

**Türkiye’de İllere Göre Ortalama ve Beklenen Okullaşma Yılı<sup>a</sup>****Mean and expected years of schooling for provinces in Turkey****M. Ensar YEŞİLYURT <sup>1</sup>****Oğuz KARADENİZ <sup>2</sup>****Ferda Esin GÜLEL <sup>3\*</sup>****Atalay ÇAĞLAR <sup>4</sup>****Sinem Güler KANGALLI UYAR <sup>5</sup>**<sup>1</sup> Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Denizli. meyyurt@pau.edu.tr<sup>2</sup> Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Denizli. oguzk@pau.edu.tr<sup>3</sup> Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Denizli. fegulel@pau.edu.tr<sup>4</sup> Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Denizli. acaglar@pau.edu.tr<sup>5</sup> Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Denizli. skangalli@pau.edu.tr

\* Yazışılan yazar/Corresponding author

Geliş Tarihi/Received: 18.02.2016, Kabul Tarihi/Accepted: 29.02.2016

doi: 10.5505/pjess.2016.55706

**Özet**

*Bu çalışma Türkiye’de illere göre Ortalama Okullaşma Yılı ve Beklenen Okullaşma Yılı verilerinin nasıl hesaplanacağına odaklanmaktadır. Bu değişkenler potansiyel olarak yararlı olmasına rağmen şimdiye kadar hesaplanmamıştır Pilot çalışma olduğu için tek bir yıl (2013) alınmıştır. Aynı zamanda bu verilerin uluslararası karşılıkları da vardır. Bu çalışmada Veri Seti, Metodoloji, Kapsam ve elde edilen sonuçlar verilmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Ortalama okullaşma yılı, Beklenen okullaşma yılı, Eğitim.

**JEL kodları:** I21, O15

**Abstract**

*This study focuses on how the data of Mean Years of Schooling and Expected Years of Schooling are calculated on a provincial basis in Turkey. These variables have not been calculated so far even though they are potentially very useful. Data for only one year have been used here as a pilot. Given their standart definitions, these variables can be compared internationally as well. The current study includes Data Sets, Methodology, and results obtained.*

**Keywords:** Mean schooling years, Expected schooling years, Education.

**JEL codes:** I21, O15

<sup>a</sup> Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından 2015KRM007 kodlu projesiyle desteklenmektedir. Önerileri için Mersin Üniversitesi’nden Yard. Doç. Dr. Hüseyin Ergen’e teşekkür ederiz. Yine önerileri ve yakın ilgisi için TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Politikalar Uygulama ve Araştırma Merkezi Direktörü Prof. Dr. Serdar Sayan ve onun çalışma ekibinden yardımcı araştırmacı Ömer Vatanserver’e teşekkür ederiz.

## 1. GİRİŞ VE GENEL ÇERÇEVE

Uzun yıllar boyunca araştırmalarda okuryazarlık oranı, okullaşma oranı gibi değişkenler kalkınmışlık göstergeleri arasında kabul edilmiş ve ilgi görmüştür. Daha sonra Ortalama Okullaşma Yılı (*MYS*) ve Beklenen Okullaşma Yılı (*EYS*) değişkenleri diğerleriyle birlikte veya onların yerine kullanılmaya başlanmıştır. *MYS* ve *EYS*, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hesaplanan İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI), Cinsiyet Gelişme Endeksi, Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi hesaplamalarında da kullanılmaktadır. Bu değişkenlerin söz konusu endekslerin hesaplamalarında yer alması, değişkenlerin kullanımını yaygın hale getirmiştir

Aşağıda da değinileceği gibi *MYS* ve *EYS* diğer eğitim göstergelerinden bazı farklılıkları vardır. Örneğin Okullaşma Oranı şu anda herhangi bir okula kayıtlı olan öğrencilerin ilgili yaş grubundaki toplam nüfusa oranını gösterir [ancak okuryazar olan nüfusun niteliğini (yani ne kadar eğitilmiş olduğunu) belirtmez]. Okullaşma Oranının aksine *MYS* ve *EYS* eğitimin beşeri sermaye ile bağıntı kurabilir.

