

VERİ ANALİZİ FİNAL RAPORU

Veri Seti : PISA 2022 Result , Volume II

Statistics

		I feel safe in my classroom at school	I was threatened by other student	Other students took away or destroyed things that belong to me	Other students left me out of things on purpose	other students made fun of me
N	Valid	77	81	81	81	81
	Missing	6	2	2	2	2
Mean		5,6078	4,0667	4,6494	7,9642	12,0346
Std. Deviation		3,07463	2,42904	2,43717	3,28387	4,41093
Skewness		4,469	3,174	1,470	,662	1,248
Std. Error of Skewness		,274	,267	,267	,267	,267
Kurtosis		28,976	16,438	2,972	,904	2,723
Std. Error of Kurtosis		,541	,529	,529	,529	,529
Percentiles	25	4,1000	2,8000	3,0500	5,5500	8,9000
	50	5,1000	3,6000	4,1000	7,7000	11,6000
	75	6,3500	4,7500	5,7500	10,0000	14,1000

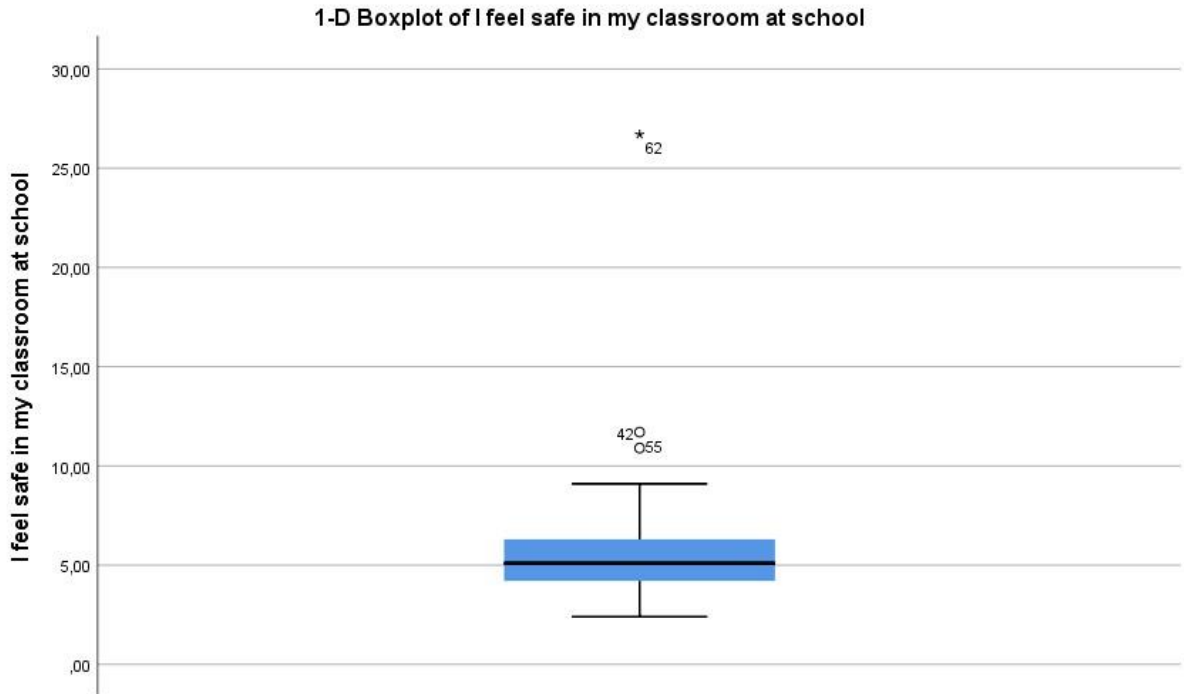
Yukarıdaki tabloda 2022 Pısa verilerine göre öğrencilerin ülkelere göre uğradıkları zorbalıkların analizi yapılmıştır. Bu tablodan yola çıkarak aşağıdaki yorumları yapmamız mümkündür:

