

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**أثر اختلاف نمط عرض لغة الإشارة في برمجيات الكمبيوتر
التعليمية على التحصيل ومعدل التعلم لدى التلاميذ الصم
واتجاهاتهم نحو البرمجيات**

” ”

إعداد

أحمد بن عبدالله بن إبراهيم الدريويش

إشراف

أ.د. أمينة أحمد حسن أ.د. سميرة أبو زيد عبده نجدي

أ.م.د. صفاء سيد محمود

٢٠٠٨م / ١٤٢٩هـ



قرار لجنة المناقشة والحكم على رسالة دكتوراه

/

/

/ /

: "أثر اختلاف نمط عرض لغة الإشارة في برمجيات الكمبيوتر التعليمية على التحصيل
ومعدل التعلم لدى التلاميذ الصم واتجاهاتهم نحو البرمجيات"
:

" "

/ .

أستاذ بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس.

" "

/ .

أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الخاصة - كلية التربية - جامعة حلوان

" "

/ .

أستاذ المناهج وطرق التدريس - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

" "

/ .

أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية لشئون البيئة - جامعة حلوان

" "

/ . .

أستاذ مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس

/ /

/

-

تحريراً في: ٢٠٠٨/١١/٢ م

.....

/ .

.....

/ .

.....

/ .

.....

/ .

.....

/ . .



شكر وتقدير

...

.

.

/

.

/

.

/

.

/

قائمة المحتويات

-	:	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
-	:	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

		
		
		
-			•
			•
		:
		:
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		:
		•
		
		
		:
		:
		

()

.....

..... :

..... () *Baldi*

.....

.....

.....

.....

-

:

.....

:

.....

:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

()

	
	:
	:
	
	
	
	
	
	
	
-	:
	:
	:
	:
	:
-	:
	:
	
	
	
	
	
	:
	:
	
	

()

	:
	:
	:
-		:
	:
	:
	
	
	:
	:
-	
	
	
-	
-	
1 - 9	

قائمة الملاحق

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

قائمة الجداول

.....	
.....	
..	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

قائمة الأشكال

.....

.....

.....

.....

..... A.S.L

..... () *Baldi*

.....

.....

..... *SiSi*

..... SiSi

• • • • •

* * * * *

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

()

الفصل الأول

مشكلة البحث والخطة العامة لدراستها

- المقدمة
- مشكلة البحث
- تساؤلات البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- فروض البحث
- حدود البحث
- منهج البحث وإجراءاته
- مصطلحات البحث

:

المقدمة:

()

()

()

- ١ :
- ٢ :
- ٣ :
- :

()

:

()

.

()

.

()

.

:

-

.-

:

-

.

:

۳ - ۲۲۲۲

-

()

:

. ()

. ()

.

-

.

-

self-pacing

. ()

:

-

:

-

:

-

.

()

:



.

.

.

()"Emmis, 2003"

1 - Emmis, Milanie: (2003) **What benefits does multimedia have to offer Deaf children to develop literacy skills**. Available at: www.sae-alumni.org/london/melanie_emms_oct_2003.pdf

:

() "Jean, 2000"

.

() "volterra, 1995"

() "Burz, 1998 "

()

.

)

(

:

-
- 1 - Jean Andrews: (2000) **Literacy, Multimedia and Mexican-American Deaf Students**. Available at: <http://hal.lamar.edu/~ANDREWSJF/cdpublication1.html>
 - 2 - Volterra, Virginia, et. al: (1995) **Modern Technology in the Education of Deaf Children**. Available at: <http://www.istc.cnr.it/mostralis/eng/pannello16.htm>
 - 3 - Burz, Tobias: (1998) Seminar of the EUD: **Multimedia-A Highway Communication for the Deaf**. Available at http://www.taubenschlag.de/bernd/webarchiv/hoerbehinderten-info/www.hoerbehinderten-info.de/mdmc/e/vsc_e.htm
 - 4 - Messelheiser, Jan: (1996) **Interactive Multimedia Reader Education for the Deaf**. Available at: <http://www.nla.gov.au/linkup/961207.html>

()

:

()

.

"

()"

:

-

.

-

.

-

.

.

:

-

.

()

:

()"

"

.

:

.

()"

"

(

)

) (

)

(

.

)

(

)

(

:

-

:

-

()

:

.

"

()"

.

.

()"

"

)

(

)

(

"

:

-

.

:

-

()

:

()"

.

()"

"

.

()"

"

-

-

)

(

.

()"

"

.

:

-

.

:

-

:

-

:

-

()

:

()"

"

()"Nancy, 2005"

handheld computers

- -

%

2 - Nancy Proctor: (2005) **Providing Deaf and Hard-Of-Hearing Visitors With On-Demand, Independent Access To Museum Information and Interpretation Through Handheld Computers**. Available at: <http://www.archimuse.com/mw2005/papers/proctor/proctor.html>

()

:

() "Misan &Schwier, 1995"

.

.

()

()

;()

-

.

-

(z)" "

"

.

.

1 - Misan, E &Schwier, R: (1995) **the art and science of color multimedia screen design**, ,In Eric
ED 3181144.

:

-

:

-

:

-

()

:



()

.

()"

"

.

-

()

.

() "Jordan & Andrews, 1998"

() "Wlodkowski, 1999"

. () "Mcintire, 1995"



. : -
.: - ۲
.: - ۳

- 4 - Wlodkowski, tom: (1999) **Making CD-ROM's Multimedia Work for All Users**, In Eric EJ591543.
- 5 - Jordan, Donald & Andrews, jean: (1998) **Multimedia Stories for Deaf Children**, In Eric EJ565224.
- 6 - mcintire, dean: (1995) **Multimedia Interactive Learning System for Interpreters**, In Eric ED409688.

()

:

-

-

:()

•

•

Corrective Feedback

•

•

•

•

()"Proctpr, 2005"

()"Hansen, 1994"

:()

-
- 1- Villamil, J & Molina, L: (1996) **An Interactive Guide To Multimedia** ,U.S.A.,Que. Educational & Training, P. 90
 - 2 - Proctor, Nancy: (2005) **Providing Deaf and Hard-Of-Hearing Visitors With On-Demand, Independent Access To Museum Information and Interpretation Through Handheld Computers**. Available at: <http://www.archimuse.com/mw2005/papers/proctor/proctor.html>
 - 3 - Hansen & et.al: (1994) **Interactive Video and Sign Language for Improving Literacy Skills of Deaf Students**, In Eric ED388250.

:

- ٤

()

-

-

(

$$\vdots$$

—

()

:

-

.

-

.

-

()

.

(-)

.

مشكلة البحث:

- -

()

:

.

تساؤلات البحث:

:

(-)

:

(-) -

(-) -

(-) -

أهداف البحث:

:

-

-

-

()

:

أهمية البحث:

:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

فروض البحث:

(,)

-

.(-)

(,)

-

.(-)

(,)

-

.(-)

()

:

حدود البحث:

:

-)
(
(
(

" "

منهج البحث وإجراءاته:

o المنهج شبه التجريبي: (*Semi Experimental Method*)

-)

(

o متغيرات البحث:

:

()

:

- : :
- .
- .
- :
- .
- .
- .

o عينة البحث:

. ()

o أدوات البحث:

- .
- .
- .
- .

o مواد المعالجة شبه التجريبية:

)

(

()

_____ :

:()

()

المجموعة	القياس القبلي	نمط العرض المستخدم	القياس البعدي
	✓		✓
	✓		✓

o إجراءات البحث:

-

-

-

-

-

-

()

:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

-

.

:

-

.

:

-

.

-

.

-

.

-

.

()

:

مصطلحات البحث:

- برمجيات الكمبيوتر التعليمية:

:

()

- التلميذ الأصم:

:

- لغة الإشارة:

:

()

- مقاطع الفيديو:

:

()

:

- الرسوم المتحركة:

:

()

- التحصيل الدراسي:

:

()

- معدل التعلم:

.

- الاتجاه نحو البرمجيات التعليمية:

:

- ١ :

- ٢ :

()

الفصل الثاني

خصائص الصمّ

- أولاً: تعريف الصمّ:
- ثانياً: تصنيف الصمّ:
- ثالثاً: قدرات الصمّ:

:

.

: :

:

:

- - .

.

أولاً: تعريف الصمّ:

.

:

" :

()

:

()

()"

"

.

: ()"smith, 2001"

()" "

"

.

()" "

"

.

:

.

()" "

"

()" "

"

.

()

.

-

:

-

3 -smith, D. (2001): **Introduction to special education: Teaching in an age of challenge**. Boston: Allyn and Bacon.

:

-

:

-

:

-

.

:

:

-

()

:

.

:

()"

"

()"

"

.

()"

.

:

.

-

-

.

-

.

-

.

-

.

//

:

-

:

-

:

-

()

:

-

:

ثانياً: تصنيف الصمّ:

.
:

()

:

:

:

:

:pre Lingual Deafness

-

%

-

()

:

:post Lingual Deafness

-

()
.

:

:

.()

:Mild Hearing Loss

-

-

.

.

:Moderate Hearing Loss

-

-

.

:Severe Hearing Loss

-

-

. :

-

. - :

- ۲

()

:Profound Hearing Loss

-

()

()

م	نوع الصمم	مقدار الفقد السمعي
		-
		-
		-

()

:

:

:

Hearing Sensitivity

:()
:

()

:*Conductive Hearing Loss*

-

.

.

.

:*Sensor neural Hearing Loss*

-

-

-

.

.

:

-

.

:

-

()

Mixed Hearing Loss

Central Hearing Loss

()

Psycho Hearing Loss

ثالثاً: قدرات الصمّ:

()

:

()

:

()

—

—

:

.

١- القدرات اللغوية:

.

()

()

—

:

—

:

—

:

—٣

()

:

. ()

. ()

. ()

-

.

-

.

-

() "Smith, 2001"

:

- 1

:

-

:

- :

-

:

-

:

-

:

-

-

4 - smith, D. (2001): **op. cit.** p.35.

()

:

.

-

()

.

()

.

()

.

:

- -

:

-

.

.

-

.

-

-

.

. : -)

. : -

()

—

—

•

$$\vdots$$

—

()

:



.

:

" ()" "

"

()" "

.

.

.()

-

-

-

.

)

:

-

"

"

:

-

:

-

:

- 2

:

- 0

.

:

-

()

:

-

.

-

.

-

...

.

-

.

%

-

-

.

.

()

-

:

-

()

:

"Moores, 1996" ()

.

—

:()

"Bigge"

.

.

.

.

:()

.

—

.

—

—

.

1 - Moores. D. 1996: Educating the deaf: **Psychology, principles, and practices**. Boston: Houghton Mifflin Company.

- ٢

٣ - حسين أحمد التهامي: مرجع سابق، ص ٥٠.

()

:

-

.

-

.

٣- الذكاء:

.

()

(WISC) ()

()

-

:

- ١

:

- ٢

()

:

()

.

(% .)

.(%) (%)

.

٤- الإدراك البصري:

.

.

: - ١

2-Gamble, H., 1985. National Survey of Programs for Intellectually and Academically Gifted Hearing Impaired Students, **American Annals of the Deaf**, vol. 130, No. 6.

()

:

. ()

. ()

.

(%)

(%)

. ()

. ()

.

-

. -

: - ١

: - ٢

: - ٣

: -

. -

()

:

-

.

-

.

.

-

.()

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

١ - محمد عبدالمقصود عبدالله: مرجع سابق، ص ٥١-٥٢.

()

:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

:

:

-

.

-

:

.

()

:

٥- الفروق الفردية:

:

"

" ()

()

-

-

-

-

-

-

١ - :

٢ - :

()

—

—

—

—

%)

٦- التحصيل الأكاديمي:

%

()

—

()

:

()

.

.

()"

"

—

.

.

"Gallaudet College"

%

%

. ()

%

:

— ١

:

— ٢

()

:

()"

"

.

.

()

الخلاصة:

:

-

.

-

- -

.

-

.

١ - :

٢ - :

()

:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

()

الفصل الثالث

طرق تواصل الصمّ

- أولاً: طرق التواصل اليدوي.
- ثانياً: طرق التواصل الشفوي.
- ثالثاً: طريقة التواصل الكلي.
- رابعاً: التكنولوجيا المستخدمة في التواصل مع الصمّ.

:

.

()

.

()

.

()

:()

.

: - ١

: - ٢

: - ٣

: - ٤

()

-

-

.()

.()

.()

: - ١

: - ٢

: - ٣

()

:

. ()

.

()

. ()

.

.

-

:

:

- ١

- ٢

()

()

طريقة التواصل	مميزاتها كما يراها المناصرون لها	سلبياتها كما يراها المناصرون لغيرها
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-

()

طريقة التواصل	مميزاتها كما يراها المناصرون لها	سلبياتها كما يراها المناصرون لغيرها
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-

Abstract

Answer: **False**

Abstract

Manual Communication :

Oral Communication :

Total Communication :

- 1

()

أولاً: طرق التواصل اليدوي: *Manual Communication*

Sign Language

Finger Spelling

١- لغة الإشارة *Sign Language*:

- - :

()

-

-

()

:



()

.

:

- -

"De Lepee"

.

"

"

.(A.S.L)

"

"

"

"

.(B.S.L)

()

.



.

:

- 1

.

