



"

"

”

”

-

-

-

2010 / 1431



"

"

:

20810135:

:

:

2010/ 7/4

.....

:

.1

.....

:

.2

.....

:

.3

/

2010 / 1431

:

,

.

:

..... :

2010/7 /4 :

شكر و عرفان

:

(2010/ 2009)

)

(

(1188)

(119)

(One Way ANOVA)

(T test)

(%58)

(%81)

(% 35.2)

() () () :

() ()

) () () :

() () ()

()

() ()

The understanding of science teachers towards the nature of science and its philosophy in the light of some variables.

Abstract

The present study aims to investigate the understanding of science teachers towards the nature of science and its philosophy in the light of some variables. This study was conducted in the second semester of the academic year 2009-2010.

The population of the study consisted of all science teachers, males and females in all stages in Bethlehem. North Hebron and Hebron Government school who teach scientific subjects: physics, chemistry, Biology and General sciences.

They were (1188) science teachers in all stages .The sample was selected randomly (Stratfied Sample) and it is consisted of (119) male and female teachers. In order to achieve the purpose of the study, the researcher used a test .This test examines the understanding of science teachers the nature of science and its philosophy. The researcher assured of the validity and reliability of the study instrument by using suitable methods. The researcher found out means, standard deviation and one way ANOVA and (T test).

The present study reveals the following results:

The percentage of teachers who understood the nature of science and its philosophy, in general, is about (58%).It also revealed that the percentage of teachers of science who understood the nature of science and its philosophy is high and it is about (81%) according to science objectives followed by science features, science hypothesis, the history of scientific knowledge, the results of science, scientists behaviors, and science philosophy and it is about (35.2%) .

There were no statistically significant differences between science teachers towards the understanding of the nature of science and its philosophy due to gender and the stage they teach.

There were statistically significant differences between science teachers towards the understanding of the nature of science and its philosophy due to

those who took different courses about the nature of science.

There were statistically significant differences in the following aspects: science features, scientists' behaviors the history of scientific knowledge, science hypothesis, and science philosophy in favor of those who took courses.

There were no statistically significant differences between science teachers the understanding of the nature of science and its philosophy due to experience and major.

There were statistically significant differences between science teachers the understanding of the nature of science and its philosophy due to high academic qualification, in favor of those who have more than B.A degree.

There were statistically significant differences in the following aspects: science aims, science results, scientists behaviors, the history of scientific knowledge, science hypothesis, science philosophy in favor of those who have more than B.A degree.

There were statistically significant differences in science teachers of the nature of science and its philosophy. Due to major in he aspect of scientists behaviors, sciences hypothesis and between those who have BA in Physics and those who have B.A degree in Biology, General Science in favor of physics' teachers.

In the light of results, the researcher recommended the following:

Increasing teachers of science awareness of science nature and its philosophy.

Providing teachers with about the nature of science and its philosophy pre-service and in- service training courses.

Inserting compulsory courses about the nature of science and its philosophy in universities and colleges programs.

: 1.1

.(2005)

.(2006 ,)

(Briscoe, 1991)

(Hewson & Hewson, 1998)

(Hewson & Hewson, 1988)

(Leaderman

,1992)

.(2002 ,)

(Abdel Khalick Bel &

leaderman, 1998)

(Shalman, 1987)

(Pedagogical Content knowledge : PCK)

.(2006 ,)

)

.(1990

:

:

.(1999 ,)

(2003)

The American Assosiation for Advancement of

(Osborne et.al, 2003) (A.A.A.S) Science

1992 1989

.(Tobin, et, al, 1994)

(Charles, 2000) (1992)

.(Hurd . 1979).

(NSTA, 2000)

(2007 ,)

Abdel – Khalick &)

(Leaderman, 2000

(2000)

(1999)

(2001)

(2000)

Philosophy of)

(Science

(Abd- El-Khalik, 2005; Tsai, 2006)

.(1979 ,)

.(1995 ,)

,)

(1994

.(2000 ,)

.(Tsai, 2006)

(2007)

()

()

), , , , :

.(1994 ,

Laplante, 1997; Cronin-Jones, 1991;)

Newsome- Gess)

(Brickhouse, 1990

(& Lederman, 1995;

(Brickhouse, 1990)

) ,

.(Laplante,1997

(Cronin - Jones, 1991) -

(Hashweh, 1996a)

Abdel- khalick et al;)

(1998

.(Hashweh,1996 a)

:

(2006)

.(2009)

(2006)

: **1.2**

(TIMSS)

(A.A.A.S). The American Association for Advancement of Science

) (NRC) National Research Council

.(1999

: **.1.3**

:

:

:

:

.1.4

($0.05 \geq \alpha$)

:

.

($0.05 \geq \alpha$)

:

.

($0.05 \geq \alpha$)

:

.

($0.05 \geq \alpha$) :

.

($0.05 \geq \alpha$) :

.

($0.05 \geq \alpha$) :

.

: **.15**

,

.

. : -4

: **.1.7**

:

:

.(2003)

:

.(2007)

:

.(2007)

•

•

:

:

: .2.1

:

(1981)

) (Prestt, 1978)

(Appleton, 1977)

(Riley, 1979

.(1999

(Static View)

(Dynamic - View.)

(Problem Solving)

)

.(1992

: **.2.1.1**

:

: - ١

.(1993)

: - ٢

.(1993)

:() - ٣

() ()

(1992)

(1994)

:

- ۱

- ۲

- ۳

- ۴

- ۵

" "

"

" "

(Nature of Science)

:2.1.2

:

-
-
-
-

•

•

•

•

(2002)

:

2.1.3

(1999)

(Brickhouse, 1999)

(Leach, et al, 1997)

(1996)

"

(1998)

:

)

.(1994

.(Karin & sund, 1995)

:

(1991)

.

: - ١

.

: - ٢

"

:

".

: **.2.1.3.1**

)

.(2002

.(1999)

(1996)

.

:

: -

.(2002)

: -

)

.(1999

" "

: -

.(1999)

: **.2.1.3.2**

:

: - 1

: - 2

: - 3

: - 4

: - 5

: - 6

: - ۷

: - ۸

: - ۹

.(1999)

:(Products Science) .2.1.3.3

.(2002) ()

.(2002)

: **.2.1.3.4**

.(1995)

: **.2.1.3.5**

.(1992)

: **.2.1.3.6**

(1983)

,

.

)

(Epistemic Object)

(Epistemic Subject)

: (2003)

(Epistemic Relation)

,

.