- Mean değerleri bize ortalamayı göstermektedir. Örneğin sınıfta kendini güvende hissetmeyen öğrencilerin ortalaması %5,6 iken başka bir öğrenciden tehdit alan öğrencilerin ortalaması %4,06 dır. Diğer öğrenciler tarafından eşyaları yok edilen ya da habersiz alınan öğrencilerin ortalaması %4,64 , diğer öğrenciler tarafından dışlanan öğrencilerin ortalaması %7,97 ve diğer öğrenciler tarafından alay edilen öğrencilerin ortalaması ise %12,03' tür. Bu ortalamalara bakıldığında öğrencilerin en fazla uğradıkları zorbalığın diğer öğrenciler tarafından dalga geçilmek olduğunu söyleyebiliriz.
- Standart sapma verilerin yayılımlarıyla ilgili fikir sahibi olmamızı sağlar. Örneğin bu tabloda en düşük standart sapma öğrencilerin tehdit edilme oranı verisinde görülmektedir. Bu da demektir ki öğrencilerin diğer öğrenciler tarafından tehdit edilme oranı verileri diğer verilere göre ortalamaya daha yakın seyretmektedir. En yüksek standart sapmaya sahip olan verinin ise öğrencilerin diğer öğrenciler

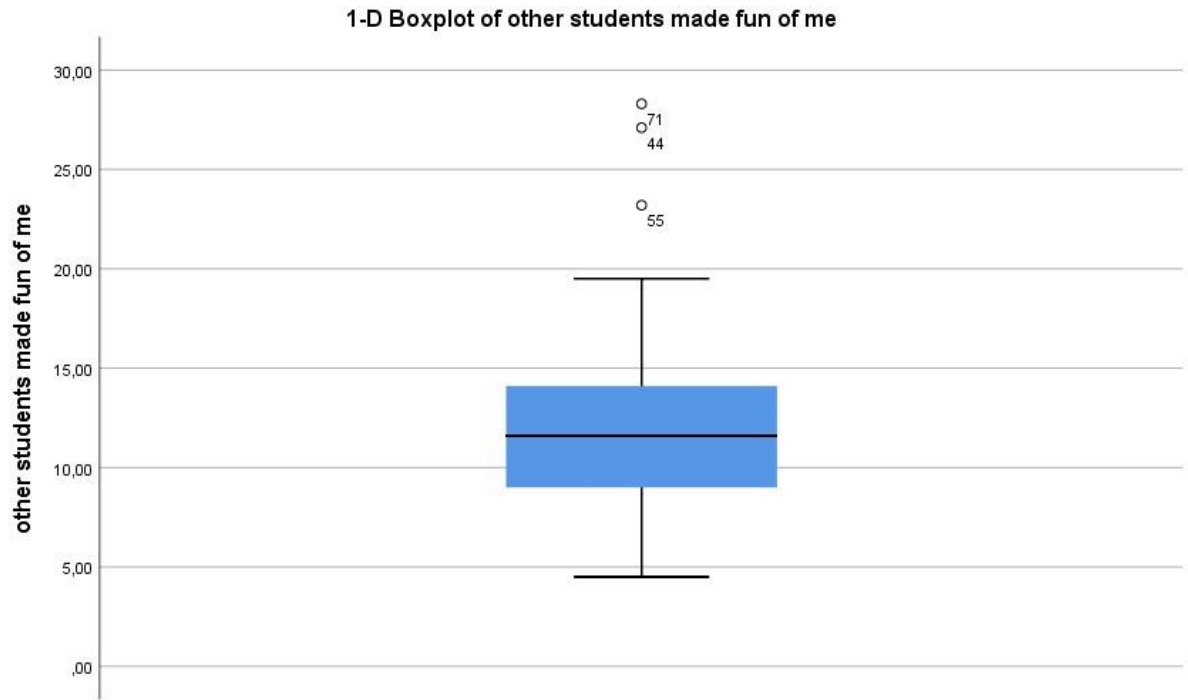
tarafından dalga geçilme oranı verisi olduğunu görüyoruz. Bu da demektir ki buradaki veriler ortalamadan daha uzak yayılmaktadır.

- Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılarak normal dağılımın var olup olmadığını söyleyebiliriz. Verilerin normal dağıldığını söyleyebilmemiz için Skewness ve Kurtosis değerlerinin $(-2,2)$ aralığında olması gerekmektedir. Bu bilgilerle tabloya baktığımızda diğer öğrenciler tarafından bir eşyası alınan ya da yok edilen öğrencilerin oranını gösteren verinin normal dağıldığını söyleyebiliriz.
- Çeyrekliklere bakarak şu yorumları yapabiliriz: Öğrencilerin %25'i %4,1'den daha az oranda sınıfta kendilerini güvende hissetmiyor. Öğrencilerin %50'si %5,1 oranında sınıfta kendini güvende hissetmiyor. Öğrencilerin %25'i %6,35'de daha fazla oranda sınıfta kendini güvende hissetmiyor. Aynı şekilde diğer veriler için de çeyrekliklere bakarak benzer yorumlar yapabiliriz.

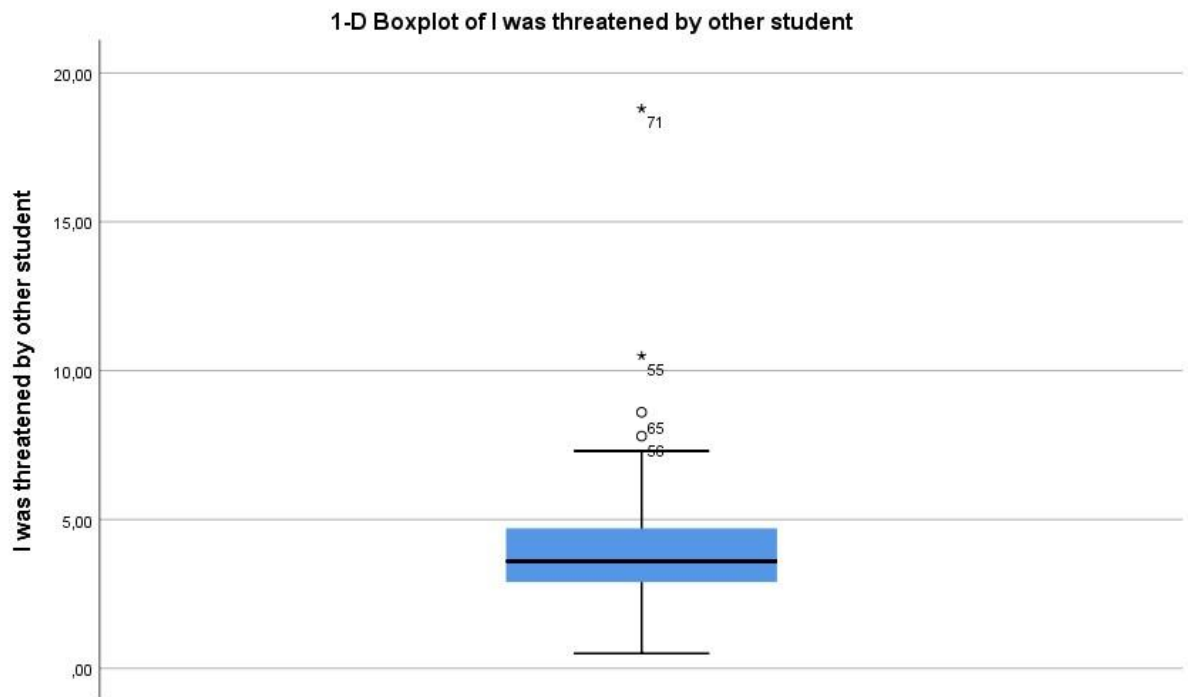
Şimdi boxplot grafiğine bakarak aykırı değerleri tespit edelim.



