

İstihdam Dinamikleri ve Verimlilik

Beyza Polat, Özyeğin Üniversitesi
Gül Taşkıran Battal, Verimlilik Genel Müdürlüğü

VI. Ulusal Verimlilik Kongresi
Ankara, 07.12.2017



T.C. BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
VERİMLİLİK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Giriş

- 2017 yılı Ağustos ayı itibariyle %10.6 düzeyinde gerçekleşen işsizlik oranı Türkiye'nin en temel problemlerinden birisi olarak karşımızda durmaktadır.
 - “2 Milyon Yeni İstihdam”
 - Bölgesel Teşvikler
- 2016 yılında, istihdam edilen 27 milyon 205 bin kişinin %18.07'si imalat sanayi sektöründe istihdam edilmiştir.
- 2017 yılı Ağustos ayı itibariyle bu oran %17.3'e gerilemiştir.
 - İstihdam içindeki payı zamanla azalsa da imalat sanayi, Türkiye ekonomisi için önemini korumaktadır.
 - İmalat sanayiinde istihdamı artırmaya yönelik oluşturulacak politikalar işsizlik oranının azalmasında etkili olacaktır.



Giriş

- Bu tip politikaların doğru bir biçimde oluşturulması için öncelikle istihdamın mevcut durumda hangi tip firmalar tarafından yaratıldığını anlamak faydalı olacaktır.
- Uluslararası literatür, firma yaşı ve ölçeğinin istihdam yaratımını açıklamada etkili iki önemli değişken olduğunu ortaya koymuştur.
 - Neumark, Wall ve Zhang (2011)
 - Haltiwanger, Jarmin ve Miranda (2010)



Giriş

- Net iş yaratım oranı üzerinde etkisi olabileceği düşünülen bir başka firma karakteristiği ise verimliliktir.
- Verimliliğin, istihdam büyümesi üzerindeki etkisi iki bakımdan önemlidir.
 1. Kaynaklar doğru bir biçimde dağılıyor mu?
 - Hsieh ve Klenow (2014)
 2. Verimlilik artışları istihdamda azalmaya yol açıyor mu?



Çalışmanın Amacı

- Bu çalışma, 2006-2015 yılları arasında imalat sanayiinde faaliyet gösteren girişim ve işyerlerinin verisi kullanılarak:
 - istihdam büyümesinin yaş ve ölçekle ilişkisini
 - işgücü verimliliği ve toplam faktör verimliliğinin net iş yaratım oranı üzerindeki etkisini ortaya koymayı hedeflemektedir.
- Panel veri ile çalışıyor olmamız, hem farklı yaş, ölçek ve verimlilik düzeyindeki firmaların birbiriyle kıyaslanmasına, hem de bu değişkenlerin zaman içindeki değişiminin etkilerini anlamamıza olanak vermektedir.



Çalışmanın Amacı

- Çalışmanın ana sorusuna ek olarak:
 - Yaş, ölçek ve firma verimliliğinin ücretler ile ilişkisi nedir?
 - “Ceylan firmaların” istihdam yaratma performansları diğerlerine kıyasla ne seviyededir?
 - Kadın istihdamını hangi tip firmalar yaratmaktadır?

sorularına cevap aranmaktadır.



Veri Seti

Veri Kaynađı	Gözlem Düzeyi	Deđişkenler	Kapsam
Türkiye Kurumu	İstatistik İşyeri	Girişim Kodu, İşyeri Kodu, Faaliyet Kodu (Nace Rev. 2 4 digit), İl Plaka No	2006-2015 Tüm İşyerleri
Sosyal Kurumu	Güvenlik İşyeri	İşyeri Kodu, Çalışan Sayısı, Ücretler	2006-2015 Tüm Girişimler
Sosyal Kurumu	Güvenlik Girişim	Girişim Kodu, Ana Faaliyet Kodu (Nace Rev.2 4 digit), Girişim Merkezi İl Plaka No, Kuruluş Yılı, İşe Başlama Yılı	2006-2015 Tüm Girişimler
Maliye Bakanlığı	Girişim	Girişim Kodu, Bilanço ve Gelir Tablosu Kalemleri	2006-2015 Kurumlar ve Gelir Vergisi Mükellefi Girişimler