(Ewald, 1988)

:

.(1994)

.(1999)

()

.(2000)

/

()

.(1997)

(2000)

:

: -1

.(1994 ,)

(1986) : -2

: -3

(1982)

*

*

.(Matheos, 1996)

*

.(Gallapher, 1991)

*

)

.(Matehws, 1998

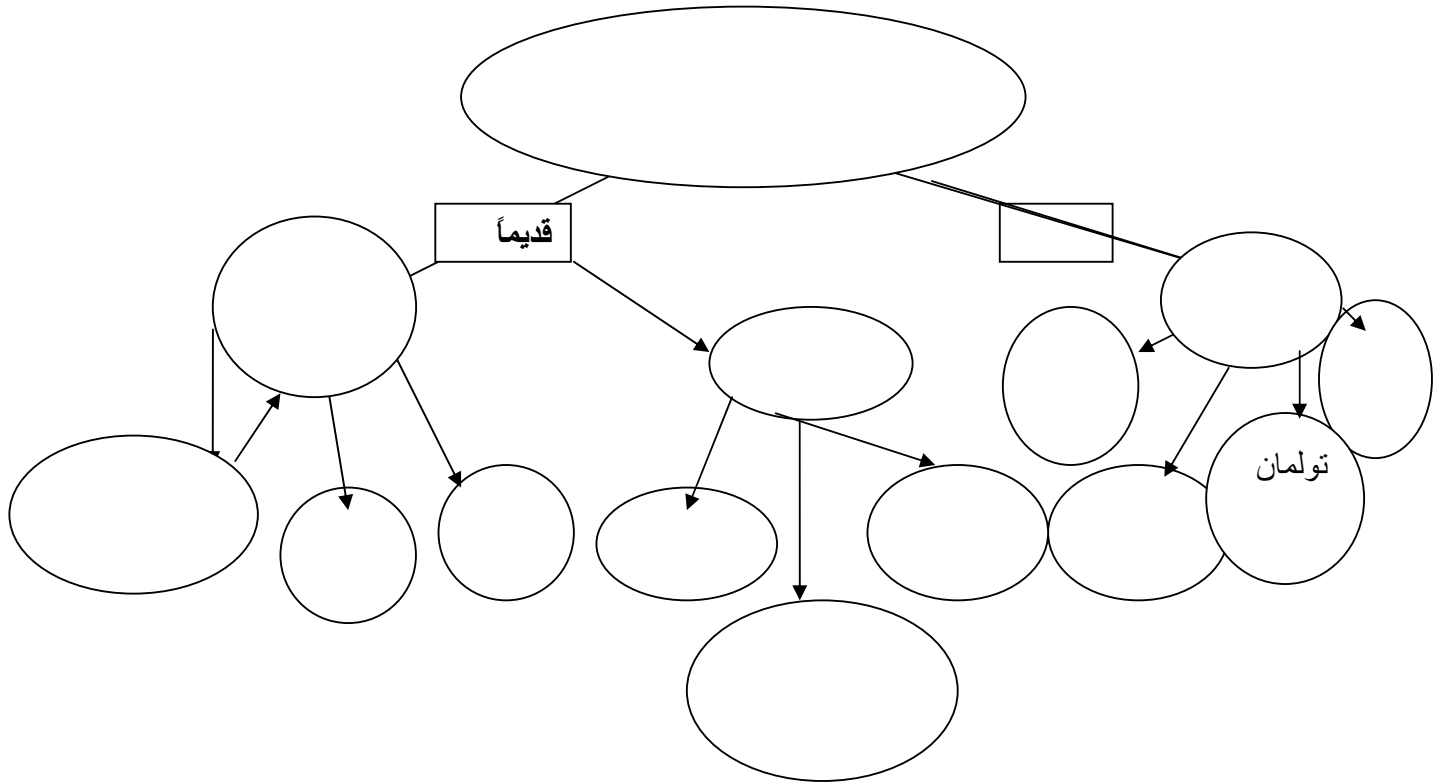
*

)

(Ryder, 2003; Bell, 2000;

(E.W.Jenkes.1990

(Bartholomew, 2002 Lederman, 2001



الشكل (1): التوجهات في فلسفة العلم (Nussbaum, 1989)

.2.2

:

: **:2.2.1**

: : **:2.2.1.1**

: **:2.2.1.2**

: **:2.2.1.3**

: **:2.2.1.4**

:2.2.2

: : **:2.2.2.1**

: **:2.2.2.2**

: :2.2.1.3

: :2.2.1.4

: :2.2.1

: :2.2.1.1

(2009)

(384)

(2007)

(35)

(1998)

%61

(2006)

(17)

(%24)

(%41)

(%35)

(2002)

(80)

(43)

(40)

,(50 %)

(2001)

(511)

(42)

()

(Haidar, 1999)

(2349)

(31) (1998-1997)

:

(1997)

:

(33)

(NOST)

,

.

(1995)

(58)

:

(1985)

(62)

(79)

(NOST)

(17)

.()

(1985)

(48)

(NOST)

(1984)

(38)

(NOST)

:

(1981)

/ /)

(/

(NOST)

= α)

. / (0,05

(% 25)

. : :2.2.1.2

(2008)

(40)

(30,4%)

(33,8%)

(9,2%)

(19,6%)

(7,0%)

(2005)

(244)

"

"

:

:

(2005)

(2000)

:

()

()

(41%)

(1985)

:

(1313)

(1982)

(80) (80)

(24) (24)

(NOST)

: **:2.2.1.4**

(2004)

(%75)

(%40.41)

(%26.25)

(%75)

. : **:2.2.1.4**

(2008)

(170)

(149)

(101)

(28)

(5)

(23)

(3)

(12)

(2003)

(% 31)

(24)

(45)

(35)

(5.15)

(17.6)

.(% 55.6)

:2.2.2

:

:2.2.2.1

(Mahmoad, 2007)

(314)

(9)

(159)

(70)

(85)

(2006)

:

(Zito, 2003)

(112)

:

(46%)

(Rubin & Cohen, 2003)

:

:

.

(Ryder, et al, 2003)

(epistemology of science)

(7)

()

(Batholomew, et, al; 2002)

(30)

()

:

(Leaderman ,et, al; 2001)

(7)

) :
, (

(Dickinson, et, al, 2000)

- -
) (35

(35) (3)

. :
(Hashweh, 1996a)

) (

(35)

(3)

()

(Hashweh, 1996b)

(300)

(91)

(40)

(% 80)

:2.2.2.2

(79)

(Miller, 2006)

()

(Lidar, 2006)

(100)

(Huang, Tsai, & Chang, 2005)

:

(71)

(Rudolph, 2004)

(680)

(Galili, Hasan, 2001)

(141)

(Irwin, 2000)

(25)

(William & Kathryn, 2000)

(4) (4)

(8)

(carey)

: :2.2.1.3

(Rodriguez & Niaze, 2002)

(Leite, 2002)

(1999-1998)

:2.2.2.4

(Tsai, 2006)

: ()

(36)

(Honda and May, 2006)

3)

(10)

(

(Abd- El- Khalick, 2005)

(56)

;

Views Of Nature Science Questionnaire (VNOS)

(kitchawen; Swain & Monk, 2003)

(378)

(2001-1999)

(Process)

(Gwimbi and Monk, 2003)

: (33)

23

(Deductivist)

(Relativist)

(Inductivist)

(Positivist)

(Cachapuz and Pixao, 2002)

(4)

"Case

Study"

()

(Tsai, 2002)

"Nested Epistemologies "

12-7)

(37)

() :

(Aduriz- Bravo, 2001)

(Chang, 1996)

)

(10)

.(PDP) (professional Development Programe

(Newsome- Gess & Lederman, 1995)

)

(

:

.

