# توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم اللغة العربية عن بعد

**ملخص**

شهد العالم في الآونة الأخيرة تغيرات علمية ومعرفية هائلة؛ أدت إلى ظهور ما يعرف بمجتمع ما بعد الحداثة، هذا المجتمع الذي له مشاكله الخاصة، وآلياته المختلفة. تنحصر مشكلته الأساسية في مواجهة الطوفان المعرفي في كافة المجالات العلمية والتقنية؛ وهذا يتطلب إحداث تنمية بشرية قادرة على إنتاج هذه المعرفة وتوزيعها وتوظيفها ومن أهم هذه التغييرات ثورة المعلومات والاتصالات وما تتضمنه من استخدامات متعددة للتكنولوجيا. إن هذه الثورة المعرفية التي فرضت بالفعل تغيرات عميقة في كافة مناحي الحياة، وارتفعت بالثورة المعرفية التي فاقت في أهميتها الثروات المادية يتطلب تعليما من نوع جديد يلبي طموحات الطلاب وينمي المهارات الذهنية المبدعة في تعليم العربية عن بعد.

**د. زكي أبو النصر البغدادي**

قسم تدريب المعلمين
معهد اللغويات العربية
جامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية

**Abstract**

The world has recently witnessed tremendous scientific changes that lead to the emergence of a post-modernism community with specific problems and various mechanisms. Its major challenge is the flood of knowledge in scientific and technical domains which require the development of qualified human resources in order to create, manage, and use that knowledge. This revolutionary development appears in the field of information and communication technology and its multiple uses which have a deep impact on all aspects of life. The importance of this knowledge development becomes more significant than material resources as it requires efficient education that satisfies the students' ambitions and improves their cognitive and creative abilities in distance teaching of Arabic.

## مقدمة

عرَّف التربويون الموقف التعليمي الجيد؛ بأنه الموقف الذي يحمل بداخله العديد من لغات الاتصال اللفظية وغير اللفظية، ومن ثم فإن تعدد الوسائط التعليمية داخل الموقف التعليمي يتيح الفرصة لتعليم المهارات المطلوبة من خلال برنامج متكامل من الصوت، والصورة، والحركة، واللون، والمزج المتزايد للنص اللفظي والمرئي، وإمكانية الدخول والتصفح بحرية؛ مما يحتم علينا مواكبة التطور التقني والاستفادة منه في مجال تعليم العربية واكتساب مهاراتها المختلفة.

© جامعة قسنطينة 1، الجزائر2015.

أحدثت الوسائط المتعددة تغييرا كبيرا في عمليات التدريس لما لها من مميزات، وماتتيحه لمتعلمي اللغة من عناصرها المتعددة التي ينظر الطالب من خلالها نظرة جديدة للعملية التعليمية، واتجاها مغايرا يبعدهم عن طرق التدريس التقليدية، ويوجههم نحو تعليم تتعدد مصادره، وتتنوع آلياته؛ تعليم يتميز بالمرونة والفاعلية، ويركز على التفكير الناقد، والإبداع المعرفي، والثقافات المتعددة، وتوظيف الكمبيوتر للفهم والاتصال.

لقد أكد علماء التربية على أن الرغبة في التعلم تزداد حينما تضاف المؤثرات البصرية والسمعية إلى نظام التعلم. وتشير العديد من الأبحاث العلمية التي أجريت في هذا المجال إلى أن الإنسان يتلقى أكثر من 80% من المعرفة من خلال حاستي السمع والبصر ونحو 13:20% من خلال حاسة السمع،ويلي ذلك الحواس الأخرى التي تتراوح بين 1: 5 % وهي حواس اللمس والتذوق والشم. فما أحوجنا إلى توظيف هذه التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية عن بعد للنهوض بها، والارتقاء بطرق تدريسها، والانتقال بها من الإطار الضيق الذي يعتمد على الوسائل التقليدية إلى آفاق أوسع، ومجالات أرحب؛ لمسايرة عصر الاتصالات والمعلومات والتقنيات المتقدمة؛ لنحقق في مجال تعليم العربية تعليما أوسع؛ يحقق فيه المتعلم ذاته، ويحسن مهاراته وقدراته الفكرية والمعرفية. تعليما أجود؛ يرقى إلى المستويات العالمية في مضمونه ومناهجه وأساليبه وإجراءاته. تعليما أحدث؛ ينمي في المتعلم مهارات التعامل مع الحاسوب وشبكات المعلومات والاتصالات، ومتابعة ما يستجد من آفاق المعرفة ونتائج التقدم الإنساني.تعليما دائما؛ يستطيع المتعلم أن يتابع تعليمه باستمرار في أي زمان وفي أي مكان وفق حاجته وظروفه الخاصة؛ وذلك من خلال توظيف الوسائط التكنولوجية الحديثة في عملية تعليم اللغة العربية عن بعد؛ عبر شبكة المعلومات الدولية.

