

VERİMSİZLİK TUZAĞININ SEKTÖREL KAYNAKLARI

Seyfettin Gürsel*, Ozan Bakış** ve Selin Köksal***

Yönetici Özeti

Orta gelir tuzağı sorunsalı bağlamında kişi başı GSYH'daki değişimi emek verimliliği, istihdam oranı ve çalışabilir nüfusun oranı bileşenlerine ayrıştırarak ekonomik büyümenin düzeyinin ve niteliğinin 2005(4)-2016(2) döneminde nasıl farklılaştığını belirli aralıklarla yayınladığımız araştırma notlarıyla takip ettik. Konuyla ilgili son notumuzda¹ son dört buçuk yılda Türkiye'nin hem düşük tempoda büyüdüğünü hem de büyümeyi destekleyen emek verimliliği artışının kişi başı GSYH'a çok sınırlı bir katkı yaptığını vurgulamıştık. Düşük büyümenin özel yatırımlarda gözlemlenen durağanlığın yanı sıra emek verimliliğinde gözlemlenen durağanlıktan da önemli ölçüde kaynaklandığına şüphe yok.

Bu araştırma notunda emek verimliliğindeki büyük değişimin dört sektörel kaynaklarına (tarım, sanayi, hizmetler ve inşaat) odaklanıyoruz. İncelenen dönemde sektörel emek verimliliği (sektörün reel katma değeri/çalışan sayısı) çeyrekler itibarıyla dört çeyreklik hareketli ortalamalar şeklinde izlendiğinde başlıca bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- Yüksek büyüme-Yüksek verimlilik artışı şeklinde tanımladığımız 2005(1)-2008(1) döneminde tüm sektörlerde yüksek emek verimlilik artışları söz konusudur. En yüksek artış sanayi sektöründe gerçekleşmiştir.
- Krizden güçlü çıkış dönemi (2009(2)-2011(2)) büyümeye yüksek istihdam artışının önemli katkı yaptığı, aynı zamanda emek verimliliğinin de artmaya devam ettiği bir dönem olmuştur. Ancak verimlilik artışı sanayi ve hizmetler sektörüyle sınırlı kalmış, özellikle inşaat sektöründe verimlilik hızla azalmıştır.
- Bozulan makroekonomik dengelerin bastırmasıyla tasarlanan "dengeli büyümeye" geçiş (2011(3)-2013(2)) döneminde GSYH artışı planlanandan (yüzde 4-5) daha düşük düzeyde kalırken emek verimliliğinin kişi başı gelir artışına katkısında ilk kez azalma ortaya çıkmıştır. Bu olumsuz gelişme büyük ölçüde inşaat ve hizmet sektörlerindeki verimlilik düşüşlerinden kaynaklanırken, sanayi sektöründe emek verimlilik artışının çok sınırlı kalması dikkat çekicidir.
- Son dönemde (2013(3)-2016(2)) toplam emek verimliliğinde çok sınırlı da olsa bir artış gerçekleşmiştir. Ancak bu artış çok büyük ölçüde sanayide gözlemlenen yüksek emek verimliliği artışından kaynaklanmış, tarım verimliliğinde gözlemlenen sınırlı verimlilik artışı da toplam verimliliğe az da olsa katkı yapmıştır. Buna karşılık hizmetlerde ve inşaat emek verimliliğinde gerileme devam etmiştir.

* Prof. Dr. Seyfettin Gürsel, **Betam**, Direktör, seyfettin.gursel@eas.bau.edu.tr

** Doç.Dr.Ozan Bakış, **Betam**, Kıdemli Araştırmacı ozan.bakis@eas.bau.edu.tr

*** Selin Köksal, **Betam**, Araştırma Görevlisi, selin.koksal@eas.bau.edu.tr

¹ Seyfettin Gürsel, Ozan Bakış ve Selin Köksal, 2016. "Orta Gelir Tuzağı Sorunu Hassasiyetini Koruyor" Betam Araştırma Notu 16/198

Sektörel yaklaşım

Son dönemde “Orta Gelir Tuzağı”, Türkiye’de en çok tartışılan iktisadi konuların arasında yer aldı. 2010 yılından itibaren cari Dolar cinsinden 10.000 Dolar civarında takılı kalan kişi başına gelir bu tartışmanın temel kaynağını oluşturmaktadır. Bir önceki araştırma notumuzda orta gelir tuzağı sorununu kişi başı GSYH’daki değişimi bileşenlerine ayırarak farklı büyüme dönemleri için analiz etmiştik². 2005(4)-2016(2) dönemini dört alt döneme ayırarak her bir alt dönemde ortalama emek verimliliği, istihdam oranı ve çalışabilir nüfusun oranı dinamiklerini incelememiştik. Bu ayıştırma sayesinde, son dört buçuk yıldır Türkiye’nin hem düşük tempoda büyüdüğünü hem de sürekli büyümeyi destekleyen emek verimliliği artışının büyük ölçüde zayıfladığını ve kişi başı GSYH’a çok sınırlı bir katkı yaptığını tespit etmiştik. Bu durum Türkiye’nin son yıllarda görece kalitesiz bir büyüme patikası (zayıf emek verimliliği artışına karşın güçlü istihdam artışı) izlediği endişelerini gündeme getirmektedir. Bir önceki notumuzda derneşik (aggregate) analizin büyüme-verimlilik ilişkisinde yaşanan büyük dalgalanmaların kaynaklarını ortaya koymakla birlikte sektörlerdeki gelişmelere dair bir fikir vermediğini belirtmiştik. Son dönemde zayıflayan emek verimliliğinin nedenlerini daha iyi anlayabilmek için, bu araştırma notunda sektörel düzeyde emek verimliliği değişimlerini analiz ediyoruz.