Çalışmanın Kapsamı

- Çalışmada kullanılan örneklem ana faaliyet kodu imalat sanayii olan ve Kurumlar ve Gelir Vergisi mükellefi girişimlerin imalat sanayiinde faaliyet gösteren işyerlerinden oluşmaktadır.
- Bunun yanında, SGK'ya kayıtlı çalışanı olmayan tüm işyerleri örneklem dışında bırakılmıştır.

<u>Dönem</u>	<u>İşyeri Sayısı</u>	<u>Girişim Sayısı</u>
2006	83,964	73,553
2007	91,219	80,352
2008	97,220	85,556
2009	100,357	88,598
2010	104,448	92,124
2011	109,699	96,610
2012	113,008	98,897
2013	113,069	98,435
2014	114,351	98,948
2015	114,028	98,146

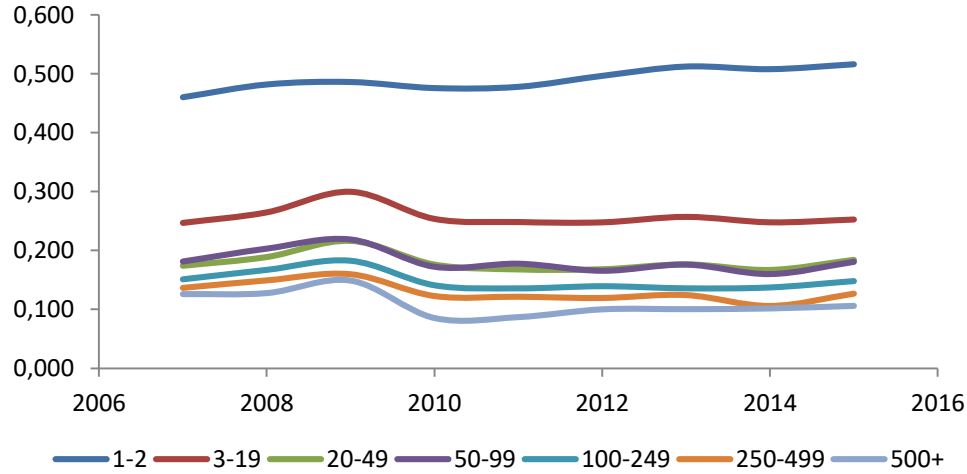
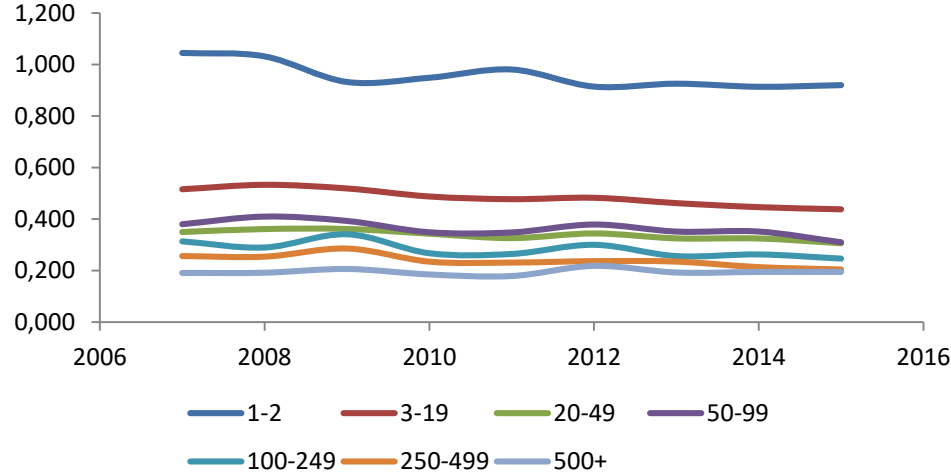


