فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط في التربية الصحية عن مرض متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز)

"دراسة ميدانية على طلاب السنة الأولى معلم صف في كلية التربية جامعة دمشق"

إعداد الطالب هاشم عدنان الفشتكي

إشراف الأستاذ الدكتور علي الحصري
كلية التربية
جامعة دمشق

إشراف الأستاذ الدكتور محمد طاهر إسماعيل
كلية الطب
جامعة دمشق

الملخص

تبين من الدراسة السابقة :

1. تفوق المجموعة التجريبية (التي تعلمت بالبرنامج الحاسوبي) على المجموعة الضابطة.
2. تفوق الطلاب تخصص الفرع العلمي في الثانوية على الطلاب تخصص الفرع الأدبي في المجموعة الضابطة فقط، ولم تظهر فروق بالتخصص في المجموعة التجريبية
3. لم تظهر فروق تعود للجنس

المقترحات:

أ- تصميم برامج حاسوبية في التربية الصحية للتثقيف الصحي حول أمراض أخرى في البيئة المحلية، وتطويرها وتقويمها ميدانياً

ب- استخدام الحاسوب في تدريس مختلف المواد التربوية حسب الإمكانات المتاحة، واعتماد التعلم الذاتي إضافة للتعليم الجامعي بالصفوف

1-أولاً الدراسة النظرية:

1-1- المقدمة:

من نافلة القول إن التربية أسبق من أي علم، فما أن يولد الطفل في أي مكان وأي زمان حتى تمارس عليه أنواع شتى من التربية، وعلى مستويات، منها ما يطال بدنه ومنها ما يطال فكره وعقله، ومنها ما يطال معتقده ومنها ما يطال أخلاقياته ، ومنها ما يطال انفعالاته وأحاسيسه، ومنها ما يطال حياته وعلاقته مع بيئته الاجتماعية؛ فمن الطبيعي أن تكون التربية قد مارست هذه الوظائف بطريقة ما. فكلما تنامى دور التربية في حياة الأمم وتقدمها تطلعت هذه الأمم إلى تطوير واقعها والسمو به إلى مستقبل أكثر ارتقاءً وإشراقاً في مختلف مجالاته التنموية ثقافةً واقتصاداً وثقافةً وحضارةً لأن النهوض التنموي لا يتم إلا من خلال التنمية البشرية الشاملة ، التي تستند أساساً إلى بناء الإنسان عقلاً وبناءً ومهارةً ،(وزارة التربية،2002،ص1) ، ومع تجاوز سكان المعمورة الستة مليارات نسمة في بداية القرن الواحد والعشرين تزايدت المشكلات التي تتعلق بالصحة والسكان والبيئة ، مما انعكس بشكل سلبي على صحة الإنسان وحياته، ولا بد من مواجهة هذه المشكلات بالتربية الصحية التي تعد خط الدفاع الأول ضد الأمراض الفتاكة من خلال برامجها التثقيفية التي تهدف لتعديل السلوك الصحي وتعزيز الصحة العامة ، ومن الأمراض الخطرة التي باتت تنتشر بسرعة كبيرة مرض روع البشرية ومازال من خلال انتشاره السريع وهو مرض متلازمة العوز المناعي المكتسب الإيدزAIDS، أو السيدا(SIDA)، لذلك أثمرت الحاجة لتأهيل معلمي الصف جامعياً ، وتزويدهم بذخيرة تربوية عالية المستوى، عن إدخال مادة التربية الصحية كمادة أساسية ومهمة في تدريس الطلاب والطالبات الذين يعدون ليكونوا البناة الحقيقين لأجيال المستقبل، والذين سينطلقون بعد تخرجهم، ليزرعوا لدى أطفال وطننا السلوكيات الصحية السليمة، (مرتضى والفيصل، 2003، ص8)، وتتعدد الطرائق التي يمكن اتباعها في تدريس التربية الصحية ،فقد تستخدم

طرق المحاضرات أو التلفزيون التعليمي أو الفيديو، أوالحاسوب الذي يمكنه الجمع بين تقانات متعددة في البرنامج الحاسوبي كالصوت والصورة والنص والمثيرات المتعددة ويتيح للطالب السير بالبرنامج التعليمي حسب سرعته الذاتية مع إعطائه التغذية الراجعة الفورية للمتعلم ونسبة إتقانه للتعلم . وقد اعتمد الباحث في الدراسة الحالية طريقة استخدام البرنامج الحاسوبي في التربية الصحية عن مرض متلامة العوز المناعي المكتسب الإيدزوذلك للمزايا التالية التي تخص البرنامج الحاسوبي:

1. التعليم المتفاعل بين برنامج الحاسوب والمتعلم واستثارة المتعلم من خلال التشويق والتعزيز.
2. السرعة العالية في المعالجة والحصول على النتائج الفورية لنسبة إتقان التعلم والبعد عن العوامل الذاتية للمدرس
3. الدقة العالية حيث يقوم الحاسوب بإعطاء النتائج بدقة عالية جداً .
4. الوثوقية حيث يستطيع الحاسوب العمل المتواصل لمدد طويلة من الزمن بلا كلل ولا ملل من العمل مع إمكانية هائلة في التخزين حيث يستطيع الحاسب تخزين كميات هائلة من البيانات يمكن الرجوع إليها في أية لحظة زمنية
5. سهولة التعامل مع الحاسوب ،(القاضي وآخرون،1999،ص13)، فالتقدم التدريجي للمتعلم خلال تعلمه الذاتي ،والتقانات المتعددة في البرنامج الحاسوبي،(الصوت والصورةوالنص والنغمات والحركة والتحريك والوميض) تقدم المعلومات الصحية بقالب جذاب يؤدي لمزيد من الفهم لمجمل القضايا التي يقدمها البرنامج بغية التأثير في السلوك وتعديله نحو السلوك الصحي الأمثل.

