كلية التربية
المجلة التربوية
* * *

بسم الله الرحمن الرحيم

أثر استخدام برنامج حاسوبي متعدد الوسائط على إدراك طلاب/الرياضيات بكلية المعلمين في تبوك لبعض مفاهيم التربية الفذائية.

إعداد

دكتور
محفوظ يوسف صديق

دكتور
هاشم عدنان الفشتكى

المجلة التربوية. العدد الخامس والعشرون . يوليو ٢٠٠٩م

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

شكر وتقدير

يتقدم الباحثان بوافر شكرهما وتقديرهما لكل من مد يد العون لانجاز هذا البحث، ويخصان بالشكر وحدة البحوث والاستشارات بجامعة تبوك، التي تدعم حركة البحث العلمي بجامعة تبوك في كل مجالات العلوم: العلمية والاجتماعية والإنسانية، وكان هذا البحث أحد البحوث المدعومة من قبل الوحدة، كما يشكران الزملاء الذين شاركوا في تحكيم أدوات البحث، و طلاب كلية المعلمين الذين يمثلون عينة البحث، والشكر موصول للذين ساهموا في المعالجة الإحصائية للبيانات وكتابة وطباعة البحث، لهم جميعًا جزيل الشكر،،،،،

الباحثان

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ملخص البحث (باللغة العربية):

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر تعلم برنامج في التربية الغذائية بمساعدة برنامج حاسوبي متعدد الوسائط، على تحصيل الطلبة بكلية المعلمين بتبوك لبعض مفاهيم التربية الغذائية؛ وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٤)طالباً من قسم الرياضيات المستوى السابع بكلية المعلمين بتبوك ، تم توزيعهم بطريقة الاختيار العشوائي، إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية تكونت من (٢٢) طالباً، تم تدريس طلبتها من خلال البرنامج الحاسوبي المتعدد الوسائط ومجموعة ضابطة تكونت من (٢٢) طالباً، تم تدريس طلبتها الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية.

ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة، تم استخدام اختبار تحصيلي ، طبق تطبيقًا قبليًا ثم تطبيقًا بعديًا. وقد كشفت نتائج التطبيق القبلي تكافؤ مجموعتي الدراسة في الاختبار التحصيلي القبلي . وبعد تحليل درجات الطلاب في اختبار التحصيل البعدي باستخدام (t - test)، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلبة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في الاختبار التحصيلي البعدي يُعزى لطريقة التدريس، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درس طلبتها من خلال البرنامج الحاسوبي وقد بلغ مقدار الكسب (الفرق بين المتوسطين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية)(٥٥,٥٩) في حين بلغ الكسب في الضابطة (٢٨,٣٧)وقد بلغ أفراد المجموعة التجريبية مستوى اتقانياً عالياً حيث حصل(٨٦,٢٣%) منهم على درجة فوق الثمانين في حين كان(١٣,٦٣%)من أفراد المجموعة الضابطة درجاتهم فوق الثمانين وقد نتج عن الدراسة مجموعة من التوصيات منها: ضرورة إجراء المزيد من الدراسات الميدانية في مجال التطبيقات التربوية للتعلم بمساعدة الحاسوب ، تشمل التعليم الافتراضي والتعليم عن بعد ، والتعليم الالكتروني في مجال التربية الغذائية والتوعية الصحية وتدريب المدرسين والطلاب على التعلم والتعليم بمساعدة برامج الحاسوب.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

SUMMARY ((English):

This study aims at investigating the effect of teaching a program Nutrition Education with the help of computer program multimedia on the achievement of Tabouk Teachers' College students. The sample of the study consists of ٤٤ students from Mathematics Department (Level ٢). This sample was randomly distributed and selected into two groups: a- An experimental group which consists of ٢٢ students who were taught via the multimedia software and control group of ٢٢ students who were taught via the traditional method.

To achieve the goal of this study, an achievement test was used and applied before and after the conduction of this study. The results of the application before the study reveal equation and resemblance of the two groups. After analyzing students scores in the achievement test by using t-tests, the results show significant statistical differences at the level of significance (α = ٠,٠٥). This is in between the averages of the two groups of students. All of this is due to the teaching method used. The differences are for group (a). This study recommends to conduct more case studies in the field of educational applications of computer

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المصطلحات العلمية للبحث.....	٩
المقدمة	١٠
مشكلة البحث.....	١١
أهمية البحث.....	١٢
أهداف البحث.....	١٣
متغيرات البحث.....	١٣
الأسئلة التي يجيب عنها البحث.....	١٣
فرضيات البحث.....	١٣
منهج البحث وأدواته.....	١٤
إجراءات البحث.....	١٤
الإطار النظري للبحث ويشمل:	١٥
أولاً: التربية الغذائية والتربية الصحية.....	١٥
ثانيًا: مبررات برامج التربية الغذائية.....	١٥
ثالثًا: مبررات التعلم بمساعدة الحاسوب لمفاهيم التربية الغذائية.....	١٨
رابعًا: أنماط التعلم بمساعدة الحاسوب.....	٢٠
إعداد أدوات الدراسة:	
١. البرنامج الحاسوبي أهدافه وتصميمه.....	٢٢
٢. إعداد الاختبار التحصيلي.....	٢٦
الدراسة التجريبية.....	٢٨
عينة البحث.....	٢٩
النتائج العلمية للبحث وتفسيرها.....	٢٩
مقترحات وتوصيات البحث.....	٣٦
قائمة المراجع:	٣٧
أولا: المراجع العربية.....	٣٧
ثانياً: المراجع الأجنبية.....	٤٢
الملاحق.....	

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الشكل		الصفحة
	علاقة الفرد بالمحيط التربوي	١٦

قائمة الأشكال

	فقر الدم الناتج عن عوز الحديد وعوامله ونتائجه في الفئات الحساسة	١٧
	التقدم بالبرنامج الحاسوبي	٢٤
١	يبين النسبة المئوية للمجموعتين التجريبية والضابطة	
٢	مقارنة المستوى الاتقاني للمجموعتين	٣٤
٣	الحاصلين على درجة ثمانون في المجموعتين التجريبية والضابطة	٣٥

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

قائمة الجدول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
	كيفية تمثيل الوسيط التعليمي للمعلومات	٢٥
	نوع ونسب بنود الاختبار التحصيلي	٢٧
١	توزيع عينة البحث وفق نوع العينة	٢٩
٢	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري في الاختبار التحصيلي القبلي.	٣٠
٣	نتيجة اختبار T لدراسة دلالة الفروق في متوسط علامة الاختبار القبلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية	٣٠
٤	قيمة كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي وقيمة t المحسوبة والجدولية.	٣١
٥	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في المجموعة الضابطة.	٣٢
٦	نتيجة اختبار T لدراسة دلالة الفروق بين متوسط علامات اختبار التحصيل البعدي وبين متوسط علامات اختبار التحصيل القبلي في العينة الضابطة.	٣٢
٧	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتغيري علامة الاختبار البعدي وعلامة الاختبار القبلي في العينة التجريبية	٣٣
٨	يبين نتيجة اختبار t لدراسة دلالة الفروق بين متوسط علامات اختبار التحصيل البعدي وبين متوسط علامات اختبار التحصيل القبلي في العينة التجريبية	٣٣
٩	مقارنة بين المجموعتين ونسبة الإتقان لكل منهما	٣٤
١٠	النسبة المئوية للحاصلين على ثمانون وأكثر في الاختبار البعدي في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة	٣٤

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

المصطلحات العلمية للبحث:

أ- البرنامج الحاسوبي:

مجموعة من التعليمات المترابطة فيما بينها وفق تسلسل منطقي ومنهجي ينفذها الحاسوب لأداء مهمة محددة وواضحة ، ويتم تصميمه بمراحل متعددة بدءاً بالتصميم ونهاية بالتنفيذ والتقويم ويكتب بإحدى لغات البرمجة.

ب- الوسائط المتعددة:

وهي جملة متكاملة من الوسائط التي تجمع بين الصوت – والصورة – ومقاطع الفيديو- والنصوص الكتابية والمؤثرات المختلفة(كالحركة والتحريك والوميض) المستخدمة في البرنامج التعليمي بغية جذب المتعلم وتفاعله مع المحتويات التعليمية.

ج- الصحة:

عرفت الصحة بكثير من الصور ، ولكن التعريف الذي يبدو أكثر شمولية هو تعريف منظمة الصحة العالمية ،(مرتضى والفيصل ،٢٠٠٣،ص١٢)، فقد عرفت منظمة الصحة العالمية WHOالصحة "بأنها حالة من المعافاة الكاملة ، بدنياً ونفسياً وإجتماعياً ، لا مجرد انتفاء المرض أو العجز أي ليس من الضروري أن تعد الصحة غياب المرض أو العجز فبعض الأفراد المنتجين والنافعين في المجتمع يمكن أن يكونوا مصابين بمرض عاهة ما ،(وزارة الصحة ،١٩٩٧،ص٥).

د-التربية الغذائية:

مجموعة من القيم والمهارات والمعارف المراد اكسابها للمتعلم و التي تجعله محيطا بأصناف المواد الغذائية الأساسية(بروتينات – فيتامينات- سكريات- دسم – معادن) وأماكن تواجدها في التغذية الحيوانية والنباتية والمقادير اللازمة منها ليكون الإنسان بصحة جيدة ، ومعرفة ما ينجم عنها من أمراض بالزيادة والنقصان .

هـ فاعلية مستوى الإتقان:

معيار وضعه الباحثان يقيس مدى إجادة الطلبة لأهداف التدريس بواسطة التعلم الذاتي وقد حدد الباحثان مستوى الاتقان في هذه الدراسة أن يصل ٨٠% من الطلبة إلى نسبة ٨٠% فما فوق من علامات الاختبار التحصيلي.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- **المقدمة** :

لا شك أننا نعيش اليوم تطوراً هائلاً في كافة مجالات الحياة اليومية ، و بات التعليم بحاجة إلى إقرار توجهات جديدة وتبني نظريات وفلسفات عصرية متطورة وانتهاج أساليب وطرائق حديثة لتفعيل التعليم والتعلم بمراحله المختلفة،(النجدي وآخرون،٢٠٠٥،ص٧)،" فقد أكدت البحوث والدراسات التربوية أن الأداء الفعال هو الذي يضع المتعلم في جوهر العملية التربوية والتعليمية ،وذلك بوضعه في سياق تعليمي ونسق تربوي يسمح له ببناء معارفه الخاصة وتنميتها ويتيح تشكيل اتجاهاته وتعديل سلوكياته ، ويتأتى ذلك من خلال تفاعله مع مصادر المعلومات المختلفة التي يتيحها له النظام التعليمي والتربوي القائم على تنوع مصادر المعرفة والمعتمد على تعدد وسائط المثيرات الحسية .

وفي هذا العصر المتميز بالتدفق المعرفي الهائل الذي ساعدت عليه ثورة علم الاتصال التي أحدثتها النظم الرقمية وتقنياتها ، لم يكن الاتصال التعليمي بمنأى عن التطور التكنولوجي إذ أخذ بأسباب التقنيات الحديثة واستعمالها داخل المؤسسات التعليمية ،وأصبح للحاسب الآلي والبرمجيات التعليمية ذات الوسائط المتعددة دور حيوي هام لما تحمله من خصائص ومميزات كثيرة جعلت استخدامها في المجالات التعليمية والمواقف المختلفة ليس اختياراً ولكن صار استخدامها حتمياً، لأن لغة الوسائط من خلال الحاسب الآلي أصبحت لغة الاتصال لهذا العصر الذي نحياه"،(المطيعي والسيد،٢٠٠٤،ص٢). ولتأكيد هذا التوجه في التعليم استخدم باحثون كثر- في دول مختلفة- الحاسب الآلي في مجالات تعليمية مختلفة :(**Beare,١٩٩٩**) ، إيتوفي اليابان (**Ito**)، شانج في تايوان(**Chang,٢٠٠٢**)، كان في المملكة المتحدة (**Cann,١٩٩٩**)، فرانكلين وبيت في جامعة سيدني الأمريكية (**Franklin and Peat,١٩٩٣**)، ثروم (**Throm,١٩٩٨**)، هيدموس في فلسطين (٢٠٠١)، إقبال عبد اللطيف العلي (١٩٩٦)، محمد محمود مصطفى(١٩٩٩)، خليل الرفاعي (١٩٩٩)، الياس أبو يونس (٢٠٠٠)، مصطفى رضوان (٢٠٠١)، جمعة حسن إبراهيم(٢٠٠١)، دراسة هاشم عدنان الفشتكي، جابر(٢٠٠٤)، الفشتكي وصوافطة(٢٠٠٦).

كما أجريت العديد من الدراسات التقويمية لاستخدام الحاسوب في التعليم منها دراسة: عبد العزيز بن عبدالله بن سلطان (١٩٩٩)، ودراسة جارالله بن أحمد الغامدي، ودراسة خالد بن فهد الحذيفي(١٤٢٦هـ).

ويشهد العالم العربي جذرياً في تطوير برامجه التعليمية، بهدف تلبية الاحتياجات التعليمية والاجتماعية والاقتصادية والمهنية والثقافية، ومسايرة المعايير والاتجاهات العالمية المعاصرة ،ويعتبر التعلم بمساعدة الحاسب الآلي والتعلم به والتعلم منه محوراً أساسياً تتمحور حوله أغلب مجالات تطوير التعليم في عالمنا العربي(الموسى والمبارك،٢٠٠٥)، لذا حاول بعض الباحثين تحديد متطلبات تجديد دور المعلم العربي للتواؤم مع إدخال الحاسوب إلى ميادين التربية العربية (عبدالله ، ١٩٩١).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

وكما أنه من المعلوم أن تقدم الأمم يقاس بعوامل متعددة يأتي في مقدمتها مستوى القوى البشرية، تعليما وصحة وحياة، ويهتم عالمنا العربي في الوقت الحاضر اهتماماً كبيراً بالتربية ويدرك أهميتها في بناء البشر وتحقيق أهدافه وآماله وحل مشكلاته،(سلامة ،٢٠٠١،ص٧)، ويعد نظام الصحة المدرسية نظاماً فرعياً من النظام الشامل له أهميته كونه يمس صحة النشء في المدارس ومن فروعه التربية الغذائية التي يهتم بها العالم المتقدم، وقد بني هذا الاهتمام علي أساس من الدراسة العلمية، فقد حاول ديمن(١٩٨٢) تطوير موديول في وحدة الغذاء والهضم، كما درس بوليت (١٩٨٤) العلاقة بين نقص الحديد والأداء الدراسي.