Verimlilik Ölçütleri

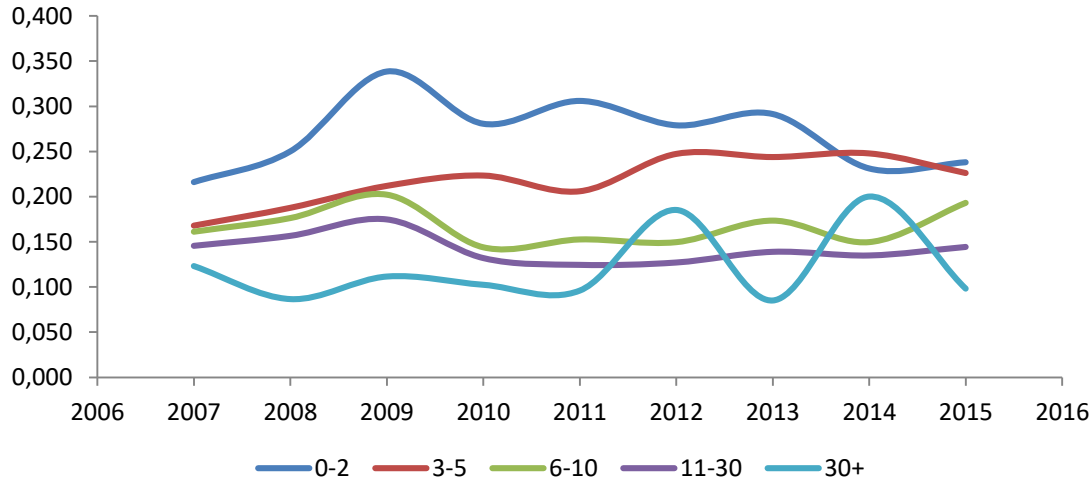
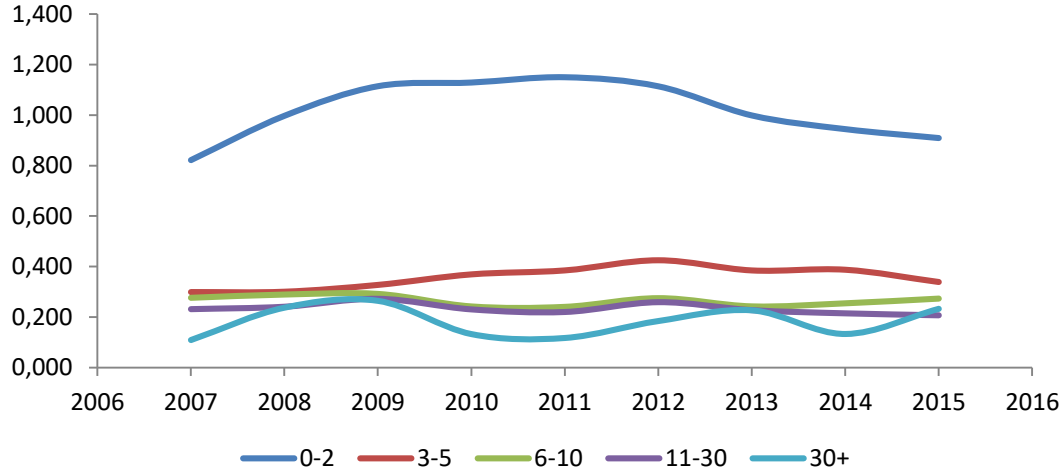
- Çalışan Başına Katma Değer
- Çalışan Başına Toplam Üretim
- Toplam Faktör Verimliliği – Solow
- Toplam Faktör Verimliliği - OLS