1–2– مشكلة البحث:

رغم التقدم التقني الكبير الذي يشهده العالم، مازال هناك العديد من المشكلات التي تهدد سلامة الإنسان وصحته؛ كمشكلة انتشار مرض العوز المناعي المكتسب الإيدز، وتشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية لعام 1997 أن عدد المصابين بالفيروس بلغ

31 مليون إصابة في جميع أنحاء العالم وقد توفي منهم في العام نفسه 2.3 مليون شخص، (منظمة الصحة العالمية،1997، ص65) ، ليصل ل40 مليون إصابة عام 2000، (وزارة الصحة ،2000، ص1)، أما في عام 2003 فيشير التقرير العالمي الصادر بمناسبة اليوم العالمي للإيدز في 12/1/ أن عدد المصابين في عام 2003 قارب الـ 50 مليون مصاب*. وفي المنطقة العربية لا تتجاوز نسبة المصابين 1% لغاية عام 2001 ويتعين زيادة االحرص والتوعية في مجالات السلوك الصحي في الوقاية والرعاية بهدف المحافظة على هذه النسبة فإذا لم نراقب الوضع يمكن إن يتغير عدد المصابين بسرعة كما هي الحال في المناطق الأخرى من العالم، (منظمة الصحة العالمية،2001،ص2-3)، حيث يصل العدد الاجمالي للمصابين في المنطقة العربية إلى زهاء 160000 شاب ،(منظمة الصحة العالمية ، 2002،ص3)، وفي سوريا بلغ عدد المصابين بالمرض نحو 243 مريضاً من السوريين وذلك حتى نهاية العام 2003، حمل معظمهم المرض من خارج القطر، (وزارة الصحة ،2003، ص1) ، فالوباء اتخذ نمطاً متسارعاً، وهناك فجوة كبيرة بين عدد الحالات المبلغة والعدد الفعلي لوقوع المرض ،الأمر الذي يشير إلي نقص كبير في الإبلاغ والترصد بصفة عامة، وتعدُّ القيم التربوية والسلوك التربوي السليم من أهم الدعائم الأساسية التي تلعب دوراً مهماً في الوقاية من المرض والحد من انتشاره؛ وكذلك التثقيف والتعليم الذي يمكن أن تقوم به التربية الصحية من خلال برامج تعليمية تربوية مخصصة للتوعية من خطر المرض ، ففي دراسة لمديرية الصحة المدرسية "تبين أن نسبة 30% من المعلمين لديهم مشاكل صحية و32%منهم لا يتابعون المشاكل الصحية مع تلاميذهم ، إضافة إلى أن نسبة 75.4% من المعلمين يرى أن عدم الالتزام بقواعد الصحة السليمة يعود إلى نقص في المعارف والمعلومات وما يقارب 50% من المعلمين يرون أن

* إنترنت ، الموقع www.un.org/arabic/events/aids02

عدم الالتزام بقواعد الصحة لأن معلوماتهم خاطئة وذلك من خلال استبيان تم توزيعه على عدد من المعلمين في مدارس محافظة دمشق إبان تطبيق مشروع المنهج الصحي المدرسي"، (وزارة التربية،2001،ص12)، ونظراً للأهمية الكبرى لدور المعلم في التوعية الصحية والتربية الصحية ، فقد أثمرت الحاجة لتأهيل معلمي الصف جامعياً، وتزويدهم بذخيرة تربوية عالية المستوى ، عن إدخال مادة التربية الصحية كمادة أساسية وهامة في تدريس الطالبات والطلاب ، ليزرعوا لدى أطفال الوطن السلوكيات الصحية الصحيحة السليمة ،(مرتضى والفيصل ،2003،ص8)، فمن الضروري أن تكون لديهم ثقافة صحية تمكنهم من المساهمة في الحد من الأمراض لاسيما في زمن تعد فيه مهنة التعليم أم المهن فهي التي تبني بني الإنسان وتعدهم للحياة ،(القلا وآخرون،2001 ،ص2)، فقدأوصى مؤتمر التعليم الثاني المنعقد في عام1998 بضرورة الاهتمام بتقانات التعليم والمعلومات في المدارس والجامعات ، وضرورة الاهتمام بإعداد معلم قادر على التأقلم مع مفاهيم العصر وثقافاته من خلال تطوير مناهج الدراسة ،والاهتمام بالمفاهيم والسكانية والبيئية والمهنية والصحية والمعلوماتية وبالوسائل التعليمية وتحسنها وإنتاجها بما يؤهل المعلم للتعامل معها ويزيد من قدرته على التعلم الذاتي[1] ، كما أكد السادة المحاضرون في المؤتمر الذي انعقد في العام 2003 حول مستلزمات التعليم الأساسي في كلية التربية في جامعة دمشق ضرورة الاهتمام بتقانات الحاسوب الآلي الحديثة في التعليم ، فمن خلال ما سبق ذكره أحس الباحث بضرورة تصميم برنامج حاسوبي في التربية الصحية لوحدة تعليمية مبرمجة عن مرض متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز) ودراسة فاعلية البرنامج.

فتتحدد بذلك مشكلة البحث بالسؤال التالي :

[1]–البيان الختامي لمؤتمر تطوير التعليم الثاني المنعقد بدمشق 1998، التوصية 4 لجنة إعداد المعلمين

ما فاعلية استخدام برنامج حاسوبي في التربية الصحية لوحدة تعليمية مبرمجة حول عوز المناعة المكتسب الإيدز.؟

1-3-أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث من خلال ما يلي:

أ. أهمية البرنامج الحاسوبي والوسائط المتعددة:

استخدم الحاسوب في جميع مجالات الحياة بما فيها التربية والتعليم ، كما أكدت المؤتمرات التربوية العربية والمحلية والعالمية ضرورة إدخال المعلوماتية في مناهج التعليم ،(مصطفى،1999،ص7)، إذ يمكن الإفادة من قدرات الحاسوب عبر التعلم الذاتي وعرض الصور والفيديو والصوت والصورة و التقدم في البرنامج حسب قدرات المتعلم ،ويمكن أن يسهم تجريب البرنامج المتعدد في تطويره وجعله أكثر إتقاناًوأقل كلفة .

ب. أهمية توظيف برامج الحاسوب في تحقيق الوعي الصحي:

إذ إن استخدام الحاسوب في تدريس التربية الصحية ،والتثقيف الصحي يسهم في الوقاية من مرض يهدد حياة الناس ورفاههم ، من خلال التوعية بالمرض وطرق انتشاره وأساليب الوقاية، حيث تقدم المعلومات بشكل تفاعلي بين المتعلم والبرنامج بطريقة مشوقة .