Zayıflayan emek verimliliği sorununu sektör bazında incelemek için, dört ana iktisadi faaliyet kolunun (tarım, sanayi, inşaat ve hizmetler), GSYH ve istihdam verilerini kullanılarak 2005(1) – 2016(2) dönemi boyunca çeyreklik büyüme oranları hesaplanmış ve GSYH ile istihdam arasındaki ilişki karşılaştırılabilir hale getirilmiştir³. Böylece, emek verimliliğinin farklı sektörlerde yıllar içerisinde nasıl bir trend izlediğini ve hangi sektörlerin farklılaştığını gözlemlemek mümkün olmuştur. Bir önceki araştırma notuyla uyumlu olması açısından 2005(4)-2016(2) dönemi yine dört alt döneme ayırıyoruz.

Yüksek büyüme - Yüksek verimlilik artışı (2005(1)-2008(1))

Bu dönemde tarım istihdamında meydana gelen hızlı azalmanın da katkısıyla emek verimliliğindeki artış kişi başına GSYH artışlarının esas kaynağı olmuştur. Tarım istihdamı bu dönemde 16 yüzde puanlık düşüş gösterirken, sanayi, inşaat ve hizmet sektörlerinde istihdam sırasıyla 11,5, 18 ve 12 puan artmıştır (Şekil 1). Tarım dışında istihdam artışı (kabaca yüzde 1’lik büyüme yüzde 0,5 istihdam artışı yaratıyordu) emek verimliliğindeki artışlar ile desteklenirken, tarım istihdamındaki gerileme toplam istihdamın yavaş artmasına neden oldu. Şekil 1 ’de görüldüğü gibi tarım dışı sektörlerde istihdam artışları GSYH artışlarının gerisinde kalmıştır. Bu olgu tarım dışındaki tüm sektörlerde belirgindir. Sektörel GSYH, sanayi inşaat ve hizmetlerde sırasıyla 22, 27 ve 21 yüzde puan artmıştır.

2005(1)-2008(1) dönemini sektörel emek verimliliği açısından incelediğimizde, her sektörde emek verimliliği artışları göze çarpmaktadır. Ek Tablo 2’de görülebileceği üzere, ortalama emek verimliliği tarım, sanayi, inşaat ve hizmet sektörlerinde sırasıyla 6,7, 10,8, 9,1 ve 6,5 puan artış göstermiştir. En belirgin artış sanayi sektöründe görülmektedir. Bu performansın başlıca kaynağı sanayide istihdamın diğer sektörlerle kıyasla daha yavaş artarken, sanayi GSYH’nın diğer sektörlerle göre daha hızlı artmasıdır.

İstihdam artışlarının yavaşlaması çoğunlukla olumsuz olarak yorumlanır. Ancak bu gelişme sayesinde, ortalama emek verimliliği özellikle yüksek verimliliğe sahip sektörlerde artmıştır (Şekil 2 ve Ek Tablo 2

² Seyfettin Gürsel, Ozan Bakış ve Selin Köksal, 2016. “Orta Gelir Tuzağı Sorunu Hassasiyetini Koruyor” Betam Araştırma Notu 16/198

³ Mevsim etkilerinden arındırılmış sektörel GSYH ve istihdam verilerinin hareketli yıllık ortalamalar dikkate alınarak çeyrekten çeyreğe değişimler hesaplanmıştır. Örneğin 2005(4)’den 2006(1)’e değişim 2005 1., 2., 3. ve 4. çeyreklerin toplamı ile 2005 2., 3., 4. ve 2006 1. çeyreklerin toplamı arasındaki değişimdir. Değişimler 2005(4) = 100 alınarak endekslenmiştir.

Sektörlere göre ortalama emek verimliliği (OEV) endeksleri (2005(4) = 100)). Bu durum da kişi başı gelir artışlarını ivmelendirmiştir. Tarım dışı sektörlerde görülen belirgin emek verimliliği artışı ve tarım istihdamındaki hızlı azalma sayesinde istihdam bileşiminin tarıma kıyasla daha yüksek verimli sektörler lehine değişmesi (bileşim etkisi) ortalama emek verimliliğini önemli ölçüde artırmıştır.

Krizden güçlü çıkış - Emek verimliliğinde zayıflama (2008(2)-2011(2))

Kriz döneminin analizi, emek verimliliğine dair yorum yapmak açısından çok anlamlı değildir. Ekonominin genelinde GSYH önemli ölçüde azalırken toplam istihdamda azalma bir yandan işten çıkarma maliyetlerin yüksekliği-krizin süresi ile kısa süreli çalışmaya verilen devlet desteği, diğer yandan inaktif kadınlarda “ek çalışan etkisinin” güçlü olması ile kadın ve gençlere verilen sosyal sigorta prim teşvikleri sayesinde çok daha sınırlı olmuştur. Sonuç olarak kriz sırasında emek verimliliği aşırı ölçüde ama geçici olarak gerilemiştir.

