یاحق

محسن حسینی، پروژه کنترل کیفیت

**سوال اول**

**بخش یک**

در نظر گرفته می‌شود که 25 بار نمونه‌گیری انجام شده و اندازۀ نمونه در هر بار نمونه‌گیری، 5 عدد بوده است. با توجه به این موضوع این داده‌ها را بررسی می‌کنیم.

**Descriptive Statistics**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **N\*** | **Mean** | **StDev** | **Median** | **Minimum** | **Maximum** | **Skewness** | **Kurtosis** |
| 125 | 0 | 15.040 | 1.314 | 15.064 | 11.839 | 18.662 | 0.0851 | -0.0189 |

نتایج بررسی انطباق داده‌ها با توزیع‌های مختلف در جدول زیر آمده‌است.

**Goodness of Fit Test**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Distribution** | **AD** | **P** |
| Normal | 0.214 | 0.848 |
| Box-Cox Transformation | 0.219 | 0.835 |
| Lognormal | 0.269 | 0.675 |
| 3-Parameter Lognormal | 0.213 | \* |
| Exponential | 48.040 | <0.003 |
| 2-Parameter Exponential | 19.490 | <0.010 |
| Weibull | 1.117 | <0.010 |
| 3-Parameter Weibull | 0.240 | >0.500 |
| Smallest Extreme Value | 1.845 | <0.010 |
| Largest Extreme Value | 1.414 | <0.010 |
| Gamma | 0.231 | >0.250 |
| 3-Parameter Gamma | 0.233 | \* |
| Logistic | 0.333 | >0.250 |
| Loglogistic | 0.369 | >0.250 |
| 3-Parameter Loglogistic | 0.336 | \* |