

ENDÜSTRİ 4.0 İNŞAAT MALZEMELERİNİN ROTASINI ÇİZECEK

Hazırlayan: ERKAN ÇAKAN

**ENDÜSTRİ 4.0 VE
DİJİTALLEŞMENİN
İNŞAAT MALZEMELERİ
SEKTÖRÜNÜ
ETKİLEMENE
DEVAM EDECEĞİNİ
VURGULAYAN
UZMANLAR, İNŞAAT
SEKTÖRÜNDE 3D
TEKNOLOJİLERİN
ŞİMDİDEN
MODELLEME PROJE
YÖNETİMİ VE
ÖRNEK PROJELERDE
KULLANILMAYA
BAŐLANDIĐİNİ
BELİRTTİ.**



% 8.9
ORAN
2017'DE SEKTÖRÜN
BÜYÜME ORANI

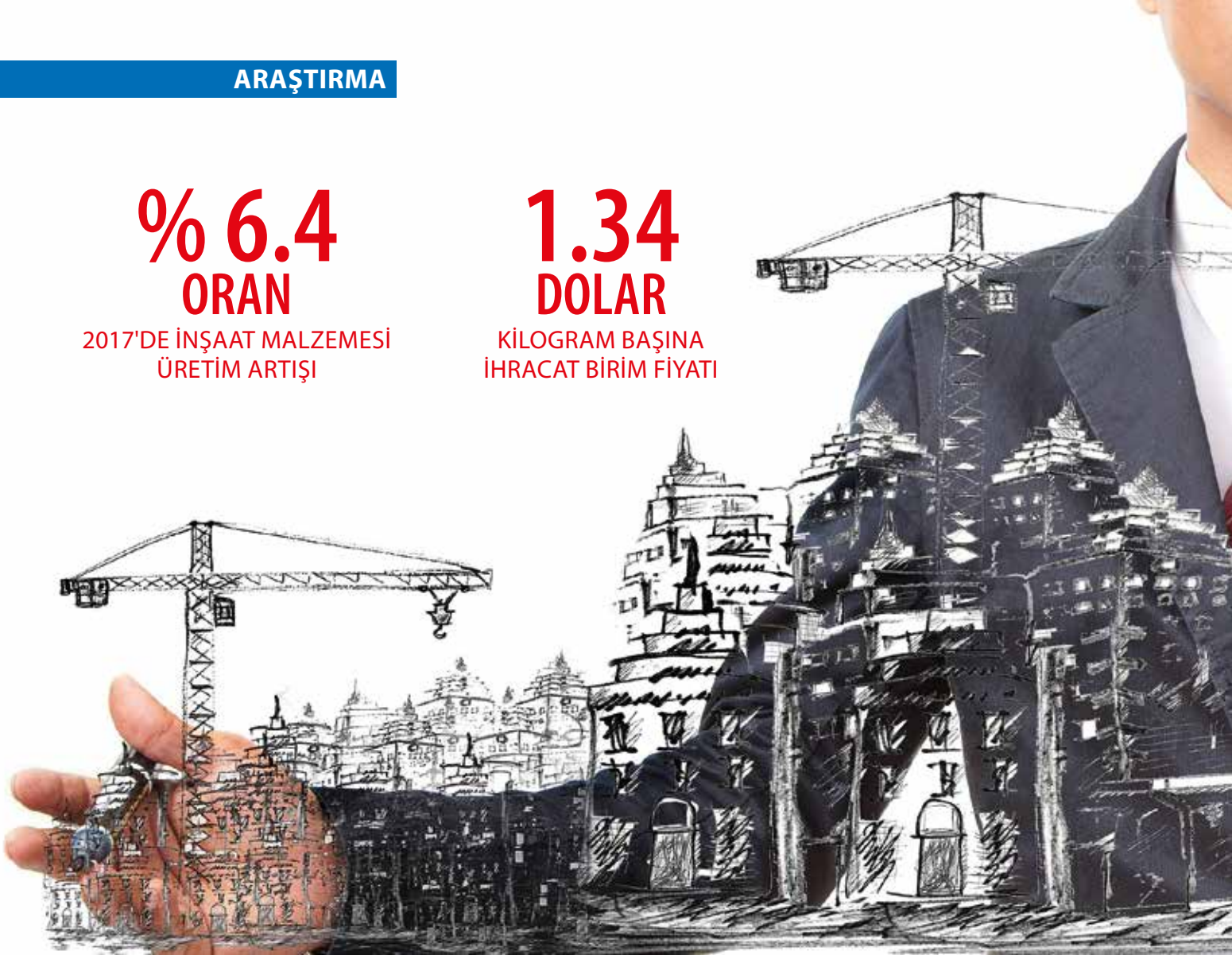
Fotoğraflar: Dünya Gazetesi Fotoğraf Arşivi

% 6.4 ORAN

2017'DE İNŞAAT MALZEMESİ
ÜRETİM ARTIŞI

1.34 DOLAR

KİLOGRAM BAŞINA
İHRACAT BİRİM FİYATI



Türkiye ekonomisinin lokomotif sektörleri arasında yer alan inşaat sektörü, katma değeri yüksek ürünlerle rekabet gücünü artırmayı hedefliyor. Sektör son yıllarda sürdürülebilir büyüme hedefiyle üretimde Ar-Ge ve inovasyona ağırlık vermeye başladı. Türkiye'nin, dijital dönüşümü rekabet ettiği ülkelerden daha hızlı devreye alması gerektiğini bildiren uzmanlar, sektörün bu dönüşüm ve Endüstri 4.0'la üretimde katma değeri yükselterek, ihracat birim fiyatını da artıracığı görüşünde birleşiyor. Endüstri 4.0 ve dijitalleşmenin inşaat malzemeleri sektörünü etkilemeye devam edeceğini vurgulayan uzmanlar, inşaat sektöründe 3D teknolojilerin şimdiden modelleme, proje yönetimi ve örnek projelerde kullanılmaya başladığını belirtiyor. Özellikle Bina Bilgi Modellemesi'nin (BIM) rekabette yerli firmaların elini güçlendireceğini ileten sektör

temsilcileri, sürecin en önemli teknolojik örneklerinden biri olan BIM'in Türkiye'de kullanımının daha da yaygınlaşması gerektiğine vurgu yapıyor.