-

:

-

()

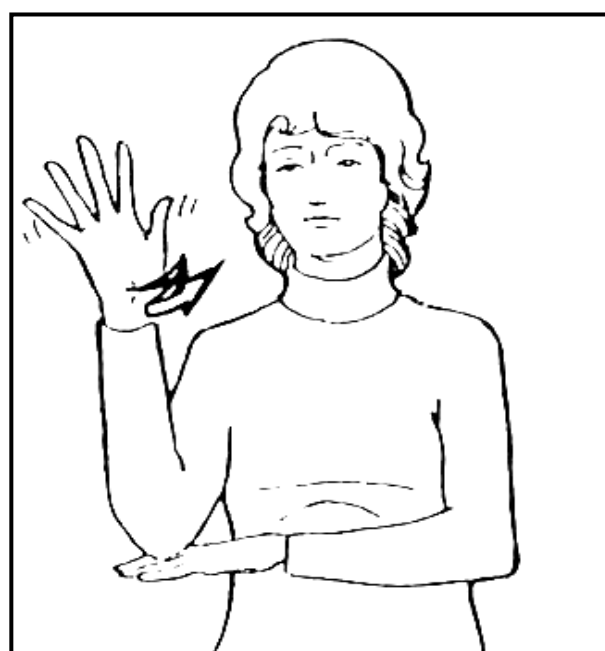
： _____

： - -

：

： - - -

()



()

()

:

:

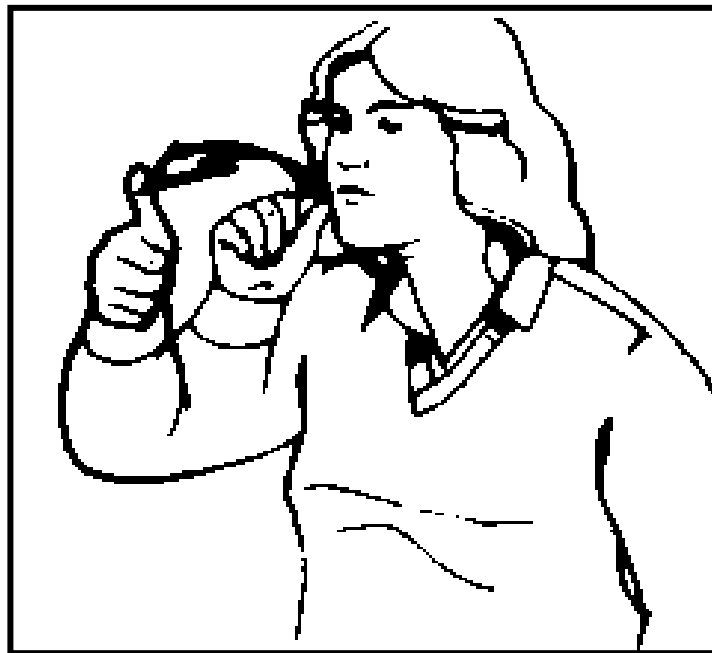
()

.

()

.

()



()

:

:

- ١

:

:

- ٢

()

:

:

- -

.()
.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

- -

.()
.

. -

:

- ١

:

- ٢

()

:

:

- - -

.

:

- - -

.

:

- - -

.

:

- - -

.

:

- -

()

.

.

:

-)

()

:

.()

;

-

.

-

.

-

.

.

-

-

.

-

.

:

-

-

.

:

-

-

.()

;

:

- 1

()

•

•

—

—

—

—

—

—

—

:

— — —

$$\cdot ()$$

- 1

- 2

()

:

—

.

:

- -

"Trycehin, 1997"

:()

-

-

-

-

-

-

-

-

-

:

- -

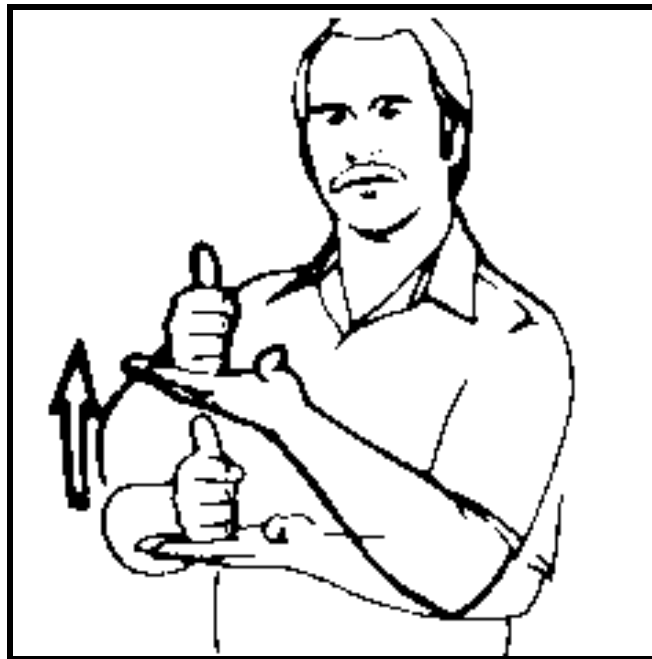
()

1 - Trycehin, s. (1997): **Coping with hearing loss**. Seminars in hearing, 2 (18). New York: theime medical publishers, P.35.

:

:

() ()



()

٢- **الهجاء الاصبعي** *Finger Spelling*:

- ١

()

:

()

.

()

.

:

- -

()

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

:

- -

:

- ١

:

- ٢

:

- ٣

()

:

.()

;

-

.

-

.

.

-

.

-

-

.

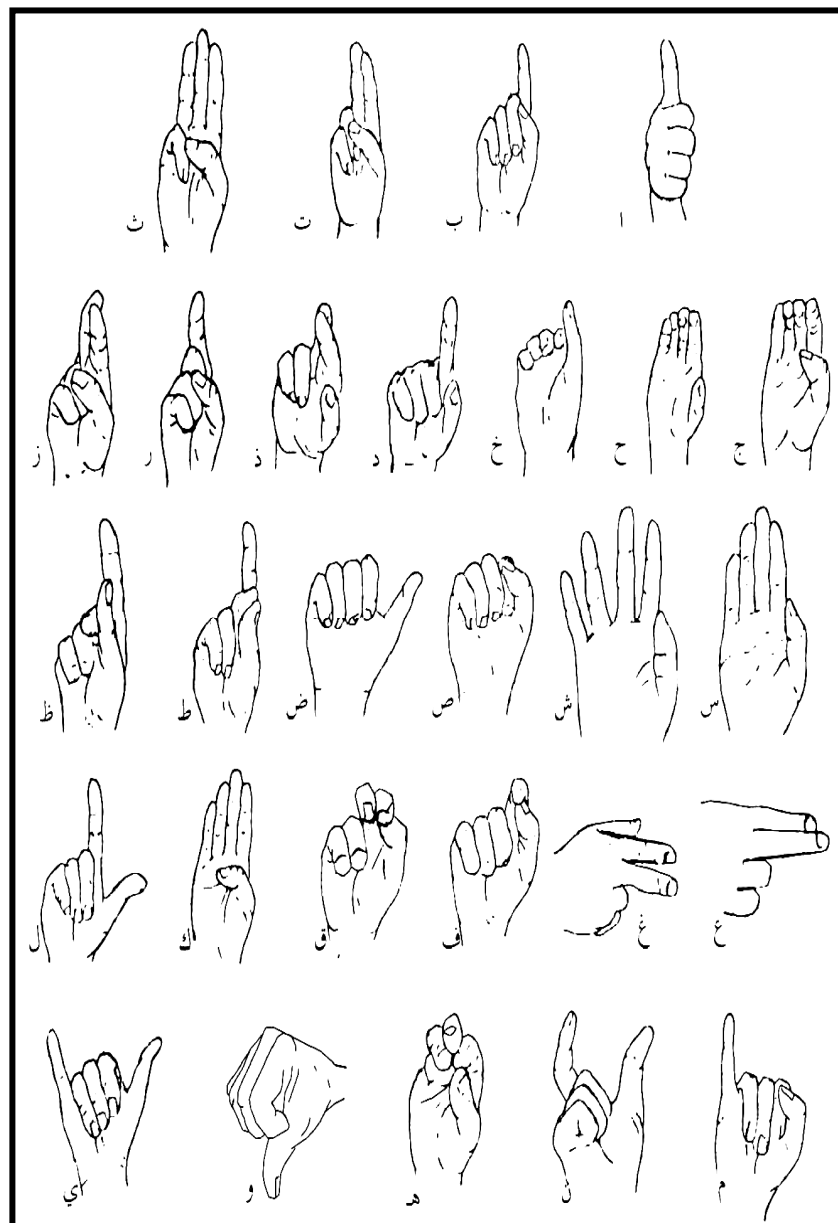
-

.

:

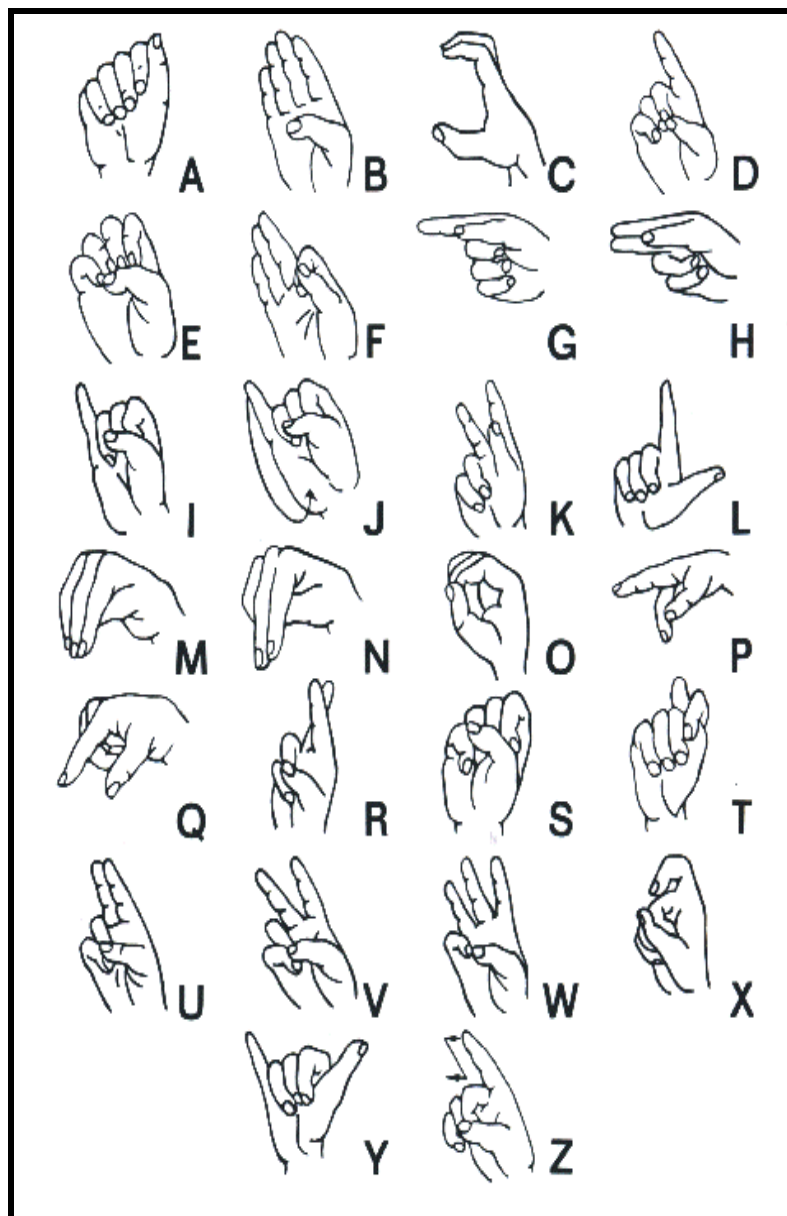
-)

()



()

()



()

A.S.L

()

:

ثانياً: طرق التواصل الشفوي : *Oral Communication*

.

()

.

()

.

- :

:()

- - :

.

- ١

- ٢

- ٣

()

:

:() - -

:() - -

(Cued Speech)

(Cued Speech)

()

: -

:()

: - -

: - -

١ - :
٢ - عصام نمر يوسف: مرجع سابق، ص ١٠٨ - ١٠٩

()

:

:

:

ثالثاً: طريقة التواصل الكلي: *Total Communication*

%

()

1- Northern, J. & Downs, P. (2002): **Hearing in Children**. Philadelphia, Lippincott William & Wilkins. P 48

()

:

()

:

-

()

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

:

-

:

.

-

.

-

()

.

-

.

-

.

-

.

