



الجامعة الإسلامية بغزة
كلية الدراسات العليا
كلية التربية
قسم المناهج وتكنولوجيا المعلومات

مدى قدرة طلبة التعليم العام الفلسطيني على تحصيل مكونات البناء المعرفي للمعلم في ضوء المستوى النمائي والدراسي

:

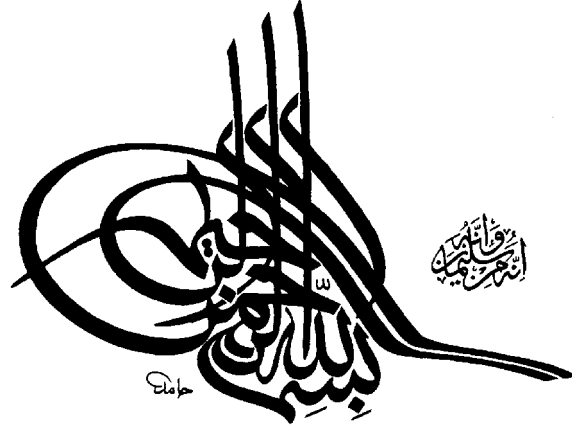
:

/

/ .

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في المناهج وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة

. 2009 / 2008



رَبِّ قَدْ آتَيْتَنِي مِنَ الْمُلْكِ وَعَلَّمْتَنِي مِنْ تَأْوِيلِ الْأَحَادِيثِ فَاطِرَ السَّمَاوَاتِ
وَالْأَرْضِ أَنْتَ وَلِيِّي فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ تَوَفَّنِي مُسْلِمًا وَأَلْحِقْنِي بِالصَّالِحِينَ

[101 :]

الأقرباء

يملك الكثير من اللاتباء ألقا تقدر بالمال أما العلم فلا، لذا فاني أتحب ألقا اهدري هذا الجهد المتواضع
النزي وفنني اللهم سبحانه في انجازة إلقا أصحاب الفضل علمي بعد اللهم، وهم:

- رسول الحبيب (محمد بن عبد الله) صلى الله عليه وسلم.
- أبي وأمي الحبيبين.
- زوجتي الوفية وابني الحبيب (عمرنا).
- إخواني وأخواتي الأحرار.
- أبناء عائلة (أبو سويرح) الكرام.
- أبناء شعبي المجاهد.
- شهداء فلسطين الحبيبة.
- أبناء أمتي الإسلامية.
- إلقا جميع الأحرار من أهل العلم والمعرفة والحق في العالم أجمع.

سائرا و تقاریر

"

.....

"

-:

"

"

"

"

/

/

(())

.

(- - -)

64

(- - -)

256

(STRs)

/

-)

(-

(STRs)

(0.748)

(21)

(0.945) (0.916)

:

(STRs)

■

■

(% 48.44) (% 81.24) (% 85.93) (%54 .68)

(11- 0)

($(\alpha \leq 0.05)$) ■

() ■

() ()

($(\alpha \leq 0.05)$) ■

() ()

() () ■

() ■

8-1	" "
2	
5	
6	
6	
7	
7	
7	
62-9	" "
10	
13	
24	
30	
47	
101-63	" "
64	" "
74) " (
87	"
96	
101	

123-102	" "
103	.
103	.
103	.
105	.
105	.
117	.
123	.
161-124	" "
125	.
131	.
133	.
138	.
142	.
146	.
152	.
156	.
159	.
161	.
161	.
224-162	
163	.
172	.

61		(2 -1)	.1
104		(4-1)	.2
			.2008/2007
107		(4-2)	.3
		()	
110		(4 - 3)	.4
112		(4 -4)	.5
113		(4 - 5)	.6
			مصفوفة معاملات ارتباط كل مستوى من المستويات النمائية للاختبار مع بعضها البعض وكذلك مع الدرجة الكلية .
115		(4 -6)	.7
116	21	(4 -7)	.8
116		(4 - 8)	.9
119		(4 -9)	.10
121		(4 - 10)	.11
126	)	(5 - 1)	.12
		()	
127		(5 - 2)	.13

131	..	(5 - 3)	.14
132	.	(5 - 4)	.15
133		(5 - 5)	.16
135	(- - -)	(5 - 6)	.17
137	- -)	(5 - 7)	.18
138	" "	(-)	.19
139		(5 -9)	.20
		(- -)	
140	"	(-10)	.21
	.		"
140		(5 -11)	.22
		(- -)	
	" "		
141	"	(5 - 12)	.23
			"

142	(" ")	(5 -13) .24
143	(- - -)	(5-14) .25
144	(" " - - -)	(5 - 15) .26
154	.	(5 -16) .27

35		.1 (2 - 1)
51		.2 (2 - 2)
147		.3 (5 -1)
148		.4 (5 -2)
148		.5 (5 -3)
149		.6 (5 -4)
149		.7 (5-5)
150	(	.8 (5 -6)
151	)	.9 (5 -7)
153	(	.10 (5 - 8)

174	(1)	.1	.
175	(2)	.2	.)
176	(3)	.3	.)
178	(4)	.4	(أسماء المدارس التابعة لمديرية منطقة شرق غزة).
180	(5)	.5	.)
181	(6)	.6	.)
182	(7)	.7	.)
196	(8)	.8	.)
208	(9)	.9	.)
211	(10)	.10	.)
212	(11)	.11	.)

187	(6 - 1)	.1
187	(6 - 2)	.2
188	(6 - 3)	.3
189	(6 - 4)	.4
189	(6 - 5)	.5
190	(6 - 6)	.6
190	(6 - 7)	.7
191	(6 - 8)	.8
192	(6 - 9)	.9

192	.	(6 -10) .10
193	.	(6 -11) .11
193	.	(6 -12) .12
194	.	(6-13) .13
194	.	(6 -14) .14
195	.	(6 -15) .15

182		(6 -1) .1
183		(6 -2) .2
183		(6 -3) .3
184		(6 - 4) .4
184	()
184		(6 -5) .5
185	)	(6 - 6) .6
185)	(
185	)	(6 -7) .7
186		(6 - 8) .8

الفصل الأول

خلفية الدراسة

- مقدمة الدراسة .
- مشكلة الدراسة .
- فروض الدراسة .
- أهداف الدراسة .
- أهمية الدراسة .
- حدود الدراسة .
- مصطلحات الدراسة .

الفصل الأول

خلفية الدراسة

-:

)

. (.....

"

(67 :2000)

(12 :2001) "

"

."

(

)

"

:1996

)"

. (29

(2007)

()

. (- -)

(2005) (2003)
(2007) (2006) (2006)
(- -)

- - - -)
(-
.

.(2007) (2007) (2007)

(1992) (1991)
.(2004) (2002) (1998)

()

-: ◆

: "

."

:

.1

(- - -)

($\alpha \leq 0.05$)

.2

-)

(- -

-)

.3

(- -

($\alpha \leq 0.05$)

.4

- - -)

(

($\alpha \leq 0.05$)

.5

- -)

(-

()

.6

()

.7

		-:	❖
	($\alpha \leq 0.05$)		.1
-)	.	(- -	
	($\alpha \leq 0.05$)		.2
- - -)	.	(
	($\alpha \leq 0.05$)		.3
- - -)	.	(
		-:	❖
			.1
		.(- - -)	
			.2
	(- - -)		
-)		(- -	.3
		.	
			.4
	(- - -)		
		()	.5
		.	
()			.6

-:



:

.1

.2

.3

.4

-:



(2008- 2007)

()

)

(()

-:



:

:

.1

.(17) (6)

:

.2

"

.()

: .3

.()

: .4

()

.(STRs)

: .5

: .6

()

: .7

)

(

.

الفصل الثاني

الإطار النظري

- بياجيه والنماء المعرفي .
- نظام التعليم العام الفلسطيني .
- طبيعة العلم وبناءه المعرفي .
- طبيعة المناهج وتنظيمها .

()

"

.(28: 1989)

"

"

"

.(29 :1996)")"

()

“ ”

(2003) (2005) (2006) (2007)
. (1997) (1998) (1999)

()

) (2007) (2007)
(1998) (2000) (2001) (2007)
. (1978) (1981) (1987)

.
 - -)
 (- - -)
 (- -)
) (2008)
 . (2007) (2001 ,) (2007
 (- -)
)
) (1987) (1992) (1998) ,(2002) (2004
) (1978) (1979) (1981
 .(1978

)
 (

()

()

()

"

. (67: 2000)

.

.

)

: (

:

/

1980

.

:

()

.(.....)

:

...

.

:

.1

.2

(175: 2002)

:

❖

:

:

(1993)

"Schema"

()

()

:

. .1

(51: 1993)

. .2

() :

(1) -

(1+1+1) (1+ 1) (1+1)
...4 3 2 1 ()(1+1+1+1)

()
()
:

. .1
. .2

:

()

.(1997)

()
()

:



: (34: 2001)

-	-	1
7- 2		2
12-7		3
12		4

:



.(34: 2001)

:



:

.1

.

:() .2

$$9 = +4$$

$$.9=5+4$$

. .3

- .4

(35: 2001 ())

: ■

. (44: 1994)

:

.() .1

: .2

) .3

.(

.4

" "

.

.5

.

: .6

)

() () () () ()

()

.

:

	1
	2
()	3
()	4

:

▪

.

:

▪

.

:()

▪

.

□

□

□

□ ()

□

□ - □

□ ()

□ ()

□ ()

□

...

□

□ ()

□

□

- :)

((: ■

. . ■

. .. ■

.()

■

)

■

.(.....

)

■

.(

■

()

:

(66:1993)

:

	1
	2
	3

:



:

(64 :1992) -1

- -

:1992)

(69

(65 :1992) -2

(1974) -3

(..)

(74 : 1992,) -4

:

-5

-6

-7

:

(1974)

"

"

" " :

.

-8

-

()

(37: 1998)

.

:

:

■

.

()

.

■

■

.

■

.

■

:

/

.(

)

.()
132 (118 :1996)
1967 150

. (118 : 1996)

() (1993)
(1994)
()
()
()

.()

.(,)

: ❖
(172 :2003)

.()

()

()

: ❖
(17 - 6)

(6)

.((18 -17)

. (172 :2003)

)

(

:



-

)

(

(

)

:

:



(1985)

()

:

:



:



:

■

:

■

()

:

■

()

)

(- -

.

:



:

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

.

■

(6 :2004)

.
.

: /

()

()

"

. (12-9 :2001)"

" (67 :2000)

" (6 :1993)

)

(

()

" (Sund)

. (13 :2001)"

" (Webster)

. (12 :2001)"

(6 :1993)

.

.

() () ()

() " (j.Beanant)
()

. (13 :2001)

) ()

.(104 :2002)

() ()

.

(100 :2002)

)

.(

()

.

: ❖

:2000)

: (67-66

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

(67-66 :2000)

: ❖

)

. ()

(67 :1999

) (65-64 :2000)

) (111 :1996) (

.(

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

:



.

:

:



:

(55- 54 :2978)

()

()

. (77 :2006)

(

:



(6 :1993)

" (67 :2000)

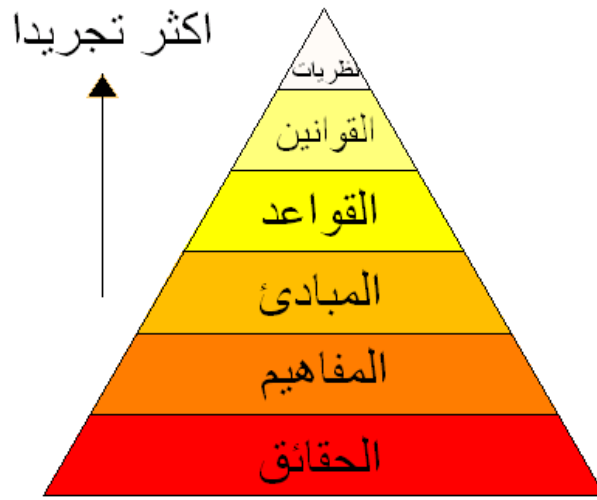
"

" (281 :2004)

"

()

. (2-1)



(2 - 1)

:



" (72 :1999)

."

" (69 :2000)

."

()

. (...)

) ()

.(70 :2000

:

:

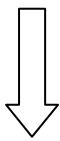


:

(20 :2007)



:





:

" (72 :2000)

."

" (109 :2002)
()

" (19 :1993)

:2004)

. (279

." " (27 :1992)
()

:

: ■

: ■

)

.(...

: ■

)

.(....

(...)
(73 :2000)

: ■

: ❖

(21 :2007)

:

)

.(

:

:

" :

."

" :

." (C)

(H)

(

)

.()

(280 :2004)

: ❖

" (77 :2000)

"

:

:

❖

■

■

■

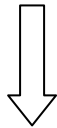
■

■

:

❖

:



■

■

:



" (78 :2000)

."

" (1991)

."

" (23 :2007)

."

:



:

" "



:



:

" ■

."

()

" ■

:



" (79 :2000)

."

" (116 :2002)

"

:



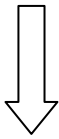
:



:



:



. () x () = () ■

. () x () x () = () ■

. () / () = () ■

. () / () = () ■

:



"

(82 :2000)

"

(120 :2002)

:



:

)

.(



:



:

() .

▪

▪

() ()

▪

.

.()

"

"

_____)

.(_____

:

:

/

▪

▪

▪

▪

▪

:

/

▪

▪

-
-
-
-
-
-

: /

)

.(

: /

.(

)

: /

$$(\lambda) \times (v) = (V)$$

:

.(83 :2000) " "

(283 :2002)

:

:

■

:

■

:(, ,) ■

: ■

: .

.1

.2

.3

.4

:

■

■

■

■

(283 :2002

)

:

/

:



"

"

[48:] "

"

.(957 :1972

)

:



"

()

"

.(12 :2005

)

()

)

.(

"

"

“ ”

(29 :1996)

”

:

(- -)

.1

.2

.3

:



.()

(52-32 :2001)

:

:



:

-
-
-
-

(52-32 :2001)

(182-177 :1996)

:

:



:



:



.
:1996)

.(182-177

:

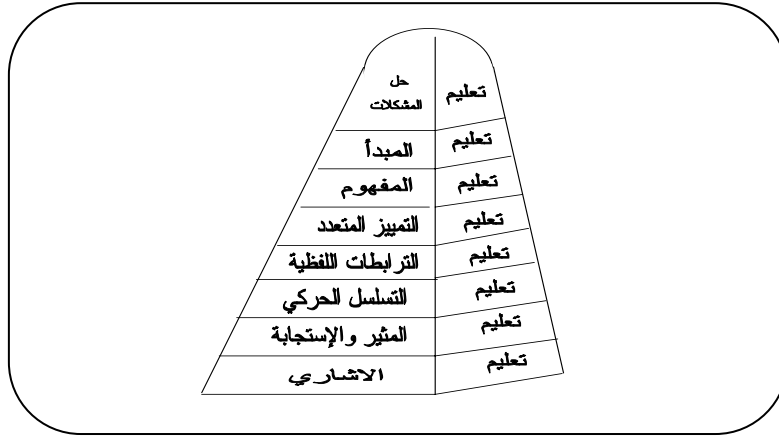


()

:

:

.1



(2 - 2)

: .2

:

- .Sensorimotor : (-)
- .Preoperational :
- .Concrete operational :
- .Formal operational :

: .3

:

: ■

(2-1)

.

: ■

(7-2)

.

: ■

(15-8)

: .4

. (50 :2001)

:



(72-66: 2001)

:

:



:



:





:

-
-

.(72- 66 :2001)

:



(49 :2007)

"

(50 :2007) "

...

()

(1981)

(1975)

()

:

(Shyaer ,1976) (Collis ,1980) , (Mason ,1974) (Rhys 1972)

588

(Renner & Stanford ,1976)

87

58

20

423

(Kohlberg & Gilligan, 1971)

(38 :1998) .

