerinin entegrasyonu gibi temel başlıklarda sektörel yönlendirme sağlamaktadır. Yol Haritası, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Emisyon Ticaret Sistemi gibi karbon düzenleme mekanizmalarına uyumun hızlandırılmasını da amaçlamaktadır.

2024 yılı içinde hayata geçirilen bir diğer önemli girişim olan “Türkiye Çimento Sektörünün Karbonsuzlaştırılmasının Geliştirilmesi Projesi”, sektörde dönüşümün finansman ve kapasite geliştirme boyutuna odaklanmaktadır. Proje, Azaltım Eylem Mekanizması (Mitigation Action Facility) çerçevesinde yürütülmekte olup; Guidehouse Germany GmbH teknik destek ortağı, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası finansman mekanizması ortağı, Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ise proje uygulama ortakları olarak sürece katkı sağlamaktadır. Projede teknik yol haritaları, çevresel etki analizleri, yeniden yapılandırılmış finansman modelleri ve politika çerçevesi geliştirme çalışmaları eş zamanlı olarak yürütülmektedir. Proje, sıfır emisyon hedefine ulaşılmasında somut araçlar sunmayı amaçlamakta ve Bakanlığımız da dahil olmak üzere ilgili kamu kurumlarını sürecin merkezine yerleştirmektedir.

Bu adımların tamamlayıcısı olarak 2024 yılında başlatılan Türkiye Endüstriyel Karbonsuzlaştırma Yatırım Platformu, çimento sektörünün yeşil dönüşüm sürecini destekleyen en kapsamlı girişimlerden biri olmuştur. Platform, 2030 yılına kadar uluslararası finans kuruluşları aracılığıyla 5 milyar avro düzeyinde kaynağı harekete geçirmeyi ve yılda 20 milyon tondan fazla karbon azaltımını hedeflemektedir. Çimento sektörünün Platform’un öncelikli

alanları arasında yer alması, düşük karbonlu üretim teknolojilerine geçişte güçlü bir politika-finansman bütünlüğü sağlamaktadır.

Tüm bu gelişmeler, Türkiye çimento sektörünün yalnızca üretim hacmiyle değil, dönüşüm kapasitesi ve politika uyumundaki ilerlemeleriyle de bölgesel rekabetçiliğini sürdürebileceğini göstermektedir. Bu rapor, sektöre ilişkin yapısal göstergeleri ve gelişmeleri bir araya getirerek güncel bir değerlendirme sunmaktadır.

1. SEKTÖREL GÖRÜNÜM

Çimento sektörü *Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması (NACE) Rev. 2'ye göre* dördüncü düzeyde “23.51. Çimento İmalatı” sınıfında yer almaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu-TÜİK).

1.1. Dünyadaki Durum

Dünya çimento ihracatında önde gelen ülkeler Türkiye, Vietnam ve Mısır'dır (Tablo 1). Türkiye dünya çimento ihracatında 2024 yılında %9,2'lik pay ile 1. sırada yer almıştır.

Tablo 1. Çimento İhracatında Önde Gelen Ülkeler ve İhracattaki Payları (2020-2024, %)

Sıra	Ülkeler	2020	2021	2022	2023	2024
1	Türkiye	10,5	10,1	12,0	9,6	9,2
2	Vietnam	11,6	12,1	9,3	8,6	7,9
3	Mısır	1,6	3,4	4,9	5,5	7,0
4	Almanya	4,5	4,5	4,3	4,9	5,2
5	Kanada	4,3	3,9	3,7	4,0	4,4
6	Birleşik Arap Emirlikleri	4,1	4,7	4,2	4,4	3,6
7	İspanya	3,0	3,2	3,1	3,4	3,4
8	Endonezya	2,8	3,0	2,7	2,9	2,9
9	Cezayir	0,9	2,3	4,4	3,6	2,6
10	Belçika	2,1	2,1	2,3	2,6	2,5

Kaynak: Trademap

Ülkelerin çimento ithalatındaki paylarına bakıldığında (Tablo 2) Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Birleşik Krallık ve Bangladeş'in ilk üçte yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte, ABD'nin çimento ithalatındaki payının yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye'nin ise 2024'te ithalatının olmadığı görülmektedir.