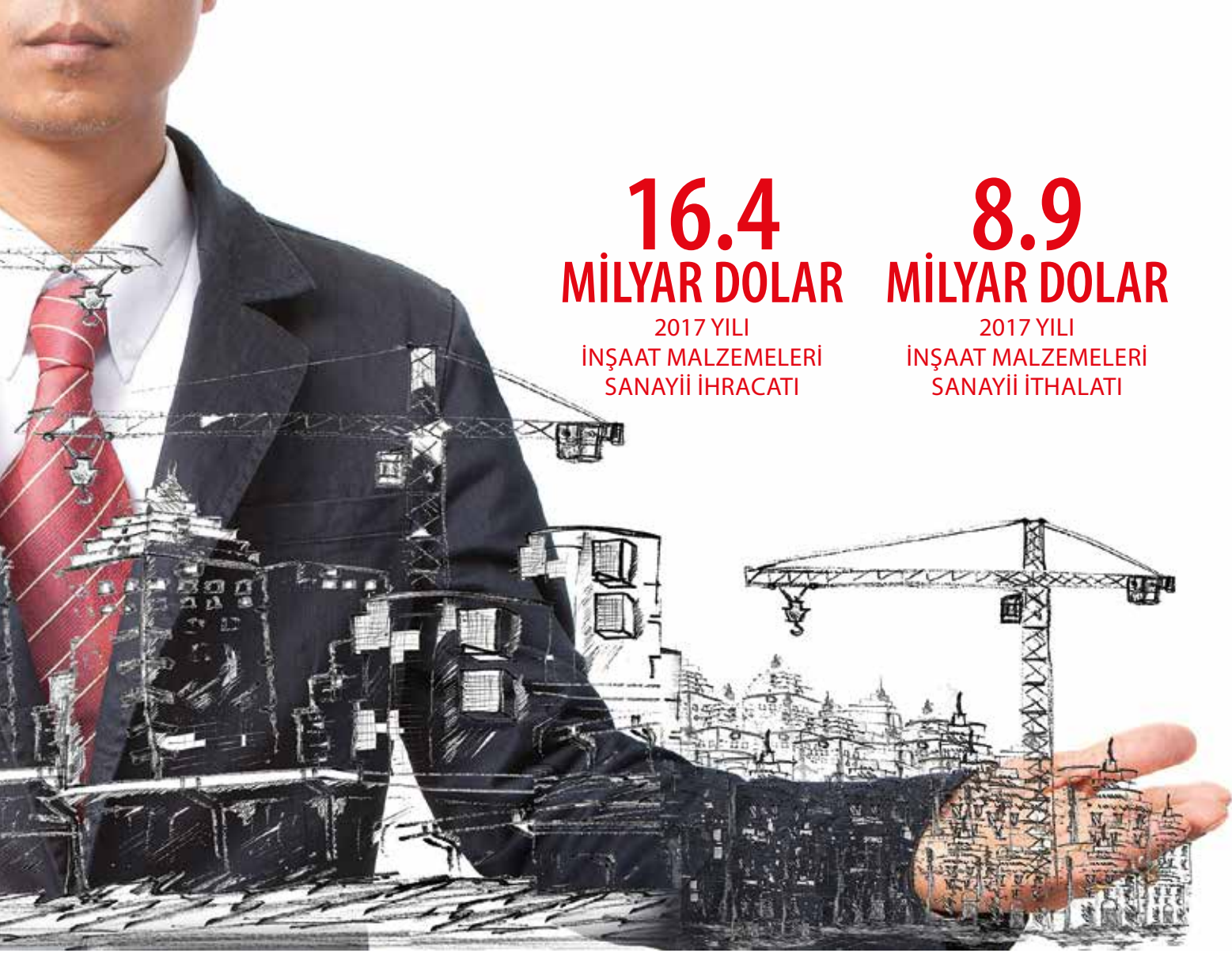
BIM küresel rekabette sektöre olumlu yansıtacak

Nihai tüketiciden üreticiye kadar arada olan tüm paydaşların ortak aklının bulunduğu bir sistem olan BIM, dijitalleşmeden Endüstri 4.0'a, Ar-Ge'den inovasyona tüm ihtiyaçların ve çözümlerin yer aldığı bir platform özelliği taşıyor. Bu sistem, başta kamu yatırımları, mega projeler ve kentsel dönüşüm olmak üzere inşaat sektörünün yurt içi ve dışı işlerinde küresel rekabette elini güçlendirecek.

Yoğun olarak devam eden kentsel dönüşüm ve yeni açıklanan imar barışıyla sektörde büyümenin hızlanacağı öngörülüyor. İnşaat sektöründe beklenen hareketlenme,

inşaat malzemeleri sanayiinde de ivmelenmeye yol açacak. Ayrıca konut stokunun azaltılması için gündeme getirilen KDV ve tapu harcı indirimi de yeni projelerin devreye alınmasını sağlayacak. Bu kapsamda yerli üreticiler, iç ve dış pazardaki katma değerli ürün talebini karşılamak için yapı malzemeleri teknolojisine odaklanıyor.

İnşaat sektörünün teknoloji ve otomasyonu kullanması sektörün büyüme planları için önemli bir unsur. Sektörün performansı ancak yönetim, teknoloji ve insan üçlemesinin etkin ve uyumlu kullanımıyla yükseltilir. İnşaat; mobil platformlar, gelişmiş veri analitiği ve robotik işgücü gibi yeni teknolojilerin kullanımı için önemli fırsatlar yaratıyor. Küresel İnşaat Araştırması 2017'nin sonuçları dahil olmak üzere araştırmalar, Endüstri 4.0 ve dijitalleşmenin inşaat sektörünü etkilemeyi sürdüreceğini ortaya koyuyor.