وتتمثل التربية الغذائية في معرفة المتعلم لفوائد المواد الغذائية ومكوناتها واحتياج الإنسان لها بما ينعكس على المتعلم بالصحة والعافية، ومن هذا المنطلق كان من الضروري تزويد المعلم بالمعلومات والمهارات الأساسية لمعرفة المكونات الأساسية للمواد الغذائية من بروتينات ودسم وفيتامينات ومواد معدنية وغيرها مما يحتاجها جسم الإنسان للنمو العقلي والنفسي ،وبات هذا النوع في المعارف يشكل جزءا مهما في التربية العصرية ضمن العديد من الدول المتقدمة والذي يعرف بـ التربية الغذائية **Nutrition Education** ضمن المجالات التي تعنى بها التربية الصحية لأهمية الغذاء ودوره في صون صحة الجسم و بات الاهتمام يتصاعد منذ ثمانينات القرن الماضي بالتربية الغذائية في كثير من دول العالم.

وقد أدخلت برامج التغذية في كل مراحل التعليم ، **horled &et al،pp١٣٦٤-١٣٦٥**)، والتي يمكن أن تقدم للمتعلم بطرائق تدريسية متنوعة، ولعل لبرمجيات الحاسب الآلي التعليمية دوراً محوريا في طرائق التعلم والتعليم ، والاتصال التعليمي، حيث يمكن تصميم برمجيات تعليمية للتربية الغذائية بغية تزويد المعلمين قبل الخدمة بمثل هذه المعلومات بطريقة تفاعلية.

لذا أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية لهذه التغيرات في البرامج التعليمية، ولمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة عدد الطلاب ونقص المعلمين ومن ثم كان البرنامج الحاسوبي في التربية الغذائية كأحد مجالات التربية الصحية لطلبة كلية المعلمين بتبوك.

- مشكلة البحث :

إن تربية وإعداد المعلم عملية مستمرة تبدأ منذ اختياره للالتحاق بكليات المعلمين أو التربية وتمتد حتى ينتهي عمره الوظيفي في مهنة التعليم ، وتختلف هذه التربية محتوىًومستوىً بناءً على الأسس التي تقوم عليها عملية إعداد المعلم وبرامج إعداده وتنميته بالتدريب قبل وأثناء الخدمة ،(الخطابي وآخرون ،١٤٢٥،ص٢٠)، (صقر،٢٠٠٧،ص٣٨).

وانطلاقاً من التطورات و التجديدات التربوية الراهنة التي تشهدها الجامعات السعودية عموماً وكليات التربية وكليات المعلمين خصوصاً بهدف إعداد معلم المستقبل في المملكة العربية السعودية وما أثمرته الحاجة

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

لتأهيل معلم الصف تأهيلاً علمياً عالياً وتزويده بذخيرة علمية وتربوية رفيعة المستوى في مجالات متعددة ومنها الصحة المدرسية ، و مع ما بينته الدراسات العالمية في مجال الصحة المدرسية ومنها الدراسة التي أجرتها منظمة الصحة العالمية لتتبع أثر المنهج الصحي المدرسي في العام ٢٠٠١:" حيث اتضح أن ٣٠% من المعلمين لديهم مشاكل صحية، وأن نسبة ٧٥,٤% من المعلمين يرى أن عدم الالتزام بالقواعد الصحية السليمة يعود إلى نقص في المعارف والمعلومات، وما يقارب ٥٠% من المعلمين يرون أن عدم الالتزام بالقواعد الصحية يرجع إلى معلوماتهم الخاطئة"،(اليونسف،٢٠٠٢،ص١٢)، إضافة إلى مأظهرته الدراسات التتابعية لأثر المنهج الصحي المدرسي على الطلاب: أن الغالبية العظمى لا تعرف مكونات الاغذية الأساسية وتواجدها،(اليونسكو،٢٠٠٢،ص٣)،لذا نجد أنه من الضروري تزويد المعلم بالمعلومات والمعارف والمهارات الأساسية لتثقيف النشء في المدارس بما ينعكس على صحتهم العقلية والنفسية بالإيجاب ،ومنها مجالات التربية الغذائية خاصة. فالمعلم يقضي أكثر من ست ساعات يومياً بصحبة تلاميذه في المدرسة،الذين يمرون بمراحل النمو التي من الضروري الانتباه لها لما يمكن ان تفيدهم مستقبلا في النمو الصحي السليم واتقاء شر الأمراض.

ويؤيد وجهة النظر هذه ما قام به الباحث نوسبام (Nussbaum, ٢٠٠٢):" أنه بات من الضروري التركيز على دور التربية والتعليم في تثقيف المواطنين صحياً للوقاية من الأمراض المختلفة والتمتع بصحة جيدة، بتوظيف العملية التعليمية – التعلمية من خلال برامج الصحة المدرسية، باعتبارها نظاماً يجب أن لا يكون ثابتاً بل متغيراً يتماشى مع تطورات الحياة ومتطلباتها في مجال الصحة والوقاية من الأمراض".

بناءً على المعطيات السابقة أحس الباحثان بضرورة تزويد المعلم قبل الخدمة(الطالب في كلية المعلمين) ببرنامج حاسوبي متعدد الوسائط في مجال التربية الغذائية تتكامل فيه الطرائق مع المنهج والوسائل بغية المساهمة في عملية التثقيف الصحي من خلال تقنيات الحاسوب والتعلم التفاعلي وللبحث في مدى فاعليته في تحصيل الطلبة ومستويات الإتقان في التعلم التي يمكن الوصول لها. وتتحدد مشكلة البحث في:

دراسة أثر التعلم بمساعدة برنامج حاسوبي متعدد الوسائط في التربية الغذائية على تحصيل طلبة كلية المعلمين في تبوك.

– أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث من خلال ما يلي:

أ– المادة التعليمية المبرمجة حاسوبياً في موضوع التربية الغذائية إنطلاقاً من ضرورة تعديل سلوك الفرد من خلال عملية التعلم والتزود بالمعلومات.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ب- العينة التجريبية التي يتم تجريب الدراسة عليها،وهي طلبة كلية المعلمين حيث يقع على عاتق هذه الفئة عملية التعليم الأساسي في الحلقة الأولى لذلك فإحاطة هذه الفئة بالمعلومات الصحية التربوية التي يتضمنها البرنامج الحاسوبي المقترح سيكون له دور في وعي المسألة الصحية لدى أفراد المجتمع .

ج- البرنامج الحاسوبي ووسائطه المتعددة: إذ يتضمن البرنامج التعليمي وسائط متعددة (صوت- صورة - نص - فيديو)، تعرض المعلومات على الشاشة بناء على استجابة الطالب ويقدم الكمبيوتر المعلومات بناء على استجابته (فتح الله،٢٠٠٦،ص٤٤٦).

د- أهمية استخدام التقانات الحديثة ودمجها في التعليم.

هـ- يعد البحث استجابة للعديد من المؤتمرات العالمية والعربية والمحلية: مثل قمة جنيف ٢٠٠٣ و مؤتمر التعليم الأساسي المنعقد في دمشق٢٠٠٣ ،و المؤتمر الوطني السادس عشر للحاسب والتعليم (٢٠٠١) في السعودية الذي ناقش العديد من الموضوعات ومنها دمج تقنية الحاسب في مناهج التعليم العام ،التعليم التفاعلي وتوظيف الحاسب والمعلوماتية في مناهج التعليم ،و المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي ٢٠٠٨، والمؤتمر الدولي للتعلم عن بعد (ICODE ٢٠٠٦) الذي عقد في رحاب جامعة السلطان قابوس عام ٢٠٠٦، ومؤتمر إعداد المعلمين العرب في لبنان للبنانية للعلوم التربوية" و"اليونسكو" ٢٠٠٧ والمؤتمر (العربي الأول) لمركز تطوير التعليم الجامعي ٢٠٠٢، والمؤتمر التربوى الثانى لوزراء التربية والتعليم العرب نظمته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بعنوان "مدرسة المستقبل" (دمشق - يوليو ٢٠٠٠)،والمؤتمر التربوي الثالث لوزراء التربية والتعليم العرب الذي نظمته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بعنوان "المنظومة التربوية وتكنولوجيا المعلومات" (الجزائر - أبريل ٢٠٠٢)، والمؤتمر التربوي الرابع لوزراء التربية والتعليم العرب الذي نظمته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،(بيروت - مايو ٢٠٠٤)و المؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعي القاهرة ٢٠٠٧، والتي اوصت بمجملها على ضرورة استخدام الحاسوب للتعلم به والتعلم منه ودمج تقنياته في التعليم.

و- كما أن البحث يعد استجابة للعديد من الدراسات التربوية والطبية في مجالات التثقيف الصحي والوقاية من الأمراض مثل دراسة (إبراهيم،٢٠٠١)،(أبو يونس،٢٠٠٠) والتي أوصت بضرورة تصميم برمجيات تعليمية بالمواد الدراسية واختبار فاعليتها،(صوافطة والفشتكي،٢٠٠٦) والتي أوصت بضرورة التثقيف الصحي بالوسائط المتعددة من الأمراض وكذلك المؤتمرات المحلية و العربية والدولية حول استخدامات الحاسوب التربويةمثل مؤتمر العين ١٩٩٨، مؤتمر التعليم الأساسي المنعقد في دمشق،٢٠٠٣، قمة جنيف ٢٠٠٣ والتي أوصت بمجملها ضرورة استخدام الحاسوب للتعلم به والتعلم منه .

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ز- إمكانية إفادة المؤسسات التعليمية (في وزارة التربية أو التعليم العالي) داخل المملكة وخارجها لتدريب المعلمين في مجال التعلم الذاتي من البرنامج الحاسوبي من الـCD (الموسى،٢٠٠٦،ص١٦).

- أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

- تصميم برنامج تعليمي متعدد الوسائط في التربية الغذائية.
- الموازنة بين مستوى تحصيل الطلاب الذين يدرسون بالبرنامج الحاسوبي ونتائج الطلاب الذين يدرسون الموضوعات نفسها بالطريقة التقليدية.
- الوصول لفاعلية تحصيل عليا(مستوى اتقاني) تصل ل٨٠% لدى ٨٠% من المتعلمين الذين يستخدمون البرنامج.

- متغيرات البحث:

- المتغير المستقل: طريقة التدريس بالحاسوب والطريقة التقليدية.
- المتغير : تحصيل المتعلمين البعدي.

- الأسئلة التي يجيب عنها البحث:

حاول البحث الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما الفرق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية ومتوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي القبلي؟
٢. ما الفرق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية ومتوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي؟
٣. ما الفرق بين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي ومتوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي؟
٤. ما الفرق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي ومتوسط تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي؟
٥. ما المستوى الاتقاني الذي يمكن الوصول له عند التعلم الذاتي لبرنامج حاسوبي متعدد الوسائط في الصحة المدرسية للمجموعة التجريبية؟

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- فرضيات البحث:

الفرضية الأساس :

إذا تعلم الطلاب تعلماً ذاتياً بمساعدة برنامج حاسوبي متعدد الوسائط فإن فاعلية التحصيل ترتفع إلى مستوى إتقاني يصل لـ٨٠%لدى ٨٠%من أفراد العينة التجريبية، مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة الذين يتعلمون بالطريقة التقليدية. و يتفرع عنها كل من الفرضيات الفرعية التالية :

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.
- لا يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة التدريس بالبرنامج الحاسوبي في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

- منهج البحث وأدواته:

استخدم البحث المنهج شبه التجريبي، لبيان فاعلية البرنامج الحاسوبي التفاعلي حسب متغير الطريقة في التحصيل الفوري لطلبة كلية المعلمين في تبوك .

- أدوات البحث :

- البرنامج الحاسوبي التفاعلي المتعدد الوسائط.
- الاختبار التحصيلي: ويتكون من المستويات الثلاثة الأول لتصنيف بلوم وهي : التذكر، الفهم، التطبيق.

- إجراءات البحث :

- تقديم إطار نظري يتناول:
  - التربية الغذائية والتربية الصحية.
  - مبررات برنامج التربية الغذائية.
  - مبررات التعليم بمساعدة الحاسوب لمفاهيم التربية الغذائية.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

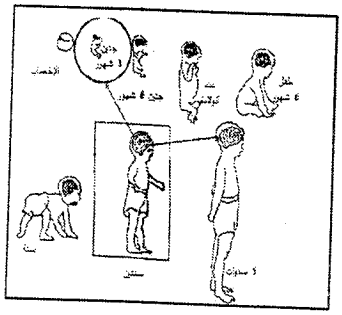
- أنماط التعلم بمساعدة الحاسوب.
- الوسائط المتعددة في البرنامج الحاسوبي.

- إعداد أدوات البحث (البرنامج الحاسوبي أهدافه وتصميمه- الاختبار التحصيلي).
- تحكيم الأدوات من خلال الاستعانة بالمختصين بطرق التدريس والحاسوب والصحة للتأكد من صلاحية الادوات للتجريب.
- تجريب البرنامج.
- التحليل الإحصائي للنتائج ومناقشتها المناقشة العلمية وصياغة توصيات الدراسة.

وفيما يلي تفصيل إجراءات البحث:

الإطار النظري للبحث:

أولاً: التربية الغذائية والتربية الصحية :



يندرج مجال التربية الغذائية **Nutrition Education** ضمن المجالات التي تعنى بها التربية الصحية لأهمية الغذاء ودوره في صون صحة الجسم و بات الإهتمام يتصاعد منذ ثمانينات القرن الماضي في التربية الغذائية في الولايات المتحدة الأمريكية ، لأهميته في صون صحة الجسم فأدخلت برامج التغذية في كل مراحل التعليم (horled &et al،pp١٣٦٤-١٣٦٥) ، و من يدرس التغذية ودورة الحياة يجب أن يكون معنياً بالتغذية المتوازنة التي توفر الاحتياجات الفيزيولوجية والسيكولوجية للمرء في مراحل نموه وتطوره المختلفة .والتغذية المتوازنة هي:

- احتواء طعام الفرد ، أي فرد ، على جميع عناصر التغذية الطبيعية من بروتينيات وكربوهيدرات ودهون وفيتامينات وأملاح بالكميات اللازمة للنمو وللتكاثر ولوقاية وصيانة الجسم
- تلك التي تبدأ منذ الإخصاب ، لأن تطور الجنين في رحم أمه يحتاج إلى العناصر الغذائية لمواصلة تطوره من ناحية
- تلك التي تزود الجسم بالإحتياجات الغذائية اليومية .
- تحكم التغذية مجموعة من العوامل الإقتصادية والبيئية والإجتماعية والثقافية (منظمة الصحة العالمية

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

،١٩٩٩،ص٣٦٨).

العلاقة بين النظام الغذائي للفرد والنظام الصحي :

لا شك من أن هناك العديد من الأنظمة التي تحدد نظام صحة و سلامة الإنسان ، ومن أسباب الأمراض ما يرجع لنواحي التغذية وكما سبق الإشارة إليه أن هناك أيضاً علاقة بين القصور الغذائي والتحصيل التربوي نتيجة تأثر مراكز الدماغ بضعف التغذية، (براون وبوليت ،١٩٩٦،ص٤٠)، ويعتبر الغذاء من أهم العوامل البيئية التي يمكن أن تؤثر على النمو (مرشد وطبيخ،دت، ص١٣).