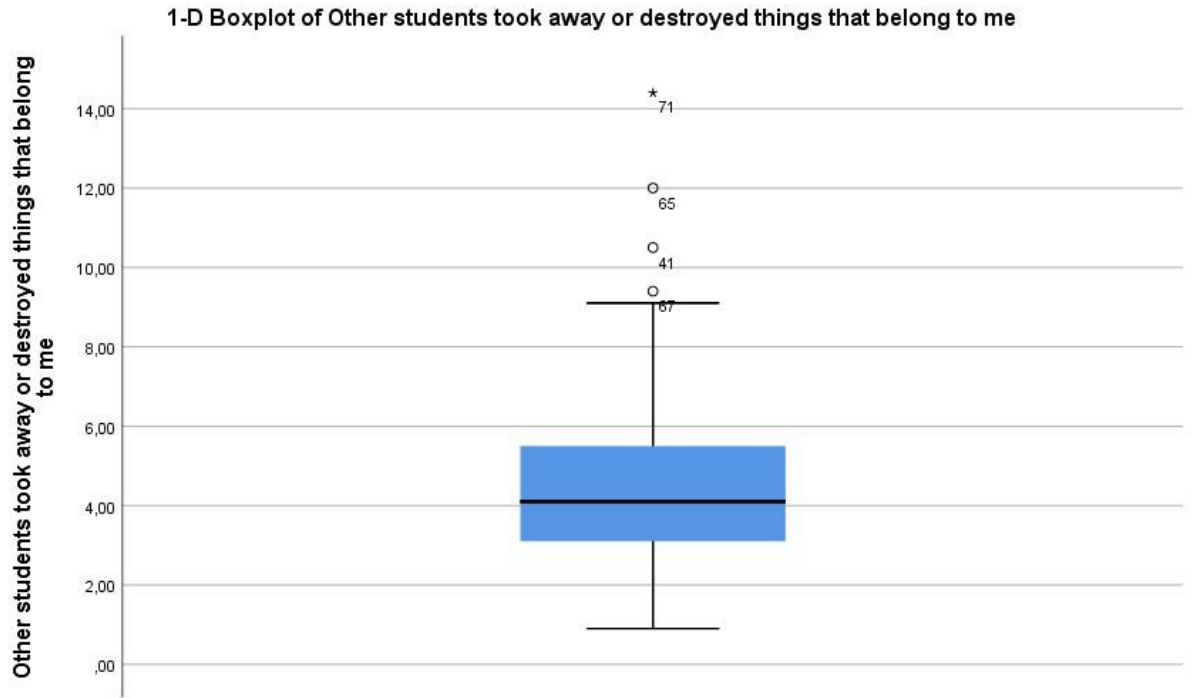
Burada 42 , 55 ve 62. Satırlarda bulunan ülkelerde aykırılık söz konusudur. Bu ülkeler Azerbaycan , Jamaica ve Moldova'dır. Bu ülkelerde diğer ülkelere göre öğrencilerin sınıfta kendilerini güvende hissetmemeleri oranları diğer ülkelere oranla aykırı olacak kadar fazladır.



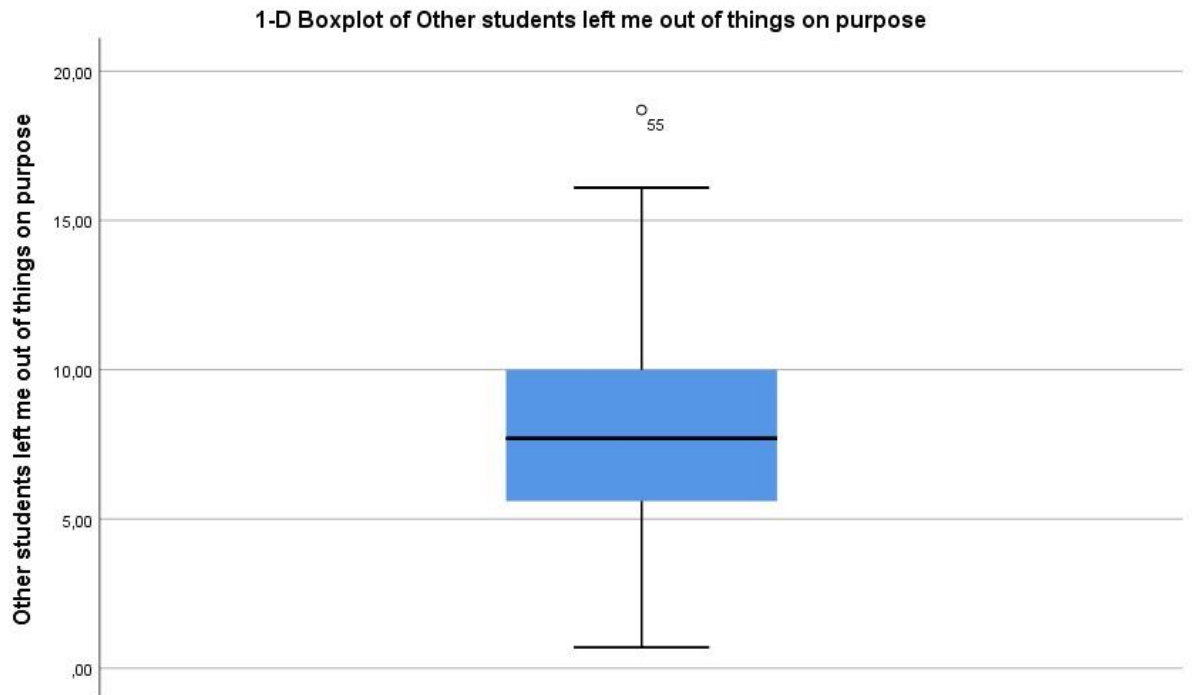
Burada 55 , 44 ve 71. Satırlarda bulunan ülkelerde aykırılık söz konusudur. Bu ülkeler sırasıyla Jamaica , Brunei ve Philippines'dir. Bu ülkelerde diğer ülkelere oranla öğrencilerin diğer öğrenciler tarafından dalga geçilme oranı aykırı olacak kadar fazladır.