Tablo 2. Çimento İthalatında Önde Gelen Ülkeler ve İthalattaki Payları (2020-2024, %)

Sıra	Ülkeler	2020	2021	2022	2023	2024
1	ABD	10,6	11,1	15,9	16,3	16,3
2	Birleşik Krallık	2,0	2,3	3,4	3,7	3,8
3	Bangladeş	3,9	4,5	4,3	4,2	3,6
4	Fransa	3,1	3,4	3,4	3,8	3,5
5	Filipinler	3,5	3,7	3,8	3,3	3,5
6	Hollanda	2,3	2,2	3,0	3,0	3,2
7	İtalya	1,1	1,2	1,6	2,2	3,0
8	İsrail	2,2	2,1	2,6	2,7	2,3
9	Macaristan	0,9	0,8	1,0	1,4	2,3
10	Mali	1,7	1,3	1,2	1,8	1,7
...	...	...	...	...	...	...
140	Türkiye	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0

Kaynak: Trademap

1.2. Türkiye’deki Durum

Türkiye, çimento üretiminde Avrupa’nın en büyük ve dünyanın beşinci büyük ülkesi olup, güçlü sanayi altyapısı, geniş hammadde erişimi ve coğrafi avantajları sayesinde bölgesel pazarlarda stratejik bir konuma sahiptir. Sektör, ülke genelinde kurulu entegre ve öğütme tesisleriyle hem iç talebi karşılamakta hem de dış pazarlara yüksek miktarda çimento ihraç etmektedir.

Çimento sektörü büyük ölçüde kurumsallaşmış olup ihracat, bölgesel kalkınma ve istihdam üzerindeki çarpan etkisiyle stratejik önemdedir. Üretim maliyetlerinde en büyük payı oluşturan enerji, sektörün rekabetçiliğini doğrudan etkileyen temel unsurlardan biridir. Artan maliyet baskıları ve çevresel gereklilikler doğrultusunda alternatif yakıt kullanımı yaygınlaşmaktadır.

Bu yapısal dönüşüm ihtiyacının bir yansıması olarak, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan ve 18 Mart 2024 tarihinde kamuoyuna açıklanan Türkiye Çimento Sektörü Düşük Karbonlu Üretim Yol Haritası, sektörde ilk kez bütüncül bir dönüşüm çerçevesi ortaya koymuştur. Klinker oranının azaltılması, alternatif yakıt kullanımının artırılması, atık ısıdan enerji geri kazanımı ve karbon yakalama teknolojilerinin geliştirilmesi gibi öncelikli başlıklar Yol Haritası’nın temelini oluşturmaktadır. Bu belge, sektörün Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) gibi yeni nesil karbon düzenlemelerine uyum kapasitesini güçlendirmeyi amaçlayan teknik ve politik yönlendirmeler içermektedir.

Yol Haritası’nı destekleyen bir diğer girişim olan Türkiye Çimento Sektörünün Karbonsuzlaştırılmasının Geliştirilmesi Projesi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Bakanlığımızın faydalanıcı olduğu, Azaltım Eylem Mekanizması (Mitigation Action Facility) çerçevesinde yürütülmektedir. Guidehouse Germany GmbH teknik destek ortağı, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) finansman mekanizması ortağı, Birleşmiş Milletler Sanayi Kalkınma Örgütü-UNIDO ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı-UNDP ise proje uygulama ortakları olarak sürece katkı sağlamaktadır. Projede ayrıca Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği -TÜRKÇİMENTO, Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu-TENMAK, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu-TÜBİTAK ve Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği-TÜSİAD paydaş kuruluşlar olarak yer almaktadır.

Bu çerçevenin tamamlayıcısı olan Türkiye Endüstriyel Karbonsuzlaştırma Yatırım Platformu (TIDIP), çimento sektörünün dönüşümünde kritik bir politika-finance bütünlüğü sunmaktadır. Çimento sektörünün TIDIP’in öncelikli alanları arasında yer alması, düşük karbonlu üretim yatırımlarının ölçeklenmesini destekleyen önemli bir çerçeve oluşturmaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye çimento sektörü 2024 yılı itibarıyla yüksek üretim kapasitesi, dış ticaret etkinliği ve lojistik avantajlarıyla güçlü konumunu korumakta; aynı

zamanda karbon odaklı dönüşüme yönelik altyapı, teknik hazırlık ve finansman mekanizmalarını eş zamanlı olarak geliştirmektedir.