البحث يتناول عدة محاور وهي: تحديد مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة-سيكولوجية الوسائط المتعددة-الخصائص التعليمية للوسائط المتعددة-التعريف بتعليم العربية عن بعد-تقديم نموذج عملي لتدريس المهارات اللغوية وعناصرها المختلفة عن بعد؛ من خلال الوسائط التكنولوجية الحديثة عبر شبكة المعلومات والاتصالات الدولية.

**مشكلة البحث:**

تكمن مشكلة البحث في ضرورة الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية ووسائطها المتعددة وتوظيفها في تعليم وتعلم اللغة العربية عن بعد.

**أسئلة البحث**

يجيب البحث عن التساؤلات التالية:

1- ما مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة؟

2- ما سيكولوجية الوسائط المتعددة؟

3- ما الخصائص التعليمية للوسائط المتعددة؟

4- هل يمكن توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم اللغة العربية عن بعد؟

وهل يوجد نموذج عملي لتوظيف الوسائط التكنولوجيا في تعليم اللغة من خلال شبكة الإنترنت؟

**محاور البحث:**

- مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة.
- سيكولوجية الوسائط المتعددة.
- الخصائص التعليمية للوسائط التعليمية.
- توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم العربية عن بعد.
- مميزات تعليم العربية عن بعد.
- (المدرسة العربية الإلكترونية) www.schoolarabia.com نموذجا لتوظيف الوسائط المتعددة التفاعلية في تعليم العربية عن بعد.

**أدوات البحث**

اعتمد الباحث على المراجع العربية والأجنبية التي تناولت تكنولوجيا الوسائط المتعددة ودورها في التعليم عن بعد؛ لاسيما المراجع الحديثة. كما اعتمد على نتائج الممارسة العملية في تدريس مقرر تقنيات تعليم اللغة الثانية لطلاب قسم تدريب المعلمين بمعهد اللغويات العربية بجامعة الملك سعود منذ عام 1429هـ/ 2008م حتى الوقت الراهن

**الدراسات السابقة**

دراسة خالد محمد فرجون "الوسائط المتعددة بين التنظير والتطبيق،2004" والذي أشار فيها إلى ضرورة استخلاص بعض الأسس النفسية والفنية عند تصميم وإنتاج الوسائط السمعية والبصرية التقليدية، ومحاولة توظيفها وتطبيقها للإفادة منها في مجال الوسائط التعليمية المتعددة باستخدام الكمبيوتر دون إغفال للمتغيرات الخاصة بالحداثة التي لم تكن في سياق الوسائط التقليدية. وقد أكد أيضا على أهمية الرجوع إلى المعايير الفنية والنفسية والتربوية لاستخدام المستحدثات التكنولوجية للإفادة منها في تصميم البرامج التعليمية حتى تتحقق معايير الجودة التعليمية الشاملة.

دراسة السيد محمد مرعي "الوسائط المتعددة ودورها في مواجهة الدروس الخصوصية، 2009" والتي أكد فيها على أن استخدام جهاز الحاسب الآلي –عموما- يتيح التفاعل بين المتعلم وموضوع التعلم، وهذا الأمر يميزه تميزا واضحا عن بقية

الأدوات التعليمية التي ظهرت قبله. كما أن الحاسب الآلي أدةتكنولوجية حديثة دخلت الكثير من أنشطة الحياة الاجتماعية والثقافية والصناعية، وأصبح الآن عاملا مؤثرا في توجيه الناس وتعاملهم وتواصلهم. وقد ظهرت الوسائط المتعددة التي تعد نتاجا لجهود المتخصصين في هذا المجال والذي يعد من أفضل الجهود المستخدمة حديثا في مجال التعليم والتعلم.