:



2000

:

(2004

)

■

■

"

"

■

■

■

■

■

■

■

■

■

:

■

■

■

■

■

◆

⋮

■

■

■

■

■

: ()

■

:

■

■

■

:

■

■

■

■

(2004)

:



:

-
-
-

.()

-
-
-
-
-

) (2007)

.(2007) (2007) (2007) (2007)

(- - - - -)

:

(2 -1)

0	0	0	0	0	0	106	126							
0	0	0	0	60	184	102								
0	0	0	91	132	128									
0	3	0	29	86	59									
0	1	0	1	0	1	0	44	113	160	84	113	/		
0	0	21	2	1	1	25	51	22	116	210	63	/		
5	5	2	35	199	209									

(2 -1)

(- - - - -)

:



:2007 ,)

(344

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- دراسات المحور الأول: دراسات اهتمت بالتحصيل وبعض المتغيرات المؤثرة عليه.
- دراسات المحور الثاني: دراسات اهتمت بالمناهج من حيث (التنظيم - التقويم - التحليل - الإثراء).
- دراسات المحور الثالث: دراسات اهتمت بقياس النماء المعرفي .
- التعليق العام على جميع الدراسات السابقة.
- مدى الاستفادة من الدراسات السابقة .

:(2007)

.1

(90)

(20)

(30)

(T-Test)

($\alpha \leq 0.05$)

()

:(2006) .2

(106)

)

One)

)

(

(Two way ANOVA)

(Way ANOVA

:

(

(Scheffe)

($0.01 \geq \alpha$)

"

"

:(2006) .3

(210)

.(

)

)

((T-test)

:

($0.05 \geq \alpha$)

:(2005) .4

(WebCT)

(44)

)

WebCT

(

.(

)

:

:(2003) .5

(84)

(

)

)

(

)

.((T-test)

:

($\alpha \leq 0.05$)

: (2003)

.6

(155)

)

"

"

(2000) "

"

(1995) "

"

)

(

Tests of)

(Hotelling T2)

. (

(T-Test)

(Between – Subjects Effects

:

: (2003) .7

" " +

(141)

)

" "

(

(2000) "

"

.(2x2)

)

:

($\alpha \leq 0.01$)

■

($\alpha \leq 0.01$)

■

: (2003) .8

(V)

(100)

)

)

(

:

. ((T-Test)

:(2000)

.9

(82)

(40)

(42)

()

:

:(1999)

.10

(205)

(21)

)

(40)

(

.(

(T-test))

:

"

"

:(1998)

.11

(62)

(

(

)

"

"

"

:

.

:(1998)

.12

()

(124)

)

(

.(

)

:

■

■

:(1998)

.13

(205)

(179)

)

(

(30)

(Z)

)

Mann-Whitney U-)

(T-test)

.((test

:

:(1997)

.14

(167)

)

())

(

.(Z

Mann-Whitney

:

:(1997) .15

(180)

)

(

I-)

. (Three-way ANOVA _____ test

:

▪

▪

▪

:(1984) .16

(231)

) (211)

(T- ((Three-way ANOVA) test))

.

:

▪

▪

·

:

❖

)

(

(2003) (2003) (2006)

(1997) (1998) (1998) (2003)

.(1984)

,

webct

(2006) (2007) , (1998)

(1998) (1999) (2003) (2005)

.(1997)

- -)

: ■

.(-

:(2008)

.1

()
.()

()

:(2007)

.2

"

(53)
(2008/2007)

)

(
(4 - 1)
)

.(

:

(%65)

(3.25)

■

$(0.05 \geq \alpha)$

(-)

(-)

▪

:(2007)

.3

(280)

()

. ((T-test))

:

(267)

(10)

1 : 6.6

%70

:(2007)

.4

National

Science

)

(

Education Standards National

)

.(

:

(%33)

(%46)

(%87)

(%100)

:(2007)

.5

(80)

)

(78)

)

(

-

-

-

)

.(

:

■

.(%64.2)

■
.(%61.3)

■
.(%57.7)

() ■
. (%55.6)

(-)

.(
:(2007) .6

()
. ()

■
(%46.4)

." " " " ■

"
%10.5 %15.8 %29 %43.3"

."%2.6

■
."%2.7 %10.8 %16.2 %29.7 %44.7"

:(2007)

.7

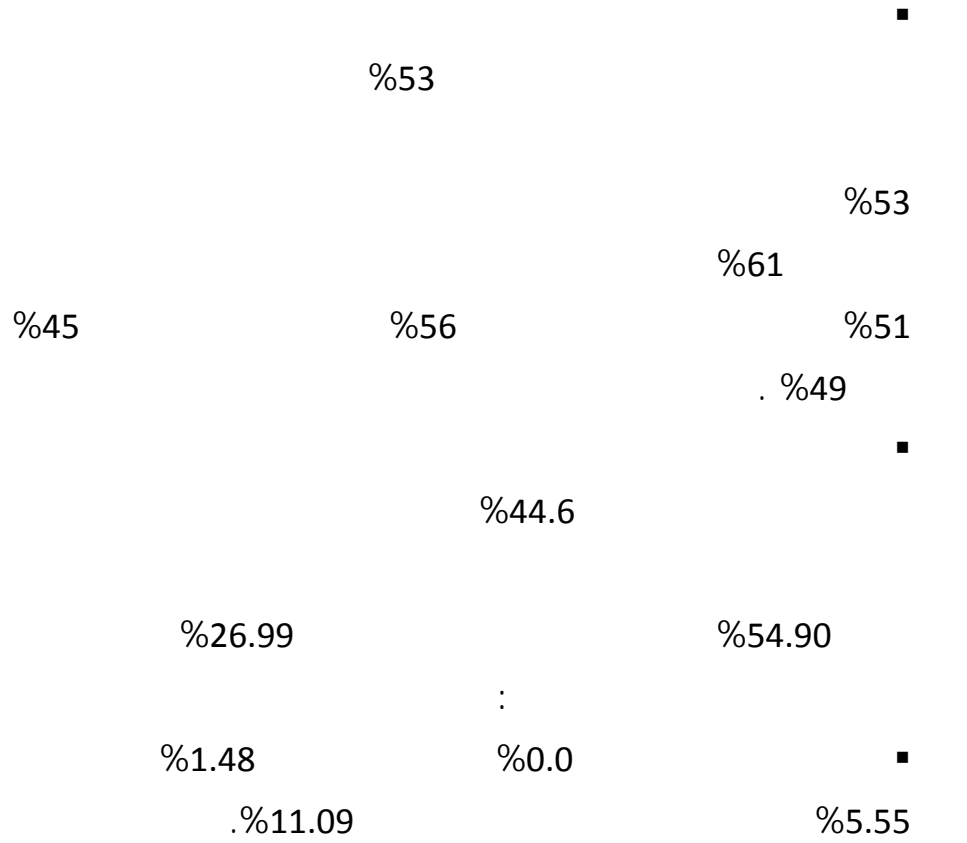
)
(
(
:

-
-
-
-

:(2007)

.8

(100)
)
(
)
(
:



:(2006) .9

)

(438)

(

.(T_Test)

:

(%80)

■

■

:(2004)

.10

(60)

)

(

:

:(2003)

.11

(

- - -)

(40)

(30)

)

(40)

(

)

.(

:

%69.6

:

-
-

:(2003)

.12

()

(66)

)

)

(

.(

(T-test)

:

:(2002)

.13

()

- -

(

- - -)

(26)

(34)

(20)

(- - -)
)

.(

:

:

■

■

:(2001)

.14

()
) ()

.(

:

:

-
-
-

:(2001)

.15

()

(12) () (42) - - -)
 ()
 .()

:

:

%84.7

-
-

%76.24

85.2

-
-

83.9

:(2000) .16

(500)

)
(

:

-
-
-
-

:(1987) .17

)
)

(

()

)

:

:(1981)

.18

)
)
(
(
:

:(1978)

.19

((11200)
(SRTS))
:

%90

:



)

(

)
) (2007) (2007) (2007)(2008
 .(2001) (2007

.
) (1987) (2000)
 .(1978) (1981

:(2004)

.1

(723)

()

)

()

)

(

T-Test independent

.(

:

(%48.4)

(%65.3)

(%34.7)

:(2002)

.2

40

81)

41

(

)

)

)

(1984

.(T-test)

(%18.5)

(%16.04)

(%54.3)

:(1998)

.3

()

()

(15 13 11)

3284

)

)

(

.(

(T-test)

:

:(1992)

.4

1410/1409

153)

)

(1410/1049

)

(

.(

(T-test)

:

%73 ■
. % 26.3 ■
%0.7 ■

:(1992) .5

96)) (((T-test)
) (:
:

%13.55

:(1991) .6

) (" ")
: -)
((250) 1990/1989)

■

(%70)

(%99)

(%57)

:(1987) .7

)
" "
()

:

%1 %1

%32

%40

:(1986) .8

" "

)

(

()

)

(624)

(10)

)

(

:

) (

(%48.36) (%37.97) (%13.66)

:(1985) .9

1404/1403
(121)

) (1404/1409
) (

.((T-test)

:

%57.74 ■

%34.04 ■

%8.51 ■

:(1984) .10

) (

" " (

(250)

() (" " .)
:
"

:(1981) .11

" ")
) ()
:
.

:(1979) .12

)) ()
()
:
-:

■ %75

■

%75

■

%25

:(1978)

.13

18-15

(513)

()

:

%15.2

:(1978)

.14

(11200)
(SRTS)

)

:

:(SRTS)

% 36.8 (11-10)

■

%1.5 (13-12) ■

% 3.8 (14-13) ■

48.5 (15-14) ■
%29

%7.1

% 36 (16-15) ■

%24.3

% 21.5 (17-16) ■

%33

%30

:(1976) .15

(12-11)

(96))

(

:

(%15.6)

:(1976) .16

()
260)
) (()
.
:
(%14)

:(1976) .17

143)
(18.6 ()
.
:
(%22)

: ❖

(1998) (2004)

(2002)
 (1992) (1992)
) (1987)
 (1979
) (1984) (1986) (1991)
 (1981
 (1976) (1978) (1978)
 . (1976) (1976)

⋮

(- -) :
 - -)

)

.(

:

:



:

(2003) (2003) (2006)
 (1984) (1997) (1998) (2003)
 V)
 (

(2005) (2006) (2007)
 (1997) (1998) (1998) (1999)
 webct)
 (

)

.(

(2007) (2007) (2007) (2008)
) (2007) (2007) (2007)
(2003) (2004) (2004) (2006) (2007)
) (2001) (2002) (2003)
(1978) (1981) (1987) (2000) (2000)

(2002) (2004)
) (1991) (1992) (1992) (1998)
(1981) (1984) (1985) (1986) (1987)
) (1978) (1978) (1979)
(1976) (1976) (1976)

·
: ❖

) (2007)
) (2003) (2003) (2005) (2006) (2006)
) (1999) (2000) (2003) (2003)
(1997) (1998) (1998) (1998) (1998)
· (1984) (1997)

:

) (2007) (2007) (2008)
) (2007) (2007) (2007) (2007) (2007)
(2003) (2003) (2004) (2006) (2007)
) (2000) (2001) (2001) (2002)
) (2004) (1978) (1981) (1987)
(1985) (1986) (1991) (1992) (1992)
() (1978) (1979) (1984)
(1976) (1976)

: ❖

()
(2000)
(1995)
(2000)
STRs
()
()
()
STRS

:



:

"

(

()

.

) ()

(

.

:



)

(

:



()

.

:

:

.

.

.

.

.

.

■

■

■

■

■

■

الفصل الرابع

الطريقة و الإجراءات

- منهج الدراسة.
- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- أدوات الدراسة.
- خطوات الدراسة الميدانية.
- الأساليب الإحصائية.

: :

"

(43 :1997)"

)

(

: :

(()

(2008 / 2007)

.(4)

)

(65)

(15386)

: :

)

) (5)

(3)

(()

(

(256)

:

(4 -1) ()

(4 - 1)

2008/2007						
96	0	0	32	32	32	
96	0	0	32	32	32	
32	16	16	0	0	0	()
16	0	16	0	0	0	()
16	16	0	0	0	0	()
256	64		64	64	64	

(4-1)

()

:



(256)

()

(1,7 %) (15386)

:

(11 8)

	:	:
:		-1
.	:	-2
:		❖

))	((
.	.	.	.

:	:	❖
---	---	---

.	.	.1
.	.	.2
)	()
)	.	.3
	()	

(2 - 1))	
)		((7)
(
((9))	()

.4

(_____)

%30

%30

%40

:

.()

▪

▪

▪

▪

▪

-)

(

:

❖

50

:

((1))

.1

.2

.3

.4

.5

(4 - 2)

()

(4 - 2)

	%		%		%		%	
13	26	3	20	4	25	6	30	
10	20	2	15	3	20	5	25	
8	16	2	15	2	15	4	20	
7	14	3	20	2	15	2	10	
7	14	3	20	2	15	2	10	
5	10	2	10	2	10	1	5	
50	100	15	100	15	100	20	100	

40		1
30		2
30		3
100		

:



20

35

50

(60)
 2008/2007 ()
 ((4))
 ()

:
 .1
 .2
 .3

-)
) (35) (20
 (20) (50) (35) (50)
 : ❖
 : ❖

$$[100 \times \frac{\quad + \quad}{2}] = (\quad)$$

. /
 . /
 (289 :2002 :) . / 2
 (%50)
 (% 80 _ %50)

- % 20) (%90 - % 10)

.(339 :1982) % 50

(% 80

(% 85 - % 20)

.

:

❖

:

[_____ - _____] = ()

.

/

.

/

.(288 :2002 :)

/

(%27)

(%27)

(16)

(%25)

"

(172 :1998) "

(%20)

(4 - 3)

(4 - 3)

		.			.
0.38	28.3	26	0.69	28.3	1
0.44	30.0	27	0.63	30.0	2
0.44	35.0	28	0.31	31.7	3
0.50	35.0	29	0.50	28.3	4
0.69	38.3	30	0.38	31.7	5
0.56	26.7	31	0.56	31.7	6
0.69	45.0	32	0.44	30.0	7
0.56	28.3	33	0.56	31.7	8
0.50	60.0	34	0.44	50.0	9
0.69	26.7	35	0.56	26.7	10
0.69	36.7	36	0.63	35.0	11
0.69	35.0	37	0.44	35.0	12
0.50	28.3	38	0.31	30.0	13
0.56	26.7	39	0.56	26.7	14
0.56	36.7	40	0.63	30.0	15
0.69	40.0	41	0.69	33.3	16
0.69	31.7	42	0.31	53.3	17
0.69	36.7	43	0.69	38.3	18
0.63	33.3	44	0.56	30.0	19
0.38	65.0	45	0.63	36.7	20
0.44	45.0	46	0.44	30.0	21
0.56	45.0	47	0.50	26.7	22
0.50	31.7	48	0.31	31.7	23
0.56	31.7	49	0.69	45.0	24
0.31	53.3	50	0.38	31.7	25
0.53			35.3		

(4 - 3)

(0.69 - 0.31)

(% 65 - % 26.7)

(197 :1987)

: ❖

:

: ❖

"

. (370 : 2002)"

(1)

.