1.3. Üretim Eğilimleri ve Üretilen Başlıca Ürünler

Türkiye çimento sektörü, yüksek üretim kapasitesi ve bölgesel yaygınlığıyla geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Üretim yapısı hem inşaat sektörünün çeşitlenen talepleri hem de çevresel düzenlemeler doğrultusunda şekillenmektedir.

En yaygın kullanılan çimento türü olan Portland çimentosu (CEM I), yüksek oranda klinker içermekte olup baraj, köprü ve betonarme yapılarda tercih edilmektedir. CEM II tipi Portland-kompoze çimentolar; uçucu kül, cüruf, tras veya kalker gibi katkıları içererek hem maliyet hem emisyon açısından avantaj sağlamakta; konut ve altyapı projelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

CEM III tipi çimentolar, yüksek fırın cürufu katkısı sayesinde kimyasal dayanımı yüksek uygulamalarda; CEM IV puzolanlı çimentolar ise volkanik tüf ve tras katkısıyla baraj, kıyı ve su altı yapılarında kullanılmaktadır. CEM V çift katkılı çimentolar, cüruf ve puzolanı birlikte içerir; düşük hidratasyon ısı ve yüksek dayanımıyla tünel ve büyük altyapı projelerinde tercih edilmektedir.

Beyaz çimento, mimari ve estetik amaçlarla öne çıkarken; sülfata dayanıklı çimento (SRC) deniz yapıları, atık su tesisleri gibi yüksek sülfatlı ortamlarda kullanılmaktadır.

Türkiye çimento sektöründe, bina inşaatından kaynaklanan talebi karşılayan geleneksel ürünlerin yanı sıra, düşük klinker oranlı, alternatif katkı maddeleri içeren ve farklı çevresel koşullara uygun çeşitli çimento türleri de üretilmektedir. Ürün yelpazesi; katkı türü, kullanım alanı ve teknik özelliklere göre çeşitlenmekte olup, farklı sektör ihtiyaçlarına ve projelere göre şekillendirilmektedir.

1.4. Alt Sektörler ve Etkileşim Halinde Olunan Diğer Sektörler

Çimento sektörü, sürdürülebilir inşaat sektörünün temel bileşenlerinden biri olup, birçok alt faaliyet alanı ve sektörle ilişkili şekilde faaliyet göstermektedir. Hazır beton, prefabrik elemanlar, yapı kimyasalları ve torbalama/ambalaj gibi alt sektörler doğrudan çimento üretimine bağlıdır. Özellikle hazır beton, yüksek katlı yapılar, altyapı projeleri ve metro inşaatlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

2024 yılı itibarıyla kentsel dönüşüm, deprem bölgesinin yeniden inşası ve büyük altyapı yatırımları sektöre yönelik talebi artıran başlıca alanlar olmuştur. Beton yollar, hızlı tren hatları ve kamu projeleri çimento tüketimini etkileyen stratejik yatırımlardır.

Ayrıca sektör; madencilik, enerji, lojistik, atık yönetimi, çevre teknolojileri ve makine imalatı gibi birçok alanla sürekli etkileşim hâlinindedir. Bu ilişkiler, çimento üretiminin teknik altyapısını ve tedarik zincirini doğrudan şekillendirmektedir.

1.5. Bölgesel Yapılanma ve Kümelenme

Türkiye’de çimento sektöründe, Akdeniz ve Marmara Bölgeleri üretimin en yoğun olduğu bölgelerden biri olmakla birlikte İç Anadolu Bölgesi de çimento üretiminde önemli bir yere sahiptir. Ankara, Konya ve Eskişehir’de çimento fabrikaları yoğunluk göstermektedir. Bunun en büyük nedeni, bölgedeki geniş kalker rezervleri ve kara ulaşımının uygunluğudur. Ege Bölgesi ise İzmir ve Manisa gibi sanayi kentleri sayesinde çimento üretiminde aktif rol oynamaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde ise Gaziantep, Adıyaman, Diyarbakır ve Şanlıurfa’da çimento üretimi yapılmaktadır. Bu üretim daha çok bölgesel altyapı projelerine yöneliktir. Karadeniz Bölgesi ise coğrafi açıdan zorlu bir yapıya sahip olduğu için çimento fabrikaları bakımından diğer bölgelere göre daha az yoğunluk göstermektedir.

