

Análisis de Factores

Es un método estadístico multivariado para determinar el número y naturaleza de un grupo de constructor subyacentes en un conjunto de mediciones. Un constructo es un atributo para explicar un fenómeno (Wiersma, 1986). En este análisis se generan variables artificiales (denominadas factores) que representan constructor. Los factores se obtienen de las variables originales y deben ser interpretados de acuerdo con estas. Como menciona Naghi (1984), en una técnica para explicar un fenómeno complejo en función de unas cuantas variables.

Un ejemplo del uso de esta técnica lo constituye la investigación realizada por Panigua (1988) con la colaboración de los autores. El estudio pretendía analizar los factores que determinan la relación entre los vendedores y los compradores industriales de la ciudad de México. Se midieron diversas variables entre las que destacan: coordinación (Coord.), conflicto (Conf.), frecuencia de la relación comprador-vendedor (FREC.), reciprocidad económica en la relación (RF2), reciprocidad en el manejo de consideraciones administrativas (RF1) e importancia de la relación (monto de operaciones) (impor.). Los resultados se muestran en la tabla.

Obsérvese que debajo de las columnas FI a FVI aparecen unos coeficientes que corresponden a los ítems de una escala. Si estos coeficientes son medios o elevados se dice que los ítems cargan o forman parte del factor correspondiente. Por ejemplo, los ítems 23, 24, 25, 26 cargan en el primer factor (obtienen valores de .84392, .71642, .67853, y .74737, respectivamente) y no cargan en otros factores (tienen valores bajos). Así, descubrimos una estructura de seis factores en 19 ítems. Los factores reciben un nombre para saber que constructor se encuentran subyacentes. El análisis de factores también proporciona la varianza explicada y puede explicarse gráficamente en las coordenadas X y Y. La técnica es compleja y debe conocerse muy bien. Es sumamente útil para la validez de constructo. Las variables deben estar medidas en un nivel por intervalos o razón.

MATRIZ DE PATRÓN FACTORIAL ELEGIDA

SUBMUESTRA "COMPRAS"

VARIABLE O COMPONENTE ESCALADO	ÍTEM	COMU- NALI- DAD	FI	FII	FIII	FIV	FV	FVI	FACTOR EN QUE CARGA
Coord.	23	.66997	.84392	-.00895	-.11828	-.03405	.06502	-.27645	F I
	24	.46446	.71642	-.05609	-.01958	.07106	.00043	-.07127	
	25	.59113	.67853	-.11175	.02581	-.09507	-.02857	.14978	
	26	.63988	.74737	.04695	.13472	-.04837	.07117	.02225	
Confl.	47	.55724	-.05110	.62553	-.20945	-.05248	-.27963	-.06387	F II
	48	.59072	.06230	.65163	.17884	-.10916	.31061	.04245	
	49	.35530	-.05665	.55503	-.11163	-.12946	-.07981	-.17370	
	50	.54716	-.07908	.61007	.08675	.20431	-.24058	.14142	
Frec.	15	.46081	-.14748	-.06276	.63660	-.12476	-.06299	.13488	F III
	16	.44245	.03606	.08501	.62797	.00401	.11692	-.03968	
	18	.50307	-.05359	-.02787	.71169	.03786	-.10795	-.06775	
	19	.71311	.06664	.02881	.84213	.07161	-.16806	-.11058	
RF2	42	.46781	-.01380	-.18030	.09416	.63133	.17716	.06309	F IV
	43	.50097	.10175	-.07970	-.16207	.64202	-.02808	-.18530	
RFI	40	.72202	.01579	-.03548	.04181	-.18914	.77312	.14292	FV
	41	.48405	.15684	-.18489	-.06425	.01958	.58187	.19379	
Impor.	53	.31524	.02822	.02945	-.10069	.08605	.01579	.55431	FVI
	54	.44550	-.04376	.08383	.01731	-.18396	.13956	.58137	
	58	.53236	.26836	-.05219	.10026	-.11741	-.02893	.55080	
EIGENVALUE			5.36433	2.53081	2.47621	1.55248	1.23464	1.06932	
%VARIANZA EXPLICADA			37.7%	17.8%	17.4%	10.9%	8.7%	7.5%	T= 100.0%
								DELTA = .00	
FI = Coordinación			(explica 37.7% de la varianza)						
FII = Conflicto			(explica 17.8% de la varianza)						
FIII = Frecuencia			(explica 17.4% de la varianza)						