Genel bir tanımlama ile *EYS*, şu an itibarıyla teorik olarak eğitim sürecinde yer alması gereken nüfusun, eğitim hayatı sonuna kadar kaç yıl eğitim almasının beklendiğini göstermektedir. Bir başka deyişle *EYS*, herhangi bir ildeki mevcut okullaşma oranı aynı kaldığı takdirde, ilgili yılda okula başlayan bir çocuğun kaç yıl eğitim almasının beklendiğini gösterir. *MYS* ise 25 yaş ve üzeri nüfusun eğitim hayatı boyunca ortalama olarak kaç yıl eğitim aldığını göstermektedir (Barro & Lee, 2013, 1993; Lee & Barro, 2001). *MYS*'yi elde etmek için nüfusun aldığı her bir eğitim seviyesinin teorik süresi, okullaşma yılına dönüştürülür. Okullaşma yılından yararlanılarak hesaplanan *MYS*'deki artış, beşeri sermayedeki artış olarak yorumlanır.

Türkiye'yi konu alan çalışmalarda *MYS* ve *EYS* değişkenleri yaygın bir kullanıma sahip değildir. Bazı çalışmalarda sadece bu değişkenler, bu değişkenlerin özellikleri ve elde edilmiş sonuçlar tartışılmıştır (Karaca Gökçek & Gökçek, 2014; Tunç & Ertuna, 2015; Ünal, 2013). Sadece bir çalışmada beklenen okullaşma yılı ile ilgili hesaplamalar yapılmıştır (Ergen, 2009). Ayrıca *MYS* ve *EYS* değerlerine sadece ülke geneli için ulaşılabilmektedir. İllere göre karşılaştırma yapılmak istendiğinde bu veriler elde edilememektedir. Bu çalışmanın amacı, eğitimde kalkınmışlık göstergesi olarak kullanılabilen söz konusu değişkenleri illere göre hesaplamaktır. Böylece ülkelerarası karşılaştırmanın yanı sıra Türkiye'deki iller arasında da karşılaştırma imkânı sağlanacak ve daha derinlemesine analizler yapma fırsatı bulunabilecektir.

## 2. VERİ VE YÖNTEM

İllere göre *MYS* ve *EYS* değişkenlerine ilişkin veri setleri ve hesaplama yöntemi aşağıdaki gibidir.

### 2.1. Veri

2013 yılı illere göre *MYS* ve *EYS* değerlerini hesaplayabilmek için TÜİK Eğitim ve Nüfus İstatistikleri ve Milli Eğitim İstatistikleri-Örgün Eğitim 2012-2013'ten yararlanılmıştır.

## 2.2. Yöntem

MYS'yi illere göre hesaplamak için TÜİK'in Eğitim ve Nüfus İstatistiklerinden yararlanılmıştır. TÜİK, nüfus istatistiklerinde, belli yaş gruplarına göre sınıflandırma yapılmaktadır. Ayrıca TÜİK eğitim istatistiklerinde her bir yaş grubunda kaç kişinin hangi okul tipinden mezun olduğu yer almaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada 25 yaş ve üzeri nüfusun eğitim seviyeleri çeşitli okul tipleri baz alınarak hesaplanmıştır: Bu okul tipleri Anaokulu, İlköğretim, İlkokul, Ortaokul ve Dengi Meslek Orta Okulu, Lise ve Dengi Okullar, Yüksekokul ve Fakülte, Yüksek Lisans ve Doktora'dır. Ancak hem Okullaşma Yılı hem de Beklenen Okullaşma Yılı Üniversite eğitimine kadar kısmı kapsadığından lise mezuniyeti sonrası hesaplamaya katılmamıştır.