2. SEKTÖREL VERİLER

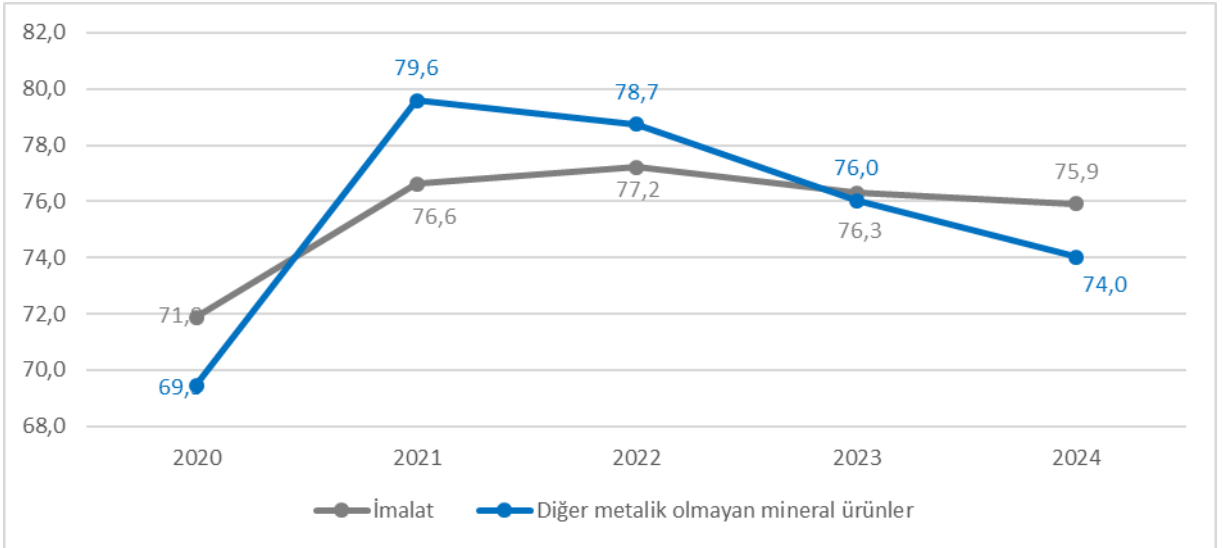
2.1. İş Yeri Sayısı ve İstihdam

TÜİK tarafından yayımlanan *Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri* (YSHİ) alt kategorisinde yer alan istatistiksel tablolardaki 23.51 NACE kodlu verilere göre 2024 yılında çimento sektöründe 60 adet girişim faaliyet göstermekte ve 18.451 kişilik istihdam sağlanmaktadır.

2.2. Kapasite Kullanımı

Çimento sektörünün de içinde yer aldığı diğer metalik olmayan mineral ürünler sektörünün 2020-2024 dönemine ilişkin kapasite kullanım oranı (KKO) değerleri Şekil 1’de yer almaktadır. Buna göre; 2024 yılı itibarıyla sektörde KKO değeri %74 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün KKO değişimi imalat sanayi ile benzerlik göstermektedir.

Şekil 1. Diğer Metalik Olmayan Mineral Ürünler Kapasite Kullanım Oranı (2020-2024, %)