:

:

:

-1

)

(1985) (2001) ,Leaderman ,et, al; 2001 (2007)

(1984)

,

(Mahmoad, 2007) (2006))

(Haidar, 1999) ,(2006)

.(Hashweh, 1996b) (1996a)

.(1995) (1997) (2002)) :

,(Tsai, 2006))

(Abd- El- Khalick, 2005) (Honda and May, 2006)

(2003) (kitchawen; Swain & Monk)

(Tsai, 2002) (Cachapuz and Pixao, 2002)

.(Chang, 1996) (Aduriz- Bravo, 2001)

: -2

) (Zito, 2003)

(1996a

(2006)

(2006)

(2007)

(1997)

(1984)

(2001)

(2002)

(2005)

.(1982)

(1985)

: -3

(2002)

(2007)

(2001)

(35%) (2006)

(24%) ,

(41%)

(Haidar, 1999)

()

(1996a)

(Tsai, 2006)

-

(Abd- El- Khalick, 2005)

(Cachapuz and Pixao, 2002)

:

-4

(1985)

(1995)

(1997)

(1981)

(1984)

.

:

-5

(2006)

(2006)

.(2009)

:

-6

⋮
⋮

:

:

: **.3.1**

: **3.2**

()

(335)

(1188)

: (1.3)

. :1.3

511	259	81	116	55	
677	312	111	166	88	
1188	571	192	282	143	
%100	%48.1	%16.2	%23.7	%12	

: .3.3

(119)

(%10)

. (2.3)

:2.3

26	8	12	5	
31	11	17	9	
57	19	29	14	

: 3.4

(35)

:

-1

عطوي (2007)، ودراسة قادوس (2003)، ودراسة الفلاح، (2002)، ودراسة غنيم،
(1989)، ومسلم (1981)

الذي أعده الشيخ والمعدل للبيئة الأردنية)

(2003)

((1985)

: ((الفلاح،

(1984).

(2002)، وجابر(1997)، وحماشا (1995)، و (1982) (1984)

(1981) ودراسة غنيم، (1989).

"49" -2

-3

(35)

:

:

:3 .3

4 ,3 ,2 ,1	
7,6 ,5	
12 ,11 ,10 ,9 ,8	" "
20 ,19 ,18 ,17,16 ,15 ,14 ,13	" "
25 ,24 ,23 ,22 ,21	" "
29 ,28 ,27,26	" "
35 ,34 ,33 ,32 ,31 ,30	" "

:

-4

69-60

79-70

89-80

100-90

. 50

59-50

: **.3:5**

(2)

: **.3:6**

(25)

(0.79)

0.86

: **.3:7**

:

: **3.7.1**

: -1

- -

: -2

(10)	-	(10-5)	-	(5)	-
		:			-3
	-		-		-
		:			-4
	-	-	-		-
		:			-5
			-		-
	:				-6
			-		-
	.			:	.3.7.2
				:	.3:8
					-1
	." 4"				
					-2
	.	(2)		
					-3

Test-)

.(Retest

-4

-5

-6

(119)

-7

: **.3:9**

(SPSS)

One)

(T)

(Scheffe)

(Way ANOVA

" وتم

- " لحساب مقدار الاتساق الداخلي بين فقرات الاختبار

.

:

.4.1

7.14 18.2

35 35 (31)

%50

.

:

%50

:1.4

	%81.4	97	1.09	2.41		1
	%77.3	92	0.96	2.09		2
	%61.3	73	1.38	2.87		3
	%58	69	1.80	3.82	"	4
					"	
	%63	75	1.28	2.86	"	5
					"	
	%70.6	84	1.37	2.25	"	6
					"	
	%35.2	42	1.61	1.90	"	7
					"	
	%58	69	7.14	18.20		8

(1.4)

%81

%35.2

(%70.6) (%77.3)

(%63) (% 61.3)

(%58)

.(%58)

:

:4.2

)

.(

()

):

(

.()

(One Way ANOVA)

:

:4.2.1

($0.05 \geq \alpha$)

)

" "

(Independent-T test)

.(2.4)

() :2.4

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة (ت)					
*0.03	117	2.24	1.12	2.16	51		
			1.04	2.60	68		
0.36	117	0.91	0.89	2.00	51		
			1.00	2.16	68		
0.44	117	0.78	1.29	2.98	51		
			1.45	2.78	68		
0.54	117	0.62	1.91	3.71	51		
			1.73	3.91	68		
0.50	117	0.68	1.31	2.76	51		
			1.26	2.93	68		
0.80	117	0.25	1.30	2.22	51		
			1.42	2.28	68		
0.17	117	1.37	1.40	1.67	51		
			1.75	2.07	68		
0.35	117	0.94	6.66	17.49	51	ذكر	
			7.48	18.74	68	أنثى	

*(0.05≥α)

(0.35)

(2.4)

(0.05≥α)

(0.03)

(2.4)

(0.05= α)

:

:4.2.2

($0.05 \geq \alpha$)

()

:3.4

		()					
0.10	117	1.64	1.26	2.24	55	أساسية	
			0.91	2.56	64	ثانوية	
0.43	117	0.78	0.99	2.02	55	أساسية	
			0.93	2.16	64	ثانوية	
0.63	117	0.48	1.51	2.80	55	أساسية	

			1.28	2.92	64	ثانوية	
*0.02	117	2.43	2.01	3.40	55	أساسية	
			1.53	4.19	64	ثانوية	
0.38	117	0.88	1.38	2.75	55	أساسية	
			1.19	2.95	64	ثانوية	
0.52	117	0.65	1.37	2.16	55	أساسية	
			1.37	2.33	64	ثانوية	
0.61	117	0.51	1.66	1.82	55	أساسية	
			1.58	1.97	64	ثانوية	
0.15	117	1.45	7.86	17.18	55		الدرجة الكلية
			6.40	19.08	64	ثانوية	

*($0.05 \geq \alpha$).

(0.15)

(3.4)

($0.05 \geq \alpha$)

(3.4) أن مستوى الدلالة لجميع مجالات اختبار

($0.05 \geq \alpha$)

طبيعة العلم وفلسفته أكبر من

($0.05 \geq \alpha$)

(0.02)

:4.2.3

:

($0.05 \geq \alpha$)

() :4.4

		()	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	العدد	المساقات التي درسها المعلم في الجامعة	مجالات طبيعة العلم وفلسفته
0.06	117	1.89	0.93	2.75	28	نعم	أهداف العلم
			1.12	2.31	91	لا	
*0.02	117	2.40	0.64	2.46	28	نعم	خصائص العلم
			1.01	1.98	91	لا	
0.13	117	1.53	1.37	3.21	28	نعم	نتائج العلم
			1.38	2.76	91	لا	
*0.02	117	2.44	1.90	4.54	28	نعم	سلوك العلماء
			1.72	3.60	91	لا	
*0.02	117	2.42	1.16	3.36	28	نعم	تاريخ المعرفة العلمية
			1.28	2.70	91	لا	
*0.03	117	2.24	1.29	2.75	28	نعم	افتراضات العلم
			1.36	2.10	91	لا	
*0.01	117	2.73	1.69	2.61	28	نعم	فلسفة العلم
			1.53	1.68	91	لا	
*0.01	3.05	117	7.09	21.68	28	نعم	الدرجة الكلية
			6.84	17.13	91	لا	