: ❖

()

:1999)

()

.(110

(4 - 4)

: ()

(4 -4)

المستوى المجرد			المستوى الشبه الحسي			المستوى الحسي		
مستوى الدلالة	معامل الارتباط	م	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	م	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	م
دالة عند 0.01	0.695	36	دالة عند 0.01	0.653	21	دالة عند 0.01	0.545	1
دالة عند 0.01	0.685	37	دالة عند 0.01	0.611	22	دالة عند 0.05	0.658	2
دالة عند 0.01	0.788	38	دالة عند 0.01	0.741	23	دالة عند 0.01	0.658	3
دالة عند 0.01	0.626	39	دالة عند 0.01	0.670	24	دالة عند 0.01	0.592	4
دالة عند 0.01	0.643	40	دالة عند 0.01	0.739	25	دالة عند 0.05	0.282	5
دالة عند 0.01	0.689	41	دالة عند 0.01	0.614	26	دالة عند 0.01	0.590	6
دالة عند 0.01	0.795	42	دالة عند 0.01	0.707	27	دالة عند 0.01	0.614	7
دالة عند 0.01	0.646	43	دالة عند 0.01	0.532	28	دالة عند 0.01	0.782	8
دالة عند 0.01	0.631	44	دالة عند 0.01	0.795	29	دالة عند 0.05	0.285	9
دالة عند 0.05	650.2	45	دالة عند 0.01	0.636	30	دالة عند 0.01	0.468	10
دالة عند 0.01	0.397	46	دالة عند 0.01	0.642	31	دالة عند 0.01	0.429	11
دالة عند 0.01	0.548	47	دالة عند 0.01	0.724	32	دالة عند 0.01	0.521	12
دالة عند 0.01	0.535	48	دالة عند 0.01	0.571	33	دالة عند 0.01	0.582	13
دالة عند 0.01	0.508	49	دالة عند 0.01	0.409	34	دالة عند 0.01	0.557	14
دالة عند 0.05	0.268	50	دالة عند 0.01	0.570	35	دالة عند 0.01	0.736	15
						دالة عند 0.01	0.621	16
						دالة عند 0.05	0.308	17
						دالة عند 0.01	0.646	18
						دالة عند 0.01	0.575	19
						دالة عند 0.01	0.604	20

$$0.250 = (0.05) \quad (58)$$

$$0.325 = (0.01) \quad (58)$$

(4 - 4)

(0.05) (0.01)

()

()

:



(4 -5)

(4 - 5)

			1	
		1	0.925	
	1	0.800	0.946	
1	0.864	0.798	0.944	

0.325 = (0.01)

(58)

() (4 - 5)

(0.01)

:



"

(261 : 1982) "

(60))

.21

(

: ❖

(-)

" "

: -

$$\frac{\frac{2 \left(\quad \right) - 2}{\left(\quad \right) - 2}}{\frac{2 \left(\quad \right) - 2}{\left(\quad \right) - 2}} =$$

/
/
/
/

(276 : 2002)

$$\frac{\quad}{(1-) + 1} =$$

/
/
/

(352 : 2002)

" "

:

$$\frac{[(2^2 + 1^2) - 1] 2}{2} =$$

() /1²
() /2²

(352 : 2002)

/ 2

(4 -6)

(4 -6)

0.902	20	
0.903	15*	
0.817	15*	
0.916	50	

*

(0.916)

: 21

-

❖

21

-

21

:

$$\left[\left(\frac{\quad}{2} - \right) - 1 \right] \frac{\quad}{1 -} = \text{kr (21)}$$

/ kr (21)

/

/

/²

(356: 2002)

(4 - 7)

21

(4 - 7)

21		2		
0.846	14.850	19.519	20	
0.884	10.233	18.623	15	
0.849	9.033	17.321	15	
0.945	34.117	146.342	50	

(0.846) 21

(0.945)

21

(50)

: (4 - 8)

(4 - 8)

							.				
6	20	18	16	12	7	1	1				
6	34	19	17	13	8	2	2				
6	35	32	30	14	9	3	3				
6	49	33	31	15	10	4	4				
6	50	46	43	28	11	5	5				
5		47	44	29	25	6	6				
5		48	45	41	26	21	7				
3					42	27	22	8			
2					39	23	9				
2					40	24	10				
1						36	11				
1						37	12				
1						38	13				
50						5	7	8	8	10	13

: ❖

(45)

(, , ,)

(50 , 50 , 35 ,20)

. (60-30)

: ❖

:

.1

.(3))

.2

. 2008 /5/10 2008/4/25

.3

.4

.5

: ❖

1998 " / " .(CSMS)) "

(

P.Piaget & B. (1974).

:

	.				.1
		-			.2
				.	
			-	-	.3
.()			
					.4
	.()			
					.5
)					(
)					.(
					.6
					.

: (4 - 9)

(4 - 9)

			.
	2.1		.1
	3	()	.2
	7 5	- ) (	.3
	6	-) (
	8 9	-) (.	
	10	Dissociation of weight & Volume	.4
	12.11		.5
	13		.6
	14		.7

:



(60)

2008/2007 ()

((4))

()

:

.1

.2

:

❖

(14)

(14)

:

❖

:

❖

"

. (370 : 2002)"

(1998)

)

()

(2004

:

❖

(1998)

(110 :1999)

(2004)

(4 -10)

:

(4 - 10)

0.01	0.791	1
0.01	0.479	2
0.01	0.488	3
0.01	0.449	4
0.01	0.339	5
0.01	0.465	6
0.05	0.318	7
0.01	0.363	8
0.01	0.505	9
0.05	0.315	10
0.01	0.497	11
0.05	0.268	12
0.05	0.282	13
0.05	0.254	14

0.250 = (0.05) (58)

0.325 = (0.01) (58)

(4 - 10)

(0.01 0.05)

Test-retest

:

❖

(1998)

(0.84)

reliability

(2004)

.(0.651) (0.685)

:

:

❖

.(0.748)

(256)

()

:

❖

)

(256)

2008 /5/10

2008/4/25

.1

.2

.3

.4

	:	❖
	:	
	.	.1
	.	.2
	.	.3
	:	/
SPSS		
	:	AutoCAD
		.1
"sheffe	(One Way ANOVA)	.2
	.	
	.T.test independent sample	.3
		.4
	. AutoCAD	

الفصل الخامس

عرض النتائج وتفسيرها

- .
- .
- .
- .
- .

") " (STRs)
 . ((11 8)
)
 (
 .
 : ❖
 :
 " :
 - -)
 (-
 (STRs)
 :

(5 - 1)

)

(

%		%		%		%		
		4.69	3	1.56	1	21.88	14	0
		1.56	1	1.56	1	10.94	7	1
		1.56	1	9.38	6	21.88	14	2
		3.13	2	4.69	3	17.19	11	3
1.56	1	3.13	2	10.94	7	15.63	10	4
3.13	2			7.81	5	10.94	7	5
1.56	1	4.69	3	14.06	9			6
12.50	8	14.06	9	10.94	7			7
3.13	2	17.19	11	14.06	9			8
15.63	10	21.88	14	10.94	7	1.56	1	9
10.94	7	9.38	6	10.94	7			10
32.81	21	15.63	10	3.13	2			11
10.94	7	3.13	2					12
6.25	4							13
1.56	1							14
100.00	64	100.00	64	100.00	64	100.00	64	

(5 -1)

(STRs)

(5-2)

:

) ())
) ()
 (

(5 - 2)

	%		%		%		%			
0-11-8-5	0	0	4.69	3	1.56	1	21.88	14		2 - 0
0 -6 -3 -0	0	0	3.12	2	10.94	7	32.80	21		7 - 2
9 -6 -3 -0	18.75	12	25.01	16	48.44	31	43.76	18		10 - 7
6 -3 -0 -0	18.75	12	39.07	25	25	16	1.56	1		
4 -1 -0 -0	10.93	7	9.38	6	10.94	7	0	0		12 -10
0 -0 -0 -0	43.75	28	18.76	12	3.13	2	0	0		18 -12
0 -0 -0 -0	6.25	4	0	0	0	0	0	0		
0 -0 -0 -0	1.56	1	0	0	0	0	0	0		
	%100	64	%100	64	%100	64	%100	64		

(5-2)

(: ()

:

(%45.32)

(%54.68) (64)

(5-0)

:

(% 14.07)

(% 3.13) (% 10.94))

(%85.93) (64) (

(8 -0)

:

(%18.76)

(% 81.24) (64)

(11 - 0)

:

(%51.56)

(% 43.75))

((% 1.56) (% 6.25)

(% 48.44) (64)

(9 -0)

(2004)

(%48.4)

(%34.7)

.(%65.3)

(1998)

()

:

(% 55.5) (% 82.4) (% 86.2)

(% 0)

(% 38) (% 15) (% 13)

(% 6.5) (% 2.6)

:

(1979) (1987)

(1979)

) (1992) (1992)

(1985

(2000)

) (1986) (1991)

.(1981) (1984

"

"

(1976) (1976) (1978)

.(1976)

()

()

:

■

■

.(_____)

■

()

.()

:

"

($\alpha \leq 0.05$)

(- - -)

"

($\alpha \leq 0.05$)

(- - -)

: (5 - 3)

(5 - 3)

.

		" "					
0.01	0.000	107.242	649.740	3	1949.219		
			6.059	252	1526.781		
				255	3476.000		

2.65 = (0.05)

(255 3)

" "

3.88 = (0.01)

(255 3)

" "

" "

" "

(5 - 3)

"

(0.01)

"
 : (5 - 4)
 (5 - 4)

9.891=	7.906=	6.328=	2.375=	
			0	2.375=
		0	*3.953	6.328=
	0	*1.578	*5.531	7.906=
0	*1.984	*3.563	*7.516	9.891=

0.05 *

(5 - 4)
 (- - -)

(1998)

(1987)
 (1979) (1984)
 (1978)
 ()

:

❖

:

) " :

(- - -

)

(

:

(5 - 5)

%		%		%		%			
88.0	17.61	68.0	13.59	56.4	11.28	50.2	10.031	20	
87.9	13.19	55.5	8.328	40.7	6.109	-	-	15	
77.4	11.61	46.7	7.000	-	-	-	-	15	

(5 - 5)

.()

(5 - 6)

.()

(5 - 6)

(- - -)

%		%		%		%		%				
70.1	4.207	89.3	5.359	73.4	4.406	60.9	3.656	56.8	3.406	6		
64.7	2.589	94.9	3.797	61.7	2.469	37.5	1.500	-	-	4		
71.1	2.133	90.6	2.719	51.6	1.547	-	-	-	-	3		
55.5	7.215	91.3	11.875	64.8	8.422	39.7	5.156	26.2	3.406	13		
62.6	3.129	87.2	4.359	65.9	3.297	52.8	2.641	44.4	2.219	5		
77.4	2.323	97.4	2.922	71.9	2.156	63.0	1.891	-	-	3		
68.0	1.359	81.3	1.625	54.7	1.094	-	-	-	-	2		
55.5	5.551	89.1	8.906	65.5	6.547	45.3	4.531	22.2	2.219	10		
82.1	3.285	99.6	3.984	85.9	3.438	78.5	3.141	64.5	2.578	4		
66.9	1.339	92.2	1.844	62.5	1.250	46.1	0.922	-	-	2		
61.3	1.227	78.1	1.563	44.5	0.891	-	-	-	-	2		
61.3	4.902	92.4	7.391	69.7	5.578	50.8	4.063	32.2	2.578	8		
39.1	0.781	64.1	1.281	43.8	0.875	29.7	0.594	18.8	0.375	2		
46.1	0.922	78.9	1.578	34.4	0.688	25.0	0.500	-	-	2		
48.7	1.461	64.1	1.922	33.3	1.000	-	-	-	-	3		
31.5	2.203	68.3	4.781	36.6	2.563	15.6	1.094	5.4	0.375	7		
60.5	1.211	91.4	1.828	56.3	1.125	47.7	0.953	46.9	0.938	2		
55.7	1.115	81.3	1.625	51.6	1.031	34.4	0.688	-	-	2		
64.3	1.930	80.2	2.406	48.4	1.453	-	-	-	-	3		
43.0	3.012	83.7	5.859	51.6	3.609	23.4	1.641	13.4	0.938	7		
51.6	0.516	79.7	0.797	45.3	0.453	29.7	0.297	51.6	0.516	1		
46.1	0.922	71.1	1.422	36.7	0.734	30.5	0.609	-	-	2		
59.8	1.195	68.8	1.375	50.8	1.016	-	-	-	-	2		
36.1	1.805	71.9	3.594	44.1	2.203	18.1	0.906	10.3	0.516	5		

()
 ()
 .()
 ()
 ()
 ()
 .
 ()
 .
 ()
 .
) ...

((2-1)

(5 - 7)

()

(5 - 7)

(- - -)

1	7.215	1	11.87	1	8.422	1	5.156	1	3.406		1
2	5.551	2	8.906	2	6.547	2	4.531	3	2.219		2
3	4.902	3	7.391	3	5.578	3	4.063	2	2.5		3
5	2.203	5	4.781	5	2.563	5	1.094	6	0.375		4
4	3.012	4	5.859	4	3.906	4	1.641	4	0.938		5
6	1.805	6	3.594	6	2.203	6	0.906	5	0.516		6

- -)

()

(-

" (67 :2000)

()

($\alpha \leq 0.05$)

- -)

":

(-)

"

($\alpha \leq 0.05$)

(- - -)

(9 - 5)

:(- - -)

(5 - 8)

" "

		" "					
0.01	0.000	46.993	710.400	3	2131.199		
			15.117	252	3809.547		
				255	5940.746		

2.65 = (0.05)

(255 3)

" "

3.88 = (0.01)

(255 3)

" "

" " " " (5 - 8)
 " (0.01)

($\alpha \leq 0.05$)
 (- -)
 ()

: (5 - 10)

(5 - 9)

-)

(-

()

17.609=	13.594=	11.281=	10.031=	
			0	10.031=
		0	1.250	11.281=
	0	*2.313	*3.563	13.594=
0	*4.016	*6.328	*7.578	17.609=

0.05 *

(5 - 9)

($\alpha \leq 0.05$)

(- - -)

:(- -) :

(5 - 10)

" "

		" "					
0.01	0.000	89.561	838.786	2	1677.573		
			9.366	189	1770.094		
				191	3447.667		

3.00 = (0.05) (191 2) " "

4.61 = (0.01) (191 2) " "

" " " " (5 - 10)

" (0.01)

($\alpha \leq 0.05$)

(- -)

()

(5 - 12)

:

(5 - 11)

- -)

" " (

13.188=	8.328=	6.109=	
		0	6.109 =
	0	*2.219	8.328=
0	*4.859	*7.078	13.188=

0.05 *

(5 - 11)

) (α ≤ 0.05)
 () (- -)

:(-) :

(5 - 12)

" "

		" "					
0.01	0.000	71.433	679.883	1	679.883		
			9.518	126	1199.234		
				127	1879.117		

3.84 = (0.05)

(127 1)

" "

6.63 = (0.01)

(127 1)

" "

" "

" "

(5 - 12)

"

(0.01)

(α ≤ 0.05)

(- -)

()

: (5 - 14)

(5 - 13)

" -)
" "

(

11.609=	7.000=	
	0	7.000=
0	*4.609	609 11 =

0.05 *

(5 - 13)

($\alpha \leq 0.05$)

()

(-)

/

)

(

:

" :

($\alpha \leq 0.05$)

(- - -)

"

($\alpha \leq 0.05$)

(- - -)

(5 - 15)

T.test

:

(5 - 14)

-)

(- -

		" "						
0.01	0.001	3.401	3.957	11.870	32		20	()
			4.686	8.187	32			
0.01	0.000	3.978	4.534	20.218	32		35	()
			6.642	14.562	32			
0.01	0.003	3.097	9.664	32.875	32		50	()
			10.732	24.968	32			
	0.086	1.743	3.918	43.468	32		50	()
			5.677	41.343	32			

2.00

($\alpha \leq 0.05$)

(62)

" "

2.66

($\alpha \leq 0.01$)

(62)

" "

" "

" "

(5 - 14)

- -)

() (

"

($\alpha \leq 0.05$)

(5 - 15)

- -)

(-

		" "					
0.01	0.008	2.665	3.740	7.867	128		
			4.085	6.563	128		
0.01	0.001	3.367	3.007	6.195	128		
			3.118	4.906	128		
0.01	0.000	3.731	2.133	5.445	128		
			2.509	4.359	128		
	0.347	0.943	2.108	2.328	128		
			2.136	2.078	128		
0.05	0.044	2.024	2.295	3.305	128		
			2.337	2.719	128		
	0.102	1.642	1.572	1.969	128		
			1.625	1.641	128		

2.00 ($\alpha \leq 0.05$) (62) " "

2.66 ($\alpha \leq 0.01$) (62) " "

" " " " (5 - 15)

" "

0.05)

($\alpha \leq$

" " " "

" "

($\alpha \leq 0.05$)

()

" "

" "

)

) (1999) (2003) (2005) (2006) (2007
(1997) (1998

)

. (

"

($\alpha \leq 0.05$)

"

($\alpha \leq 0.05$)

"

"

(

)

(

)

(

)

($\alpha \leq 0.05$)

"

"

(

)

"

($\alpha \leq 0.05$)

"

()

()

.

"

"

.