أكد الباحث أيضا في دراسته السابقة على أهمية الاستفادة من عروض الوسائط المتعددة في مجال التعليم والتعلم ومن هذه الفوائد:

1- تدريس المفاهيم، والمبادئ، والحقائق المجردة التي تحتاج إلى جهد كبير من الطلاب لفهمها واكتسابها.

2- إتاحة الفرصة لكل طالب أن يتعلم بطريقة فردية، تعتمد على الخطو الذاتي له، وإتاحة الفرصة ليتعلم حسب الوقت المطلوب لتعلمه شخصيا.

3- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

4- مساعدة المتعلمين على الابتكار والاكتشاف من خلال عروض الواقع الافتراضي.

5- تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلاب.

6- مساعدة المتعلم في الوصول إلى مرحلة الإتقان؛ من خلال استرجاع العرض، والرجوع إلى النقاط الصعبة لدراستها.

7- إكساب الطلاب المهارات العقلية الراقية؛مثل التفكير الإبداعي، وطرق حل المشكلات.

8- مساعدة الطلاب على تخيل للأشياء في بيئتها الحقيقية وتصورها تصورا يشبه الواقع.

دراسة كل من محمد عيد حامد عمار ونجوان حامد القباني" التفكير البصري في ضوء تكنولوجيا التعليم". أكد الباحثان في هذه الدراسة على أهمية استخدام الوسائط المتعددة في بيئة التعليم المصطنعة؛ حيث أشارا إلى أن تطبيقات الكمبيوتر في التعليم قد اتجهت من التعليم الخصوصي والمحاكاة والألعاب والممارسة والتدريب إلى تصميم بيئات الوسائط المتعددة الفائقة بغية حث المتعلمين على الاكتشاف، وتوجيههم نحوه، وقد ظهرت عدة مشروعات تتبنى هذا الفكر منها؛ مشروع مركز تكنولوجيا التعليم التفاعلية "CIET" Center forInteractive Educational Technology" بجامعة جورج ماسون والذي بدأ عام 1990 كمرحلة أولية، إلا أن البداية الحقيقية بدأت من عام 1994م، حيث أثمر المشروع عن إنتاج نموذجين من التعلم القائم على الاستقصاء

أشار الباحثان إلى أهمية التفكير البصري لأن المجتمع الذي نعيش فيه مليء بالرسائل البصرية؛ فلم تعد الصورة بألف كلمة-كما يقال في المثل الصيني القديم-بل ربما أصبحت بملايين الكلمات؛ فالتفكير البصري عملية داخلية، تتضمن التصور الذهني العقلي، وتوظف عمليات أخرى ترتبط بباقي الحواس؛ وذلك من أجل تنظيم الصورة الذهنية التي يتخيلها الفرد حول أشكال، وخطوط، وتكوينات، وملمس، وألوان، وغيرها من عناصر اللغة البصرية داخل المخ البشري.

**المبحث الأول: مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة**

تمهيد:

مما لا شك فيه أن للتكنولوجيا تأثيرا كبيرا في جميع المجالات وامتد هذا التأثير بشكل كبير إلى مجال التعليم باعتباره أحد أهم الجوانب الحياتية وأصبح هناك مفهوم جديد يعرف بـ" تكنولوجيا التعليم"، ثم مفهوم الوسائط المتعددة، ولقد شهدت الفترة الماضية طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم، ومن ثم تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات (السيد مرعي:2009).

