

# Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı-2015 Sonuçlarına Göre Türkiye’de Mesleki Eğitim

## Vocational Education According to Programme for International Student Assessment-2015 Results in Turkey

İlhan ATİK

### ÖZ

Bilginin, üretimde ve hizmette kullanılan teknolojilerin sürekli değiştiği ve küresel düzeyde sosyal, siyasal ve ekonomik durumun yerel iş bulma koşulları üzerinde baskı oluşturduğu böyle karmaşık bir dünyada, genç bir çalışan olmak analiz etme, kanıtları değerlendirme ve problem çözme gibi karmaşık düşünme becerilerine ve iyi düzeyde iletişim becerilerine sahip olmayı gerektirmektedir. Bu tür beceriler, geçmişte olduğu gibi sadece elit bir kesimin ihtiyaç duyduğu beceriler değil, hemen bütün vatandaşların ihtiyaç duyduğu becerilerdir. Ülkemiz genç nüfusu ile önemli bir rekabet gücünü elinde bulundurmaktadır. Gelecek dönemde bu genç nüfusu doğru bir mesleki eğitim ile yetiştirerek, teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı iş alanlarında söz sahibi olma potansiyeli bulunmaktadır. Ancak her yıl eğitim faaliyetlerine artan oranda mali kaynak aktarılmasına rağmen, eğitimden beklenen başarıya ulaşılamamakta, özellikle mesleki ve teknik eğitim veren okullarda bu sorun daha çok hissedilmektedir. Özellikle son yıllarda, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (“Programme for International Student Assessment, PISA”), Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Çalışması (“Third International Mathematics and Science Study, TIMSS”), Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi (“Progress in International Reading and Literacy Study, PIRLS”) gibi uluslararası değerlendirme çalışmalarında pek çok ülke, eğitim sistemlerini gözden geçirmekte; zaman içerisinde gerçekleştirdikleri eğitim reformlarının ve yatırımlarının, öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde ne derece etkili olduğu hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Ülkemizin de dâhil olduğu bu uluslararası düzeyde yürütülen çalışmalar ülkemizin öğrenci, anne ve baba, okul yönetici ve öğretmen açısından önemli sorunlarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Ülkemizde okul öncesi eğitimin yaygınlaşmamış olması, ilk ve ortaokul düzeyinde temel bilgi seviyesine ulaşamayan öğrencilere sınıf tekrarı yaptırılmaksızın orta öğretime gönderilmesi, okul ve ailenin bir arada olduğu ve rehber öğretmenlerin yönlendirdiği bir anlayışın çocuğun eğitim sorunlarında etkin kullanılmadığı bu değerlendirmelerde ortaya çıkmaktadır. Konu mesleki eğitim yönünden incelendiğinde de eğitim başarısı en alt düzeyde olan öğrencilerin bu kurumları tercih ettiği, mezuniyet sonrası iş bulamama endişesinin eğitime olan ilgiyi düşürdüğü, hem öğrenci hem de öğretmenlerin bundan olumsuz etkilendiği görülmektedir. Çalışmada mesleki eğitim ve ülkemizin bu konuda yürüttüğü çalışmalar ifade edilerek, PISA 2015 sonuçları kapsamında sorun sahaları ve çözüm önerileri ortaya konulmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** İstihdam, Mesleki eğitim, Uluslararası öğrenci değerlendirme programı, PISA 2015.

### ABSTRACT

The technologies used in information, production and service are constantly changing. The social, political and economic situation at the global level puts pressure on local employment conditions. In a complex world, being a young employee requires complex thinking skills such as analyzing, evidence and problem solving evaluation, and good communication skills. Such skills are not only the skills necessitated by an elite segment as in the past, but the skills that almost all citizens need. Our country has a significant competitive power with its young population. In the future, by educating this young population with the right vocational education, there is a potential to be a promise in business areas where technology is heavily used. However, despite the transfer of increasing financial resources to educational activities every year, the expected success from education cannot be achieved. This problem is especially witnessed in schools that offer vocational

İlhan ATİK (✉)

ORCID ID: 0000-0001-8872-0181

Milli Savunma Üniversitesi, Hava Astsubay Meslek Yüksekokulu, Askeri Bilimler Bölümü, İzmir, Türkiye

National Defense University, Non-Commissioned Officer Higher Vocational School, Department of Military Sciences, Izmir, Turkey

iatik@tekok.edu.tr

Geliş Tarihi/Received : 26.01.2017

Kabul Tarihi/Accepted : 08.04.2017

and technical education. Especially in recent years, many countries are reviewing their education systems in international evaluation studies such as PISA (Program for International Student Assessment), TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) and PIRLS (Progress in International Reading and Literacy Study). These countries have learned the extent to which educational reforms and investments they have undertaken over time has an impact on the academic achievement of their students. Studies carried out at this international level, including our country, show that our country faces significant problems in terms of students, parents and school administrators and teachers. In these evaluations; pre-school education is not widespread and students who cannot reach the level of basic knowledge at primary and secondary school level continue their education without class repetition. Also, school management, parent and guidance teachers are not consulted effectively about the educational problems of the child. When it comes to vocational education, it is observed that the students with the lowest education achievement prefer these institutions and the concern about not being able to work after graduation has a negative effect on education, which affect both students and teachers negatively. By referring vocational training and the work carried out by our country in this regard, problems and solution proposals will be tried to be presented within the scope of PISA 2015 results.

**Keywords:** Employment, Vocational education, Program for International Student Assessment, PISA 2015

## GİRİŞ

İnsanoğlunun sürekli öğrenme arzusu ülkelerin ve bir bütün olarak dünyanın her gün değişim yaşamasına neden olmaktadır. Farklı yaşam koşullarına uyum sağlamak için mücadele eden insanlar yakın zamana kadar birçok işi kendi becerileriyle yapmakta ve bunun için de yüksek düzeyde bilgi, beceri ve yetkinliğe ihtiyaç duymamaktaydı. Toplumsal ve buna bağlı olarak bireysel değişim, yeteneklerin kuşaktan kuşağa geçişiyle oldukça yavaş bir hızla gerçekleşmekteydi.

'Doğal kaynak, sermaye ve emeğin' girişimcilerin elinde çoklu üretim amacıyla toplanması ve buna hızla makineleşmenin eşlik etmesiyle, yerel üretim ve ulusal düzenlemeler büyük bir değişime uğrayarak küresel bir mekanizmanın parçası olmaya başlamıştır. Günümüzde sıradan bir iş başvurusu için entelektüel ve teknik sorunları çözme becerisi, takım çalışmasına uyum, temel bilgi, beceri ve yetkinlik gibi birçok konuda bireylerin donanımlı olması beklenmektedir.

Bilginin, üretimde ve hizmette kullanılan teknolojilerin sürekli değiştiği ve küresel düzeyde sosyal, siyasal ve ekonomik durumun yerel iş bulma koşulları üzerinde baskı oluşturduğu böyle karmaşık bir dünyada genç bir çalışan olmak analiz etme, kanıtları değerlendirme ve problem çözme gibi karmaşık düşünme becerilerine ve iyi düzeyde iletişim becerilerine sahip olmayı gerektirmektedir. Bu tür beceriler, geçmişte olduğu gibi sadece elit bir kesimin ihtiyaç duyduğu beceriler değil, hemen bütün vatandaşların ihtiyaç duyduğu becerilerdir (Kalkınma Bakanlığı, 2014a). Küreselleşmenin, başlangıçta yeni pazarlar oluşturma ve bunlara mutlak hâkim olma anlayışından, üretim faktörlerinin tamamının küresel düzene entegre olmasına doğru yaşadığı değişim nedeniyle hükümetler de ekonomik rekabet gücünü elde edebilmek adına politikalar geliştirmek zorunda kalmıştır. Günümüzde ülkemiz ve ekonomik rekabetten uzak kalmak istemeyen diğer ülkeler milli bütçelerinden eğitim sistemi, okul-laşma, öğretmen yetiştirme ve istihdam etme konularına daha fazla kaynak aktarmaya, eğitim sistemi ile rekabetçi bir işgücü oluşturmaya, rakip olarak gördüğü ülkeler karşısında güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek planlamalarını bu doğrultuda yapmaya çalışmaktadırlar (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013).

