

## MELLÉKLETEK

## 1. MELLÉKLET: AZ ALAPSOKASÁG, A MINTA, A BEÉRKEZETT VÁLASZOK SZÁMA, VALAMINT AZ ALKALMAZOTT SÚLYOK A KAR, A TAGOZAT ÉS A NEM SZERINT

Tagozat, nem/Karok	ÁJK			ÁOK			BTK			ETK			GYTK			KPVK			KTK			MIK			MK			TTK		
	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)	LÉTSZÁM (FŐ)	MINTA	KÉRDŐÍV (DB)
<b>Hallgatók</b>																														
nappali nő	330	40,52	39	818	100,44	163	1198	147,11	191	1528	187,63	202	170	20,87	43	188	23,09	24	798	97,99	135	238	29,22	29	260	31,93	31	522	64,10	68
<b>SÚLYOK:</b>	<b>1,04</b>			<b>0,62</b>			<b>0,77</b>			<b>0,93</b>			<b>0,49</b>			<b>0,96</b>			<b>0,73</b>			<b>1,01</b>			<b>1,03</b>			<b>0,94</b>		
nappali férfi	247	30,33	16	533	65,45	74	535	65,69	43	312	38,31	23	78	9,58	12	18	2,21	4	512	62,87	38	825	101,30	82	139	17,07	12	888	109,04	75
<b>SÚLYOK:</b>	<b>1,90</b>			<b>0,88</b>			<b>1,53</b>			<b>1,67</b>			<b>0,80</b>			<b>0,55</b>			<b>1,65</b>			<b>1,24</b>			<b>1,42</b>			<b>1,45</b>		
levelező nő	648	79,57	44	33	4,05	3	538	66,06	95	411	50,47	62	0	0,00	0	305	37,45	37	201	24,68	30	120	14,74	12	39	4,79	5	75	9,21	11
<b>SÚLYOK:</b>	<b>1,81</b>			<b>1,35</b>			<b>0,70</b>			<b>0,81</b>			<b>0,00</b>			<b>1,01</b>			<b>0,82</b>			<b>1,23</b>			<b>0,96</b>			<b>0,84</b>		
levelező férfi	261	32,05	17	42	5,16	4	171	21,00	19	124	15,23	10	5	0,61	1	59	7,24	5	115	14,12	11	464	56,98	29	1	0,12	0	128	15,72	5
<b>SÚLYOK:</b>	<b>1,89</b>			<b>1,29</b>			<b>1,11</b>			<b>1,52</b>			<b>0,61</b>			<b>1,45</b>			<b>1,28</b>			<b>1,96</b>			<b>0,00</b>			<b>3,14</b>		

## 2. MELLÉKLET: A MINTAVÉTEL MÓDSZERTANÁNAK STATISZTIKAI BEMUTATÁSA

A minta reprezentativitásának vizsgálatához szükséges meghatározni, hogy mi a cél, mi az elvárás és az alapsokaság mely ismérvei szerint szeretnénk viszont látni a teljes populációt jellemző megoszlásokat a mintasokaságban. A kiválasztott ismérvek:

- kar (ÁJK, ÁOK, BTK, ETK, GYTK, KPVK, KTK, MIK, MK, TTK),
- nem (férfi, nő),
- képzési forma (nappali, levelező).

A minta e szempontok szerinti arányait vizsgáltuk meg az alapsokaságot jellemző megoszlásokhoz képest. Természetesen tökéletes egyezés nem volt, ezért minden megfigyeléshez (válaszadóhoz) az alapsokasági arányokat biztosító korrekciós szorzószámot rendeltünk hozzá. Ezzel biztosítottuk a fenti ismérvek szempontjából a reprezentativitást.

Két olyan kar van, ahol az alapsokaság is, és a minta nagysága is viszonylag alacsony, a Gyógyszerésztudományi Kar és a Művészeti Kar. Mivel a karok súlya meglehetősen alacsony, így ez jelentősen nem befolyásolja a végső eredmények minőségét.

A minta kialakítása során azt a célt tűztük ki, hogy a visszaérkezett kérdőívek/az alapsokaság aránya ne haladja meg a 2,5-ös értéket, ez egy kivétellel minden esetben sikerült, így a minta elemzésénél nincs torzítás.

Aránybecslés esetén a kialakult mintanagyságoknak megfelelően a következőkben mutatjuk be az elérhető pontosságot. Ehhez meg kell határozni az *elvárt megbízhatóságot*. Ez szokványosan az ismert ún. 2 szigmaszabálynak megfelelően 95%-os (95,5%), ami (a normális eloszlásnak megfelelően)  $u=z=2$  szorzószámnak felel meg. Amennyiben 90%-os megbízhatósággal is megelégszünk, úgy a pontosság javítható, hiszen a szorzószám  $u=z=1,645$ -re csökken. Aránybecslés esetén a standard hiba képletének megadható egy elméleti maximuma, ami a  $p=0,5$  vagyis az 50%-os  $k/n$  aránynál valósul meg. Ezzel tehát a pontosságot a „legrosszabb” eshetőségre vonatkoztatva adjuk meg.

Mutatók	Hallgatók
Aránybecslés standard hibája $s_p = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n} \times (1 - \frac{n}{N})}$	0,011345
$\Delta$ (95%-os megbízhatóság mellett)	$\pm 2,22$ százalékpont
Relatív pontosság ( $\Delta/p$ )	4,45%
$\Delta$ (90%-os megbízhatóság mellett)	$\pm 1,87$ százalékpont
Relatív pontosság ( $\Delta/p$ )	3,73%

Az eredmények azt jelentik, hogy a legkedvezőtlenebb esetben az 50%-os arány intervallumbecslése 95%-os megbízhatósági szinten legalább 47,78% és maximum 52,22% közé esik a vizsgált jelenség aránya. A fenti eredmények a szokványosan elvárt 3 százalékpontos értéknek megfelelnek, illetve a  $p$  arány „kedvezőbb” (0,5-től eltérő) alakulása esetén annál jóval pontosabb becslést tesznek lehetővé.

(Forrás: a 2010-es évi kutatáshoz Tiszbergerné Galambos Mónika statisztikus által adott adatok aktualizálása.)





*Magyarország első egyeteme*<sup>®</sup>

1367