-

..... : - ١

..... : - ٢

..... : - ٣

()

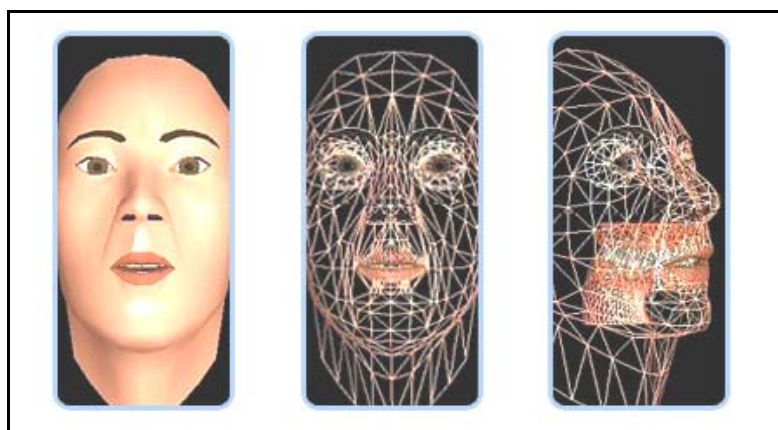
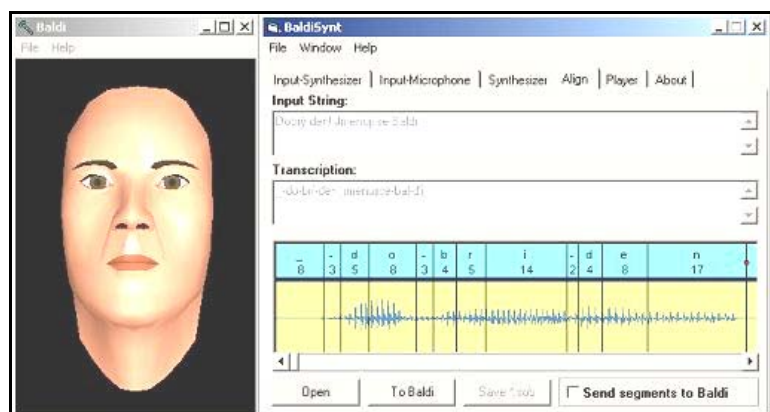
رابعاً: التكنولوجيا المستخدمة في التواصل مع الصمّ:

:
- *Baldi* () :

(*Baldi*)

()
Baldi ()

()



: ()

(^)

) Baldi

:

Captioning Systems :

-

.

()

Speech Recognition :

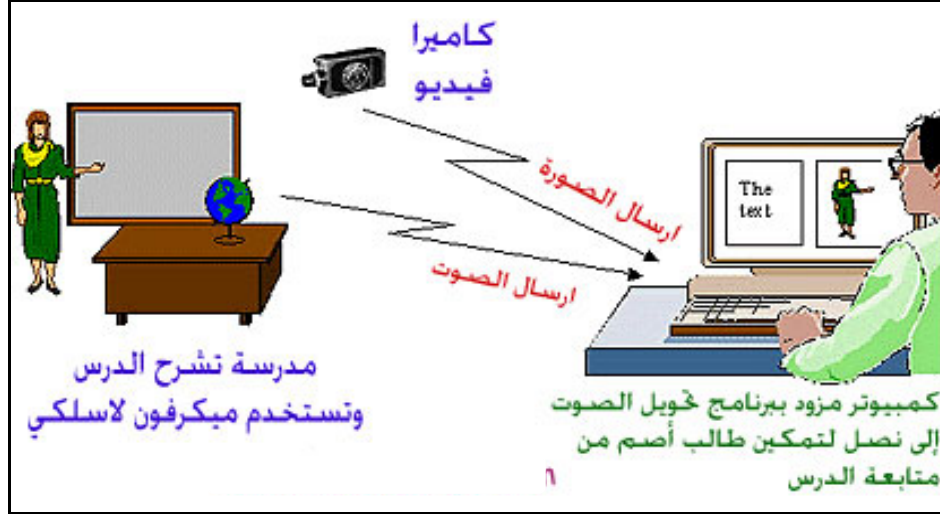
-

()

()

-
- 1 - King, C. (1997): Multimedia and Visual Access for Deaf and Hard of Hearing People, In National Council on Disability, (NCD, March 13, 1998).
 - 2 - <http://www.robson.org/gary/writing/cr-speechrecognition.html>

()



()

Video Communication :

-

()

¹ - Brodin, J. (1998): Videotelephony and Social Interaction.
<http://www.isrd.or.ip/dinf.us/csun.99/session0016.html>.

()



()

SiSi System :

-

University of East)

IBM

(RNID)

(Anglia

(SiSi)

(BSL)

(3D Max)

(East Anglia)

()

:



.

.

.

()



()

^()SiSi

1 - <http://www.marketwire.com/mw/release.do?id=769380>
 2 - http://news.bbc.co.uk/hi/arabic/sci_tech/newsid_6997000/6997132.stm

()



()

() *SiSi*

الخلاصة:

:

-

-

¹ - <http://youtube.com/watch?v=RarMKnjqzZU>

()

:

-

.

-

.

-

.

.

()

الفصل الرابع

برمجيات الكمبيوتر التعليمية

- أولاً: مفهوم برمجيات الكمبيوتر التعليمية.
- ثانياً: خصائص برمجيات الكمبيوتر التعليمية.
- ثالثاً: عناصر بناء برمجيات الكمبيوتر التعليمية.

أولاً: مفهوم برمجيات الكمبيوتر التعليمية:

()

:

()

:

"Interaction"

"Integration"

()"

"

()"

"

"

()"

" ()"

"

¹ - Jeremy, Galbreath (1994): Multimedia in Education: Because it's there?, **TECH Trends**, Journal of Association for Education Communication & Technology, Vol, 39, N6, p.17.

: - ٢

: - ٣

: - ٤

: - ٥

()

:

() "Jeremy, 1994" () "Hofestetter, 1995" () "

() "

() "

() "Collin, 1995" () "Judith, 1995" () "

() "Thomas, 1992" () "Jeremy, 1994" () "Vaughan, 1994" ()

2 - Hofestetter, F (1995): **Multimedia Literacy**, New York, Mc Graw-Hill, p.33.

3 - Jeremy, Galbreath: Op cit. P.17

7 - Judith Jeffcoate(1995): **multimedia in Practice Technology and application**, New York, The Raise Language Group. PP. 7-8.

8 - Collin, S,(1995): **Multimedia Made Simple**, An Imprint Of Butter Worth Heinemann, First Published, Oxford, P.5.

9 - Vaughan(1994): **multimedia Making it Work**, Second edition, New York, Mc Graw-hill, P.54.

10 - Jeremy, Galbreath: Op cit. P.17.

11 - Thomas C, Reeves (1992): "Evaluating interactive Multimedia" **Educational Technology**, May 1992, P. 47.

()

:

()"Gauyeski, 1993"

()" "

()"Collin, 1997"

()

:

-

)

.(

-

-

1 - Diane M. Gayeski(1993): "Multimedia for Learning Development, Application, Evaluation", in **Educational Technology for Research & Development**, Vol.4, No.4, pp.108-110.

: - ۲

3 - Collins, Jane, & Others (1997): **Teaching and Learning with multimedia**, London, Rutledge, p.4.
p.4.

4 - Vaughan: **Op cit.** P.98.

()

:

-

-

-

-

-

-

-

.

:

"

()

"

ثانياً: خصائص برمجيات الكمبيوتر التعليمية.

()

:

" ()" "

"

" ()" "

" ()" "

" ()" "

()" "

" ()" "

:

Interactivity : -

Integration : -

Individuality : -

Diversity : -

Synchronization : -

Multi sensory : -

Systematic : -

Globe : -

Flexibility : -

Digitization : -

Electronic : -

Combination : -

:

-

-

:

-

:

-

:

-

:

-

:

-

()

:

Self Control : -

Overall Quality : -

:

Interactive : **التفاعل** -١

.

()

()

()

.

1 - Peck, D(1998): **Multimedia A Hands on Introduction**, U.S.A, Delmah Publishers. P 155-156

: -

: -

()

:

: - -

.()
:

Reactive : - - -

Proactive : - - -

Mutual active : - - -

Integration : **التكامل** -٢

:

()

:

.

()

()

.

Individuality : **الفردية** -٣

.

:

:

-

-

.

()

:



Self-Pacing

()

()

٤- Diversity : التنوع

.

()



:

-

:

-

()

:
() "Smeets, & Barnes, 1997" () "Baggett, 1998"

Virtual Reality Technology

()

٥- التزامن: Synchronization

()

—

1 - Baggett, P(1988): The Role of Practice in Videodisc – Based Procedural Instruction. **Educational Technology Reports**, Vol. 1, No. 5.

2 - Smeets, P. & Barnes, D(1997): Emergent Conditional Discriminations in Children and Adults. **Journal of Experimental Child – Psychology**, Vol.77, No.1.

()

:

٦- تعدد الحواس : Multi sensory

() .

() .

.

:

-

.

:

-

()

٧- النظام: Systematic

٨- العالمية: Globality

٩- المرونة: Flexibility

()

١٠- الرقمية: Digitization

()

()

()

:()

-
-
-

١١- الإلكترونية: Electronic

1 - Hofstter, F: **Op cit.** P337.

:
.
:

()

:

()

:

:

-

:

-

:

-

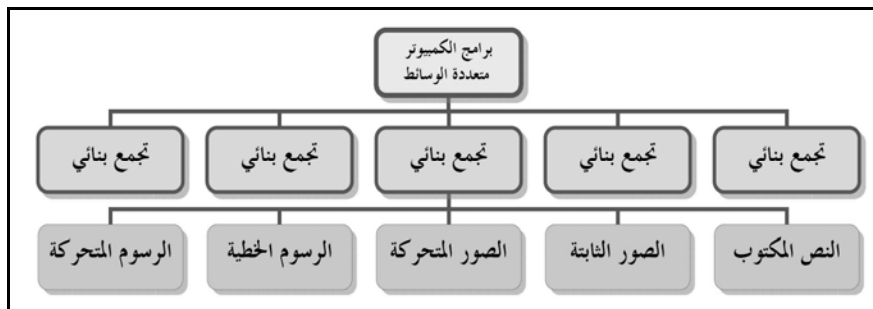
. *Data Show Projector*

Combination : **الوحدة والتجمع** - ١٢

1 - Collin, S: **Op cit.** P.120.

()

()



()

١٣- التحكم الذاتي: Self Control

()

١٤- **الجودة الشاملة:** Overall Quality

() :

-
-
-
-
-
-
-
-

ثالثاً: عناصر بناء برمجيات الكمبيوتر التعليمية:

()

$$\vdots$$

•

“()”

() 〃

()"Maier & Warren, 2000" ()"

Kaplan, " ()"Blatner, 1997" ()"Peck, 1998" ()"Hillmaa, 1998"

()"Vaughan, 1994" ()"Agnew & Kellerman, 1996" ()"1997

•

•

Texts : -

Sound : -

Images : -

Figure 1

•

•

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1036.

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1036.

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

—

—

8 - Maier, Pat, & Warren, Adam: (2000), **Integrating Technology in Learning and Teaching**, a practical guide for educators, London, Kogan Page, PP.39-55

9 - Hillmaa, D(1998): **Multimedia Technology and Applications**, U.S.A, Pelmar Publishers, P.54.

10 - Peck, D: **Op cit.** P.160.

11 - Blatner, D(1997): **Real World Quark Immedia**, U.S.A, Pecnpit Press, P.20.

12 - Kaplan, Randy M(1997): **Intelligent Multimedia Systems: A handbook for Creations Applications**, New York, John Wiley & Sons, Inc, PP.12-18.

13 - Agnew, Palmer W., & Kellerman, Anne S(1996): **Distributed Multimedia: Technologies, Applications, and Opportunities in the Digital Information Industry**, New York, ACM Press, P.14.

14 - Vaughan: **Op cit.** P.35.

()

:



- *Graphics* :
- *Motion Pictures* :
- *Animations* :
- *Virtual Reality* :

:

١- **النصوص المكتوبة:** *Texts*

.

()
.

" () "

:



- :
- :

()

:



:

- -

:

- - -

.

:

- - -

% :

.

:

Font :

- -

:()

:Serif ○

.Times New Roman

:Sans Serif ○

.Heletica

Arial

:Script ○

.Lucida, Kaufman



:

-

()

:

:Novelty ○

.Snowcaps, Bones

:Special Purpose ○

Size : - -

Style : - -

Italic

.Underline

Bold

()"

"

:

()

:

-

.

-

.

-

.

()"

"

.

:

:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

-

()

:



-

.

-

.

-

.

-

.Bold

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

٢- الصوت: Sound

()

٣- الصور الثابتة: Images

()	
%	%
()%	
:	- -
:()	
<i>Enumeration :</i>	- - -
<i>Description :</i>	- - -

2 - Downing, D & Bazargan, B(1991): **Image and Ideology Postmodern Culture**, N.Y. state unit press, P.232.

:

=====

Interpretation :

- - -

.

:

- -

:

.

- - -

- - -

.Scanner

.CD's

- - -

- - -

.

.

:

- -

:

.

- - -

.

- - -

()

:



- - -

.

- - -

.

- - -

.3D

2D

- - -

.

^()Virtual Reality

:

.

-

-

.

.

-

-

.

.

-

-

.

.

-

.