16.4

MİLYAR DOLAR

2017 YILI
İNŞAAT MALZEMELERİ
SANAYİİ İHRACATI

8.9

MİLYAR DOLAR

2017 YILI
İNŞAAT MALZEMELERİ
SANAYİİ İTHALATI

Artık katma değeri yüksek ürünler üretiliyor

İnşaat malzemesi sanayiinin toplam inşaat sektöründeki payının yüzde 65 olduğunu belirten uzmanlar, sektörün katma değeri yüksek ürünler ürettiğini belirtiyor. İnşaat sektörü büyüdükçe Türkiye ekonomisinin de beraberinde büyüdüğünü ileten sektör temsilcileri, Türkiye ekonomisinin 2017 yılında yüzde 7.4 büyüdüğünü, inşaat sektörünün de aynı yıl yüzde 8.9 büyüyerek, 146 milyar dolara ulaştığına vurgu yapıyor. Sektörün bu yıl yüzde 4 ila 5 aralığında büyümesi öngörülüyor. İnşaat malzemesi sanayii üretimi ise 2017 yılında yüzde 6.4 artışla son beş yılın en yüksek artışını kaydetti.

İnşaat malzemesi sektörünün ihracatı 2015 yılında 17 milyar dolar olurken, 2016 yılında bu rakam 15.1 milyar dolara kadar düştü. 2017 yılında inşaat malzemeleri sanayii ihracatı yüzde 7.5 artarak, 16.4 milyar

dolara yükseldi. Bu yıl da ihracatın 17-18 milyar dolar bandında gerçekleşmesi bekleniyor. İnşaat malzemeleri ithalatı ise 2017 yılında yüzde 3.9 düşerek, 8.9 milyar dolar oldu. Ancak ihracatın yıllar itibarıyla iniş çıkışlı performansının aksine ithalat uzun yıllardır 9 milyar dolar civarında gerçekleşiyor.

Konut yapı ruhsatları büyümede etkili oldu

Sektörde 2017 yılında alınan toplam yapı ruhsatları metrekare bazında yüzde 31.8 artarak, 270.7 milyon metrekareye ulaştı. Böylece 2017, son üç yılda en yüksek yapı ruhsatı alınan dönem oldu. 1 Ekim 2017'de yürürlüğe giren yeni imar düzenlemelerinin sınırlayıcı etkilerinden kaçınmak için alınan konut yapı ruhsatları da büyümeyi etkiledi. Alınan konut yapı ruhsatları yüzde 35.1 arttı ve 213.5 milyon metrekare oldu. Konut dışı binalar için

alınan yapı ruhsatları da 3 yıl sonra 2017 yılında arttı ve metrekare bazında yüzde 20.7 yükselerek, 57.2 milyon metrekare olarak gerçekleşti. Ayrıca 2017 yılında alınan toplam yapı izinleri yüzde 6.6 artarak, 161.1 milyon metrekareye yükseldi.

Öte yandan inşaat malzemeleri sanayii, uluslararası arenada rekabet gücü yüksek ve sürekli büyüyen bir sektör. Sektörün dış ticaretteki performansının bölgesel gelişmeler nedeniyle istenilen seviyede olmadığını belirten uzmanlar, hedef pazarlardaki ekonomik durağanlığın ve gerilemenin normale dönmesi ile sektörün bu pazarlara ihracatını artıracığını dile getiriyor.

Ortalama ihracat fiyatı kilogram başına 1.34 dolar

Sektörde ithalatın birim ortalama fiyatı, ihracatın birim ortalama fiyatının dört katı kadar gerçekleşiyor. 2017 yılı inşaat

malzemelerinin ortalama ihracat fiyatının, bir kilogramda yaklaşık 50 sent olduğunu belirten sektör temsilcileri, bu 50 sentin, bir kilogramda 10 sent artarak 60 sente ulaşması durumunda, ihracat gelirinin ortalama 3 milyar dolar artacağını ifade ediyor. Türkiye'nin ortalama ihracat fiyatı kilogram başına 1.34 dolar. İnşaat malzemeleri toplam ihracatının yarısı olan 8 milyar dolarlık kısmı bu ortalama fiyatın üstündeki malzemelerden oluşuyor. Kilogram fiyatı 4 dolar ve üstü olan malzemelerin toplam ihracatı 3.5 milyar dolar. Oysa 4 dolar ve üstü ithal edilen inşaat malzemesi toplamı ise 5.4 milyar doları buluyor. Öncelikle bu alanda ticari dengenin sağlanması şart. 4 doların altındaki ithalat/ihracat dengesi ise ihracatın lehine gerçekleşiyor; ihracat 10.5 milyar dolar iken, ithalat 3.6 milyar doları buluyor.

Kentsel dönüşüm yeni bir dönem başlattı

Deprem kuşağı üzerinde yer alan Türkiye için en önemli gündem maddelerinden birinin de kentsel dönüşüm olduğunu belirten uzmanlar, 7 milyondan fazla konutun deprem riskine karşı güvensiz olduğunu aktarıyor. Doğru planlanmış bir kentsel dönüşüm sürecinde; kentlerin tükettiği enerji, su, gıda gibi ihtiyaçların tasarruflu kullanımı hedeflenerek, orta vadede enerji verimli ve insan odaklı şehirlerin kurulması gerektiği belirtiliyor.

Gelişmiş ülkelerde binalarda sürdürülebilirliği artırmak için teknolojilerin geliştirilmeye başlandığını vurgulayan uzmanlar, küresel ısınmada ve enerji kaynaklarının tükenmeye başlamasında, geleneksel yapı malzemeleri ile inşa edilen binaların etkili olduğunu belirtiyor. Bununla birlikte özellikle gelişmiş ülkelerin, söz konusu olumsuz etkileri azaltabilmek için sürdürülebilir, doğal kaynakları verimli kullanabilen yapıları tasarlama arayışı içinde olduğunu vurgulayan uzmanlar, bu doğrultuda yeşil bina konsepti ile yenilikçi çözümler geliştirilmeye başlandığını kaydediyor. Bu da inşaat ve gayrimenkul sektörlerinin uzun yıllar dinamizmini korumasına katkı sağlayacak. Geleneksel inşaat ve malzemenin ziyade performansa dayalı inşaat ve buna uygun malzeme seçimi yapılmalı. Enerji verimliliğinden atık yönetimine, deprem dayanımından çevre planlamaya kadar Ar-Ge faaliyetlerine önem vermeli.