Küreselleşme ve rekabet ortamı içinde olan her ülke için çalışma çağındaki bulunan (15-64 yaş aralığı) nüfus önemli bir kaynaktır. Çünkü üretim faktörleri içinde işgücünün kalitesinin taklit edilememesi ve ortaya koyduğu farkın kısa sürede rakipler tarafından kapatılmaması stratejik öneme sahiptir (Atik, 2016). Ülkemiz nüfusunun genç olması bu konuda önemli bir avantajı beraberinde getirmektedir. 31 Aralık 2016 tarihi itibarıyla İçişleri Bakanlığı tarafından yayınlanan "Nüfus Kütüklerine Kayıtlı Yaş ve Cinsiyete Göre Kişi Sayısı" verilerine göre; 0-14 yaş grubu toplam nüfusun %23.67'sini, 65 yaş üstü grup ise %8.22'sini oluşturmaktadır, çalışma çağındaki nüfus toplam nüfusun %68.11'ini oluşturmaktadır (İçişleri Bakanlığı, 2016). Ülkemizin çalışma çağındaki nüfusu 2020 yılından sonra *oransal* olarak azalmaya başlasa da, *sayıca* 2041 yılına kadar artmaya devam ederek 65 milyona ulaşacaktır. Ülkemizin nüfus artış hızı düşerken, çalışabilecek nüfusun sayısal olarak artmaya devam etmesi önümüzdeki 20 yıl süresince ekonomik gelişme için gerekli işgücüne sahip olmamızı sağlayacak, küresel ticarete rakibimiz olan birçok ülkeye göre nüfusumuzun çok büyük bir kısmı üretim içinde bulunabilecektir (Köseleci, 2012). Bu nedenle çalışabilir çağındaki nüfusa işgücü piyasalarının talep ettiği düzeyde kaliteli eğitim sağlanabilirse, geçmişte Asya ülkelerinin gerçekleştirdiği ekonomik kalkınma başarısı bizim için de gerçekleştirilebilir.

Bu kapsamda ülkemizin sahip olduğu işgücü birçok araştırmaya konu olarak düzenli bir şekilde incelenmekte ve tartışılmaktadır. Resmi kurumların yayınladığı verilerde;

1. TÜİK tarafından açıklanan İşgücü Anketi Eylül 2016 sonuçlarına göre ülkemizde istihdam edilenlerin yüzde 20.5'inin tarım, yüzde 19.1'inin sanayi yüzde 60.4'ünün inşaat dahil hizmetler sektöründe çalıştığı görülmektedir (TÜİK, 2016a). Dünya Çalışma Örgütü ["International Labour Organisation (ILO)"] tarafından yayınlanan "Dünya Çalışma Raporu 2013" verileri kapsamında ülkemizin de içinde bulunduğu "Üst Orta Gelir Grubu" ülkelerinin istihdam dağılımı ile durumumuz kıyaslandığında; tarım sektörü ortalaması olan %26.4'e göre ülkemizin %20.5 seviyesinde olması olumlu, hizmetler sektöründe ortalama %46.0'a göre ülkemizin %60.4 seviyesinde olması olumlu, ancak sanayi ortalaması %27.5 iken ülkemizin hâlâ %19.1 seviyesinde olması sanayileşme ve

- işgücünün bu sektörde istihdamı yönünden eksikliğini ortaya koymaktadır. (ILO, 2014).
2. 15-64 yaş grubu aktif işgücüne katılım istatistikleri incelendiğinde; dünya genelinde %63.5, gelişmiş ekonomilerde %59.8, AB 28'de %57.5, Doğu Asya'da %7.8 olan işgücüne katılım oranının (ILO, 2014) ülkemizde %50.7 seviyesinde olduğu hesaplanmıştır (TÜİK, 2016b). Bu oran ülkemizde çalışma çağında bulunan her iki kişiden sadece birinin kayıtlı bir işte çalıştığını, geri kalan nüfusun ise çalışmadığını, iş aramadığını ya da kayıtsız çalıştığını ifade etmektedir. Ülkemizde özellikle kadınların işgücüne katılım oranı Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ortalamasının yarısı kadardır. Bu düşük oran nedeniyle de genel olarak işgücüne katılım oranı dünya genelininin 12-13 puan aşağısında yer almaktadır (Maliye Bakanlığı, 2015).
  3. 15-64 yaş grubunda istihdam edilenlerin 2012 yılı itibarıyla %61.46'sının lise altı ve okuryazar olmayan gruptan olduğu tespit edilmiş (Kalkınma Bakanlığı, 2014b), İŞKUR'a beyan edilen açık iş pozisyonlarının %60'tan fazlasının emek yoğun becerileri gerektiren 'İmalat ile Toptan ve Perakende Ticaret' sektörlerinde olduğu, çalışan temininde güçlük çekilme nedenleri arasında ilk sırayı %75.3 ile 'gerekli beceriye/niteliğe sahip eleman bulunamaması'nın aldığı, sonraki sırayı %61.6 ile 'yeterli iş tecrübesine sahip eleman bulunamaması'nın aldığı tespit edilmiştir (İŞKUR, 2016). Burada sıralanan araştırma sonuçları ülkemizin işgücü profilinin emek yoğun, imalat sanayi merkezli bir yapıya sahip olduğunu, işgücünün eğitim düzeyinin düşük olduğunu, ülkemizin ileri teknoloji gerektiren sektörlerde etkili olmadığını, ancak rekabetin çok yüksek olduğu tekstil, otomotiv, inşaat ve tarım gibi sektörlerde istihdam oluşturabildiğini göstermektedir.
  4. Ülkemizde 2015-2016 eğitim döneminde toplam 17 milyon 588 bin 958 öğrenci eğitim görmekte, eğitim 993 bin 794 öğretmen tarafından verilmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2016a). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) ile yükseköğretim kurumlarının merkezi yönetim bütçesinden aldığı pay 2012 yılında toplam 51.9 milyar TL ile bütçenin %14.79'u iken, 2016 yılında toplam 100.4 milyar TL ödenek ile bütçenin %17.52'si (MEB, 2016b), 2017 yılında ise toplam 122 milyar TL ile bütçenin yaklaşık %20'lik bölümüdür. Ülkemizin gayri safi yurt içi hasılasından eğitime ayırdığı kaynak OECD ülkelerinin ortalamasına yakındır (OECD, 2016a).

İstatistikler ülkemizin maddi ve beşeri kaynaklarının önemli bir bölümünü eğitime ayırdığını gösterirken rekabet üstünlüğünün küresel piyasalarda geçerli olduğu günümüzde ülkemizin konumu incelendiğinde Türkiye, Dünya Ekonomik Forumu tarafından hazırlanan 2014-2015 küresel rekabetçilik endeksi raporuna göre rekabet sıralamasında 144 ülke içerisinde 45. sırada yer alırken (The Global Competitiveness Report, 2014-2015), 2015-2016 yılında 51. sırada, 2016-2017 yılında ise 138 ülke arasında 55. sırada yer almıştır (The Global Competitiveness Report 2016-2017). Bu istatistik ülkemizin rekabet etme gücünün yıllar itibarıyla artmadığını göstermektedir.

Eğitimin ülkelerin ihtiyaç ve beklentilerine cevap verebilecek şekilde nesillerin yetişmesine imkân sağlaması konusunda

yürütülen çalışmaların değerlendirilmesi ve başka ülkeler ile de karşılaştırılması amacıyla ulusal ve uluslararası düzeyde farklı çalışmalar yapılmaktadır. OECD tarafından düzenlenmekte olan PISA bunlardan birisi olup katılımcı ülkelerin eğitim durumlarını ortaya koyarak kendi ulusal eğitim problemlerini belirlemelelerine ve yeni eğitim politikaları üretmelerine katkı sağlamayı hedeflemektedir (Çobanoğlu & Kasapoğlu, 2010). İlk 2000 yılında olmak üzere üç yıllık aralıklarla düzenlenen PISA çalışmalarında 15 yaşındaki öğrencilerin okulda öğrendiklerini kullanarak günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri problemleri nasıl çözdükleri incelenmektedir. Ülkemiz PISA sonuçlarını dikkate alarak Avrupa Birliği (AB)'ne uyum süreci, uluslararası eğitim normları, ekonomik ve teknolojik gelişmeler, eğitimde kalite arayışı, mevcut sistemin sorun sahaları ve ekonomik kalkınmayı sağlayacak bir eğitim sistemine ilişkin gerekenler gibi konularda çözümler üretmeye çalışmaktadır (Akpınar & Aydın, 2007).

Bu çalışmanın devam eden bölümlerinde öncelikle genç nüfusun istihdamında mesleki eğitimin konumu dünya ve ülkemiz özelinde ifade edilecek devamında PISA 2015 sonuçlarının mesleki eğitim açısından incelenerek sorun sahalarının tespiti ve bunlara ilişkin çözümlerin tartışılmasına çalışılacaktır.