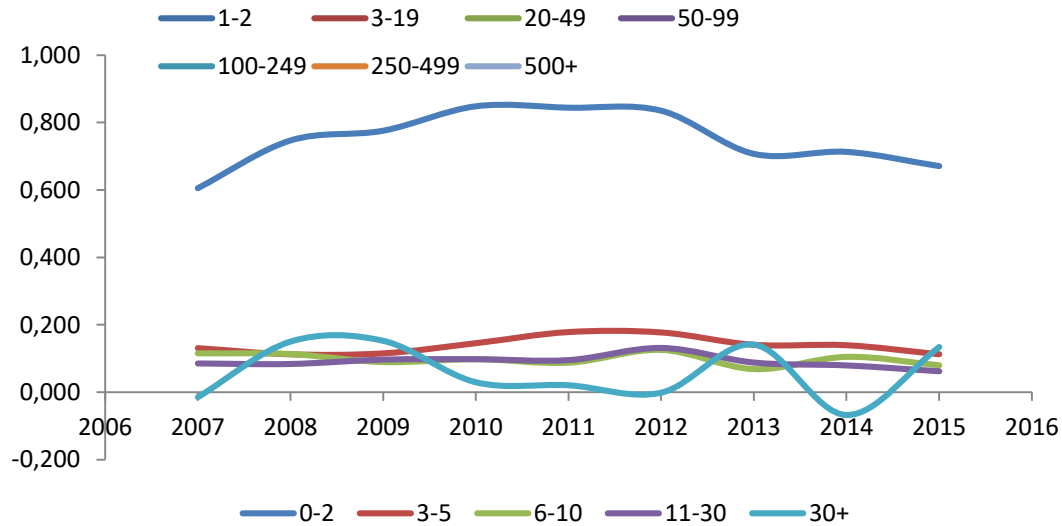
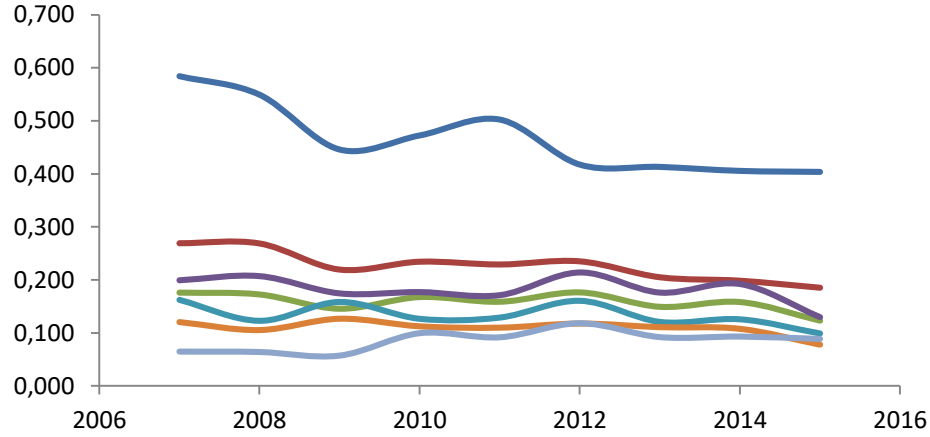
Ölçek Gruplarına Göre İş Yaratım ve İş Yıkım Oranları



Yaş Gruplarına Göre İş Yaratım ve İş Yıkım Oranları



Ölçek ve Yaş Gruplarına Göre Net İş Yaratım Oranları



İstihdam Büyüme, İş Yaratım ve İş Yıkım Oranlarının Belirleyenleri

	İstihdam Büyüme Oranı	İş Yaratım Oranı	İş Yıkım Oranı	İş Yaratım Oranı Açılışlar Hariç	İş Yıkım Oranı Kapanışlar Hariç	İşyeri Kapanışı
Yaş	-0.021*** (0.000)	-0.020*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.014*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.013*** (0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	-0.035*** (0.000)	-0.135*** (0.000)	-0.084*** (0.000)	-0.081*** (0.000)	-0.063*** (0.000)	-0.090*** (0.000)
Sabit Terim	0.622*** (0.000)	1.197*** (0.000)	0.511*** (0.000)	0.743*** (0.000)	0.414*** (0.000)	-1.389*** (0.000)
Gözlem Sayısı	752,876	395,252	286,228	352,881	211,765	659,244

Not: Tüm regresyonlarda sektör, bölge, ve yıl kukla değişkenleri bulunmaktadır. *** %1, ** %5, * %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmayı temsil etmektedir.