ج. أهمية العينة التي يطبق عليهاالبرنامج(مجموعة من طلبة السنة الأولى معلم صف):

يزداد دور المعلم في الأعمال التي تزيد من انفتاح المدرسة على البيئة والمجتمع، (القلا وآخرون،2001،ص1)، وكذلك التثقيف والتعليم الذي يمكن أن تقوم به برامج التربية الصحية، حيث تعدُّ مهنة التعليم أماً للمهن، (القلا وآخرون، 2001، ص1)، لذلك أثمرت الحاجة لتأهيل معلمي الصف جامعياً، وتزويدهم بذخيرة تربوية عالية المستوى ، من خلال تعلمهم الذاتي لبرامج في التربية الصحية كمادة أساسية وهامة في تدريس الطلاب والطالبات الذين يعدون ليكونوا البناة الحقيقيين لأجيال المستقبل،

والذين سينطلقون بعد تخرجهم ، ليزرعوا لدى أطفال وطننا السلوكيات الصحية السليمة، منذ نعومة أطفالهم،" ومن ثمّ نصل إلى تعزيز الصحة، وتفادي حدوث المشكلات الصحية قبل التورط فيها، ونتجنب الكثيرمن العقابيل والمضاعفات التي يمكن أن تنجم عن الممارسات الصحية الخاطئة، وتخلف وراءها المرضى والعجزة والمعاقين ويمكن أن تقود في كثير من الأحيان إلى الوفاة، كما نتجنب اللجوء الصعب جداً للتعامل مع السلوكيات بعد نشوئها وتأصلها في بنية أفراد المجتمع، وتحولها لكيان يصعب التخلي عنه"،(مرتضى والفيصل،2003،ص8) ومن هذا المنطلق تبرز أهمية استخدام برنامج حاسوبي في التربية الصحية لطلبة معلم الصف.

1-4- أهداف البحث:

1-تصميم وحدة تعليمية مبرمجة بالحاسوب في التربية الصحية عن متلازمة العوز المناعي المكتسب الإيدز.

2-الموازنة بين طريقة تعليم وحدات التربية الصحية بواسطة التعلم الذاتي بالحاسوب والتعلم بالطريقة السائدة

3-تحسين فاعلية التحصيل لدى الطلاب للوصول لدرجات إتقان عليا تصل لـ 80% لدى 80% من المتعلمين ودراسة أثر متغير الجنس على التعلم بوساطة البرنامج الحاسوبي والطريقة السائدة

4-المساهمة في نشر الوعي الصحي السليم في المجتمع من خلال تدريس البرنامج الحاسوبي التربوي الصحي.

5-تعزيز دور معلم المستقبل في تحسين الظروف الصحية خاصة و البيئية عامة في المجتمع المحلي .

1-5- فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية: إذا تعلم الطلاب وحدات التربية الصحية بوساطة برنامج معد بالحاسوب فإن فاعلية التحصيل ترتفع إلى مستوى إتقاني يصل لـ 80% لدى 80%

من أفراد العينة التجريبية مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة الذين يتعلمون بالطريقة التقليدية يتفرع عنها فرضيات العدم التالية:

1-ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة التدريس بالحاسوب وبين متوسط تحصيل الطلاب الذين تعلموا بالطريقة التقليدية في المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي.

2- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل الذكور وبين متوسط تحصيل الإناث في المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

3- ليس هناك **فرق** ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل الذكور وبين متوسط تحصيل الإناث في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

4- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل طلاب الشهادة العلمية وبين متوسط تحصيل طلاب الأدبي في المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل البعدي.

5- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل طلاب الشهادة العلمية وبين متوسط تحصيل طلاب الأدبي في المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي.

1-6- العلاقة بين التربية والصحة:

التربية هي عملية نمو وتطوير وتشكيل حياة الأفراد في مجتمع معين، حتى يتمكنوا من اكتساب المهارات المختلفة والقيم والاتجاهات ؛ وأنماط السلوك التي تساعدهم على التعامل مع البيئة الاجتماعية التي ينشؤون فيها،والتربية على ذلك تتم من خلال القائمين عليها حيث يتبع هؤلاء العديد من الوسائل في تربية الفرد وتكوينه تكويناً صالحاً من النواحي الخلقية والبدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية، وتتعدد الجهات والمسؤولون الذين يقومون على تربية الأفراد، إذ تشمل المنزل والمجتمع والمدرسة

وكل جهة من تلك الجهات لها أساليبها ووسائلها في تربية الفرد وتكوينه، وإذا ما حاولنا شرح تلك الوسائل والأساليب التي تتبع بغرض تكوين الفرد تكوينا صالحاً من النواحي الخلقية والجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية وتوضيحها؛ كان لا بد لنا أن نوضح المعاني المختلفة لكل نوع من أنواع التربية، في كل جانب من الجوانب الخلقية والجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية، (سلامة،2001،ص12)، ومن القضايا الأساسية التي يجب على المؤسسات التربوية الاهتمام بها في الحاضر والمستقبل ، والتي يجب أن تجهد في تحقيقها قضايا الصحة .

1-7- ما مفهوم الصحة:

عرفت الصحة بكثير من الصور، ولكن التعريف الذي يبدو أكثر شمولية هو تعريف منظمة الصحة العالمية (مرتضى والفيصل ،2003،ص12)، فقد عرفت منظمة الصحة العالمية WHOالصحة "بأنها حالة من المعافاة الكاملة، بدنياً ونفسياً واجتماعياً، وليس مجرد انتفاء المرض أو العجز أي ليس من الضروري أن تعني الصحة غياب المرض أو العجز فبعض الأفراد المنتجين والنافعين في المجتمع يمكن أن يكونوا مصابين بمرض أو عاهة ما،(وزارة الصحة واليونسف،1997،ص5)، وكما هو واضح من هذا التعريف فإن الناحية البدنية والنفسية والاجتماعية هي المكونات الأساسية لتمتع الفرد بالصحة، وقد عدّ هذا التعريف بمثابة هدف يسعى لتحقيقه كل العاملين و المسؤولين عن الصحة، حيث تعدُّ هذه المكونات للصحة مثل عناصر الطيف الضوئي للضوء الأبيض ، بمعنى أنه إذا نقص أي مكون من هذه المكونات الثلاثة ينتج عن ذلك عدم تكامل الصحة، (سلامة ،17،1999)،ونقل سلامة تعريفاً للصحة بأنها حالة من التوازن النسبي لوظائف أعضاء الجسم، وأن حالة التوازن هذه، تنتج من تكيف الجسم مع نفسه ومع العوامل الضارة ، التي يتعرض لها، وعملية التكيف هذه للمحافظة على سلامته لاستمرار توازن وظائف الجسم في عملها. (سلامة،2001، ص17) .