Dört çeyrek (2008(1)-2009(2)) devam eden daralma döneminde tarım hariç diğer üç sektörde emek verimliliğinde gerileme söz konusudur. Sanayi sektöründe katma değer istihdama kıyasla daha büyük çapta gerilerken, inşaat ve hizmet sektörlerinde ise katma değer sınırlı ölçüde azalırken istihdamda artışlar söz konusudur. Ancak burada ilk dikkat çekilmesi ve vurgulanması gereken gelişme inşaat sektöründe emek verimliliğinde düşüşün çok büyük boyutta gerçekleşmesidir. Krizde inşaat istihdamı fazla değişmezken katma değer büyük ölçüde azalmıştır (Ek Tablo 1). İkinci vurgulanması gereken olgu ise inşaatta emek verimliliğindeki gerilemenin krizden önce 2007 yılında başlamış olması kriz ertesinde de bir daha toparlayamamış olmasıdır (Şekil 2).

2009’un ikinci yarısından itibaren Türkiye ekonomisi krizden hızla çıkmış ve 2011’in ikinci yarısına kadar çok yüksek büyüme hızları gerçekleşmiştir. Ancak bu büyümenin emek verimliliği katkısı açısından dinamiği kriz öncesi döneme kıyasla çok farklıdır. Ekonominin genelinde yüksek istihdam artışlarının büyümeye katkısı önemli ölçüde artarken emek verimliliğinde artışa rağmen bu faktörün katkısı haliyle azalmıştır.⁴ Bununla birlikte emek verimliliğinin büyümeye katkısı sektörden sektöre çok farklıdır. Krizden hızlı çıkış döneminde (2009(2)-2011(2)) sanayi ve hizmet sektörlerinde emek verimliliği artışları belirgin ve istikrarlıdır; Artış saniyide 9,3 yüzde puana hizmetlerde de 7,5 puana ulaşmıştır (Ek Tablo 2). Buna karşılık inşaat sektöründe bir kaç çeyreklik artıştan sonra emek verimliliği duraklamıştır. Daha sonra ise dalgalanmaya rağmen bugüne dek devam eden bir düşüşe söz konusudur. İnşaat sektörüne ilişkin yapısal sorunlardan Kutu 1’de daha ayrıntılı olarak bahsedilmektedir. Tarım sektöründe ise iktisatçıların nedenini henüz tam açıklayamadıkları yüksek istihdam artışları kaynaklı bir emek verimliliği düşüşü söz konusudur (Şekil 1 ve Ek Tablo 2).

Dengeli büyümeye geçiş - Düşen emek verimliliği (2011(3) - 2013(2))

Giderek bozulan makroekonomik dengeler nedeniyle ekonomi yönetimi bu dönemde dengeli bir büyüme politikası izlemeyi amaçlamıştır. Bu büyüme 2012’de talep yönünden tamamen net ihracata dayanırken, iç talep gerilemiş büyüme hızı beklenenin (yüzde 4) çok altına düşerek yüzde 2 ile sınırlı kalmıştır. 2013’te ise iç talebin sınırlı ölçüde canlanmasına izin verilmiş, bunun sonucunda büyüme hızı yüzde 4’e yükselmiş ancak bu kez net ihracatın büyüme katkısı negatif olmuştur.

⁴ Seyfettin Gürsel, Ozan Bakış ve Selin Köksal, 2016. “Orta Gelir Tuzağı Sorunu Hassasiyetini Koruyor” Betam Araştırma Notu 16/198

Emek verimliliğinin kişi başı GSYH'a olan katkısı bu dönemde ekonominin genelinde sınırlı ölçüde de olsa (yaklaşık 1 yüzde puan) negatif olarak gerçekleşmiştir⁵. Bu olumsuz gelişmenin başlıca nedeni GSYH'da en büyük paya sahip olan hizmet kesiminde GSYH artışının hemen hemen tümüyle istihdam oranındaki artışlar sayesinde gerçekleşmiş olmasıdır. Nitekim, hizmet kesiminde GSYH endeksi bu dönemde yüzde 10,5 artarken, istihdam endeksi yüzde 11,1 artmış, emek verimliliği de 3,8 puan azalmıştır. Bir önceki dönemde inşaat sektöründe görülen verimlilik sorunu bu dönemde belirginleşerek emek verimliliği endeksi 5,8 puanlık düşüşle 87,1'den 81,3'e gerilemiştir. (Şekil 1 ,Ek Tablo 1 ve Ek Tablo 2).

Bu dönemde emek verimliliğinin arttığı iki sektör sanayi ve tarım olmuştur. GSYH'da ikinci en büyük sahip sanayide emek verimliliği sınırlı ölçüde (2 yüzde puan) artarken tarım sektöründe önceki dönemde hızlı bir artış sergileyen istihdamın bu kez büyük ölçüde azalması sonucu emek verimliliği 9,1 puan artmış ancak bu artışlar hizmetlerde ve inşaatla yaşanan düşüşleri telafi edememiştir. (Ek Tablo 1 ve Ek Tablo 2). Ekonominin genelinde yaşanan verimlilik sorunu kişi başı gelir artışını bu dönemde yüzde 2'nin altına düşürmüştür. Bu performansın gerek 2005-2011 dönemiyle kıyaslandığında gerekse Türkiye'nin orta gelir tuzağından kurtulabilmesi için yetersiz kaldığını vurgulamak isteriz.