-



:

-

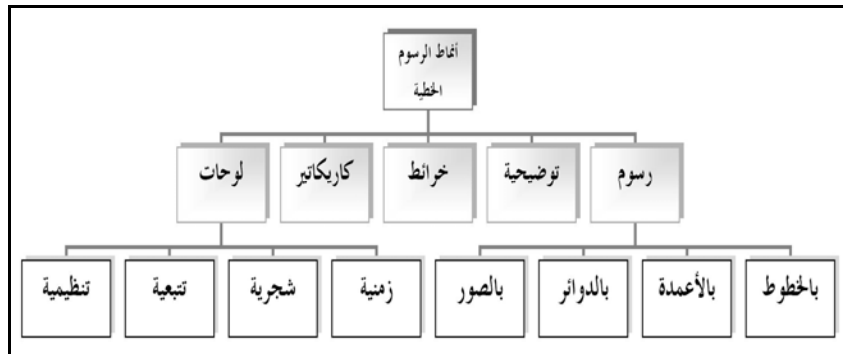
()

٤- الرسوم الخطية: Graphics

Scanner

()

()



()

()

:

. ()

.

:

- -

. ()

.

- - -

.

- - -

.

.

:

-

.

-

-

()

:

- - -

.

- - -

.

- - -

.

3D

.

()

.

:

.

-

.

-

.

-

-

-

)

-

(

-

.

:

-

()

٥- الصور المتحركة : Motion Pictures

•

$$\vdots$$

:

. ()

.

. ()

.

.

: -
: -

()

:

()

()

:

- -

- - - -

- - - -

- - - -

- - - -

- - - -

- - - -

- - - -

- - - -

- - - -

:

-

()

:

()

"

.

.

:

.

.

.

.

.

.

.

.

-

-

-

-

-

-

-

-

:

-

()

٦- الرسوم المتحركة: Animations

"

"Walt Disney

()

()

"Vaughan, 1994"

()

:

- -

:

:(2D)

- - -

()

()

()

:

. ()

:(3D)

- - -

. ()

.

:

- -

. ()

.

:

-

:

-

.

:

-

.

()

	:	
	:	- - -
	:	- - -
	:	- - -
	:	- - -
	:	- - -
()"	" ()"Simoon, 1995"	
" ()" "	" ()"Park, 1992"	
	:	()" "
		- - -
		- - -

1 - Simoon J. Gibbs(1995): **Multimedia Programming Objects Environments and Erameworks**, New York.

3 - Park OK Choon &Gittelman, stuart(1992): Selective use of Animation and feed back in computer- Based instruction, ETR &D, Vol.40, No.4.

()

:

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

()

:

:

:

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

()

:

-

.

:

- -

- - -

.

- - -

.

- - -

. ()

- - -

.

- - -

:

-

()

:

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

:

- -

.

()

()

:

- - -

o

.

.

:

-

()

:



o

.

o

.

o

.

o

.

o

.

o

.

o

.

o

.

:

()

- - -

()"

" ()" "

:

.

-



:

-

.

:

-

()

:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

:

.

-

.

٧- الواقع الافتراضي: *Virtual Reality*

Virtual Reality

()

()

:

-

()

:

.

:

.

()

.

()

.

—

—

.

:

-

()

:

-

()

:

:

- -

:

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

- - -

.

.

:

- -

.()

:

- - -

.

:

- - -

:

- - -

- -

:

-

()

:

:

- - - -

.

الخلاصة:

:

-

-

-

-

-

()

الفصل الخامس

مواصفات برمجيات الكمبيوتر التعليمية

- أولاً: المواصفات التربوية لبرمجيات الكمبيوتر التعليمية للتلاميذ الصم.
- ثانياً: المواصفات الفنية لبرمجيات الكمبيوتر التعليمية للتلاميذ الصم.
- ثالثاً: المعايير العالمية لبرمجيات الكمبيوتر التعليمية للتلاميذ الصم.

11

11

11

()_{II}

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

()

أولاً: المواصفات التربوية لبرمجيات الكمبيوتر التعليمية للتلاميذ
الصم:

:

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

:

-

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

- -

- -

.

- -

.

- -

.

:

-

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

()

:

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

-

- -

()

:

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

()

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

- - -

.

()

:

:

-

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

:

-

- -

.

- -

)

.(

- -

.

- -

.

()

:

- -

:

-

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

()

ثانياً: المواصفات الفنية لبرمجيات الكمبيوتر التعليمية للتلاميذ الصم:

[illegible]

:

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

-

- -

- -

- -

- -

- -

- -

()

:

- -

.

- -

.

:

-

.

- -

- -

.

- -

.

- -

.

()

- -

.

()

.

- -

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

-

-

.

- -

.

- -

.

()

:

:

-

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

:

-

- -

- -

- -

- -

%

-

- -

- -

- -

- -

()

:

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

()

:

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

()

:

- -

.

- -

.

- -

.

:

-

.

- -

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

()

:

:

-

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

.()

()

ثالثاً: المعايير العالمية لبرمجيات الكمبيوتر التعليمية للتلاميذ الضعفاء:

() "M.Abbiatti, 2005"

Accessibility

Web Accessibility Initiative "

() "(WAI)"

(W3C)

(WAI)

Web Content Accessibility Guidelines "

-
- 1- Mike abbiatti (2005); et al.: **Technical Guidelines for Digital Learning Content Development**, Evaluation, Selection, Acquisition and Use,2005,p 2.(available at:http://www.sreb.org/programs/EdTech/SCORE/05T05-Digital_Learn_Content-WEB.pdf)
 - 2- Web accessibility Initiative (NAI): (available at: <http://www.w3.org/WAI>)

()

Web Content "

1.0" ()

"Accessibility Guidelines 2.0" ()

:

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
المعيار الأول: قابلية المحتوى العلمي للإدراك. Principle1: Perceivable - Information and user interface components must be presentable to users in ways they can perceive	- Text Alternatives :	- Non-text Content :
		-
		-
		-

1- (W3C): Web content Accessibility Guidelines 1.0; 1999. (available at: <http://www.w3.org/tr/wcag10/wai-pageauth.html>)

2- (W3C): Web content Accessibility Guidelines 2.0; 2008. (available at: http://www.w3.org/tr/wcag10/wai-pageauth.html#text_equiv)

()

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		-
	<i>:Time-based Media -</i>	<i>Audio-only and Video- - - :only (Prerecorded)</i>
		<i>:Captions (Prerecorded) - -</i>
		<i>Audio Description or - - :Full Text Alternative</i>
		:

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - <i>Captions (Live)</i> :
		.
		- - Description :Audio
		.
		- - Sign Language :
		.
		- - Description Audio :(Extended)
		.
		- - Full Text Alternative :
		.
		- - Live Audio-only :
		.

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
	:Adaptable -	:Info and Relationships- -
		:Meaningful Sequence- -
		:Sensory Characteristics- -
	:Distinguishable -	:Use of Color - -

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - Control Audio:
		- - Contrast (Minimum):
		:Large Print . ١
		:Incidental . ٢
		:Logotypes . ٣

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		<div> <div> - - </div> <div> <i>Resize text</i> </div> </div>
		<div> <div> - - </div> <div> <i>Images of Text</i> </div> </div>
		<div> <div> - - </div> <div> <i>Customizable</i> </div> </div>
		<div> <div> - - </div> <div> <i>Essential</i> </div> </div>
		<div> <div> - - </div> <div> <i>Low or No Background</i> </div> </div>
		<div> <div> - - </div> <div> <i>Audio</i> </div> </div>

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		<p>١. <i>No Background</i> :</p> <p>.</p> <p>٢. <i>Turn Off</i> :</p> <p>.</p> <p>٣. <i>20 Db</i> :</p> <p>.</p>
		<p>- - <i>Contrast (Enhanced)</i> :</p> <p>:</p> <p>:</p> <p>١. <i>Large Print</i> :</p> <p>.</p> <p>٢. <i>Incidental</i> :</p> <p>.</p>

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		٣ . Logotypes :
		- - Visual Presentation :
		<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • •

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		Images of Text (No - - :Exception)
المعيار الثاني: مكونات واجهات التفاعل في المحتوى لا بد وأن تكون قابلة للتشغيل. Principle 2: Operable - User interface components and navigation must be operable	- Keyboard :Accessible	- - Keyboard : Keyboard Trap - -

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		<p>Pause, Stop, Hide - -</p> <p>:</p> <p>:Moving, blinking, scrolling .!</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>() .</p>

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		<p>٢. <i>Auto-updating</i> :</p> <p>() . ()</p> <p>() .</p> <p>.</p>
		<p>.</p> <p>- - <i>No Timing</i> :</p>
		<p>.</p> <p>- - <i>Interruptions</i> :</p> <p>.</p>

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - :Re-authenticating
	- :Seizures	- - Three Flashes or Below :Threshold
		- - :Three Flashes
	- :Navigable	- - :Bypass Blocks
		- - :Page Titled

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - <i>Focus Order</i> :
		- - <i>Multiple Ways</i> :
		- - <i>Headings and Labels</i> :
		- - <i>Section Headings</i> :

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
المعيار الثالث: لا بد أن يكون المحتوى وعناصر التحكم مفهومة للمتعلم. Principle 3: Understandable - Information and the operation of user interface must be understandable	- <i>Readable</i>	- - <i>Language of Page</i>
		- - <i>Language of Parts</i>
		- - <i>Unusual Words</i>
		- - <i>Abbreviations</i>
		- - <i>Reading Level</i>

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - <i>Pronunciation</i> :
	- <i>Predictable</i> :	- - <i>On Focus</i> :
		- - <i>On Input</i> :
		- - <i>Consistent Navigation</i> :

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - <i>Consistent Identification</i> :
		- - <i>Change on Request</i> :
	- <i>Input Assistance</i> :	- - <i>Error Identification</i> :
		- - <i>Labels or Instructions</i> :

المعيار الرئيس	المعيار الفرعي	وصف للمعايير الفرعية
		- - <i>Error Suggestion</i> :
المعيار الرابع: يجب أن يتصف المحتوى بالمتانة بما فيه الكفاية للعمل مع أنواع مختلفة من المستخدمين بما فيهم التكنولوجيات المساعدة: Principle 4: Robust - Content must be robust enough that it can be interpreted reliably by a wide variety of user agents, including assistive technologies	- <i>Compatible</i> :	
	- <i>Ease</i> :	

:

:

- The CAPTCHA Project, Carnegie Mellon University. The project is online at <http://www.captcha.net>.
- Harding G. F. A. and Binnie, C.D., Independent Analysis of the ITC Photosensitive Epilepsy Calibration Test Tape. 2002.
- "A Standard Default Color Space for the Internet - sRGB," M. Stokes, M. Anderson, S. Chandrasekar, R. Motta, eds., Version 1.10, November 5, 1996. A copy of this paper is available at <http://www.w3.org/Graphics/Color/sRGB.html>.
- International Standard Classification of Education, 1997. A copy of the standard is available at http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/iscsed_1997.htm.
- Web Content Accessibility Guidelines 1.0, G. Vanderheiden, W. Chisholm, I. Jacobs, Editors, W3C Recommendation, 5 May 1999, <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>. The latest version of WCAG 1.0 is available at <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>.

()

الفصل السادس

إجراءات البحث وأدواته

- أولاً: إجراءات التصميم التعليمي للبرمجية التعليمية.
- ثانياً: إعداد أدوات البحث.
- ثالثاً: التجربة الاستطلاعية للبحث.
- رابعاً: التجربة الأساسية للبحث.
- خامساً: المعالجات الإحصائية.

$$\vdots$$

-)

•

•

•

•

أولاً: إجراءات التصميم التعليمي للبرمجية التعليمية:

$$\parallel \quad (\quad)_{\parallel}$$

Gerlach & Ely, " ()"

$$\vdots \quad \quad \quad - 1$$

- ۲ -

- ۳ -

— 2

()

:

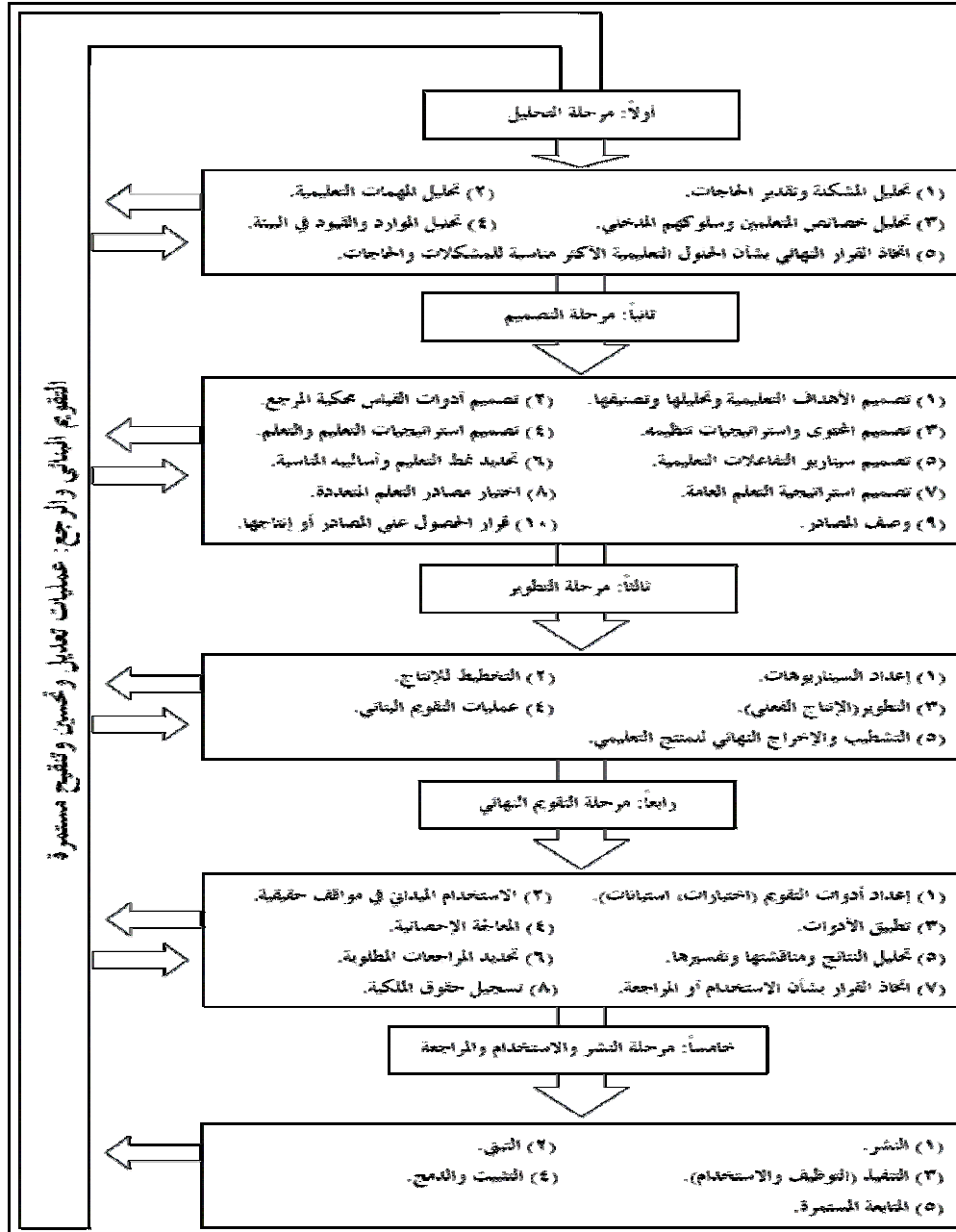
()"1980

.