### Genç Nüfusun İstihdamında Mesleki Eğitim

Mesleki eğitim, bireye iş hayatında belirli bir meslekle ilgili bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran ve bireyin yeteneklerini çeşitli yönleriyle geliştiren eğitimidir (Özsoy, 2015). Bireyin mesleki eğitim düzeyi üretimde kullanılan diğer faktörlerin daha verimli değerlendirilmesine olanak vermekte, ayrıca yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve rasyonel kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Küresel ekonomi içinde ülkelerin rekabet gücünü koruması ve artırması üretim faktörlerini etkin kullanılmasına bağlıdır. Bu kapsamda bilgi, beceri ve yetkinliğini sürekli geliştiren nitelikli işgücüne sahip olma önemli bir rekabet unsuru olarak öne çıkmaktadır. İşgücünün geliştirilmesinde önemli bir paya sahip olan eğitim sistemleri iletişim becerileri yüksek, takım çalışmasına uyumlu, eleştirel ve analitik düşünceye sahip kişiler yetiştirmeye daha çok önem vermişlerdir. Emegin şekil değiştiren bu yeni biçimi rekabetçi ekonomilerin odak noktasını oluşturmaktadır (Ekizceleroğlu, 2011).

Genç nüfusun istihdamında mesleki eğitimin niteliğini artırmak için Millî Eğitim Bakanlığı 2015-2019 Stratejik Planı'nda "Hayat Boyu Öğrenme" yaklaşımı çerçevesinde;

- a. İş gücü piyasasının talep ettiği beceriler ile uyumlu bireyler yetiştirilerek istihdam edilebilirliği artırmak çerçevesinde sektörle iş birliği yapılması,
- b. Önceki öğrenmelerin tanınması,
- c. Eğitilenlerin hayata ve istihdama hazırlanması,
- d. Eğitimcilerin mesleki gelişiminin sağlanması,
- e. İş yerinde öğrenmenin etkinleştirilmesi,
- f. İçerik, planlama ve uygulama alanlarını geliştirerek eğitim ve öğretimin toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlara daha duyarlı hale getirilmesi,

- g. Okul-iş hayatı işbirliği için daha yenilikçi yollar geliştirilerek ömür boyu öğrenmeyi herkes için daha yaygın bir fırsat haline getirmesi hedeflenmiştir (MEB, 2015a).

Bu çerçevede yürütülen çalışmalara dayanak teşkil etmek üzere ülkemizde iş piyasalarının beklentilerine yönelik saha çalışması yapılmış; elde edilen sonuçlar Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Türkiye'nin İnsan Kaynağının Belirlenmesi Raporu'nda yer almıştır (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2012). Söz konusu işveren memnuniyeti anketi sonucuna göre firmaların sadece;

- %46.9'u çıraklık eğitimi alanların,
- %57.2'si meslek lisesi mezunlarının,
- %56.7'si MYO mezunlarının,
- %59.6'sı üniversite mezunlarının mesleki becerilerinden memnun olduklarını belirtmiştir.

Ayrıca ankette katılımcıların %58.2'si staj uygulamalarından, %46.2'si sanayi, okul ve üniversite iş birliğinin mevcut yapısından memnun olduğunu ifade etmiştir (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2012).

Alınan eğitimin piyasa ihtiyaçlarına cevap verebilmesi hususunda yarı yarıya memnuniyetin sağlanmış olması bu konunun başta rekabet olmak üzere insan kaynağının etkin kullanımı ve diğer konularda atılacak önemli adımların olduğunu göstermektedir.

Bu çerçevede ülkemizin mesleki eğitim konusu ve işgücü piyasalarının genel durumu incelendiğinde ülkemizde 15-64 yaş aralığındaki çalışan nüfusun 2012 yılı verilerine göre yaklaşık %10'u meslek lisesi mezunu olup, bu eğitimi alan her 100 kişiden yaklaşık 65'i bir işte çalışmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2014b). Bu oran ülkemizin genel işgücüne katılım oranı olan %50.7'nin yaklaşık 14 puan üzerinde olması sebebiyle umut vericidir.

2015-2016 eğitim yılında ülkemizde ortaöğretime devam edenler yaklaşık 5.8 milyon öğrencinin %48'i mesleki eğitim almaktadır (Eğitim Bir-Sen, 2016). OECD ülkeleri genelinde olduğu gibi ülkemizde de mesleki ortaöğretimde öğrenci başına yapılan harcama genel ortaöğretimden daha yüksektir. 2015 yılı itibarıyla mesleki ve teknik eğitimde öğrenci başına harcama 4.484 TL, genel ortaöğretimde 2.484 TL olmuş, konu diğer ülkelerle karşılaştırıldığında ise 2013 yılı verilerine göre, ortaokul kademelerinde öğrenci başına harcama OECD ortalamasının altında olmuştur (OECD, 2016b). Bu veriler, Türkiye'de eğitim kalitesiyle ilişkili olduğu kabul edilen öğrenci başına harcamanın halen yeterli düzeyde olmadığı ve artırılması gerektiğini göstermektedir.

Öğrencilerin temel bilgi düzeyine ilişkin yürütülen çalışmalar kapsamında MEB tarafından 2002, 2005, 2008 ve 2011 yılında ilköğretim öğrencilerine uygulanan Öğrenci Başarılarının Belirlenmesi Sınavı (ÖBBS) ile öğrencilerin temel eğitimde Türkçe, matematik, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve İngilizce derslerinde hangi becerileri ne derece kazandıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Sınav sonuçları incelendiğinde %50 başarı olarak

belirlenen eşik değer, genel olarak öğrencilerin önemli bir kısmı tarafından aşılamamıştır. Sınav sonuçları değerlendirildiğinde öğrencilerin sayısal içerikli derslerde önceki sınıflarda elde edilmesi gereken bilgilerden yoksun olduğu, dolayısıyla "öğrenme güçlüğü" çektiği görülmüştür. Türkiye eğitim sistemindeki nitelik sorununu derinleştiren en temel etmenlerden biri, öğrencilerin yetersizliklerine rağmen sınıf tekrarı yapmadan orta öğretime geçiş yapmasıdır. (Kalkınma Bakanlığı, 2014a).

Ülkemizde sınıf tekrarı yapan orta öğretim öğrencilerinin 2014 yılında %87'si meslek lisesi öğrencileri olmuş (Eğitim-Bir-Sen, 2016), 2009-2010 öğretim yılında 20 gün ve üstü devamsızlık yapan öğrencilerin tüm öğrencilere oranı, genel ortaöğretimde %44, mesleki ve teknik ortaöğretimde %49 olarak gerçekleşmiştir (Köseleci, 2012). Bu oranlara göre ortaöğretimde öğrencilerin neredeyse yarısının okulla kurduğu ilişki düzensizleşmekte ve eğitim sisteminden edinebilecekleri yararlar sınırlı hale gelmektedir (Eğitim Reformu Girişimi, 2016). Öğrencilerin okula devam etmeme alışkanlığı sadece eğitimden beklenen yararın azalmasına sebep olmamakta, daha sonrasında da işgücü piyasalarında ekonomik kayba neden olmaktadır. Kalkınma Bakanlığı'nın 2014 yılında hazırladığı 'Eğitim Sisteminin Kalitesinin Artırılması Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda; Darling Hammond tarafından 2010 yılında yayınlanan araştırmada Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ücret, vergi kaybı ve sosyal maliyetlere neden olan lise terklerin önlenmesi sonucunda 200 milyar dolar gelir elde edilebileceği hesap edilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014a).

Genel liselerden dört yıllık lisans programlarına yerleşenlerin oranı 2015 yılında %36 iken, bu oran meslek lisesi mezunları için %10 olarak gerçekleşmiş, ön lisans programları için yerleşme oranları genel lise mezunları için %11 iken sınavsız geçiş hakkı nedeniyle meslek lisesi mezunları için bu oran %42 olmuştur (Eğitim-Bir-Sen, 2016). Tüm bu duruma rağmen mesleki eğitime daha fazla kaynağın ayrılması, okullaşma çabalarının sürdürülmesi ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısının azaltılması çabaları ile mesleki eğitim alanların yükseköğretime geçişte katsayı engeli olmaksızın eğitim tercihinde bulunabilmesi nice-lik yönüyle gerçekleştirilen önemli çalışmalardır.

MEB tarafından hazırlanan Ulusal Öğretmen Strateji Belgesi'nde öğrenci başarısının %30 öğretmen niteliğine, %50 genetik donanıma, %20 ise diğer faktörlere bağlı olduğu ifade edilmiş, öğretmenin derse hazırlıklı olması ve eğitici vasıflarının eğitimin sorunlarının çözümünde kalıcı etkiye sahip olduğu belirtilmiştir (Ulusal Öğretmen Strateji Belgesi, 2011). Ülkemizde 2015 yılı itibarıyla genel liselerde öğretmen başına düşen ortalama öğrenci sayısı 12 ve meslek liselerinde 13 olarak OECD ortalamasını yakalamıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014a). Ancak mesleki ve teknik eğitim veren okullarda ve diğer okul türlerinde görev alan öğretmenlerin durumu incelendiğinde;

- Öğretmenlerin %45'i 34 yaş ve altında oldukça genç olmasına rağmen, stajyer öğretmenler yetkin öğretmenlerin rehberliğinde hizmet öncesi eğitim almamakta, gerçek sınıf ortamında deneyim kazanmadan ve sonrasında da düzenli meslek içi eğitimlere tabi olamadan en tecrübesiz gençler en çok deneyim isteyen zor bölgelere, hiçbir deneme döne-



mi geçirmeden gönderilmektedir. İlk atama ile yeni öğretmenlerin %73'ü doğu bölgelerindeki illere atanmaktadır (Ulusal Öğretmen Strateji Belgesi, 2011).