Bu verilerden yararlanarak her bir ilde yaş grupları ve okul tipine göre mezun oranları elde edilmiştir. Her bir okul tipinin süresi (yıl olarak) yaş-okul tipine göre hesaplanan oranlarla çarpılarak her bir yaş grubu için okullaşma yılı, daha sonra her bir yaş grubu için elde edilen değerlerin ortalaması alınarak ortalama okullaşma yılı hesaplanmıştır. MYS eşitliği aşağıdaki gibidir (UNESCO-UIS, 2016):

$$MYS = \frac{(\sum_{\alpha} \sum_l HS_{\alpha l} * YS_{\alpha l})}{9} \quad (1)$$

$\alpha = 1, \dots, 9$  (1 = 25 – 29, 2 = 30 – 34, 3 = 35 – 39, ..., 9 = 65 yaş ve üzeri)  
 $l = 1, \dots, 7$  (1 = İlköğretim, 2 = İlkokul, 3 = Ortaokul ve Dengi Meslek Orta Okulu, 4 = Lise ve Dengi Okullar, 5 = Yüksekokul ve Fakülte, 6 = Yüksek Lisans ve 7 = Doktora)

Burada,

$MYS$  : Ortalama Okullaşma Yılı

$HS_{\alpha l}$  :  $l$  eğitim düzeyine göre  $\alpha$  yaş grubundaki *mezunların* nüfusa oranı (net okullaşma oranı)

$YS_{\alpha l}$  :  $l$  eğitim düzeyinin teorik eğitim yılı

Bu hesaplama en son aşamasında nüfus ağırlıkları kullanılarak alternatif bir şekilde de hesaplanabilir ( $MYS_w$ ).

$$MYS_w = \frac{P_{\alpha} * (\sum_{\alpha} \sum_l HS_{\alpha l} * YS_{\alpha l})}{P}, \alpha = 1, \dots, 9; l = 1, \dots, 7 \quad (2)$$

Bu eşitlikte  $P_{\alpha}$ ; ilgili yaş grubundaki nüfusu,  $P$  ise 25 yaş ve üstü nüfusu göstermektedir. Burada ağırlıklandırma yapılmasının sebebi her bir yaş grubunun her ilde farklı oranlarda olmasıdır. Bu yaklaşımla hesaplanan değerler ile  $MYS$  arasında bazı farklılıklar çıkmıştır. Ancak bu yaklaşımla daha kesin sonuçlar elde edildiği düşünülmektedir.

Şu an itibarıyla bir çocuğun eğitim hayatı sonuna kadar kaç yıl eğitim alacağını beklendiğini gösteren  $EYS$ , Okulöncesi, İlköğretim, Ortaöğretim vb. sürelerinde ilgili eğitim düzeylerindeki yaşa özel okullaşma oranları toplanarak elde edilir. Bu hesaplama mevcut eğitim süresinin öğrencinin eğitim hayatı boyunca aynı kalacağı varsayılarak yapılır. Bazı durumlarda (veya ülkelerde) üniversite eğitimi dışarıda bırakılabilmektedir.

Hesaplamalarda üniversite eğitim verileri elde edilemediğinden beklenen okullaşma yılı verisi yükseköğretimi dışarda bırakılmaktadır.

EYS eşitliği aşağıdaki gibidir (UNESCO-UIS, 2016)<sup>b</sup>:

$$EYS = \sum_l n * ER_l \quad (3)$$

$l = 1, \dots, 4$  (1 = Okulöncesi, 2 = İlkokul, 3 = Ortaokul, 4 = Ortaöğretim (Lise))

Burada,

$n$ : İlgili eğitim düzeyinin kaç yıl sürdüğü (Okulöncesi için 1, İlkokul için 4, Ortaokul için 4, Ortaöğretim (lise) için 4 yıl olmak üzere)