لقد تغير دور المعلم بصورة واضحة، وأصبحت كلمة (معلم/مدرس) غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة، كما تغير دور المتعلم نتيجة لظهور المستحدثات التكنولوجية، وتوظيفها في مجال التعليم، فلم يعد المتعلم متلقيا سلبيا، حيث ألقيت على عاتقه مسئولية التعلم، وقد استلزم ذلك أن يكون نشطا أثناء الموقف التعليمي، وأن يتعامل بنفسه مع المواد التعليمية، ويتفاعل معها، ويقوِّم نفسه، وقد تأثرت المناهج ومحتواها وأنشطتها، وطرق عرضها، وأساليب تقويمها، كما أصبح إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي، وغرس حب المعرفة من الأهداف الرئيسية للمنهج الدراسي، وتمركزت الممارسات التعليمية حول فردية المواقف التعليمية، وزادت درجة الحرية المعطاة للطلاب مع زيادة الخيارات والبدائل المتاحة أمامهم، ومن ثم أصبح الإتقان هو المعيار الأول لنظم التعليم ومفهوم تكافؤ الفرص.

يؤكد العديد من الباحثين على أن هناك أسبابا عديدة عجلت بظهور المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم، لعل في مقدمتها؛ طبيعة العصر الحالي والذي يسمى بعصر ثورة الاتصالات، والتي نتجت عن التقدم الهائل في مجال الإلكترونيات، وما ارتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل في مجال الكمبيوتر بصفة خاصة، ومن ثم يمكن القول بضرورة الاستفادة من تكنولوجيا الوسائط المتعددة وتوظيفها في تعليم اللغة العربية واكتساب مهاراتها وعناصرها اللغوية.

تعددت التعريفات والآراء حول مفهوم الوسائط المتعددة على النحو التالي:

في اللغة نجد أن كلمة"Multi-Media" تتكون من مقطعين "Multi" وتعنى متعدد وكلمة "Media"وتعني وسائط أو وسائل ومعناها؛ استخدام جملة من وسائل الاتصال مثل: الصوت (Audio) والصورة (Visual) والحركة، أو فيلم فيديو، أو برنامج كمبيوتر بصورة مندمجة ومتكاملة من أجل زيادة فاعلية التعليم. أي أن كلمة "الوسائط المتعددة" تشير إلى استخدام أكثر من وسيطين من الوسائط السمعية والبصرية معا، قد لا يكون من ضمنها استخدام الكمبيوتر، أو يكون باستخدامه من خلال عرض ودمج النصوص والرسومات، والصوت، والصورة، بروابط وأدوات تسمح للمستخدم بالاستقصاء والتفاعل والاتصال. (خالد فرجون:121،2004).

يشير على عبد المنعم إلى أنه يمكن النظر إلى الوسائط المتعددة على أنها أدوات ترميز الرسالة التعليمية؛ من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص Texts، أو مسموعة منطوقة Soakers، وكذلك الرسومات الخطية Graphics بكافة أنماطها من رسومات بيانية، ولوحات تخطيطية، ورسوم توضيحية، وغيرها. هذا بالإضافة إلى الرسوم المتحركة Animations، والصور المتحركة Motion Pectoris، والصور الثابتة Stile Pectoris،كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات لعرض فكرة أو مفهوم أو مبدأ، أو أي نوع من أنواع المحتوى (السيد مرعي:48،2009).

ويعرف جايسكي Gayeski، برامج الوسائط المتعددة بأنها فئة من نظم الاتصالات المتفاعلة التي يمكن اشتقاقها وتقديمها بواسطة الكمبيوتر لتخزين ونقل واسترجاع المعلومات الموجودة في إطار شبكة؛ من خلال اللغة المكتوبة، والمسموعة، والموسيقى، والرسومات الخطية، والصور الثابتة، والصور المتحركة (السيد مرعي:2009).

يحدد(علي زين الدين:68،1996). مفهوم الوسائط المتعددة بقوله: طائفة من تطبيقات الحاسب التي يمكنها تخزين المعلومات بأشكال متعددة تشتمل على: النصوص، والأصوات،والرسوم، والصور الساكنة، والمتحركة، وعرض هذه المعلومات بطريقة تفاعلية وفقا لمسارات يتحكم فيها المستخدم.

يذكر حسين حسن موسى نقلا عن "أريك هولسينجر" تعريفه للوسائط المتعددة بأنها "خليط من الصوت والفيديو والرسم والنص، وما يميز هذا الخليط هو التفاعلية، وذلك العنصر الأساسي في تحديد الوسائط المتعددة بعكس نظام التلفزة (هولسنجر:86،1995).