- b. Hizmet İçi Eğitim (HİE), öğretmenlerin eğitime ilişkin gelişim ve değişim hakkında bilgi sahibi olmasını, yeni duruma uyum sağlaması için ihtiyaç duyabileceği yeni bilgi ve becerileri kazanmasını sağlamaktadır. Ülkemizde öğretmenlerin HİE konusundaki tutumlarını incelemek amacıyla Parmaksız ve Kısakürek (2013) tarafından hazırlanan çalışmada eğitim ihtiyacının belirlenmesinde öğretmenlerin beklentilerinden yararlanılmadığı, kursun verilmiş zamanın planlanması, amacının belirlenmesi, içeriğin oluşturulması, ölçme ve sonuçların değerlendirilmesinde sorun yaşandığı ifade edilmiştir. PISA- 2015 değerlendirmesinde de bu konuda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Türkiye'de öğretmenlerin dörtte birinden daha azının son üç ayda bir mesleki gelişim programına katıldığı, bu öğretmenlerin içinde de meslek liselerinde görev yapanların bu eğitimleri en az alan grubu oluşturduğu beyan edilmiştir. Oysa söz konusu değerlendirmede ABD, Avustralya, Birleşik Krallık, Yeni Zelanda ve Singapur'da öğretmenlerin en az dörtte üçünün, OECD ülkelerinin tamamında ise ortalama her iki öğretmenden en az birinin HİE olarak bireysel gelişimine katkı sağladığı görülmüştür (MEB, 2016c).
- c. Türkiye'de öğretmenlere ödenen maaşlar da OECD ortalamasının altındadır. Ayrıca, Türkiye'de öğretmen maaşlarında tecrübeye dayalı ücret artışı da sınırlıdır. OECD ülkeleri genelinde kariyerlerinin 15. yılında öğretmenlerin maaşı, başlangıç maaşına oranla %33 civarında daha fazla iken Türkiye'de sadece %7 oranında artış olmaktadır (Ulusal Öğretmen Strateji Belgesi, 2011). Bu konu da öğretmen motivasyonu ve mesleki gelişim gayretinin önündeki maddi bir engel olarak değerlendirilmektedir.

Mesleki eğitim ve istihdam konusunu ülkemizin ekonomik dinamikleri yönünden incelediğimizde de rekabetçi olamama konusunu teyit eden sonuçlarla karşı karşıya kalındığı görülmektedir. Türkiye'nin yıllar itibarıyla ihracatının artışına paralel olarak kilogram başına ürün değerinde de artış sağlanmasına rağmen 2014 yılı ihracatı olan 157.6 milyar doların ihraç ettiğimiz ürünlerin toplam ağırlığına oranlanması durumunda bir kilogram ihraç ürününün 1.59 dolar değerinde olduğu (çimento, taş ve toprak ürünler hesaba katılmadığında 2.14 dolar değeri çıkmaktadır), 2015 yılında ise 143.8 milyar dolar ihracat kapsamında 1.44 dolar değerinde olduğu görülmektedir (Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2016). Bu rakamlar gelişmiş ülkeler için incelendiğinde; ihraç edilen ürünün kilogram başına değeri Japonya'da 3.86 dolar, Almanya'da 3.68 dolar, Güney Kore'de 2.7 dolardır. Bu rakamlar, süreç olarak ülkemizin ihraç ürünlerine katma değer kazandırma yönüyle atacağı önemli adımların olduğunu göstermektedir (Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2016). Ayrıca, Türkiye son dönemde başta TÜBİTAK olmak üzere Ar-Ge projelerine kaynak aktarmakta, ithal edilen birçok ürünün Türkiye'de üretilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. 2015 yılı için sektörlere göre ihraç ürünlerinin kilogram fiyatları incelendiğinde savunma ve havacılık sanayinde 24.78 USD/kg, hazır giyim ve konfeksiyonda 15.89 USD/kg, Otomotiv endüst-

risinde 6.36 USD/kg, kuru meyve ve mamullerinde 3.26 USD/kg, çimento, cam ve toprak ürünlerinde 0.16 USD/kg, yaş meyve ve sebze ürünlerinde 0.63 USD/kg rakamlarına ulaşılmıştır (Türkiye İhracatçılar Meclisi, 2016). Liste dikkate alındığında teknolojinin kullanımı ile kilogram başına elde edilen değer arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu kapsamda teknoparklardan yapılan ihracat incelendiğinde kilogram değeri 6.9 USD, patentli ürünlerinki 3 USD, tasarımlı ürünlerinki 2.6 USD'dir. Türkiye'de de genç nüfusun yeni iş alanlarında istihdam edilebilmesinde ve firmaların küresel rekabet içerisinde yer alabilmesinde; yeni üretim teknolojilerine hâkim olmak, küresel çapta tüm pazarlarda güncel gelişmeleri yakından takip etmek, üretim tarafında maliyetleri düşürecek yüksek teknoloji yatırımlarını yaparken ürün tarafında da Ar-Ge ve inovasyon sayesinde patentli, tasarım özelliği ve marka gücü yükselen bir yapıya kavuşmak gerekmektedir. Tüm bu etkinliklerin merkezinde de taklit edilmesi imkânsız olan eğitimli işgücüne sahip olunması yer almaktadır.

### PISA-2015 Ölçüm Sonuçlarının Mesleki Eğitim Açısından Değerlendirilmesi

Ülkeler farklı kültür, gelenek ve yaşantılara sahip olsa da, küresel rekabet sebebiyle refah seviyesini yükseltme, gelirin adil bölüşümü ve tüm vatandaşlara hizmet sağlayabilecek yüksek milli gelire ulaşma konularında ortak kaygılara sahiptirler.

Ülkelerin; kalkınmalarında ihtiyaç duydukları beşeri sermayenin gelişimi konusunda, öncü rol oynayan eğitim sisteminin bileşenlerinin istenilen sonuçlara ulaşip ulaşmadığının öğrenilmesi ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi, bu alanda süregelen değerlendirme çalışmalarının yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Ulusal değerlendirmelerin yanı sıra uluslararası değerlendirme çalışmaları, ülkelerin kendi düzeylerini diğer ülkelerle karşılaştırma fırsatı yaratmaları açısından önemli bulunmaktadır (Çobanoğlu & Kasapoğlu, 2010). OECD tarafından 2000 yılından itibaren üç yılda bir düzenlenen PISA, bu değerlendirmelerden birisi olup katılımcı ülkelerin eğitim durumlarını ortaya koyarak, kendi ulusal eğitim problemlerini belirlemelerini ve yeni eğitim politikaları üretmelerine katkı sağlamayı hedeflemektedir. PISA değerlendirmesine hem OECD üyeleri hem de diğer ülkeler katılmakta, seçkisiz örneklem yoluyla belirlenmiş 7. sınıf ve üzeri sınıf düzeylerinde örgün eğitime kayıtlı olan 15 yaş grubu 4.500-10.000 öğrenciye uygulanmakta, yaklaşık iki saatlik bir sürede her dönem farklı ağırlıklarda olmak üzere "okuma becerileri, matematik ve fen okuryazarlığına" yönelik günlük olaylar üzerine yapılandırılmış, ucu açık ve kapalı sorular sorulmaktadır. Ayrıca öğrenci performansıyla ilişkili olabileceği düşünülen sosyal, kültürel, ekonomik ve eğitsel konulara ilişkin bilgi toplamak amacıyla öğrenci ve okul anketleri de uygulanmaktadır.

Her PISA döngüsünde temel alanlardan biri ağırlıklı alan olarak belirlenmektedir. Bu doğrultuda;

- PISA 2000 ve 2009 için "okuma becerileri",
- 2003 ve 2012 için "matematik okuryazarlığı",
- 2006 ve 2015 için "fen okuryazarlığı" ağırlıklı alan olarak belirlenmiştir.

PISA- 2015 uygulaması, 35'i OECD üyesi olmak üzere 72 ülke ve ekonomideki yaklaşık 29 milyon öğrenciyi temsilen 540.000'e yakın öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. PISA- 2015 uygulamasına Türkiye'de 7. sınıf ve üzeri sınıf düzeylerinde örgün eğitime kayıtlı olan 15 yaş grubu temsil eden 61 ilden 187 okul ve 5895 öğrenci katılmıştır (MEB, 2016c).

