Eurasian Academy of Sciences Social Science Journal (International Refereed & Indexed)
Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal
2018 Volume:20 S: 17 - 23
Published Online July 2018 (http://socialsciences.eurasianacademy.org)
http://doi.org/10.17740/eas.soc.2018.V20-03

A STATISTICAL ANALYSIS OF TEACHERS' EARNINGS IN PUBLIC INSTITUTIONS IN OECD COUNTRIES

Gamze SART* , Yavuz TURGUTER**

* Istanbul Üniversitesi, Dr.Öğr.Üyesi.

**Marmara Üniversitesi, Dr.Öğr.Üyesi

E-mail: gamze.sart@istanbul.edu.tr , yturguter@marmara.edu.tr

Copyright © 2018 Gamze SART , Yavuz TURGUTER. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

The main purpose of this study is to statistically analyze whether the earnings of teachers in public institutions in the OECD countries differ from the school level by averages. In the study, an ANOVA test was conducted to examine whether the annual earnings of teachers in public institutions in OECD countries differ from school level. According to ANOVA test results, the profits of teachers working in public institutions in OECD countries have not reached a meaningful difference compared to the school level.

Keywords: Teachers' Earning, OECD countries, ANOVA test

OECD ÜLKELERİNDE KAMU KURUMLARINDAKİ ÖĞRETMENLERİN KAZANÇLARININ İSTATİSTİKSEL BİR ANALİZİ

ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin kazançlarının okul düzeyine göre ortalamada farklı olup olmadığını istatistiksel olarak analiz etmektir. Çalışmada, OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre farklı olup olmadığını incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA test sonuçlarına göre, OECD ülkelerinde kamu kurumlarında çalışan öğretmenlerin kazançları, okul düzeyine göre ortalamada anlamlı bir farka sahip değildir sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen kazançları, OECD ülkeleri, ANOVA testi

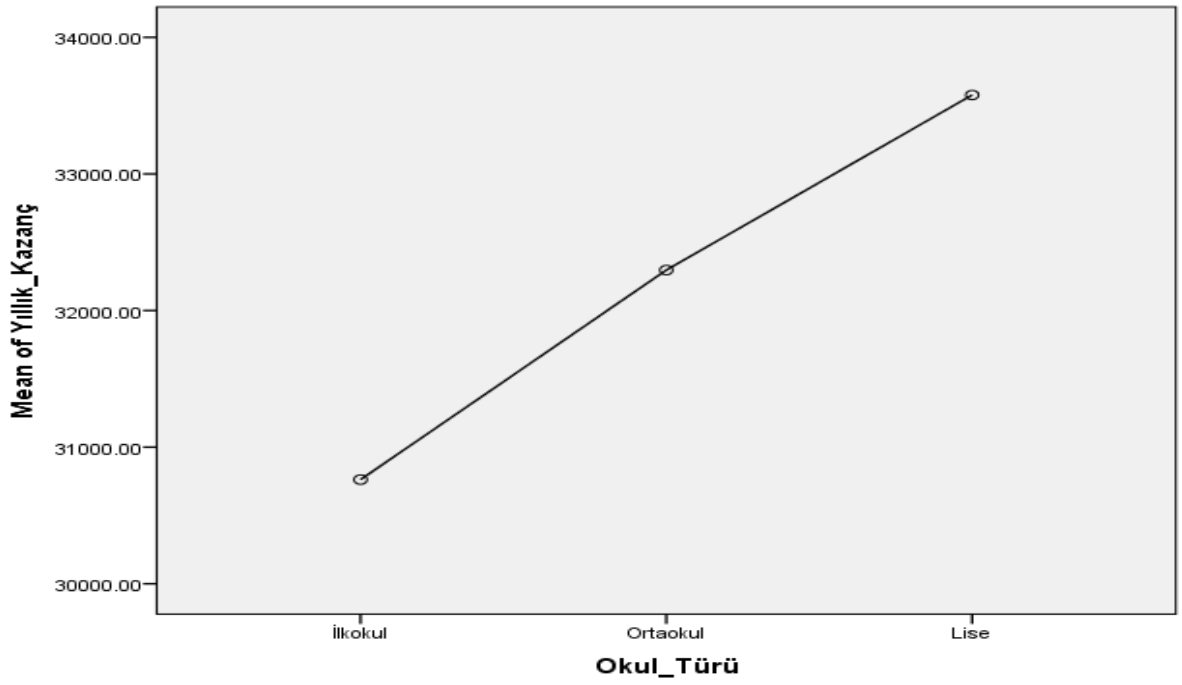
1. GİRİŞ

Öğretmenler toplumun gelişmesini büyük katkı yapma kapasiteleri olan bir meslek grubudur. Diğer yandan, bu kapasitelerini etkili bir şekilde öğrencilere sunabilmelerini etkileyen önemli faktörlerden birisi öğretmenelerin kazançları yani mali durumlarıdır. Bu bağlamda bu çalışmada, OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin kazançlarının okul düzeyine göre ortalamada farklı olup olmadığını istatistiksel olarak analiz edilecektir.

