

D Aufgabe 4 „ADHS“

Ein Bachelorarbeit beschäftigt sich mit der **Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)**, einer bereits im Kindesalter beginnenden Verhaltensauffälligkeit, die sich primär durch leichte Ablenkbareit und geringes Durchhaltevermögen sowie ein leicht aufbrausendes Wesen mit der Neigung zum unüberlegten Handeln, häufig auch in Kombination mit Hyperaktivität, auszeichnet. In der Arbeit werden 47 Fälle untersucht, bei denen 9 relevante Variablen gemessen werden. Eine Strukturanalyse dieses Datensets führte zu folgenden Computeroutputs:

Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente		
	1	2	3
fra_6	,770	,375	,029
fra_7	,370	,744	,211
fra_8	,690	,565	,106
fra_9	,083	,890	,007
fra_10	-,136	,167	,891
fra_11	,478	-,006	,742
fra_12	,912	,001	,104
fra_13	,854	,252	,015
fra_14	,163	,834	,067

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 5 Iterationen konvergiert.

KMO- und Bartlett-Test

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,737
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	205,175
	df	36
	Signifikanz nach Bartlett	,000

- Welches Verfahren wurde mit welcher Zielstellung angewendet?
- Nennen Sie zwei Kriterien für den Erfolg dieses Verfahrens, die aus den beiden obigen Tabellen abgeleitet werden können!
- Welche Grafik können Sie bezüglich der Zielstellung von a) entwickeln - und wie interpretieren Sie diese?
- Was sind Kommunalitäten - und welche Werte nehmen diese im Beispiel an? Berechnen Sie bitte 3 ausgewählte Werte und interpretieren Sie diese!
- Wo findet man im obigen Beispiel Markiertvariablen? Welche Bedeutung haben diese?

A Aufgabe 1 „Psychotherapieverlauf“

Eine Diplomarbeit beschäftigt sich mit der Analyse des Verlaufs einer 60-tägigen Psychotherapie eines Patienten. Erhoben werden täglich nach der Therapie acht Variablen Var1, ... , Var8 zu Befindlichkeit und zum Erleben des therapeutischen Prozesses. Die Diplomandin beabsichtigt (zunächst) eine Dimensionsanalyse der erhobenen Variablen vorzunehmen - und stellt im Forschungsseminar die nachfolgenden Resultate vor.

Beantworten Sie bitte die folgenden Fragen mit Begründungen prägnant und in der angegebenen Reihenfolge:

- a) Welche Methode und welche Technik wurde angewendet?
- b) Wie sind 'common factors' in diesem Problem zu interpretieren?
- c) Geben Sie alle wesentlichen Matrizen dieses Verfahrens an – und erklären Sie deren Dimensionen!
- d) Welche (und wieviele) statistische Maßzahlen bilden dann die Grundlage für das von Ihnen vorgeschlagene Verfahren?
- e) Wozu dient der Scree-Test und welches Aussehen dürfte der entsprechende Graph im Beispiel haben, wenn man die gegebene Faktorenlösung als zutreffend annimmt? (Bitte mit Berechnung!)
- f) Was sind Kommunalitäten - und welche Werte nehmen diese im Beispiel an?
- g) Was gilt für die Summe der Kommunalitäten?
- h) Wo findet man in obigem Beispiel Markiertvariablen? Welche Bedeutung haben diese?
- i) Wurde eine Einfachstruktur nach THURSTONE erreicht?

Resultate der Psychotherapieverlaufsanalyse von Aufgabe 1:

Analyse von Faktorladungsmatrizen				Frank Piontek		
(einschl. BARGMANN-Test und FÜRNRATT-Kriterium)				12. 02. 2007		
Datei:	Klausur_2007	Gruppe A	Aufgabe 1			
Methode:	Hauptachsen-Faktoranalyse		Rotation:	VARIMAX		
	Faktorladungsmatrix			Matrix der quadrierten Faktorladungen		
	Matrix A' = (a'jp)			Matrix A' **2 = ([a'jp]**2)		
	common factors			common factors		
Item	F1'	F2'	F3'	F1'	F2'	F3'
var1	0,954	-0,131	0,037	0,91	0,02	0,00
var2	0,986	-0,110	-0,034	0,97	0,01	0,00
var3	-0,031	0,833	0,121	0,00	0,69	0,01
var4	0,248	0,719	0,030	0,06	0,52	0,00
var5	-0,066	-0,191	0,939	0,00	0,04	0,88
var6	-0,055	0,118	0,229	0,00	0,01	0,05
var7	-0,210	-0,147	-0,319	0,04	0,02	0,10
var8	0,818	-0,151	-0,040	0,67	0,02	0,00