$ER$ : İlgili eğitim düzeyindeki okullaşma oranı

Eşitlik 3'e göre EYS farklı varsayımlar altında hesaplanabilir. Örneğin bu çalışmada eğitim sistemi içerisinde bulunan öğrenciler bir bütün olarak alınabilirdi. Böylece an itibarıyla sistemde olan bütün öğrencileri kapsayacak şekilde tek bir okullaşma oranı hesaplanarak ve toplamda alınan eğitim yılı ile çarpılarak EYS elde edilebilirdi. Ancak bu tür bir hesaplama her bir eğitim düzeyindeki okullaşma oranlarının okullaşma yılı hesaplamasına etkisini ayrı ayrı dahil etmeye imkan vermez. Alternatif olarak her bir okul tipi için bağımsız okullaşma oranı hesaplanır ve her bir okulun süresi ile çarpılarak okullaşma yılı elde edilebilir. Bu durumda bütün okul tipleri için elde edilen değerlerin toplanması gerekmektedir. Bu çalışmada daha hassas bir hesaplama için ikinci yol izlenmiştir.

Okulöncesi, İlköğretim, Ortaokul ve Ortaöğretim için ilgili yaş grubunda okula devam edenlerin oranı MEB tarafından yayınlanan istatistiklerden alınmıştır<sup>c</sup>. Daha sonra her bir eğitim düzeyi için oranlar ilgili okulun süresiyle (yıl olarak) çarpılarak o eğitim düzeyi için okullaşma yılı elde edilmiştir. Bütün eğitim düzeyleri için elde edilen değerler toplanarak o il için beklenen okullaşma yılı elde edilmiştir.

Tablonun en altında Türkiye geneli için  $MYS$ ,  $MYSw$  ve  $EYS$  değerleri yer almaktadır. Türkiye geneli için  $MYS$  6.51 olup 36 ve 37. sıradaki illerin değerleri arasında,  $MYSw$  ise 6.68 olup 21 ve 22. sıradaki illerin değerleri arasında yer almaktadır. Türkiye geneli için  $EYS$  ise 11.03 olup 52 ve 53. sıradaki iller arasında yer almaktadır.  $MYS$ 'ye göre daha çok il ortalamasının altındayken  $EYS$ 'ye göre daha az il ortalamasının altında kalmıştır.

Eşitlik 3'e göre 81 il için hesaplanan  $MYS$  ve  $EYS$  değerleri ve illere göre sıralaması Tablo 1'de verilmiştir:

<sup>b</sup> Verinin elde edilebilirliğine göre referans makaledeki formül uyarlanmıştır.

<sup>c</sup> Eğer MEB tarafından her bir okul tipinde ilgili yaş grubunda nüfusun oransal olarak ne kadarının okula kayıtlı olduğu bilgisi verilmemiş olsaydı, öncelikle ilgili yaş grubunda okula kayıtlı olan ve olmayan öğrencilere ulaşmak ve bunlardan ilgili yaş grubundaki okullaşma oranını hesaplamak gerekecekti.