PISA- 2015 uygulaması temel alanlar kapsamında incelendiğinde öğrencilerin yeterlilik düzeyleri 1a, 1b, 2, 3, 4, 5 ve 6 olmak üzere 7 alt düzeyde tasnif edilmiştir. Öğrencilerin, temel yeterlik düzeyi olan 2. yeterlik düzeyinde tanımlı bilgi ve becerilere sahip olması beklenmektedir. 2. düzeyin altındaki yeterlik düzeyleri; alt yeterlik düzeyleri, 5. ve 6. düzeyler ise üst yeterlik düzeyleri şeklinde ifade edilmektedir.

Temel alanlara ilişkin ülkemizin elde ettiği sonuçlar, MEB'in 2016 yılında yayınladığı PISA- 2015 Ulusal Ön Raporu'nda (MEB, 2016c) ve Eğitim Reformu Girişimi (ERG)'nin yayınladığı PISA 2015: Genel Bulgular ve Eğilimler raporunda (ERG, 2017) detaylı bir analize tabi tutulmuştur. Söz konusu raporlarda yer alan bulgular aşağıda özet olarak sunulmuştur. Bu kapsamda *fen okuryazarlığı temel alanına ilişkin sonuçlar* incelendiğinde;

- PISA- 2015 uygulamasında fen okuryazarlığı alanında katılımcı tüm ülkelere ilişkin ortalama puan 465, OECD ülke ortalaması 493 ve Türkiye ortalaması ise 425'tir.
- Türkiye'de 1. düzey ve altında (alt yeterlik düzeyi) bulunan öğrenci oranları PISA- 2012'de %26.9 iken bu oran PISA- 2015'te %44.4'e yükselmiştir. PISA- 2015'te OECD ülkelerindeki 1. düzey ve altında bulunan ortalama öğrenci oranı ise %23.3, tüm ülkelerde %31.4'tür.
- Beşinci düzey ve üstünde (üst yeterlik düzeyi) bulunan öğrenci oranları tüm ülkeler için %5.3, OECD ülkeleri için %7.8 ve Türkiye için %0.3'tür.
- PISA- 2015 fen okuryazarlığı sonuçlarının okul türlerine göre dağılımı incelendiğinde Fen liselerinde okuyanların ortalama puanları 534 ile en yüksek değere ulaşmışken, meslek lisesi öğrencilerinin ortalaması 392 düzeyinde kalmıştır.

*Okuma becerileri temel alanına ilişkin sonuçlar* incelendiğinde;

- PISA okuma becerileri değerlendirmesi birbirlerinden bağımsız olmadıkları da dikkate alınarak metin, okurun metne yaklaşımı ve metnin kullanım amacı olarak üç alt başlıkta incelenmektedir.
- Okuma becerileri alanında, tüm ülkelerin ortalaması 460, OECD ülke ortalaması 493 ve Türkiye ortalaması 428'tir.
- PISA- 2015'de 1. düzey ve altında (alt yeterlik düzeyi) bulunan öğrenci oranı OECD'de %20.1, tüm ülkelerde %31.4 iken Türkiye'de %30'dur.
- PISA- 2015'de üst düzeyde yer alan öğrenci oranı OECD'de %8.3, tüm ülkelerde %5.6 iken Türkiye'de %0,06'dır.
- PISA- 2015 okuma becerileri sonuçlarının okul türlerine göre dağılımı incelendiğinde Fen liselerinde okuyanların ortalama puanları 524 ile en yüksek değere ulaşmışken, meslek lisesi öğrencilerinin ortalaması 396 düzeyinde kalmıştır.

*Matematik okuryazarlığı temel alanına ilişkin sonuçlar* incelendiğinde;

- PISA testinde başarılı olmak için öğrenciler matematiksel mantık kurabilmeli ve fenomenleri (somut, algılanabilir ve denenebilir olay ve nesnelere) tanımlamak, açıklamak ve tahmin etmek için matematiksel kavramları, süreçleri, gerçekleri ve araçları kullanabilmelidir.
- Matematik okuryazarlığı alanında, tüm ülkelerin ortalaması 461, OECD ülke ortalaması 490 ve Türkiye ortalaması 420'tir.
- PISA- 2015'de alt düzeyde yer alan öğrenci oranı OECD'de %23.4, tüm ülkelerde %35.8 iken Türkiye'de %51.3'tür.
- PISA- 2015'de üst düzeyde yer alan öğrenci oranı OECD'de %10.7, tüm ülkelerde %8.2 iken Türkiye'de %2.01'dir.
- PISA- 2015 matematik okuryazarlığı sonuçlarının okul türlerine göre dağılımı incelendiğinde Fen liselerinde okuyanların ortalama puanları 537 ile en yüksek değere ulaşmışken, meslek lisesi öğrencilerinin ortalaması 391 düzeyinde kalmıştır.

Yukarıda özetlenen sonuçlar ülkemiz açısından değerlendirildiğinde aşağıda sıralanan sorun sahaları ortaya çıkmaktadır:

Ülkelerin eğitim sistemlerinin performansının karşılaştırmasında ülkelerin milli gelirini göz önünde bulundurmak önemlidir. Türkiye, OECD ülkeleri içinde kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasılası (GSYİH) düşük olan ülkeler arasındadır. Sonuçlarla milli gelir arasında nedensellik ilişkisi matematik modelleme ile ispat edilmiş olup, ülkemizin milli geliri OECD ortalamasına çıktığında diğer tüm değişkenler sabit kalsa dahi fen okuryazarlığında ortalama puanlar 425 yerine 456 olabilecektir. Bu durum "öğrenci başına yapılan harcama" için incelendiğinde de daha yüksek sonuca ulaşılmaktadır (OECD, 2016c).

Öğrencinin anne ve babasının mesleği, eğitim düzeyi, geliri, öğrencinin evde sahip olduğu eğitim ile ilgili kaynaklar ve ailenin evindeki bir takım araç gereçler de sonuçları etkilemektedir. Ülkemizde PISA değerlendirmesine katılan öğrencilerin %64'ü bu açıdan dezavantajlı grup içinde yer almaktadır. Özellikle, sınavla öğrenci alan okullardaki öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim düzeyinin yüksek, meslek liselerindeki çocukların ebeveynlerinin ise eğitim düzeyinin düşük olduğu görülmektedir. 2009 yılında bu konuda yapılan bir araştırmada meslek lisesinde okuyan öğrencilerin ebeveynlerinin sadece %7.5'i yüksek öğretimli iken, fen lisesi okuyanlarda bu oran %74.3, Anadolu lisesi okuyanlarda ise %36.5 düzeyindedir (Polat, 2009). Bu konuya ilişkin hesaplamada OECD ortalamasına ulaşıldığında değerlendirme sonuçlarının fen okuryazarlığında ortalama puanın 425 yerine 456 olabileceği değerlendirilmiştir. Türkiye'deki okulların sosyo-ekonomik kökene göre ayrıştığı ERG tarafından açıklanan raporda da ifade edilmiş, Türkiye'de okulların sosyo-ekonomik kökene göre bu kadar ayrışmış olmasının nedenlerinin başında ortaöğretimde okulların türlere bölünmüş olması, okullar arası kalite farklılıkları ve merkezi sınav sistemlerinin geldiği belirtilmiştir (ERG, 2011). Bu durum, öğrenci başarıları arasındaki farkları daha da derinleştirmekte,

özellikle sosyo-ekonomik düzeyin meslek liselerinde en düşük düzeyde yer aldığı görülmektedir.

Ülkemizde öğrenciler okul dışında ev ödevi, kurs, etüt veya ders-hane gibi öğrenme etkinliklerine zaman ayırırken bu konuda da meslek liseliler en az zamanı ayırmakta (Yalçın & Tavşancıl, 2014), temel bilgi eksikliği ile mezuniyet sonrası yükseköğretim devam edememekte, aldıkları eğitime ilişkin bilgi, beceri ve yetkinlik eksikliği de iş bulmada sorun oluşturmaktadır.

Okul öncesi eğitimin tüm eğitim aşamalarında öğrenciler için olumlu yönde etki ettiği ve bu eğitimden yararlananların daha başarılı oldukları görülmektedir. PISA değerlendirmelerinde sürekli başarıyı yakalamış olan Finlandiya'da okul öncesi eğitimde okullaşma oranı %99'dur. Bu eğitim tüm öğrencilerin zorunlu eğitim programlarına hazırlanmalarında önemli bir alt yapı oluşturmakta, eğitimde fırsat eşitliği sağlamaktadır. Böylece öğrencinin ekonomik imkanları, yaşadığı yerin şehir ya da kırsal alan olması ya da ebeveynin eğitim durumu çocuğun eğitim başarısında belirleyici faktör olmamaktadır (EURYDICE, 2009). Ancak, ülkemizde PISA uygulamasına katılan öğrencilerden %46.3'ü okul öncesi eğitim alamadıklarını ifade etmiştir. Bu oran OECD içinde ortalama %4.5 düzeyindedir.