Vasat büyüme - Emek verimliliğinde dalgalanma (2013(3)-2016(2))

Son üç yılı kapsayan bu dönemin özelliği ekonominin genelinde çok sınırlı da emek verimliliğinin yeniden artışa (1,4 puan) geçmiş olmasıdır. Bu artış esasen emek verimliliği endeksinde 7,2 puan gibi çok yüksek artışın gözlemlendiği sanayiden kaynaklanmıştır. Tarım sektörü de toplam verimlilik artışına az da olsa (2,8 puan) katkıda bulunmuştur. Buna karşılık hizmetlerde ve inşaatla emek verimliliği (sırasıyla 1,8 ve 2,1 puan) istihdamda görülen çok yüksek artışlar nedeniyle, gerilemeye devam etmiştir (Ek Tablo 1 ve Ek Tablo 2).

Sanayi sektöründe görülen emek verimliliği artışı, son üç yılda gözlemlenen yüksek yapısal dönüşümlerden kaynaklanıp kaynaklanmadığı dolayısıyla kalıcı olup olmadığı ayrıca araştırılmalıdır. 2016 yılının üçüncü çeyreğinde sanayi üretiminde yaşanan ve bu notta kapsanmayan daralma bu konudaki tereddütleri artırmaktadır. Ancak üçüncü çeyrekte sanayi istidamında da çaplı bir düşüşün gerçekleştiği not edilmelidir. Buna karşılık hizmetlerde ve inşaatla emek verimliliğinde gerilemenin sınırlı da olsa devam ediyor olması, Türkiye ekonomisinin düşük verimlilik-düşük büyüme sorununu aşmakta zorlanmaya devam ettiğine işaret etmektedir.

Genel değerlendirme

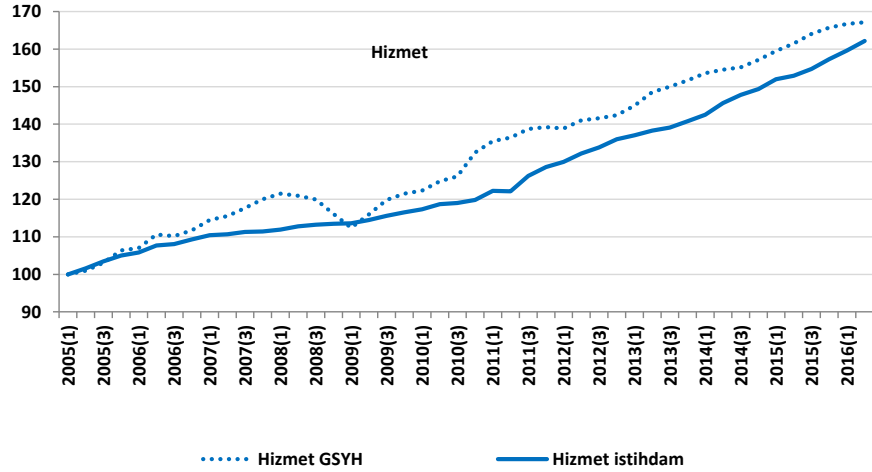
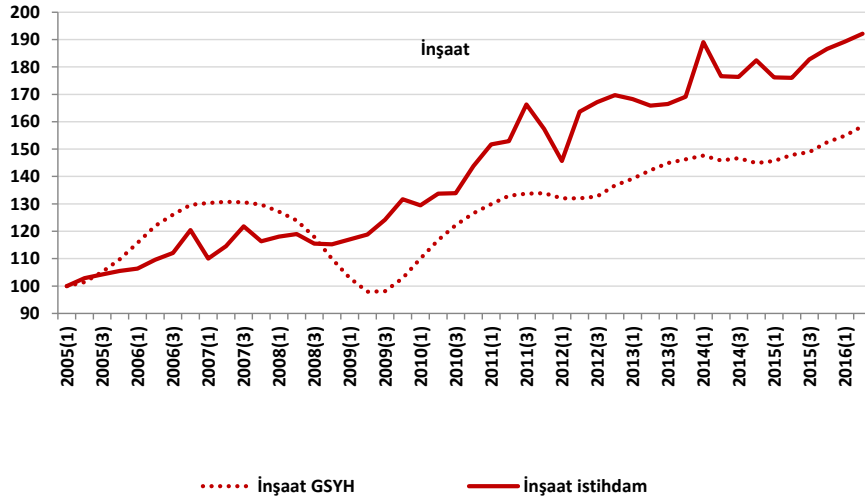
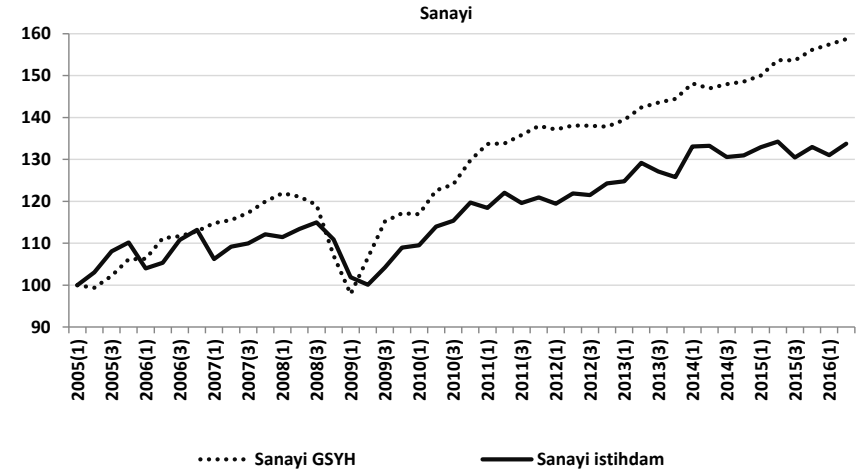
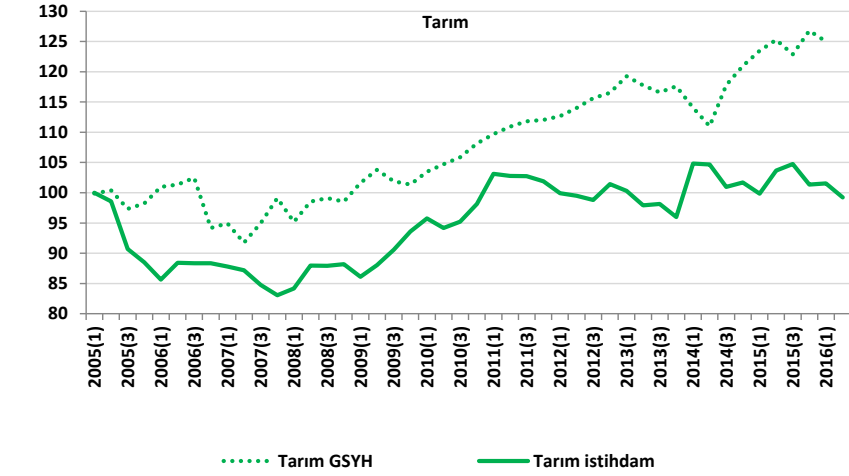
Türkiye ekonomisinde 2001 krizini izleyen on yılda (2011 ortalarına kadar) küresel krizin neden olduğu daralmaya rağmen ortalamada 1990'lara kıyasla çok daha yüksek GSYH artışları gerçekleşmiştir. Bu ekonomik büyüme performansı arz yönünden emek verimliliği artışlarıyla güçlü şekilde desteklenmiştir. Katma değer ve istihdamın oldukça dalgalı olduğu ve bu nedenle emek verimliliğinin de yüksek oynaklık gösterdiği, son tahlilde de bu on yılda emek verimliliğinin yerinde saydığı tarım sektörünü bir yana bırakırsak, büyümeye verimlilik artışlarından gelen destek esasen sanayi ve hizmet sektörlerinden kaynaklanmıştır. İnşaat sektörü 2007'nin ortalarına kadar yüksek verimlilik artışlarına sahne olmuş ancak daha sonra verimlilik artışı önce duraksamış ardından da hızla gerilemiştir.