إن الوسائط المتعددة تمثل مزيجا من النصوص المكتوبة، والرسومات الخطية، والرسوم المتحركة، والصوت، والموسيقى التي تقدم للمتعلم بواسطة الكمبيوتر (رجب الميهي:5،1997-12).

إن استخدام الوسائط يعني استخدام عناصرها المتعددة؛ من صوت، ونص،ولون،ورسومات ثابتة أو متحركة، ومقاطع فيديو، وجداول توضيحية في عرض المادة التعليمية بالاعتماد على أكثر من حاسة؛تزيد من كفاءة وفعالية العملية التعليمية،كما تزيد من دافعية المتعلم نحو التعلم، ويمكن ذلك بتصميم برامج متعددة الوسائط تعنى بتعليم اللغة العربية، واكتساب مهاراتها، ومعرفة عناصرها المختلفة من خلال التكامل بين النص والصوت والصورة لتصبح العملية التعليمية عملية متكاملة تحقق أهدافها.

يرى الباحث أن الوسائط المتعددة منظومة تعليمية، تتكون من مجموعة من المواد التي تتكامل مع بعضها، وتتفاعل وظيفيا في برنامج تعليمي لتحقيق أهدافه، وتنظم هذه الرسالة في ترتيب متتابع محكم يسمح لكل طالب أن يسير في البرنامج التعليمي وفق إمكانياته الخاصة، بشكل نشط وإيجابي وأن يختار ما يناسبه من مواد تعليمية، يمكن استخدامها في زمن معين ومكان محدد، ومن ثم فالوسائط المتعددة ليست مجرد مجموعة من المواد التعليمية التي يمكن أن يستخدمها المعلم لمساعدته في الشرح أو إضافة لما يقدمه في الدرس، بل هي نظام متكامل يحمل رؤى تربوية جديدة تمتد إلى كل من المعلم والمتعلم، فتعمل على تغيير النماذج التقليدية في أدوارهم وتلغي مصطلحي "ملقن ومستمع" وتحمل المتعلم مسؤولية تعلمه كاملة، كما توسع دور المدرس إلى مصمم ومشرف وموجه وتربوي.

لقد تناول بعض الباحثين الوسائط المتعددة على أنها وسائط تقع تحت مظلة الكمبيوتر بل كمبيوتر يحمل بداخله النصوص المكتوبة والرسومات الثابتة والمتحركة والصور ومقطوعات الفيديو والمؤثرات الصوتية والحركية والموسيقية، بحيث تتيح للمتعلم التفاعل والتحكم في معلومات البرنامج، مما ينتج عنه عمليات تفكير جديدة لمساعدة الطالب على التفكير التحليلي، ومن هذه التعريفات ما نقله (خالد خرجون:123،2004) عن "ديرليوكينامان" بأنها تكوين بنائي رقمي يتكون من النص المكتوب، والرسومات، والصور، والمرئيات المتحركة، والمؤثرات السمعية لتزويد المستخدم بدرجة عالية من التحكم والتفاعل معها. وأيضا تعريف "ريفرز" بأنها برنامج كمبيوتر يقدم محتوى المادة التعليمية إلى المتعلم، من خلال المزج بين النصوص المكتوبة، والرسومات الثابتة والمتحركة، والأصوات والموسيقى بحيث يسمح تصميم البرنامج للمتعلمين بالتعامل مع المادة التعليمية بشكل تفاعلي طبقا لاحتياجاتهم وقدراتهم وخطوهم الذاتي.

في مجال التعليم يحمل مصطلح Multimedia System صفة توجيه وإدارة المعلومات الموجودة في أوعيةٍ مختلفة المهام (نص لفظي مكتوب، رسومات ثابتة، رسومات جرافيكية، فيديو، مؤثرات صوتية، لغة منطوقة) ويتكون نظام الوسائط المتعددة من نظام لجمع وحفظ البيانات Date Bank System، ونظام للعرض، وهو المسئول عن عمل تزامن بين الوسائل المختلفة المشتركة في حزمة الوسائط المتعددة،

إضافة إلى الأجهزة المطلوبة التي تساعد في عمل البيانات والمساعدة في الحصول على أفضل النتائج عند دمج الوسائط معا.