“Yalıtım”daki düzenlemeler yatırımlara doping olacak

İnşaat malzemeleri sektörünün alt dallarından birini kapsayan yalıtım sektöründeki son yasal düzenlemeler inşaat sektöründe de büyümeye yol açacak. Su yalıtımı uygulamalarının yönetmelikte belirtilen kriterlere uygun, belgeli ustalarca yapılması doğru yalıtım uygulamalarını artıracak, bu yönde üretim ve uygulama yapan sektör oyun-

cularının önünü açacak. Yönetmelikler tam anlamıyla uygulanmaya başlayıp denetim mekanizmaları etkili bir şekilde devreye girdiğinde, yeni binalarda zorunlu olan su yalıtımı, ses yalıtımı ve ısı yalıtımı uygulamaları sektöre olumlu yansımalar getirecek. Gelişmiş ülkeler sıfır enerjili konutlar, pasif evler gibi konseptlere yöneldi. Enerji verimliliği stratejilerinde ve özellikle binalarda, tüm tarafların; sektör, kamu ve tüketicilerin üzerlerine düşeni has-



sasiyetle yerine getirmesinin önemine dikkat çeken uzmanlar, binalarda enerji verimliliği için yalıtıma gereken önemin verilmesi gerektiğini vurguluyor.

Konut satışları yılın ilk çeyreğinde geriledi

Globalde ve Türkiye'de inşaat sektörünün önümüzdeki yıllarda büyümeye devam edeceği öngörülüyor. Araştırmalar

2020'de globalde en büyük inşaat pazarının Çin olacağını; Çin'i ABD, Hindistan, Japonya ve Kanada'nın izleyeceğini gösteriyor. Pazar büyüklüğü sıralamasında önemli bir değişiklik beklenmezken, inşaat sektörünün büyüme hızı sıralamasında ise önemli değişiklikler bekleniyor. 2018-2020 yılları arasında Ortadoğu ve Afrika bölgeleri, inşaat sektörünün büyüme hızında Asya Pasifik'i geride bırakacak. Bu gelişmede

Çin'in yavaşlayan büyümesinin etkisinin yanı sıra Körfez ülkelerinde süren büyük altyapı yatırımlarının da önemli rolü var.

Diğer yandan bu yılın ilk çeyreğinde sektörde yaşanan durağanlığın ve döviz kurundaki artışın, inşaat malzemelerinin maliyetlerini artırdığını belirten sektör temsilcileri, konut satışlarının yılın ilk çeyreğinde gerilediğini ve kredi faiz artışlarının da konut talebini sınırladığını vurguluyor. Konut ve konut dışı binalarda satın alma ve kiralama oranları düşüş gösterdi. Konut dışı bina kiralama oranları ise azaldı. Döviz kurlarındaki artışın da kiralama talebinin yavaşlamasında etkisi oldu. Yeni inşaat başlangıçları yavaşlarken, mevsimin de etkisiyle mevcut inşaat işleri beklentilerin altında gerçekleşerek, sınırlı bir artış gösterdi.

Maliyet artışları kârlılığın düşürüyor

İşletme sermayesi ihtiyacı artan müteahhitler, yeni yılda mali açıdan üç sıkışma yaşadı. İlk olarak; maliyet artışlarının fiyatlara daha sınırlı yansıtılması, kârlılığın giderek düşmesine neden oldu. Satışların yavaşlaması nakit akışını sınırladı. Bankaların da kredi vermekte isteksiz olduğu gözlemlendi. Bu nedenle işletme sermayesi ihtiyacı artan müteahhitlerin daha çok barter teklif ettikleri görüldü. İnşaat sektöründe ödeme ve tahsilatlarda vadelerin uzadığını dile getiren uzmanlar, kamu inşaat yatırımlarının sürdürüğünü, ancak kamu ödemelerinde önemli bir yavaşlama olduğunu ifade ediyor.

Son üç yılda en yüksek yapı ruhsatı 2017 yılında alındı

Bu arada sektörde 2017 yılında alınan toplam yapı ruhsatları metrekare bazında yüzde 31.8 artarak, 270.7 milyon metrekareye ulaştı. Böylece 2017, son üç yılda en yüksek yapı ruhsatı alınan yıl oldu. 1 Ekim 2017'de yürürlüğe giren yeni imar düzenlemelerinin sınırlayıcı etkilerinden kaçınmak için alınan konut yapı ruhsatları da büyümeyi etkiledi. Konut yapı ruhsatları yüzde 35.1 arttı ve 213.5 milyon metrekare oldu. Konut dışı binalar için alınan yapı ruhsatları da 3 yıl sonra 2017 yılında arttı ve metrekare bazında yüzde 20.7 yükselerek, 57.2 milyon metrekare olarak gerçekleşti. Ayrıca 2017 yılında alınan toplam yapı izinleri yüzde 6.6 artarak, 161.1 milyon metrekareye yükseldi.

“BİM’İN TÜRKİYE’DE KULLANIMININ DAHA DA YAYGINLAŞMASI GEREKİYOR”



Ferdi ERDOĞAN
Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı

İnşaat sektörü Türkiye’de ‘sürdürülebilir büyümeyi’ amaçlıyor. Büyümenin ve sürdürülebilirliğin itici gücü olan Ar-Ge ve inovasyona büyük önem veriliyor. Türkiye inşaat sektörü, topyekün olarak bilgi ve bilişim çağının dinamiklerinden etkileniyor. Gelişmiş ülkelerin standartlarıyla kendini sürekli geliştirirken içinde bulunduğu coğrafyanın yeniden modern bir şekilde imarında öncülük yapıyor. Akıllı binaların, yeşil binaların, pasif evlerin, akıllı kentlerin planlandığı bir dünyada, inşaat malzemelerinin sadece çimento ve demirden ibaret olmadığı bir gerçek. Üretimden lojistiğe, tasarımdan uygulamaya, inşaat malzemelerinin bu ekosistem dışında kalması düşünülemez.