1-8- صيانة الصحة :

وتستند صيانة الصحة على طرق تعزيز السلامة الجسمية والنفسية للإنسان وتزيد من مدى الحياة وتحسن نوعيتها وهي نتيجة لعادات سلوكية يمكن تعديلها استناداً إلى الحلقات التالية:

1-النظرة النظمية الشمولية للإنسان: أي إن صحة الإنسان تتأثر بسلوكه وتصرفاته ومن ثم تؤثر في صحة المجتمع هذا التأثير قد يكون ضاراً أو مفيداً (وزارة الصحة واليونسف، 1997،ص5)ونقصد بالنظرة الشمولية التي تجمع بين عوامل الوراثة وظروف البيئة، بما في ذلك عناصر الماء والغذاء، والمسكن والظروف الاقتصادية، والاجتماعية والتعليم والعمل (منظمة الصحة العالمية ،1999، ص16).

2-حفظ توازن الإنسان: هنالك مسؤولية كبرى تلقى على عاتق كل فرد ليحافظ على صحته، ويمكن لكل شخص ولكل أسرة المساهمة في الحفاظ على صحة المجتمع وتعزيزها، باتباع عادات حسنة وسلوك صحي يومي، وينعكس أثرها على المستوى الصحي والاجتماعي والاقتصادي للفرد والمجتمع.

3-برامج الوقاية: إن تنفيذ برامج الوقاية حلقة مكملة للحلقتين السابقتين النظرة الشمولية للإنسان والحفاظ على توازنه ، وتهدف برامج الوقاية إلى بذل كل الجهود من قبل الفريق الصحي والمجتمع للحيلولة دون إصابة الإنسان، (منظمة الصحة العالمية، 1999، ص18)

1-9- تعريف التربية الصحية :

تعرفها وزارة التربية :

"منهج يستهدف زيادة الوعي والإدراك بالمسائل الصحية بغية إحداث تأثير إيجابي في حياة الفرد بما يحقق التوازن الصحي، وتكييف نمط الحياة مع الممارسة الصحية الجيدة تكييفاً طوعياً، (وزارة الصحة، 2000، ص2).

1– ويعرفها بهاء الدين سلامة :

"التربية الصحية جزء هام من التربية العامة؛ولا تقتصر رسالتها أن يعيش الفرد في بيئة تلائم الحياة الحديثة، بل تتعدى ذلك إلى إكساب الأفراد تفهماً وتقديراً أفضل للخدمات الصحية المتاحة في المجتمع، والاستفادة منها على أكمل وجه، وكذلك تزويد أفراد المجتمع بالمعلومات والإرشادات الصحية المتعلقة بصحتهم بغرض التأثير الفعال على اتجاهاتهم ، والعمل على تعديل وتطوير سلوكهم الصحي لمساعدتهم على تحقيق السلامة، والكفاية البدنية والنفسية والاجتماعية والعقلية"، (سلامة،2001، ص42).

ويقترح الباحث التعريف التالي للتربية الصحية ضمن رؤية نظمية شاملة:

"التربية الصحية نظام تربوي فرعي، من النظام التربوي الشامل، يقوم على أساس توجيه سلوك الأفراد وتثقيفهم بالنواحي الصحية بغية اتخاذهم لمواقف واتجاهات إيجابية إزاء صحتهم الشخصية والصحة العامة والتأثير في سلوكهم لتبديل العادات والمواقف السلوكية الصحية السلبية لعادات ومواقف سلوكية إيجابية من خلال تعديل السلوك وتعلم السلوك الصحي السليم عبر المنظومة التربوية والمجتمعية التي يتفاعل بها الأفرادويتفق هذا التعريف مع تعريف سلامة في الشمولية ، وأنه فرع من التربية العامة.

1–10– مسوغات دراسة التربية الصحية :

إن ما يدعونا لدراسة التربية الصحية عدة أسباب هي:

- إنها أولاً عملية تعليمية ، تزود الناس بالمعارف، وتعزز المواقف الإيجابية، ويمكن أن تؤدي إلى تكوين سلوك صحي سليم .
- وجود العلاقة الوثيقة بين السلوك والصحة وبالاتجاهين الإيجابي والسلبي إذ يمكن للسلوك أن يكون معززاً للصحة أو يمكنه أن يؤدي بشكل مباشر أو غير مباشر للمرض.

- إن الطلاب الذين يدرسون التربية الصحية عن فئة مستهدفة هامة لتبني مفاهيم التربية الصحية ونقلها للمجتمع .
- هؤلاء الطلاب سيكونون في المستقبل بعد تخرجهم على تماس مع أجيال المستقبل ومن ثم فهم رسل لبناء السلوكيات الصحية السليمة لدى طلابهم في المستقبل القريب.