:

()

"

()

)

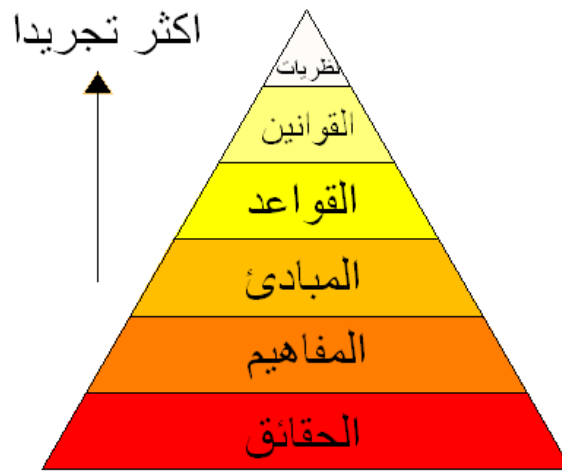
()

:

.1 :

:(
(- - -)

: (5 - 1)



(5 - 1)

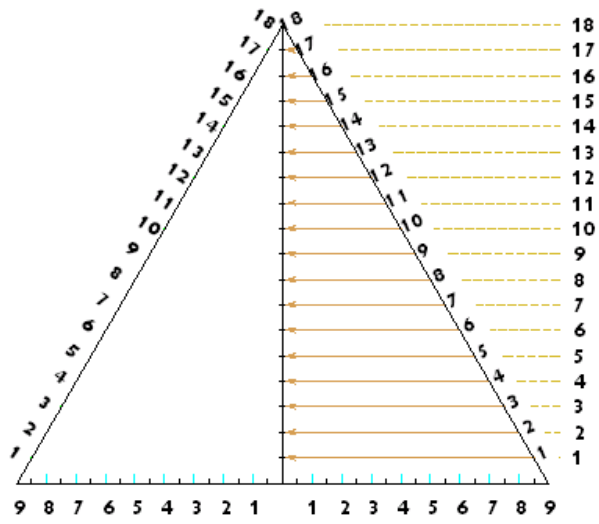
: .2

)

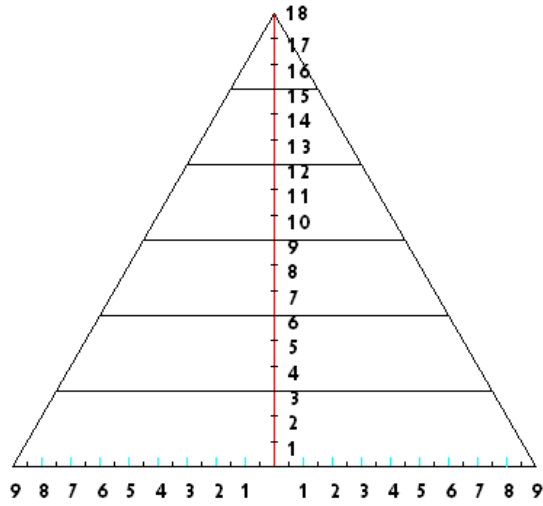
(67 : 2000) (

(17 - 6)

. (5 - 3) (5 - 2)



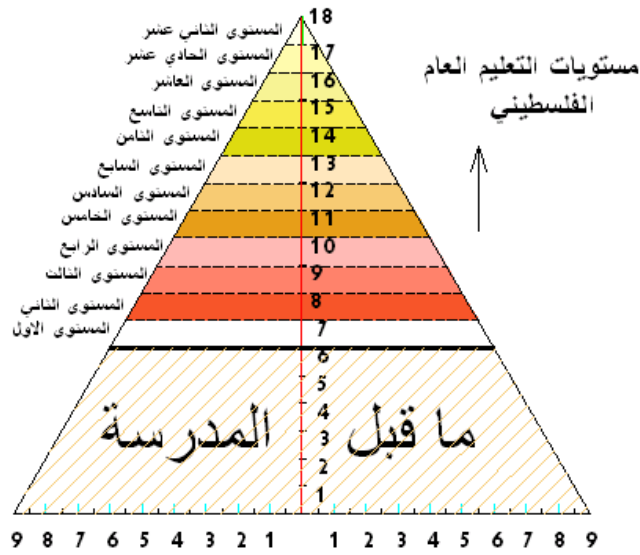
(5 - 2)



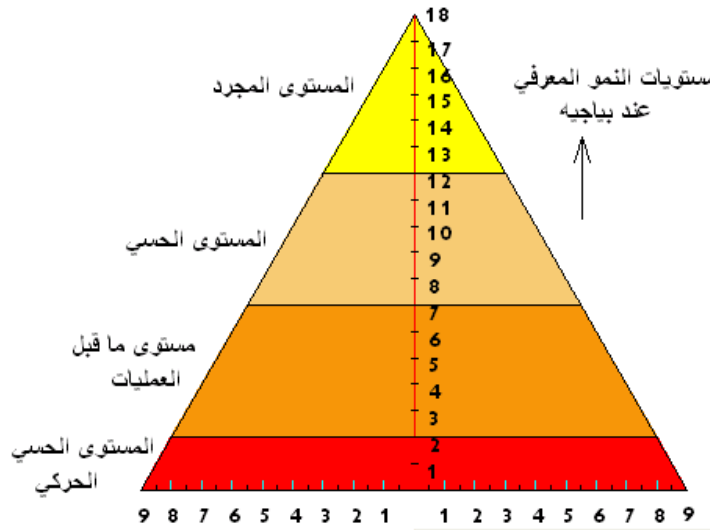
(5 - 3)

(- - -)

. (5 - 5) (5 - 4)



(5 - 4)



(5- 5)

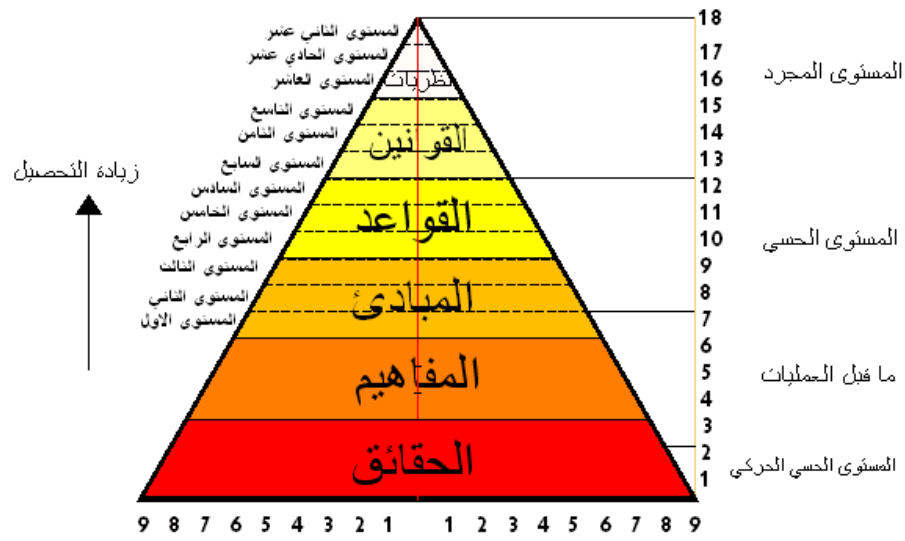
()

.3

:

()

. (5 - 6)



(5 - 6)

()

: .4

()

:

.1

.2

(2003 : 22)

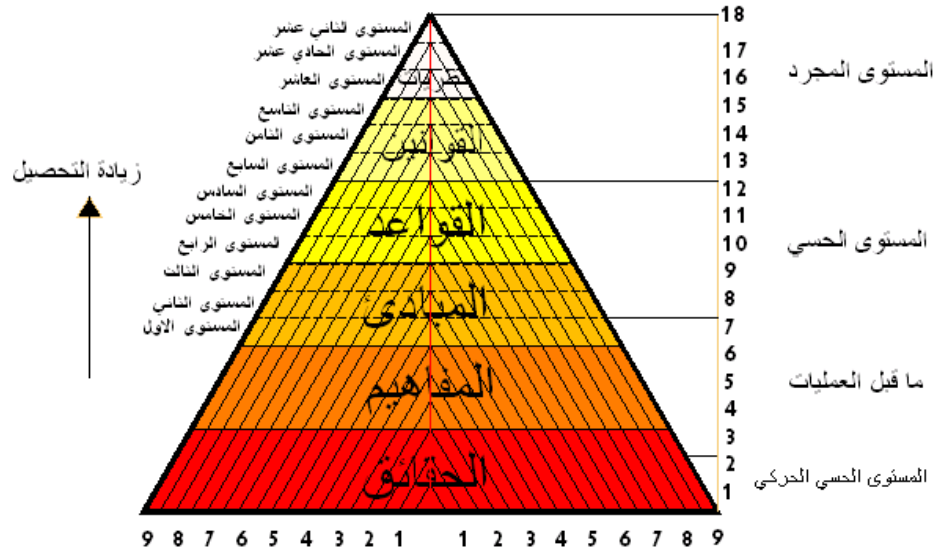
()

()

()

(5 - 7)

()



(5 - 7)

()

:

()

❖

.1

(- - - -)

.2

.3

()

.4

.5

.6

.7

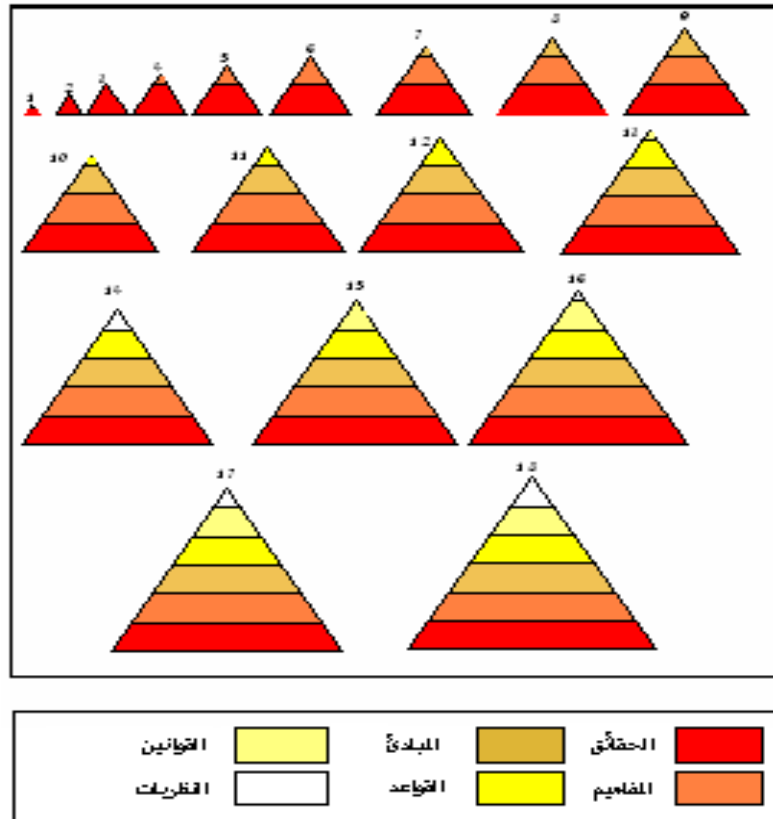
:

"

()

(5 - 7)

.(5 - 8)



(5 - 8)

()

(5 -17)

(5 - 16)

0.00%	0.00%	0.00%	2.04%	30.61%	67.35%		6			
0.00%	0.00%	0.00%	6.25%	32.81%	60.94%		7			
0.00%	0.00%	0.00%	11.11%	33.33%	55.56%		8			
0.00%	0.00%	1.00%	15.00%	33.00%	51.00%		9			
0.00%	0.00%	3.31%	17.36%	32.23%	47.11%		10			
0.00%	0.00%	6.25%	18.75%	31.25%	43.75%		11			
0.00%	0.59%	8.88%	19.53%	30.18%	40.83%		12			
0.00%	2.04%	10.71%	19.90%	29.08%	38.27%		13			
0.00%	4.00%	12.00%	20.00%	28.00%	36.00%		14			
0.39%	5.86%	12.89%	19.92%	26.95%	33.98%		15			
1.38%	7.27%	13.49%	19.72%	25.95%	32.18%		16			
2.78%	8.33%	13.89%	19.44%	25.00%	30.56%		17			

()

)

:

(2.04% 30.61% 67.35%)

(%100)

:

:

❖

.1

.2

.3

.4

.5

- -)

.(- -

.()

	:	/
		▪
(%32.80)		(%21.88)
	(%45.32)	
. (%0)		(%0)
		▪
(%10.94)		(%1.56)
	(%73.44)	
(%3.13)		(%10.94)
		▪
(%3.12)		(%4.69)
	(%64.08)	
.(%18.76)		(%9.38)
		▪
(%0)		(%0)
	(%37.5)	
.(%51.56)		(%10.93)
(%54.68)		▪
.	(5 - 0)	
		▪
	(8 - 0)	(%85.93)
		.
(%81.24)		▪
.	(11 - 0)	
		▪
	(9 - 0)	(%48.44)

$(\alpha \leq 0.05)$ ▪
 ()
 .
 : /
) ▪
 ()
 ()
 () ▪
)
 : ()
 : ()
)
 : ()
)
 ()
 :
)
 ()
 $(\alpha \leq 0.05)$ ▪
 ()
)
 ()
 $(\alpha \leq 0.05)$ ▪
 ()
)
 ()
 ()

()

()

)

(

:

/

:

0.00%	0.00%	0.00%	2.04%	30.61%	67.35%		6		
0.00%	0.00%	0.00%	6.25%	32.81%	60.94%		7		
0.00%	0.00%	0.00%	11.11%	33.33%	55.56%		8		
0.00%	0.00%	1.00%	15.00%	33.00%	51.00%		9		
0.00%	0.00%	3.31%	17.36%	32.23%	47.11%		10		
0.00%	0.00%	6.25%	18.75%	31.25%	43.75%		11		
0.00%	0.59%	8.88%	19.53%	30.18%	40.83%		12		
0.00%	2.04%	10.71%	19.90%	29.08%	38.27%		13		
0.00%	4.00%	12.00%	20.00%	28.00%	36.00%		14		
0.39%	5.86%	12.89%	19.92%	26.95%	33.98%		15		
1.38%	7.27%	13.49%	19.72%	25.95%	32.18%		16		
2.78%	8.33%	13.89%	19.44%	25.00%	30.56%		17		

(- - - - -)

:

■

(72:1997)"

)

(

-

(STRs)

()

.(1992) (1984)

■

()

)

(

.()

:_

()

)

(

.

:()

()

: ❖

:

-1

.
- - -)

-2

(- -

-3

- - - -)

(-

-4

()

-5

: ❖

.1

.

.2

.

.3

.