⁵ Seyfettin Gürsel, Ozan Bakış ve Selin Köksal, 2016. "Orta Gelir Tuzağı Sorunu Hassasiyetini Koruyor" Betam Araştırma Notu 16/198

2012-2016 yılını kapsayan son beş yıl ise bilindiği gibi düşük büyüme dönemidir. Bu dönemde ekonomin genelinde emek verimliliği önce düşmüş devamında da sınırlı ölçüde artmıştır. Son 5 yılın nihai bilançosu emek verimliliğinin toplamda yerinde saydığını göstermektedir. Ancak sektörler itibariyle önemli farklılaşmalar gözlemlenmektedir. Örneğin sanayi ve nispeten tarımda yüksek verimlilik artışları görülmektedir. Hizmetlerde ise emek verimliliği, kimi ılımlı dalgalanmalara rağmen nihai bilanço olumsuzdur; bu sektörde emek verimliliği son beş yılda gerilemiştir ve toparlanma emareleri görülmemektedir. İnşaat sektöründe emek verimliliği çok erken bir dönemde düşmeye başlamış (2007(2)'den itibaren) ve takip eden üç yıl içinde şiddetli bir düşüş yaşanmıştır. Ardından verimlilikte sınırlı bir artış gözlemlense de bu iyileşme yeniden düşmeye başlayan verimlilikle birlikte silinmiştir. (Şekil 1 ve Ek Tablo 1).