1-11- استراتيجية البرمجة الحاسوبية:

استخدم مصطلح برمجة التعلم بالتعليم المبرمج منذ الخمسينات، ويقصد بها قيادة المتعلم خطوة خطوة لإتقان التعلم وفق برنامج معد للمتعلم، أما برمجة الحاسوب فتعني إعطاء الحاسوب تعليمات لينفذ عمليات وفق لغة برمجية ،ليتمكن المستفيد من اكتساب المعلومات والمهارات والخبرة والتفاعل مع الحاسوب (القلا وأبو يونس، 2004، ص101)، وعموماً تتم عملية البرمجة من خلال اتباع استراتيجية برمجة حاسوبية تتكون من مجموعة من المراحل نبينها فيما يلي:

1-التحليل:

وهي العملية التي تتم قبل أن نشرع بأي عمل برمجي، أي تحليل الدرس إلى مفرداته الأولية، (مفاهيم وتعريفات وقوانين ومبادىء وتعاميم)، (القلا وأبو يونس، 2004، ص110) ، تثير اهتمام المتعلمين التي تترافق مع أهداف البرنامج التعليمي ومع المعرفة المطلوب تعزيزها لدى المتعلم ومع البيئة التعليمية التي سيخدمها البرنامج ومع طرق استخدام الوسائط المناسبة المترافقة مع البيئة وأهداف تحليل الأداء الذي يتطلب تنظيم محتوى الدرس التعليمي بحيث يكون معداً بشكل واضح ومنظم إذ يجب تحديد نواحي التعلم الأساسية في الجانب التعليمي، (مفردات-البنية الرياضية - التقويم-التغذية الراجعة) وترتيب الأجزاء من البسيط إلى المعقد بحيث يؤدي إلى عرض مادة البرنامج في لهجة صداقة ومرونة وفعالية وجعل المتعلم في حالة استنفار مستمر للنشاط(أبو يونس ورجب،2000، ص15)، وقام الباحث إبان مرحلة التحليل

بتحديد مفردات البرنامج وتحكيمها ثم حدد شكل التقويم والوسائط المتعددة التي سيستخدمها في البرنامج.

2– تركيب المادة التعليمية:

قام الباحث بجمع محتويات التحليل واختيار جميع المفاهيم والأفكار المتعلقة بها وتم إلغاء كل ما يشوش فكر المتعلم ، ثم رتبت الأفكار بشكل متسلسل ومنطقي مع بعضها وحددت عبارات الربط بشكل تكون به واضحة وبسيطة ومعبرة ومألوفة.

3–التصميم:

عمل الباحث على إنشاء النماذج الثابتة وقوالب العرض المتكررة للبرنامج،و تم تصميم شاشات قليلة لتجربتها وفق خطة التعلم وقوالب العروض معنية بإظهار الفكرة المطلوبة وتوصيلها، (أبو يونس ،2000،ص131)

4– التطوير:

بعد أن يكتمل بناء العوامل والوظائف داخل البرنامج ويصبح قادرا على تحقيق إظهارها وانتشار التراكيب التفاعلية واشكالها وتطوير الوظائف والمتحولات عندها وتوصيفها يجب تحديد طرائق تعنى بإعداد أمثلة ونماذج منطقية يتم تخزينها عند الحاجة، ويتم تجريب البرنامج ضمن أنظمة تشغيل مختلفة للتأكد من توافق لغة البرمجة مع بيئة النظام، (القلا، وأبو يونس، 2004، ص123)، وقد أختبر الباحث البرنامج في بيئات النوافذ المختلفة وهي نظام ويندوز 95، ونظام ويندز 98، ونظام ويندز ميلينيوم، ونظام ويندز **xp**وتأكد الباحث من صلاحية البرنامج في جميع البيئات السابقة، وعدّل بعض ملفات الصور والفيديو بحيث يتم عرضها بالشكل العملي المطلوب

5–التنفيذ:

عندما يكون البرنامج جاهزاً للتطبيق يجعل على شكل حقيبة (**package**) ثم ينفذ البرنامج على مجموعة من المتعلمين ضمن مدة زمنية محددة، (القلا، وأبويونس، 2000، ص18).

6-التقويم:

وتتم عندما يصبح البرنامج وتطبيقاته بمستوى الجاهزية المطلوبة ويجب التأكـــدمن كل موقع برمجي وتوافقه مع البرنامج العام وارتباطه به ودور هذه التطبيقـــات مـــن حيث جاهزية عرضهاأو توافقها البرمجي العام وارتباطه به ودور هذه التطبيقات معه من حيث جاهزية عرضها أو توافقها البرمجي العام والنسبي لها .

تعديل البرنامج وتحسينه من خلال التغذية الراجعة لأنها كانت تعدل في البرنامج في ضوء التجربة والتقويم والإفادة من ملاحظات المتعلمـــين أثنـــاء التجريـــب المبـــدئي للبرنامج وعلى المبرمج الإفادة من الملاحظة العامة التـــي تقـــول "إذا زادت أخطـــاء الطلاب فالعيب في البرنامج وليس فيهم"

وفي ضوء هذه الإستراتيجية صممت الخطوات التالية للبرنامج الحاسوبي التعليمي:

- صياغة الأغراض السلوكية بحيث تكون قابلة للقياس
- تحليل محتوى الدرس إلى أبسط مكوناته من مفاهيم ومبادىء
- يستخدم الحاسوب لعرض المعلومات على الشاشة على شكل اطارات يتألف كل إطار من معلومات على شكل تقنيات متعددة (من رسوم وصور وحركة وصوت وفيديو) ثم طلب المتعلم الإجابة عن الأسئلة وبعـــد إجابتـــه يعطـــى الإجابة الصحيحة فتتعزز اجابته ان كانت صحيحة أو يعيد الكـــرة ، حتـــى يصل إلى الإجابة الصحيحة.
- يعرض الدرس وفق أنماط وبرمجيات الألعاب والتمارين والمحاكـــاة وحـــل المشكلات، إضافة للتعليم الخصوصي(المبرمج) أو البرمجيـــات المختلطـــة التي تجمع أكثر من نمط واحد
- يجري تقويم الدرس قبل البدء به وفي أثناءالتعلم وفي نهايته.
- يجيب المتعلم عن الأسئلة المعروضة في كل إطار فوراً بالتفاعل مع لوحـــة المفاتيح أو الفأرة أو بالإجابة على ورقة خارج الحاسوب

- يتم التقويم فوراً بالتعريف بالإجابة الصحيحة أي التغذية الراجعة
- يجرب البرنامج المصمم على الورق يدوياً تجريبياً وفردياً وزمرياً وجماعياً وتحسن فاعليته وإتقانه إلى أن تصبح الفاعلية عالية
- ينقل البرنامج الى الحاسوب بالاستعانة ببرامج التأليف متعددة التقنيات ، (مثل برنامج الأوثر وير) وتستفيد من إمكانات الحاسوب المتعددة الصوت والصور والحركة والتحريك والوميض ولقطات الفيديو والنغمات الموسيقية) في التعزيز الايجابي والتغذية الراجعةالإيجابية ، ونغمات أخرى للتعزيز السلبي.
- يجرب البرنامج الحاسوبي وتقوم فاعليته ومدى إتقانه ومدى الكسب في التعلم
- يواصل تحسين البرنامج وفق التجريب الميداني والتغذية الراجعة من المتعلمين،(القلا،2002،ص56).