Öte yandan Bina Bilgi Modellemesi (BIM) rekabette fark yaratmanın aracı olacak. Sürecin en önemli teknolojik örneklerinden biri olan BIM’in Türkiye’de kullanımının daha da yaygınlaşması gerekiyor. Gelişmiş ülkelerde yatay entegrasyonun en güzel örneği olan BIM, nihai müşteriden üreticiye kadar arada olan tüm paydaşların ortak aklının bulunduğu bir yapı. Enerjiden atık yönetimine, kaynak kullanımından kullanıcı ilişkileri-

Bina Bilgi Modellemesi, rekabette fark yaratmanın aracı olacak. Sürecin en önemli teknolojik örneklerinden biri olan BIM’in Türkiye’de kullanımının daha da yaygınlaşması gerekiyor.

ne kadar tüm sürecin bir bütün olarak ele alındığı bütünleşik bina tasarım yaklaşımı. Dijitalleşmeden Endüstri 4.0’a, Ar-Ge’den inovasyona tüm ihtiyaçların ve çözümlerin yanıtlarını bulduğu bir platform. Türkiye’de başta kamu yatırımları, mega projeler ve kentsel dönüşüm olmak üzere tüm inşaat sektörünün yurt içi ve yurt dışı işlerinde, müteahhitlerden malzemecilere kadar bir iş birliğinin kotarılması ve dolayısıyla rekabette fark yaratmanın aracı olacak.

“Kentsel dönüşüm sürecini çok iyi yönetmemiz gerekiyor”

Deprem kuşağı üzerinde yer alan Türkiye için en önemli gündem maddelerinden biri de kentsel dönüşüm. 7 milyondan fazla konutun deprem riskine karşı güvensiz durumda olduğu Türkiye’de kentsel dönüşüm sürecini çok iyi yönetmemiz gerekiyor. Şu an uygulandığı haliyle, kolay satılabilir lokasyonlardaki ‘binasal dönüşüm’den çıkarıp esas ihtiyaç olan alt yapı ve alan düzenlemesi yaparak daha fazla insan, çevre ve kentsel doku odaklı bir dönüşüm planlaması yapılmalı. Kentsel dönüşümde performansa dayalı inşaat modellemesi hedeflenirken, her derde deva olduğu iddia edilen fırsatçı ürünlerin performansı bozmasına izin verilmemeli. Doğru planlanmış bir kentsel dönüşüm süreci, kentlerin tükettiği enerji, su, gıda gibi ihtiyaçların tasarruflu kullanımını hedefleyerek orta vadede enerji verimli ve insan odaklı şehirler kurmamıza vesile olacak. Bu da, inşaat ve gayrimenkul sektörlerinin uzun yıllar dinamizmini korumasına katkı sağlayacak.

İnşaat malzemeleri sanayisi, Türkiye’nin güçlü sanayi kollarından biri. Sektör, toplam üretimi, dış ticaret hacmi ve istihdamdaki payının yanı sıra ülke ekonomisi için önemli sektörlerle yakın ilişkisinden dolayı stratejik

öneme sahip. Son dönemde yaşanan gerilemelere karşın, hâlâ Türkiye’nin en yüksek ihracat yapan ve ülke ekonomisine en çok katma değer sağlayan sektörlerden biri konumunda.

“Büyüme yüzde 4-5 aralığında gerçekleşecek”

İnşaat malzemesi sanayisinin toplam inşaat sektöründeki payı yüzde 65. Türkiye inşaat malzemesi sanayisi, katma değeri yüksek ürünler üretiyor. Uluslararası arena da rekabet gücü yüksek ve sürekli büyüyen bir sektör.

İnşaat sektörü büyüdükçe, Türkiye ekonomisi de beraberinde büyüyor. Türkiye ekonomisi 2017 yılında yüzde 7.4 büyüdü. Ekonominin büyüklüğü 3.1 trilyon TL, yani 851 milyar dolara ulaştı. 2018 yılında Türkiye ekonomisinde beklentimiz, büyümenin yüzde 3 ila 4 oranında gerçekleşmesi yönünde. İnşaat sektörü 2017 yılında yüzde 8.9 büyüyerek, 146 milyar dolara ulaştı. İnşaat sektörünün bu yıl büyümesini yüzde 4 ila 5 aralığında olmasını bekliyoruz. İnşaat malzemesi sanayisi üretimi ise 2017 yılında yüzde 6.4 arttı ve son beş yılın en yüksek üretim artışını gerçekleştirdi.

2014 yılında 21 milyar doların üzerinde olan inşaat malzemesi sektörü ihracatı bu rakamla otomotiv sektörünü geçmişti. 2015’te 17 milyar dolara geriledi. 2016 yılında ise bu rakam 15.1 milyar dolara kadar düştü. 2017 yılında inşaat malzemeleri sanayi ihracatı yüzde 7.5 artarak, tekrar 16.4 milyar dolara yükseldi. Bu yıl da ihracatın 17 ila 18 milyar dolar bandında gerçekleşmesi bekleniyor. İnşaat malzemeleri ithalatı ise 2017 yılında yüzde 3.9 düşerek, 8.9 milyar dolar oldu. Ancak ihracat yıllar itibarıyla bir iniş bir çıkış gösterirken, ithalat uzun yıllardır 9 milyar dolar civarında gerçekleşiyor.

“ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE HERKES ÜZERİNE DÜŞENİ YERİNE GETİRMELİ”



Levent PELESEN
İZODER Yönetim Kurulu Başkanı

Teknoloji geliştikçe, konut kalitesi ve kullanılan yalıtım malzemelerinin işlevi, kalitesi de değişiyor. Gelişen teknoloji, inşaat sektöründe de önemli değişimlere yol açıyor. Tüm bu gelişmelere 'kentsel dönüşüm' sürecinin dahil olması, sektöre hareketlilik kazandırıyor. Türkiye'nin, Avrupa standartlarına uygun, enerji tasarruflu binalara sahip olabilmesi için 'kentsel dönüşüm' önemli bir fırsat. Yeniden inşa edilecek tüm binalar CE ve ETAG belgelerine sahip olursa, Avrupa standartlarına uygun ürünlerle ısı yalıtımı yapılırsa, Türkiye ekonomisine her yıl milyarlarca dolar katkı sağlanabilir. Türkiye'de başlatılan kentsel dönüşüm süreci, su yalıtımı uygulamalarının ivme kazanmasını sağlıyor. İnşa edilen tüm yeni binalardaki su yalıtımının standartlara uygun yapılması çok önemli. Doğru yapılmış su yalıtımı uygulamaları olmadan kentsel dönüşüm hamlesi eksik kalacak.

Yalıtım sektöründe son yasal düzenlemelerle birlikte sektörün gelişimi ivme kazandı. Su yalıtımı uygulamalarının yönetmelikte belirtilen kriterlere uygun, belgeli ustalarca yapılması doğru yalıtım uygulamalarını arttıracak, bu yönde üretim

Enerji verimliliği stratejilerinde ve özellikle binalarda tüm taraflar sektör, kamu ve tüketiciler üzerine düşeni hassasiyetle yerine getirmeli. Binalarda enerji verimliliği açısından yalıtımın sağlıklı gelişmesi önemli.

ve uygulama yapan sektör oyuncularının önünü açacak. Yönetmelikler tam anlamıyla uygulanmaya başlayıp denetim mekanizmaları etkili bir şekilde devreye girdiğinde yeni binalarda zorunlu olan su yalıtımı, ses yalıtımı ve ısı yalıtımı uygulamaları sektöre olumlu yansıtacak.

“Enerjimizi maalesef verimli kullanamıyoruz”

Öte yandan gelişmiş ülkeler sıfır enerjili konutlar, pasif evler gibi konseptlere yönelmiş durumda. Enerji verimliliği stratejilerinde ve özellikle binalarda, tüm taraflar; sektör, kamu ve tüketiciler üzerlerine düşeni hassasiyetle yerine getirmeli. Türkiye'nin, Paris İklim Değişikliği Anlaşması'ndaki gibi uluslararası taahhütlerini yerine getirmesi, binalarda enerji verimliliği açısından yalıtımın sağlıklı gelişmesi için önemli.

Sektörde bulunan yerli ve yabancı firmalar, globalde mevcut tüm yalıtım ürünlerini piyasaya sunuyor. Sektörde üretim tekniği ve hammadde özelinde yenilikler mevcut. Ayrıca vakumlu yalıtım panelleri, arojel ve bazı yeni sayılabilecek malzemeler de geliştiriliyor. Ancak bu ürünlerin tam olarak ticarileştiğini söylemek güç.

Türkiye'nin cari açığının en önemli nedenlerinden biri enerji ithalatı. Toplam ithalatın yüzde 20-25'i oranındaki pay, enerji ithalatından kaynaklanıyor. Milyarlarca dolar ödeyerek, kullandığı enerjinin yüzde 72'sini ithal eden Türkiye'de; enerji, ithalat kalemlerinin en başında geliyor. Bu denli dışa bağımlı olduğumuz halde, enerjimizi maalesef verimli kullanamıyoruz. Enerjinin en fazla tüketildiği alanların başında da binalar geliyor. Toplam tüketilen enerjinin yüzde 40'a yakın oranı binalarda, yüzde 35-40 civarında sanayide, kalanı da ulaşım ve tarım olmak üzere ana tüketim alanlarında

kullanılıyor. Enerjinin yüzde 40'a yakınının kullanıldığı binalarda tüketilen enerjinin çok büyük bir bölümü ise ısıtma-soğutma için harcanıyor. Ayrıca binalarda tüketilen enerji, Türkiye ekonomisi için de çok önemli. Çünkü yüzde 37 ile binalarda yapılan tüketim, toplam enerji tüketiminde en yüksek paya sahip. Türkiye'deki binaları ısı yalıtımlı hale getirerek, toplam enerji faturasını yaklaşık yüzde 15 azaltmak mümkün.

Yalıtım sektörü, önemli ölçüde enerji ithal eden Türkiye ekonomisi için kritik önem taşıyor. Bugün gelişmiş ülkeler sıfır enerjili konutlar, pasif evler gibi konseptlere yönelmiş durumda. Bu ülkelerde enerji verimliliği stratejilerinde ve özellikle binalarda, tüm taraflar; sektör, kamu ve tüketiciler üzerlerine düşeni hassasiyetle yerine getiriyor.

“Isı ve su yalıtımında ihracat istenilen seviyede değil”

Yalıtımla kışın ısıtma, yazın da soğutma amacıyla harcanan enerjiden ortalama yüzde 50 tasarruf sağlanıyor. Bu da doğalgaz ve elektrik faturalarını yarı yarıya düşürüyor.

Türkiye'nin, Paris İklim Değişikliği Anlaşması'ndaki gibi uluslararası taahhütlerini yerine getirmesi, binalarda enerji verimliliği açısından yalıtımın sağlıklı gelişmesi için yaşamsal önemdedir.

Yalıtım sektörünün gelişmiş iki alanı olan ısı yalıtımı ve su yalıtımında ihracat istenilen seviyede değil. Isı yalıtım sektörünün ürünleri havaleli olduğunda ihracat ürünü olarak rekabetçi bir durumu bulunmuyor. Ancak su yalıtımı ürünleri ile birlikte ihraç edildiğinde rekabet edebilir duruma gelebiliyor. Sadece ısı yalıtımı ürünlerinde çok sınırlı bir ihracat yapılabilmekte. Sektörün ihracat büyüklüğü yaklaşık 300 ila 350 milyon dolar. Ancak potansiyeli olan bu sektörün yapılacak planlı yatırımlarla ihracatı artırılabilir.