Öğretmen kazançlarını etkileyen kamu ve özel kurumlarda çok sayıda faktör sözkonusudur. Sendikalar bu alanda çoğu ülkede önemli bir etkiye sahiptir. Alan öğretmenliğinde ise öğretmen sayısı arz talebe göre özellikle özel sektörde ücretleri nitelikle berabet etkilemektedir. Diğer yandan öğretmenlerin kazançlarının öğrenci başarısı, okul başarısı üzerinde de önemli etkileri sözkonusudur. Bu sebeple öğretmen maaşlarının kamu ve özel sektörde belirlenirken bu etmenlerin gözönünde bulundurulması önem arzetmektedir. (Detalı bilgi için bkz. Card and Krueger, 1992; Chetty, et al, 2014; Clotfelter et al, 2008; Goldring et al, 2013; Hanushek et al, 1999; Holmes, 1976; Holmes, 1979; Hoxby et al 2004; Kenny and Denslow, 1980; Mizala and Romaguera, 2005, Murnane et al, 1989; Podgursky et al, 2004; Psacharopouloset al, 1996; Rumberger, 1987 Zymelman and DeStefano, 1989).

Şekil 1'de OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre dağılımı verilmiştir. Buna göre, okul düzeyi yükseldikçe ortalamada kazanç da yükselmektedir.

Şekil 1. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı (ABD $)



2. DATA VE YÖNTEM

Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası Eğitim İstatistikleri veri tabanından 2015 yılı OECD ülkeleri için alınmıştır. Kamu kurumlarında çalışan öğretmenlerin kazançları (ABD $) test değişkeni olup, ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerini kapsamakatadır. Çalışmada kullanılan yöntem parametrik test varsayımları karşılandığı için ANOVA testidir.

Çalışmanın temel hipotezi aşağıdaki gibi belirtilmiştir:

H_0 : OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Kazançları Okul Düzeyine Göre Ortalamada Anlamlı Bir Farka Sahip Değildir.

H_1 : OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Kazançları Okul Düzeyine Göre Ortalamada Anlamlı Bir Farka Sahiptir.

3. İSTATİSTİKSEL SONUÇLAR VE DEĞERLNEDİRME

Tablo 1'de OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre dağılımı için tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Buna göre, ilkokul, ortaokul ve liseye doğru eğitim düzeyi yükseldikçe kazançlarda ortalamada artış göstermektedir.

Tablo 1. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Okul Türü				İstatistik	Std. Hata
Yıllık Kazanç	**İlkokul**	**Mean**		**30762.4**	**2411.2**
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25844.7	
			Upper Bound	35680.1	
		5% Trimmed Mean		30099.6	
		Median		28834.2	
		Variance		186044435.8	
		Std. Deviation		13639.8	
		Minimum		8554.8	
		Maximum		68347.9	
		Range		59793.1	

Tablo 1. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Okul Türü				İstatistik	Std. Hata
		Interquartile Range		20390.6	
		Skewness		0.7	0.4
		Kurtosis		0.6	0.8
	Ortaokul	**Mean**		**32296.1**	**2746.4**
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26694.8	
			Upper Bound	37897.5	
		5% Trimmed Mean		31271.6	
		Median		30427.7	
		Variance		241371992.3	
		Std. Deviation		15536.2	
		Minimum		8554.8	
		Maximum		79311.6	
		Range		70756.8	
		Interquartile Range		21543.5	
		Skewness		1.1	0.4
		Kurtosis		1.6	0.8
	Lise	**Mean**		**33577.7**	2849.0
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	27767.1	
			Upper Bound	39388.4	
		5% Trimmed Mean		32536.7	
		Median		31116.4	
		Variance		259741901.0	
		Std. Deviation		16116.5	
		Minimum		8554.8	

Tablo 1. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı İçin Tanımlayıcı İstatistikler				
Okul Türü			İstatistik	Std. Hata
		Maximum	79311.6	
		Range	70756.8	
		Interquartile Range	22593.6	
		Skewness	1.0	0.4
		Kurtosis	1.3	0.8

Tablo 2'de OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre dağılımı için normallik testi sonuçları verilmiştir. Buna göre, tüm değişkenler %1 anlam düzeyinde normal dağılmaktadır.