2– ثانياً :تصميم برنامج حاسوبي في التربية الصحية لوحدة تعليمية عن مرض الايدز :

2–1– عينة البحث:

تألفت عينة البحث من مجموعتين ، التجريبية وهي مجموعة المتعلمين الذين تعلموا برنامج التربية الصحية لوحدة مرض الإيدز بالبرنامج الحاسوبي وتضم 58 طالباً وطالبة، والضابطة وهي مجموعة المتعلمين الذين تعلموا عن طريق المدرس بالطريقة التقليدية ضمن قاعات المحاضرات وهي مؤلفة من 56 طالب وطالبة وتم انتقاء العينة بطريقة السحب العشوائي.

2–2– الأسئلة التي يجيب عنها البحث:

1.السؤال الرئيسي ما فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط في تدريس وحدة تعليمية في التربية الصحية عن مرض العوز المناعي المكتسب(الإيدز).

2.ما الفرق في تحصيل الطلاب حسب التخصص العلمي والأدبي لدى دراستهم البرنامج بالحاسب أو بالطريقة التقليدية في المجموعتين التجريبية والضابطة .

ما فاعلية تحصيل المتعلمين حسب متغير الجنس من ذكور وإناث

3- المتغيرات:التجريبية: طريقة التدريس بالحاسوب والطريقة التقليدية ضمن قاعات المحاضرات

الجنس: الذكور والإناث.

نوع الشهادة الثانوية: التي يحملها الطالب (أدبي /علمي)

المتغيرات التابعة :

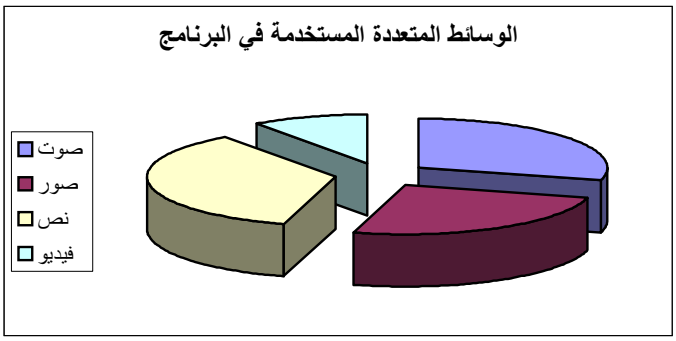
تحصيل المتعلمين البعدي

2-3- الوسائط المتعددة في البرنامج الحاسوبي:

اعتمد تصميم البرنامج على وسائط متعددة (الصوت والصورة و النغمات والفيديو والنص التوضيحي والأشكال والرسوم) وقد أخذ بعين الاعتبار ظهور كل من هذه الوسائط ووقت ظهورها عند التصميم والتنقل بين الشاشات وعند التغذية الراجعةو استخدام المفاتيح المخصصة كما استخدمت تقانات الحركة والتحريك والوميض ، وذلك لمزيد من الإثارة وشد انتباه المتعلم وهي موضحة في الجدول (أ) والشكل البياني المرافق له.

مقاطع الصوت	شاشات نصية	صور	مقاطع فيديو
33	35	25	10

الجدول (أ) يبين الوسائط المتعددة في البرنامج



2-4- صدق أدوات البحث وثباتها:

عرض البرنامج على متخصصين في التربية الصحية والحاسوب ثم عدّل وفقاً لمقترحاتهم وتوجيهاتهم ، للتوصل إلى صدقه وكذلك صدق الاختبار، وللتحقق من ثباته وموثوقيته تم حساب معامل سبيرمان فتوصل لمعامل ثبات هو 0.90بالنسبة للمجموعة التجريبية و0.93 بالنسبة للمجموعة الضابطة وهو ثبات مقبول

2-5- التجريب الفردي والزمري للبرنامج:

بعد إجراء التعديلات المتعددة التي تمت في ضوء ملاحظات المحكمين قام الباحث بتجريب البرنامج بشكل فردي على طالب وطالبة ، وبعد انتهائهما من التعلم الذاتي سجل الباحث أهم ملاحظاتهما وطور البرنامج وفقها، ثم جرب البرنامج زمرياً على 15 طالباً ودونت ملاحظاتهم. وتم تعديل البرنامج وفقاً لملاحظاتهم بإضافة بعض الصور التوضيحية وبتزويد البرنامج بمفتاحين للتقدم والتراجع للشاشة السابقة واللاحقة، ثم عدلت بنود الاختبار القبلي البعدي بحيث اشتملت الاختبارات الموضوعية التالية : بنود الاختيار من متعدد وعددها 10 بنود وأسئلة الوصل، وعددها اثنان تكونت من قائمتين يصل الطالب بين القائمة الأولى وما يناسب من الثانية ، وأسئلة الصح والغلط وعددها 5 بنود وأسئلة الإكمال وعددها خمسة بنود.

التجريب الميداني:

1- عقدت جلسة تمهيدية لشرح طريقة التعامل مع الحاسوب واستخدام الفأرة وتعلم طريقة الرقن على لوحة المفاتيح، وذلك بالنسبة لطلاب المجموعة التجريبية .

2- طبق الاختبار القبلي بتاريخ صباح يوم الثلاثاء 2003 /10/4 على المجموعتين التجريبية البالغ عددها 58 طالباً وطالبة والتي تضم 26 طالباً و 32طالبة حصل 26 منهم على شهادة علمية و32 على شهادة أدبية والضابطة والبالغ عددهم 56 طالباً وطالبة تضم 20ذكراً و36 أنثى تحصيل 28 منهم علمي و28 أدبي، معلم صف في كلية التربية جامعة دمشق .

2-6- نتائج التجريب:الفرضية الأساسية للبحث :

- إذا تعلم الطلاب وحدات التربية الصحية بوساطة برنامج معد بالحاسوب فإن فاعلية التحصيل ترتفع إلى مستوى إتقاني يصل إلى

80% لدى 80% من أفراد العينة التجريبية مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة الذين يتعلمون بالطريقة التقليدية.