“YENİ NESİL UYGULAMALAR İÇİN KDV İNDİRİMİNE İHTİYAÇ VAR”



Adil BAŞTANOĞLU
ÇATIDER Yönetim Kurulu Başkanı

İklîm değişikliğiyle mücadele konusunun küresel ölçekte benimsenmesi artık yeni nesil çatı sistemlerinin doğmasını sağlıyor. Özellikle doğal kaynakların korunması noktasında enerji verimliliğini esas alan uygulamalar gün geçtikçe yaygınlaşıyor. Dolayısıyla tüm sektörlerde yapısal değişiklikler, enerji verimli tasarımlar, bir gereklilik olarak kendini hissettiriyor. Çatı sektörü de bu konuda örnek teşkil edecek uygulama ve tasarımlar geliştiriyor. Güneş enerjili çatıların yanı sıra bitkilendirilmiş yeşil çatı uygulamaları hızla yaygınlaşıyor. Orta ve uzun vadede kendi enerjisini üreterek ekonomiye ve doğaya katkı sağlayan çatılar, şehirlerde sel riskini azaltan, oksijen üreten yeşil çatılar daha yaygın hale gelecek.

Bununla beraber iklim değişimleri ve teknolojik gelişmeler, binaları da dönüştürüyor. Binaların küresel elektrik tüketimindeki payı yüzde 50'yi geçiyor. Yapılan araştırmalara göre Türkiye'de binalardaki enerji tüketimi, sanayi ve ulaşımı geride bırakıyor. Bununla beraber sınırlı da olsa binalarda enerji verimliliğinin artırılması ve yaygınlaştırılması için çalışmalar yapılıyor. Bugün itibarıyla enerjinin verimli

Özellikle devletin sektörün önünü açacak yeni düzenlemeler yapması gerekiyor. Başka sektörlerde tanınan KDV indirimi gibi teşviklerin çatı sektörüne de sağlanması sürdürülebilirliği gözetilen çatı uygulamalarının hayat bulmasını sağlayacak.

kullanılması ve ekolojiyi gözetilen uygulamalar kaçınılmaz bir gereklilik.

“Örnek olacak teknoloji ve tasarımlar hayata geçiyor”

Çatı ve cephe sektörü, bu konuda örnek olacak teknoloji ve tasarımları hayata geçiriyor. Özellikle devletin sektörün önünü açacak yeni düzenlemeler yapması gerekiyor. Başka sektörlerde tanınan KDV indirimi gibi teşviklerin çatı sektörüne de sağlanması sürdürülebilirliği gözetilen çatı uygulamalarının hayat bulmasını sağlayacak.

Türkiye çatı sektörü 2017 yılında yüzde 2.8 büyüdü. Söz konusu dönemde kullanılan çatı malzemesi büyüklüğü 171 milyon metrekareye ulaştı. Bununla birlikte dövizin yükselmesi, sektörde malzeme fiyatlarının artması gibi etkenler, kâr marjını düşürdü. Resmi Gazete'de 29 Ekim'de yayımlanan ve yeni binalarda su yalıtımını zorunlu hale getiren yönetmelik, 1 Haziran 2018 tarihinde yürürlüğe giriyor. Yönetmelikle yeni yapılacak binaların toprak zemin ile temas eden temel, döşeme ve bodrum duvarlarında, çatılarında, balkon ve ıslak hacimlerinde su yalıtımı yapılacak. Halihazırda mevcut binalarda ise su yalıtımı gerektiren tadilat yapılması veya su etkisine karşı yalıtım ve drenaj önlemi alınması halinde de yeni yönetmelik esaslarına uyulacak. Hazırlanan projelerin, suya karşı önlem bakımından yönetmelikte öngörülen şartlara uygun olmaması halinde binaya yapı ruhsatı verilmeyecek.

Isı yalıtımının ardından su yalıtımının da zorunlu olması yapılar ve sektör açısından kayda değer bir gelişme. Çatılarda ısı ve su yalıtımı çözümleri birbirleri ile uyumlu olmalı. Çatılarda yapılan ısı yalıtımı uygulamaları, enerji tasarrufunun yanı sıra yağışmayı (terlemeyi) önlerken, su yalıtımı uygulamaları da yağış sularının yapıya zarar vermesini

engellerek bir bütün oluşturur. Yönetmeliğin, tüketiciler, yapımcılar, tasarımcılar ve denetimciler için yol gösterici olması bekleniyor. Bu yönetmeliği sektör açısından olumlu bir süreç olarak görüyoruz.

"Irak ve Suriye'deki normalleşme sektörün büyüme hızını artırır"

Öte yandan, Türkiye çatı sektörü, ihracat noktasında Türk Cumhuriyetleri, Rusya, Bulgaristan, Romanya, Kuzey Afrika ülkeleri, Orta Asya ve Ortadoğu ülkelerine hizmet veriyor. Gerek karışıklıklar, gerekse ekonomik belirsizlikler, sektörü etkiliyor. Daha sorunsuz ve daha rahat çalışılabilecek yeni pazar arayışı var. Irak ve Suriye pazarlarındaki normalleşme adımları dahi sektörün büyüme hızını artırır.

İnşaat sektörünün hem küresel hem de Türkiye ölçeğinde edindiği verilere baktığımızda ise Türkiye ekonomisinin lokomotif alanlarından biri olduğumuz söyleyebiliriz. Uluslararası inşaat sektörü dergisi ENR'in 2017 yılı içinde açıklanan 'Dünyanın En Büyük 250 Uluslararası Müteahhidi' listesine 46 firmayla giren Türkiye, globalde Çin'den sonra ikinci ülke oldu. Türkiye'nin inşaat alanında itibarının yüksek olması ve yurt dışı pazarda inşaat alanının en önemli ikinci ülkesi olarak görülmesi, sektörün önünü açan bir güven ortamı yaratıyor.