**Tablo 1.** Ortalama ve Beklenen Okullaşma Yılı

	MYS	Sıra	MYSw	Sıra	EYS *	Sıra
Rize	6.56	35	6.47	36	12.14	1
Bilecik	7.02	8	7.03	10	12.13	2
Bolu	6.82	17	6.65	22	12.12	3
Isparta	6.92	9	6.81	14	12.10	4
Karabük	6.79	19	6.57	28	12.06	5
Artvin	7.04	6	6.72	19	12.06	6
Amasya	6.66	25	6.40	40	12.03	7
Eskişehir	7.40	2	7.41	2	11.98	8
Çanakkale	6.87	12	6.64	23	11.97	9
Kırklareli	7.18	4	7.05	7	11.96	10
Kütahya	6.52	36	6.42	39	11.96	11
Giresun	6.26	49	5.81	63	11.90	12
Burdur	6.67	24	6.38	41	11.86	13
Edirne	6.84	15	6.66	21	11.84	14
Trabzon	6.67	22	6.55	31	11.82	15
Kırşehir	6.72	20	6.63	24	11.79	16
Ankara	7.59	1	7.80	1	11.78	17
Kocaeli	6.90	11	7.28	4	11.70	18
Zonguldak	6.41	40	6.42	38	11.69	19
Kırıkkale	7.15	5	7.05	8	11.67	20
Bartın	6.10	55	5.90	61	11.65	21
Balıkesir	6.82	16	6.60	25	11.63	22
Uşak	6.60	29	6.55	32	11.61	23
Yalova	7.03	7	7.00	11	11.61	24
Sinop	6.39	42	5.84	62	11.58	25
Erzincan	6.42	39	6.37	42	11.57	26
Denizli	6.67	23	6.72	18	11.56	27
Muğla	6.79	18	6.78	16	11.56	28
Tunceli	6.59	31	6.56	29	11.53	29
Malatya	6.44	38	6.55	30	11.52	30
Antalya	6.68	21	6.91	12	11.51	31
İzmir	7.23	3	7.29	3	11.50	32
Tekirdağ	6.90	10	7.13	6	11.50	33
Bursa	6.86	13	7.04	9	11.49	34
Kastamonu	6.21	52	5.73	66	11.49	35
Aydın	6.61	28	6.48	35	11.48	36
Karaman	6.47	37	6.50	34	11.48	37
Samsun	6.23	51	6.21	48	11.47	38
Sakarya	6.59	30	6.72	17	11.46	39
Manisa	6.32	46	6.32	45	11.45	40
Düzce	6.39	41	6.52	33	11.44	41
Bayburt	6.15	53	6.14	52	11.38	42
Mersin	6.56	34	6.68	20	11.36	43
Elazığ	6.03	56	6.18	50	11.36	44
Kayseri	6.64	27	6.88	13	11.35	45

**Tablo 1. Ortalama ve Beklenen Okullaşma Yılı (Devamı)**

	MYS	Sıra	MYSw	Sıra	EYS *	Sıra
Nevşehir	6.57	32	6.57	27	11.28	<b>46</b>
Çorum	6.03	57	5.77	64	11.23	<b>47</b>
Sivas	6.36	44	6.26	47	11.19	<b>48</b>
İstanbul	6.86	14	7.19	5	11.16	<b>49</b>
Osmaniye	6.37	43	6.58	26	11.15	<b>50</b>
Ardahan	5.76	64	5.64	67	11.07	<b>51</b>
Hatay	5.89	61	6.16	51	11.05	<b>52</b>
Adana	6.57	33	6.79	15	11.01	<b>53</b>
Niğde	6.32	48	6.36	43	11.00	<b>54</b>
Kilis	5.98	59	6.10	54	10.99	<b>55</b>
Konya	6.32	47	6.43	37	10.98	<b>56</b>
Afyonkarahisar	6.35	45	6.34	44	10.97	<b>57</b>
Adıyaman	5.61	67	6.00	57	10.82	<b>58</b>
Ordu	5.96	60	5.73	65	10.79	<b>59</b>
Kahramanmaraş	5.72	66	6.02	56	10.65	<b>60</b>
Yozgat	6.01	58	5.92	60	10.60	<b>61</b>
Çankırı	6.66	26	6.26	46	10.60	<b>62</b>
Aksaray	5.83	62	6.03	55	10.58	<b>63</b>
Tokat	6.13	54	5.93	59	10.55	<b>64</b>
Gaziantep	5.75	65	6.21	49	10.48	<b>65</b>
Iğdır	5.04	69	5.39	72	10.28	<b>66</b>
Gümüşhane	6.26	50	6.10	53	10.22	<b>67</b>
Erzurum	5.80	63	5.99	58	10.18	<b>68</b>
Batman	5.00	70	5.57	69	10.08	<b>69</b>
Kars	5.41	68	5.61	68	10.07	<b>70</b>
Diyarbakır	4.63	74	5.18	75	10.06	<b>71</b>
Bingöl	4.95	71	5.45	71	10.05	<b>72</b>
Mardin	4.53	76	5.01	76	9.87	<b>73</b>
Siirt	4.67	73	5.18	74	9.74	<b>74</b>
Şanlıurfa	4.02	79	4.49	80	9.57	<b>75</b>
Bitlis	4.82	72	5.33	73	9.53	<b>76</b>
Hakkari	4.59	75	5.50	70	9.52	<b>77</b>
Şırnak	3.89	81	4.65	79	9.50	<b>78</b>
Van	4.34	77	4.89	77	9.29	<b>79</b>
Muş	4.30	78	4.76	78	9.22	<b>80</b>
Ağrı	4.01	80	4.41	81	8.98	<b>81</b>
<b>Türkiye</b>	<b>6.51</b>	<b>36-37</b>	<b>6.68</b>	<b>20-21</b>	<b>11.03</b>	<b>52-53</b>

