

OBSAH

Slovo na úvod	7
1 Úvod do problematiky testovania nulovej hypotézy	11
1.1 Východiská NHST z frekventistického pohľadu	15
1.2 Základné princípy NHST.....	16
1.3 Chyba prvého a druhého typu	23
1.4 Veľkosť efektu.....	33
1.5 Intermezzo: Príklad testovania nulovej hypotézy	43
1.6 Kríza replikovateľnosti a hackovanie hodnoty p	48
1.7 Renesancia výskumu	62
1.8 Otvorená veda a predregistrácia	65
1.9 Namiesto záveru.....	71
1.10 Otázky.....	72
2 Viacnásobná lineárna regresia	73
2.1 Jednoduchá lineárna regresia ako základ viacnásobnej lineárnej regresie	74
2.2 Účel použitia viacnásobnej lineárnej regresie.....	77
2.3 Princíp a posúdenie viacnásobnej lineárnej regresie	78
2.4 Podmienky použitia viacnásobnej lineárnej regresie.....	84
2.5 Typy viacnásobnej lineárnej regresie	96
2.6 Príklad a ilustrácia výpočtu	100
2.7 Uvádzanie výsledkov	111
2.8 Zhrnutie	112
2.9 Otázky.....	112
3 Logistická regresia	113
3.1 Princíp a účel logistickej regresie.....	113
3.2 Posúdenie vhodnosti logistickej regresie.....	116
3.3 Podmienky použitia logistickej regresie	123
3.4 Metódy logistickej regresie	124
3.5 Príklad a ilustrácia výpočtu	125
3.6 Uvádzanie výsledkov binárnej logistickej regresie.....	135
3.7 Multinomiálna logistická regresia	136
3.8 Uvádzanie výsledkov multinomiálnej logistickej regresie	144
3.9 Zhrnutie	145
3.10 Otázky.....	146

4	Mediačná a moderačná analýza	147
4.1	Mediačný (nepriamy/sprostredkovaný) efekt	149
4.2	Klasický vs. novší prístup k mediačnej analýze	153
4.3	Ďalšie otázky a problematické aspekty	160
4.4	Príklad a ilustrácia výpočtu mediačnej analýzy	163
4.5	Moderáčny (limitujúci/rámcujúci) efekt	170
4.6	Ďalšie otázky späté s Moderáčnou analýzou	177
4.7	Príklad a ilustrácia výpočtu moderačnej analýzy	178
4.8	Zhrnutie	186
4.9	Otázky	187
5	Analýza rozptylu (ANOVA)	188
5.1	Prehľad štatistických testov porovnávania viacerých skupín	190
5.2	Jednovchodná analýza rozptylu pre nezávislé výbery	192
5.3	Podmienky použitia jednovchodnej analýzy rozptylu pre nezávislé výbery	200
5.4	Príklad a ilustrácia výpočtu	201
5.5	Uvádzanie výsledkov jednovchodnej ANOVY pre nezávislé výbery	209
5.6	Zhrnutie	209
5.7	Otázky	209
6	Viacvchodná analýza rozptylu pre nezávislé výbery ..	210
6.1	Princíp	211
6.2	Podmienky použitia viacvchodnej ANOVY pre nezávislé výbery ..	221
6.3	Príklad a ilustrácia výpočtu	221
6.4	Uvádzanie výsledkov	230
6.5	Zhrnutie	230
6.6	Otázky	230
7	Analýza rozptylu pre opakované merania	231
7.1	Princíp	232
7.2	Podmienky použitia	236
7.3	Príklad a ilustrácia výpočtu	238
7.4	Uvádzanie výsledkov	243
7.5	Dve rozšírenia ANOVY pre opakované merania – praktické ukážky	244
7.6	Zhrnutie	259
7.7	Otázky	260

Obsah

8	Neparametrické alternatívy analýzy rozptylu	261
8.1	Kruskal-Wallisov test	262
8.2	Friedmanov test.....	275
8.3	Cochranov Q test	285
8.4	Zhrnutie	296
8.5	Otázky.....	296
9	Multivariačná analýza rozptylu (MANOVA).....	297
9.1	Cieľ metódy.....	297
9.2	Podmienky použitia.....	299
9.3	Princíp	300
9.4	Post hoc testovanie	305
9.5	Príklad a ukážka výpočtu	307
9.6	Uvádzanie výsledkov - MANOVA.....	314
9.7	Diskriminačná analýza - postup	315
9.8	Zhrnutie	319
9.9	Otázky.....	319
10	Analýza rozptylu s kovariátmi (ANCOVA a MANCOVA)	320
10.1	ANCOVA a jej cieľ.....	321
10.2	Podmienky použitia ANCOVY	321
10.3	Princíp ANCOVY	323
10.4	Príklad a ukážka výpočtu ANCOVY.....	327
10.5	Uvádzanie výsledkov	337
10.6	MANCOVA a jej princíp.....	337
10.7	Príklad a ukážka MANCOVY.....	339
10.8	Zhrnutie	348
10.9	Otázky.....	348
11	Zoskupovacie (zhlukovacie) metódy	349
11.1	Hierarchické zoskupovacie metódy	350
11.2	Metóda K-priemerov.....	357
11.3	Dvojkroková metóda.....	364
11.4	Príklad a ilustrácia výpočtu	365
11.5	Zhrnutie	374
11.6	Otázky.....	375

12	Exploračná faktorová analýza a analýza komponentov	376
12.1	Podmienky použitia faktorovej analýzy	382
12.2	Faktory alebo komponenty?	383
12.3	Metódy extrakcie faktorov	386
12.4	Kolko faktorov?	389
12.5	Čo je a na čo slúži rotácia faktorov?	391
12.6	Príklad a ilustrácia výpočtu	396
12.7	Interpretácia a uvádzanie výsledkov	405
12.8	Zhrnutie	405
12.9	Otázky	406
13	Modelovanie štrukturálnymi rovnicami (SEM)	407
13.1	Účel a povaha modelovania štrukturálnymi rovnicami	408
13.2	Špecifikácia modelu	411
13.3	Identifikácia modelu	417
13.4	Odhad parametrov modelu	420
13.5	Testovanie modelu	421
13.6	Modifikácia (rešpecifikácia) modelu	428
13.7	Príklad a ilustrácia výpočtu	430
13.8	Interpretácia a uvádzanie výsledkov	435
13.9	Zhrnutie	437
13.10	Otázky	438
	Príloha 1 – Transformácia premenných	440
	Príloha 2 – Odhad veľkosti výskumného súboru pre jednotlivé metódy	441
	Referencie	449