**المبحث الثاني: سيكولوجية الوسائط المتعددة:**

يعد العامل النفسي الركيزة الأساسية في اكتساب المعرفة، واستيعاب العلوم؛ ومن ثم يمكن توظيف الوسائط التعليمية لتهيئة الجو النفسي لإثارة عقل الطلاب، وحثهم على الفهم والاستذكار، والعمل والنشاط، وتطوير مستواهم؛ فيتفاعل الطلاب مع الوسائط التعليمية التي تحتل جزءا من عملية التدريس. تستخدم الوسيلة التعليمية من أجل تنمية التفكير في المستويات المعرفية لتعميق إدراك الطلبة، والقدرة على المعرفة، وتطبيق الممارسات الإيجابية في مواقف أخرى مشابهه، وحل المشكلات وذلك يؤدي إلى صناعة متعلم يتميز بالمهارة والإتقان لأن عملية التحفيز مرتبطة بدرجة كبيرة بالاتجاهات نحو التعلم والتفكير.

إن إحساس الطالب بأنه متعلم مستقل بذاته هو المحرك الأساسي نحو اكتساب المعرفة،كأن يبحث الطالب عن أفضل المعلومات، والنشاطات، والمصادر المتاحة، والتحري عنها واكتشافها وذلك بهدف تعلم المحتوى الدراسي، وأيضا بيئة الصف المادية والنفسية والاجتماعية وما تحويه من وسائل تعليمية يتفاعل معها الطالب فإنها تعد من أهم المحفزات على التفكير. أما عن دور المعلم في استثارة التفكير والتحفيز لدى الطلاب فإنه يقوم بدور الوسيط من خلال عرضه لوسائط تعليمية تعمل على شحذ تفكير الطلبة، وتثير لديهم حب الاستطلاع، كما يمكن عرض بعض المشكلات التي تثير الطلبة وتحفزهم على المشاركة الفعالة مع بعضهم البعض سواء كان ذلك داخل الغرفة الصفية، أو خارجها. إن الوسائط التعليمية القائمة على أساس تنمية التفكير عبارة عن ابتكار وإبداع، وإن أي وسيلة إذا أحسن استخدامها أصبحت أداة فعالة لتنمية التفكير، وتشويق الطلبة، وإثارة دافعيتهم للمادة التعليمية.

**الإدراك الحسي للوسائط المتعددة:**

يرتبط الإدراك الحسي بالعمليات العقلية التي تهتم بمعرفتنا للعالم الخارجي سواء بالخبرة المباشرة أو عن طريق الوسائط التعليمية، ومن ثم يعتبر الإلمام بها من المتطلبات الضرورية لمصمم الوسائط المتعددة، حيث يساعده هذا على دراسة كافة الجوانب المتعلقة بالإدراك الحسي للمتعلم، وكيف تسلك عين المتعلم طريقها لرؤية المحتوى البصري في هذا البرنامج وعلاقة الجانب البصري باللغة اللفظية المسموعة. إن اغلب برامج الوسائط المتعددة تعتمد على الصورة ممزوجة بالحركة والتي فيها يختلف مجال الرؤية عن رؤية الصورة الثابتة في الكتب والصحف والمجلات، فالعين لا تتاح لها نفس الفرصة ونفس الوقت عند رؤية الصور الثابتة. (خالد فرجون:19،2004)

**المبحث الثالث: الخصائص التعليمية للوسائط المتعددة**

تمتاز الوسائط المتعددة بمجموعة من الخصائص أهمها:

(Rohwedder & Andy,2003) (أشرف عبد اللطيف:69،2002-71)، (كمال زيتون:133،2002-134)،(منال مبارز وسامح إسماعيل:16،2010-39)،(هشام العشري:93،2011-111).