.($0.05 \geq \alpha$)

*

(0.01)

(4.4)

($0.05 \geq \alpha$)

(0.01 0.03 0.02)

(4.4)

($0.05 = \alpha$)

:

:4.2.4

($0.05 \geq \alpha$)

:

0.90	2.64	36	أقل من 5 سنوات	أهداف العلم
1.09	2.33	45	من 5 إلى عشر	
1.25	2.29	38	أكثر من عشر سنوات	
1.09	2.41	119	المجموع	
0.87	2.25	36	أقل من 5 سنوات	خصائص العلم
0.99	2.02	45	من 5 إلى عشرة	
1.00	2.03	38	أكثر من عشر سنوات	
0.96	2.09	119	المجموع	
1.30	2.83	36	أقل من 5 سنوات	نتائج العلم
1.45	2.82	45	من 5 إلى عشر	
1.41	2.95	38	أكثر من عشر سنوات	
1.38	2.87	119	المجموع	
1.57	4.08	36	أقل من 5 سنوات	سلوك العلماء
1.74	3.58	45	من 5 إلى عشر	
2.07	3.87	38	أكثر من عشر سنوات	
1.80	3.82	119	المجموع	
1.25	2.92	36	أقل من 5 سنوات	تاريخ المعرفة العلمية
1.24	2.84	45	من 5 إلى عشر	
1.37	2.82	38	أكثر من عشر سنوات	
1.28	2.86	119	المجموع	
1.59	2.36	36	أقل من 5 سنوات	افتراضات العلم
1.31	2.22	45	من 5 إلى عشر	

1.23	2.18	38	أكثر من عشر سنوات	فلسفة العلم
1.37	2.25	119	المجموع	
1.47	1.81	36	أقل من 5 سنوات	
1.60	1.89	45	من 5 إلى عشر	
1.79	2.00	38	أكثر من عشر سنوات	
1.61	1.90	119	المجموع	
6.39	18.89	36	أقل من 5 سنوات	الدرجة الكلية
7.09	17.71	45	من 5 إلى عشر	
7.97	18.13	38	أكثر من عشر سنوات	
7.14	18.20	119	المجموع	

(One Way ANOVA)

جدول 6.4:

:

	()					
0.33	1.13	1.35	2	2.70		أهداف العلم
		1.19	116	138.12		
			118	140.82		
0.50	0.70	0.64	2	1.28		خصائص العلم
		0.92	116	106.70		
			118	107.98		
		0.19	2	0.38		

0.91	0.10	1.94	116	225.47		نتائج العلم
			118	225.85		
0.45	0.80	2.61	2	5.22		سلوك العلماء
		3.26	116	378.07		
			118	383.29		
0.94	0.06	0.10	2	0.20		تاريخ المعرفة العلمية
		1.66	116	192.37		
			118	192.57		
0.84	0.17	0.32	2	0.64		افتراضات العلم
		1.89	116	219.79		
			118	220.44		
0.87	0.13	0.35	2	0.71		فلسفة العلم
		2.64	116	306.08		
			118	306.79		
0.76	0.27	14.01	2	28.02		
		51.61	116	5987.14		
			118	6015.16		

*(0.05 ≥ α)

(0.27)

()

(6.4)

(0.05 ≥ α)

(0.76)

,0.94 ,0.84 0.45 0.91 0.50 0.33) (6.4)

($0.05 \geq \alpha$)

(0.87

:

:4.2.5

($0.05 \geq \alpha$)

:7.4

:

1.39	1.83	29		أهداف العلم
0.88	2.54	74		
1.02	2.88	16		
1.09	2.41	119		
1.14	1.83	29		خصائص العلم
0.91	2.14	74		

0.72	2.38	16		
0.96	2.09	119		
1.52	2.21	29		نتائج العلم
1.28	2.95	74		
1.08	3.69	16		
1.38	2.87	119		
1.98	3.14	29		
1.51	3.78	74		سلوك العلماء
2.02	5.25	16		
1.80	3.82	119		
1.40	2.59	29		
1.21	2.78	74		تاريخ المعرفة العلمية
1.08	3.69	16		
1.28	2.86	119		
1.40	1.90	29		
1.36	2.28	74		افتراضات العلم
1.24	2.75	16		
1.37	2.25	119		
1.83	1.72	29		
1.49	1.76	74		فلسفة العلم
1.50	2.88	16		
1.61	1.90	119		
8.61	15.21	29		

5.90	18.23	74	
6.79	23.50	16	
7.14	18.20	119	

(One Way ANOVA)

جدول 8.4:

:

	()				
0.00	6.69	7.28	2	14.56	
		1.09	116	126.27	
			118	140.82	
0.15	1.91	1.72	2	3.45	
		0.90	116	104.54	
			118	107.98	
0.00	6.85	11.93	2	23.87	
		1.74	116	201.98	
			118	225.85	
0.00	7.97	23.15	2	46.31	
		2.91	116	336.99	

			118	383.29		
0.01	4.39	6.78	2	13.56		
		1.54	116	179.01		
			118	192.57		
0.13	2.10	3.85	2	7.71		
		1.83	116	212.73		
			118	220.44		
0.03	3.54	8.81	2	17.63		
		2.49	116	289.16		
			118	306.79		
0.01	7.75	354.65	2	709.31		
		45.74	116	5305.85		

(7.75)

()

(8.4)

(0.05 \geq α)

(0.01)

Post,)

()

.(Test Hoc. Scheffee,

(0.01) (6.69) () (8.4)
(0.05 $\geq \alpha$)

.(Test Post, Hoc. Scheffee,)

(0.15) (1.91) () (8.4)
(0.05 $\geq \alpha$)

(0.01) (6.85) () (8.4)
(0.05 $\geq \alpha$)

(0.00) (7.97) () (8.4)
(0.05 $\geq \alpha$)

(0.01) (4.39) () (8.4)
(0.05 $\geq \alpha$)

(0.13) (2.10) () (8.4)
(0.05 $\geq \alpha$)

(0.01) (4.39) () (8.4)

$(0.05 \geq \alpha)$

9.4 (Test Post, Hoc. Scheffee,)

:9.4

:

المجال	مستوى المتغير	بكالوريوس	أكثر من بكالوريوس
	دبلوم	0.71	*1.05
	دبلوم	0.74	*1.48
	دبلوم	0.65	*2.11
	دبلوم	0.20	*1.10
	دبلوم	0.03	*1.15
	دبلوم	3.02	*8.29

$(0.05 \geq \alpha)$

*

$(0.05 \geq \alpha)$

(9.4)

:

: (0.05 = α) (9.4)

: :4.2.6

(0.05 \geq α)

:10.4

:

0.86	2.86	14		
1.01	2.43	29		
0.90	2.37	19		
1.23	2.30	57		
1.09	2.41	119		
0.77	2.14	14		
0.90	2.13	29		
1.00	2.00	19		
1.03	2.09	57		
0.96	2.09	119		
1.02	3.57	14		
1.01	3.07	29		
1.34	2.63	19		
1.59	2.66	57		
1.38	2.87	119		
1.68	5.29	14		
1.37	3.90	29		
1.80	3.68	19		
1.89	3.46	57		
1.80	3.82	119		
1.15	3.36	14		
1.21	2.67	29		
1.22	2.95	19		

1.35	2.80	57	
1.28	2.86	119	
1.04	3.00	14	
1.28	2.43	29	
1.38	1.68	19	
1.41	2.16	57	
1.37	2.25	119	
1.70	2.57	14	
1.27	1.67	29	
1.43	1.47	19	
1.78	2.00	57	
1.61	1.90	119	
5.63	22.79	14	
5.73	18.30	29	
6.43	16.79	19	
8.03	17.48	57	
7.14	18.20	119	

(One Way ANOVA)

جدول 11.4:

:

مستوى الدلالة	قيمة (ف)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	
0.41	0.97	1.16	3	3.48		
		1.19	115	137.34		
			118	140.82		
0.97	0.09	0.08	3	0.25		خصائص العلم
		0.94	115	107.73		
			118	107.98		
0.11	2.07	3.86	3	11.58		نتائج العلم
		1.86	115	214.27		
			118	225.85		
0.01	4.18	12.57	3	37.70		سلوك لعلماء
		3.01	115	345.59		
			118	383.29		
0.39	1.00	1.63	3	4.90		تاريخ المعرفة العلمية
		1.63	115	187.67		
			118	192.57		
0.04	2.88	5.14	3	15.41		
		1.78	115	205.03		

			118	220.44		
0.20	1.55	3.99	3	11.96		
		2.56	115	294.83		
			118	306.79		
0.07	2.45	120.45	3	361.36		الدرجة الكلية
		49.16	115	5653.80		
			118	6015.16		

.(0.05 $\geq\alpha$)

*

(2.45) () (11.4)

(0.05 $\geq\alpha$)

(0.07)

Post, Hoc.)

(Test Scheffee,

(4.18)

()

(11.4)

(0.05 $\geq\alpha$)

(0.01)

(2.88)

()

(11.4)

(0.05 $\geq\alpha$)

(0.04)

(Test Post, Hoc. Scheffee,)

:12.4

:

0.22	*1.60		
0.44	*1.82		
0.75	*1.32		
0.27	0.84		

.(0.05≥α)

*

(0.01)

(11.4)

(0.05≥α)

(12.4)

$(0.05 = \alpha)$

$(0.05 = \alpha)$

.

:

.5.1

(%50)

(%58)

(%50)

%81

%35.2

(Hashweh, 1996b)

(%70.6) (%77.3)

(%80)

(%63) (% 61.3)

(%58)

(%58)

.(7.14)

(18.20)

(Gallpher, 1991)

(% 61.3)

(%65)

(Rubba & Harkens, 1993)

)

(Linder man, 1986)

(%61

.(% 60)

(2001)

(%70)

.

:

:5.2

:

:

:5.2.1

($0.05 \geq \alpha$)

.

()

(2006)

: **5.2.2**

($0.05 \geq \alpha$)

(T-Test) " "

($0.05 \geq \alpha$)

(17.18)

(19.8)

($0.05 \geq \alpha$)

(2003)

$(0.05 \geq \alpha)$

: **5.2.3**

($0.05 \geq \alpha$)

(T-Test) " "

$(0.05 \geq \alpha)$

(21.68)

(17.13)

) () () :

() () (

(Abd- El- Khalick, 2005)

:

:5.2.4

($0.05 \geq \alpha$)

:

(One Way ANOVA)

($0.05 \geq \alpha$)

($0.05 \geq \alpha$)

(Tsai, 2002)

(Hashwah, 1996)

(%80)

:

:5.2.5

($0.05 \geq \alpha$)

.

(One Way ANOVA)

($0.05 \geq \alpha$)

:

() () ()

) () ()

(

(Gwimbi and Monk, 2003)

,

.

:

:5.2.6

($0.05 \geq \alpha$)

(One Way ANOVA)

($0.05 \geq \alpha$)

($0.05 \geq \alpha$)

() ()

(2003)

($0.05 \geq \alpha$)

: :5.3

:

-1

-2

-3

-4

-5

:

-1

-2

-3

-4

المراجع العربية:

- إبراهيم، إبراهيم. (1999). *في فلسفة العلوم، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.*
- أبو عقيل، حاتم. (2009). *تاريخ العلم في كتب العلوم وإدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية لاستخدامه في التدريس. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القدس، فلسطين.*
- " (1982) .
- ()
- . (1997) . () .
- يشته، عبد القادر. (1995) *الابستمولوجيا: مثال فلسفة الفيزياء النيوترونية، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت.*
- . (2000).
- . (1997) .
- رسالة .
- ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.
- الجابري، محمد عابد. (1994). *مدخل إلى فلسفة العلوم. العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي. مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الثالثة، بيروت.*
- حسين، غازي. (1982). *دراسة أثر بعض العوامل على فهم المعلمين والطلبة لطبيعة العلم في المرحلتين الإعدادية والثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.*

حمزة، غازي. (1994). **مناهج البحث العلمي**، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.

الخليلي، حيدر، يونس و يوسف ، عبد اللطيف، محمد. (1996) **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**، دار القلم للنشر والتوزيع، الإمارات العربية المتحدة.

الخولي، يمني. (2000). **فلسفة العلم في القرن العشرين**. سلسلة عالم المعرفة، عدد 264. الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

الدبي، علي. (2001). **مستوى فهم طبيعة العلم لدى معلمي العلوم والطلبة في المرحلة الثانوية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.

الدمرداش، صبري. (1999). **مقدمة في تدريس العلوم**، ط4، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

ريشنباخ، هانز. (1979). **نشأة الفلسفة العلمية**. (ترجمة فؤاد زكريا)، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت.

الزعيبي، السلامات، حسنين، طلال و محمد خير وخوله. (2008). **المبادئ الأخلاقية التي يستند إليها طلبة كلية الطب في الجامعة الأردنية في إصدار حكمهم على القضايا الأخلاقية، ومدى تأثرها بكل من الجنس والمستوى الدراسي، ومستوى فهمهم لطبيعة العلم**. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مجلد 22، (4)، 1191- 1212.

الزعيبي، طلال. (1992). **أثر مستوى البنية المفاهيمية لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية على استراتيجيات تدريسهم ومستوى البنية المفاهيمية لطلبتهم**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

زيتون، عايش. (1999). أساليب تدريس العلوم. دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.

زيتون، عايش. (1999). طبيعة العلم وبنيته . تطبيقات في التربية العلمية رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

زيتون، كمال. (2002). تدريس العلوم رؤية بنائية. عالم الكتب للنشر والتوزيع، عمان.