نموذج التغذية لتلبية الحاجات النفسية للفرد والمجتمع :

هناك حقيقة واقعة هي العلاقة العكسية بين الإنتاج وبين المرض ، وخاصة الأمراض المستوطنة ، فالأمراض تمتص حيوية الانسان ، وقدرته على العمل وتخلق فيه الركود الإجتماعي ، ويتجلى ذلك خصوصاً في صحة الفئات السكانية الحساسة ، كالأطفال فمن شاء أن يتعرف على المستوى الصحي لمجتمع فإنه يستطيع أن يرسم الصورة من نظرة على أمراض الأطفال ، وأنماطها والأمراض التي تحيط بالولادة ، لأنه مؤشر على مدى توفر الخدمات ومستوى الإصحاح وإنتشار التلقيح وتوافر الغذاء. ومن جانب آخر فإن الفرد والمحيط يتأثران ببعضهما طرداً وعكساً إما عن طريق الهياكل المتداخلة والأنظمة التربوية والعلاقات الأسرية،(المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،١٩٨٧،ص٢٠)

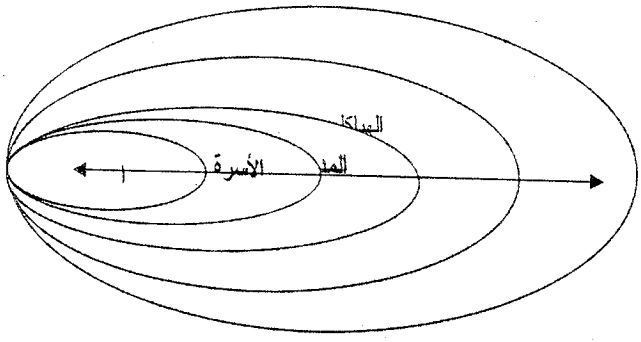
المناخ الاجتماعي : ويعني التنظيم الاجتماعي الذي تحدده السياسات الخاصة بتوفير الغذاء ، وتوزيع مواردها ، أما الثقافة الاجتماعية فهي المتصلة بعادات الغذاء و المفاهيم ، والمعتقدات التي تحددها ، وعلاقة الغذاء بالصحة والمرض ، والمحظورات الدينية ، واستعمال الطعام في المناسبات الاجتماعية .

المناخ الإقتصادي : وتحدده الأجور والقدرة على شراء الاحتياجات الغذائية ، ودرجة انتشار البطالة ، ودرجة التصنيع ، وحسن التسويق ، والتحضر الذي يحدد درجة الهجرة ، ومكان السكن ، والمأوى ، ومدى توافر الخدمات الصحية والثقافية وخدمات النظافة .

توفير الغذاء : وهو يعتمد بشكل رئيسي على جميع العوامل السابق ذكرها وهو جميع الإجراءات المجتمعية للسياسات والأهداف والإستراتيجيات الخاصة بالتنفيذ ، والانتاج ، والتعليم والصحة ، بهدف تحسين نوعية الحياة للمواطنين ، (منظمة الصحة العالمية ،١٩٩٩، ص٣٣٦).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

شكل يبين: علاقة الفرد بالمحيط التربوي[1]



عوامل نقص التغذية،المصدر:(منظمة الصحة العالمية، ١٩٩٩،ص٣٤٥)

الطعام الصحي وأمراض سوء التغذية

أ. عوامل أمراض نقص التغذية:

إن التغذية الصحية هي نتاج نوعية الحياة الجيدة ، عندما يصل الأمر إلى إتباع أساليب حياة صحية ، ليس فيها الإسراف الذي يؤدي إلى التخمة ، وإلى زيادة الوزن ، وإلى تراكم الشحوم ، وبالتالي إلى أمراض الشرايين والقلب ، وليس فيها التقتير الذي يسبب أمراض سوء التغذية للأطفال ، ومضاعفتها كقصور النمو الجسمي والعقلي **Groth Failur** الذي يكون أكثر خطورة في الشهور الأولى من عمر الطفل ، حيث تكون نسبة وسرعة النمو في هذه الفترة كبيرتين ، ويمكن أن يؤدي تعرض الطفل في هذه الفترة الحرجة إلى مثل هذه الأمراض لنتائج سلبية على صحة الأطفال ، هذا إضافة إلى أن سوء التغذية يؤدي لخفض مناعة الجسم ضد الأمراض المعدية ، والمخاطر البيئية على إختلافها كالإصابة بالطفيليات ، (الملاريا- البلهارسيا- الاسكاريس – والليشمانيا) ، والتعرض للأوبئة التي تنتقل بواسطة الماء أو الطعام أو الحشرات،(منظمة الصحة العالمية ،١٩٩٩، ص٣٣٧) .

وهناك العديد من الأمراض التي ترتبط بسلوك التغذية السلبي ومن هذه الأمراض :

عوز الحديد – الكساح – فقر الدم التغذوي المنشأ ، فإذا انخفضت كمية الحديد في الدم فإن ذلك يؤدي لفقر الدم ، وعوز الحديد وقد يعود لعدة عوامل أهمها :

١-إذا كانت الأم الحامل تعاني من عوز الحديد فإن وليدها لا يحظى بمخزون كاف من الحديد.

---

[1] : المصدر :(المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،١٩٨٧،ص٢٠)

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٢-إذا كان الطعام يفتقر إلى الحديد .

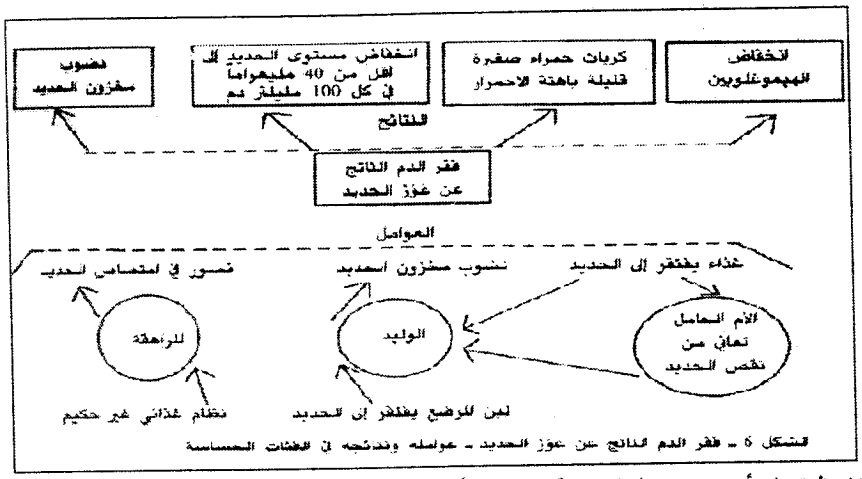
٣- إذا حدث قصور في امتصاص الحديد نتيجة للإسهال ، ويبين المخطط التالي مثالاً على العوامل المسببة لهذا المرض والنتائج الطبية الناتجة عن هذه العوامل:

ومن المعلوم كما سبق الإشارة إليه سابقاً أن فقر الدم بنقص الحديد يسبب نقصاً في ظاهرة الاستعراف والتحصيل الدراسي وتشوهات في بنية وتركيب المخ لذلك كان لزاماً على المعلمين والمدرسين الانتباه في فصولهم الدراسية للأعراض الناجمة عن مرض فقر الدم وتحويل الطالب للصحة المدرسية التي يشترط أن تقدم له الرعاية الطبية اللازمة فتكامل الرعاية والعناية المقدمة من المعلم والمدرسة والصحة المدرسية والأولياء يمكن تلافي مشكلة الإصابة بفقر الدم ،(منظمة الصحة العالمية،١٩٩٩، ص٣٥٤).

شكل يبين:

فقر الدم الناتج عن عوز الحديد وعوامله ونتائجه في الفئات الحساسة[٢]

أ. التربية الصحية والوقاية من أمراض سوء التغذية وفقر الدم :



الشكل 6 ـ فقر الدم الناتج عن عوز الحديد ـ عوامله ونتائجه في الفئات الحساسة

إن نظرة على أسباب سوء التغذية ، وتحليل هذه الأسباب تساعد في التخطيط للوقاية من هذه الأمراض ، ويمكن رد هذه الأسباب للعوامل التالية :

١- العوامل الثقافية ،العادات الغذائية ، المعتقدات الغذائية ، الجهل بنوعية الغذاء ، مستوى التعليم .

---

[٢] المصدر: (منظمة الصحة العالمية،١٩٩٩، ص٣٥٤)

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٢- العوامل الاقتصادية ، القدرة الشرائية للفرد والعائلة ، حلقة الإنتاج ، وتوافر الأطعمة الواقيـــة ، ملكيـــة الأرض ، المناخ والتشريع .

٣- العوامل الصحية ، انتشار الأمراض، وانتشار الأمراض ، أنماط الطفولة ، مستوى الرعاية الصحية ، وهذه العوامل إلى جانب غيرها من العوامل ، استدعت وضع خطط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ،(منظمة الصحة العالمية،١٩٩٩، ص٣٦١-٣٦٢).

وللسيطرة على أمراض سوء التغذية هناك مجموعة من الجوانب التربوية التي ينبغي تطبيقها،وها الدور الأهـــم في الوقاية من المرض وتتجلى في نقاط متعددة منها:

١- التربية الصحية للنشء عبر برامجها المختلفة والتي تغطي جوانب من السلوك الغذائي والتربيـــة الغذائيـــة للتعرف على العناصر الغذائية الهامة الموجودة في الأغذية المحلية ومدى حاجة الجسم لها وتناولها.

٢- التثقيف الصحي والبيئي والغذائي ، من خلال إيجاد أجواء من التعاون والتنسيق ، بين مختلف القطاعـــات في كل ما من شـــأنه أن يـــصل بالرســـالة "التغذويـــة" للفـــرد والأســـرة والمجتمـــع ،(منظمـــة الـــصحة العالمية،١٩٩٩،ص٣٦٢).

٣- تحديد الفئات السريعة التأثر في المجتمع ، واحتياجاتها الغذائية والصحية ، وهذه الفئات هـــي : الحوامـــل المرضعات ، المواليد ، والأطفال دون سن المدرسة،والمراهقون،والمسنون، وتقديم الإرشاد والتوجيه الصحي لهم الانتباه لمظاهر التغذية السلبية .

٤-تحديد الأنماط الثقافية ، والتربوية السائدة في المجتمع، ولاسيما تلك التي لها صـــلة بالحاجـــات الغذائيـــة السائدة في المجتمع ، وأثرها في انتشار سوء التغذية وأمراضها (منظمة الصحة العالمية،١٩٩٩،ص٣٦٥)

إن السلوك وليد عوامل معقدة وعديدة ، وأن هذه البرامج يجب أن تقيم نجاحاتها ، وتكاليفها بمقدار ما تولـــده من تغير في المعرفة والسلوك ، والاتجاه ، والتحسن في الحالة الصحية والغذائية ، لا أن تقتصر على مقدار التغير في المعرفة أو الإعراب عن تغير في السلوك كما تفعل بعض البرامج ، لأنه وجد في بعض الدراسات أن الأم أو بعض الفئات السكانية المعينة كانت تعرب عن سلوك إيجابي قد تعلمته من دروس صـــحية ، ولـــدى وضـــع السؤال بصيغة مختلفة وجد أن هذه الأم تقوم بممارسة أخرى ، ولم تلتفت إلى الممارسة التي تعلمتها ، والسبب هو خبراتها أو خبرة معلومات الأصدقاء والأقارب (منظمة الصحة العالمية،١٩٩٩، ص٣٣٦)، إن تفعيل دور المرآة وتحسين وضعها من خلال التوسيع في برامج التعليم للمرأة ، وخلق فرص العمل لها ، يمكن أن يـــؤدي إلى رفع مستوى الحياة العائلية ، مما يؤدي إلى تحسن الحالة الصحية والغذائية لأفـــراد الأســـرة ، فتعلـــيم الأم مرتبط بانخفاض نسبة وفيات الأطفال ، إضافة إلى أن تعليمها يحسن قدراتها ، ودورهـــا في اتخـــاذ القـــرارات المناسبة ، والمبنية على أسس علمية ،كما يحسن من نظرتها إلى الحياة.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ثانيًا: مبررات برامج التربية الغذائية:

١. ما يشهده العصر الحالي من ظهور الأمراض بشكل كبير جدًا وبأعداد كبيرة و مذهلة سيما تلك التي تتعلق بالعادات الغذائية الخاطئة (المعتمدة على المواد الصناعية والملونات والمحسنات التي أثبتت الدراسات ضررها للجسم)والتزام العادات الغذائية صحية السليمة تنعكس على صحة العقل والجسم.

٢. المشكلات الصحية والغذائية التي هي بفعل سلوك الإنسان غير الصحيح تجاه صحته، وصحة بيئته، و نتيجة النقص في المعلومات (كما بينته دراسات المونسكو) والتي تحدث إما نتيجة الجهل وعدم الوعي أو بنتيجة نقص المعلومات والخبرات والتي تنم من خلال نقص التثقيف الصحي.

٣. ضرورة الإسراع في معالجة المشكلات الغذائية الصحية قبل وقوعها من خلال برامج التربية والغذائية الصحيحة، سيما وأن الدراسات الحديثة تشير إلى أن التثقيف المستهدف و الموجه هو أسلوب رئيسي في إقناع الناس وتوجيه سلوكهم (كوتس ،١٩٩٩،ص٥٥-٥٤).

٤. أهمية التعليم ومؤسساته في التعليم العالي وإعداد المعلم المدرب والمهيء لممارسة الإستراتيجيات التربوية في مسألة الوقاية الصحية للقوى البشرية باكتساب جوانب التحصين ضد المشكلات الصحية ، (حمود،١٩٩٩،ص١٠).

٥. أهمية البرامج الصحية والمعرفية في التأثير على نوعية الحياة ،حيث تؤدي هذه البرامج المعرفية التي تتضمن كيفية حل المشكلات ، والتدريب على المهارات اللازمة بهذا الخصوص إلى الارتقاء بنوعية الحياة (المؤتمر السادس للإرشاد النفسي في جامعة عين شمس القاهرة ،ص١٩٩٩،ص٣٣)

٦. الاهتمام الكبير الذي يبديه التربويون في إدخال التربيةالغذائية ضمن جميع مراحل التعليم سواء بشكل مدخل وحدات درسية مستقلة أو مدخل الدمج متعدد الفروع (المدخل الدمجي) أو مدخل التخصصات المتداخلة .

٧. ضرورة التوعية للمعلمين والطلبة على ضرورة التعرف على احتياجات جسم الإنسان من المواد الضرورية الغنية بالأغذية الأساسية (بروتينات – دسم- فيتامينات- سكريات -معادن- أملاح) باعتدال وبما ينعكس على صحة الجسم والامتناع عن الأغذية المحتوية على الاصبغة – والملونات – وغيرها من المواد واسعة الانتشار التي بات النشء في المدارس يستهلكها يومياً والتي قد يكون لها أخطار جسيمة على صحتهم.