()

1 - Gerlach, V & Ely, D(1980): **Teaching and Media A systematic Approach**, New Jersey, Prentice Hall.

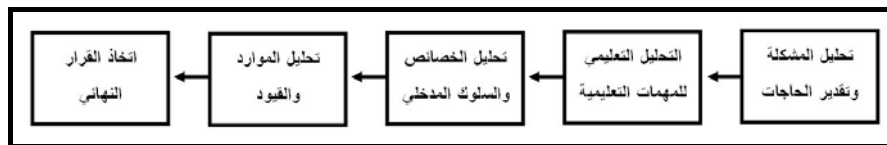
()



()

()

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:



()

()

:

.

"

"

()

.

.

:

.

:

:

()

:

()

:

.

"

"

:

)

(

.

.

()

.

:

:

:

-

()

$$\vdots$$

•

• (-)

$$\vdots$$

—

•

•

:

•

$$\vdots$$

•

•

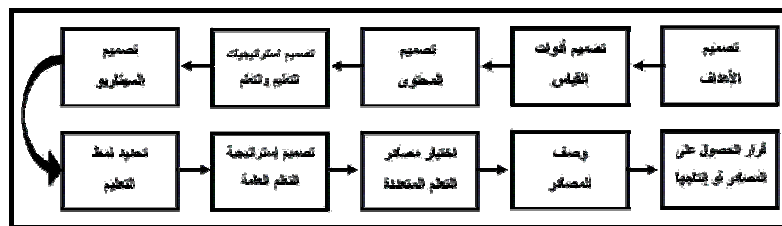
()

•

()

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:

()



()

:

.

-

.

-

:

:

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

:()

()

:

()

✓				
		✓		
		✓		
	✓			
✓				
	✓			
	✓			
		✓		
		✓		
		✓		
	✓			
	✓			
		✓		
✓				
✓				
		✓		
	✓			
		✓		
	✓			
✓				

()

: _____

: :

.

: :

. ()

()

:

.

-

.

-

.

-

.

-

.()

()

:

-

/

• •

—

$$\left(\quad - \quad - \quad \right)$$

• •

1

)

(

(

)

•

•

•

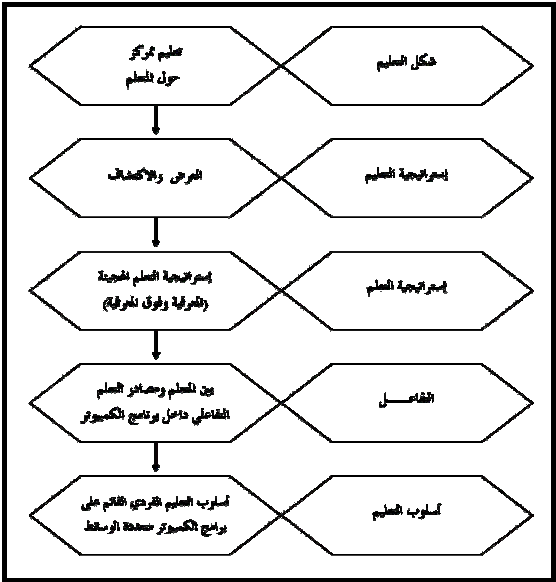
()

•

$$\vdots$$

—

()



()

:

:

:

:

:

()

:



:

()

-

"

"

.

-

.

()

-

.

:

:

:

:

-

:

-

:

-

.

:()

-

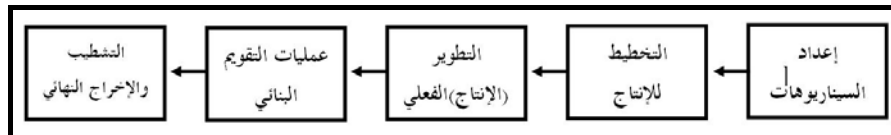
()

:

:

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير التعليمي:

() .



()

:

:

()

:

" ()

()"

.

:()
:

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

-

.

:

-

.

-

-

()

:



.

-

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:

"Planning board" :

-

.

()

_____ :

- () :

() .

رقم الإطار	الجانب المرئي	لغة الإشارة	وصف التفاعل
١			
٢			
٣			

()

()

:

- - :

()

.

()

:

:

--

.

.

:

--

.

()

:

--

.

.

.

-

()

.

:

.

-

()

()

()

رقم الإطار	الجانب العربي	لغة الإشارة	وصف التفاعل
٢٣	ملحقات القناة الهضمية: ١- الغدد اللعابية ٢- الكبد ٣- البنكرياس لغة الإشارة	ملحقات القناة الهضمية تساعد في هضم الطعام وهي: ١- الغدد اللعابية. ٢- الكبد. ٣- البنكرياس.	يظهر النص والرسم التوضيحي في وسط الإطار ثم يثبت الوسط، تثبيث الإطار والانتقال للإطار التالي بالضغط على التالي، والانتقال إلى الإطار ٩ بالضغط على هوم.
٢٤	الغدد اللعابية : لغة الإشارة	الغدد اللعابية تفرز اللعاب في الفم.	يظهر النص والرسم التوضيحي في وسط الإطار ثم يثبت الوسط، تثبيث الإطار والانتقال للإطار التالي بالضغط على التالي، والانتقال إلى الإطار ٩ بالضغط على هوم.
٢٥	البنكرياس: لغة الإشارة	البنكرياس يفرز إنزيمات هاضمة تصب في الإثنا عشر.	يظهر النص والرسم التوضيحي في وسط الإطار ثم يثبت الوسط، تثبيث الإطار والانتقال للإطار التالي بالضغط على التالي، والانتقال إلى الإطار ٩ بالضغط على هوم.

()

()

:



:

:

:

.

-

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

:() :

:

:

-

"Microsoft word 2007"
"Adobe Photoshop.8"

.

()

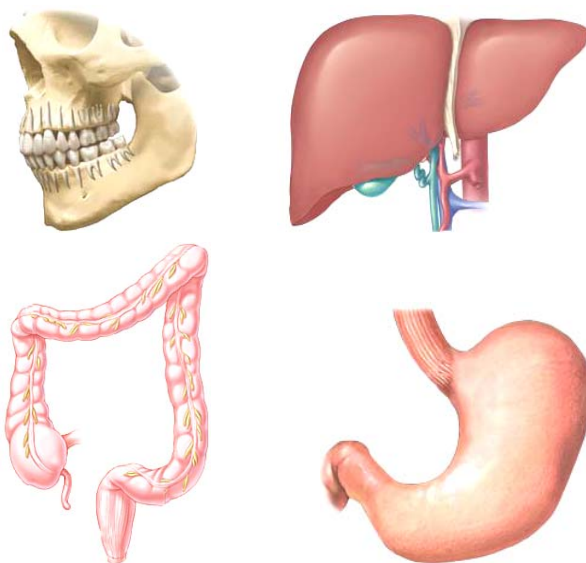
:

:

*

"Adobe Photoshop.8"

()



()

* - <http://www.6abib.com/album/index.php>
http://www.infovisual.info/03/034_en.html
<http://www.newsmiles.com/tooth-eruption-patterns.php>

()

:

:

-

:

- -

.

- -

:

.()



()

)

- -

.(

()

:



- -

.

- -

(U lead Studio)

- -

.

- -

:

-

:

(3D Max)

- -

.

- -

.()



()

()

:

- -

.

- -

.

- -

.

- -

.

)

.

(

:

:

.

:

:

.

()

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم النهائي:

ثانياً: إعداد أدوات البحث:

أولاً: الاختبار التحصيلي:

()

()

()

:

"

"

.

:

- -

()

.

:

- -

()

()

()

:

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

:

-

:

-

()

:

:

- -

.

:

- -

.

()

:

- -

()

()

:

.

-

.

-

.

-

.

.

:

-

()

()

•

— —

.(1)

—

()

:



"Test Retest"

()

(,)

(,)

.

:

- -

()

(.)

,)

(.)

()

(, - ,)

(, -

.

:

- -

(,)

(, - ,)

()

.



:

-

. -

:

-

()

()

[illegible]

()

:

- - :

. ()

ثانياً: مقياس الاتجاه نحو البرمجيات التعليمية:

(١)

:

- :

- :

()

:

:

-

:

-

.

.

-

.

-

.

-

()

()

.

()

:

-

:

.

-

-

.

:

-

()

:

.

-

()

$$\vdots$$

•

•

—

—

$$\vdots$$

.

()

()

()

•

•

•

—

()

(,)

$$(\quad)$$

.

⋮

—

• ()

•

•

•

-

()

:

:

-

()

()

()

ثالثاً: التجربة الاستطلاعية للبحث.

//

//

()

:

-

:

-

-

-

-

()

:

-

.

-

.

-

.

:

-

:

○

.

○

.

○

.

رابعاً: التجربة الأساسية للبحث.

:

:

-

:

-

.

-

.

()

:

-

.

:

-

:

()

:

:

.()

:

.

:

-

-

-

()

.

()

:

-

()

:

/ /

:

/ /

:

- -

.

:

- -

.

:

- -

.

خامساً: المعالجات الإحصائية للبيانات:

:

"SPSS"

()

:



$(T. test)$ " " -

.

$(T. test)$ " " -

.

()

الفصل السابع

نتائج البحث وتوصياته

- أولاً: تكافؤ المجموعتين التجريبيتين.
- ثانياً: تحليل النتائج وتفسيرها.
- ثالثاً: توصيات البحث.
- رابعاً: البحوث المقترحة.

أولاً : التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين:

"T. test" " "

()

()

()

()

	I		I	I			
			I	I			
	I		I	I			
			I	I			
	I		I	I			

()

(,)

.

ثانياً : تحليل النتائج وتفسيرها:

—)

(

•

()

$$\vdots$$

•

$$\left(\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right)$$
$$\left(\begin{array}{c} - \\ - \end{array} \right)$$
$$\left(\begin{array}{c} - \\ - \end{array} \right)$$
$$\vdots$$

(,) -

.()

(,) -

$$\cdot (\quad - \quad)$$

(,) -

$$\cdot (\quad - \quad)$$

• •

■ [The Best of the Best](#)

■ [The Best of the Best](#)

11

(,)

$$''(\quad - \quad)$$

()

:

() "T. test" " "
.
()

b							
,		,		,	,		
				,	,		

(,) ()

(,) (,) (d)
" " " "
.

(-)

.
:

(,)
)

. (-

()

: _____

: -

"

(,)

"(-)
()

"T. test" " "

.()

()

b							
				'	'		
'		'		'	'		

(,)

()

(d)

(,)

(,)

.

"

"

"

"

(-)

.

()

 $(,)$

_____ (_____ - _____)

11

(,)

$$^{\prime\prime}(\quad - \quad)$$

"T. test" " "

. () ()

()

b							
	t	t	t	t	t		
				t	t		

()

()

(,)

(,) (d)

()

:



"

"

"

"

.

(-)

.

:

(,)

.

(-)

:

:

-

(,)

)

.

(-

.

()

:



()"

"

()"

"

()"

"

.

()"

"

.

" ()"

" ()"

"

()"

" ()"

.



.

:

-

:

-

.

:

-

.

:

-

.

:

-

:

-

.

:

-

:

-

()

:

.

()

.

:

-

(,)

.

(

-

)

.

1 - Trychin, s: Op cit. P.35.

()

$$\vdots$$

•

(,)

(-)

()

:

:

(-) -
- -)

(

(,) -

(-)

(,) -

(-)

(,) -

(-)

ثالثاً : توصيات البحث:

:

-

-

()

:

-

.