سويلم، محمد. (1985). فهم معلمي العلوم للخصائص الرئيسية لمنهاج العلوم الطبيعية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الشيبياني، عمر. (1990). التعليم وقضايا المجتمع العربي المعاصر، ط1، منشورات جامعة قار يونس- بنغازي، ليبيا.

الشيخ، عمر. (2002). المعتقدات الابستمولوجية حول طبيعة العلم عند الطلبة في مرحلة التعليم الأساسي في الأردن، بحث غير منشور، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الشيخ، عمر. (1986). المشروعات الحديثة في تدريس العلوم. دائرة التربية والتعليم، الاونروا / اليونسكو، معهد التربية، نشرة رقم M/5/9.

عزمي، سميرة. (1994). برنامج تدريبي لمعلمي العلوم في مرحلة التعليم الأساسي بالأردن لتحسين أدائهم الصفي في ضوء مفهوم العلم وعملياته، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبد الصبور، منى والجندي، أمنية. (1998). استخدام الموديوالات التعليمية لتنمية فهم الطالبة بكلية البنات لطبيعة العلم وتعلم العلوم وطرق تدريسها، المؤتمر العلمي الثاني لإعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين، الجمعية المصرية للتربية العلمية، فندق بلما، أبو سلطان من (2-5) أغسطس، المجلد الأول .

.(2001) .

.(2004) .

(7) (3) .

العرافين، سليم. (1985). استراتيجيات تدريس المفهوم العلمي في مدارس المرحلة الإعدادية في الأردن وتأثرها بفهم المعلمين لطبيعة العلم وخبرتهم في التدريس. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عطوي، إبراهيم. (2007). فهم معلمي العلوم للمرحلة المتوسطة في منطقة تبوك لطبيعة العلم وعلاقة هذا الفهم بخبرة المعلم وطريقة إعداده للاختبارات التحصيلية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عمار، حامد. (2007). الثقافة العربية واستشراف المستقبل العربي رؤية بانورامية. في مجموعة كتاب (محرر)، الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي، ص10- ص16، وزارة الإعلام الكويتية، الكويت.

العمري، علي. (2006). معتقدات معلمي العلوم حول طبيعة العلم والتعليم والتعلم وعلاقتها بسلوكهم التعليمي. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

عوده، ملكاوي وأحمد، فتحي. (1992). أساسيات البحث العلمي. مكتبة الكتاني، أربد.

عياصرة، محمد. (1985). نمو الاتجاهات العلمية ومهارات التفكير العلمي وفهم طبيعة العلم عند طلبة المرحلة الثانوية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عيسى، هناء. (2003). تأثير استخدام نموذج اوزوبل التعليمي في تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وتنمية قدراتهم على حل المشكلات واتجاهاتهم نحو مادة العلوم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

.(1986).

الفار، إبراهيم. (2000). تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين (ط2)، دار الفكر العربي، القاهرة.

فراج، محسن. (2000). مدى تناول محتوى منهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة السعودية لأبعاد العلم وعملياته وفهم التلاميذ لها، مجلة التربية العلمية، المجلد (3)، العدد(2).

الفلاح، فخري. (2002). تطور مستوى معرفة المفاهيم الأساسية في الكيمياء وفهم طبيعة العلم لدى معلمي مجال العلوم الملتحقين ببرنامج تأهيل المعلمين في جامعة اليرموك. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

فرانك، فيليب. (1983). فلسفة العلم: الصلة بين العلم والفلسفة. (ترجمة علي ناصيف). المؤسسة الغربية للدراسات والنشر، بيروت.

قادوس، علام. (2003). مدى إلمام معلمي العلوم بفلسفة العلم وتاريخه في ضوء بعض المتغيرات وعلاقته بالتقدير الإشرافي على أدائهم التدريسي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، عمان، الأردن.

كاظم، أحمد ويسى، سعد. (1993). تدريس العلوم. دار النهضة العربية، القاهرة.

المحتسب، سمية. (1984). أثر فهم المعلم لطبيعة العلم وسمات شخصيته واتجاهاته العلمية على اتجاهات الطلاب العلمية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

المساعد، تركي. (2008). المنظور الفلسفي للعلم لدى معلمي العلوم وانعكاساته على أدوارهم التعليمية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك.

مسلم، إبراهيم. (1981). أثر فهم معلمي الفيزياء لطبيعة العلم على سلوكهم التعليمي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

المفلح، خلف. (2005). اثر نموذج في التغير المفاهيمي والمنحى التاريخي في المعرفة لطبيعة العلم وبمفاهيم الفلك لدى طلبة المرحلة الأساسية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

النجدي، عبد الهادي، راشد و احمد، منى، علي. (2002). المدخل في تدريس العلوم، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، دار الفكر العربي، القاهرة.

نجيب، محمد. (1991). مستوى طبيعة العلم لدى معلمي العلوم وعلاقته بمستوى أدائهم لمهارات التدريس، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد(1)

الهرمزي، جانيت. (2005). علاقة نوعية الخطاب الصففي في دروس العلوم في المرحلة الأساسية بفهم الطلبة للمفاهيم العلمية وطبيعة العلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

هماش، وحيد. (1995). مستوى معرفة معلمي مجال العلوم الملتحقين ببرنامج تأهيل المعلمين في جامعة اليرموك للمفاهيم الأساسية في الفيزياء وعلاقته بفهمهم لطبيعة العلم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.

وزارة التربية والتعليم. (1999). المؤتمر الوطني التربوي. الجامعة الأردنية، كلية العلوم التربوية، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية :

Abdel-Khalick, F.(2005). Developing Deeper Understandings of Nature of Science the impact of a philosophy of science course on preservice science teachers views and instructional planning. **International journal of Science Education**, 27(1), 15-42

Abdel-Khalick, F, Bell, R. L. and Lederman, N. G .(1998) . The Nature of Science and Instructional Practice: Making the Unnatural Natural. **Science Education** , 82(4) , 417-436..

Brickhouse N. W.(1999). Teachers Beliefes about the Nature of science and their Relation ship to classroom practice, **journal of teacher education**, Vol. 41,No. 7.

Brickhouse,N.W.(1990). Teachers Beliefs About the Nature of Science and their Relation to classroom practice. **Journal of teacher Education**, 41(3),53-62.

Briscoe, C. (1991). The dynamic interactions among beliefs, role metaphors, and teaching practices: A Case study of teachers change. **Science Education**,75,185-199.

Carin, A& Sund, R.(1995). **Teaching Modern Science**.Ohio: charles E. Merrill pub.. Co, Colubus,p.2.,P,2.

Ewald, Terlart. (1988) philosophy of science and school science teaching "**journal of Science Education**".12, (3), 244- 257.

Cronin- Jones, L.(1991). Science Teacher Beliefs and Their Influence on Curriculum Implementation: Tow Case Studies. **Journal Of Research in Science Teaching**,28(3), 235-250.

Galili, I. & Hazan, A. (2001) Expert view on using history and philosophy of Science in the practice of physics. **Science And Education**, 10(1) 7- 32.