İş Yaratım Oranı ve Verimlilik

	İş Yaratım Oranı				İş Yaratım Oranı Açılışlar Hariç			
Yaş	-0.019*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.012*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.011*** (0.000)	-0.012*** (0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	-0.123*** (0.000)	-0.128*** (0.000)	-0.131*** (0.000)	-0.131*** (0.000)	-0.070*** (0.000)	-0.070*** (0.000)	-0.073*** (0.000)	-0.074*** (0.000)
ÇB Katma Değer	0.000*** (0.000)				0.000*** (0.000)			
ÇB Üretim		0.000*** (0.000)				0.000*** (0.000)		
TFV Solow			0.007*** (0.000)				0.012*** (0.000)	
TFV OLS				0.032*** (0.000)				0.025*** (0.000)
Sabit Terim	1.109*** (0.000)	1.161*** (0.000)	1.175*** (0.000)	1.192*** (0.000)	0.655*** (0.000)	0.653*** (0.000)	0.666*** (0.000)	0.699*** (0.000)
Gözlem Sayısı	364,647	365,650	365,504	365,408	326,363	326,188	326,760	326,664



İş Yıkım Oranı ve Verimlilik

	İş Yıkım Oranı				İş Yıkım Oranı Kapanışlar Hariç			
Yaş	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	-0.081*** (0.000)	-0.080*** (0.000)	-0.080*** (0.000)	-0.079*** (0.000)	-0.061*** (0.000)	-0.062*** (0.000)	-0.062*** (0.000)	-0.062*** (0.000)
ÇB Katma Değer	-0.000*** (0.000)				-0.000*** (0.000)			
ÇB Üretim		-0.000 (0.725)				0.000*** (0.000)		
TFV Solow			-0.008*** (0.000)				-0.002*** (0.002)	
TFV OLS				-0.006*** (0.000)				0.002* (0.073)
Sabit Terim	0.499*** (0.000)	0.476*** (0.000)	0.493*** (0.000)	0.471*** (0.000)	0.409*** (0.000)	0.405*** (0.000)	0.411*** (0.000)	0.405*** (0.000)
Gözlem Sayısı	263,719	268,746	265,578	265,507	198,415	204,458	203,214	203,157



Net İstihdam Büyümesi ve Verimlilik

	İstihdam Büyüme Oranı			
Yaş	-0.020*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.019*** (0.000)	-0.019*** (0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	-0.025*** (0.000)	-0.026*** (0.000)	-0.030*** (0.000)	-0.033*** (0.000)
ÇB Katma Değer	0.000*** (0.000)			
ÇB Üretim		0.000*** (0.000)		
TFV Solow			0.034*** (0.000)	
TFV OLS				0.061*** (0.000)
Sabit Terim	0.520*** (0.000)	0.562*** (0.000)	0.535*** (0.000)	0.624*** (0.000)
Gözlem Sayısı	692,034	701,917	697,199	697,026



Reel Ücretler ve Belirleyenleri

	Reel Ortalama Ücret				
Yaş	31.890*** (0.000)	29.640*** (0.000)	29.893*** (0.000)	29.766*** (0.000)	29.805*** (0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	229.654*** (0.000)	319.103*** (0.000)	267.030*** (0.000)	224.999*** (0.000)	224.749*** (0.000)
ÇB Katma Değer		0.022*** (0.000)			
ÇB Üretim			0.001*** (0.000)		
TFV Solow				0.369 (0.924)	
TFV OLS					-2.556 (0.557)
Sabit Terim	3,249.713*** (0.000)	2,889.109*** (0.000)	3,087.818*** (0.000)	3,319.289*** (0.000)	3,320.821*** (0.000)
Gözlem Sayısı	753,154	692,034	701,917	697,199	697,026