-

.

.

-

.

-

.

()

-

.

-

.

-

.

()

رابعاً : البحوث المقترحة:

-

-

-

-

-

-

مراجع البحث

- أولاً: المراجع العربية.
- ثانياً: المراجع الأجنبية.

أولاً: المراجع العربية:

- ١- :
.
- ٢- :
.
- ٣- :
.
- ٤- :
.
- ٥- :
.
- ٦- :
.
- ٧- :
.
- ٨- :
.
- ٩- :
.
- ١٠- :
.
- ١١- :
.

=====

: -۱۲

.

: -۱۳

.

: -۱۴

.

() : -۱۵

.

: -۱۶

.

: -۱۷

.

: : -۱۸

.

: -۱۹

.

: -۲۰

.

: -۲۱

.

()

	:	-۲۲
.	:	-۲۳
.	:	-۲۴
.	:	-۲۵
	:	-۲۶
.	:	-۲۷
.	:	-۲۸
	:	-۲۹
.	:	-۳۰

<p> : </p>	<p> -۳۱ </p>
<p> . </p>	<p> -۳۲ </p>
<p> : </p>	<p> -۳۳ </p>
<p> : </p>	<p> -۳۴ </p>
<p> <i>Authorware 5</i> </p>	<p> -۳۵ </p>
<p> : </p>	<p> -۳۶ </p>
<p> " " </p>	<p> -۳۷ </p>
<p> . </p>	<p> -۳۸ </p>
<p> : </p>	<p> -۳۹ </p>

： - ٤٠

·
： - ٤١

·
： - ٤٢
)
"

·
(" : - ٤٣

·
· : - ٤٤

· : - ٤٥

·
· : - ٤٦

·
· : - ٤٧

·
· : - ٤٨

·

()

=====

: -٤٩

: -٥٠

: -٥١

: -٥٢

: -٥٣

: -٥٤

: -٥٥

: -٥٦

: -٥٧

()

=====

: -٥٨

: -٥٩

: -٦٠

: -٦١

.
:
-٦٢

.
:
-٦٣

:
-٦٤

.
:
-٦٥

.
:
-٦٦

.
:
-٦٧

()

=====

: -٦٨

: -٦٩

: -٧٠

: -٧١

: -٧٢

: -٧٣

: -٧٤

: -٧٥

: -٧٦

: -٧٧

()

: -۷۸

.
: -۷۹

.
:
.

: -۸۱

.
:
.

. : -۸۳

/ : -۸۴

.
:

.
: -۸۶

.
:
.

()

=====

: - ۸۸

.
: - ۸۹

: - ۹۰

: - ۹۱

: - ۹۲

: - ۹۳

: - ۹۴

: - ۹۵

: - ۹۶

()

=====

: - ۹۷

.

: - ۹۸

.

: - ۹۹

.

: - ۱۰۰

.

: - ۱۰۱

.

: - ۱۰۲

.

: - ۱۰۳

.

/ / : - ۱۰۴

.

: - ۱۰۵

.

()

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 106- A Standard Default Color Space for the Internet - sRGB," M. Stokes, M. Anderson, S. Chandrasekar, R. Motta, eds., Version 1.10, November 5, 1996. A copy of this paper is available at <http://www.w3.org/Graphics/Color/sRGB.html>.
- 107- Agnew, Palmer W., and Kellerman, Anne S:(1996), **Distributed Multimedia: Technologies, Applications, and Opportunities in the Digital Information Industry**, New York, ACM Press.
- 108- Andrews, Jean: (2000) **Literacy, Multimedia and Mexican-American Deaf Students**. Available at: <http://hal.lamar.edu/~ANDREWSJF/cdpublication1.html>
- 109- Baggett, P: (1998). The Role of Practice in Videodisc – Based Procedural Instruction. **Educational Technology Reports**, Vol. 1, No. 5.
- 110- Blatner, D: (1997), **Real World Quark Immedia**, U.S.A, Pecnpit Press.
- 111- Brodin, J. (1998): **Videotelephony and Social Interaction**. <http://www.isrd.or.ip/dinf.us/csun.99/session0016.html>
- 112- Burz, Tobias: (1998) Seminar of the EUD: **Multimedia-A Highway Communication for the Deaf**. Available at <http://www.taubenschlag.de/bernd/webarchiv/hoerbehinderten>
- 113- Collin, S: (1995) **Multimedia Made Simple**, An Imprint Of Butter Worth Heinemann, First Published, Oxford.
- 114- Collins, Jane, and Others (1997): **Teaching and Learning with multimedia**, London, Rutledge.
- 115- Diane M. Gayeski: (1993), "Multimedia for Learning Development, Application, Evaluation", in **Educational Technology for Research & Development**, Vol.4, No.4.
- 116- Downing, D &Bazargan, B:(1991), **Image and Ideology Postmodern Culture**, N.Y. state unit press.
- 117- E, Misan &R, Schwier: (1995) **the art and science of color multimedia screen design**, ,In eric ED 3181144.
- 118- Emmis, Milanie: (2003) **What benefits does multimedia have to offer Deaf children to develop literacy skills**. Available at: www.sae-alumni.org/london/melanie_emms_oct_2003.pdf

-
- 119- Gamble, H., (1985). National Survey of Programs for Intellectually and Academically Gifted Hearing Impaired Students, American Annals of the Deaf, vol. 130, No. 6.
 - 120- Gerlach, V & Ely, D: (1980), **Teaching and Media A systematic Approach**, New Jersey, Prentice Hall.
 - 121- Hansen&et.al: (1994) **Interactive Video and Sign Language for Improving Literacy Skills of Deaf Students**, In Eric ED388250.
 - 122- Harding G. F. A. and Binnie(2002), C.D., Independent Analysis of the ITC Photosensitive Epilepsy Calibration Test Tape.
 - 123- Hillmaa, D: (1998), **Multimedia Technology and Applications**, U.S.A, Pelmeear Publishers.
 - 124- Hofestetter, Fred T (1995): **Multimedia Literacy**, New York, Mc Graw-Hill.
 - 125- International Standard Classification of Education, (1997). A copy of the standard is available
athttp://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm.
 - 126- Jeremy, Galbreath.(1994) Multimedia in Education: Because it's there?, **TECH Trends**, Journal of Association for Education Communication & Technology, Vol, 39, N6.
 - 127- Jordan, Donald & Andrews, Jean: (1998) **Multimedia Stories for Deaf Children**, In Eric EJ565224.
 - 128- Judith Jeffcoate: (1995), **multimedia in Practice Technology and application**, New York, The Raise Language Group.
 - 129- Kaplan, Randy M: (1997), **Intelligent Multimedia Systems: A handbook for Creations Applications**, New York, John Wiley & Sons, Inc.
 - 130- King, C. (1997): Multimedia and Visual Access for Deaf and Hard of Hearing People, In **National Council on Disability**, (NCD, March 13, 1998).
 - 131- Lewis, R.B. & Doorlag, D.H (1995): **Teaching special students in the mainstream**, 4th ed, New Jersey, Prentice – Hall, Inc, Englewood Cliffs.
 - 132- Maier, Pat, & Warren, Adam: (2000), **Integrating Technology in Learning and Teaching**, a practical guide for educators, London, Kogan Page.
 - 133- McIntire, Dean: (1995) **Multimedia Interactive Learning System for Interpreters**, In Eric ED409688

-
- 134- Messelheiser, Jan: (1996) **Interactive Multimedia Reader Education for the Deaf**. Available at:
<http://www.nla.gov.au/linkup/961207.html>
 - 135- Mike abbiatti (2005); et al.: **Technical Guidelines for Digital Learning Content Development**, Evaluation, Selection, Acquisition and Use, 2005, p 2. (available
at: http://www.sreb.org/programs/EdTech/SCORE/05T05-Digital_Learn_Content-WEB.pdf)
 - 136- Moores. D. (1996): Educating the deaf: **Psychology, principles, and practices**. Boston: Houghton Mifflin Company.
 - 137- Northern, J. & Downs, P. (2002). **Hearing in Children**. Philadelphia, Lippincott William & Wilkins.
 - 138- Park OK Choon & Gittelman, stuart: (1992), Selective use of Animation and feed back in computer- Based instruction, ETR & D, Vol.40, No.4.
 - 139- Peck, D: (1998). **Multimedia A Hands on Introduction**, U.S.A, Delmah Publishers.
 - 140- Proctor, Nancy: (2005) **Providing Deaf and Hard-Of-Hearing Visitors With On-Demand, Independent Access To Museum Information and Interpretation Through Handheld Computers**. Available at:
<http://www.archimuse.com/mw2005/papers/proctor/proctor.html>
 - 141- shea, T, & Bauer, A., (1997). **Introduction to Special Education**, 2th ed., Madison, Brown and Benchmark Pud.
 - 142- Simoon J. Gibbs: (1995) **Multimedia Programming Objects Environments and Erameworks**, New York.
 - 143- Smeets, P. & Barnes, D: (1997) Emergent Conditional Discriminations in Childern and Adults. **Journal of Experimental Child – Psychology**, Vol.77, No.1.
 - 144- smith, D. (2001): **Introduction to special education: Teaching in an age of challenge**. Boston: Allyn and Bacon.
 - 145- The CAPTCHA Project, Carnegie Mellon University. The project is online at <http://www.captcha.net>.
 - 146- The Promise of the Information Society: (2000) **Good Practice in Using the Information Society for the Benefit of Older People and Disabled People**. Available
at :<http://www.cc.jyu.fi/~vmhannin/webbishoppailu>
 - 147- Thomas C, Reeves (1992): "Evaluating interactive Multimedia"
Educational Technology.

-
- 148- Trychin, s. (1997), **Coping with hearing loss**. Seminars in hearing, 2 (18). New York: theime medical publishers.
 - 149- Vaughan: (1994) **multimedia Making it Work**, Second edition, New York, Mc Graw-hill.
 - 150- Villamil, J & Molina, L: (1996) **An Interactive Guide To Multimedia** ,U.S.A.,Que. Educational & Training.
 - 151- Volterra, Virginia, et. al: (1995) **Modern Technology in the Education of Deaf Children**. Available at:<http://www.isticn.it/mostralis/eng/pannello16.htm>
 - 152- W3C: Web content Accessibility Guidelines 1.0; (1999). (available at: <http://www.w3.org/tr/wcag10/wai-pageauth.html>)
 - 153- W3C: Web content Accessibility Guidelines 2.0; (2008). (available at: http://www.w3.org/tr/wcag10/wai-pageauth.html#text_equiv)
 - 154- Web accessibility Initiative (NAI): (available at: <http://www.w3.org/WAI>)
 - 155- Web Content Accessibility Guidelines 1.0,(1999) G. Vanderheiden, W. Chisholm, I. Jacobs, Editors, W3C Recommendation, <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>. The latest version of WCAG 1.0 is available at <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>.
 - 156- Wlodkowski, tom: (1999) **Making CD-ROM's Multimedia Work for All Users**, In Eric EJ591543.
 - 157- <http://www.robson.org/gary/writing/cr-speechrecognition.html>
 - 158- <http://www.marketwire.com/mw/release.do?id=769380>
 - 159- http://news.bbc.co.uk/1/hi/arabic/sci_tech/newsid_6997000/6997132.stm
 - 160- <http://youtube.com/watch?v=RarMKnjqzZU>
 - 161- <http://www.islamonline.net/arabic/science/2001/03/Article10.shtml>
 - 162- <http://www.6abib.com/album/index.php>
 - 163- http://www.infovisual.info/03/034_en.html
 - 164- <http://www.newsmiles.com/tooth-eruption-patterns.php>

ملخص البحث

المقدمة:

مشكلة البحث:

(-)

تساؤلات البحث:

⋮
(-)

⋮
()

-
- (-) -
 - (-) -
 - (-) -

أهداف البحث:

- :
-
-
-

أهمية البحث:

- :
-
-
-
-

()

-

فروض البحث:

(,)

-

.(-)

(,)

-

.(-)

(,)

-

.(-)

حدود البحث:

:

-)

)

(

.(

" "

.

.

.

()

منهج البحث وإجراءاته:

o **المنهج شبه التجريبي:** (Semi Experimental Method)

-)

(

o **متغيرات البحث:**

:

:

:

-

-

-

-

:

-

-

-

o **عينة البحث:**

()

()

o أدوات البحث:

-
-
-
-

o مواد المعالجة شبه التجريبية:

)

(

:()

()

✓		✓	
✓		✓	

o إجراءات البحث:

-

()

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

-

.

()

- :

·

- :

·

- :

·

·

-

·

-

·

-

نتائج البحث

(,) :

· (-)

(,) :

(-)

·

(,) :

(-)

·

()

التوصيات:

:

-

-

-

-

البحوث المقترحة:

-

-

-

.

-

.

()

ملاحق البحث

- ملحق رقم (١): أسماء الخبراء المشاركين في تحكيم أدوات البحث.
- ملحق رقم (٢): الصورة النهائية للأهداف والمحتوى العلمي.
- ملحق رقم (٣): الصورة النهائية للاختبار التحصيلي.
- ملحق رقم (٤): الصورة النهائية لقياس الاتجاه نحو البرمجيات.
- ملحق رقم (٥): السيناريو العام للبرمجيتين التعليميتين.
- ملحق رقم (٦): سيناريو الاختبار التحصيلي.
- ملحق رقم (٧): بعض شاشات البرمجيات.
- ملحق رقم (٨): مخاطبات رسمية.