المراجع

	:	:	.1
	" (1981)		.2
_____ "		:	
"	" (2004)		.3
	" (2003)		.4
_____ "		_____	
	" (1999)		.5
_____ "		_____	
	" (2007)		.6
	_____ "		
	" (1998)		.7
_____ "		_____	
	" (1982)		.8
1 “	” (1994)		.9
	" (2004)		.10
	" ()		

	" (1996)	.11
	"	
	" (1997)	.12
	"	
	" (1997)	.13
	" (1997)	.14
(1)	"	
	" (1997)	.15
	. 2000	
	" (1997)	.16
	"	
"	" (1997)	.17
"	" (1997)	.18
	" (2000)	.19
	"	
	" (2003)	.20
:	" (2006)	.21
	" (1992)	.22
	. 23	

	" (1972)	.23
	" (1997)	.24
_____ "		
	" (2004)	.25
	_____ "	
	" (2001)	.26
	" (1998)	.27
	(1995)	.28
	" (1998)	.29
_____ "		
1 "	" (2000)	.30
	" (2006)	.31
	" (1991)	.32
4-2	" (2000)	.33
" 2000- 1886	" (1997)	.34
	_____ "	
	" (1978)	.35

" 1	" (2001)	.36
	" (2001)	.37
(2 1)	" (2002)	.38
	" (2002)	.39
	" ()
(2)	" (2003)	.40
	" (2003)	.41
(1)	" (2004)	.42
	" (2004)	.43
	" (1)	
)	" (2006)	.44
	" (2004)	.45
	" (2)	
	" (2003)	.46
	" (1985)	.47
1403	1985 (293-267)	2

	" (1992)	.48
.12	" 1410	
(WebCT)	" (2005)	.49
	_____ "	
	" (1998)	.50
_____ "		
	" (1986)	.51
_____ "		
"	" (1996)	.52
"	" (2007)	.53
"	" (1972)	.54
"	" (1994)	.55
"	" (1984)	.56
_____ "		
	" (2003)	.57
	_____ "	
	" (1998)	.58
"		
	" (1987)	.59
_____ "		

"	" (2005)	.60
"	" (2002)	.61
"	" (1991)	.62
"	" (1994)	.63
"	" (1999)	.64
)	" (1998)	.65
" (2001)	"	.66
"	" (2006)	.67
"	" (2008)	.68
"	" (2007)	.69
"	" (2003)	.70
"	" (2004)	.71

	" (1987)	.72
"	" (1987)	.73
"	" (1996)	.74
"	" (2001)	.75
"	" (2002)	.76
Cognitive Development	) (1993)	.77
-	(By Turner J.1984	
	" (1997)	.78
"	" (1981)	.79
"	" (1989)	.80
1989	(3)	
"	" (1998)	.81
"	" (1993)	.82
"	" (2000)	.83

(1)	" (2002)	.84
	" (2007)	.85
_____ "		
"	" (2005)	.86
"	" (2000)	.87
	" (2006)	.88
_____ "		
	" (2002)	.89
"		
. 2002	" (1989)	.90
V	" (2003)	.91
	_____ "	
	" (2004)	.92
	"	
	" (1999)	.93
	"	

: :

1. Chiaperra E.L.(1976) " A review of Piagetian Studies Relevant to Science Instruction at the Secondary and college level. Science Education “ 60 2 253-261.
2. Lawson. A.E. (1978). " The development and Validation of a classroom test of Formal reasoning" Journal of research in Science teaching.Vol. 15 No.1 pp 11-24
3. P.Piaget & B. Inhelder (1974).” The child construction of quantities” London: Routledge.

الملاحق

)	▪
		.	
)	▪
		.(
.()	▪
)	▪
		.(
)	▪
		.(
	.()	▪
	.()	▪
.()	▪
)	▪
		.(
)	▪
		.(
	.()	▪

(1)

الاسم	التخصص	مكان العمل
أ.د. عزو إسماعيل عفانة	مناهج رياضيات	الجامعة الإسلامية
د. سعد سعيد نيهان	مناهج رياضيات	الانروا / جامعة القدس
د. فتحية صبحي اللولو	مناهج علوم	الجامعة الإسلامية
د. محمود الأستاذ	مناهج علوم	جامعة الأقصى
د. يحيى أبو ججوح	مناهج علوم	جامعة الأقصى
د. جابر الأشقر	مناهج علوم	الجامعة الإسلامية
د. حازم عيسى	مناهج علوم	جامعة الأقصى
أ.عائد عبد اللطيف الربعي	ماجستير مناهج علوم	رئيس قسم القياس والتقويم في وزارة التربية والتعليم
أ.فضل السلول	ماجستير مناهج علوم	رئيس مركز التطوير في الانروا
أ. محمد أحمد العطار	بكالوريوس علوم	مشرف مادة العلوم في الانروا
أ.سليم زين الدين	ماجستير مناهج علوم	مشرف مادة العلوم في وزارة التربية والتعليم
أ.فتحي رضوان	بكالوريوس علوم	مشرف مادة العلوم في وزارة التربية والتعليم
أ.عبد الحميد احمد أبوسويرح	بكالوريوس كيمياء / دبلوم دراسات عليا	مدير مدرسة في وزارة التربية والتعليم
أ.سعيد احمد عويضة	ماجستير إدارة تربوية	مدير مدرسة في وزارة التربية والتعليم
أ.نعيم حسن المفتي	دبلوم دراسات عليا في مناهج العلوم	مدير مدرسة في وزارة التربية والتعليم

(2)

(

)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية - غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا

الرقم... ج.ب.ع/35/..... Ref.
التاريخ 2008/10/11 Date

هاتف داخلي: 1150

الأخ الدكتور/ وكيل وزارة التربية والتعليم العالي
حفظه الله،
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية أعطر تحياتها، وترجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ فادي عوني محمد أبو سويرح برقم جامعي 2006/0012 المسجل في برنامج الماجستير بكلية التربية تخصص المناهج وأساليب التدريس/ العلوم، وذلك بهدف تطبيق الاختبار الخاص بدراسته والحصول على المعلومات التي تساعد في إعدادها والمعنونة بـ:

"مدى قدرة طلبة التعليم العام في فلسطين على تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم في ضوء مستوى النمائي والدراسي"

والله ولي التوفيق...

عميد الدراسات العليا



د. زياد إبراهيم مقداد



صورة إلى:-
❖ الملف.

ص.ب 108 الرمال غزة فلسطين تلفون +970 (8) 286 0700 فاكس +970 (8) 286 0800
www.iugaza.edu.ps public@iugaza.edu.ps


(3)

(

)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Deputy Minister Office



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مكتب الوكيل

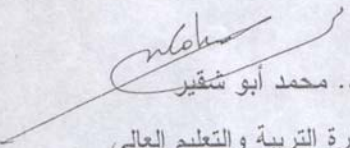
الرقم : و ت غ / مذكرة داخلية ٨٦٤
التاريخ : 2008 / 4 / 20


السيد / مدير التربية والتعليم - غرب غزة حفظه الله،،،
السيد / مدير التربية والتعليم - شرق غزة حفظه الله،،،
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع : تسهيل مهمة بحث

يقوم الباحث / فادي عوني أبو سويرح ، والمسجل لدرجة الماجستير بالجامعة الإسلامية، تخصص مناهج وطرق التدريس- العلوم ، بعمل بحث بعنوان " مستوى النمو المعرفي لدى طلبة التعليم العام الفلسطيني وعلاقته بفهم مكونات البناء المعرفي للعلم " .
لا مانع من قيام الباحث من تطبيق أدوات بحثه وهي اختبار النمو المعرفي، واختبار فهم مكونات البناء المعرفي للعلم، وذلك على عينة عشوائية من طلبة الصفوف الثاني والخامس والثامن والحادي عشر ، وذلك حسب الأصول.

ونفضل بقبول فائق الامتنان


د. محمد أبو شقير
وكيل وزارة التربية والتعليم العالي



نسخة : الملف

غزة. هاتف(08-2861409- 2849311) فاكس(08-2865909) (08-2865909) Fax:(08-2865909) غزة (08-2861409-2849311)
E-MAIL: MOEHE@GOV.PS



الرقم : و ت غ / مذكرة داخلية ٢٠٧١٢
التاريخ: 2008 / 12/ 16

السيد / مدير التربية والتعليم - شرق غزة
والعلماء جليلكم ورؤسائكم ورمسائكم

الموضوع : تسهيل مهمة بحث

يقوم الباحث: فادي عوني أبو سويرح، والمسجل لدرجة الماجستير بالجامعة الإسلامية، تخصص مناهج وطرق التدريس- العلوم بعمل بحث بعنوان " مستوى النمو المعرفي لدى طلبة التعليم العام الفلسطيني وعلاقته بفهم مكونات البناء المعرفي للمعلم " .

يرجى السماح له بتطبيق أدوات بحثه وهي اختبار النمو المعرفي، واختبار تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم، وذلك على عينة عشوائية من طلبة الصفوف الثاني والخامس والثامن والحادي عشر ، وذلك حسب الأصول.

ملاحظة: بناء على الكتاب السابق مذكرة داخلية برقم "864" وبتاريخ 2008/4/20 تم تغيير عنوان الدراسة إلى العنوان التالي: (مدى قدرة طلبة التعليم العام الفلسطيني على تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم في ضوء المستوى النمائي والدراسي).

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

د. زياد ثابت

وكيل الوزارة المساعد للشؤون التعليمية



نسخة : وزير التربية والتعليم العالي

/ وكيل الوزارة

/ وكيل الوزارة المساعد لشؤون الإدارة والتطوير

/ الملف

(4)

()

المستويات الدراسية في التعليم العام					اسم المدرسة	المديرية
التعليم العام		التعليم الاساسي				
الحادي عشر	الثامن	الخامس	الثاني			
أدبي	علمي					
				99	شهداء المنطار الأساسية للبنات	شرق غزة
				152	سعد بن معاذ الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		61		58	عمر بن عبد العزيز الأساسية للبنين	شرق غزة
		129		137	القسطل الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		189		130	القسطل الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		115		102	اللد الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		147		107	اللد الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		142		164	الشجاعة الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		174		94	الشجاعة الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		145		152	معين بسيسو الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		118		128	الكرامة الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		83		81	الكرامة الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		131		160	بدر الأساسية للبنات	شرق غزة
		128		130	معين بسيسو الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		115		114	ابن الهيثم الأساسية للبنين	شرق غزة
		124		115	المجدل الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		68		53	تونس الأساسية للبنين	شرق غزة
		72		77	شهداء غزة الأساسية للبنين	شرق غزة
		144		115	صلاح الدين الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		91		89	صلاح الدين الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		37		72	عين جالوت الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		76		66	عين جالوت الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		145		150	فهد الأحمد الصباح الأساسية للبنات	شرق غزة
		101		94	موسى بن نصير الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		91		77	هاشم الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		81		73	هاشم الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		139		133	بيت دجن الأساسية للبنين	شرق غزة
		515			الحرية الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		197			الرملة الأساسية للبنات	شرق غزة
		178			العباس بن عبد المطلب الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		181			العباس بن عبد المطلب الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		418			المجدل الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة

المراحل الدراسية في التعليم العام					اسم المدرسة	العدد
التعليم العام		التعليم الاساسي				
الحادي عشر		الثامن	الخامس	الثاني		
أدبي	علمي					
		203			الناصره الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		158			الناصره الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		159			أبو بكر الرازي الأساسية للبنين	شرق غزة
		410			أسعد الصفاوي الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		277			حطين الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		180			حطين الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		235			شعبان عبدالقادر الرئيس الثانوية للبنات	شرق غزة
		115			علي بن ابي طالب الأساسية للبنات	شرق غزة
		138			عين جالوت الأساسية (ج) للبنات	شرق غزة
		125			معاذ بن جبل الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		151			موسى بن نصير الأساسية (أ) للبنين	شرق غزة
		86	70	47	الإمام الشافعي الأساسية (ب) للبنين	شرق غزة
		100	85	84	التفاح الأساسية (أ) للبنات	شرق غزة
		136	115	77	التفاح الأساسية (ب) للبنات	شرق غزة
		50	56	61	بيسان الأساسية للبنات	شرق غزة
		50	49	56	خليل النوباني الأساسية للبنين	شرق غزة
		65	69	92	صبحي ابوكرش الأساسية (أ) المختلطة	شرق غزة
		46	48	136	صبحي ابوكرش الأساسية (ب) المختلطة	شرق غزة
130	19	88			تونس الثانوية للبنين	شرق غزة
127	20	154			فهد الاحمد الصباح الثانوية للبنات	شرق غزة
	139				الزهراء الثانوية (أ) للبنات	شرق غزة
	150				دلال المغربي الثانوية (أ) للبنات	شرق غزة
	121				عبد الفتاح حمود الثانوية للبنين	شرق غزة
	106				هاشم عطا الشوا الثانوية (أ) للبنات	شرق غزة
464					الزهراء الثانوية (ب) للبنات	شرق غزة
439					دلال المغربي الثانوية (ب) للبنات	شرق غزة
388					هاشم عطا الشوا الثانوية (ب) للبنات	شرق غزة
499					يافا الثانوية للبنين	شرق غزة
272	55				الشجاعية الثانوية للبنات	شرق غزة
261	76				جمال عبد الناصر الثانوية للبنين	شرق غزة
351	67				شهداء الزيتون الثانوية (ب) للبنين	شرق غزة
249	24				شهداء الشجاعية الثانوية للبنين	شرق غزة
30	9	44	64	54	خليل النوباني الثانوية للبنات	شرق غزة
3210	786	2970	556	607	المجموع	

(5)

(

)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

 **الجامعة الإسلامية - غزة**
The Islamic University - Gaza

هاتف داخلي: 1150

عمادة الدراسات العليا
الرقم: ج م غ/35/.....
Date: 2008/12/23

الأخ الفاضل/ مدير المكتب الهندسي
حفظه الله،
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

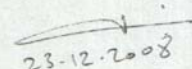
الموضوع/ تسهيل مهمة طالب ماجستير

تهديكم عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية أعطر تحياتها، ونرجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب/ فادي عوني محمد أبو سويرح برقم جامعي 2006/0012 المسجل في برنامج الماجستير بكلية التربية تخصص المناهج وأساليب التدريس/ العلوم، وذلك بتحكيم نتائج الأوتوكاد الخاصة برسالة الماجستير الخاصة به.

والله ولي التوفيق...

عميد الدراسات العليا

د. زياد إبراهيم مقداد

الأخ الفاضل/ مدير المكتب الهندسي
محمد البراد

صورة إلى:-
23-12-2008
المنفذ.



(6)

()

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية - غزة
The Islamic University - Gaza

الجامعة الإسلامية - غزة
The Islamic University - Gaza
Engineering Office المكتب الهندسي

ج س غ/90
26 ذو الحجة 1429 هـ
الرقم 24 ديسمبر 2008 م
التاريخ Date

الأخ الدكتور / عميد الدراسات العليا
السلا عليكم ورحمة الله وبركاته

**الموضوع : شهادة تقييم الرسومات الهندسية والحسابات
المتعلقة برسالة ماجستير**

يشهد المكتب الهندسي بالجامعة الإسلامية بأن الأعمال الهندسية التي أجريت على برنامج الاتوكاد والتي تضمنت كلاً من (الرسومات والحسابات الرياضية الخاصة بها) الموجودة في رسالة الماجستير التي تحمل عنوان " مدى قدرة طلبة التعليم العام الفلسطيني على تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم في ضوء المستوى النمائي والتدريسي " والخاص بالباحث / فادي عوني محمد أبو سويرح صحيحة من ناحية هندسية وعلمية .

وقد أعطيت هذه الشهادة بناءً على طلبه .

ولكم منا جزيل الشكر ...