Ceylan Firmalarının İstihdam Performansları

	Net İstihdam Büyüme Oranı				
Ceylan	0.082***	0.093***	0.081***	0.078***	0.075***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Yaş	-0.019***	-0.017***	-0.017***	-0.017***	-0.017***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	-0.036***	-0.026***	-0.027***	-0.031***	-0.034***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
ÇB Katma Değer		0.000***			
		(0.000)			
ÇB Üretim			0.000***		
			(0.000)		
TFV Solow				0.033***	
				(0.000)	
TFV OLS					0.059***
					(0.000)
Sabit Terim	0.584***	0.477***	0.523***	0.500***	0.587***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Gözlem Sayısı	752,876	692,034	701,917	697,199	697,026



Kadın İstihdamı

İstihdam Büyüme Oranı

Yaş	-0.017*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.016*** (0.000)	-0.016*** (0.000)
Log (Çalışan Sayısı)	-0.000 (0.887)	0.004** (0.024)	0.003* (0.085)	-0.002 (0.306)
ÇB Katma Değer	0.000*** (0.000)			
ÇB Üretim		0.000*** (0.000)		
TFV Solow			0.028*** (0.000)	
TFV OLS				0.052*** (0.000)
Sabit Terim	0.510*** (0.000)	0.509*** (0.000)	0.478*** (0.000)	0.560*** (0.000)
Gözlem Sayısı	334,954	339,229	336,886	336,736



Sonuç

- Birinci soru, istihdam dinamikleri ile yaş ve çalışan sayısı gibi iki temel firma karakteristiği arasındaki ilişkinin ne yönde olduğu sorusudur.
 - Yapılan analizler daha genç ve daha az çalışanı olan firmaların hem iş yaratım hem de iş yıkım oranlarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Net istihdam büyüme oranlarına bakıldığında da benzer bir tablo ile karşılaşılmaktadır.
- İkinci soru, yeni yaratılan işlerin daha verimli firmalar tarafından yaratılıp yaratılmadığı sorusudur.
 - Yapılan analizler, yaş, sektör, ölçek ve bölge etkisi kontrol edildikten sonra verimliliğin net istihdam büyümesi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.
 - Bu durumun orta-uzun vadede makro düzeyde verimlilik artışları getirmesi beklenmektedir.



Sonuç

- Üçüncü soru, verimliliğin reel ortalama ücretler üzerinde bir etkisinin olup olmadığıdır. Bilindiği gibi özel sektörde yaratılan karların hanelere aktarılmasının en önemli yolu ücretlerdir.
 - Yapılan analiz göstermiştir ki verimlilik arttıkça reel ücretler de artmaktadır.
- Dördüncü olarak, OECD tanımı baz alınarak örneklemdaki ceylan firmalar tanımlanmış ve bu tip firmaların istihdam dinamikleri diğerleri ile kıyaslanmıştır.
 - Yaş, ölçek, sektör ve bölge etkilerinin kontrol edildiği regresyon analizi sonucunda ceylan firmaların istihdam büyüme hızlarının da ortalamadan yüksek olduğu görülmüştür.



Sonuç

- Son olarak, toplam istihdam yerine kadın istihdamı dikkate alınarak bazı analizler tekrarlanmış ve kadın istihdamını hangi tip firmaların daha fazla yaratıp yıktığı ve sonuçta hangi tip firmalarda kadın istihdamı büyüme oranının daha yüksek olduğu sorusuna cevap aranmıştır.
 - Yapılan analizler, daha genç, daha küçük ve daha verimli firmalarda kadın istihdam yaratım oranının daha yüksek olduğunu göstermektedir.
 - Ancak net istihdam büyümesine bakıldığında ölçek etkisinin ortadan kalktığı ya da pozitif olduğu görülmektedir.



Teşekkürler...