ثالثًا: مبررات التعلم بمساعدة الحاسوب لمفاهيم التربية الغذائية:

لبرامج الحاسوب أهمية كبيرة عندما تقدم بطريقة علمية وتربوية للأسباب التالية:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

١. الحاسوب وتضخم المواد التعليمية: تقدم العلوم المختلفة أنتج ثروة كبيرة من المعلومات تعجز المجلدات عن احتوائها ، ويعتبر الحاسوب ووسائط تخزينه أنسب وسيلة لمواجهة هذه الظاهرة فالمهم في عصر المعرفة كيف تعرف وليس ماذا تعرف.

٢. الحاسوب وعجز الوسائل التقليدية: حيث للحاسوب خصائص حيوية ما يعطيه دوراً مميزاً عن بقية الوسائل قاطبة .

٣. الحاسوب والمحاكاة: حيث تمثل هذه البرمجيات تكرارا لظاهرة طبيعية بحيث يصعب أو يستحيل تنفيذها داخل حجرة الدراسة، ولهذا النمط من البرمجيات فوائد كثيرة من حيث إثارة اهتمام الطلاب والوقوف على كثير من مشاكل الحياة الاجتماعية ، كما أنه يشجع عنصر البحث لدى الطلاب

٤. الحاسوب والتعليم التفاعلي: تعتمد معظم نظم التعليم الفعالة على التفاعل بين المعلم والمتعلم أو التفاعل بين الحاسوب والمتعلم ويتطلب ذلك استقبال المعلومة وتسجيل استجابة المتعلم ومن ثم إعطاء التغذية الراجعة ، ليتأكد من صحة استجابته فيتعزز تعلمه ، حيث يمكن الحاسوب المتعلم من الاستجابة الفعالة ، التي تكون في الغالب بالضغط على مفاتيح الحاسوب أو لمس شاشة أو رسم مخطط على لوحة الكترونية متصلة بالحاسوب ، ويقوم الحاسوب بموازنتها بما لديه من إجابات : فيقدم التهاني والتعزيزات الإيجابية للمتعلم إذا كانت صحيحة ليواصل التقدم في تعلمه من نجاح إلى نجاح وعندما يخطى المتعلم في الإجابة ، فإن الحاسوب يعالج هذا الخطأ بأشكال مختلفة منها: طلب إعادة الإجابة ، بيان سبب الخطأ ، توجيه المتعلم إلى برنامج فرعي لتعليم المفهوم الغامض واكتساب المهارة الناقصة ليستكمل إتقان الوحدة التعليمية ؛ وفي النهاية لا بد أن يصل المتعلم إلى الإجابة الصحيحة ، أي أن يتقن المتعلم الإجابة الصحيحة وفق المعايير الموضوعة بالبرمجة التقليدية ، وبعدها يتابع الموديول الأتي بالوحدة الدراسية(الفار ،١٩٩،ص ص٢٩-٣٩)

٥. " ضرورة الاعتماد على النظم المعلوماتية الحديثة وتقانات الاتصال المتطورة في الإدارة والتعليم والتدريس لمختلف العلوم وخاصة التي تدفع المتعلمين نحو الارتقاء بوضع الصحة لمزيد من المثالية، وأتمتة المعلومات اللازمة وفق خطط مدروسة وتبني الخطط العلمية الحديثة "، التي تقود لتحسين الجودة الشاملة لغرفة الصف الجامعي وبأساليب جديدة تشجع الطلبة وتسهل التعلم (جيوفري،١٩٩،ص١٧٣) ، خصوصاً مع ما نشهده لدور تكنولوجيا الحاسوب في سبر أغوار المخ البشري من خلال تضافر الواقع الخائلي مع رفيقه الذكاء الاصطناعي الذي يسعى من جانبه لإماطة اللثام عن وظائف المخ وتنمية القدرات الذهنية ،(العلي ،٢٠٠١،ص١١٤) وإزاء التفجر المعرفي الكبير ووفرة المعلومات ذات الأهمية في تحسين صحة الإنسان ووقايته من الأمراض ، تتجلى أهمية استخدام الحاسوب الذي قد يمكن من خلاله تعلم معلومات كثيرة في زمن قليل وتكلفة معقولة." فالحاسوب يعطي اهتماماً خاصاً بكل متعلم بصورة مستقلة ويشجع التعلم القائم على

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الاكتشاف وحب الاستطلاع وبناء الفرد لقدرته التعليمية بنفسه ، مما يتيح للمتعلم فرصاً كافية من الوقت يمكن استغلالها في أعمال ومهمات أخرى وتفتح أمامه آفاقاً جديدة لعمليات تعلم لاحقة " (أبويونس، ٢٠٠٠،ص١٧) ، "إذ يامكان الحواسب تخصيص اهتمام فردي للمتعلمين كل منهم على حدة ، وبغض النظر عن القدرة أو ضعف القدرة على التعلم ، فإن كل طالب سيكون بإمكانه أن يعمل بإيقاع فردي خاص به"، (جيتس ،١٩٩٨،ص٣١٦).

٦. الاهتمام الكبير الذي يبديه التربويون والعاملون في التطوير والتحديث التربوي في الوطن العربي في مجال استخدام الحاسوب في التعليم ، ويتجلى ذلك في العديد من المؤتمرات والتوصيات كالمؤتمر العلمي الثالث "المستلزمات النفسية والتربوية لمرحلة التعليم الأساسي في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة المنعقد في جامعة دمشق كلية التربية عام ٢٠٠٣ ،والمؤتمر العلمي الخامس في كلية التربية جامعة الزقازيق قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية ، تحت عنوان ": " تطوير التعليم في الدول العربية بين المحلية والعالمية". مارس ٢٠٠٧ ،و مؤتمر وزراء التربية العرب المنعقد بالرياض (٢٠٠٦م) ، المؤتمر العلمي الحادي عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بعنوان " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي" ٢٠٠٨، والمؤتمر الدولي للتعلم عن بعد (ICODE ٢٠٠٦)في رحاب جامعة السلطان قابوس في ٢٠٠٦ والتي أوصت بمجملها لضرورة التعلم بمساعدة الحاسب الآلي وإجراء البحوث المتعلقة به بما يخدم اقتصاد المعرف ويعزز التطوير التربوي.

٧. إشارة الباحثين للافتقار إلى برامج باللغة العربية معتمدة من المؤسسات التربوية تساعد على رفع الفاعلية العلمية لدى الطالب ،(أبو يونس،٢٠٠٠،ص١٨).وفي ضوء المؤشرات والمحددات السابقة ، يتبين ضرورة الحاجة لبرنامج مصمم بالحاسوب في التربية الغذائية ، يبين فيها للمتعلم العناصر الغذائية الأساسية وتواجدها الطبيعي وطرق الحصول المتوازن عليها بما ينعكس على صحة المتعلم الجسمية والعقلية السليمة.

٨. قدرة الحاسوب على تخزين المعلومات واستعادتها وتكوين بنك المعلومات ييسر الرجوع إليها بسهولة.

٩. يعد الحاسوب أداة لتعليم المهارات الصعبة التي تتطلب وقتاً كبيراً وبهذا يوفر وقت التعليم والتدريب.

١٠. أداء بعض الوظائف والأعمال بسرعة أكبر وأخطاء أقل من قدرة المعلم على أدائها.

١١. زيادة القدرة على التحكم في العملية التعليمية مع إتاحة الفرص للتعلم الفردي حيث يسير كل طالب في تعلمه حسب استعداده.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

١٢. يقوم الحاسوب بتقديم بعض الدروس وأداء بعض المهام الروتينية التي توفر للمعلم الوقت لإعطاء الاهتمام الشخصي لكل طالب وتوجيه عملية التعلم ومعالجة المشكلات الفردية التي لا تسمح مسؤوليات المعلم العادية له بالوقت الكافي لأدائها. (الحيلة،٢٠٠٣،ص٢٦٨).

رابعًا: أنماط التعلم بمساعدة الحاسوب:Computer Assisted Instruction:

ظهر التعليم بمساعدة الحاسوب على يد كل من أتكسون(Atknison) وويلسون(Wilson) وسوبس (Suppes)، وهو عبارة عن برامج في مجالات التعلم كافة ، يمكن من خلاله تقدم المعلومات ، وتخزينها ، مما يتيح الفرص أمام المتعلم ليكتشف بنفسه حلول مسألة من المسائل،أو التوصل إلى نتيجة من النتائج، وعلى الرغم من انتشار هذه البرامج انتشارا كبيرا أول الأمر، إلا أن زيادة التفاعل وفاعلية الكلفة يمكن ان يؤدي لزيادة اعتمادها والعكس صحيح. وتتعدد مجالات الحاسوب في العملية التعليمية منها:

١. برامج حل المشكلات Problem-Solving software.

تتميز هذه البرامج بتحديد هدف تعليمي تسعى لتحقيقه ووضع هذا الهدف في صورة مشكلة تعليمية تحتاج لحل فأحيانا توضع المشكلة في صورة موقف يحتاج إلى حل وتساعد الإمكانات التي يتميز بها الحاسب على جعله وسيلة نموذجية تساعد المعلم في تدريس (منصور،٢٠٠٤،ص٦٠).

٢. برامج اللعب(Gaming Programs):

من الممكن أن تكون برامج اللعب تعليمية أو لا تكون، حيث يعتمد هذا على كون المهارة المراد التدريب عليها ذات صلة بهدف تعليمي محدد ، وتعد البرامج التعليمية،التي هي على شكل ألعاب ، وذات دافعية قوية ، ويمكن تطبيقها في مجال التدريب الإداري،(الحيلة ،٢٠٠٥،ص٢٦٧).

٣. برامج التدريس الخصوصي(Tutorial):

تقوم هذه البرامج ببعض الأدوار التقليدية التي يقوم بها المدرسون ،حيث تعرض مواد جديدة في نمط تفاعلي تثير اهتمام المتعلم (القلا،٢٠٠٥،ص٨٥).

٤. برامج التدريب والممارسة(Drill& Practice Mode):

تهدف إلى التعلم من خلال إعطاء فرصة للمتعلمين للتدريب على إتقان مهارات سبق تدريسها وفي هذا النوع من الاستخدام يقدم الحاسب عدداً من التدريبات أو التدريبات أو المسائل على موضوع معين سبقت دراسته من قبل بطريقة ما ،ويكون عمل الطالب هو إدخال الإجابة المناسبة حيث يقوم الحاسب بتعزيز الإجابة الصحيحة أو تصحيح الإجابة الخاطئة ،أي أن الهدف في هذا النوع من الاستخدام هو صيانة المهارات أو المعلومات والتدرب على تطبيقها بسرعة ودقة ويتميز الحاسب في هذا الموضوع بقدرته الفائقة على إنتاج كثير من التمرينات والمسائل المختلفة والملائمة لمستوى معين ويتميز بتقديم التغذية الراجعة الفورية (الموسى والمبارك،٢٠٠٥،ص٤٣).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٥ برامج المحاكاة Simulation :

وهي مجموعة من البرامج التي تحاكي الواقع وتدعى برامج الواقع الافتراضي ومنه أنواع عديدة مثل:

* الحاسوب ومحاكاة التجارب المخبرية:

"قد يواجه مدرسو العلوم صعوبة في تمكين كل متعلم من إجراء عرض واقعي للتجارب ، لصعوبات ماليـة أو إدارية أو فنية ، أو خشية الحوادث والأخطار الناشئة عن التجارب الواقعية . ويمكن عرض هذه التجارب عن طريق الحاسوب كما يعرضها التلفزيون والفيديو (الفار،١٩٩٨،ص٥١)

* محاكاة فيزيائية physical : وتتعلق بمعالجة أشياء فيزيائية آنية بغرض اسـتخدامها أو التعـرف على طبيعتها ، ويشمل تشغيل أجهزة أو أدوات كقيادة الطائرة أو طريقة اسـتدام الحاسـوب في الـصناعة، (mbadr.hypermart.ne،٢٠٠٣).

* محاكاة إجرائية :procedural:

ويهدف هذا النوع من المحاكاة إلى تعلم سلسلة من الأعمال أو تعلم الخطوات بهدف تطوير مهارات أو نشاطات للتصرف في موقف معين كالتدريب على خطوات تشغيل آلة أو تشخيص الأمراض في مجال تدريب الأطباء والطيارين، (mbadr.hypermart.ne،٢٠٠٣).[٣]،(الفار ،١٩٩٨،ص٢٣٣)

* محاكاة الأوضاع: Situation :

وهذا النوع يكون فيه للمتعلم دور أساسي في السيناريو الـذي يعـرض ولـيس مجـرد تعلـم قواعـد واستراتيجيات ، كما هو في الأنواع السابقة ، فدور المتعلم اكتشاف ناسبة لمواقف خلال تكرار المحاكاة .

إعداد أدوات الدراسة (البرنامج الحاسوبي أهدافه وتصميمه- الاختبار التحصيلي):

١. البرنامج الحاسوبي أهدافه وتصميمه:

١-أ أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى:

* الاسهام في التوعية الصحية بشكل عام، من خلال المعلومات الصحية والتربوية المترابطة ، التي تهدف لتغيير سلوك المتعلمين واتخاذهم لمواقف صحية إيجابية بغية الحد من انتشار الأمراض الناجمة عن سوء التغذية والعادات الغذائية الخاطئة واستبدالها بالعادات الصحية الغذائية السليمة في البيئة المحلية لاسيما وأن الطلاب الذين يتعلمون من هذا البرنامج سيكونون معلمين خلال بضع سنوات، وسينقلون معلوماتهم التي تعد رسائل صحية لكافة شرائح المجتمع: البيت – الأسرة – الحي ومن ثم لطلابهم مستقبلاً.

[٣] موقع إنترنت http:// mbadr.hypermart.ne

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

* الوقوف على المشكلات التي تواجه سوء التغذية وحلها، وذلك من منطلق أن التعليم يؤدي إلى تغيير السلوك، وأن برامج التربية الغذائية توجه أهدافها لإعداد المعلم الواعي للمشكلات الصحية والمدرك للمشكلات الصحية والذي عليه القيام بما هو إيجابي في الحد من هذه المشكلات ودرئها،(الأمم المتحدة، ٢٠٠٠،ص٣٤)، مما يستدعي المزيد من التوعية إزاء المشاكل الصحية والغذائية لدرء تفشي الأمراض قبل حدوثها، وإعاقتها للتنمية والنفقات التي تتطلبها المعالجة من خلال السلوك الصحي القويم .

١-ب تحديد الأغراض السلوكية للوحدة المبرمجة :

من المعلوم أن الأهداف التعليمية تبين ما يرغب المعلم أن يحققه لدى المتعلم ، وما يريد أن ينجزه هذا الأخير في كافة المجالات كزيادة المعرفة وتوسيع الفهم وتطوير المهارات وتعديل الاتجاهات وما إليها، (ميخائيل ٢٠٠٠،ص١٧٨)، والهدف بمعناه العام هو غاية يسعى الفرد إلى تحقيقها ، ويقصد به في ميدان التربية والتعليم صيغة محددة ، ودقيقة تعبر عن السلوك المراد إحداثه لدى المتعلم ، (صلاح،٢٠٠١ ،ص١١٣) ، والهدف السلوكي ببساطة ؛ جملة واضحة أو أكثر تصف سلوك الطالب النهائي .(Hasan,٢٠٠٤,p١)، أي ما نتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على القيام به في نهاية الدرس ،(الحصري،١٩٩٦،ص٣٩) "،وهناك ثلاث مجالات للأهداف السلوكية وهي: المجال المعرفي ،والمجال العاطفي(الانفعالي)، والمجال الحسي الحركي،(عليمات وأبو جلالة،٢٠٠١،ص٩٨).