وللتحقق من الفرضية السابقة تم حساب النسبة المئوية للطلاب الذين حصلوا على 80% أو أكثر من الدرجة العظمى للاختبار البعدي وذلك في مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

كما يظهر في الجدول رقم(1) يلي :

فئة درجات الامتحان البعدي	عدد الطلاب		النسبة المئوية	
	تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة
أقل من ثمانين درجة	2	49	3.45	87.50
ثمانين درجة أو أكثر	56	7	96.55	12.50
المجموع	58	56	100	100

(الجدول رقم 1) يبين نسبة الطلاب الحاصلين على علامة 80 وما فوق

نلاحظ في الجدول(1) أن نسبة الحاصلين على ثمانين درجة أو أكثر في الامتحان البعدي بلغ 96.55% في العينة التجريبية، وهي نسبة أعلى من النسبة 90%، في حين بلغت نسبتهم في العينة الضابطة 12.50% فقط، ومنه نستنتج تحقق الفرضية الرئيسة الموافقة.

فرضيات العدم:

1–ليس ثمة فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة التدريس بالحاسوب وبين متوسط تحصيل الطلاب الذين تعلموا بالطريقة التقليدية في المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي.

للتحقق من الفرضية السابقة نستخدم اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة كما في الجدول رقم 2 :

المتغير المقاس	نوع العينة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة اختبار (ت)	قيمة مستوى الدلالة
علامة الاختبار البعدي	تجريبية	58	91.05	5.21	0.68	15.933	0.000
	ضابطة	56	66.59	10.43	1.39		

الجدول رقم (2) الفروق في متوسط علامة الاختبار البعدي بين العينتين الضابطة والتجريبية

نلاحظ في الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05، ما يؤدي إلى رفض الفرضية الموافقة وإلى الاستنتاج أنه عند مستوى الثقة 95% هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسط علامة الاختبار البعدي لطلاب المجموعة التجريبية وبين متوسط علامة الاختبار البعدي لطلاب المجموعة الضابطة، ونلاحظ أيضاً أن الفرق بين المتوسطين موجب الإشارة ما يعني أن متوسط علامة الاختبار البعدي لطلاب المجموعة التجريبية أكبر من متوسط علامة الاختبار البعدي لطلاب المجموعة

الضابطة، وهذا يؤدي إلى القول إن علامات الطلاب في المجموعة التجريبية أكثر من علامات الطلاب في المجموعة الضابطة أي إن طريقة التعليم بالحاسوب تؤدي إلى زيادة تحصيل الطلاب في مادة التربية الصحية.

2-ليس ثمة فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل الذكور وبين متوسط تحصيل الإناث في العينة التجريبية في الاختبار البعدي.

للتحقق من الفرضية السابقة نستخدم اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة كما في الجدول رقم (3) :

المتغير المقاس	نوع العينة	الجنس	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
علامة الاختبار البعدي	تجريبية	ذكر	26	91.38	4.36	0.85
		أنثى	32	90.78	5.86	1.04

الجدول رقم (3) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتغير علامة الاختبار البعدي وفقاً للجنس في العينة التجريبية.

- نتائج اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة :

المتغير المقاس	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الفرق في الخطأ المعياري	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
علامة الاختبار البعدي	0.436	56	0.603	1.384	0.665	لا توجد فروق دالة

الجدول رقم (4) يبين نتيجة اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط علامة الاختبار البعدي بين الذكور والإناث في العينة التجريبية

نلاحظ في الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، وهذا يعني تحقق الفرضية الموافقة، ومن ثم نقول إنه عند مستوى الثقة 95% ليس هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسط تحصيل الذكور في الاختبار البعدي وبين متوسط تحصيل الإناث في الاختبار البعدي عند طلاب العينة التجريبية.

3– ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل الذكور وبين متوسط تحصيل الإناث في العينة الضابطة في الاختبار البعدي.

للتحقق من الفرضية السابقة نستخدم اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة كما يلي:

إحصاءات وصفية :

المتغير المقاس	نوع العينة	الجنس	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
علامة الاختبار البعدي	ضابطة	ذكر	20	65.30	9.51	2.13
		أنثى	36	67.31	10.96	1.83

الجدول رقم (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتغير علامة الاختبار البعدي وفقاً للجنس في العينة الضابطة

- نتائج اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة :

المتغير المقاس	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الفرق فى الخطأ المعياري	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
علامة الاختبار البعدي	0.686–	54	2.006–	2.921	0.495	لا توجد فروق دالة

الجدول رقم(6) يبين نتيجة اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط علامة الاختبار البعدي بين الذكور والإناث في العينة الضابطة

نلاحظ في الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، وهذا يعني تحقق الفرضية، ومن ثم نقول إنه عند مستوى الثقة 95% ليس ثمة فروق دالة إحصائياً بين متوسط تحصيل الذكور في الاختبار البعدي وبين متوسط تحصيل الإناث في الاختبار البعدي عند طلاب العينة الضابطة.

4– ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل طلاب الشهادة العلمية وبين متوسط تحصيل طلاب الأدبي في العينة التجريبية في اختبار التحصيل البعدي.

للتحقق من الفرضية السابقة نستخدم اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة كما يلي:

إحصاءات وصفية :

المتغير المقاس	نوع العينة	نوع الشهادة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
علامة الاختبار البعدي	تجريبية	علمي	26	90.92	5.31	1.04
		أدبي	32	91.16	5.21	0.92

الجدول رقم 7 يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتغير علامة الاختبار البعدي وفقاً لنوع الشهادة الثانوية في العينة التجريبية

- نتائج اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة :

المتغير المقاس	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الفرق فى الخطأ المعياري	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
علامة الاختبار البعدي	0.168-	56	0.233-	1.386	0.867	لا توجد فروق دالة

الجدول رقم (8) يبين نتيجة اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط علامة الاختبار البعدي بين طلاب العلمي والأدبي في العينة التجريبية

نلاحظ في الجدول السابق أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، وهذا يعني تحقق الفرضية الموافقة، ومن ثم نقول إنه عند مستوى الثقة 95% ليس هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسط تحصيل الطلاب الحاصلين على الشهادة الثانوية الفرع العلمي في الاختبار البعدي وبين متوسط تحصيل الطلاب الحاصلين على الشهادة الثانوية الفرع الأدبي في الاختبار التحصيلي البعدي عند طلاب العينة التجريبية.