Burada aykırılık 56 , 65 , 55 ve 71. Satırlarda bulunan ülkelerde görülmektedir. Bu ülkeler sırasıyla Jordan , Morocco , Jamaica ve Philippines'dir. Bu ülkelerde diğerlerine göre öğrencilerin başka bir öğrenci tarafından tehdit edilme oranı aykırı olacak kadar fazladır.



Burada aykırılık 67 , 41 , 65 ve 71. Satırlardaki ülkelerde görülmektedir. Bu ülkeler sırasıyla Palestinian Authority , Argentina , Morocco ve Philippines'dir. Bu ülkelerde diğerlerine göre öğrencilerin diğer öğrenciler tarafından eşyalarının alınması veya yok edilmesi oranı aykırı olacak kadar fazladır.



Burada aykırılık 55. Satırdaki ülkede görülmektedir. Bu ülke Jamaica'dır. Jamaica'da öğrencilerin diğer öğrenciler tarafından dışlanma oranı diğer ülkelere göre aykırı olacak kadar fazladır.

Şimdi öğrencilerin öğretmenlerini dinlememeleriyle sınıfta kendilerini güvende hissetmemeleri arasındaki korelasyona bakalım.

Correlations

		Student don't listen to what the teacher said	I feel safe in my classroom at school
Student don't listen to what the teacher said	Pearson Correlation	1	-,160
	Sig. (2-tailed)		,164
	N	82	77
I feel safe in my classroom at school	Pearson Correlation	-,160	1
	Sig. (2-tailed)	,164	
	N	77	77

Tablodan yola çıkarak şunu söyleyebiliriz ki öğrencilerin öğretmenlerini dinlemeleriyle sınıfta kendilerini güvende hissetmemeleri arasında %16'lık negatif yönlü bir negatif ilişki vardır.

Şimdi de bir öğrencinin başka bir öğrenci tarafından tehdit edilmesiyle sınıfta kendini güvende hissetmemesi arasındaki korelasyona bakalım.

Correlations

		I was threatened by other student	I feel safe in my classroom at school
I was threatened by other student	Pearson Correlation	1	,231*
	Sig. (2-tailed)		,043
	N	81	77
I feel safe in my classroom at school	Pearson Correlation	,231*	1
	Sig. (2-tailed)	,043	
	N	77	77

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabloya bakarak bir öğrencinin başka bir öğrenci tarafından tehdit edilmesiyle sınıfta kendisini güvende hissetmemesi arasında %23'lük pozitif yönlü bir lineer ilişki vardır.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,621 ^a	,385	,377	7,10289

a. Predictors: (Constant), Student don't listen to what the teacher said

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	20,059	2,108		9,516	,000
	Student don't listen to what the teacher said	,593	,084	,621	7,079	,000

a. Dependent Variable: Student cannot work well

Bu tablo öğrencilerin iyi çalışmamasının oranının öğretmenlerini dinlememe oranlarına göre nasıl değiştiğini görmek amacıyla regresyon analizi yapılarak elde edilmiştir.