Öğretmenlerin mesleki gelişim aktivitelerine katılımı sınıf içi eğitim kalitesini ve öğrencinin derse ilgisini artırmaktadır. OECD ülkelerinde öğretmenlerin %50.9'u son üç ayda mesleki bir gelişim programına katılmışken Türkiye'de öğretmenlerin dörtte birinden daha azı, sadece %24'ü böyle bir eğitime katılmıştır. Bu düşük katılım meslek liseleri özelinde incelendiğinde daha da olumsuz bir durumu ifade etmektedir. Bu konuda MEB tarafından PISA- 2015 Ulusal Raporu'nda meslek liselerinin de dahil olduğu sosyo-ekonomik yönden en alt düzeyde yer alan okullarda görev yapan fen bilgisi öğretmenlerinin sadece %8.4'ünün, tüm öğretmenlerin ise %13.7'sinin mesleki gelişim programlarına dahil olduğu ifade edilmiştir (MEB, 2016c).

Ülkemizde genel olarak öğretmen başına düşen öğrenci sayısının ve okulların sahip olduğu teknolojik donanım ile alt yapının ortalamaya yakın olduğu tespit edilmiştir. Ancak, ortalama değerlerin yanıltıcı olduğu, yapılan araştırmalarda; ülkemizde eğitim sisteminin kaliteli eğitimi sadece küçük ve dar bir kesime sunduğu, toplumun her kesimine sağlayamadığı, sunulan eğitimin kalitesindeki eşitsizlik, bölgeler, iller arasında ve hatta aynı il içinde aşırı farklılaştığı ve eğitime ayrılan kaynakların oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir (Çelik, 2008).

PISA- 2015 ve bu konuda önceki uygulamalara ilişkin yayınlanan raporlar incelendiğinde (MEB, 2013; 2015b; 2016c); okul türlerine göre PISA başarı puanlarının önemli ölçüde farklılaşması nedeniyle matematik, fen ve okuma alanlarındaki yeterlik düzeylerinin okul türü ile ilişkili olduğunu söylenebilir. Bu kapsamda, meslek liselerindeki öğrencilerin bütün alanlarda aldığı puanların genel liselerdeki öğrencilerden belirgin biçimde daha düşük olduğu, gözlemlenebilen bütün değişkenleri aynı düzeyde olan, biri meslek lisesinde, biri genel lisede iki öğrenci arasında 35 ile 45 puan fark oluştuğu görülmektedir. Bir alanda alınan puanların okul içi farklılıklardan ziyade okullar arası farklılıklar nedeni ile benzer olamaması durumu; okulların ilgili alandaki bilgi ve becerileri kazandırmada ne kadar ayrıştığını ifade

etmektedir. Bu nitelik sorunu, ortaöğretim düzeyinde mesleki ve teknik eğitimin kalitesi açısından olumsuz bir durumu işaret ederken, mezunların sınavsız geçiş hakkını kullanarak meslek yüksekokullarına devam etmesi nedeniyle de yükseköğretim kurumlarına da taşındığı düşünülmektedir.

Meslek yüksekokulu öğrencilerinin temel fen, matematik ve meslekle ilgili teorik derslerde yetersiz oldukları, mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları mezunlarının yaklaşık %95'inin temel matematik kurallarında yetersiz olduğunu yapılan araştırmalarda ifade edilmiştir (Köseleci, 2012). İşverenler mesleki ve teknik ortaöğretim mezunlarının mesleki bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarını yetersiz değerlendirmekte, bu sebeple de işletmeler işe aldıklarını yeniden eğitime ihtiyacı duymaktadır. Bu durum, özellikle yeni üretim teknolojileri kullanan ve bunun için nitelikli eleman ihtiyacı olan küçük ve orta ölçekli işletmeler için önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumları Mezunlarının İzlenmesi Projesi "e-mezun" 2010 yılı raporunda; mezunların sadece %27'si halen bir işte çalıştıklarını, %73'ü ise çalışmadıklarını belirtmiştir (Köseleci, 2012). Mesleki eğitimin genel eğitime göre daha pahalı olduğu ve buna rağmen mezunların üçte ikisinin istihdam edilmemiş olması ülkemiz açısından kaynakların etkin yönetimi açısından da önemlidir. Söz konusu raporda işverenlerden %56'sı nitelikli eleman bulmakta zorluk çektiklerini ifade etmekte, bu sorun İŞKUR tarafından hazırlanan '2015 Yılı İşgücü Piyasası Araştırması Sonuç Raporu'nda da ifade edilmektedir (İŞKUR, 2016). Bu çalışmalarda işverenler eğitim programlarının güncel olmadığını, meslek okulları ile işyerleri arasındaki eşgüdüm ve iletişim eksikliği yaşandığı da yer almaktadır.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

PISA- 2015 sonuçları kapsamında Türkiye'de mesleki eğitim konusunun incelenmesi amacıyla hazırlanan bu çalışmada konuya ilişkin resmi ve özel kurumların yayınladıkları raporlar ve analizler dikkate alındığında, PISA- 2015 sonuçlarının ülkemizde faaliyet gösteren tüm okul türleri için de anlamlı sonuçlara ulaştığı düşünülmektedir. Özellikle ülkemizin eğitime ayırdığı ödeneğin her yıl artmakla birlikte hâlâ OECD ülkelerinin çok gerisinde olması, öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerinin diğer ülkelere kıyasla oldukça düşük olması, okul öncesi eğitim imkanından yararlanmayan öğrencilerin çoğunlukta bulunması, öğrencilerin eğitim yaşantısının gözlemlenmesinde rehber öğretmen, aile ve okul yönetimi arasında etkin işbirliğinin arzu edilen düzeyde olmaması, tüm okul türlerinde görev alan öğretmenlerin genel olarak meslek içi eğitim etkinliklerinden yararlanmaması ve bu etkinliklerin arzu edilen içerikte hazırlanmamış olması ülkemizin eğitim politikalarını geliştirme çabalarında önemle üzerinde durması gereken hususlar olarak değerlendirilmektedir.

Ülkemiz genç nüfusunun istihdamında mesleki eğitim konusunun PISA 2015 uygulaması sonuçları kapsamında incelenmesi yapıldığında ise;

Ülkemiz her geçen yıl eğitime daha fazla kaynak aktararak okullaşma, teknolojik alt yapı kazandırma, daha fazla öğretmen



istihdam etme konularında çaba harcamaktadır. Ancak PISA-2015 uygulamaları sonuçlarının analizinde ülkemizin bölgeler arasında, hatta aynı il içinde ilçeler ya da yerleşim yerleri arasında dahi eğitim alt yapısı yönüyle önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Eğitime yapılan kamu harcamaları artırılırken kaynakların doğru yönetilmesi ve kullanılması da sağlanmalıdır. Uluslararası değerlendirmelerde sürekli başarı gösteren Finlandiya, Kore, Singapur gibi ülke başarılarını analiz eden raporlarda eğitime ayrılan kaynağın ve altyapı harcamalarının başarı getirmesi için okul öncesi eğitimde okullaşma oranının artması gerektiği, buradan mezun olan çocukların devam eden eğitim programlarına daha hazırlıklı başlayabildiği, eğitimde fırsat eşitliği sağlandığı için de öğrencinin ekonomik imkanları, yaşadığı yerin şehir ya da kırsal alan olması ya da ebeveynin eğitim durumunun çocuğun eğitim başarısında belirleyici faktör olamadığı ifade edilmektedir. Ayrıca zorunlu eğitim süreci de okul yöneticileri, branş öğretmenleri, aileler ve öğrencilerin ortak çalışmasıyla oluşturulan eğitim hedeflerine ulaşılacak şekilde planlanmakta, okul-aile iş birliği sağlanmaktadır. Başarılı ülke örneklerinde ayrıca eğitim programlarının bilginin uygulamaya dönük olarak verilmesine ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesine odaklanıldığı görülmektedir, her öğrenci için her kademede rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinin sunulması öğrencilerin eğitim süreci içerisinde yaşadığı sorunlar daha hızlı belirlenebilmekte, ortak akıl ile çözüm yolları bulunabilmektedir. Öğrencilere okul ve program çeşitliliğine gidilmeksizin aynı eğitim olanakları sunulmakta, özellikle Finlandiya’da ortaöğretimden mezuniyette ana dil, yabancı dil, sosyal bilimler, matematik ve fen bilimleri sınavlarını kapsayan bir olgunluk sınavı yapılarak eğitim alt yapısı yeterli düzeye ulaşan öğrenciler yükseköğretim programlarına dahil olabilmektedir (EURYDICE, 2009).