ملحق رقم (١)

أسماء الخبراء المشاركين في تحكيم أدوات البحث

أسماء الخبراء المشاركين في تحكيم أدوات البحث

أدوات البحث المحكمة:

-
-
-
-
-
-

✓	✓	✓	✓	✓	✓	/ .	
	✓			✓		/ .	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	/ . .	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	/ . .	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	/ . .	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	/ . .	

()

	✓	✓		✓	✓	/ . .	
			✓	✓	✓	/ . .	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	/	
	✓	✓				/	
			✓	✓	✓	/	
	✓	✓		✓	✓	/	
✓	✓			✓	✓	/	
✓				✓	✓	/	

()

ملحق رقم (٢)

الصورة النهائية للأهداف والمحتوى العلمي

()



.....

...

/

" :

"

" "

.

" "

.

()

()

() _____

		:		
		.	.	
		.	.	
		:	.	

()

() _____

()

() _____

		:			
		.			
		.		.	
		.		.	
				.	

()

()

()

ملحق رقم (٣)

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي

()



"

"



...

/

" .
"

"

.

"

"

"

"

.

.





"

"

.

()

() _____

		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <td></td> <td></td> <td></td>			

()

()

()

()

()

()

()

ملحق رقم (٤)

الصورة النهائية لقياس الاتجاه نحو البرمجيات

()



..... :

...

/

" .

" .

" "

"

"

.

.

" "

.

()

() _____

:

-

. () -

. -

. -

. -

. -

: -

. :

. :

. :

(✓) -

:

		✓	:	

:

..... :
..... :
..... :

()

() _____

()

() _____

()

() _____

()

ملحق رقم (٥)

السيناريو العام للبرمجيتين التعليميتين

()



..... :

...

/

" .

" .

"

"

.

.


"

"

.

()

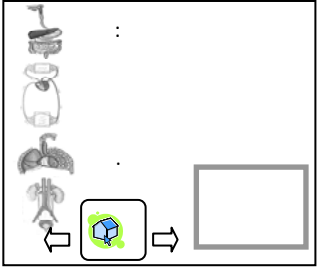
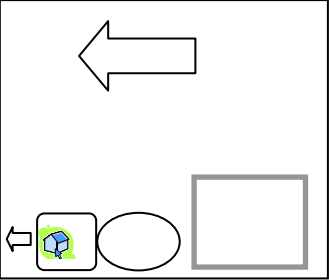
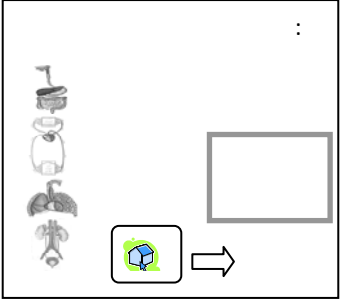

() _____

			
		/ . / . / . .	

()

()

()

	:		
	:		
() ()	:		
			

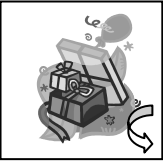






()

()

		<div>إجابة خاطئة</div> <div>X</div> <div></div>	
<div>()</div> <div>()</div>	<div>:</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div>	<div>:</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div></div> <div></div>	
		<div></div>	
		<div></div>	
		<div>إجابة خاطئة</div> <div>X</div> <div></div>	
<div>()</div> <div>()</div>	<div>" :</div> <div>"</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div>	<div>" :</div> <div>"</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div></div> <div></div>	

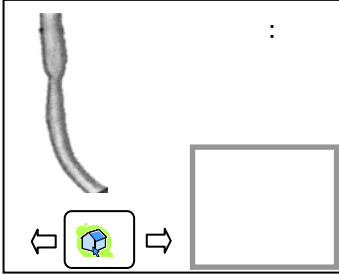
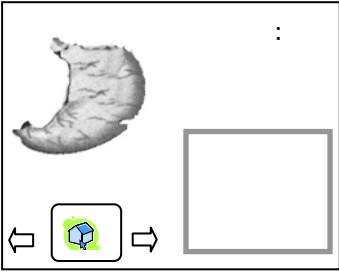
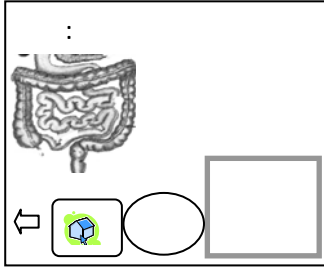
()

()

			
		<div>إجابة خاطئة</div> <div>✗ ↻</div>	
	:	<div>  → </div>	
		<div>  ← → </div>	

()

()






			
			
			

()

()

()

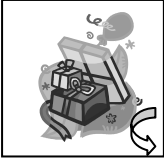








()

			
		<div>إجابة خاطئة</div> <div>X</div> <div></div>	
	<div>...</div> <div>...</div> <div>...</div> <div>...</div> <div>...</div>	<div></div> <div><div></div><div>⇒</div><div></div></div>	
		<div></div> <div><div>⇐</div><div></div><div>⇒</div><div></div></div>	

()

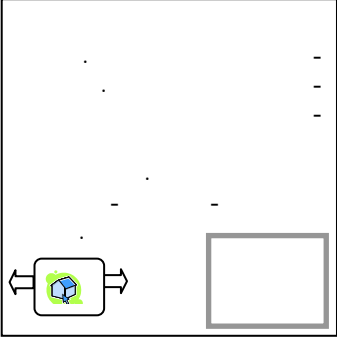
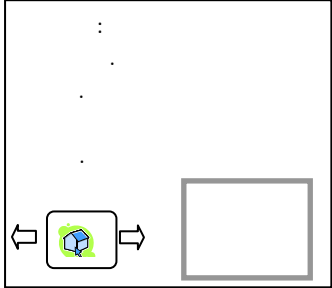
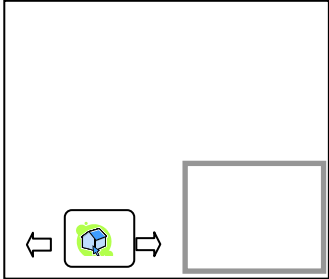
()

()

			
		<div>إجابة خاطئة</div> <div>X</div> <div></div>	
		<div><div></div><div></div><div></div></div>	
		<div><div></div><div><div></div><div></div></div><div></div></div>	

()

()

()

()

()

()

()









()

() _____

() ()	:	<div><div><div></div></div><div></div></div>	
.		<div><div><div></div></div><div></div></div>	
.		<div><div><div></div></div><div></div></div>	
.		<div><div><div></div></div><div></div></div>	
.		<div><div><div></div></div><div></div></div>	

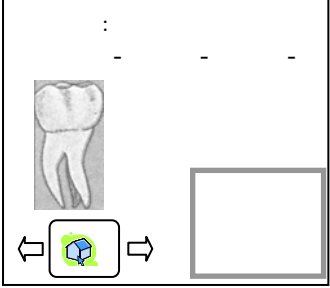
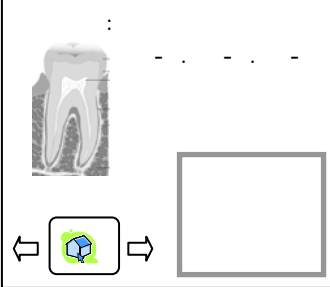
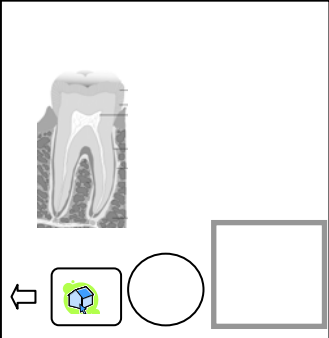
()

()

		<div> </div>	
		<div> </div>	
		<div> </div>	
		<div> </div>	

()

()

	<p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a tooth. A green cube is positioned at the base of the crown, with a left-pointing arrow to its left and a right-pointing arrow to its right. To the right of the cube is a large empty rectangular box. Above the tooth, there are three horizontal dashed lines and a vertical double-dot line.</p>	
	<p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p> <p>∴</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a tooth. A green cube is positioned at the base of the crown, with a left-pointing arrow to its left and a right-pointing arrow to its right. To the right of the cube is a large empty rectangular box. Above the tooth, there are three horizontal dashed lines and a vertical double-dot line.</p>	
		 <p>The diagram shows a cross-section of a tooth. A green cube is positioned at the base of the crown, with a left-pointing arrow to its left and a right-pointing arrow to its right. To the right of the cube is a large empty rectangular box. Above the tooth, there are three horizontal dashed lines and a vertical double-dot line.</p>	

()

()

()

()

()

()

ملحق رقم (٦)

سيناريو الاختبار التحصيلي

()



..... :

...

/

" :

"

"

"

"

"

.

.


"

"

.

()

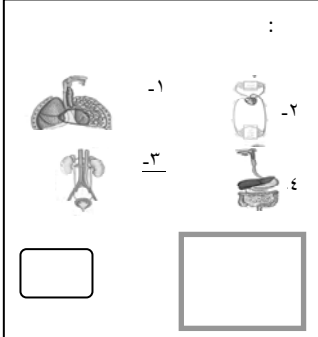
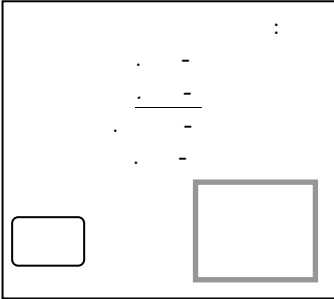
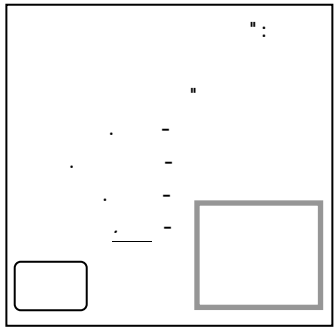
() _____

			
		/ . / . / . .	

()

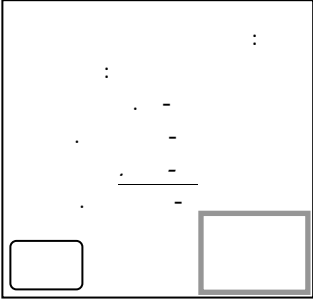
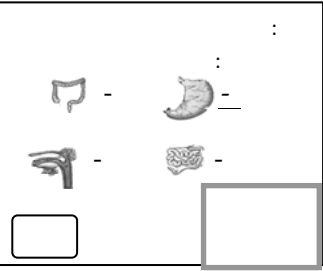
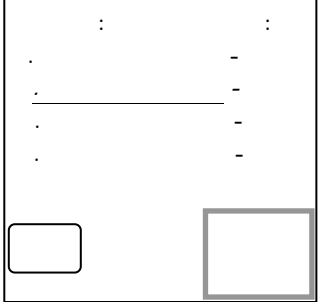
()

()

	:		
	:		
	:		

()

()

	:		
	:		
	:		

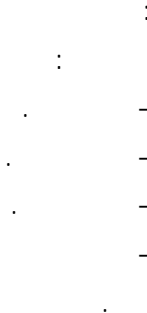
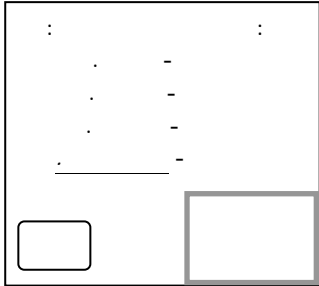
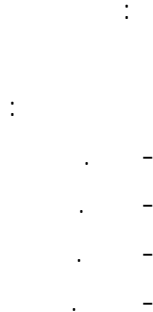
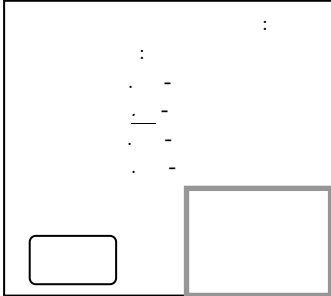
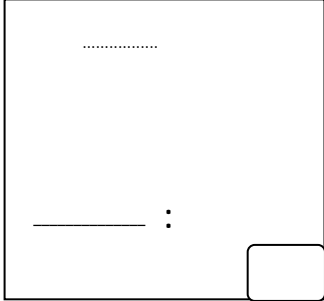
()

()

()

()

()

()

ملحق رقم (٧)

بعض شاشات البرمجيات.

()



()

()



()

()



()

()



()

()



٩- نماذج من شاشات البرمجية بنمط لقطات الفيديو



١٠- نماذج من شاشات البرمجية بنمط الرسوم المتحركة

()

()



١١- نماذج من شاشات البرمجية الاختبارية بنمط لقطات الفيديو



١٢- نماذج من شاشات البرمجية الاختبارية بنمط الرسوم المتحركة

()

()



١٣ - شاشة النهاية للبرمجية الاختبارية وتظهر بها نتيجة الطالب.



١٤ - مؤدي لغة الإشارة لنمط لقطات الفيديو.