- Bu modelde öğrencilerin iyi çalışmaması oranının öğretmenlerini dinlememe oranlarına göre nasıl değiştiğini %38,5 oranında açıklayabildiğini görüyoruz (R Square değerine bakarak belirliyoruz.)
- Burada verilen katsayıları kullanarak $Y = 20,059 + 0,593X$ denklemini yazabiliriz. Burada Y bağımlı değişken yani öğrencilerin iyi çalışmama oranı X ise bağımsız değişken yani öğrencilerin öğretmenlerini dinlememe oranıdır.
- Sig = 0,0 olup 0,05'ten küçük olduğundan katsayıların anlamlı olduğunu görüyoruz.

One-Sample Test

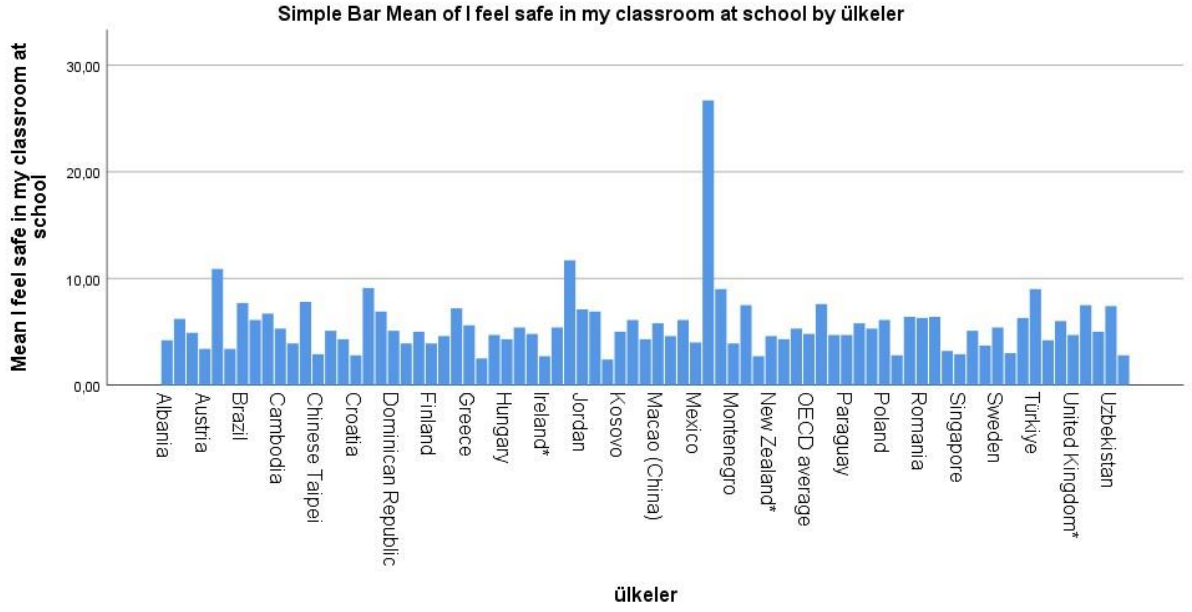
Test Value = 70

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
The teacher gives extra help when students need it	2,848	80	,006	2,56049	,7714	4,3496

Ho: Öğretmenlerin öğrencilere ihtiyaçları olduğunda ekstra yardım etme oranı %70'dir.

Ha: Öğretmenlerin öğrencilere ihtiyaçları olduğunda ekstra yardım etme oranı %70'den farklıdır.

Tablodan görüldüğü üzere sig =0,06 olup 0,025'ten küçük olduğundan Ho reddedilir yani öğretmenlerin öğrencilere ihtiyaçları olduğundan ekstra yardım etme oranı %70'den farklıdır.



Ülkelere göre öğrencilerin kendini sınıfta güvende hissetmemeleri oranı bar tablosu