

Faktorielle Komplexität von Variablen, durch Varimax suspendiert, durch Varimin dekvuriert

Suibert Ertel

Georg-August-Universität Göttingen / Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Aufsatz werden für die Faktorenanalyse Vorzüge dargelegt, die sich durch Anwendung der Variminrotation ergeben. Das Variminverfahren rotiert extrahierte Faktoren mit dem Ziel, die Komplexität der Komponenten, die den verwendeten Variablen zugrunde liegt, optimal zu manifestieren. Interkorrelationsmatrizen mit Fragebogen-Items aus zwei in *Psychologie des Alltagshandelns* veröffentlichten Arbeiten werden reanalysiert, SKB-Items von Hacker et al. (2012), mit denen die Belastung durch tägliche Berufsarbeit erfragt werden, und IKA-Items von Kolodej et al. (2011), die das Verhalten bei Verhandlungskonflikten aufklären sollen. In beiden Fällen werden durch die Varimin-orientierte Reanalyse wie in den Originalarbeiten zwei Faktoren ermittelt. Abweichend von den Ergebnissen mit Varimaxrotation wird in beiden Fällen ein Generalfaktor gewonnen, dem in erster Linie vermutlich methodische Bedingungen zugrunde liegen (Antwortstil-Artefakte). In beiden Untersuchungen hat ein zweiter Faktor bipolare Ladungen, was für die Arbeit von Kolodej et al. inhaltlich zu deuten ist, während sich für die Arbeit von Hacker et al. keine klare Bedeutung abzeichnet, was auf eine ungünstige Itemselektion zurückzuführen ist. Die faktoriellen Reanalysen der Datensätze durch das Variminverfahren führen zu transparenteren Ergebnissen und zu Korrekturen im Detail.

Schlüsselwörter

Faktorenanalyse – Einfachstruktur – Komplexstruktur – Faktorenrotation – Varimax – Varimin – Reanalyse – Generalfaktor – Strukturgleichungsmodelle – Antwortstile – Belastung durch Berufsarbeit – Auseinandersetzung bei Verhandlungskonflikten

ABSTRACT

This paper points at advantages from applying varimin, a new procedure of factor rotation which aims at modeling complexities of variables whose intercorrelations are subjected to factor analysis. Data taken from two questionnaire studies recently published in *Psychologie des Alltagshandelns* are reanalysed: Hacker et al. (2012) providing SKB-data for experienced short-term mental strain and Kolodej et al. (2011) providing IKA-data for behaviour preferences among styles of conflict solving. In both cases two factors are extracted as in the original publications. Differing from original reports one of the two factors (F_1) turns out, after varimin rotation, to be a general factor on which all variables obtain invariably high loadings. F_1 may be explained as due to response style. In both cases F_2 has bipolar loadings whose interpretation is straightforward for the Kolodej et al. data, while for the Hacker et al. data an interpretation of F_2 is hampered by unconvincing item selections.

Keywords

Factor analysis – simple structure – complex structure – factor rotation – varimax – varimin – reanalysis – general factor – structural equation modeling – response sets