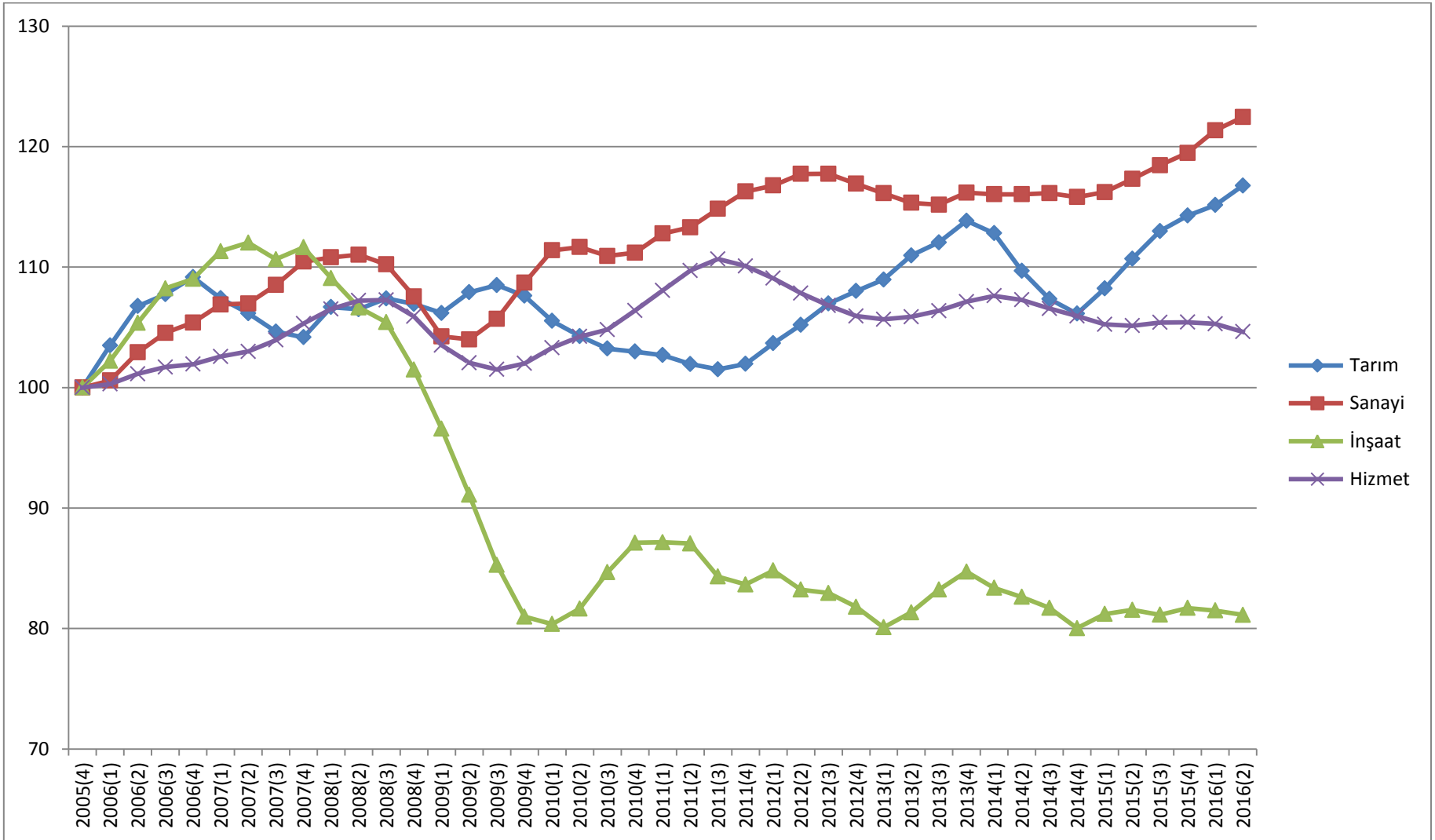
Özetle Türkiye ekonomisinin son beş yıldır yaşamakta olduğu orta gelir tuzağı sorunun aşılabilmesi hizmetlerde ve inşaatta emek verimliliğinin istikrarlı bir şekilde artmasına bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu iki sektörde uzun süredir yaşanmakta olan verimlilik sorunlarının daha kapsamlı bir şekilde araştırılması gerekmektedir.

Şekil 1: Sektörlere göre büyüme ve istihdam endeksleri: 2005(1) – 2016(2) (Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış ve 2005(1) = 100)



Kaynak: TÜİK, Betam

Şekil 2: Sektörlere göre Ortalama Emek Verimliliği: 2005(1) – 2016(2) (Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış ve 2005(4) =100)



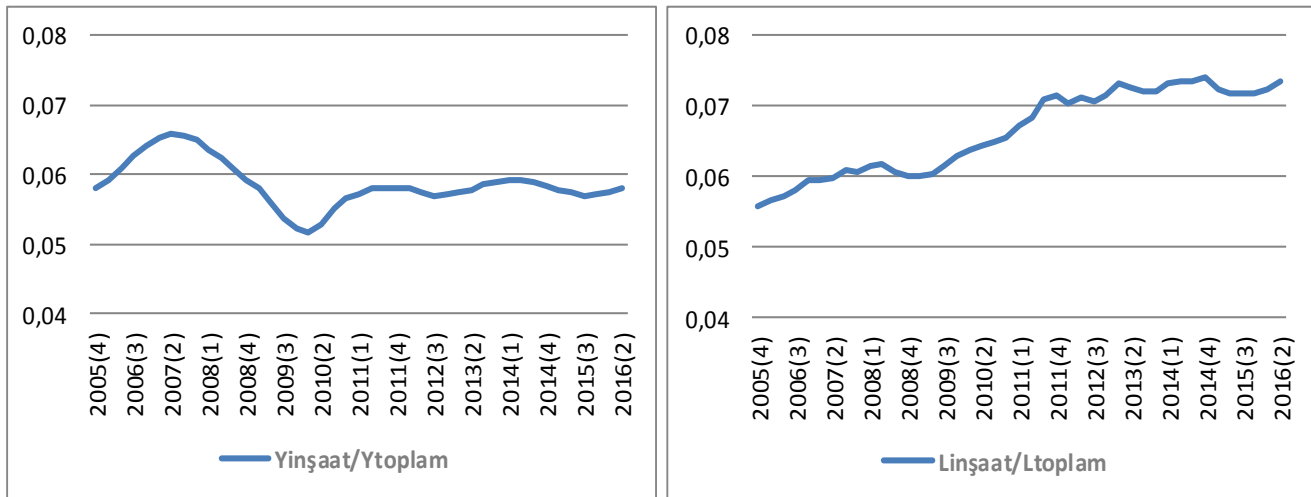
Kaynak: TÜİK, Betam.