Gallagher, J. J. (1991). Prospective and Practicing Secondary School Teachers' Knowledge and Beliefs about the Philosophy of Science. **Science Education**(75), 121-133.

Huang, C, Tsai, C, Chang, (2005). An investigation of Taiwanese early adolescents views about the nature of science **A doles cence**.40(159), pp. 645- 654.

Hashweh,M. Z.(1996a). effects of science teachers, Epistemological Beliefs in Teaching, **Journal Of Research in Science Teaching**, 33(1), 47-63.

Hashweh,M. Z.(1996b). Palestinian science teachers, Epistemological Beliefs: A Preliminary Survey. **Research in Science Education**, 26(1), 89-102.

Heoson, P.W. and Heoson, M. G. (1988) An Appropriate Conception of Teaching Science: A View from Studies of Science Learning **Science Education**, 72(5), 597-614.

Hurd, P.D. (1979). **New Directions in Teaching Secondary School Science**. Chicago: R and McNally Co.

Irwin, AR. (2000). Historical case studies: teaching the nature of science in context . **Science Education**, 84 (1) 5-26.

Laplant, B.(1997). Teacher Beliefs and instructional Strategies in Science: pushing Analysis Further. **Science Education**, 81, 277-294.

Leach, j. et. AL.(1997). A Study of progression in learning about the nature of science. **Issues of conceptualization Education**, Vol. 19, No.2.

Lederman, N; Schwartz, R.; Abd-EL-Khaliq, F. and Bell, R. (2001). Pre-Service Teacher's Understanding and Teaching of Nature of Science: An Intervention Study. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, (2), 135-160.

Lederman, N.G.(1999). Teachers' Understanding of the Nature of Science and Classroom Practice: Factors That Facilitate or Impede the Relationship . **Journal Of Research in Science Teaching**, 36(8) 916

Lederman, N. G. (1992). Students, and Teachers, Conceptions of the Nature of science: review of research. **Journal Of Research in Science Teaching**, 29(4) 331-359.

Leite, L. (2002). History of Science in Science education: development and validation of checklist for analyzing the historical content Of Science Education text book. **Science Education**, 11 (4) 333- 359.

Lider, M. (2006) Teaching and learning in the science class room. **Science Education**, 90(1), pp. 47- 73.

Mathews, R .Michael. (1998). How history and philosophy in the u.s science education standards could have promoted multidisciplinary Teaching. **school science and Mathematics** . 98 (6), 285.

Mathews, R Michael. (1996). James. T. Robinsons Account of philosophy of science and science Teaching: Some Lessons for Today from the 1960. **School of Education studies**, The University of New South Wales, Sedney Australia.

Mathews, M. R. (1994). Science teaching: **The role of history and philosophy of science**. New York and London, Roultedge.

Miller, p. (2006). Gender differences in high school students views about science. **Inter national Journal of science Education**, 28(4), pp . 363-381.

Newsome-Gess, j. And Lederman, N.G.(1995). Biology Teachers, perceptions of subject Matter Structure and its relation ship to class room practice. **Journal Of Research in Science Teaching**, 32(3), 301-325.

Nussbaum, j . (1989) Classroom conceptual change: philosophical perspectives. **International journal of science Education**, 11 (special issue, 530-540.

Osborne, J. (2003). What " Ideas About Science " Should Be Taught in School Science ? A Delphi Study of the Expert Community **Journal of Research in Science Teaching**, 40 (7) 692.– 720

Pajares, F. (1992). Teachers beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. **Review of Educational Research**, 62(3), 307-332.

Rodrigues, M. A. & Niازه, M. (2002). How in spite of rhetoric, history of chemistry has been ignored in presenting atomic structure in textbooks. **Science& Education**, 11(5) 423- 411.

Rudolph, j.(2004). Inquiry, Instrumentalism, and the public understanding of Science, **Science Education**, 89(5), pp.27-44.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new Reform. **Harvard Educational Review**, 57, 1-22.

Tobin, K. Tippins. D. J.,& Gallard, A. J.(1994). **Research on instructional strategies for teaching science**. In D. L. Ga . Handbook of Research on Science Teaching and Learning. New York : Macmillan.

Tsai, Chin Chung. (2006). Teachers Scientific epistemologies views, the coherence with instruction and student views **Science Education**, 90(1), 1-22.

William, A. S. & Kathryn, M. (2000)You cant believe in theory that's wrong: High school students ideas a bout theory's and theory changes. **American Educational Research Association**, New Orleans.

Yager, R.(1991) . The Constructivist Learning Model: Towards Real Reform in Science Education. **The Science Teacher** , 58(6), 52-57.

(1)



/

:

:

(35)

(X)

-:

:

:

-1

-

-

-

-

		X		-1

:

:

:

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1 5		-2 من (10-5) سنوات
-3 أكثر من (10) سنوات		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1 دبلوم		-2 بكالوريوس
-3 أعلى من بكالوريوس		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1 الفيزياء	-2 الكيمياء	-3 الأحياء
-4 علوم عامة		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-1 المرحلة الأساسية الدنيا		-2 المرحلة الثانوية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
لا	نعم	في الجامعة مساقات تتعلق بطبيعة العلم وفلسفته؟

		"	":
			-1
	:	.	
-	-		-
	(-2
)		-
			-
			-
			-
	:(-3
)		-
			-
			-
		:	-4
			-
			-
			-
			-

" " :
 : " " _5
 - - - -
 : " " _6
 - -
 - -
 : _7
 - - - -
 : () "() " :
 - - - - _8
 : _9
 - - - -
 " " _10
 :
 - - - -
 _11
 :
 - - - -

)_12

(

- - - -

" " :

: _13

- -

- -

: " " _14

- - - -

(1921) -15

:

- -

- -

_16

:

- - - -

" _17

: "

- - - -

	:					-18
	,	,	-	,	,	-
	,	,	-	,	,	-
	:	(DNA)				-19
1973	_	1963	_	1953	_	1943
						-
		,				_20
:				,		-
	-		-	-		-
				"	"	:
				:		_21
			-			-
			-			-
		:				-22
	-		-	-		-
			"	"		_23
					:	-
	-		-	-		-
						_24
			:			-
	-		-	-		-

— — — — — : — — — — — 25

— — — — — " " : : : : : 26

— — — — — : : : : : 27

— — — — — : : : : : 28

— — — — — : : : : : 29

" "

_30

' '

-
-
-
-

_31

'

- - - -

_32

: " "

- - - -

_33

" :

- - - -

_34

..... ,

- - - -

_35

' ,

: ,

- - - -

				19					1
				20					2
				21					3
				22					4
				23					5
				24					6
				25					7
				26					8
				27					9
				28					10
				29					11
				30					12
				31					13
				32					14
				33					15
				34					16
				35					17
									18

		X		19		X			1
			X	20			X		2
	X			21	X				3
		X		22	X				4
		X		23				X	5
			X	24				X	6
X				25			X		7
		X		26				X	8
X				27		X			9
		X		28			X		10
			X	29		X			11
		X		30		X			12
			X	31	X				13
		X		32				X	14
			X	33		X			15
			X	34			X		16
		X		35		X			17
						X			18



/

. /: /

)

(

شكرا لحسن تعاونكم

:

(2)

			1
			2
			3
			4
			5
			6
			7
			8
			9
			10

(3)

:

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

(4)



الرقم: ت.ش.خ. / ١٩/٢ / ٦٠٥
التاريخ: ٢٠١٠/٠٣/٠٩ م
الموافق: ١٤٣١/٠٣/٢٤ هـ

حضرات مديري ومديرات المدارس المحترمين

الموضوع: تسهيل مهمة / (توزيع استبيان)

تُهدىكم أطيب التحيات وبخصوص الموضوع أعلاه ، أرجو السماح للدارس : (فiras احمد ماضي) بتوزيع استبيان بعنوان " معتقدات معلمي العلوم حول طبيعة العلم وفلسفته في ضوء بعض المتغيرات"، على أن لا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية.