Kaynak: TCMB

2.3. Maliyet Bileşenleri

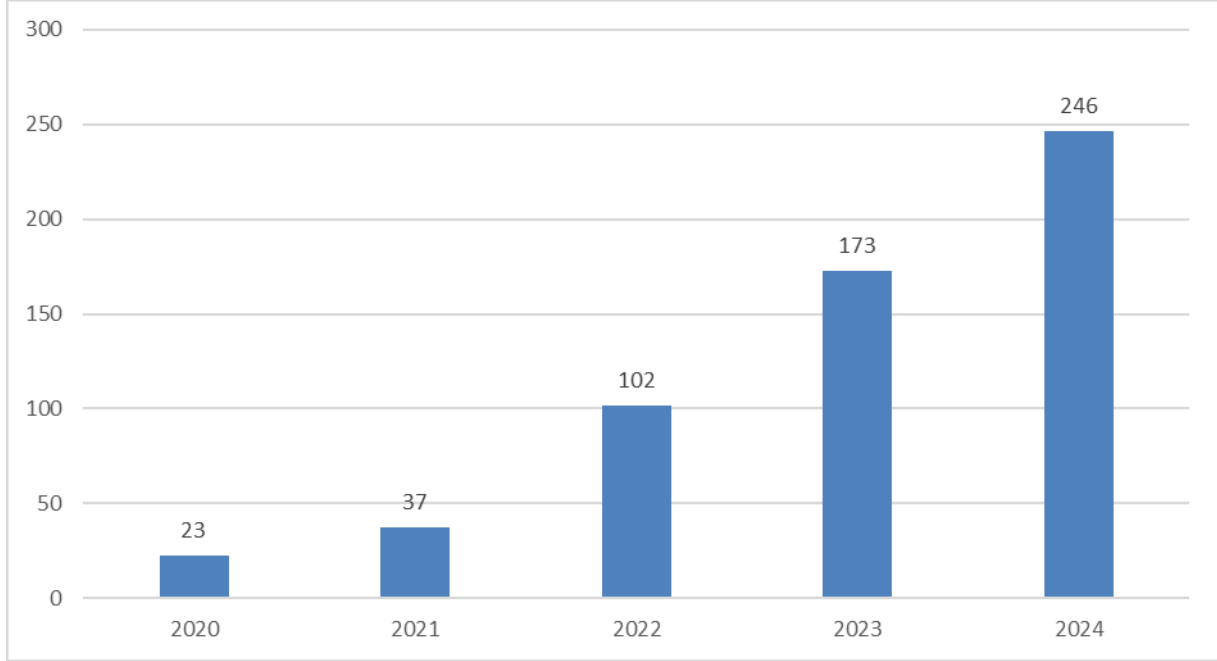
Çimento üretiminde maliyetler; hammadde, enerji, işçilik, lojistik ve çevresel yükümlülüklerden oluşmaktadır. Kireçtaşı, kil ve alçıtaşı gibi hammaddelerin temin koşulları ile kaynak sahalarının fabrikaya uzaklığı, maliyet yapısında belirleyici olmaktadır. Üretim sürecinin yüksek enerji ihtiyacı nedeniyle, özellikle enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar maliyetleri doğrudan etkilemektedir.

İşçilik giderleri ile bakım-onarım maliyetleri, tesisin ölçeği ve teknolojik yapısına bağlı olarak değişmektedir. Lojistik maliyetler ise ürünün hacimli yapısı ve düşük katma değeri nedeniyle önemli bir kalemdir. Ayrıca su kullanımı, atık yönetimi gibi çevresel yükümlülükler ile amortisman, sigorta ve idari giderler de toplam maliyetin tamamlayıcı unsurlarıdır.

2.4. Ciro

TÜİK tarafından yayımlanan YSHİ tablolarındaki 23.51 NACE kodlu verilere göre çimento sektörünün 2020-2024 yılları arasındaki ciro değişimi Şekil 2’de gösterilmiştir. Buna göre sektörün cirosu 2024 yılında 246 milyar TL seviyesine ulaşmış olup son 5 yıllık dönemde düzenli olarak artmıştır.

Şekil 2. Çimento Sektörü Ciro (2020-2024, Milyar TL)