١-ج تصميم البرنامج:

مر تصميم البرنامج بمرحلتين أساسيتين كل مرحلة منهما تكونت من عدة مراحل فرعية:

* إعداد البرنامج الورقي * البرمجة باستخدام الحاسوب .

مراحل عملية البرمجة:

- تحليل المهمة والنقاط التعليمية وكتابة الأطر :

بعد تحديد الأهداف السلوكية، يجب على معد البرنامج أن يعرف مستوى المتعلمين ، من حيث مستويات الذكاء والخبرات السابقة، والخصائص التي تتعلق بموضوع البرنامج، وغير ذلك من العوامل التي تعد مهمة لتحديد نقطة البداية في البرنامج، حيث يحلل المحتوى التعليمي للمادة إلى عناصر ، أو مكونات فرعية،تسمى المهمات ، بحيث تشكل كل مهمة فكرة واحدة، تصاغ على شكل جملة مفيدة،أو فقرة صغيرة ، وترتب نفسياً من السهل إلى الصعب ، ومن البسيط إلى المركب، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن المعلوم إلى المجهول،(الحيلة،٢٠٠٣،ص٢٤٧).وكذلك استخلاص النقاط التعليمية المتضمنة فيها(حقائق ، مفاهيم ، علاقات ، بنى ، طرائق عمل ، اتجاهات)، (الحصري،١٩٩٦،ص٣٦) ؛ فالتحليل هو العملية التي تتم قبل أن

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

نشرع بأي عمل برمجي ، أي تحليل الدرس إلى مفرداته الأولية ، (مفاهيم- تعريفات – قوانين و مبادئ وتعاميم)،(القلا و أبو يونس،٢٠٠٤، ص١١٠) ، تثير اهتمام المتعلمين والتي تتوافق مع أهداف البرنامج التعليمي ومع المعرفة المطلوب تعزيزها لدى المتعلم ومع البيئة التعليمية التي سيخدمها البرنامج ، بحيث يؤدي إلى عرض مادة البرنامج في نهجة صداقة ومرونة وفعالية وجعل المتعلم في حالة استنفار مستمر للنشاط ، (أبو يونس ورجب ، ٢٠٠٠، ص١٥)، وقام الباحثان إبان مرحلة التحليل بتحديد مفردات البرنامج وتحكيمها ثم حددا شكل التقويم والوسائط المتعددة التي سيستخدمانها في البرنامج

○ التصميم :

وهو إنشاء النماذج الثابتة وقوالب العرض المتكررة للبرنامج ، وتصميم شاشات قليلة لتجربتها وفق خطة التعلم وقوالب عرض معنية بإظهار الفكرة المطلوبة توصيلها ،(أبو يونس ، ٢٠٠٠،ص١٧) ، و يتألف كل إطار تعليمي في النموذج المبرمج من المكونات التالية المكررة في كل برنامج تعليمي وتتطلب هذه المرحلة مهارات فائقة من واضع البرنامج . إن كتابة الأطر أمر بالغ الأهمية فقد يعطى المتعلم في بعض الأطر سؤالاً ويطلب منه الإجابة عنه بنعم أو لا ، وقد يترك المعلم مسافة فارغة ليملأها بكلمة أو أكثر ، وقد يحتوي الإطار على بعض التلميحات ، والإشارات لتوجيه استجابات المتعلمين نحو الاستجابة الصحيحة لمنعه من الوقوع في الخطأ، وقد يعطى رسم ويطلب منه استخلاص معلومات منه ،أو إكمال بعض أجزائه،فهذا التنويع في عرض الأطر وكتابتها يعد أمراً في غاية الأهمية ، لتحاشي ملل المتعلمين من البرنامج، إن الأطر التي تمثل نمطاً واحداً، قد تقود المتعلم إلى كتابة الاستجابة الصحيحة ، ولكنه قد يخفق في الإجابة عن اختبار التحصيل الذي يعطى له بعد تعلم البرنامج. يتألف الإطار من ثلاثة أقسام هي:المثير،والاستجابة،والتغذية الراجعة،ويفضل مراعاة الآتي عند كتابة الأطر:

- دقة المعلومات العلمية التي يتضمنها كل إطار.
- صياغة الأطر بلغة واضحة ،ومحددة.
- ترتيبها ترتيباً منطقياً،ونفسياً متسلسلاً.
- قياس الأطر لعمليات الفهم،والتطبيق ،والتقويم، وغيرها من العمليات العقلية العليا،وعدم الاقتصار على الأسئلة التي تتطلب الحفظ.
- إذا اشتمل الإطار على سؤال موضوعي ، تليه اختيارات للإجابة الصحيحة ،فينبغي صياغة أبدال الإجابة بعناية ، لتكشف فهم الطالب الحقيقي.
- وشمولية الأطر الأفكار الأساسية للمحتوى التعليمي كافة،(الحيلة،٢٠٠٣،ص٢٤٨). ولتكون عملية التعليم/التعلم ناجحة،لا بد من إعطاء المتعلم إطارات سهلة ، تيسر له الإجابة الصحيحة وبالتالي الحصول

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

على التعزيز المناسب تماماً ويتطلب هذا التقدم البطيء نسبياً خطوات صغيرة ، لأن الخطوة الكبيرة تزيد من احتمال الخطأ ، وبالتالي تقلل من احتمال التعزيز والإشراط ، ولهذا يفترض في أثناء كتابة الأطر أن تكون الخطوة بين إطار ما والإطار الذي يليه صغيرة قدر الإمكان ، وتقدر سعة الخطوة تجريبياً للحصول على أفضل خطوة مناسبة للمتعلم ، أي يجب ألا يكون التقدم بطيئاً جداً ، بحيث يصبح البرنامج مملاً رتيباً ، لا يساعد على التفكير ولا أن يكون التقدم أسرع بكثير من استطاعة المتدرب على حل المشكلة في الإطار،(القلا وأبو يونس،٢٠٠٤،ص١١٥) ، وعند تصميم الأطر أخذ بعين الاعتبار عرضها بطريقة تفاعلية وفق أسلوب النظم وزودت الإطارات التعليمية بالتغذية الراجعة الفورية وحدد الوقت المناسب لظهورها وكيفية ظهور التغذية الراجعة ، وقد راعى الباحث أن يأخذ المتعلم أكثر من فرصة للإجابة ويحصل على نسبة إتقانه للأطر وقد تكون الإطار الواحد من ثلاثة عناصر هي:

١-المثير

٢-الإستجابة

٣-التغذية الراجعة ويتألف المثير من مجموع المعلومات التي تعطى للمتعلم لتسهيل استجابته ، ويجب أن يكون مميزا أي معروفاً، ولذلك يشتمل على الإيحاءات والتلميحات التي تمهد للإجابة الصحيحة (القلا،١٩٩٨،ص١٧٦) ،وتعد التغذية الراجعة من أهم خصائص التعليم إذ لا بد للإجابة أن تكون متاحة للمتعلم في نهاية كل إطار من أطر البرنامج حتى يتمكن المتعلم من الموازنة بين إجابته والإجابة الصحيحة ، فعد اكتشافه لصحة إجابته يشعر المتعلم بنجاحه في الموقف التعليمي، وبذلك تزداد فاعلية التعلم عنده ، وتكرار هذه العملية تجعل المتعلم نشطاً طوال الوقت في أثناء تعلم البرنامج،أما إذا كانت الاستجابة خطأ فسيقوم بتصحيحها بنفسه، وهذا يدعو إلى الانتقال من خطوة إلى أخرى إلا بعد التأكد من تعلم الخطوة السابقة:

١- المعلومات والمثيرات أو الإيحاءات ، أو المواد التعليمية التي تعطي للمتعلم .

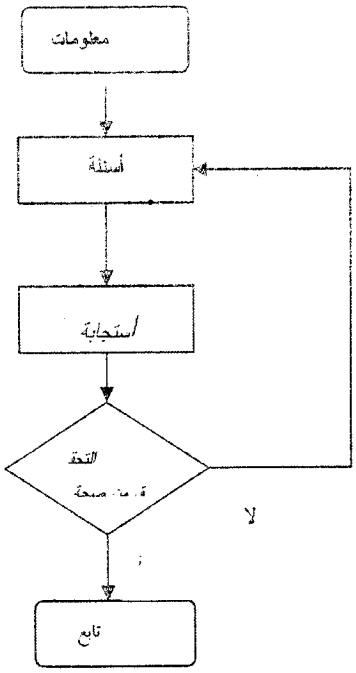
٢- إجابة المتعلم عن الأسئلة المطروحة.

٣- التغذية الراجعة للمتعلم لتعزيز تعلمه الصحيح وتصحيح تعلمه الخاطئ والذي يمكن أن يعبر عنه في اللوحة الانسيابية التالية :

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

شكل يبين:

التقدم بالبرنامج الخاسوبي



تغذية

و المتابعة تقتضي تعزيز التعلم الصحيح في بقية أطر البرنامج التعليمي ، لمتابعة التعلم في سلسلة من التقدم التدريجي حتى يتقن المتعلم عمله ويصل بالنهاية إلى تحقيق أهداف البرنامج النهائية (القلا وناصر ، ٢٠٠١،ص٢٥٣).

- مرحلة التنفيذ والتجريب:

يتم ربط الإطارات المتعلقة بعضها ببعض بحيث تتسلسل الإطارات من إطارات تعليمية،إلى تدريبية وتمرينية ،وأخيرا تقويمية عن كل مبدأ أو مفهوم، ثم يتم تجريب البرنامج فردياً على متعلم واحد والانتباه إلى أخطاء المتعلم وأخطاء الطباعة والأخطاء العلمية وتصحيحها، ويجرب البرنامج زمرياً في مجموعات صغيرة، ليتم تقويمه وفق أخطاء المتعلم،(القلا،٢٠٠٢،ص٥٨).

- مرحلة التطوير :

يعد التطوير التعليمي محتوى البرنامج التعليمي عملية أساسية وإطارًا منظما لتخطيط وتصميم وإنتاج وتطبيق العملية التعليمية ،وتتضمن عادة تحديد إطار محتوى المادة الدراسية ،بناء على المشكلات

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

الكامنة،وتحليل خصائص وتوقعات جمهور الطلاب والأهداف التعليمية المحددة ،وفهم محتوى المادة الدراسية، ومراجعة المواد التعليمية المتوافرة بالفعل وتطوير مدى تتابع وتوافق المقدمات والملخصات التي تربط مادة التعلم المعنية بالمحتوى والسياق التعليمي للتعلم بالبرنامج الحاسوبي، كما تشمل هذه المرحلة تنظيم وتطوير المحتوى الموضوعي،واختيار المواد والطرق الدراسية والوسائط المتعددة وتطويرها،(عمار،٢٠٠٥،ص ص١٣٢-١٣٢).

الوسائط المتعددة في البرنامج الحاسوبي:

تحسن الوسائط المتعددة التعلم من خلال السماح لمصممي الدروس باستخدام أكثر الوسائط فاعلية لتقديم معلومات محددة وعلى الرغم من أن اختيار الوسائط يتم وفق أهداف التعلم ، أو وفق قواعد المعطيات والوسيط ، أو وفق أهداف أو خصائص المتعلم والمهمات التعليمية ومواقف التدريس ، إلا أن هذه النماذج تستند إلى حكم خبير أكثر من استنادها إلى الدراسات المخبرية التجريبية ، (القلا وأبو يونس،٢٠٠٤،ص١١٧) ،والوسائط المتعددة شكل من أشكال الاتصال مع الكمبيوتر يجمع المادة العلمية بأشكال متنوعة ؛ مكتوبة ومنطوقة ومرئية ومرسومة ومصورة ومتحركة ،(Grabe&Grabe,١٩٩٨,P٢٢٥) ولتحسين إمكانيات مصممي التدريس على اتخاذ قرارات بشأن فعالية توزيع الوسائط المتخصصة استفاد الباحثان من الجدول الذي وضعه **Najjar** واعتمده كل من الأستاذ الدكتور فخر الدين القلا و الدكتور إلياس أبو يونس في كيفية تمثيل الوسيط التعليمية للمعلومات المراد تعلمها:

جدول يبين:

كيفية تمثيل الوسيط التعليمي للمعلومات[٤]

المعلومات المراد تعلمها	الوسيط التعليمي المقترح
١-التدريس الجمعي.	نصوص وصور مدعمة
٢-المعلومات الإجرائية.	نص توضيحي مع رسوم بيانية وحركة وتحريك
٣-معلومات حل المشاكل.	رواية إيضاحية لفظية وحركة وتحريك
٤-المعلومات المعرفية.	صور
٥-المعلومات المكانية.	صور

[٤] المصدر :(Najjar،١٩٩٨)، (القلا وأبو يونس،٢٠٠٤،ص١١٧)،(أبو يونس،٢٠٠٠،ص١٤).

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٦-كمية قليلة من المعلومات الغطية في وقت قصير.	صور
٧-تفاصيل قصة.	فيديو مع صوت (أو نص مدعم بإيضاحات)

وقد شاع بأن التعلم بالسمع يؤدي إلى أن يحفظ المتعلم المعلومات لمدة أسبوع مثلاً ويحتفظ بأكثر من ٣٠٪ من المعلومات الموضوعة بأشكال بصرية كتابية ، أو رسم أو صور ،ويرتفع التعلم لأكثر من ٥٠٪ من المعلومات عندما نجمع بين السمعية والبصرية وإلى أكثر من ٩٠٪ عندما يمارس المتعلم التعليم باستخدام الوسائط والتقنيات والتفاعل (رجب و أبو يونس ، ٢٠٠٠ ، ص١٤)، ويمكن القول أن الوسائل التعليمية تمثل ركناً أساسيا في العملية التعليمية، ومرجع ذلك هو أن الوسائل التعليمية هي " القناة أو القنوات التي تمر خلالها الرسالة بين المرسل والمستقبل ، فهي باختصار عبارة عن قنوات للاتصال ونقل المعرفة ، بل أنها "ضرورة لكل مؤسسة تعليمية ولكل مدرس، (عبد الرزاق،٢٠٠٣،ص١).

٢- إعداد الاختبار التحصيلي[٥]:

تم إعداد الاختبار التحصيلي وفقًا للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

هدف الاختبار الي قياس التحصيل المعرفي لطلاب كلية المعلمين المستوي السابع، في برنامج التربية الغذائية، واقتصر الاختبار علي قياس المستويات الثلاث الأولي من مستويات بلوم: التذكر والفهم والتطبيق.