مع الاحترام

أ. بسام طهبوب
مدير التربية والتعليم



٥٠٣ - ع / (التعليم العام)

آلله أكبر

Palestinian National Authority	السلطة الوطنية الفلسطينية
Ministr of Education & Higher Edu	وزارة التربية والتعليم العالي
Directorate of Education / Hebron	مديرية التربية والتعليم / الخليل



الرقم: ٢٢٩١/١٩
التاريخ: 20٠٥/٥/١٥م
الموافق: ١ 143 هـ

حضرة مديرة مدرسة
المحترم/ة
الموضوع: تطبيق استبانة

بعد التحية،،،

ارجو مساعدة الطالب/ة... ف... أ... محمد... علي... ما... القاد... إينا من
جامعة... الق... تخصص... من أجل تطبيق
استبانته/ها المرفقة... وهي... وان
مديرية... العام... الخليل
دعاها مع العام
مع الاحترام
رام

أ. نسرين ياسر عمرو
مدير التربية والتعليم



ع.ج.ت. / د.التعليم العام

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Palestinian National Authority
Ministry of Education & HE
Directorate of Education \Bethlehem



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/بيت لحم

الرقم: 11/3

التاريخ: 2010/3/8

الموافق: 23 ربيع الأول/1431هـ

مديري ومديرات المدارس الحكومية المحترمين

تحية طيبة وبعد،،،



الموضوع: الدراسة الميدانية

الطالب (فراس أحمد اسماعيل ماضي)

لا مانع من السماح للطالب المذكور اسمه أعلاه من إجراء دراسته الميدانية بعنوان معتقدات معلمي العلوم حول طبيعة العلم وفلسفته في ضوء بعض المتغيرات وتعبئة الاستبانة المعدة لهذه الغاية من قبل معلمي العلوم في مدارسكم على ألا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية.
مع الاحترام

أ. عبد الله شكارنة
مدير التربية والتعليم
السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/بيت لحم

التعليم العام

ن. ع. ع. ع.

هاتف: (00970-2-741271/2) فاكس: (00970-2-2744392)



عاصمة الثقافة العربية
Capital of Arab Culture
al-QUDS
2 0 0 9



Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate General Of General Education



السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للتعليم العام

الرقم : وت / ٧٠ / ٤٨ / ٢٠٠٤
التاريخ : ٢٠١٠ / ٤ / ٢٨ م
الموافق : ٢٠١٠ / ٢ / ١٤ هـ

المسيد د. محسن عدس المحترم
ممنق برنامج أساليب التدريس/ كلية العلوم التربوية
جامعة القدس
تحية طيبة وبعد...

الموضوع: الدراسة الميدانية

الإشارة: كتابكم رقم ب د ع/ 10/02/312/12 بتاريخ 2010/2/21م

لا مانع من قيام الطالب ' فراس أحمد اسماعيل ماضي ' من إجراء دراسته الميدانية بعنوان " معتقدات معلمي العلوم حول طبيعة العلم وفلسفته في ضوء بعض المتغيرات " وتوزيع الاستبانة المعدة لهذه الغاية على معلمي العلوم في مدارس مديريات التربية والتعليم (بيت لحم، والخليل، شمال الخليل، وجنوب الخليل) ، وذلك بعد التنسيق المسبق مع مديري التربية والتعليم فيها، على أن يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية.

مع الاحترام،،،

أ. معاد القدومي
نائب مدير عام التعليم العام



نسخة/ لسادة مديري التربية والتعليم المحترمين.
(بيت لحم، الخليل، شمال الخليل، جنوب الخليل)
" الرجاء تمهيل الصهبة "
نسخة / منف
ع. ن.





الرقم: ت د ع/٢٣١٢/١٢/١٠٠٢
التاريخ: ٢٠١٠/٠٢/٢١

معالي أ. لميس العلمي المحترمة
وزيرة التربية والتعليم العالي / رام الله

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،
يقوم الطالب: فراس أحمد إسماعيل ماضي ورقمه الجامعي (٢٠٨١٠١٣٥)، بدراسة تتعلق
برسالة ماجستير، بعنوان:

"معتقدات معلمي العلوم حول طبيعة العلم وفلسفته في ضوء بعض المتغيرات"

لذا يرجى من حضرتكم تسهيل مهمة الطالب المذكور أعلاه والتعاون معه، ولتطبيق الدراسة
خلال الفصل الثاني 2010/2009م.

شاكرين لكم حسن تعاونكم
والله الموفق



د. محسن عداس
منسق برنامج أساليب التدريس / كلية العلوم التربوية

نسخة: الملف

77	.	1.3
78	.	2.3
79	.	3.3
85	%50	1.4
88	()	2.4
89	()	3.4
91	()	4.4
93	.	5.4
94	.	6.4

96		7.4
98		8.4
101		9.4
103		10.4
105		11.4
107		12.4

132		1
144		2
146		3
148		4

	Abstract	
1	:	
2		1.1
14		1.2
15		1.3
16		1.4
17		1.5
18		1.6
19		1.7
20	:	

23		2.1.1
25		2.1.2
26		2.1.3
27		.2.1.3.1
28		.2.1.3.2
30		2.1.3.3
31		2.1.3.4
31		.2.1.3.5
31		.2.1.3.6
38		.2.2
40		.2.2.1
40	:	2.2.1.1
46	:	2.2.1.2
50	:	2.2.1.3
51	:	.2.2.1.2
53		.2.2.2

53		2.2.2.1
58	:	2.2.2.2
62	:	2.2.1.3
63	:	2.2.2.2
71		2.2.3
75	:	
76		3.1
76		3.2
77		3.3
78		3.4
80		3:5
80		3:6
80		3:7
81		3.7.1
81		3.7.2
81		3:8

82		3:9
83	:	
84		4.1
86	:	4.2
87		4.2.1
89		4.2.2
91		4.2.3
92		4.2.4
96		4.2.5
102		4.2.6
109	:	
110		5.1
112	:	5.2
112		5.2.1
113		5.2.2
114		5.2.3
115		5.2.4
116		5.2.5
117		5.2.6

118		5.3
120		
126		
153-132		
154		
156		
161-157		