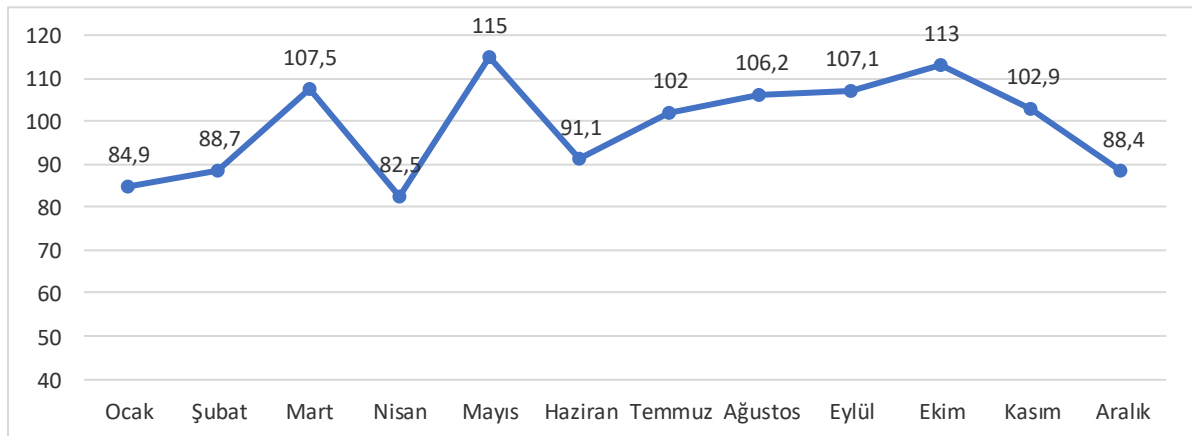


Kaynak: TÜİK

2.5. Üretim Endeksi

TÜİK veri tabanından alınan çimento imalatının 2024 yılı *sanayi üretim endeksi* (2021=100) aylık değerleri Şekil 3’te sunulmakta olup, endeks 2021 yılına göre 2024 yılı sonunda azalış göstermiştir.

Şekil 3. Çimento Sektörü Üretim Endeksi (2024, 2021=100)

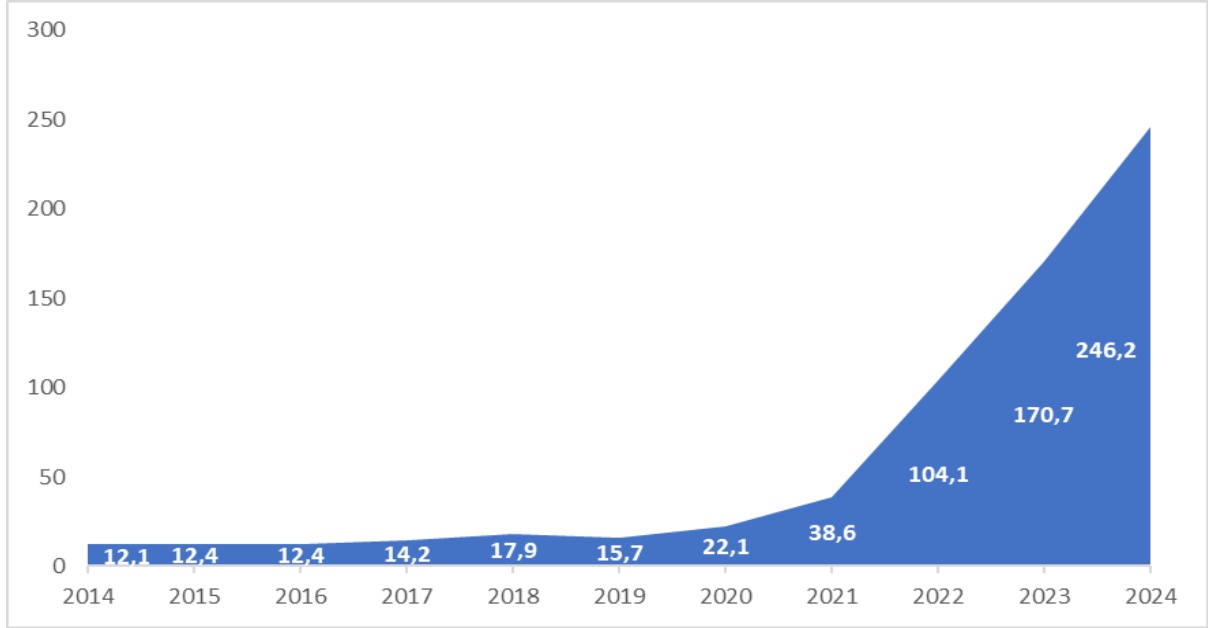


Kaynak: TÜİK

2.6. Üretim Değeri

YSHİ verilerine göre çimento sektörünün son on yıllık (2014-2024) üretim değeri verileri Şekil 4'te yer almakta olup ilgili dönemde 2019 yılı hariç sürekli bir artış olduğu görülmektedir. Buna göre; 2014'te 12 milyar TL olan üretim değeri, 2020'de 22 milyar TL'ye, 2021'de büyük bir artışla 38 milyar TL'ye çıkmıştır. 2023 ve 2024 yıllarında ise büyüme ivmesi hızlanarak sırasıyla 171 ve 246 milyar TL seviyelerine ulaşmıştır.