القائم بأعمال مدير المكتب الهندسي


م. هشام حيدر

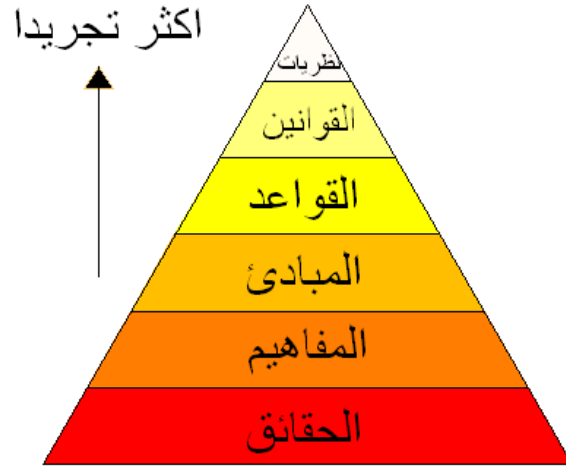


صورة : للملف

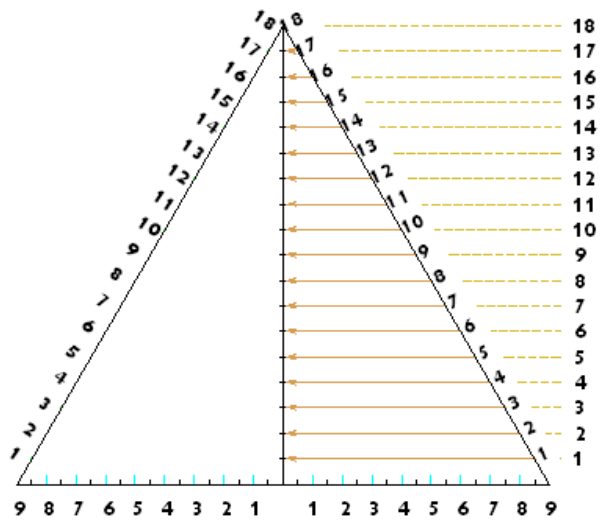
Engineering Office.doc المكتب الهندسي المكتب الهندسي C:\Documents and Settings\ehab\Desktop

ص.ب. 108 الرمال غزة فلسطين تلفون tel: +970 (8) 286 0700 فاكس fax: +970 (8) 286 0800
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

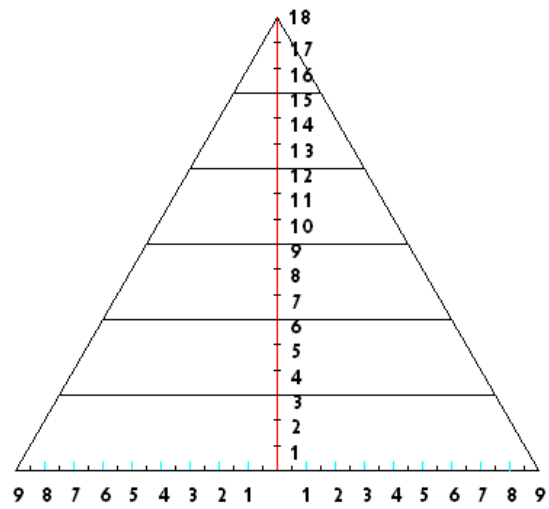
(7)



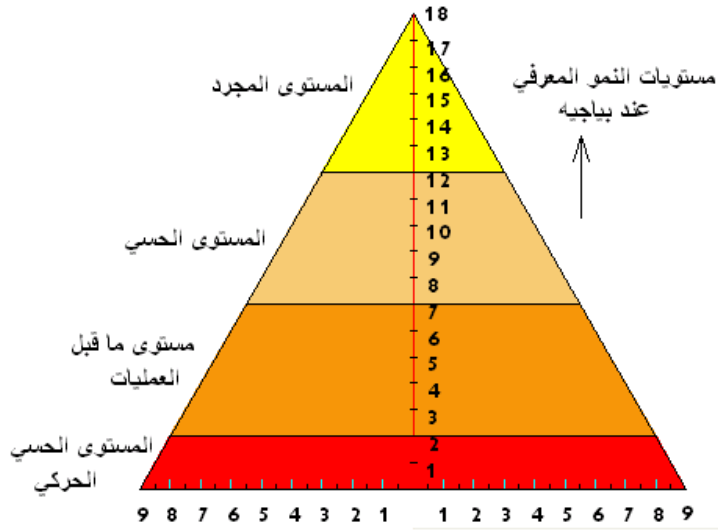
(6 - 1)



(6 - 2)

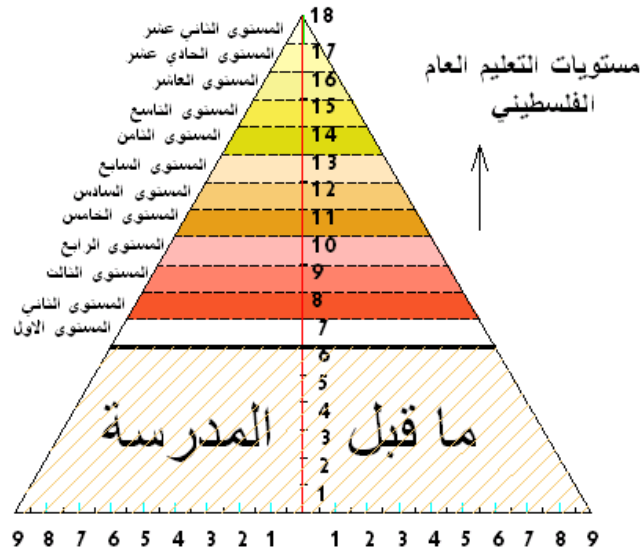


(6- 3)

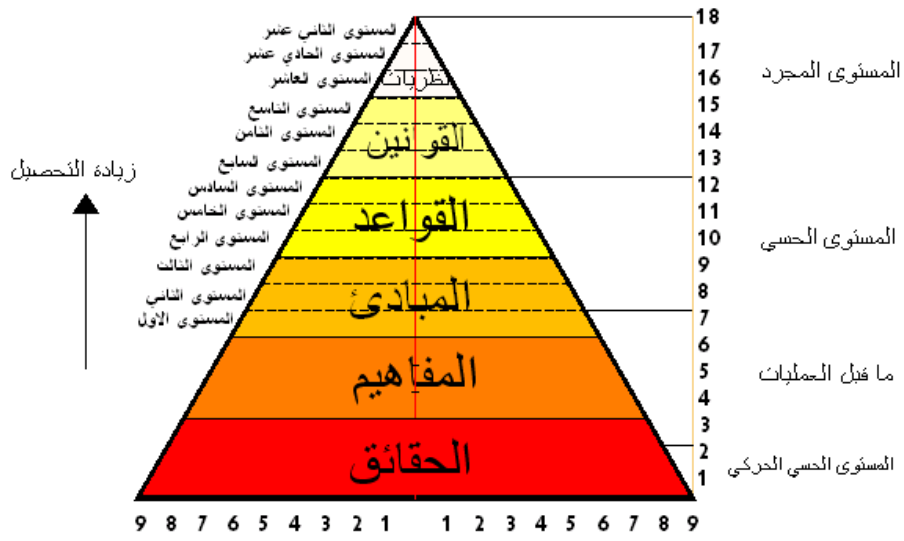


(6 - 4)

()

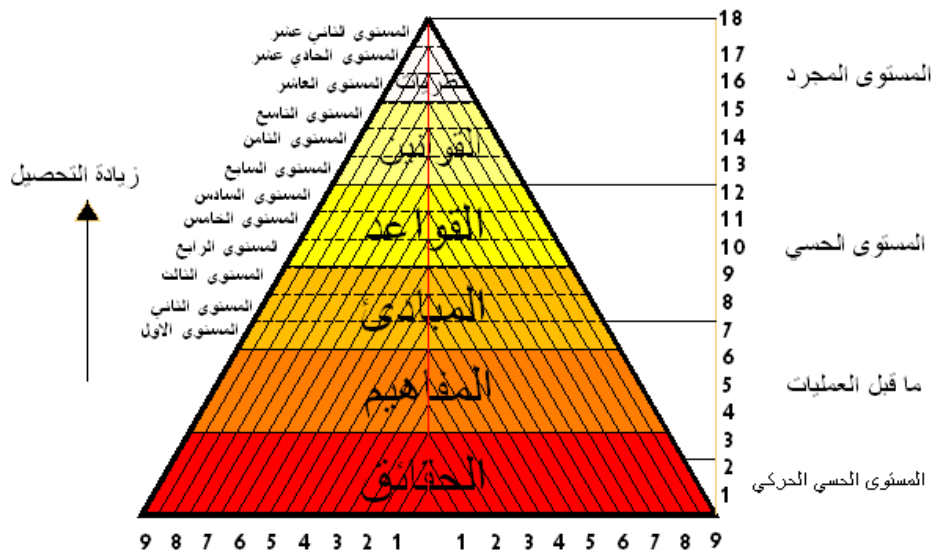


(6- 5)

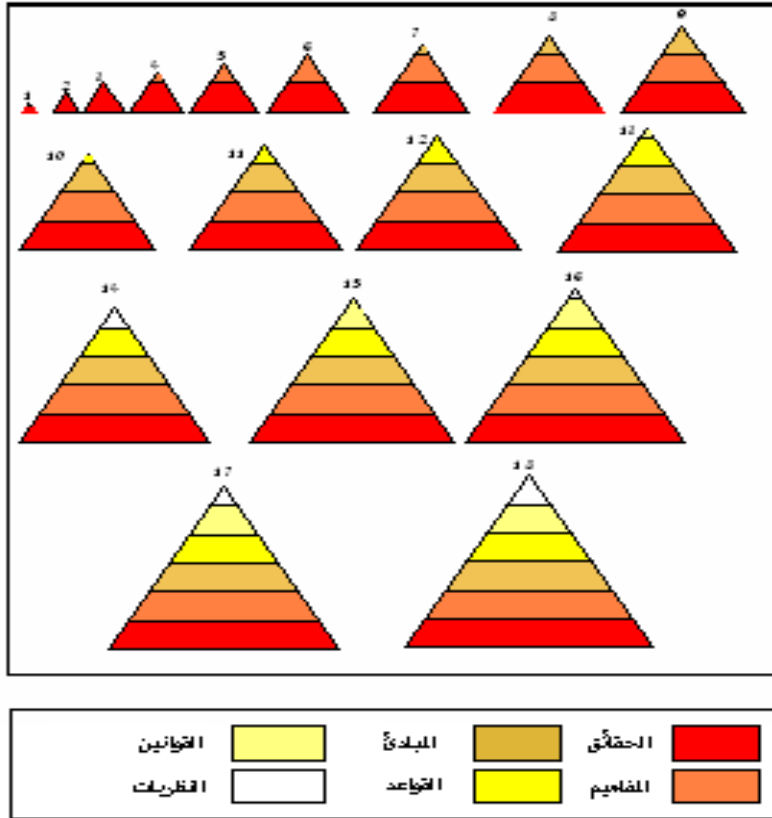


(6 - 6)

()



(6 - 7)



(6 - 8)

جدول رقم (1- 6) يوضح النسب المئوية لمكونات البناء المعرفي الكامل للعلم

النسب المئوية لمكونات البناء المعرفي الكامل للعلم			
النسبة المئوية	المساحة الكاملة	المساحة	مكونات البناء المعرفي
30.56%	140.2961	42.8683	حقائق
25.00%	140.2961	35.0740	مفاهيم
19.44%	140.2961	27.2798	مبادئ
13.89%	140.2961	19.4856	قواعد
8.33%	140.2961	11.6913	قوانين
2.78%	140.2961	3.8971	نظريات
100%	المجموع		

جدول رقم (2- 6) يوضح النسب المئوية للمساحات التي تتخذها الأبنية المعرفية للعلم بالنسبة للبناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

النسب المئوية للمساحات التي تتخذها الأبنية المعرفية للعلم بالنسبة للبناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة			
النسبة المئوية	المساحة الكاملة	المساحة	رقم البناء المعرفي
0.31%	140.2961	0.4330	1
1.23%	140.2961	1.7321	2
2.78%	140.2961	3.8971	3
4.94%	140.2961	6.9282	4
7.72%	140.2961	10.8253	5
11.11%	140.2961	15.5885	6
15.12%	140.2961	21.2167	7
19.75%	140.2961	27.7128	8
25.00%	140.2961	35.0740	9
30.86%	140.2961	43.3013	10
37.35%	140.2961	52.3945	11
44.44%	140.2961	62.3538	12
52.16%	140.2961	73.1791	13
60.49%	140.2961	84.8705	14
69.44%	140.2961	97.4279	15
79.01%	140.2961	110.8513	16
89.20%	140.2961	125.1407	17
100.00%	140.2961	140.2961	18

جدول رقم (3-6) النسب المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لبعضها البعض في البناء المعرفي الواحد مكونات البناء المعرفي للعلم

النسب المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لبعضها البعض في البناء المعرفي الواحد													
مكونات البناء المعرفي للعلم												المساحة	رقم البناء المعرفي
النظريات		القوانين		القواعد		المبادئ		المفاهيم		الحقائق			
النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة		
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	100.00%	0.4330	0.4330	1
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	100.00%	1.7321	1.7321	2
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	100.00%	3.8971	3.8971	3
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	6.25%	0.4330	93.75%	6.4952	6.9282	4
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	16.00%	1.7321	84.00%	9.0933	10.8253	5
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	25.00%	3.8971	75.00%	11.6913	15.5885	6
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	2.04%	0.4330	30.61%	6.4952	67.35%	14.2894	21.2167	7
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	6.25%	1.7321	32.81%	9.0933	60.94%	16.8875	27.7128	8
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	11.11%	3.8971	33.33%	11.6913	55.56%	19.4856	35.0740	9
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	1.00%	0.4330	15.00%	6.4952	33.00%	14.2894	51.00%	22.0836	43.3013	10
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	3.31%	1.7321	17.36%	9.0933	32.23%	16.8875	47.11%	24.6817	52.3945	11
0.00%	0.0000	0.00%	0.0000	6.25%	3.8971	18.75%	11.6913	31.25%	19.4856	43.75%	27.2798	62.3538	12
0.00%	0.0000	0.59%	0.4330	8.88%	6.4952	19.53%	14.2894	30.18%	22.0836	40.83%	29.8779	73.1791	13
0.00%	0.0000	2.04%	1.7321	10.71%	9.0933	19.90%	16.8875	29.08%	24.6817	38.27%	32.4760	84.8705	14
0.00%	0.0000	4.00%	3.8971	12.00%	11.6913	20.00%	19.4856	28.00%	27.2798	36.00%	35.0740	97.4279	15
0.39%	0.4330	5.86%	6.4952	12.89%	14.2894	19.92%	22.0836	26.95%	29.8779	33.98%	37.6721	110.8513	16
1.38%	1.7321	7.27%	9.0933	13.49%	16.8875	19.72%	24.6817	25.95%	32.4760	32.18%	40.2702	125.1407	17
2.78%	3.8971	8.33%	11.6913	13.89%	19.4856	19.44%	27.2798	25.00%	35.0740	30.56%	42.8683	140.2961	18

جدول رقم (4-6) يوضح النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لأمثالها في البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لأمثالها في البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة														
رقم البناء المعرفي												مساحة البناء المعرفي الكامل للعلم	مكونات البناء المعرفي الكامل للعلم	رقم المكون المعرفي
6		5		4		3		2		1				
النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة			
0.272726	11.6913	0.212122	9.0933	0.151515	6.4952	0.090909	3.8971	0.040405	1.7321	0.010101	0.433	42.8683	حقائق	-1
0.111111	3.8971	0.049384	1.7321	0.012345	0.433	0	0.00	0	0.00	0	0.00	35.074	مفاهيم	-2
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	27.2798	مبادئ	-3
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	19.4856	قواعد	-4
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11.6913	قوانين	-5
0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3.8971	نظريات	-6

جدول رقم (5-6) يوضح النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لأمثالها في البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لأمثالها في البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة														
رقم البناء المعرفي												مساحة البناء المعرفي الكامل للعلم	مكونات البناء المعرفي الكامل للعلم	رقم المكون المعرفي
12		11		10		9		8		7				
النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة			
63.64%	27.2798	57.58%	24.6817	51.51%	22.0836	45.45%	19.4856	39.39%	16.8875	33.33%	14.2894	42.8683	حقائق	-1
55.56%	19.4856	48.15%	16.8875	40.74%	14.2894	33.33%	11.6913	25.93%	9.0933	18.52%	6.4952	35.074	مفاهيم	-2
42.86%	11.6913	33.33%	9.0933	23.81%	6.4952	14.29%	3.8971	6.35%	1.7321	1.59%	0.433	27.2798	مبادئ	-3
20.00%	3.897	8.89%	1.732	2.22%	0.433	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	19.4856	قواعد	-4
0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	11.6913	قوانين	-5
0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	3.8971	نظريات	-6

جدول رقم (6-6) يوضح النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لأمثالها في البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لأمثالها في البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة														
رقم البناء المعرفي												مساحة البناء المعرفي الكامل للعلم	مكونات البناء المعرفي الكامل للعلم	رقم المكون المعرفي
18		17		16		15		14		13				
النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة			
100.0%	42.8683	93.94%	40.2702	87.88%	37.6721	81.82%	35.074	75.76%	32.476	69.70%	29.8779	42.8683	حقائق	-1
100.0%	35.074	92.59%	32.476	85.19%	29.8779	77.78%	27.2798	70.37%	24.6817	62.96%	22.0836	35.074	مفاهيم	-2
100.0%	27.2798	90.48%	24.6817	80.95%	22.0836	71.43%	19.4856	61.90%	16.8875	52.38%	14.2894	27.2798	مبادئ	-3
100.0%	19.4856	86.67%	16.8875	73.33%	14.2894	60.00%	11.6913	46.67%	9.0933	33.33%	6.4952	19.4856	قواعد	-4
100.0%	11.6913	77.78%	9.0933	55.56%	6.4952	33.33%	3.8971	14.82%	1.7321	3.70%	0.433	11.6913	قوانين	-5
100.0%	3.8971	44.45%	1.7321	11.11%	0.433	0.00%	0.000	0.00%	0.000	0.00%	0.000	3.8971	نظريات	-6