Kutu 1: İnşaat sektöründe yapısal sorunlar

İnşaat sektörünün hem GSYH hem toplam istihdam içindeki payı 2005-2007 döneminde artarken, katma değerdeki artış görece daha yüksek olmuştur. 2008 krizinden önce inşaat sektöründe katma değer azalmaya başlamış ve kriz süresince bir kaç yıl bu kayıplar artarak devam etmiştir. Krizden etkilenen diğer sektörler olan hizmetler ve sanayiden farklı olarak krizden sonra inşaat sektörünün üretiminde bir toparlanma görülmemiştir. Buna rağmen inşaat sektörünün istihdamdaki payı analizimizin başladığı 2005'ten itibaren istikrarlı şekilde artmaya devam etmiştir. İnşaat sektörünün istihdam içindeki payı 2005(4)'ten 2016(2)'ye neredeyse 2 puan artarken katma değer içindeki payı yerinde saymıştır (Şekil 3).

Daha somut olarak, krizin etkilerinin azalmaya başladığı 2009 yılı sonrasında, sanayi ve hizmet sektörlerinin toparlanma gözlenirken, inşaat sektöründe bu kırılmanın devam ettiği ve aradaki farkın giderek açıldığı görülmektedir. Örneğin 2011'in ilk çeyreğinde inşaat istihdam endeksi 151,7 iken GSYH endeksi, 129,9 olarak ölçülmüştür (Ek Tablo 1). 2016 yılının ikinci çeyreğinde ise bu iki endeksin farkı 36,6 puana kadar yükselmiştir. Öte yandan inşaat sektörü istihdamı ve GSYH'ı ayrı ayrı incelendiğinde, inşaat istihdamının toplam istihdama oranı yükselen bir trend izlerken, inşaat sektöründen elde edilen GSYH'ın toplam GSYH'a oranı yıllar içerisinde düşme eğilimi göstermektedir (Şekil 3). Sonuç olarak inşaat sektöründeki güçlü istihdam artışı yeterli katma değer yaratmamaktadır ve bu durum da sektörde düşük verimliliğe yol açmaktadır. Kriz sonrası yaşanan GSYH düşüşünün halen sürüyor olması, sorunun kaynağının dönemsel sorunlardan çok yapısal sorunlara dayandığına işaret etmektedir.

Şekil 3: İnşaat sektörünün GSYH ve istihdam içindeki payı, 2005-2016



Kaynak: TÜİK, Betam.

Ek Tablo 1. Sektörlere göre büyüme ve istihdam endeksleri (2005(1) = 100)