- **تحديد مواصفات الاختبار:**

تم تحديد مواصفات الاختبار في ضوء تحليل محتوي برنامج التربية الغذائية.

- **وصف الاختبار:**

تضمن الاختبار (١٠٠) مفردة، موزعة علي مستويات الاختبار الثلاثة، وكان توزيع المفردات كالتالي:

١) بنود الاختيار من متعدد:

اشتمل الاختبار على (٢٢) بنداً ، شملت جوانب من البرنامج التعليمي للتربية الغذائية ، وشملت جوانب المادة العلمية من حقائق وتعريفات ومسببات للأمراض الناتجة عن سوء التغذية وعن تواجد المركبات الأساسية للأغذية و نماذج من السلوك الصحي وطرق تعزيز التربية الغذائية السليمة ويتكون البند من متن وأربع إجابات ،وعلى الطالب أن يحدد الإجابة الصحيحة من الإجابات الأربع وقد أعطيت درجتين للإجابة الصحيحة فيكون مجموعة الدرجات لبنود الاختيار المتعدد هو (٤٤) درجة.

---

[٥] ملحق (١): الاختبار التحصيلي المعرفي.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٢) بنود المطابقة أو المزاوجة:

اشتمل الاختبار على قائمتين ، وكل قائمة مكونة من عمودين متقابلين حيث أن عدد البنود أربعة في العمود الأول ضمن القائمة وبينما عدد الاستجابات هو خمسة في العمود المقابل " وذلك حرصاً على أن يزيد عدد الاستجابات على عدد البنود،(كنعان،٢٠٠٣،ص٤٠). وكان مجموع درجات هذا النوع من الأسئلة (٨) درجات.

٣) بنود الإكمال :

اشتمل الاختبار على بنود مليء فراغ وضعت في نهاية كل عبارة وطلب من الطالب أن يضع في كل فراغ المصطلح العلمي الذي يراه مناسباً وأعطي لكل فراغ درجتين من ميزان الدرجات الكلي وبذلك يكون عدد الدرجات لهذا النوع من البنود هو (٨) درجات.

٤) بنود الصح والغلط:

تتكون من ثمان بنودً حيث أعطي للبند الواحد درجة واحدة من ميزان الدرجات وبذلك يكون عدد الدرجة لهذا النوع من البنود هو(٨)درجة

٥) بنود الأسئلة المقالية :

وتضمن هذا النوع من الأسئلة ثمانية أسئلة مقالية حول الأغذية وتواجدها و التميز ما بين الأمراض الناتجة عن سوء التغذية و وحددت درجات هذا السؤال بأربع درجات لكل سؤال (٣٢) المجموع الكلي، ويوضح الجدول التالي نسب بنود الاختبار:

جدول يبين:

نوع ونسب بنود الاختبار التحصيلي

نوع البنود	عدد الدرجات في الإختبار	النسبة المئوية
الاختيار من متعدد	٤٦ درجة	٤٦٪
المزاوجة والمطابقة	٨ درجة(قائمتين من اربع بنود)	٨٪
الإكمال	٨درجة	٨٪
الصح والغلط	٨درجة	٨٪
الأسئلة المقالية	٣٢درجات	٣٢٪
المجموع	١٠٠ درجة	١٠٠٪

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- صدق الاختبار[٦]:

للتحقق من صدق أي اختبار لا بد من النظر للنقاط التالية:

١. الموضوعية :

وتعني إخراج رأي المصحح أو حكمه الشخصي من عملية التصحيح ، أو عدم توقف علامة المفحوص على من يصحح ورقته ، أو عدم اختلاف علامته باختلاف المصححين كما يعني أيضاً أن يكون الجواب محدداً سلفاً بحيث لا يختلف عليه اثنان كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية ، والموضوعية صفة أساسية من صفات الاختبار الجيد يتوقف عليها ثبات الاختبار،(الحسين ،٢٠٠٢،ص١)، ولتحقيق الموضوعية في الاختبار الذي أعده الباحثان فقد اعتمدا على الاختبارات الموضوعية وهي :

الاختيار المتعدد– المطابقة والمزاوجة – الإكمال– الصح والغلط ،و توزيع سلم لدرجات كل بند.

٢. الصدق (Validity):

" يرى ثورانديك وهيجن : أن السؤال الذي يحظى بالأهمية الأولى لأي وسيلة اختباريه هو مدى صدقها أي ما إذا كان الاختبار يقيس ما أردنا أن يقيس وليس شيئاً آخر "،(إبراهيم،٢٠٠١،ص٧١)، ويعرف صدق الاختبار بأنه درجة قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه،كما يعرف على أنه مدى تلبية الاختبار للأغراض العامة والخاصة التي صمم من أجلها ولصدق الاختبار ينبغي دراسة الجوانب التالية :

- صدق المحتوى(Validity, Content) :

تظهر صحة أو صدق مضمون الاختبار ومحتوياته بمقدار ما تمثل هذه المحتويات موضوع الاختبار ،(نجار،٢٠٠٣) ويشمل صدق المحتوى دراسة محتوى الاختبار وتفحص بنوده المختلفة للتأكد مما إذا كان الاختبار بكليته عينة ممثلة لمحتوى الموضوع ومجال السلوك الذي يراد قياسه ، ولا يتطلب هذا النوع من الصدق استخدام عمليات إحصائية أو إجراءات تجريبية بل يتطلب التحليل المنطقي والفحص المنظم لمحتوى الاختبار بعناصره أو بنوده كافة ، ومجال السلوك الذي يتصدى له الاختبار ، ثم المطابقة أو المقارنة بينهما؛ ولضمان صدق المحتوى لا بد من عرض البنود على مجموعة من الخبراء والمختصين لإبداء الرأي حولها، (ميخائيل،٢٠٠٠١،ص٢٦٠)، وقد قام الباحثان بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين وتم الأخذ بتوجيهاتهم في تعديل شكل وصياغة البنود التي كونت الاختبار كما وسبق الإشارة له (الملحق(١) أسماء السادة المحكمين).

- الصدق الظاهري(Validity, Logical) :

---

[٦] ملحق (٢): قائمة المحكمين.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ويتحقق من خلال ما يبدو في نظر المفحوصين أنفسهم ، وتظهر أهمية هذا الصدق في أن الاختبار الذي يفتقر إليه قد يثير استياء المفحوصين ويضعف دافعيتهم للأداء، (ميخائيل،٢٠٠١،ص٢٦٢)،

• الصحة الإحصائية(Validity, Statistical):

وتتحقق هذه الصحة بحساب الجذر التربيعي لمعامل الترابط بين العلامات التي تحرز في الاختبار خلال فترة من الزمن على مجموعة من المتعلمين.

• ثبات الاختبار:

الاختبار الثابت هو الذي يعطي النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة أو يعطي نتائج متقاربة ، ويجب أن يتراوح معامل الارتباط للاختبار بين (٧٠./.،٩٠./.)ويمكن الحصول على معامل ثبات الاختبار بعدة إجراءات هي :

١- إعادة إجراء الاختبار

٢- إجراء اختبار معادل في شروط الاختبار الأول

٣- تجزئة الاختبار إلى نصفين ، وعندئذ يستخرج معامل الثبات من علامات النصف الأول والنصف الثاني،(مصطفى،١٩٩٩،ص١٠٧) .

وقد اعتمد الباحثان إعادة الاختبار وذلك بفاصل زمني وقدره عشرة أيام بين الأول والثاني وكان معامل الترابط هو ٨٨./. ويشير معامل الترابط إلى أن الاختبار يتصف بالثبات.

الدراسة التجريبية:

تم تجريب البحث وفق ثلاث مراحل وفق التالي:

• التجريب الفردي والزمري: حيث عرض البرنامج على أحد المتعلمين وتم ملاحظة تفاعله مع البرنامج التعليمي وسجلت الملاحظات التي لاحظها الباحثان لتطوير البرنامج وتحسينه ثم عرض على ثلاثة متعلمين وسجلت أهم الملاحظات لتحسين البرنامج وفقا للصعوبات التي واجهت المتعلمين.

• التجريب الاستطلاعي: أجرى الباحثان تجربة استطلاعية على عشرة متعلمين في المرحلة الثالثة وتم أيضا الأخذ بعين الاعتبار ملاحظة الوقت اللازم للتجريب وإضافة بعض المعززات للأسئلة وتزويدها بالتغذية الراجعة .

• تحكيم الأدوات : تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي قبلي بعدي ومن البرنامج الحاسوبي متعدد الوسائط حيث تم عرضها على متخصصين في قسم الحاسب الآلي والعلوم والتربية والمناهج وتم الآخذ بملاحظاتهم لتخرج أدوات البحث بالشكل المناسب للتطبيق.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- عينة البحث:

تألفت عينة البحث من ٤٤ طالبًا من طلاب كلية المعلمين بتبوك، تم تقسيم الطلاب الي مجموعتين: تجريبية شملت المتعلمين الذين درسوا وحدة تعليمية مبرمجة في التربية الغذائية بواسطة الحاسوب وعـــدد أفرادهـــا ٢٢ طالبًا، ومجموعة ضابطة وشملت المتعلمين الذين خضعوا لتعلم المادة العلمية نفسها بالطريقة التقليدية وبلغ عدد طلابها ٢٢ طالباً ، وكان توزيعهم كما يوضحه جدول رقم (١) :

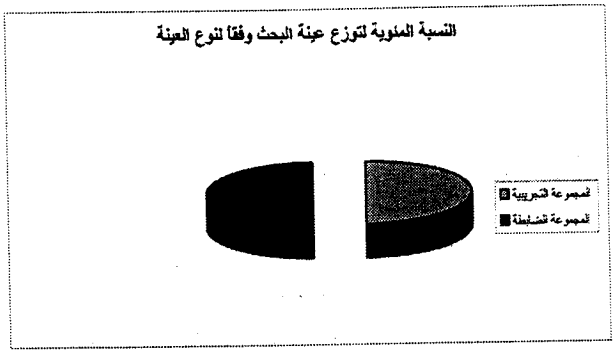
جدول (١)

توزيع عينة البحث وفق نوع العينة.

نوع العينة	عدد الطلاب	النسبة المئوية
تجريبية	٢٢	٥٠٪
ضابطة	٢٢	٥٠٪
المجموع	٤٤	١٠٠%

مخطط رقم(١)

يبين النسبة المئوية للمجموعتين التجريبية والضابطة



النتائج العلمية للبحث وتفسيرها:

السؤال الأول:

ما الفرق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية ومتوسط تحـــصيل المجموعـــة الـــضابطة في الاختبار التحصيلي القبلي؟

ويرتبط به قبول أو رفض الفرض الأول:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي.

وللإجابة عن السؤال الأول ولاختبار صحة هذه الفرضية، تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من العينتين التجريبية والضابطة ثم إجراء الاختبار t-test لاختبار دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين، ويبين الجدولين رقم (٢و٣) ذلك:

جدول (٢)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري في الاختبار التحصيلي القبلي

المتغير المقاس	نوع العينة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
علامة الاختبار القبلي	تجريبية	٢٢	٢٨,١٣	٥,٥	٠,٩٦
	ضابطة	٢٢	٢٨,٧٢	٥,٥	١,١٨

نلاحظ من دراسة الجدول (٢) أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٢٨,١٣) والمتوسط الحسابي في المجموعة الضابطة (٢٨,٧٢) كما أن الانحراف المعياري لطلاب كلا المجموعتين ٥,٥، ويبين الجدول (٣) نتائج اختبار t-test لدلالة الفرق بين المتوسطات:

جدول (٣)

يبين نتيجة اختبار T لدراسة دلالة الفرق في متوسط علامة الاختبار القبلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغير المقاس	المتوسط الحسابي	العدد(N)	الانحراف المعياري	درجات الحرية(df)	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	مستوى الدلالة	القرار
المجموعة الضابطة	٢٨,٧٢	٢٢	٥,٥	٤٢	٠,٣٨٧	٢,٢	٠,٩٥	الفرق غير دال
المجموعة التجريبية	٢٨,١٣	٢٢	٥,٥	٤٠,٢٣				

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

القرار:

نلاحظ من خلال دراسة الجدول رقم (٣) قيمة t المحسوبة هي(٠,٣٧٨) وقيمة t الجدولية هي (٢,٢)، أي أن t المحسوبة أقل بكثير من t الجدولية، أي أنه فعلا لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب المجموعتين، وبالتالي فالفرضية مقبولة، والمجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين وتصلحان للتجريب.

ويرجع ذلك إلي أن طلاب المجموعتين اختيرتا عشوائيا من بين مجموعة طلاب الكلية ومن نفس طلاب القسم، ومن نفس الوسط الثقافي والاجتماعي والاقتصادي.

السؤال الثاني:

ما الفرق بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي؟

ويرتبط به قبول أو رفض الفرض الثاني:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

وللإجابة عن السؤال الثاني ولاختبار صحة الفرضية الثانية، تم إيجاد المتوسطات الحسابية البعدية لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، و تم حساب t لاختبار دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين ويبين الجدول رقم (٤) ذلك وفق الآتي:

جدول (٤)

قيمة كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة علي الاختبار البعدي وقيمة t المحسوبة والجدولية

نوع المجموعة	المتوسط الحسابي	العدد	عدد درجات الحرية	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	دلالة الفروق
الضابطة	٦٥,٥	٢٢	٤٢	١١,٢	٦,٩٨	٢,٠٢	توجد فروق ذات دلالة إحصائية
التجريبية	٨٤,٣٢	٢٢	٤٢	٥,٨٦			

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

نلاحظ من خلال دراسة الجدول السابق أن المتوسط الحسابي لطلاب المجموعة الضابطة هو (٦٥,٥) والمتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية هو (٨٤,٣٢) وتظهر قيمة t المحسوبة (٦,٩٨) بينما t الجدولية هي (٢,٠٢) أي أن المحسوبة اكبر من الجدولية.

القرار:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي. وتتفق الدراسة مع ما توصل إليه كل من دراسة فرانكلين ودراسة فاتن سفرجي و دراسة شانحي ودراسة جمعة إبراهيم ويبرر الباحثين النتيجة السابقة بتعلم المتعلمين بأسلوب التعلم الذاتي الجذاب المتزامن مع التعزيز والتغذية الراجعة. وكذلك الوسائط المتعددة في البرنامج التعليمي من صوت وصورة وفيديو عززت الوصول لهذا المستوى الاتقاني.

السؤال الثالث:

ما الفرق بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي ومتوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي؟

ويرتبط به قبول أو رفض الفرض الثالث:

لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

وللإجابة عن السؤال الثالث ولاختبار صحة الفرضية الثالثة، قام الباحثان بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ثم الاختبار t-test ، ويوضح الجدولان(٥، ٦) هذه القيم:

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في المجموعة الضابطة

نوع العينة	المتغير المقاس	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ضابطة	علامة الاختبار البعدي	٢٢	٦٥,٥	١١,٢
	علامة الاختبار القبلي	٢٢	٢٨,١٣	٤,٥

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

جدول (٦)

يبين نتيجة اختبار T لدراسة دلالة الفروق بين متوسط

علامات اختبار التحصيل البعدي

وبين متوسط علامات اختبار التحصيل القبلي في المجموعة الضابطة.