جدول رقم (6-7) يوضح النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لمساحة البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الابنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لمساحة البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة														
رقم البناء المعرفي												المكون المعرفي	المساحة للعلم البناء المعرفي الكاملة	الرقم
6		5		4		3		2		1				
النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة			
8.33%	11.6913	6.48%	9.0933	4.63%	6.4952	2.78%	3.8971	1.23%	1.7321	0.31%	0.433	حقائق	140.2961	-1
2.78%	3.8971	1.23%	1.7321	0.31%	0.433	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	مفاهيم	140.2961	-2
0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	مبادئ	140.2961	-3
0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	قواعد	140.2961	-4
0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	قوانين	140.2961	-5
0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	نظريات	140.2961	-6

جدول رقم (8-6) يوضح النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لمساحة البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

النسبة المئوية للمساحات التي تتخذها مكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم بالنسبة لمساحة البناء المعرفي الكامل للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة												المكون المعرفي	المساحة للعلم البناء المعرفي الكاملة	الرقم
رقم البناء المعرفي														
12		11		10		9		8		7				
النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة	النسبة	المساحة			
19.44%	27.2798	17.59%	24.6817	15.74%	22.0836	13.89%	19.4856	12.04%	16.8875	10.19%	14.2894	حقائق	140.2961	-1
13.89%	19.4856	12.04%	16.8875	10.19%	14.2894	8.33%	11.6913	6.48%	9.0933	4.63%	6.4952	مفاهيم	140.2961	-2
8.33%	11.6913	6.48%	9.0933	4.63%	6.4952	2.78%	3.8971	1.23%	1.7321	0.31%	0.433	مبادئ	140.2961	-3
2.78%	3.8971	1.23%	1.7321	0.31%	0.433	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	قواعد	140.2961	-4
0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	قوانين	140.2961	-5
0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	نظريات	140.2961	-6

جدول رقم (9-6) يوضح مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة							
رقم التطور	رقم البناء المعرفي	مكونات البناء المعرفي					المجموع
		النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم		الحقائق
-1	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	0	0
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0	0	0.433
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0	0	0.433
	النسبة المئوية للتطور	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	100.00%
-2	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	0	0.433
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0	0	1.7321
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0	0	1.2991
	النسبة المئوية للتطور	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	75.00%
-3	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	0	1.7321
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0	0	3.8971
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0	0	2.165
	النسبة المئوية للتطور	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	55.55%

جدول رقم (10-6) يوضح مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة							
رقم التطور	رقم البناء المعرفي	مكونات البناء المعرفي					المجموع
		النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم		الحقائق
-4	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	0	3.8971
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0	0.433	6.4952
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0	0.433	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	0	0	1	0.400003
-5	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	0.433	6.4952
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0	1.7321	9.0933
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0	1.2991	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	0	0	0.750014	0.285716
-6	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	1.7321	9.0933
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0	3.8971	11.6913
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0	2.165	2.598
	النسبة المئوية للتطور	0	0	0	0	0.555541	0.222217

جدول رقم (11- 6) يوضح مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة							
رقم التطور	رقم البناء المعرفي	مكونات البناء المعرفي					المجموع
		النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم		الحقائق
-7	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0	3.8971	11.6913
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	0.433	6.4952	14.2894
	الفرق بالمساحة	0	0	0	0.433	2.5981	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	0	1	0.400003	0.18182
-8	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	0.433	6.4952	14.2894
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	1.7321	9.0933	16.8875
	الفرق بالمساحة	0	0	0	1.2991	2.5981	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	0	0.750014	0.285716	0.153848
-9	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	1.7321	9.0933	16.8875
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0	3.8971	11.6913	19.4856
	الفرق بالمساحة	0	0	0	2.165	2.598	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	0	0.555541	0.222217	0.133334

جدول رقم (12- 6) يوضح مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة							
رقم التطور	رقم البناء المعرفي	مكونات البناء المعرفي					المجموع
		النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم		الحقائق
-10	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0	3.8971	11.6913	19.4856
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	0.433	6.4952	14.2894	22.0836
	الفرق بالمساحة	0	0	0.433	2.5981	2.5981	2.598
	النسبة المئوية للتطور	0	0	100.00%	40.00%	18.18%	11.76%
-11	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	0.433	6.4952	14.2894	22.0836
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	1.7321	9.0933	16.8875	24.6817
	الفرق بالمساحة	0	0	1.2991	2.5981	2.5981	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	75.00%	28.57%	15.38%	10.53%
-12	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0	1.7321	9.0933	16.8875	24.6817
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	0	3.8971	11.6913	19.4856	27.2798
	الفرق بالمساحة	0	0	2.165	2.598	2.5981	2.5981
	النسبة المئوية للتطور	0	0	55.55%	22.22%	13.33%	9.52%

جدول رقم (13- 6) يوضح مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة									
رقم التطور	رقم البناء المعرفي	مكونات البناء المعرفي					المجموع		
		النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم				الحقائق
-13	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0.0000	0	3.8971	11.6913	19.4856	27.2798	62.3538	
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0.0000	0.433	6.4952	14.2894	22.0836	29.8779	73.1791	
	الفرق بالمساحة	0	0.433	2.5981	2.5981	2.598	2.5981	10.8253	
	النسبة المئوية للتطور	0	1	0.400003	0.18182	0.117644	0.086957	0.147929	
-14	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	0.433	6.4952	14.2894	22.0836	29.8779	73.1791	
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	1.7321	9.0933	16.8875	24.6817	32.476	84.8706	
	الفرق بالمساحة	0	1.2991	2.5981	2.5981	2.5981	2.5981	11.6915	
	النسبة المئوية للتطور	0	0.750014	0.285716	0.153848	0.105264	0.080001	0.137757	
-15	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	1.7321	9.0933	16.8875	24.6817	32.476	84.8706	
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0	3.8971	11.6913	19.4856	27.2798	35.074	97.4278	
	الفرق بالمساحة	0	2.165	2.598	2.5981	2.5981	2.598	12.5572	
	النسبة المئوية للتطور	0	0.555541	0.222217	0.133334	0.095239	0.074072	0.128887	

جدول رقم (14- 6) يوضح مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة

مقدار التطور والزيادة في النسب المئوية لمكونات الأبنية المعرفية المختلفة للعلم خلال مستويات النماء المعرفي المختلفة									
رقم التطور	1	مكونات البناء المعرفي					المجموع		
		النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم				الحقائق
-16	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0	3.8971	11.6913	19.4856	27.2798	35.074	97.4278	
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	0.433	6.4952	14.2894	22.0836	29.8779	37.6721	110.8512	
	الفرق بالمساحة	0.433	2.5981	2.5981	2.598	2.5981	2.5981	13.4234	
	النسبة المئوية للتطور	1	0.400003	0.18182	0.117644	0.086957	0.068966	0.121094	
-17	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	0.433	6.4952	14.2894	22.0836	29.8779	37.6721	110.8512	
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	1.7321	9.0933	16.8875	24.6817	32.476	40.2702	125.1408	
	الفرق بالمساحة	1.2991	2.5981	2.5981	2.5981	2.5981	2.5981	14.2896	
	النسبة المئوية للتطور	0.750014	0.285716	0.153848	0.105264	0.080001	0.064517	0.114188	
-18	مساحة البناء المعرفي رقم (1)	1.7321	9.0933	16.8875	24.6817	32.476	40.2702	125.1408	
	مساحة البناء المعرفي رقم (2)	3.8971	11.6913	19.4856	27.2798	35.074	42.8683	140.2961	
	الفرق بالمساحة	2.165	2.598	2.5981	2.5981	2.598	2.5981	15.1553	
	النسبة المئوية للتطور	0.555541	0.222217	0.133334	0.095239	0.074072	0.060607	0.108024	

المعايير النوعية والكمية المقترحة لتنظيم مكونات البناء المعرفي للعلم في مناهج العلوم
المقدمة لمستويات التعليم العام الفلسطيني (6 -15)

المعايير النوعية لمكونات البناء المعرفي للعلم	المعايير النوعية لمكونات البناء المعرفي للعلم						المستوى النمائي لطلبه والمكونات المعرفية	المستوى العمري	مستويات التعليم العام الفلسطيني	
	النظريات	القوانين	القواعد	المبادئ	المفاهيم	الحقائق				
	0.00%	0.00%	0.00%	2.04%	30.61%	67.35%	ما قبل عمليات	6	الصف الأول الأساسي	المرحلة الأساسية الدنيا
	0.00%	0.00%	0.00%	6.25%	32.81%	60.94%	حسي	7	الصف الثاني الأساسي	
	0.00%	0.00%	0.00%	11.11%	33.33%	55.56%	حسي	8	الصف الثالث الأساسي	
	0.00%	0.00%	1.00%	15.00%	33.00%	51.00%	حسي	9	الصف الرابع الأساسي	
	0.00%	0.00%	3.31%	17.36%	32.23%	47.11%	الشبه حسي	10	الصف الخامس أساسي	
	0.00%	0.00%	6.25%	18.75%	31.25%	43.75%	الشبه حسي	11	الصف السادس أساسي	
	0.00%	0.59%	8.88%	19.53%	30.18%	40.83%	مجرد	12	الصف السابع الأساسي	المرحلة الأساسية العليا
	0.00%	2.04%	10.71%	19.90%	29.08%	38.27%	مجرد	13	الصف الثامن الأساسي	
	0.00%	4.00%	12.00%	20.00%	28.00%	36.00%	مجرد	14	الصف التاسع الأساسي	
	0.39%	5.86%	12.89%	19.92%	26.95%	33.98%	مجرد	15	الصف العاشر الأساسي	
	1.38%	7.27%	13.49%	19.72%	25.95%	32.18%	مجرد	16	الصف الحادي عشر	المرحلة الثانوية
	2.78%	8.33%	13.89%	19.44%	25.00%	30.56%	مجرد	17	الصف الثاني عشر	

(8)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



اختبار تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم

(- - - - -)

:

120060012 :

:

..

.

2008 / 1429

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
مَدِينَةُ مَكَّةَ الْمُكَرَّمَةِ



-
/
/
/
)

.(

()

:

(- -)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

:

:

:

:

50

-1

-2

()

-3

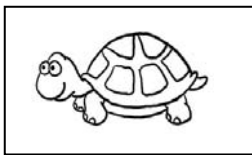
-4

-5

:

"

" -1



-



-



-

(x)

()

()

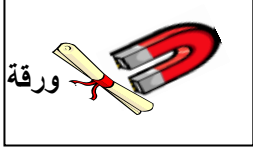
()	()	()
	X	

اختبار تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم

أسم الطالب/ة: _____	تاريخ الميلاد: _____	ذكر أم أنثى: _____
أسم المدرسة: _____	الصف: _____	تاريخ الامتحان: _____

: _____

" -1



-ج

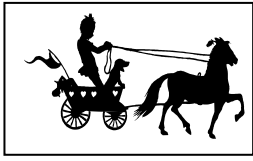


-ب

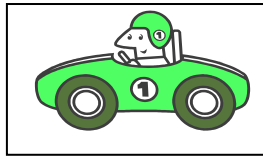


-أ

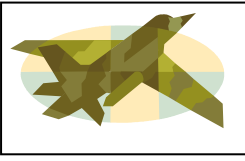
" -2



-ج



-ب

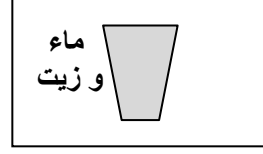


-أ

" -3



-ج



-ب



-أ

" -4



-ج



-ب

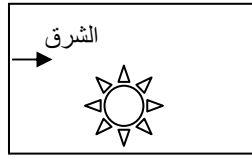


-أ

" -5



-ج



-ب

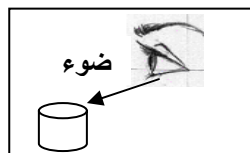


-أ

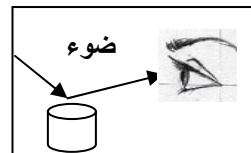
" -6



-ج



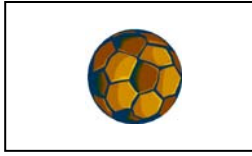
-ب



-أ



" -7



-ج

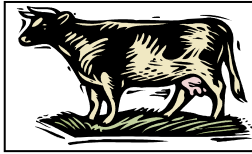


-ب



-أ

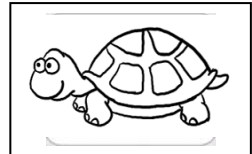
"-8



-ج

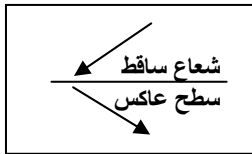


-ب

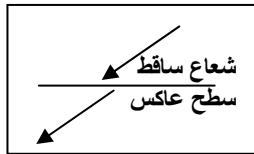


-أ

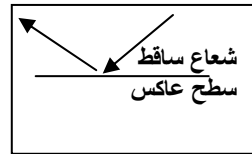
"-9



-ج

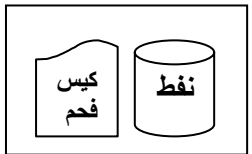


-ب

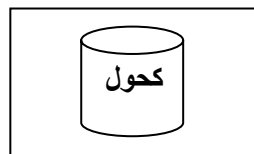


-أ

"-10



-ج



-ب

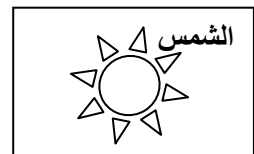


-أ

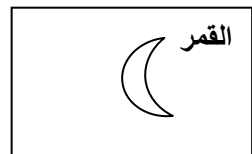
"-11



-ج



-ب

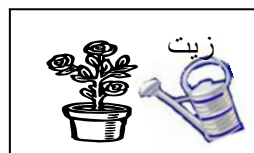


-أ

"-12



-ج

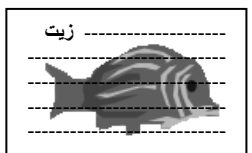


-ب

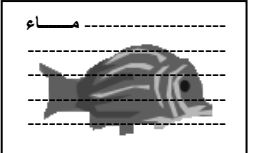


-أ

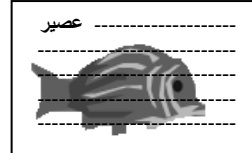
"-13



-ج



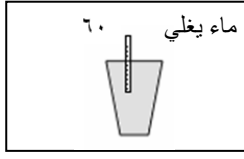
-ب



-أ

تابع

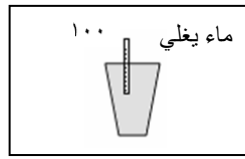
؟



-ج

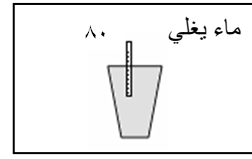
"

100



-ب

"-14



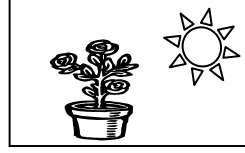
-أ

"

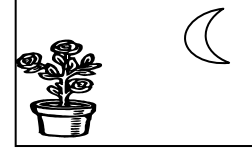
"-15



-ج



-ب

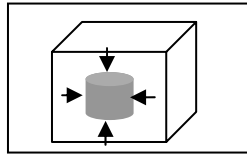


-أ

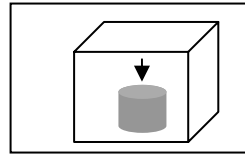
"-16

؟

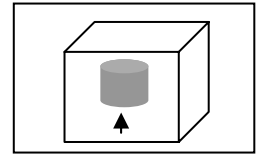
"



-ج



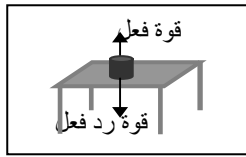
-ب



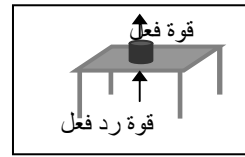
-أ

"-17

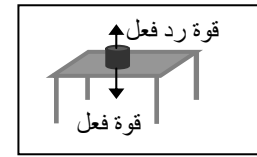
"