()

ملحق رقم (٨)

مخاطبات رسمية

الرقم : ٢٠٠٧/٢٠٠٦
التاريخ : ٢٤/١١/٢٠٠٦
المرافقات :
الموضوع :



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
البحرية الثقافية
فك جمهورية مصر العربية
الخوون الدراسية

سعادة مدير عام إدارة التعليم بمنطقة الرياض المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ،،

نفيد سعادتك بأن الدارس / احمد بن عبد الله الدريوش ، والذي يدرس بمرحلة الدكتوراه بكلية التربية النوعية / جامعة عين شمس - قسم تكنولوجيا التعليم - للعام الجامعي ٢٠٠٧/٢٠٠٦ وموضوع رسالته :

" اثر احتلاله نمط عرض لغة الإشارة في برمجيات الكمبيوتر التعليمية على

التحصيل ومعدل التعلم لدى التلاميذ الصم واتجاهاتهم نحو البرمجيات "

ويرغب الباحث في تطبيق التجربة على عينة البحث من الطلاب الصم في مدينة الرياض ، وذلك حسب الإفادة الصادرة من المشرف على الباحث المؤرخة في ٢٤/١١/٢٠٠٧ م .
نأمل تسهيل مهمته في عمل التطبيق الميداني على عينة الدراسة .

ولكم تحياتي وتقديري ..

المحقق الثقافي

في جمهورية مصر العربية

محمد بن عبد العزيز العقيل

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الرياض (بنين)
وحدة التخطيط والتطوير

الرقم: ٢٥٤١٦
التاريخ: ١٠/٨/١٤٤١هـ
المرقات: ...

إلى : مدير مدرسة عمر بن الخطاب المتوسطة
من : مدير عام التربية والتعليم بمنطقة الرياض " بنين "
بشأن: تسهيل مهمة باحث

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :


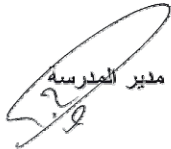

بناء على تعميم معالي الوزير رقم ٥٥/٦١٠ وتاريخ ١٧/٩/١٤١٦هـ وخطاب وكيل الوزارة للتطوير التربوي رقم ١٥٩٤٩٢ وتاريخ ٢٢/٤/١٤٢٨هـ بشأن تفويض الإدارات العامة للتربية والتعليم بإصدار خطابات السماح للباحثين بإجراء البحوث والدراسات .

تقدم إلينا الباحث المبتعث / أحمد بن عبدالله الدريوش ، بطلب إجراء دراسة بعنوان: ((أثر اختلاف نمط عرض لغة الإشارة في برمجيات الكمبيوتر التعليمية على التحصيل ومعدل التعلم لدى التلاميذ الصم واتجاهاتهم نحو البرمجيات)) . استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه من جامعة عين شمس بمصر، وتتطلب الدراسة تطبيق التجربة خلال الفصل الدراسي الأول على عينة من الطلاب الصم في برنامج الدمج بالمدرسة. ونظراً لإكمال الأوراق المطلوبة نأمل تسهيل مهمة الباحث، مع ملاحظة أن الباحث يتحمل كامل المسؤولية المتعلقة بمختلف جوانب البحث ولا يعني سماح الإدارة العامة للتربية والتعليم موافقتها بالضرورة على مشكلة البحث أو على الطرق والأساليب المستخدمة في دراستها ومعالجتها .

والله يحفظكم ويرعاكم ،،،،

٧/٢٨

د. عبدالعزيز بن محمد النديان

الرقم: التاريخ: المشروع:	 وزارة التربية والتعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للتربية والتعليم بالرياض مركز الإشراف التربوي بالسويدي مدرسة عمر بن الخطاب المتوسطة
<hr/>		
<p>إلى : سعادة الملحق الثقافي السعودي في القاهرة</p> <p>من : مدير متوسطة عمر بن الخطاب</p> <p>بشأن : قيام الباحث (احمد بن عبدالله الدريويش) بإجراء تجربة البحث</p>		
<p>السلام عليكم ورحمة الله وبركاته</p> <p>وبعد :</p> <p>نفيد سعادتكم أن الباحث / احمد بن عبدالله الدريويش قد قام بإجراء تجربة البحث وجمع البيانات الخاصة برسالة الدكتوراه التي يقوم بإعدادها وذلك على طلاب الصم في الصف الثاني المتوسط في متوسطة عمر بن الخطاب بالرياض .</p> <p>وقد أعطي هذا الخطاب إفادة منا بذلك.</p>		
<p>والله يحفظكم ويرعاكم...</p>		
 <p>مدير المدرسة</p> <p>خالد بن ابراهيم الحجى</p>	 <p>الختم</p>	
<p>في سلفانة - الرياض - تليفون ٤٥٩٥٤٣٥ - فاكس ٥٥٩٢٢١٨ - الرقم في الإدارة ١٤١٧٥ - الرقم في الوزارة ١٠٥٧٥ - مدير المدرسة : خالد بن ابراهيم الحجى</p>		



Research Summary

Introduction:

The teaching aims at preparing the suitable chance for every one, whether he/she is a normal one or a special-needs person, to get the suitable kind of education to be able to participate in the environment, and consequently, can feel his/her importance in the society. This applicable for the special- needs persons more than the normal ones because they lack the feeling of their importance in the society. The deaf students are among special-needs categories, and they have buried abilities and energies that need to be discovered and activated, and to get some benefits from it.

Research Problem:

The educational programs of the computer that has been designed especially for the deaf students depend on the signs language to communicate with students. However introducing this language in the computer programs is made through a means that does not depend on scientific principles that defines which of the most suitable means to display this language for the students, this may make the language lack the ability to achieve the objectives for which it was designed. Thus, the problem of the current study appeared.

Research Inquiries:

This Research tries to answer the following major question:

What is the effect of the different patterns (video clips, Animation) in displaying the sign language in the educational programs on the Achievement and learning rate for the deaf students and their attitude toward the programs?

There are some sub-inquiries, such as:

- What is the effect of the different patterns (video clips, Animation) in displaying the sign language in the educational programs on the achievement of the deaf students?
- What is the effect of the different patterns (video clips , Animation) in displaying the sign language in the educational programs on the education rate of the deaf students?

- What is the effect of the different patterns (video clips, Animation) in displaying the sign language in the educational programs on The attitude of the deaf students towards the educational programs?

Research Aims:

This Research aims to achieve the:

- The most suitable pattern to display the sign language (video clips, Animation) in the educational programs for the deaf students. there are some sub-objectives as following:
- Knowing the effect of the different pattern (video clips, Animation) in displaying the sign language in the educational programs on the achievement of the deaf students.
- Knowing the effect of the different pattern (video clips, Animation) in displaying the sign language in the educational programs on the education rate of the deaf students.
- Knowing the effect of the different ways (video clips, Animation) in displaying the sign language in the educational programs on The attitude of the deaf students towards the educational programs.

Research Importance:

This Research is very important because of the following aspects:

- Reaching some of the teaching and technical criteria that has been taken into the consideration during designing the production of the programs for the deaf students.
- The results of the research can be used as criteria for improving the educational programs that are introduced to the deaf students, especially for the criteria related to the pattern of displaying sign language.
- This study can be an introductory to other researches associated with the variables related to designing educational programs for the deaf students.
- It takes part in overcoming the educational programs that help deaf students to reach the best means of their efficiency

- It takes part in providing benefits for those who work in Mutes education, such as teachers, researchers, and responsible persons.

Research Hypotheses:

- There are no statistical differences at the rate of (0.05) among the average marks of the deaf students in achievement achievement, that result from the different patterns of displaying the sign language (video clips, Animation).
- There are no statistical differences at the rate of (0.05) among the average marks of the deaf students in the learning rate, that result from the different patterns of displaying the sign language (video clips, Animation).
- There are no statistical differences at the rate of (0.05) among the deaf students in their attitudes toward the educational programs, that result from the different patterns of displaying the sign language (video clips, Animation).

Research Limitations:

research limitations are the following:

1. The unit that will be taught is “The nutrition systems“ from the Science curriculum, second year, Al Amal Institute, first semester.
2. This study is limited Only for the completely deaf students, and students with other disabilities will be excluded.

Research Methodology:

The researcher will use a semi- experimental methodology to examine the hypothesis and to answer the research questions.

Research Variables:

This research contains the following variables:

A) Dependent variables: the patterns of displaying the sign language:

- Video clips
- Animation

B) The independent variables:

- Achievement
- Learning rate
- Attitude towards the programs

Research Sample:

The sample of the research include second-year students in Al-Amal institute for the mutes in The Kingdom of Saudi Arabia, who will be divided into two experimental groups, while taking into account not changing the variables, and each group contains (15) students.

Research Tools:

- The achievement test
- An attitude measurement towards the educational programs.
- A questionnaire to collect views of experts about the validity of Science content for usage and application.
- A questionnaire to collect views of experts about the validity of the scenario for the two programs.

The Experimental Design and the two experimental groups:

The group	pre-measure	patterns of used display	after-measure
Exp. 1	✓	Video clips	✓
Exp. 2	✓	Animation	✓

Research Procedures:

The procedures of the Research can be summarized as following:

- Conducting an Analytical study for the previous researches and related references to form the theoretical frame, and to know the principles of the design aspects and producing computer educational programs.

- Analyzing and restructuring the scientific content of the Science curriculum by highlighting the objectives of the curriculum, and validating the efficiency of the scientific content to achieve the objectives.
- Conducting achievement test and developing the final stage. test that belongs to the curriculum, and putting it in the final form.
- Conducting the attitude measurement toward educational programs and developing the final stage.
- Producing educational programs in the light of the research variables after approving by the experts
- Applying on a sample and then to make changes according to the individual comments.
- Choosing the main sample by dividing it randomly into two experimental groups.
- Conducting the pre achievement test on the two experimental groups.
- Conducting the main experiment, namely; applying their experimental subjects on the individuals of the two experimental groups.
- Measuring the following variables: achievement by calculating the differences between the marks of the achievement pre and after tests.
- Measuring the following variables: the learning rate by calculating the marks of the achievement pre and after tests divided into the duration time for each student.
- Measuring the following variables: the attitudes toward the educational programs through applying the attitudes measurement.
- Assuring the validation of the hypothesis after conducting the statistical procedures.
- Reaching, discussing and explaining the results of the study.
- Introducing some recommendations and suggested researches in the light of the research results.

Research Results:

The result of the first assumption: There are differences that has a Statistical significant at the level (0.05) between the average of degrees of the tow trial groups and this is due to the difference in the type of showing the singe language (video clips, Animation) in the favor of the group which has the type of the video.

The result of the second assumption: There are differences that has a Statistical significant at the level (0.05) between the average of degrees of the tow trial groups at the rate of learning and this is due to the difference in the type of showing the singe language (video clips, Animation) in the favor of the group which has the type of the video.

The result of the third assumption: There are differences that has a Statistical significant at the level (0.05) between the average of degrees of the tow trial groups in the direction of using the software and this is due to the difference in the type of showing the singe language (video clips, Animation) in the favor of the group which has got the type of the video.

Recommendations:

- Taking the advantage of the enormous Possibilities of the educational multimedia software and to make training programs and singe dictionaries to learn the singe language for the young deaf students , and make a free distribution to their families to speared the singe language among people who can hear, to assist The communication between them and the deaf students.
- Develop the method of evaluating deaf students by using evaluating methods suit with the characteristics and capabilities of deaf students, Example, the computer multimedia software and what it has about translating the questions into singe language.
- The Ministry of Education produces educational computer software for the subjects and makes a free distribution for it between the deaf students at Al Amal (Hope) schools and institutes for the deaf and for charities which are interested

about the deaf. And this can contribute in unifying the singe language locally and thus in all Arabian countries.

- The necessity of making educational study programs special for deaf students, which take into consideration the characteristics and abilities of the deaf, with a balanced size of the scientific content, and employ the visual motivations and the singe language to achieve the educational and social goals.

Suggested Studies:

- Doing similar survey studies to reach other variables to design and produce educational multimedia computer software directed to the deaf students, and its effect on the different educational aspects.
- Doing similar survey studies on a different sample of deaf older students, who has got more visual experience. The purpose of this study is to know the interaction between the visual experience and the type of showing the singe language and the result of that on the different educational aspects.
- Doing studies about making and developing a united computer dictionary for singe language for the Arabian countries, and the types of showing the singe language.
- Doing studies about the different ways of controlling the educational computer software for deaf students and it's effect on the different educational aspects and the mental processes.



Ain Shams University
Faculty of Specific Education
Educational Technology Department

**THE EFFECT OF THE DIFFERENT PRESENTATION
STYLE OF SIGN LANGUAGE IN EDUCATIONAL
COMPUTER PROGRAMS ON ACHIEVEMENT AND
LEARNING RATE FOR DEAF STUDENTS AND THEIR
ATTITUDES TO PROGRAMS**

A Thesis Submitted For The PH.D. Degree in Education
“Educational Technology”

By

AHMED ABDULLAH. I. ALDRAIWEESH

Lecturer in the Educational Technology Department
Teachers' College - King Saud University

Supervised By

Prof. Dr. Amina Ahmed Hassan

Professor of Educational Technology
Department
Faculty of Specific Education
Ain Shams University

Prof. Dr. Samira Abo Zeid Nagdy

Prof of Curriculum & instruction department
Faculty of education
Helwan University

Assistant Prof. Dr. Safaa Said Mahmoud

Assistant Prof of Educational
Technology Department
Faculty of Specific Education
Ain Shames University

2008