نوع المجموعة	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية df	قيمة الجدولية	دلالة الفروق
ضابطة	١٤,٥٢	٤٢	٢,٠٢	توجد فروق دالة

نلاحظ من دراسة الجدول رقم(٦) أن قيمة T المحسوبة هي(١٤,٥٢) اكبر من قيمة T الجدولية (٢,٠٢) عند مستوى ٠,٠٥

القرار:

رفض الفرضية الثالثة حيث توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥ = α) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي. وهذا أمر طبيعي إذ لا بد أن يترك التعلم أثراً ما على المتعلمين فقبل خضوع المتعلمين للتعلم، كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي هو (٢٨,١٣)ليرتفع في الاختبار البعدي وبعد حضورهم للتدريس التقليدي في الاختبار البعدي ليصبح(٦٧,٥) وهذا بفعل أثر التعلم.

السؤال الرابع:

ما الفرق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي القبلي ومتوسط تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي؟

ويرتبط به قبول أو رفض الفرض الرابع:

لا يوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥ = α) بين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة التدريس بالبرنامج الحاسوبي في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي.

وللإجابة عن السؤال الرابع ولاختبار صحة الفرضية الرابعة، قام الباحثان بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ثم الاختبار t-test ، ويوضح الجدولان(٧، ٨) هذه القيم:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

جدول (٧)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري لمتغيري علامة الاختبار البعدي وعلامة الاختبار القبلي في العينة التجريبية.

المجموعة	المتغير المقاس	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية	علامة الاختبار البعدي	٢٢	٨٤,٣١٨	٥,٨٦
	علامة الاختبار القبلي	٢٢	٢٨,٧٢	٥,٥٧

جدول (٨)

يبين نتيجة اختبار t لدراسة دلالة الفروق بين متوسط علامات اختبار التحصيل البعدي وبين متوسط علامات اختبار التحصيل القبلي في العينة التجريبية.

نوع المجموعة	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية df	قيمة t الجدولية	دلالة الفروق
تجريبية	٣٢,٢٥	٤٢	٢,٠٢	توجد فروق دالة

من الجدول(٨) نلاحظ وجود فارق كبير بين قيمة t المحسوبة(٣٢,٢٥) و قيمة t الجدولية وهي (٢,٠٢) ونجد انه اكبر من الفارق بين t المحسوبة والجدولية في المجموعة الضابطة.

القرار:

بدراسة الجدولين السابقين يمكن رفض الفرضية الرابعة والقول بأنه: توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين متوسط تحصيل طلبة المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة التدريس بالبرنامج الحاسوبي في الاختبار القبلي وبين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي. وذلك لصالح الاختبار البعدي ومن الملاحظ أن هذه الفروق كبيرة مقارنة بالفروق بين أداء طلاب الضابطة ويتفق ذلك مع دراسة كل من الفشتكي وصوافطة (٢٠٠٦) ودراسة فاتن سفرجي(٢٠٠٨) ودراسة كان ودراسة جمعة ابراهيم(٢٠٠١).

السؤال الخامس:

ما المستوى الاتقاني الذي يمكن الوصول له عند التعلم الذاتي لبرنامج حاسوبي متعدد الوسائط في الصحة المدرسية للمجموعة التجريبية؟

ويرتبط به قبول أو رفض الفرض الاساس للبحث:

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

إذ تعلم الطلاب تعلماً ذاتياً بمساعدة برامج حاسوبي متعدد الوسائط فإن فاعلية التحصيل ترتفع إلى مستوى إتقاني يصل لـ ٨٠%لدى ٨٠%من أفراد العينة التجريبية، مقارنة مع طلاب المجموعة الضابطة الذين يتعلمون بالطريقة التقليدية.

وللإجابة عن السؤال الخامس ولاختبار صحة الفرضية الاساس للبحث، قام الباحثان بحساب المتوسط الحسابي ومقدار الكسب، ويوضح الجدول(٩) هذه القيم:

جدول (٩)

مقارنة بين المجموعتين ونسبة الإتقان لكل منهما

المجموعة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	المتوسط لاختبار البعدي	مقدار الكسب
التجريبية	٢٨,٧٢	٨٤,٣١	٥٥,٥٩
الضابطة	٢٨,١٣	٦٥,٥	٣٨,٣٧

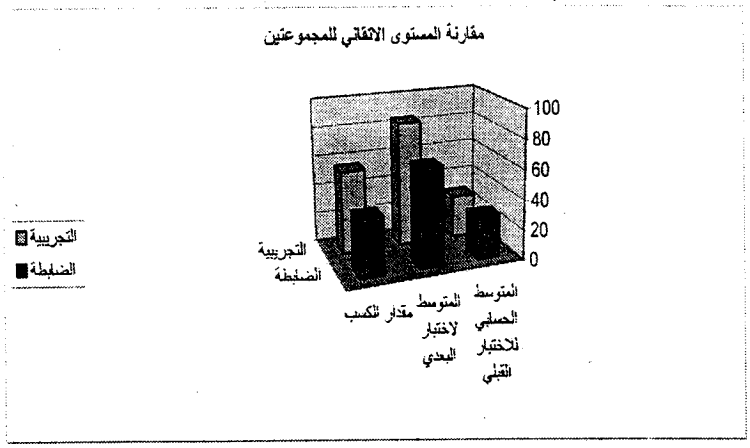
من خلال دراسة الجدول رقم(٩) نلاحظ أن المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية هو ٨٤,٣١ بينما في المجموعة الضابطة هو ٦٥,٥ مقدار الكسب(الفرق بين المتوسطين القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية هو ٥٥,٥٩ بينما في المجموعة الضابطة هو ٣٨,٣٧ وهذا يبين أن كسب التعلم في المجموعة التجريبية أكبر منه في الضابطة.

ويبين المخطط البياني (٢) المتوسطات الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ومقدار الكسب.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

مخطط (٢):

مقارنة المستوى الاتقاني للمجموعتين



ويبين الجدول(١٠) عدد الطلاب الحاصلين على درجة ثمانون فما فوق و أقل من ثمانون في المجموعتين التجريبية والضابطة

جدول (١٠):

يبين النسبة المئوية للحاصلين على ثمانون وأكثر في الاختبار البعدي في كل من العينتين التجريبية والضابطة.

فئة درجات الاختبار البعدي	عدد الطلاب		النسبة المئوية	
	تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة
أقل من ثمانين	٣	١٩	٨٦,٢٣	١٣,٦٣
ثمانين فما فوق	٣	١٩	١٣,٦٣	٨٦,٦٣
المجموع	٢٣	٢٣	%١٠٠	%١٠٠

تبين دراسة الجدول (١٠) والمخطط رقم (٢) أن نسبة الحاصلين على ٨٠ فأكثرمن بين طلاب المجموعة التجريبية كانت نسبتهم(٨٦,٢٣%) أي(١٩) طالبًا، بينما بلغت في المجموعة الضابطة(١٣,٦٣ %) أي (٣ طلاب) بينما بلغ الذين حصلوا علي درجة أقل من (٨٠) من بين طلاب التجريبية (٣ طلاب) أي نسبة ١٣,٦٣% بينما كان عدد الطلاب الذين كانت درجتهم فوق الثمانين ٣ فقط (١٣,٦٣%).

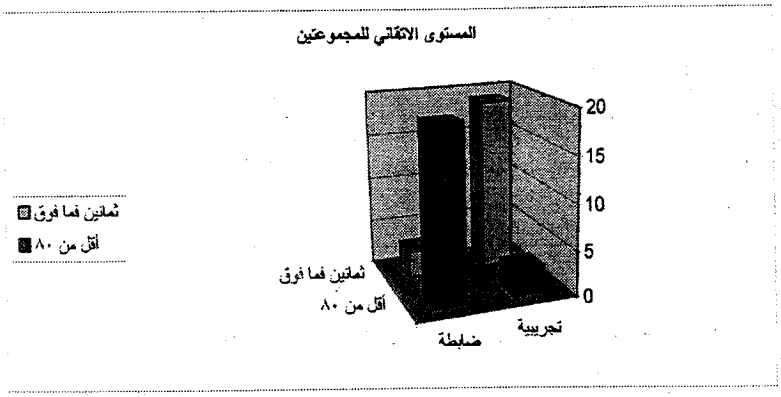
PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

القرار:

تبين دراسة نتائج الجدول(١٠) والمخطط البياني(٣)، تحقق الفرضية الرئيسة، حيث بلغ مستوى الإتقان في المجموعة التجريبية نسبة أكثر من ٨٠% ويبرر الباحثان النتيجة السابقة بسبب استثارة الطلبة وتفاعلهم مع الوسائط المتعددة التي احتواها برنامج التعلم الذاتي (صوت – صور– مقاطع فيديو – نص) إضافة للتعزيز والتغذية الراجعة التصحيحية حيث يسير المتعلم وفقاً لسرعته الذاتية في التعلم وبأسلوب مشوق مما يؤدي لإتقان الإطار التعليمي والانتقال للإطار التالي بعد إتقان الإطار الأول وهكذا ، وهذا يؤيد ما استنتجه كل من رجب وأبو يونس والنجار، بأن التعلم بالسمع يؤدي إلى أن يحفظ المتعلم المعلومات مدة أسبوع مثلاً ويحتفظ بأكثر من ٣٠./. من المعلومات الموضوعة بأشكال بصرية كتابية ، أو رسم أو صور ،ويرتفع التعلم لأكثر من ٥٠./. من المعلومات عندما نجمع بين السمعية والبصرية وإلى أكثر من ٩٠./.عندما يمارس المتعلم التعليم باستخدام الوسائط والتقنيات والتفاعل (رجب و أبو يونس ، ٢٠٠٠م ، ص١٤)، المصدر:(Najjar،١٩٩٨م)وتتوافق هذه النتيجة مع دراسات كل من جمعة حسن ابراهيم(٢٠٠١م) و دراسة هاشم الفشتكي (٢٠٠٥) ،ودراسة البلوي والفشتكي(٢٠٠٧م) ،ودراسة صوافطة والفشتكي(٢٠٠٦م) ودراسة سوسن الملي(٢٠٠٢م) ودراسة محمد سعد الدين بيان(٢٠٠٤م)ودراسة محمود مصطفى (١٩٩٦م) ودراسة فاتن سفرجي (٢٠٠٨).

مخطط (٣):

الحاصلين على درجة ثمانون في المجموعتين التجريبية والضابطة



وأخيرا يمكن القول أن الطلاب تمكنوا من إدراك(فهم) مفاهيم التربية الغذائية عند مستويات التعلم المستهدفة بالبحث وهي التذكر والفهم والتطبيق.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

مقترحات وتوصيات البحث:

من خلال نتائج البحث فإن الباحثين يوصيان بما يلي:

- استخدام التعليم بمساعدة الحاسب الآلي والوسائط المتعددة في تدريس المواد العلمية في الكليات المختلفة في جامعة تبوك وخاصة في السنوات التحضيرية.
- تطبيق دراسات تجريبية تتناول دراسة أثر التعلم بمساعدة الحاسب الآلي في مجالات علمية أخرى كالفيزياء والكيمياء والعلوم الطبية.
- تطبيق دراسة ميدانية عن اتجاهات الطلبة في جامعة تبوك نحو البرامج التعليمية المتعددة الوسائط.
- تعزيز وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام البرمجيات التعليمية الجاهزة أو التي يقومون بتصميمها بأنفسهم في تقديم المحاضرات في مختلف الكليات بجامعة تبوك.
- القيام بدورات تأهيل وتعزيز خبرة في مجال التعليم بمساعدة الحاسوب لأعضاء هيئة التدريس.
- تطبيق دراسات ميدانية حول التعلم عن بعد والتعلم الافتراضي في رحاب الكليات المختلفة والإفادة من نتائجها عملياً.

قائمة المراجع

أولاً المراجع العربية:

١. إبراهيم ،جمعة(٢٠٠١). فاعلية برنامج حاسوبي تفاعلي متعدد الوسائط في تحصيل علم الأحياء دراسة ميدانية على طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القنيطرة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

٢. أبو يونس،إلياس(٢٠٠٠). فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط لتدريس الهندسة الفراغية في الصف الثاني الإعدادي،دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة لنيل درجة الدكتوراه في التربية غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

٣. أبو يونس،إلياس(٢٠٠٠). فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط لتدريس الهندسة الفراغية في الصف الثاني الإعدادي،دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة لنيل درجة الدكتوراه في التربية غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

٤. الأمم المتحدة(٢٠٠٠). توقعات البيئة العالمية لعام ٢٠٠٠، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، عالم الترجمة،المنامة ،البحرين.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٥. الأمم المتحدة(٢٠٠٠). تقرير الأمم المتحدة عن الطفولة لعام ٢٠٠٠،إنترنت ، عنوان الموقع: http://www.news.bbc.co.uk/hi/arabic/news/newsid-b٥٦٠٠/١٠٥٦٧.stm تاريخ الدخول للموقع ٢٠٠٣/٩/٦

٦. أبو يونس،إلياس (٢٠٠٠). فاعلية برنامج حاسوبي متعدد الوسائط لتدريس الهندسة الفراغية في الصف الثاني الإعدادي،دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة لنيل درجة الدكتوراه في التربية غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

أبو الفتوح،مصطفى عبد الفتاح، عبد العزيز،مصطفى،أحمد بدري ،إبراهيم(١٩٩٨). برنامج محاربة التدخين بين طلاب مدرسة ثانوية للبنين في جنوب غرب المملكة العربية السعودية،المجلة الصحية لشرق المتوسط، منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط،العدد(٣)،(المجلد الرابع)،ص(٣٤٣-٣٤٤).

٧. أبو يونس،إلياس، رجب ،حسن(٢٠٠٠). توجهات لرفع جودة البرامج التعليمية،المعلم العربي،العدد(الأول)، وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية. ص(١٤-٢٣).

٨. الأمم المتحدة(٢٠٠٠). توقعات البيئة العالمية لعام ٢٠٠٠، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، عالم الترجمة،المنامة ،البحرين.

٩. الأمم المتحدة(٢٠٠٠). تقرير الأمم المتحدة عن الطفولة لعام ٢٠٠٠،إنترنت ، عنوان الموقع: http://www.news.bbc.co.uk/hi/arabic/news/newsid-b٥٦٠٠/١٠٥٦٧.stm ، تاريخ الدخول للموقع ٢٠٠٣/٩/٦

١٠. بوليت ، براون(١٩٩٦).تأثير سوء التغذية والفاقة في النماء الذهني، مجلة (العلوم)،مجلد(١٢)،عدد(٤) ،ص(٣٨-٤٤).

١١. جيتس، بل (١٩٩٨).المعلوماتية بعد الإنترنت(طريق المستقبل) ، المعرفة ،العدد(٢٣١) ترجمة عبد السلام رضوان، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.