	Tarım GSYH	Tarım istihdam	Sanayi GSYH	Sanayi istihdam	İnşaat GSYH	İnşaat istihdam	Hizmet GSYH	Hizmet istihdam
2005(1)	100.0	100.0	100.0	100.0	100	100.0	100.0	100.0
2005(2)	99.9	98.6	99.4	103.1	101.4	102.8	101.0	101.6
2005(3)	100.4	90.7	102.2	108.1	105.2	104.2	103.1	103.5
2005(4)	97.3	88.5	106.2	110.2	109.8	105.5	106.4	105.0
2006(1)	98.2	85.6	106.3	104.0	115.7	106.3	107.0	105.8
2006(2)	101.0	88.4	111.2	105.3	122.0	109.6	110.6	107.7
2006(3)	101.3	88.3	111.7	110.8	126.1	112.1	110.1	108.1
2006(4)	102.5	88.4	112.9	113.2	129.6	120.4	111.7	109.3
2007(1)	94.2	87.8	114.8	106.2	130.3	110.0	114.5	110.4
2007(2)	95.0	87.2	115.5	109.2	130.8	114.5	115.5	110.7
2007(3)	91.7	84.7	117.3	109.9	130.6	121.8	117.6	111.3
2007(4)	95.0	83.1	119.9	112.1	129.7	116.3	120.0	111.4
2008(1)	99.1	84.2	122.0	111.5	127.2	118.0	121.5	111.9
2008(2)	95.2	87.9	121.1	113.4	124.0	119.0	120.9	112.8
2008(3)	98.5	87.9	119.1	115.0	118.0	115.5	119.9	113.2
2008(4)	99.1	88.2	107.0	110.9	110.0	115.2	116.1	113.5
2009(1)	98.5	86.1	97.9	101.9	103.0	117.0	112.4	113.6
2009(2)	101.6	88.0	106.6	100.1	97.9	118.8	116.0	114.5
2009(3)	103.8	90.6	115.2	104.2	98.1	124.2	119.8	115.6
2009(4)	101.9	93.6	117.1	109.0	102.9	131.7	121.5	116.5
2010(1)	101.4	95.7	116.9	109.5	110.0	129.5	122.3	117.3
2010(2)	103.5	94.2	122.6	114.0	116.7	133.7	124.8	118.7
2010(3)	104.7	95.2	124.0	115.4	122.2	133.9	126.1	119.0
2010(4)	105.9	98.2	129.8	119.7	126.5	143.8	132.4	119.8
2011(1)	108.1	103.1	133.7	118.4	129.9	151.7	135.5	122.2
2011(2)	109.7	102.8	133.8	122.1	133.0	152.9	136.4	122.1
2011(3)	110.9	102.8	135.8	119.6	133.7	166.3	138.7	126.2
2011(4)	111.8	101.9	138.0	121.0	133.9	157.3	139.2	128.6
2012(1)	112.0	99.9	137.2	119.4	132.0	145.7	138.9	129.9
2012(2)	112.7	99.5	138.1	121.9	132.0	163.6	141.0	132.2
2012(3)	114.0	98.8	138.1	121.5	132.7	167.1	141.6	133.8
2012(4)	115.6	101.4	137.8	124.3	136.7	169.7	142.4	136.0
2013(1)	116.5	100.3	139.4	124.8	139.2	168.3	145.0	137.0
2013(2)	119.2	97.9	142.4	129.2	142.3	165.9	148.5	138.3
2013(3)	117.7	98.2	143.6	127.1	144.9	166.5	150.0	139.1
2013(4)	116.6	96.0	144.4	125.8	146.3	169.1	151.7	140.8
2014(1)	117.6	104.8	148.1	133.1	147.6	189.0	153.6	142.5
2014(2)	114.0	104.7	147.0	133.2	145.9	176.6	154.5	145.6
2014(3)	111.0	101.0	148.0	130.6	146.7	176.4	155.2	147.8
2014(4)	117.8	101.7	148.6	131.0	144.9	182.4	157.2	149.3
2015(1)	121.0	99.8	150.0	132.9	145.7	176.2	159.5	151.9
2015(2)	123.5	103.7	153.7	134.2	147.9	176.0	161.5	152.9
2015(3)	125.3	104.7	153.6	130.5	148.9	182.7	164.0	154.7
2015(4)	123	101	156	133	152.5	187	166	157
2016(1)	126.8	101.5	157.4	131.0	154.9	189.2	166.7	159.6
2016(2)	125.0	99.2	158.7	133.8	158.4	192.2	167.2	162.2

Kaynak: TÜİK, Betam.

Ek Tablo 2 Sektörlere göre ortalama emek verimliliği (OEV) endeksleri (2005(4) = 100)

	Tarım OEV	Sanayi OEV	İnşaat OEV	Hizmet OEV
2005(4)	100.0	100.0	100.0	100.0
2006(1)	103.5	100.6	102.2	100.3
2006(2)	106.8	102.9	105.4	101.1
2006(3)	107.7	104.5	108.2	101.7
2006(4)	109.2	105.4	109.0	101.9
2007(1)	107.4	106.9	111.3	102.6
2007(2)	106.2	107.0	112.0	103.0
2007(3)	104.6	108.5	110.6	103.9
2007(4)	104.2	110.4	111.6	105.3
2008(1)	106.7	110.8	109.1	106.5
2008(2)	106.5	111.0	106.6	107.2
2008(3)	107.4	110.2	105.4	107.3
2008(4)	106.9	107.6	101.5	105.9
2009(1)	106.2	104.2	96.6	103.5
2009(2)	107.9	104.0	91.1	102.1
2009(3)	108.5	105.7	85.3	101.5
2009(4)	107.6	108.7	81.0	102.0
2010(1)	105.5	111.4	80.4	103.3
2010(2)	104.3	111.7	81.6	104.2
2010(3)	103.2	110.9	84.7	104.8
2010(4)	103.0	111.2	87.1	106.4
2011(1)	102.7	112.8	87.2	108.1
2011(2)	101.9	113.3	87.1	109.7
2011(3)	101.5	114.8	84.3	110.7
2011(4)	102.0	116.3	83.7	110.1
2012(1)	103.7	116.8	84.8	109.1
2012(2)	105.2	117.7	83.2	107.8
2012(3)	107.0	117.7	82.9	106.8
2012(4)	108.0	116.9	81.8	105.9
2013(1)	109.0	116.1	80.1	105.7
2013(2)	111.0	115.3	81.3	105.9
2013(3)	112.0	115.2	83.2	106.4
2013(4)	113.8	116.2	84.7	107.1
2014(1)	112.8	116.0	83.4	107.6
2014(2)	109.7	116.0	82.6	107.3
2014(3)	107.4	116.1	81.7	106.6
2014(4)	106.1	115.8	80.0	105.9
2015(1)	108.2	116.2	81.2	105.2
2015(2)	110.7	117.3	81.5	105.1
2015(3)	113.0	118.4	81.1	105.4
2015(4)	114.3	119.5	81.7	105.4
2016(1)	115.1	121.3	81.5	105.3
2016(2)	116.8	122.4	81.1	104.6

Kaynak: TÜİK, Betam.