5- الفرضية الخامسة :

ليس ثمة فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 95% بين متوسط تحصيل طلاب الشهادة العلمية وبين متوسط تحصيل طلاب الأدبي في العينة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي.

للتحقق من الفرضية السابقة نستخدم اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة كما يلي:

- إحصاءات وصفية :

المتغير المقاس	نوع العينة	نوع الشهادة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
علامة الاختبار البعدي	ضابطة	علمي	28	72.11	9.35	1.77
		أدبي	28	61.07	8.42	1.59

الجدول رقم (9) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتغير علامة الاختبار البعدي وفقاً لنوع الشهادة الثانوية في العينة الضابطة

- نتائج اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة :

المتغير المقاس	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	الفرق بين المتوسطين	الفرق فى الخطأ المعياري	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
علامة الاختبار البعدي	4.642	54	11.036	2.377	0.000	توجد فروق دالة

الجدول رقم (10) يبين نتيجة اختبار ت ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط علامة الاختبار البعدي بين طلاب العلمي والأدبي في العينة الضابطة

نلاحظ في الجدول رقم 10 أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05، ومن ثم نستنتج عدم تحقق الفرضية الموافقة ونقول إنه عند مستوى الثقة 95% ثمة فروق دالة بين متوسط تحصيل الطلاب الحاصلين على الشهادة الثانوية الفرع العلمي وبين متوسط تحصيل الطلاب الحاصلين على الشهادة الثانوية الفرع الأدبي في العينة الضابطة وذلك لمصلحة طلاب الفرع العلمي (الفرق بين المتوسطين موجب الإشارة)، ومن ثم نقول إن تحصيل الطلاب الحاصلين على شهادة العلمي أعلى من تحصيل الطلاب الحاصلين على شهادة الأدبي في العينة الضابطة.

جدول يبين المتوسطات الحسابية في الدراسة بشكل عام:

	المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة
بشكل عام	**91.05**	**66.59**
الذكور	**91.38**	**65.30**
الإناث	**90.78**	**67.31**
الطلاب الذين يحملون ثانوية أدبي	**91.16**	**61.07**
الطلاب الذين يحملون ثانوية علمي	**90.92**	**72.11**

المراجع

1- **إبراهيم ، جمعة (2001):**

فاعلية برنامج تفاعلي متعدد الوسائط في تحصيل علم الأحياء، دراسة ميدانيـــة علـــى طلاب الصف الثانوي العلمي في محافظة القنيطرة ، **رسالة دكتوراة غير منـــشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق**

2- التقرير السنوي بمناسبة اليوم العالمي للإيدز 2003/12/1:

إنترنت عنوان الموقع: www.un.org/arabic/events/aids02

3- **سلامة ، بهاء الدين(2001):**

التربية الصحية ، **دار الفكر العربي ، القاهرة**

4- **سلامة ، بهاء الدين (1999):**

الجوانب الصحية في التربية الرياضية ، **دار الفكر العربي، القاهرة**

5- **القاضي ، زياد وآخرون(1999):**

مهارات في الحاسوب ، **دار الصفا للنشر والتوزيع ، عمان ،الأردن**

6- القلا، فخر الدين(2000):

طرائق تدريس المعلوماتية بالحاسوب والشبكات ، **وزارة التربية ، المؤسسة العامـــة للمطبوعات والكتب المدرسية**

7- القلا، فخر الدين، و زعترية، محمد زهير، والحرش، أحمد أكرم(200):

دليل المعلم في التربية الصحية، **وزارة التربية ، منظمة اليونسف، المؤسسة العامـــة للمطبوعات والكتب المدرسية**

8- القلا ، فخر الدين، وأبو يونس الياس(2004):

الحاسوب التربوي، **مديرية الكتب الجامعية، جامعة دمشق**

9- - مرتضى، سلوى والفيصل، وليد 2003):

التربية الصحية وصحة طفل الروضة، **منشورات جامعة دمشق، نظام التعليم المفتوح.**

10– – مصطفى، محمد محمود (1999):

فاعلية استخدام برنامج في تدريس الجغرافيا الطبيعية في الصف الأول الثانوي في القطر العربي السوري دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة، **رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.**

11– منظمة الصحة العالمية، 1999):

طب المجتمع، **أكاديميا إنتر ناشونال، المكتب الاقليمي لشرق المتوسط، بيروت.**

12– المؤتمر التربوي الثاني لتطوير التعليم (1998):

توصيات المؤتمر، رئاسة الجمهورية، دمشق.

13– الوثيقة العالمية لمرض الايدز(2002):

المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، وثيقة محدودة التداول

14– وزارة التربية، (1999)

المنهج الصحي المدرسي، مديرية الصحة المدرسية، وزارة التربية

15– وزارة التربية ، (2000):

مرشد المعلم في المنهج الصحي المدرسي ، **مديرية الصحة المدرسية،**

16– وزارة التربية،(2002):

الصحة المدرسية ،**إنترنت عنوان الموقع:**

http://www.syrianeducation.org/health.html ، التاريخ:2003/3/1

17– وزارة الصحة،(2003):

وثيقة إحصائية عن مرض الإيدز(2002)، **وزارة الصحة، وثيقة محدودة التداول**

18– وزارة الصحة ،اليونسف،(1997):

دليل الأسرة الصحي، **مطابع وزارة الصحة ، دمشق**

19- أبو يونس ،إلياس(2000):

فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط لتدريس الهندسة في الصف الثـــاني الإعـــدادي دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة، **رسالة دكتوراة غير منشورة، كليـــة التربيـــة جامعة دمشق**

20- أبو يونس، الياس ورجب، حسن(2000):

توجهات لرفع جودة البرامج التعليمية، المعلم العربي، **العدد الأول، وزارة التربية**