İç piyasada ise kentsel dönüşüm, inşaat sektöründe önemli bir hareketlilik yarattı. İnşaat sektörü, birçok alt sektörü de etkileyen, dinamik bir yapı. Bu sektörün en önemli bileşenlerinden biri olan çatı sektörü de kentsel dönüşüm hareketliliğinden payını alıyor. Son olarak Türkiye çatı sektörü, 4 milyar doları geçen büyüklüğüyle global pazarın yaklaşık yüzde 1.3'nü elinde bulunduruyor. Bu alanın önde gelen üretici ülkeler arasında Almanya, İngiltere, Avusturya, Çin ve ABD öne çıkıyor.



Yavuz IŞIK
Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB)
Yönetim Kurulu Başkanı

Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) 2016 yılı verilerine göre, tüm Avrupa Birliği üyesi ülkelerin toplam üretim miktarı 226.2 milyon metreküp iken, Türkiye ise 109 milyon metreküp beton üretti. Bu miktar ile Türkiye, AB ülkeleri ara-

“GÜVEN İSTENİLEN DÜZEYE DAHA GELMEDİ”

sında birinci iken, Almanya 49.5 milyon metreküp üretim ile ikinci, Fransa 36.1 milyon metreküp üretim ile üçüncü sırada yer aldı. Bu büyüme performansı ile beton üretiminde Avrupa birinciliğini 2009'dan bu yana korumaya devam eden Türkiye, Çin ve ABD'nin ardından globalde üçüncü büyük hazır beton üreticisi konumuna geldi.

Hazır beton sektörü yaklaşık 44 bin kişiyi istihdam ediyor. 2016 yılında 109 milyon metreküp olan hazır beton üretimi 2017'de 115 milyon metreküpe ulaşırken, 16.4 milyar TL olan ciro da 20.7 milyar TL oldu. Bu yıl da üretimde yüzde 4'lük artış kaydedileceği tahmin ediliyor. Ancak Hazır Beton Endeksi 2018 Mart Raporu'na göre; hazır beton sektöründe 'faaliyet', 'güven', 'beklenti' ve 'bileşik endeks'ten oluşan hazır beton endeksinin değeri 2017 yılının aynı dönemine göre düşüş sergiledi. Özellikle faaliyet endeksinin, geçen yılın aynı

dönemine göre yüzde 1.1'e yakın azalması dikkat çekiyor. Beklenti endeksinde de 2017 yılına göre benzer bir düşüş yaşandı. Güven endeksi de önceki yılın aynı ayına göre yüzde 1'lik düşüş gösterdi. Endeks değerinin en düşük seviyede olması, sektörün güveninin istenilen düzeyde olmadığını ortaya koyuyor.

“Büyüme gerçekleştirmesi mümkün gözüküyor”

Güven endeksinin son bir yıldaki en düşük değerini alması dikkat çekici. Mart ayındaki faaliyet endeksinin, bir önceki aya göre yukarı yönlü hareket etmesi umut verici olmakla birlikte tatmin edici değil. Bugün itibarıyla inşaat sektöründe bir durgunluktan bahsetmek mümkün olmamakla birlikte, bu şekilde devam etmesi durumunda bu yıl inşaatın, kendisinden beklenen büyüme gerçekleştirmesi mümkün gözüküyor.



Tufan ÜNAL
Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Yönetim Kurulu Başkanı

Sektör 2017 yılında yaklaşık yüzde 5 büyüme kaydetti. Üretim 80.5 milyon tona ulaşarak, iç pazar satışı ise 72.2 milyon tonu buldu. 2016 yılına göre yüzde 8.1 artış kaydedildi. Türkiye çimen-

“ENERJİ MALİYETLERİ SEKTÖRÜ OLUMSUZ ETKİLEDİ”

to ihracatı 2017 yılında 8 milyon tona, klinker ihracatı ise 5 milyon tona ulaştı. Değerde ise 530 milyon dolara yaklaştı. Buna karşılık aynı dönemde 11 milyon dolar çimento ve klinker ithalatı gerçekleştirildi. 2018 yılı büyüme hedefinin ise yaklaşık yüzde 5 olacağı öngörülüyor. Türkiye, çimento ihtiyacını yerli hammadde kullanarak karşılıyor.

Üretilen çimento globalde büyük ilgi görüyor. Sektör bugün Suriye'den Gana'ya, Amerika'dan Fildişi Kıyısı'na çimento ve klinker ihracatı gerçekleştirerek, oldukça geniş bir ihracat ağına erişmiş bulunuyor. Söz konusu gelişmelere rağmen, 2017 yılında yüksek oranda artan enerji ve yakıt maliyetleri sektörün finansal durumunu olumsuz yönde etkiledi.

Yüksek kentsel dönüşüm ihtiyacı, inşaat sektörünün orta ve uzun vadede geleceği-

ne dair pozitif bir seyir çiziyor. Bu kapsamda yaklaşık 7 milyon konutun 2023 yılına kadar tekrar inşa edilmesi gündeme geldi. Projeler doğrultusunda, 130 ila 140 milyon ton çimento kullanımının gerçekleşeceği öngörülüyor. Türkiye çimento sektörü son 10 yılda iç ve dış pazar için yaptığı toplam üretimi yüzde 50 artırdı.

Bugün 80.5 milyon ton üretim ile Avrupa'da birinci sırada yer alıyor. Globalde ise dördüncü üretici konumunda bulunuyor. 2017 yılında büyük çimento üreticisi ülkeleri; sırasıyla Çin, Hindistan ve ABD oluşturuyor. Türkiye çimento sektörü, birçok ülkeye ihracat gerçekleştiriyor.

Ayrıca Gürcistan'daki inşaat yatırımları, İsrail'e olan ihracatın devam etmesi ve ABD ile Afrika'ya satılan ürünlerin hacimce artma ihtimali sektör için önemli potansiyel oluşturuyor.