Şekil 4. Çimento Sektörü Üretim Değeri (2014-2024, Milyar TL)

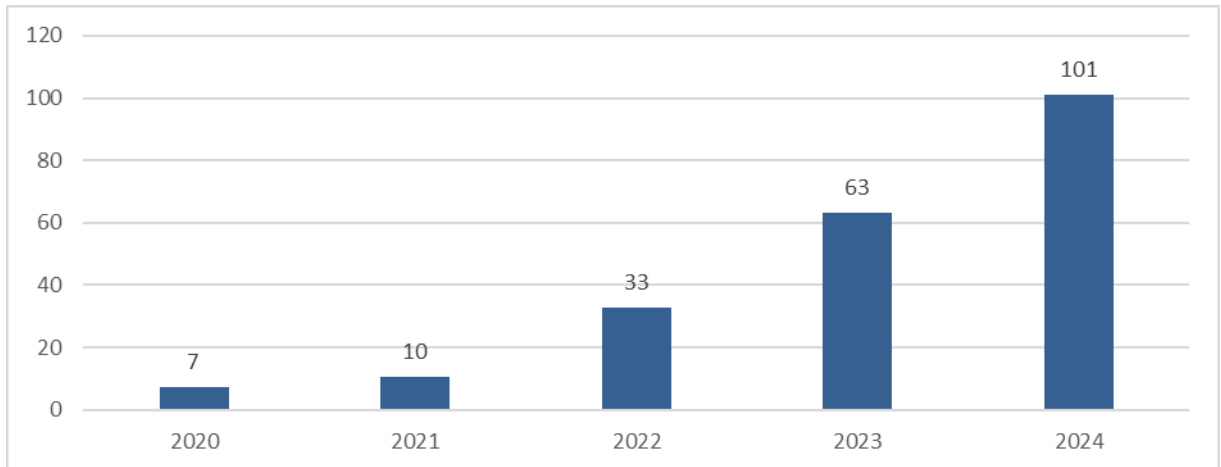


Kaynak: TÜİK

2.7. Katma Değer

YSHİ verilerine göre çimento sektörünün 2020-2024 dönemindeki katma değeri Şekil 5'te yer almaktadır. İlgili dönemde sektörün oluşturduğu katma değer sürekli arttı ve 2024 yılı sonu itibarıyla 101 milyar TL düzeyine geldiği görülmektedir.

Şekil 5. Çimento Sektörü Katma Değeri (2020-2024, Milyar TL)



Kaynak: TÜİK

2.8. Dış Ticaret

Trademap verilerine göre çimento sektöründe 2024 yılında Türkiye'nin ihracatı 1,19 milyar dolar iken ithalatı 7,33 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

2.9. Ar-Ge ve Tasarım Faaliyetleri

Son yıllarda araştırma geliştirme (Ar-Ge) yatırımlarında önemli aşamalar kaydedilmiştir. İmalat sanayi özelinde gerçekleştirilen Ar-Ge harcamaları 2015 yılında 6,6 milyar TL iken 2024 yılında 210,5 milyar TL'ye ulaşılmıştır. Diğer metalik olmayan mineral ürünler imalatının 2024 yılı Ar-Ge harcamaları ise 2,2 milyar TL'dir. (*TÜİK, Araştırma Geliştirme Faaliyetleri Araştırması*).

5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında 2024 yılı sonu itibarıyla çimento sektöründe faaliyet gösteren Ar-Ge merkezi belgeli 6 işletme bulunmaktadır (*T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü*).