Tablo 2. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı İçin Normallik Testi Sonuçları							
		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Okul Türü	İstatistik	df	Sig.	İstatistik	df	Sig.
Yıllık Kazanç	İlkokul	.108	32	.200*	.957	32	.234
	Ortaokul	.104	32	.200*	.930	32	.039
	Lise	.109	32	.200*	.933	32	.047
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Tablo 3. OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre dağılımı için değişen varyans sonuçları verilmiştir. Buna göre, %1 anlam düzeyinde grupların varyanslar eşittir.

Tablo 3. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı İçin Değişen Varyans Sonuçları

Yıllık_Kazanç

Levene İstatistik	df1	df2	Sig.
.237	2	93	.789

Tablo 4'te OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre dağılımı için ANOVA test sonuçları verilmiştir. Buna göre, çalışmanın temel hipotezi olan, "H0 : OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Kazançları Okul Düzeyine Göre Ortalamada Anlamlı Bir Farka Sahip Değildir" hipotezi, %1 anlam düzeyinde reddedilemektedir. Bu bağlamda OECD ülkelerinde kamu kurumlarında çalışan öğretmenlerin kazançları okul düzeyine göre ortalamada anlamlı bir farka sahip değildir hipotezi geçerlidir sonucuna ulaşılmakatadır.

Tablo 4. OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarındaki Öğretmenlerin Yıllık Kazançlarının Okul Düzeyine Göre Dağılımı İçin ANOVA Test Sonuçları

Yıllık_Kazanç

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	127157675.021	2	63578837.510	.278	.758
Within Groups	21301908202.327	93	229052776.369		
Total	21429065877.347	95			

4. SONUÇ

OECD ülkelerinde kamu kurumlarındaki öğretmenlerin yıllık kazançlarının okul düzeyine göre dağılımı için ANOVA test sonuçlarına göre, çalışmanın temel hipotezi olan, "H0 : OECD Ülkelerinde Kamu Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Kazançları Okul Düzeyine Göre Ortalamada Anlamlı Bir Farka Sahip Değildir" hipotezi, %1 anlam düzeyinde reddedilemektedir. Bu bağlamda OECD ülkelerinde kamu kurumlarında çalışan öğretmenlerin kazançları okul düzeyine göre ortalamada anlamlı bir farka sahip değildir hipotezi geçerlidir sonucuna ulaşılmakatadır.

REFERENCES

- Card, D., & Krueger, A. B. (1992). Does school quality matter? Returns to education and the characteristics of public schools in the United States. *Journal of political Economy*, *100*(1), 1-40.
- Chetty, R., Friedman, J. N., & Rockoff, J. E. (2014). Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *American Economic Review*, *104*(9), 2633-79.
- Clotfelter, C., Glennie, E., Ladd, H., & Vigdor, J. (2008). Would higher salaries keep teachers in high-poverty schools? Evidence from a policy intervention in North Carolina. *Journal of Public Economics*, *92*(5-6), 1352-1370.
- Goldring, R., Gray, L., & Bitterman, A. (2013). Characteristics of Public and Private Elementary and Secondary School Teachers in the United States: Results from the 2011-12 Schools and Staffing Survey. First Look. NCES 2013-314. *National Center for Education Statistics*.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F., & Rivkin, S. G. (1999). *Do higher salaries buy better teachers?* (No. w7082). National bureau of economic research.
- Holmes, A. B. (1976). Effects of union activity on teachers' earnings. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, *15*(3), 328-332.
- Holmes, A. B. (1979). Union activity and teacher salary structure. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, *18*(1), 79-85.
- Hoxby, C. M., & Leigh, A. (2004). Pulled away or pushed out? Explaining the decline of teacher aptitude in the United States. *American Economic Review*, *94*(2), 236-240.
- Kenny, L. W., & Denslow Jr, D. A. (1980). Compensating differentials in teachers' salaries. *Journal of Urban Economics*, *7*(2), 198-207.
- Mizala, A., & Romaguera, P. (2005). Teachers' salary structure and incentives in Chile. *Incentives to Improve Teaching*, 103.
- Murnane, R., Singer, J., & Willett, J. (1989). The influences of salaries and" opportunity costs" on teachers' career choices: Evidence from North Carolina. *Harvard Educational Review*, *59*(3), 325-347.
- Podgursky, M., Monroe, R., & Watson, D. (2004). The academic quality of public school teachers: An analysis of entry and exit behavior. *Economics of Education Review*, *23*(5), 507-518.
- Psacharopoulos, G., Valenzuela, J., & Arends, M. (1996). Teacher salaries in Latin America: A review. *Economics of Education Review*, *15*(4), 401-406.
- Rumberger, R. W. (1987). The impact of salary differentials on teacher shortages and turnover: The case of mathematics and science teachers. *Economics of education review*, *6*(4), 389-399.
- Zymelman, M., & DeStefano, J. (1989). *Primary School Teachers' Salaries in Sub-Saharan Africa. World Bank Discussion Papers 45*. World Bank Publications, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433.