Elde edilen sonuçların analizinde sadece sayısal verilerin dikkate alınması önemli sorunların göz ardı edilmesine sebep olabilmektedir. Yapılan analiz sonuçlarına göre öğrencilerin anne ve babalarının eğitim seviyesi, gelirlerinin yüksekliği, öğretmenlerin meslek içi eğitim almaları ve motivasyonları gibi birçok değişken sonuçları etkilemektedir. Ülkemizde özellikle PISA raporlarında ankete katılan öğretmenlerin, kendilerine uygun bir mesleki gelişim etkinliğinin olmamasını belirttikleri, hizmet içi eğitim programlarının yeterli ihtiyaç analizi çalışması yapılmadan hazırlandığı, bu nedenle ihtiyaca cevap veremediği, öğretmenlerin buna benzer nedenlerle %85’inin mesleki gelişime ihtiyaç duymadıklarını belirttiği ifade edilmiştir. Demirtaş ve Küçük (2008) tarafından meslek liselerinin sorunlarına yönelik yapılan bir çalışmada; öğretmenlerin gelirlerinden memnun olmadığı, okulların çağdaş donanım konusunda yeterli kaynak üretmediği, öğretmenlerin hizmet içi eğitim ile teknolojik değişime ayak uyduramadığı, öğrencileri sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlarda ve donanımda yetiştirecek eğitim programlarının yetersiz olduğu, bu durumun mezuniyette iş bulamama endişesi oluşturduğu, öğrencilerin başarı profili ve eğitime inançlarının düşük olduğu şeklinde sonuçlara ulaşılmıştır. Eğitimde başarıyı yakalayan ülke örnekleri dikkate alındığında anne ve babaların okul yöneticileri, rehber öğretmenler ve ders öğretmenleri ile birlikte çocuklarının eğitim gelişimini takip ettikleri, sorun sahalarına ortak çözüm ürettikleri, okul

öncesi eğitimin tüm öğrencilere sunulduğu, öğrencilerin ortak müfredatla eğitime devam ettiği, ortaöğretimden mezuniyette sınava tabi olduğu, mesleki eğitimde okul-sanayi işbirliğinin dikkate alındığı, öğretmenlerin stajyerlik döneminde uzman öğretmenlerin nezaretinde pratik yaparak mesleğe hazırlandıkları, hizmet içi eğitim programlarına zorunlu ve gönüllü katılım sağlayarak kariyer gelişimleri, terfi ve yüksek ücret alma hakkı kazandıkları görülmektedir.

Diğer ülkelerin aksine ülkemizde öğrencilerin eğitimde geldiği aşamanın değerlendirmesi 8. Sınıfta yapılan sınavlarla başlamakta ve bu konuda geç kalındığı değerlendirilmektedir. Uluslararası örneklere bakıldığında bu tür değerlendirmelerin, dördüncü ve hatta daha erken sınıflardan itibaren çok yaygın olduğu ve bu değerlendirmelere çoğu zaman bütün çağ nüfusunun katıldığı görülmektedir. Gerek ilköğretim gerekse ortaöğretim öğrencilerimizin öğrenme başarılarına ilişkin ulusal (ÖBBS, SBS, YGS, LGS) ve uluslararası (PISA, TIMSS, PIRLS) durum belirleme çalışmalarının sonuçları, çocuklarımızın ve gençlerimizin başarı durumlarının düşüklüğüne ve okullar arasındaki başarı farklılıklarına dikkat çekmektedir. Bu sorunu çözenin en temel ve kalıcı yolu, öğretmen kalitesini artırmaya yönelik çalışmalar ile okul öncesi eğitimden başlayarak tüm eğitim aşamalarında eğitimi değerlendirme ve geri bildirimleri program geliştirmede etkili kullanmadır. Ancak bu oldukça zorlayıcı ve belirsizlikler içeren bir konudur. Gelişmiş ülkelerin eğitim reformlarının merkezinde öğretmen yetiştirme sistemi, öğretmen niteliği, çalışma koşulları ve öğretmen motivasyonu bütünsel olarak ele alınmaktadır. Özellikle öğretmen yetiştirme aşamaları gelişmiş ülkelerde süreç odaklı ve çoklu ölçümler yapılarak sağlanmaktadır. Finlandiya’da üniversitelerin en popüler bölümlerden birisi sınıf öğretmenliği olmasına rağmen başvuruların sadece %10’u ile %15’i bu programlara kabul alabilmekte, öğrencilerin ortaöğretim sonunda yapılan olgunluk sınavında ve onu izleyen yazılı sınavda, yetenek testinde ve mülakatta başarılı olmaları gerekmektedir.

PISA- 2015 sonuçlarına göre başarılı eğitim sistemlerine sahip ülkelerde Singapur ve Finlandiya gibi ülkelerde öğretmen adaylarının seçim ve istihdamında, adayın pedagojik bilgi ve becerisi, alan bilgisi, öğretmenliğe yönelik ilgi ve becerisi ve iletişim becerisi gibi konularda çoklu kriterler ve çok aşamalı bir eleme sistemi ile gerçekleştirildiği, bu nedenle öğretmen niteliğini ve kalitesini geliştirme ve öğretmenlerin daha zengin öğretim yöntemlerini kullanmasını sağlamanın da ülkemizde eğitim reform programlarının önemli bir bileşeni olması gerektiği değerlendirilmektedir. Ülkemizde de meslek liselerinde görev yapan gerek meslek bilgisi öğretmenleri gerekse de kültür dersleri öğretmenlerinin mesleki motivasyonlarını artırmak için öncelikle; ilk ve orta öğretim düzeyinde temel eğitim konularında kolay sınıf geçme sisteminden vazgeçilerek sınıf tekrarı konusunun yeniden işlerlik kazanması, öğrencilerin sınıf içi etkinliklerde bilgi ile birlikte beceri de kazanmalarının sağlanması, devamında meslek lisesi tercihi yapan öğrencilerin derse motivasyonunun sağlanması için bu okulların konuşlu bulunduğu bölgenin sanayi kuruluşları ile müşterek bir yönetim altında eğitime devam etmelerinin sağlanması (bu konuda 22 Kasım 2016 tarihinde MEB tarafından yayınlanan ‘Mesleki ve Teknik



Eğitim Okul Yönetim Kurulu oluşturulmasına ilişkin genelge' ile il ve ilçelerde kamu ve özel sektör temsilcilerinin üye olacağı yönetim kurullarının hayata geçirilmesi kararı alınmıştır), öğretmenlerin teknolojiyi takip edebilecekleri ve sertifikalandırılmış hizmet içi eğitim programlarına teşvik edilmesi, okul içi öğrenci ile müşterek performanslarının maaşlarına yansıtılması sağlanmalıdır. Bu konuda ülkemizde de meslek liselerinin sanayi ile iş birliğini artırma, öğrenci başarısını artırma ve öğretmen motivasyonu sağlama amaçlı örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Örneğin, Yenimahalle Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi tarafından 2012 yılında Samsung firmasıyla müşterek başlatılan proje ile 147 öğrenci eğitim süreci içerisinde piyasa beklentileriyle uyumlu ve teknolojik destek sağlanan bir eğitim almışlar, mezuniyet sonrası işe girdikleri farklı sanayi kuruluşları ile yapılan görüşmelerde bilgi, beceri ve yetkinlik düzeylerinin piyasa beklentileriyle uyumlu olduğu ifade edilmiştir.

Sınav sistemi içinde temel alan bilgisi yönüyle oldukça düşük düzeyde yer alan mesleki ve teknik lise öğrencileri, bu temel sorunu meslek yüksek okulu eğitimlerine de taşımakta, mezunların önemli bir kısmı iş bulamazken, bir işe yerleşenler içinde ilave meslek içi eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Küreselleşme ve rekabet edebilme olgularının gerekli gördüğü yüksek kalifiye işgücü için önemli bir dayanak olan genç nüfusa sahip olmanın bir fırsat penceresine dönüşerek Japonya, Kore, Endonezya gibi ekonomik başarıya dönüşmesinde eğitimin bir bütün olarak görülmesi, baştan itibaren öğrenci eğilimlerine uygun eğitim planlamasına, mesleki eğitimin yapılmasında sektör ihtiyaçlarının merkeze alındığı bir anlayışın oluşmasına ihtiyaç duyulduğu değerlendirilmektedir.