-ج



-ب



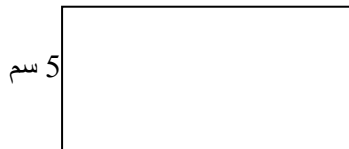
-أ

$$X =$$

-18

5

10



5 سم

10 سم

-ج- (50 سم²)

-ب- (5 سم²)

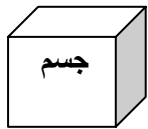
-أ- (15 سم²)

2

$$\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} =$$

-19

1



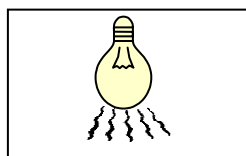
-ج- (4) كجم / متر مكعب

-ب- (2) كجم / متر مكعب

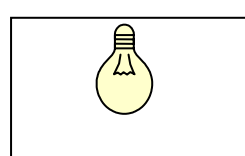
-أ- (3) كجم / متر مكعب

"

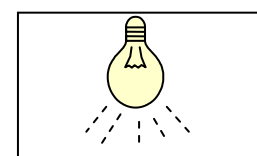
"-20



-ج



-ب



-أ

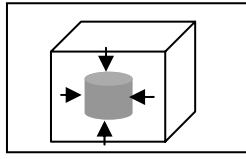
تمنيتي بالنجاح و التوفيق

● ملاحظة:

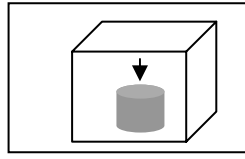
هنا ينتهي اختبار المستوى الثاني من التعليم العام الفلسطيني

"-16

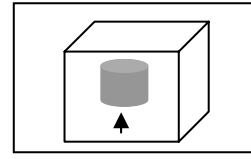
؟



-ج



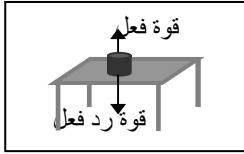
-ب



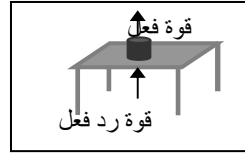
-أ

"-17

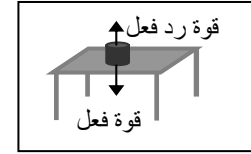
"



-ج

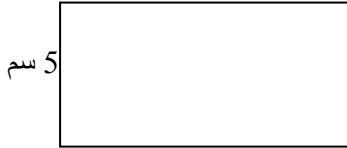


-ب



-أ

X = 5 10 -18



5 سم

10 سم

-ج- (50 سم²)

-ب- (5 سم²)

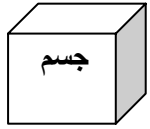
-أ- (15 سم²)

2

$\frac{\text{الكتلة}}{\text{الحجم}} =$

-19

1

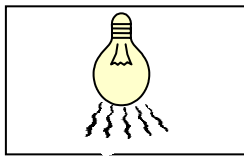


-ج- (4) كجم / متر مكعب

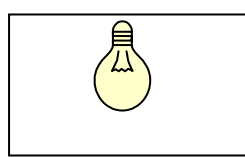
-ب- (2) كجم / متر مكعب

-أ- (3) كجم / متر مكعب

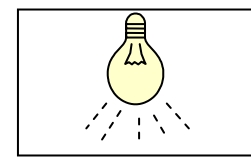
"-20



-ج

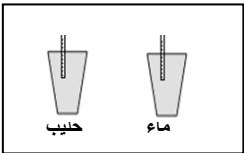


-ب

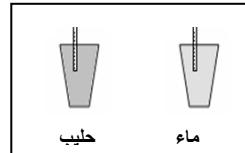


-أ

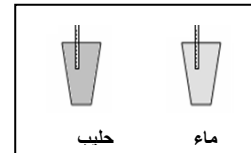
"-21



-ج

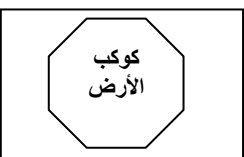


-ب



-أ

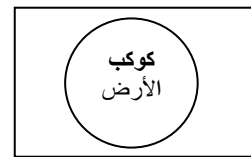
"-22



-ج



-ب



-أ



× / 10 2 - -33

12- 20 - 10 -

" -34

"()

" -35

تمنياتي بالنجاح و التوفيق

● ملاحظة:
هنا ينتهي اختبار المستوى الخامس من التعليم العام الفلسطيني

"()" -34

" -35

"-36

"-37

" ()" -38

(H)

"(C) -39

C,H,O,B -

C,H,O -

C,H -

"-40



(1) " (1) " (2) -
 .(2) -
 .(2) -
 .(2) -

" -42
 . -
 . -
 . -

" -43
 . -
 . -
 . -

" -44
 . -
 . -
 . -

() -45

- - -
 6 -46
 " / = 4 2 5

2 / 2 - 2 / 1.5 - 2 / 0.003 -



6) (3) "-47
 = (" /

/ 6 - / 2 - / 3 -أ

= 3 "-48
 (40 30 20)
 ? "

100 - 90 - 80 -

"-49

"

- - -

" -50

"

- - -

تمنياتي بالنجاح و التوفيق

● ملاحظة:

هنا ينتهي اختبار المستوى الثامن والحادي عشر من التعليم العام الفلسطيني

(9)

)

(

الأهداف	المحتوى	العدد	الوزن	الوزن	مكونات البناء المعرفي للعلم
	" .1 " .2 " .3 " .4 " .5 " .6	6		%30	حقائق
	" .7 " .8 " .9 " .10 " .11	5		% 25	مفاهيم
	" .12 " .13 " .14 " .15	4	%40	%20	مبادئ
	" .16 " .17	2		%10	قواعد
	= 18 x 20 = 10 - 19 2 3 1	2		%10	قوانين
	" -20	1		%5	نظريات

المستوى الشبه حسي

الأهداف	المحتوى	العدد	وزن مستوى الشبه حسي	الوزن	مكونات البناء المعرفي للعلم
	100 "-21 " "-22 "-23 "-24 "	4	%40	%25	
	" "25 "-26 " " 27 (	3		% 20	
	" "28 "29 "	2		%15	
	"30 " "-31 "	2		%15	
	30 -32 2700 × × = / = . 2 -33 / 10 ×	2		%15	
	-34) (-35	2		%10	

الأهداف	المحتوى	العدد	وزن المستوى المجرد	الوزن	مكونات البناء المعرفي للعلم
	36 - " 37 " 38	3	%40	%20	
	39 - " (H) "(C) "40	2		% 15	
	41 - " (2) (1) " "-42	2		%15	
	43 - " " "-44 " " "-45 ) (	3		%20	
	46 4 5 6 10 / = 47 = (6) (3) / 3 -48 (40 30 20) =	3		%20	
	49 - " "50 "	2		%15	

(10)

يوضح إجابات اختبار تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم

إجابات اختبار تحصيل مكونات البناء المعرفي للعلم			
الاجابه	الرقم	الاجابه	الرقم
ب	26	ب	1
ج	27	ج	2
ب	28	ا	3
	29	ب	4
ا	30	ا	5
ا	31	ا	6
ا	32	ب	7
ب	33	ا	8
ب	34	ا	9
ج	35	ج	10
ا	36	ب	11
ب	37	ا	12
ا	38	ب	13
ا	39	ا	14
ج	40	ب	15
ب	41	ا	16
ا	42	ا	17
ا	43	ا	18
ا	44	ب	19
ا	45	ج	20
ا	46	ب	21
ب	47	ب	22
ب	48	ج	23
ا	49	ا	24
ج	50	ب	25

(11)

STRs

(CSMS

"

(1974).. P.Piaget & B. Inhelder

14

:

▪

-

▪

.2A

2A

-

-

▪

.()

2B

▪

.() 2B/3A

▪

(3A)

.()

▪

:

2A

/

-

(3A

-

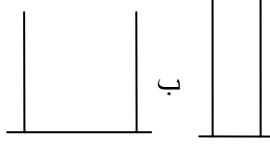
)

:

	1 2		.8
	3	()	.9
	5 7	-	.10
	6	-	
	8 9	-	
	10	Dissociation of weight & Volume	.11
	11 12		.12
	13		.13
	14		.14

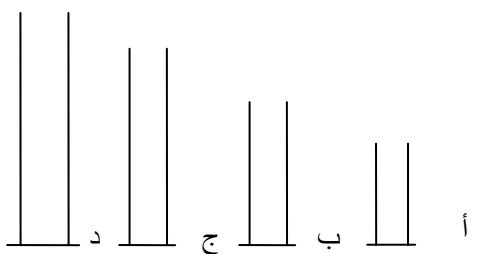
اختبار النماء المعرفي SRTS-Task II

..... / : :
..... : : :




-:

-1




()

-2



- -3



:

- -3



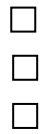
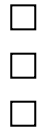
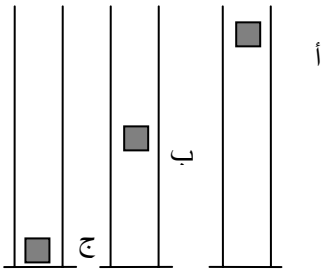
:

-4

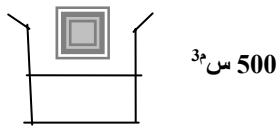
-5

.....

- -6

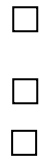
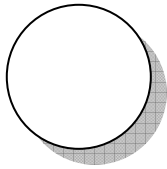


-



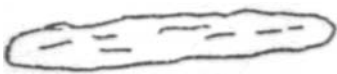
³ 500

-7

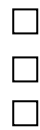


(7)

-8

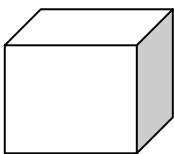


:



(7)

-9



(7)

-10

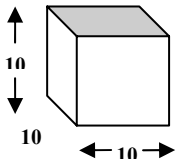
.....

-11



1500 () - -12

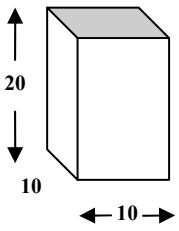
2000



.....:

850

-



.....:

() -13



.....

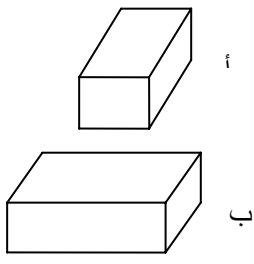
.....

()



.....

.....



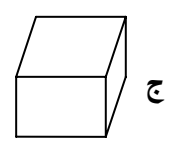
135 3 15
³ 30

()

" " " " -14
 ()
 ()

: -

.....



: 90 " " -

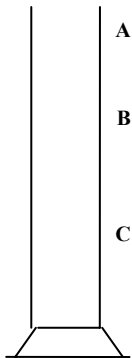
" "

.....



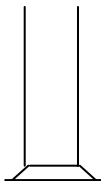
5- How much water will spill over
When the plasticine is all under
water ? _____

6- You see that water spills over when The block is lowered to A .



- a) If it is lowered to B instead will
- more water _____
 - less water..... _____
 - the same amount of water .. _____
 - spill over ?
- b) If it lowered to C instead will
- more water _____
 - less water..... _____
 - the same amount of water .. _____
 - spill over ?

7- What will the new volume reading be ?



8- If the plasticine is made into a ball then lowered into the 500 cm³ of
water will the water rise



- more than _____
- less than _____
- the same as..... _____

it did when the plasticine was a block.

why?-----

.....

will the rise in level be

9- If the plasticine is made into a cylinder



- The same?..... _____
- Higher?..... _____
- Lower?..... _____

10-If the metal block is lowered in will

- more water _____
- less water..... _____
- the same amount of water..... _____
- spill over ? _____

11-a) Will this flat piece

- float?..... _____
- Sink?..... _____

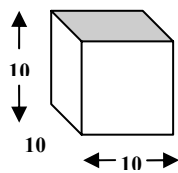
b)Will this small flat piece float ?

- yes _____
- no..... _____
- I don't know _____

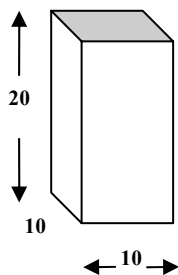
c)Will this tiny piece float ?

- yes..... _____
- no..... _____

12- a)



The mass of this box full of dry-cleaning fluid is 1500 g .



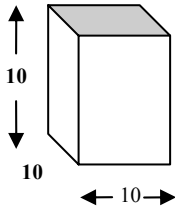
The mass of another box twice as tall
Which is filled with water is 200 g.

If you put the box with the dry-cleaning
Fluid in a basin of water would it

- Float..... _____
- Sink..... _____

b) How did you work out your answer ?

.....



When this box is emptied then
 filled with alcohol it weighs 850 g . will it
 float
 sink.....
 in water?

How did you work out your answer?

.....

13- a) how do you think Archimedes measured the old and new crowns volumes using a very large measuring cylinder ?

.....

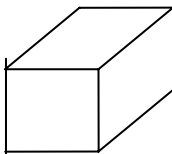
b) Archimedes then weighed the tow crowns and found that the new bigger crown weighed more than the old one .
 Never the less he said that the new crown had some lighter metal mixed with it .

How do you think he worked it out ?

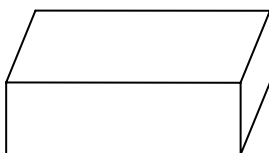
.....

14-

A



B



A and B are two metal blocks.

A is made of brass; its volume is 15 cm^3 and its

Mass is 135 g .

B is made of aluminum; its volume is 30 cm^3

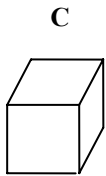
a) From this information; is it possible to work out the mass of block B?

yes it is possible.....
 no it is not possible

How did you work out your answer ?

.....
.....

b) Block C is made of brass and its mass is 90 g



Using the information above is it possible to

Work out the volume of C ?

yes it is possible _____

no it is not possible _____

How did you work out your answer ?

.....
.....

ملخص الدراسة الانجليزي

Abstract

This study aimed to acquaint the capabilities of the students of the Palestinian General Education (PGE) in the following study averages (2nd, 5nd, 8th, and 11th) grades in both of the scientific and literary streams to obtain the properties of knowledge structure both in the light of educational and growth levels. Hence, the analytical descriptive method has been used in order to complete this study giving answers to its investigation.

64 S from every grade out of the total number (256) were selected "male and female students" joining five schools that includes the (2nd, 5nd, 8th, and 11th) grades to achieve the purpose of the study.

The tools were used two tests (STRs) and a three/level structure achievement test including sensory, quasi – sensory and abstract levels to answer the investigation around the previous study which is symbolized in the (STRs); translated by Dr. Ata Darweesh.

Both reliability and validity were achieved by using chronbach's Alpha coefficient where the main results can be outlined as follows:

1. The number Ss who answered the questions concerning the (STRs), conceptions and naturally limited to the average of the (STRs) with the students; increases side by side with their studying standard.
2. Delayed growth among all the grades investigated ranging (0-11) year.
3. There is a statistical significance among the participants in the level of achieving the potentials of knowledge structure.
4. There is a statistical significance by the standard ($\alpha \leq 0.05$) in the (2nd, 5nd, 8th, and 11th) grades Ss, levels of growth due to the variable of higher education level.
5. Among the Palestinian General Education student; there are variations in their capabilities in the (2nd, 5nd, 8th, and 11th) grades; i.e. the variations are in the STR constituent (facts, conceptions, principles, rules, laws, and theories) that were put the STR itself or in different (STRs).
6. A theoretical framework was suggested to balance the relationship between the capabilities of the Ss to obtain the potentials of knowledge structure (facts, conceptions, principles, rules, laws, and theories) and the different educational and growth levels.
7. Several quality and quantity standards were deduced to appoint the quality and quantity of the (STRs) fragment, that are introduced in the science subject study that belongs to the PGE.

This study commanded to:

- (1) Make sure of quality and quantity measurements that were suggested.
- (2) the decisive care with the Ss, educational acquisition .
- (3) Arranging science curriculum to enhance knowledge growth.