\* Bazı illerde EYS'nin 12'nin üzerinde çıkması okul öncesi eğitiminin de hesaplamada yer almasından kaynaklanmaktadır. MYS ve EYS değerleri MEB ve TÜİK istatistiklerinden yazarlarca hesaplanmıştır.

### 3. SONUÇLAR

Bu çalışma, 81 ile göre MYS ve EYS verisini sunmaktadır. Pilot bir hesaplama yapıldığı için 2013 yılı istatistikleri kullanılmıştır. İllere göre yapılacak analizlerde dahil edilmek istenen değişken seçeneğini arttırması sebebiyle bu değişkenlerin pek çok araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Elde edilen sonuçlar ilginç bazı gelişmelere işaret etmektedir. 2013 yılına göre MYS'nin çok yüksek olmadığı bazı illerde EYS yüksektir. Beklenen okullaşma yılının hesaplanmasında okul terkleri ve iller arası göçlerin yarattığı etki göz ardı edilmektedir. Bu etkileri açıkça gösteren tahmin ve hesaplamaların yapılması yararlı olacaktır. Böylece özellikle iç göçün illerin kalkınmışlık ve refah düzeyleri üzerindeki etkilerini analiz etme fırsatı yakalanmış olacaktır. MYS ve EYS MEB'in içsel değerlendirmelerinde de yararlı olabilir. MYS ve EYS'nin yıllar itibarıyla hesaplanarak zamana göre değişiminin incelenmesi ve daha ileri tartışmalar sonraki çalışmaya bırakılmıştır.

## KAYNAKÇA

- Barro, R. J. & Lee, J. W. (2013). A New Data Set of Educational Attainment in The World, 1950-2010. *Journal of Development Economics*, 104, 184-198. <http://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.001>
- Barro, R. J. & Lee, J.-W. (1993). International Comparisons of Educational Attainment. *Journal of Monetary Economics*. <http://doi.org/10.1093/oeq/53.3.541>
- Ergen, H. (2009). 2008 Yılı Beklenen Eğitim Süresi.Yayımlanmamış Çalışma.
- Karaca, Gökçek, N. & Gökçek, B. (2014). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne Üye, Aday-Potansiyel Aday Geçiş Ekonomilerinde Çok Boyutlu Yoksulluk ve İnsani Gelişmişlik. *Kamu-İş*, S:4, 1-23.
- Lee, J.-W. & Barro, R. J. (2001). Schooling Quality in a Cross-Section of Countries. *Economica*, 68(272), 465-488. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/bla/econom/v68y2001i272p465-88.html>
- MEB (2016). <http://sgb.meb.gov.tr/www/mill-egitim-istatistikleri-orgun-egitim-2012-2013/icerik/79> (Erişim tarihi:11.02.2016)
- Tunç, O. & Ertuna, O. (2015). Human Development Index of Turkey Simulation and Comparison of Selected Countries. *Journal of Management,Marketing and Logistics*, 2(2), 132-157. <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2015211611>
- TÜİK(2016). [http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1018](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1018) (Erişim tarihi:11.02.2016)
- Ünal, Ç. (2013). Avrupa Birliğine Üyelik Sürecinde Türkiye ' nin Seçilmiş Endeks Göstergeleri Selected Index Indicators in the Accession of Turkey to the European Union. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 271-289.
- UNESCO-UIS (2016). Online Education Glossary. <http://www.uis.unesco.org/glossary/index.aspx?list=all&lang=en> (Erişim tarihi: 11.02.2016)