١٢. جيوفري ودوهيرتي(Doherty،Geoffrey)(١٩٩٩). تطوير نظم الجودة في التربية،ترجمة عدنان الأحمد وآخرون ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،إدارة التربية والمركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف بدمشق.

١٣. جيهان،محمد منير (١٩٩٨). الكفاءة الذاتية في السلوك الغذائي فيما يتعلق بأمراض القلب بين تلاميذ المدارس في الإسكندرية، المجلة الصحية.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

١٤. حمود ، فريال ، علي(١٩٩٩). فاعلية اكتساب الاتجاهات الايجابية في تنمية الكفاءة الذاتية نحو الوقاية من السلوك الصحي الخطر (التدخين الكحول، الأدوية النفسية ، المخدرات)، كلية التربية ، جامعة دمشق .

١٥. الحصري ،علي(١٩٩٧). أثر كثافة المضامين ونمطها في اختيار المدرس للأهداف السلوكية في مقرر الجغرافيا الطبيعية للصف الأول الثانوي دراسة ميدانية في مدارس دمشق الثانوية، مجلة (جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية والتربوية) ، مجلد(١٣) العدد(الثالث) ، جامعة دمشق ، ص(٣٦-٤٢).

١٦. الحيلة (٢٠٠٥). طرائق التدريس واستراتيجياته، دار الكتاب الجامعي،العين،الإمارات العربية المتحدة.

١٧. الحذيفي، خالد بن فهد(٢٠٠٧). أثر استخدام التعليم الإلكتروني على مستوى التحصيل الدراسي والقدرات العقلية والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، مجلة جامعة الملك سعود ، م(٢٠) ، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (٣) ،(١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م).

١٨. الرضوان، حسن،مصطفى(٢٠٠١). استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة وشبكات الحاسبات الآلية في تعلم الفيزياء كلية الهندسة –جامعة القاهرة فرع الفيوم.

١٩. الرفاعي، إسماعيل، خليل (٢٠٠١). إعداد المعلم لدوره الجديد الحاسوب وشبكات الاتصال في التربية في القرن الحادي والعشرين، مجلة (بناة الأجيال)،العدد(التاسع والثلاثون) ،المكتب التنفيذي لنقابة المعلمين في الجمهورية العربية السورية ، ص (٧٤-٨٢).

٢٠. سلامة ، بهاء الدين إبراهيم،(٢٠٠١). الصحة والتربية الصحية ،دار الفكر العربي، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.

٢١. سعادة ، أحمد، جودت، والسرطاوي، فايز ، عادل (٢٠٠٤). استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، رام الله ،فلسطين.

٢٢. سكريمشو،(١٩٩٣):

٢٣. عوز الحديد، مجلة(العلوم)،مجلد (٩)،العددان(٧و٨)، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي،ص(٥٠-٥٩).

٢٤. مرشد ، فؤاد ، طبيخ ، مازن(دون تاريخ). دليل رعاية الطفل السليم ، مديرية الرعاية الصحية الأولية في وزارة الصحة بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسيف).

٢٥. سلوم، طاهر ، وأبو عون ، عمر (١٩٩٦). تدريس التربية البيئية والسكانية في المرحلة الابتدائية ، وزارة التربية مديرية الإعداد والتدريب.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٢٦. سلوم ، طاهر (١٩٩٦). التربية السكانية في تدريس الجغرافيا ، دراسة تجريبية في تدريس الوحدات السكانية وفق نظرية النظم في المرحلة الإعدادية في مدينة دمشق ، رسالة دكتوراه في التربية ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

٢٧. ش، شادية ، بشور ، هيام ، عروس ، سامر (١٩٩٧). دراسة ميدانية لانتشار وأسباب فقر الدم بعوز الحديد ، وزارة الصحة في الجمهورية العربية السورية بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف).

٢٨. صقر،محمد حسين سالم(٢٠٠٧). طرق تدريس الحاسب الآلي،،مكتبة الراشدون،المملكة العربية السعودية الرياض، ص(١٤-٢٣).

٢٩. صلاح، يونس ، أحمد (٢٠٠١). التعلم الذاتي ومناهج التربية، موسوعة سفير لتربية الأبناء، دار سفير ، القاهرة ،ص(٢١٧-٢١٨).

٣٠. العلي، نبيل(٢٠٠١). الثقافة العربية وعصر المعلومات رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، عالم المعرفة،المجلد (٥) ،العدد(٢٧٦)، ص(٧٨-٧٧).

٣١. عبد الرزاق ، صلاح، عبد السميع (٢٠٠٣). المناهج وأصول التدريس،كلية التربية جامعة حلوان،موقع انترنت: http://www.alartbon.gren.com تاريخ دخول الموقع ٢٠٠٣/٣/٤.

٣٢. العلي ،إقبال، عبد اللطيف(١٩٩٦).فاعلية التعلم بمساعدة الحاسوب ،دراسة تجريبية لتعليم مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس التطبيقية للمناشط الطلائعية بمدينة دمشق،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ،جامعة دمشق.

٣٣. عليان، ربحي ،مصطفى،عبد الدبس ،محمد (١٩٩٩). وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء للنشر والتوزيع ،عمان

٣٤. الغامدي، جار الله(٢٠٠٠).واقع الحاسوب في التعليم الثانوي العام – دراسة وصفية تحليلية ، موقع على شبكة الإنترنت:http://www.uqu.edu.sa/majalat/humanities/voll١٤/bo٦.htm

تاريخ الدخول للموقع :٢٠٠٣/١٢/١٢م.

٣٥. الفار ، إبراهيم عبد الوكيل(١٩٩٨). تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين ، دار الفكر العربي، جامعة طنطا.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٣٦. الفشتكي، هاشم عدنان، وليد عبد الكريم صوافطة ،(٢٠٠٦). أثـر تـدريس الأحيـاء بمـساعدة الحاسوب(CAI) في تحصيل طلبة العلوم بكلية المعلمين بتبوك واتجاهاتهم نحو اسـتخدام الحاسـوب، بحث علمي قيد النشر .

٣٧. فتح الله،عبد السلام،مندور(٢٠٠٦). أساسيات إنتاج واستخدام وسائل وتكنولوجيـا التعلـيم،دار الصميعي للنشر والتوزيع،الرياض،المملكة العربية السعودية.

٣٨. الفشتكي،هاشم بن عدنان تركي(٢٠٠٤). فاعلية برنامج حاسوبي مصمم وفقاً لمدخل النظم،دراسـة تجريبية على طلاب السنة الأولى معلم صف في كلية التربية جامعة دمشق،دراسة ماجستير غير منشورة.

٣٩. فتح الباب، عبد الحليم (دون تاريخ). التربية ،موسوعة سفير لتعليم الأبناء ، المجلد(الأول)، دار سفير، ص(٤-٥).

٤٠. القلا، فخر الدين،ناصر،يونس (١٩٩٨). أصول التدريس، كلية التربية ، منشورات جامعة دمشق.

٤١. القلا، فخر الدين وآخرون(٢٠٠٥). طرائق تدريس المعلوماتية والاتصالات ،منشورات وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية،دمشق.

٤٢. القلا، فخر الدين، ناصر، يونس (٢٠٠١). أصول التدريس ، الجزء الأول الطبعة الرابعة ، مديريـة الكتب الجامعية ، جامعة دمشق .

٤٣. القلا، فخر الدين(٢٠٠٢). طرائق تدريس المعلوماتية بالحاسـوب والـشبكات، المؤسـسة العامـة للمطبوعات والكتب المدرسية، وزارة التربية.

٤٤. القلا،فخر الدين، أبو يونس، إلياس (٢٠٠٤). الحاسوب التربوي ، مديريـة الكتـب والمطبوعـات الجامعية ، جامعة دمشق.

٤٥. كوتس ، توماس ، كولتز ، تشارلز (١٩٩٩). الوقاية من العدوى بفيروس العوز المناعي HIV تغيير السلوك هو الأسلوب الأمثل للسيطرة على الوباء، مجلة(العلـوم)، المجلـد،(١٥) ، العـدد(٤)، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ،ص(٥٤-٦٨).

٤٦. مرتضى، سلوى ، الفيصل، وليد (٢٠٠٣). التربية الصحية لطلبة التعليم المفتوح، منشورات جامعـة دمشق نظام التعليم المفتوح.

٤٧. مقبل ، عليمات ، محمد (دون تاريخ). التعليم المهني والتقني وصلته بالتربية الإسلامية ، موقع التربيـة المهنية في المنهاج التربوي الإسلامي ، بحـوث المـؤتمر التربـوي الجـزء الأول ، موقـع إنترنـت: http://www.elhoda.com/abuallaaa.htm

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٤٨. مصطفى ،محمد ،محمود (١٩٩٩). فاعلية استخدام برنامج حاسوبي في تدريس الجغرافيا الطبيعية في الصف الأول الثانوي في القطر العربي السوري دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة دمشق.

٤٩. مؤتمر التعليم الأساسي(٢٠٠٣). مستلزمات التعليم الأساسي ، كلية التربية ، جامعة دمشق .

٥٠. المؤتمر السادس للإرشاد النفسي (١٩٩٩). توصيات المؤتمر السادس للإرشاد النفسي،جامعة عين شمس ، القاهرة ،ص(٣٣).

٥١. ميخائيل،امطانيوس(٢٠٠١). القياس والتقويم في التربية الحديثة، كلية التربية ، مديرية المطبوعات والكتب الجامعية ، منشورات جامعة دمشق.

٥٢. الموسى، عبد الله، عبد العزيز،(٢٠٠٦). مقدمة في الحاسب والإنترنت،مؤسسة شبكة البيانات،الرياض،المملكة العربية السعودية.

٥٣. الموسى، عبد الله، عبد العزيز،المبارك ،أحمد بن عبد العزيز(٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات،مؤسسة شبكة البيانات، الرياض،المملكة العربية السعودية.

٥٤. محمد سعد الدين بيان(٢٠٠٤). عنوان الدراسة(أثر برنامج حاسوبي للتربية المرورية مصمم وفق مدخل النظم لإعداد المعلمين في التحصيل والاتجاهات دراسة تجريبية على طلبة معلمي الصف في كلية التربية بجامعة دمشق)

٥٥. ميخائيل ، جورج ، مطانيوس(٢٠٠٠). فاعلية طريقة المشكلات في تدريس مادة الجغرافيا دراسة تجريبية على مقرر الجغرافيا الطبيعية في الصف الأول الثانوي في مدينة دمشق ، كلية التربية ، جامعة دمشق

٥٦. المطيعي ،محمد نجيب،عاطف و السيد،أحمد،محمد أدم(٢٠٠٥).أثر استخدام برامج الوسائط المتعددة في تدريس إنتاج الصور التعليمية ، مجلة كليات المعلمين،المجلد الرابع، العدد الثاني، المملكة العربية السعودية ،الرياض.

٥٧. منظمة الصحة العالمية (١٩٩٩). طب المجتمع ، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط،أكاديميا إنترناشونال، بيروت.

٥٨. منصور، محمد محمد(٢٠٠٤). الكمبيوتر التربوي،المركز التربوي للكمبيوتر ،الزقازيق ،القاهرة ،مصر.

٥٩. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٨٧). التربية البيئية في مناهج التعليم العام بالوطن العربي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٦٠. النجدي،أحمد،راشد،علي،عبد الهادي،منى،(٢٠٠٥). اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية،دار الفكر العربي،القاهر،جمهورية مصر العربية.

٦١. هيدموس، ياسر (٢٠٠١). أثر استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في التعلم في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في الفيزياء واتجاهاتهم نحو استخدامه. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، نابلس، فلسطين.

٦٢. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٨٧). التربية البيئية في مناهج التعليم العام بالوطن العربي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.

٦٣. الهرش، عايد حمدان (١٩٩٨). أثر طريقة التعاوني في تحصيل الطلاب واكتسابهم للمهارات العملية لمادة الحاسوب واتجاهاتهم نحو استخدامه في المدارس الثانوية التجارية الأردنية، مركز دراسات المستقبل ، جامعة أسيوط ، جمهورية مصر العربية.

٦٤. وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية ، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (٢٠٠٢). دراسة تقييم أثر تطبيق المنهج الصحي (المدرسة المجتمعية)، وزارة التربية ، مديرية الصحة المدرسية ،منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف).

٦٥. وزارة الصحة، اليونيسيف (١٩٩٧). دراسة ميدانية لانتشار وأسباب فقر الدم بعوز الحديد ، وزارة الصحة في الجمهورية العربية السورية..

٦٦. وزارة الصحة ،منظمة الصحة العالمية، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (١٩٩٧).دليل الأسرة الصحي،مديرية الرعاية الصحية الأولية، وزارة الصحة في الجمهورية العربية السورية.

٦٧. الحسين،أحمد محمد(٢٠٠١).الاختبار الجيد ، موقع وزارة التربية والتعليم على الانترنت للملكة العربية السعودية: //http كنعان ،أحمد (٢٠٠٣):

٦٨. كنعان ،أحمد (٢٠٠٣). الاختبارات التحصيلية في مادة اللغة العربية وأساليب تصميمها، مجلة (بناة الأجيال) ،العدد (٤٦)،المكتب التنفيذي لنقابة المعلمين في الجمهورية العربية السورية.

٦٩. وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية ، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (٢٠٠٢). دراسة تقييم أثر تطبيق المنهج الصحي (المدرسة المجتمعية)، وزارة التربية ، مديرية الصحة المدرسية ،منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف).

٧٠. اليونسكو(٢٠٠٠). رؤية للفرص التعليمية آخذة في الاتساع ، تقرير التربية في العالم عام ٢٠٠٠ ، اللجنة الوطنية السعودية للتربية والثقافة والعلوم ، عنوان موقع إنترنت:http://www.mov.gov.sa/snc/nashrah/unjul/artic٢.htm

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

تاريخ الدخول للموقع ٢٠٠٢/٨/٩

٧١. اليونيسيف، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (٢٠٠٢). دراسة تقييم أثر تطبيق المنهج الصحي (المدرسة المجتمعية)، وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية ، مديرية الصحة المدرسية ،منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Beare,R.(١٩٩٢).Softeare Tools in Sicence Classrooms "Journal of Computer Assisted Learning ,Vol.٨ No.٣,pp٢٢١-٢٣٠.
- Najar,Lawrencej.(١٩٩٦).Multimedia information and Learning .Jornal of Educational Multimedia and hypermedia: http://www.wonders.eburg.wednet.edu
- Nussbaum, Paul David (٢٠٠٢). Scholl of Medicine University of Pittsburgh : Learning Towards Health and the Human Condition. Educational Technology. XLII (٢) : ٣٥ – ٣٨.
- Horeld .et all (١٩٩٩) Encyclopedia of Educational Research, sponsored by the American Educational Research
- Hasan,Ali,s(٢٠٠٤):EarlyChildhoodEducation,Damascus University ٢٠٠٤ Puplished by Damascus University, press Damascus, Syria

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com