



AÇIKLAYICI VE DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ PAKET PROGRAM UYGULAMALARI VE MAKALE ÖRNEKLERİ

Kamber KAŞALI¹

Bu Üniteye Neler Öğreneceksiniz?

Bu üniteyi tamamladıktan sonra;

Açıklayıcı ve Doğrulayıcı faktör analizi varsayımlarını test edebilirsiniz.

SPSS ve JAMOVİ istatistik paket programları ile Açıklayıcı ve Doğrulayıcı faktör analizi uygulayabilirsiniz.

Hedefler

- Açıklayıcı ve Doğrulayıcı faktör analizi varsayımlarının testi ve uygulaması,
- SPSS ve JAMOVİ gibi istatistik paket programları Açıklayıcı ve Doğrulayıcı faktör analizi uygulama,
- Açıklayıcı ve Doğrulayıcı faktör analizi raporlama ve sunma.

1. Giriş

İlişkili olan birden fazla değişkenin aralarındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması için daha az sayıda temel boyuta indirme işlemi faktör analizi olarak adlandırılmaktadır. Faktör analizinin iki temel amacı vardır bunlar değişkenlerin sayısını azaltmak ve yeni yapılar ortaya çıkarmaktır.

Faktör analizinin aşamaları aşağıda belirtilmiştir.

1. Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığının belirlenmesi
2. Faktör yüklerinin belirlenmesi
3. Değişkenlerin kaç faktör altında toplandığının belirlenmesi

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik AD., kbrkasali76@gmail.com

Factor Loadings								
Factor							Stand. Estimate	
	Item17	0.502	0.0802	0.344	0.659	6.25	< .001	0.387
	Item19	0.778	0.0664	0.648	0.908	11.71	< .001	0.670
	Item27	0.800	0.0694	0.664	0.936	11.53	< .001	0.662
	Item33	0.837	0.0699	0.700	0.974	11.98	< .001	0.682

Şekil 4.5: Model maddelerin faktör yapılarına katkılarının test sonuçları

Şekil 4.5'te maddelerin faktör altlarındaki katkılarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu (<0,001) görülmektedir.

Model Fit		
Test for Exact Fit		
χ^2	df	p
2100	737	< .001

Şekil 4.6: Model uyum χ^2 testi sonu

Şekil 4.6'de Model uyum χ^2 testi sonu görülmektedir. Sonuca bakıldığı zaman modelin uyumlu olduğunu göstermektedir ($p < 0,001$).

Fit Measures							
				RMSEA 90% CI			
CFI	TLI	SRMR	RMSEA	Lower	Upper	AIC	BIC
0.815	0.804	0.0777	0.0777	0.0738	0.0816	32401	32859

Şekil 4.7: Model uyum istatistiklerinin özet sonuçları

Şekil 4.7'de Model uyum istatistiklerinin sonuçları görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Özgür, E. (2010). Faktörleştirme (Extraction) Sonuçlarının Karşılaştırılarak, Veri Setinin İyi Tanımlanıp Tanımlanmadığının Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 18(3-4). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/issue/2684/35227>
- Akyüz, H. E. (2018). Yapı Geçerliliği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi: Uygulamalı Bir Çalışma. Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 7(2), 186-198. DOI: 10.17798/bitlisfen.414490
- Orcan, F. (2018). Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Which One to Use First?. Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 9(4), 414-421. DOI: 10.21031/epod.394323
- Çelik, E. (2018). Açıklayıcı faktör analizi. Journal of Economy Culture and Society, 57, 291-294. <https://doi.org/10.26650/JECS423434>
- Murat, Ö. E. Büyükeşli, C. (2014). Evaluation of Factors Effecting Exploratory Factor Analysis Process.
- Doğan, N. & Başoçku, T. O. (2010). İstatistik Tutum Ölçeği İçin Uygulanan Faktör Analizi ve Aşamalı Kümeleme Analizi Sonuçlarının Karşılaştırılması. Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 1(2), 65-71. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/epod/issue/5807/77240>
- Erkorkmaz, Ü. Etikan, İ. Demir, O. Özdamar, K. Sanisoğlu, S.Y. (2013) Confirmatory Factor Analysis and Fit Indices: Review. Turkiye Klinikleri J Med Sci. 2013;33(1):210-23 doi: 10.5336/medsci.2011-26747