

## العوامل المؤثرة في أداء طالب الدراسات العليا في الجامعات العراقية

/ / .  
/ / .  
:

( )

( )

:

( )

( ) ( ) ( ) :

p

:

:

.i

:  $P_{Ci}$

. j

p

:  $a_{jp}$

. p

( i )

:  $Z_{pi}$

:

:Common Variance ( )

-

- Specific Variance :

- Error Variance :

$$\left( \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p a_{j1}^2 + \dots + a_{jp}^2 \right)$$

Communality ( ) :

j

$$h_j^2$$

$$a_{j1}^2 + a_{j2}^2 + \dots + a_{jp}^2 = h_j^2$$

$$h_j^2 + S_j^2 + e_j^2 = 1$$

$$r_{ij} = h_j^2 + S_j^2 = 1 - e_j^2$$

Principle Components

Principle Components ( ) ( ) ( ) :

$$X_1, X_2, \dots, X_p$$

$$\begin{array}{c}
 \vdots \\
 X_1, X_2, \dots, X_p \\
 \vdots \\
 \Sigma \quad \quad \quad \underline{\mu} \\
 n
 \end{array}$$

$$X_{n \times p} = \begin{bmatrix} x_{11} x_{12} \dots x_{1p} \\ x_{21} x_{22} \dots x_{2p} \\ \vdots \\ x_{n1} x_{n2} \dots x_{np} \end{bmatrix}$$

$$S = \begin{bmatrix} s_{11} s_{12} \dots s_{1p} \\ s_{21} s_{22} \dots s_{2p} \\ \vdots \\ s_{p1} s_{p2} \dots s_{pp} \end{bmatrix}$$

$$S_{ij} = \frac{1}{n-1} \left[ \sum X_i X_j - \frac{\sum X_i \sum X_j}{n} \right]$$

. j i

$$|S - \lambda I| = 0 \quad (S)$$

$$\lambda^p + C_{p-1}\lambda^{p-1} + \dots + C_1\lambda + C_0 = 0$$

$$C_{p-1}, C_{p-2}, \dots, C_0$$

$$\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_p > 0$$

$\lambda_i$   $p \times 1$   $\underline{a}_i$   
:

$$(S - \lambda I)\underline{a} = 0$$

$$P_{Ci} = a_{j1}X_{1i} + a_{j2}X_{2i} + \dots + a_{jp}X_{pi}$$

$i = 1, \dots, m$   $m < p$   
:

$\underline{R}$  ( ) : —  
:

$$R = \begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \dots & r_{1p} \\ r_{21} & 1 & \dots & r_{2p} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{p1} & r_{p2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

:

$$r_{ij} = \frac{s_{ij}}{s_i s_j}$$

$i \neq j$

: R

$$|R - \lambda I| = 0$$

: p  $\lambda$

$$\lambda^p + C_{p-1}\lambda^{p-1} + \dots + C_1\lambda + C_0 = 0$$

: p

$$\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_p > 0$$

$p \times 1$   $\underline{a}_i$

:  $\lambda_i$

$$(R - \lambda I)\underline{a} = 0$$

:

$$P_{Ci} = a_{j1}Z_{1i} + a_{j2}Z_{2i} + \dots + a_{jp}Z_{pi}$$

( i ) :  $Z_{pi}$   
 ( ) Factor rotation

[F]

:

$$[R] = [F][F']$$

[R]

[F]

[F]

[R]

Varimax

·  
 \_\_\_\_\_  
 :

)

(

. Spss

:

(Eignvalue)

( )

	Component Matrix	(Rotated Loadings)
1	0.85	0.85
2	0.78	0.78
3	0.72	0.72
4	0.65	0.65
5	0.58	0.58
6	0.52	0.52
7	0.45	0.45
8	0.38	0.38
9	0.32	0.32
10	0.25	0.25
11	0.18	0.18
12	0.12	0.12
13	0.05	0.05
14	0.00	0.00
15	0.00	0.00
16	0.00	0.00
17	0.00	0.00
18	0.00	0.00
19	0.00	0.00
20	0.00	0.00

	Component Matrix	(Rotated Loadings)
21	0.85	0.85
22	0.78	0.78
23	0.72	0.72
24	0.65	0.65
25	0.58	0.58
26	0.52	0.52
27	0.45	0.45
28	0.38	0.38
29	0.32	0.32
30	0.25	0.25
31	0.18	0.18
32	0.12	0.12
33	0.05	0.05
34	0.00	0.00
35	0.00	0.00
36	0.00	0.00
37	0.00	0.00
38	0.00	0.00
39	0.00	0.00
40	0.00	0.00

. ( , )	-
	-
. ( , )	-
. ( , )	-
	.
% ,	_____ :
	:
. ( , )	-
. ( , )	-
. ( , )	-
	.
% ,	_____ :
. ( , )	-
. ( , )	-
. ( , )	-
	.
% ,	_____ :
:	:
. ( , )	-
. ( , )	-
. ( , )	-
	.
	_____ :

:		% ,		
	.	( , )	-	
	.	( , )	-	
	.	( , )	-	
	( , )		-	
:		% ,		
	.	( , )	-	
	.	( , )	-	
	.	( , )	-	
:		% ,		
	.	( , )	-	
	( , )		-	
:		% ,		
	( , )		-	
:		% ,		
	.	( , )	-	

العوامل المؤثرة في أداء طالب الدراسات العليا في الجامعات العراقية	المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة الحرجة	القيمة الفعلية	النتيجة
العامل الأول	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل العاشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع عشر	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل العشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والعشرون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والثلاثون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والأربعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والخمسون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والستون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والسبعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والثمانون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الحادي والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثاني والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثالث والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الرابع والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الخامس والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السادس والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل السابع والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل الثامن والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل التاسع والتسعون	( , )	_____	_____	_____	_____	-
العامل المائة	( , )	_____	_____	_____	_____	-



- Anderson, T.W (1984).”An Introduction to Multivariate statistical analysis”.Jonwiley and sons,New York.
- Donald F. Morrison (1988).”Multivariate statistical methods”. Second edition, McGraw. Hill series in probability and statistics,New York.