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

2024 yılı, küresel çimento sektörü açısından sürdürülebilirlik odaklı dönüşümün belirginleştiği ve bölgesel talep dinamiklerinin farklılaştığı bir dönem olmuştur. Küresel pazar büyüklüğünün, uluslararası piyasa araştırma kuruluşlarının tahminlerine göre yaklaşık 380-390 milyar dolar seviyesinde olduğu değerlendirilirken; inşaat ve altyapı projelerindeki toparlanma sektörel faaliyetleri desteklemiş, enerji maliyetleri, hammadde fiyatları ve karbon düzenlemeleri ise yatırım ve üretim kararlarını küresel ölçekte şekillendiren temel unsurlar olarak öne çıkmıştır.

Türkiye çimento sektörü, bu küresel eğilimlerle paralel biçimde 2024 yılında güçlü bir iç talep performansı sergilemiştir. Deprem sonrası yeniden inşa faaliyetleri, hızlanan kentsel dönüşüm uygulamaları ve kamu destekli projeler üretim kapasitesinin etkin kullanımına katkı sağlamış; sektörün tedarik zinciri iç pazarda dinamik bir görünüm kazanmıştır. Aynı dönemde ihracat pazarlarında çeşitlenmeye yönelik adımlar da atılmış, dış pazarlardaki konum sektörün sürdürülebilir büyüme alanlarını desteklemiştir.

Türkiye, üretim büyüklüğü ve tesis kapasitesi itibarıyla Avrupa'nın en büyük, dünyanın ise beşinci büyük çimento üreticisi konumunu sürdürmüştür. Bu güçlü konum, ürün çeşitliliği, teknik yeterlilik ve bölgesel erişim kapasitesiyle birleşerek sektörün küresel değer zincirindeki yerini pekiştirmektedir. Önümüzdeki dönemde bu yapının korunması; yenilikçi teknolojilerin kullanımının artırılması ve çevresel uyum sürecinin kararlılıkla sürdürülmesiyle mümkün olacaktır.

2024 yılı, sektörün iklim politikalarına entegrasyonu açısından da kritik bir eşik oluşturmuştur. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile EBRD iş birliğinde yayımlanan Çimento Sektörü Düşük Karbonlu Üretim Yol Haritası, teknoloji dönüşüm senaryoları, yatırım gereksinimleri ve politika seçeneklerini ortaya koyarak sürdürülebilir üretime geçiş için kapsamlı bir çerçeve sunmuştur. Yol Haritası, SKDM ve ETS gibi karbon düzenlemelerine uyum sürecinde sektör için referans niteliği taşımaktadır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından geliştirilen Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi ise düşük karbonlu üretime geçişte yeni bir düzenleyici çerçeve sağlamaktadır. Alternatif yakıtlar, enerji verimliliği yatırımları, dijitalleşme ve atık ısı geri kazanımı gibi uygulamalar, yeni çerçevede sektörel dönüşümü destekleyen başlıca alanlar hâline gelmiştir.

Bu süreçte TIDIP, 2024 yılında çimento sektörünün dönüşümünde politika ve finansman bütünlüğünü sağlayan en kapsamlı girişimlerden biri olarak öne çıkmıştır. Çimento sektörünün TIDIP'in öncelikli alanları arasında yer alması, düşük karbonlu teknolojilerin ölçeklenmesine yönelik önemli bir imkân sağlamaktadır.

Sonuç olarak Türkiye çimento sektörü, 2024 yılında üretim hacmi, bölgesel erişimi ve dönüşüm kapasitesiyle dinamik bir performans ortaya koymuştur. Önümüzdeki dönemde iç talebin dengelenmesi, ihracat stratejilerinin güçlendirilmesi ve yeşil dönüşümü destekleyen kamu-özel sektör iş birliği mekanizmalarının etkin şekilde hayata geçirilmesi, sektörün rekabetçiliğini artıracak temel unsurlar arasında yer almaktadır. Çimento sektörü hem üretim

gücü hem de iklim politikalarına uyum kapasitesiyle Türkiye sanayisinin dönüşüm sürecinde stratejik rolünü sürdürmektedir.

KAYNAKÇA

- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, <https://www.sanayi.gov.tr/ar-ge-tasarim-merkezleri-ve-tgb>
- TCMB, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?>.
- Trademap, <https://www.trademap.org/>
- TÜİK, <https://www.tuik.gov.tr/>