### KAYNAKLAR

- Akpınar, B., & Aydın, K. (2007). Türkiye ve bazı ülkelerin eğitim reformlarının karşılaştırılması. *Fırat Üniversitesi Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 82–88.
- Atik, İ. (2016). Ön lisans düzeyinde mesleki teknik eğitimin istihdam ile ilişkisinin uçak teknolojisi programı özelinde incelenmesi. VIII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2012). Türkiye'nin insan kaynağının belirlenmesi. Ankara: SETA yayınları: XX. Retrieved from [https://gurbekir.files.wordpress.com/2014/07/2012\\_gur\\_seta\\_insan\\_kaynagi.pdf](https://gurbekir.files.wordpress.com/2014/07/2012_gur_seta_insan_kaynagi.pdf)
- Çelik, Z. (2008). Politika ve uygulama bağlamında Türk eğitim sisteminde yaşanan dönüşümler: 2004 ilköğretim müfredat reformu örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çobanoğlu, R., & Kasapoğlu, K. (2010). PISA'da Fin başarısının nedenleri ve nasılları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(1), 121-131. Retrieved from <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hunefd/article/view/5000048385/5000045705>
- Demirtaş, B., & Küçük, M. (2008). Kız meslek liselerinin günümüzdeki sorunlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 147-159.
- Eğitim-Bir-Sen. (2016). *Eğitime Bakış 2016*. Ankara: Semih Ofset. Retrieved from <http://www.memursen.org.tr/dosyalar/egtmrapor.pdf>

- Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2011). *PISA 2009 sonuçlarına ilişkin değerlendirme*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi. Retrieved from [http://www.egitimreformugirisimi.org/files/EIR2011.19.12.12.WEB\\_.pdf](http://www.egitimreformugirisimi.org/files/EIR2011.19.12.12.WEB_.pdf)
- Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2016). *Eğitim izleme raporu 2015-16*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi. Retrieved from <http://www.egitimreformugirisimi.org/sites/www.egitimreformugirisimi.org/files/EIR2015-16.17.11.16.web.pdf>
- Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2017). *PISA 2015: Genel bulgular ve eğilimler*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi İstanbul Politikalar Merkezi. Retrieved from <http://www.egitimreformugirisimi.org/tr/node/1787>
- Ekiçeleroğlu, C. (2011). Türkiye'de bilgi ekonomisi ve bilgi yoğun malların dış ticareti (1969-2009). *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1), 209-228. Retrieved from <http://dosya.marmara.edu.tr/ikf/iib-dergi/2011-1/209-228ekizceleroğlu.pdf>
- EURYDICE. (2009). *National summary sheets on education systems in Europe and ongoing reforms: Finland*. European Commission. Retrieved from <http://www.pharmine.org/wp-content/uploads/2014/05/EURYDICE-national-summary-sheet-on-education-systems-in-Europe-Finland-2009.pdf>
- International Labour Organisation (ILO). (2014). *World of Work Report 2014*. Geneva: ILO. Retrieved from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_243961.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_243961.pdf)
- İçişleri Bakanlığı (2016). *Nüfus Kütüklerine Kayıtlı Yaş ve Cinsiyete Göre Kişi Sayısı*. Ankara: Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü. Retrieved from [http://www.nvi.gov.tr/Files/File/Istatistikler/Nufus\\_Kutukleri/pdf/N%C3%9CFUS%20K%C3%9CT%C3%9CKLER%C4%B0NE%20KAYITLI%20K%C4%B0C5%9E%C4%B0.pdf](http://www.nvi.gov.tr/Files/File/Istatistikler/Nufus_Kutukleri/pdf/N%C3%9CFUS%20K%C3%9CT%C3%9CKLER%C4%B0NE%20KAYITLI%20K%C4%B0C5%9E%C4%B0.pdf)
- İŞKUR (2016). *2015 Yılı İşgücü Piyasası Araştırması Sonuç Raporu*. Retrieved from <http://www.iskur.gov.tr/tr-tr/kurumsalbilgi/raporlar.aspx#dltop>
- Kalkınma Bakanlığı (2014a). *Eğitim Sisteminin Kalitesinin Artırılması Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı. Retrieved from <http://www.cka.org.tr/dosyalar/Ozel%20Ihtisas%20Komisyonu%20Raporlar%C4%B1/e%C4%9Fitim%20sistemi.pdf>
- Kalkınma Bakanlığı. (2014b). *Kalkınma Bakanlığı İstihdam ve Çalışma Hayatı Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı. Retrieved from [http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/15967/%C4%B0stihdam\\_ve\\_%C3%87al%C4%B1C5%9Fma\\_Hayat%C4%B1\\_%C3%96%C4%B0K\\_Raporu.pdf](http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/View/15967/%C4%B0stihdam_ve_%C3%87al%C4%B1C5%9Fma_Hayat%C4%B1_%C3%96%C4%B0K_Raporu.pdf)
- Köseleci, N. (2012). *Mesleki ve teknik eğitimde güncellenmiş durum analizi*. İstanbul: İmak Ofset Basım Yayın San. ve Tic. Ltd. Şti. (Eğitim Reformu Girişimi) Retrieved from [http://www.mesleklisesimemleketmeselesi.com/NR/rdonlyres/DE8D070A-38AB-4E1C-86B0-1177457C957E/15849/DurumAnaliziMektup150512\\_GONDERILENFİNALVERSION.pdf](http://www.mesleklisesimemleketmeselesi.com/NR/rdonlyres/DE8D070A-38AB-4E1C-86B0-1177457C957E/15849/DurumAnaliziMektup150512_GONDERILENFİNALVERSION.pdf)
- Maliye Bakanlığı (2015). *Yıllık Ekonomik Rapor*. Ankara: Maliye Bakanlığı. Retrieved from <https://www.maliye.gov.tr/Documents/Y%C4%B1ll%C4%B1k%20Ekonomik%20Rapor%202015.pdf>

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2013). *PISA 2012 Ulusal Ön Raporu*. Ankara: MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. Retrieved from <http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2013/12/pisa2012-ulusal-on-raporu.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2015a). *Millî Eğitim Bakanlığı 2015–2019 Stratejik Planı*. Ankara: MEB. Retrieved from [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2015\\_09/10052958\\_10.09.2015sp17.15imzasz.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_09/10052958_10.09.2015sp17.15imzasz.pdf)
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2015b). *PISA 2012 Araştırması Ulusal Nihai Rapor*. Ankara: MEB. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/0B2wxMX5xMcnhaGtnV2x6YWsY2c/view>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2016a). Ana sayfa: Haberler. Retrieved from <http://meb.gov.tr/ogrenci-sayisi-17-milyon-588-bine-yukseldi/haber/10675/tr>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2016b). *Millî Eğitim İstatistikleri 2015-2016*. Ankara: MEB. Retrieved from [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2016\\_03/30044345\\_meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2015\\_2016.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_03/30044345_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2015_2016.pdf)
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2016c). *PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: MEB. Retrieved from [http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015\\_Ulusal\\_Rapor.pdf](http://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf)
- OECD (2016a). *Education at a glance 2016: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <http://www.oecd-library.org/docserver/download/9616041e.pdf?expires=1483095375&id=id&accname=guest&checksum=89FFA1FA923700C18F02DEDED6F52FA>
- OECD (2016b). *Turkey - Country note - Education at a glance: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from [http://gpseducation.oecd.org/Content/EAGCountryNotes/EAG2016\\_CN\\_TUR.pdf](http://gpseducation.oecd.org/Content/EAGCountryNotes/EAG2016_CN_TUR.pdf)
- OECD (2016c). *PISA 2015 results (volume I): Excellence and equity in education*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <http://www.oecd.org/publications/pisa-2015-results-volume-i-9789264266490-en.htm>
- Özsoy, C. E. (2015). Mesleki eğitim-istihdam ilişkisi: Türkiye’de mesleki eğitimin kalite ve kantitesi üzerine düşünceler. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(UMYOS Özel Sayısı).
- Parmaksız, R. Ş., & Kısakürek, M. A. (2013). Türkiye ve bazı AB ülkelerinde öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim programlarının temel öğeler ve kalite kontrolü/güvencesi açısından karşılaştırılması. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 1(1), 112-129.
- Polat, S. (2009). Türkiye’de eğitim politikalarının fırsat eşitsizliği üzerindeki etkileri. Devlet Planlama Teşkilatı Uzmanlık Tezi. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayını No. 2801.
- The Global Competitiveness Report (2014-2015). Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf)
- The Global Competitiveness Report (2016-2017). Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf)
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) (2016). İhracatın Yıllar İçindeki Gelişimi 2001-2015. Ankara: TİM. Retrieved from [http://www.tim.org.tr/files/downloads/AR-GE/ihracatin\\_gelisimi\\_2001\\_2015.pdf](http://www.tim.org.tr/files/downloads/AR-GE/ihracatin_gelisimi_2001_2015.pdf)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2016b). İşgücü İstatistikleri. Ankara: TÜİK. Retrieved from <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21570>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2016a). İşgücü İstatistikleri. Ankara: TÜİK. Retrieved from <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21575>
- Ulusal Öğretmen Strateji Belgesi (2011). Retrieved from [http://www.kesan.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_06/19115157\\_ulusalogr.docx](http://www.kesan.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_06/19115157_ulusalogr.docx)
- Yalçın, S., & Taşancıl, E. (2014). Türk öğrencilerin PISA başarı düzeylerinin veri zarflama analizi ile yıllara göre karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 947-968. Retrieved from <http://kuyeb.com/pdf/tr/a28314a01cd01d6fc4ba8c049b6b858247968.pdf>