

Tartalom

Bevezetés.....	i
1. Leíró és feltáró adatelemzés	2
1.1. A változók mérési skálája.....	2
1.2. Leíró statisztikák kiválasztása az adatok mérési skálája alapján.....	4
1.3. Leíró statisztikák kiszámítása és értelmezése	8
1.4. Az extrém pontok és az alminták statisztikai elemzése	13
1.5. A normalitásvizsgálat numerikus és grafikus módszerei.....	19
1.5.1. Kolmogorov-Szmirnov próba	19
1.5.2. Shapiro-Wilk W mutató	20
1.5.3. Grafikus normalitás vizsgálat	21
1.6. Idősoros adatok statisztikai elemzése	24
2. Kategóriák és keresztábrák elemzése	30
2.1. Kategóriák előállítása	30
2.2. Keresztábra készítése és elemzése	35
2.2.1. Matematikai-statisztikai háttér	35
2.2.2. Keresztábra elemzés megvalósítása az SPSS-ben:	37
2.2.3. 1. mintapélda	41
2.2.4. 2. mintapélda	44
3. Klaszterelemzés	50
A klaszterező eljárások csoportosítása	50
3.1. Hierarchikus klaszterezés	51
3.1.1. Távolsági és hasonlósági mértékek	52
3.1.2. Összevonó eljárások	56
3.1.3. Dendrogramok értékelése, összehasonlítása	57
3.1.4. Az összevonó algoritmus lépéseinek követése egy mintapéldán...	58
3.2. Nem-hierarchikus klaszterezés	62
3.3. A klaszterelemzés eredményének értékelése	63
3.4. A megvalósítás lépései az SPSS-ben	65
3.4.1. Hierarchikus klaszterezés	65
3.4.2. Nem-hierarchikus klaszterezés, k-középpontú eljárás	66
3.5. Települések klaszterezése	67

4. Többváltozós regressziószámítás	83
4.1. Az adatok áttekintése, előzetes megfontolások	84
4.2. A regresszió matematikai háttere.....	88
4.3. A változók közötti korreláció mérése és szerepe a regressziós modellben	90
4.4. Érdemes-e több változót egyidejűleg bevonni a regressziós modellbe?.....	91
4.5. A változó szelekciót megvalósító lépésenkénti regresszió	93
4.6. A magyarázó változók közötti korreláció, a multikollinearitás	94
4.7. Az egyedi megfigyelések hatása a becslésre	96
4.7.1. A becslést befolyásoló pontok feltárása	96
4.7.2. Hibatagok előállítása és elemzése	98
4.7.3. A becslést befolyásoló távoli pontok feltárása, kihagyási döntés	100
4.8. A megvalósítás lépései az SPSS-ben	102
4.9. A számítási eredmények bemutatása	103
4.10. Összefoglalás: A bemutatott modell illeszkedésének minősítése.	116
4.11. Önálló elemzési feladatok.....	117
4.12. Megoldások.....	118
5. Logisztikus regresszió	127
5.1. A logit modell és az induló adatok	128
5.2. A logit modell paramétereinek becslése	129
5.3. A logit modell illeszkedésének jósága.....	132
5.4. A logit modell illesztése az SPSS-ben.....	134
5.5. Mintafeladat a logit modell illesztése	135
5.6. Mintamodel a lemorzsolódásra.....	140
5.7. A modellválasztás grafikus eszköze	146
5.8. További logisztikus modellek.....	147
6. Faktorelemzés	149
6.1. A főkomponenselemzés.....	150
6.1.1. A főkomponens elemzés matematikai háttere	151
6.1.2. A megvalósítás lépései az SPSS-ben	155
6.1.3. A PCA eredmények bemutatása és értelmezése	160
6.2. A faktorelemző módszer család további eljárásai.....	166
6.2.1. A faktorelemzés modellje	167
6.2.2. A PAF eredmények bemutatása és értelmezése	169
6.3. A faktorelemzés további kihívásai.....	175
6.3.1. Abszolút és relatív mutatók elemzése	175
6.3.2. Kétdimenziós megoldás értelmezése, ábrázolása	177

6.4. Idősorok faktorelemzése.....	182
6.4.1. Differenciák faktorelemzése	183
6.4.2. Tőzsdehányadosok faktorelemzése	185
7. Diszkriminancia elemzés.....	189
7.1. A diszkriminanciaelemző eljárás alapgondolata.....	189
7.2. A diszkriminancia elemzés alkalmazásának feltételei.....	189
7.3. A diszkriminancia elemzés számítási lépései	193
7.4. Az eredmények részletezése, értelmezése	195
7.5. A változók lépésenkénti bevonásával végzett diszkriminancia elemzés	208
7.6. Példa a szelekciós kritériumok alkalmazására.....	211
7.7. Egyéni munkára javasolt további feladatok.....	221
8. Sokdimenziós skálázás	222
8.1. Az eljárás alapgondolata.....	222
8.2. Koordináták meghatározása klasszikus skálázással.....	223
8.3. Ordinális skálázás	226
8.4. A megvalósítás lépései az SPSS-ben	228
8.5. Az eredmények részletezése, értelmezése	231
8.6. Az egyéni különbségek skálázása (INDSCAL).....	235
8.7. Az INDSCAL megvalósítása az SPSS-ben	237
8.8. Önálló elemzési feladatok.....	242
<i>Források</i>.....	243