

MEANS parancs

Statistics → Compare Means → Means ... →

A 'Means' ablakon belül beállíthatjuk a következőket:

- **Dependent list** (függő változólista): ezek a változóknak legalább intervallum-szintűeknek kell lenniük, hiszen csak így értelmezhető az átlag fogalma
- **Independent list** (független változólista):
- **Layers** (réteg): a parancs az első réteg valamennyi kategóriájában kiszámolja az átlagokat, illetve a megadott statisztikákat. Amennyiben egy következő réteget is definiálunk, akkor az átlag, illetve a kért statisztikák a két változó értékeinek valamennyi kombinációjában kiszámolásra kerülnek.

A 'Means' ablakon belül lehetőségünk van különböző opciók választására: **Options**

- **Cell Displays**
 - ◆ **Means**: átlagok
 - ◆ **Standard deviation**: szórás
 - ◆ **Variance**: variancia
 - ◆ **Count**: gyakoriság
 - ◆ **Sum** : összeg
- **Labels** (címkék)
 - ◆ **Variable and value**: változó és címke
 - ◆ **Variable only**: csak a változó
 - ◆ **None**: egyik sem
- **Statistics for first layer**
 - ◆ **ANOVA¹ table and eta**: szórásfelbontás és megmagyarázott hányad

¹ ANOVA = Analysis of Variance

Magas mérési szintű függő és alacsony mérési szintű független változó összefüggésének elemzése

-- Description of Subpopulations --

Summaries of EADO 100. mennyi egyházi adót fizet évente
By levels of KOR4 4 kategóriás életkor

| Variable | Value | Label | Mean | Std Dev | Cases |
|-----------------------|-------|------------|----------|----------|-------|
| For Entire Population | | | 218,8520 | 405,6049 | 4085 |
| KOR4 | 1,00 | 18-34 éves | 144,3501 | 288,0927 | 1131 |
| KOR4 | 2,00 | 35-49 éves | 202,5518 | 347,0737 | 1158 |
| KOR4 | 3,00 | 50-64 éves | 285,7079 | 518,0540 | 1007 |
| KOR4 | 4,00 | 65+ éves | 264,2852 | 445,0377 | 789 |

Total Cases = 4497
Missing Cases = 413 or 9,2 Pct

-- Analysis of Variance --

Dependent Variable EADO 100. mennyi egyházi adót fizet évente
By levels of KOR4 4 kategóriás életkor

| Value | Label | Mean | Std Dev | Sum of Sq | Cases |
|---------------------|------------|----------|----------|------------|-------|
| 1,00 | 18-34 éves | 144,3501 | 288,0927 | 93787097,3 | 1131 |
| 2,00 | 35-49 éves | 202,5518 | 347,0737 | 139372384 | 1158 |
| 3,00 | 50-64 éves | 285,7079 | 518,0540 | 269856058 | 1007 |
| 4,00 | 65+ éves | 264,2852 | 445,0377 | 156070106 | 789 |
| ----- | | | | | |
| Within Groups Total | | 218,8520 | 401,8965 | 659085646 | 4085 |

| Source | Sum of Squares | d.f. | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|-------------|---------------------|---------|-------|
| Between Groups | 12712720,338 | 3 | 4237573,4458 | 26,2387 | ,0000 |
| Within Groups | 659085645,70 | 4081 | 161501,0159 | | |
| | | Eta = ,1376 | Eta Squared = ,0189 | | |

A MEANS parancs segítségével a befizetett egyházi adó és az életkor összefüggését vizsgáljuk.

1. **Hipotézis**

Hipotézisünk az, hogy az idősebbek átlagosan több egyházi adót fizetnek.

2. **Van-e összefüggés a változók között?**

Mivel az F-próba szignifikanciája 0,0000, tehát kisebb, mint 0,05, ezért azt mondhatjuk, hogy a változók összefüggnek egymással. (Az életkor változó szignifikánsan nagy részt magyaráz a befizetett egyházi adó változó heterogenitásából.)

3. **Az összefüggés erőssége és a megmagyarázott hányad**

A két változó közötti összefüggést 0,14-es eta-val jellemezhetjük. Az életkor változó a befizetett egyházi adót mérő változó heterogenitásának 1,9 százalékát magyarázza ($\eta^2=0,019$).

4. **Elemzés**

Míg a 18–34 évesek évente átlagosan 144 forintot fizetnek, addig a 35–49 évesek 203 forintot, az 50–64 évesek 286 forintot és a 65 évesnél idősebbek 264 forintot.

5. **Végkövetkeztetés**

Átlagosan legtöbb egyházi adót az 50–64 évesek fizetnek, míg a 65 évesnél idősebbek csak a második helyen állnak. Hipotézisünk tehát nem igazolódott be.