MÓDSZERTANI ESETTANULMÁNY

1. Az elemzés kérdésfeltevése

Egy 2009-es kutatásban (pszichiátriai ellátásban szociális foglalkoztatásban lévők körében) attitűdöket vizsgáltunk, melyből a foglalkoztatás egyes modelljeinek egészségmegóvó hatását szerettük volna megfigyelni. Felhasznált adatfájl: pszich_2009_vegl.sav

Ebben az esettanulmányban azt a kérdést vizsgálom, hogy az iskolai végzettségek és a pszichiátriai intézetben eltöltött évek száma, ill a foglalkoztatás éveinek száma között van-e összefüggés. A legnagyobb elemszámú, alacsony végzettségűek (1: legfeljebb 8 osztály) kategóriáját referenciakategóriának fogom tekinteni, és arra vagyok kíváncsi, hogy hozzájuk képest melyik kategória különbözik.

isk_4kat végzettségek négy katban

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 legfeljebb 8 osztály	410	43,2	43,7	43,7
	2 szakmunkás	266	28,0	28,4	72,1
	3 legfeljebb érettségi	134	14,1	14,3	86,4
	4 felsőfokú	128	13,5	13,6	100,0
	Total	938	98,7	100,0	
Missing	System	12	1,3		
Total		950	100,0		

Két teszt (Mann-Whitney U-próba és a Kolmogorov-Smirnov próba) elvégzésével szeretnék képet kapni a kérdésről, az mellett, hogy szeretném látni, a tesztek milyen különbségekkel mutatják meg a kérdésre a választ.

2. Statisztikai elemzések

2.a.
Az isk.végz 1. és 2. kategóriáinak összehasonlítása

Ranks

	isk_4kat végzettségek négy katban	N	Mean Rank	Sum of Ranks
intevek hány éve kap ellátást az intézményben	1 legfeljebb 8 osztály	382	338,80	129423,50
	2 szakmunkás	257	292,05	75056,50
	Total	639		
foglevek hány éve van foglalkoztatásban	1 legfeljebb 8 osztály	382	332,67	127080,50
	2 szakmunkás	260	305,09	79322,50
	Total	642		

Test Statistics[a]

	intevek hány éve kap ellátást az intézményben	**foglevek** hány éve van foglalkoztatásban
Mann-Whitney U	41903,500	45392,500
Wilcoxon W	75056,500	79322,500
Z	-3,147	-1,859
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,063

a. Grouping Variable: isk_4kat végzettségek négy katban

Test Statistics[a]

		intevek hány éve kap ellátást az intézményben	**foglevek** hány éve van foglalkoztatásban
Most Extreme Differences	Absolute	,125	,086
	Positive	,000	,000
	Negative	-,125	-,086
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,551	1,069
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,016	,203

a. Grouping Variable: isk_4kat végzettségek négy katban

2.b.

Az isk.végz 1. és 3. kategóriáinak összehasonlítása

Ranks

	isk_4kat végzettségek négy katban	N	Mean Rank	Sum of Ranks
intevek hány éve kap ellátást az intézményben	1 legfeljebb 8 osztály	382	267,72	102267,50
	3 legfeljebb érettségi	126	214,43	27018,50
	Total	508		
foglevek hány éve van foglalkoztatásban	1 legfeljebb 8 osztály	382	263,67	100720,50
	3 legfeljebb érettségi	127	228,93	29074,50
	Total	509		

Test Statistics[a]

	intevek hány éve kap ellátást az intézményben	**foglevek** hány éve van foglalkoztatásban
Mann-Whitney U	19017,500	20946,500
Wilcoxon W	27018,500	29074,500
Z	-3,541	-2,316
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,021

a. Grouping Variable: isk_4kat végzettségek négy katban

Test Statistics[a]

		intevek hány éve kap ellátást az intézményben	**foglevek** hány éve van foglalkoztatásban
Most Extreme Differences	Absolute	,186	,117
	Positive	,000	,005
	Negative	-,186	-,117
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,810	1,144
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,003	,146

a. Grouping Variable: isk_4kat végzettségek négy katban

2.c.

Az isk.végz 1. és 4. kategóriáinak összehasonlítása

Ranks

	isk_4kat végzettségek négy katban	N	Mean Rank	Sum of Ranks
intevek hány éve kap ellátást az intézményben	1 legfeljebb 8 osztály	382	265,67	101486,00
	4 felsőfokú	121	208,84	25270,00
	Total	503		
foglevek hány éve van foglalkoztatásban	1 legfeljebb 8 osztály	382	263,16	100528,50
	4 felsőfokú	122	219,11	26731,50
	Total	504		

Test Statistics[a]

	intevek hány éve kap ellátást az intézményben	foglevek hány éve van foglalkoztatásban
Mann-Whitney U	17889,000	19228,500
Wilcoxon W	25270,000	26731,500
Z	-3,757	-2,923
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,003

a. Grouping Variable: isk_4kat végzettségek négy katban

Test Statistics[a]

		intevek hány éve kap ellátást az intézményben	**foglevek** hány éve van foglalkoztatásban
Most Extreme Differences	Absolute	,197	,149
	Positive	,000	,000
	Negative	-,197	-,149
	Kolmogorov-Smirnov Z	1,891	1,433
	Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,033

a. Grouping Variable: isk_4kat végzettségek négy katban

3. A statisztikai elemzések értékelése

Mint látható, a Mann-Whitney-féle teszt és a Kolmogorov-Smirnov teszt egyes esetekben eltér, ami annak köszönhető, hogy a Kolmogorov-Smirnov teszt nem csak a mediánokat, hanem az elvárt értékeket is bevonja az összehasonlításba, amely következtében (a megnövekedett spektrum miatt) némileg pontosabb képet szolgáltathat egyes esetekben.
A Mann-Whitney-féle teszt szerint az intézményben eltöltött évek és az iskolai végzettségek között mindig van összefüggés, miközben a foglalkoztatásban (szociális) eltöltött évek tekintetében csak a legfeljebb érettségivel vagy felsőfokú iskolákkal is bíró emberek esetében. Ugyanerre az összefüggésre a Kolmogorov-Smirnov-statisztika szerint míg az intézményben töltött évek minden esetben szignifikánsan függnek össze az iskolai végzettségekkel, addig a foglalkoztatásban töltött éveknél csak a felsőfokú végzettség esetében mondható el ugyanez. Azt látjuk, hogy a Kolmogorov-Smirnov-teszt kisebb valószínűséggel fogadta el a különbségeket, mint a Mann-Whitney-próba, éppen a szélesebb spektrumának köszönhetően.