* Öğrencilerin matematik ve fen puanları arasında ilişki var mıdır?
  + Değişkenler: Matematik Puanı (sürekli)

Fen Puanı (sürekli)

* Analyze>Correlate>Bivariate
* **Correlations**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | fen | matematik |
| fen | Pearson Correlation | 1 | ,779(\*\*) |
| Sig. (2-tailed) |  | ,000 |
| N | 422 | 422 |
| matematik | Pearson Correlation | ,779(\*\*) | 1 |
| Sig. (2-tailed) | ,000 |  |
| N | 422 | 422 |

* \*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

|  |  |
| --- | --- |
| Pearson Korelasyon Tablosu | |
|  | fen |
| Matematik | 0.78 |

* Öğrencilerin matematik ve fen puanları arasındaki ilişkiyi bulmak için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.Elde edilen bulgulara göre bu iki değişken arasındaki ilişki 0.78 olarak bulunmuştur. Bu durum matematik ve fen puanları arasında istatistiksel olarak ve pozitif olduğu görülmektedir. İlişkinin düzeyi yüksek düzeydir.

1. Öğrencilerin matematik puanları cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterir mi?
   1. Bağımlı değişken: matematik puanları (sürekli)
      1. Bağımlı değişken normalliğine bakılır. Normal ise parametrik test kullanılır (t-test veya ANOVA). Aksi durumda parametrik olmayan test kullanılır (Kruskall Wallis veya Man Whithney U).

Normallik için Analyze>Descriptive>Frequency

Statistics>Skewness

**Statistics**

matematik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N | Valid | 422 |
| Missing | 0 |
| Skewness | | -,094 |
| Std. Error of Skewness | | ,119 |

Tabloya göre Çarpıklık katsayı -0.094 olduğu ve bu sayısının -1 ile +1 arasında olduğundan, matematik puanları normal dağıldığı söylenebilir. Bu durum araştırma sorusunun analizi için parametrik test (t-testi ya da ANOVA) kullanılacağını desteklemektedir.

* 1. Bağımsız Değişken: cinsiyet (süreksiz) – ‘ kategorili
     1. Bağımsız değişken 2 kategorili ise Paramaterik testlerden t-testi, parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U testi kullanılır
     2. Bağımsız değişeken 2’den fazla ise Paramaterik testlerden ANOVA, parametrik olmayan testlerden Kruskall Wallis testi kullanılır

Bağımlı Değişkenim Normal çıktığından ve bağımsız değişkenim 2 kategorili olduğundan bu araştırma sorusu için parametrik testlerden t-testi kullanılır.