1- التكامل: Integration:

ويقصد به تكامل عناصر الوسائط المتعددة لتحقيق الأهداف المنشودة. ويشير السيد مرعي (50،2009) إلى أهمية التكامل بين الوسائل المعروضة بحيث توضع بطريقة صحيحة ويتم المزج بين عناصرها من أجل الوصول إلى الهدف المنشود. هذه الوسائل لا تعرض واحدة تلو أخرى بل متزامنة متناغمة لإحداث التكامل بين العناصر المعروضة.

2- التزامن Synchronization:

التزامن يعني التوافق بين الأحداث المختلفة على الشاشة الواحدة التي يتم عرضها، باستخدام عدد من الوسائط التي تبدأ في الظهور على الشاشة في التوقيت نفسه؛ بحيث يحدث توافق بين جميع عناصر الوسائط المتعددة مثل توافق عنصر النص المكتوب، مع الصوت المسموع، مع الصورة الثابتة (أكرم مصطفى:27،2008-29). التزامن يعني مناسبة توقيتات تداخل العناصر المختلفة الموجودة في برامج الوسائط المتعددة لتتناسب مع العرض وقدرات المتعلم، وذلك من خلال تزامن الصوت مع الصورة مع النص المكتوب وغيرها من الأيقونات الأخرى لأن ذلك يؤثر على العنصرين الآخرين ويحققهما وهما التفاعل والتكامل (السيد مرعي:51،2009) .

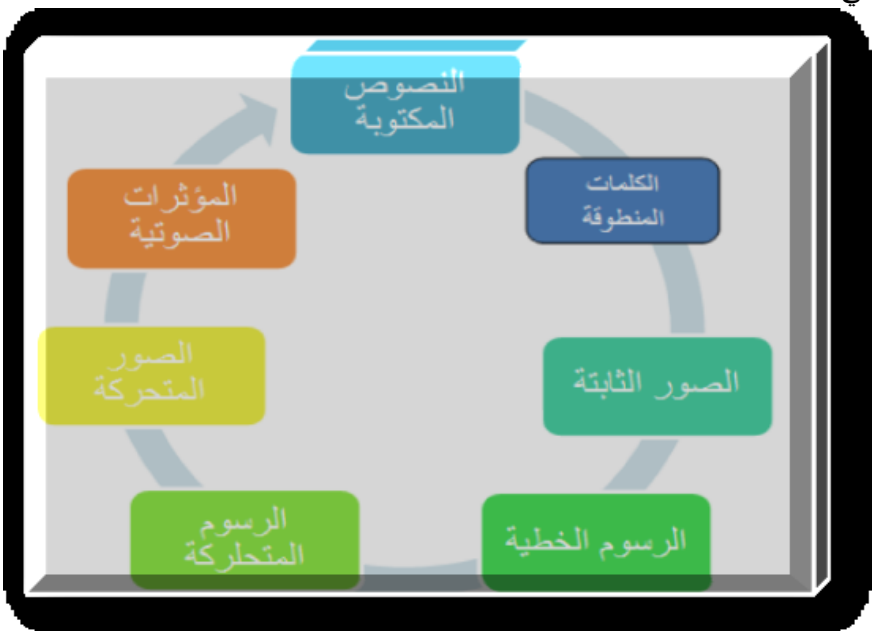
3- التفاعلية: Interactivity

تشير التفاعلية إلى عملية الفعل ورد الفعل من قبل المتعلم في التعامل مع برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل. يوضح (Randall.2003) أن الوسائط المتعددة التفاعلية تعرف بالتكنولوجيا المختلطة التي تتميز بالآتي:

أ) وجود حزم تتكون من عناصر النصوص المكتوبة والرسوم والصورة الثابتة والمتحركة والفيديو والصوت والمؤثرات الموسيقية.

ب) تتكامل العناصر السابقة وتترابط فيما بينها بطريقة تسمح للمستخدم من الاستعراض والإبحار عبر تلك العناصر.

وتلخص (زينب أمين:200،2000) مكونات الوسائط المتعددة التفاعلية في الشكل التالي:




شكل (1): مكونات الوسائط المتعددة التفاعلية

بين معظم الباحثين أن عروض الوسائط المتعددة تتكون من ستة عناصر ومن هؤلاء الباحثين-نقلا عن أكرم فتحي (23،2008)، ( محمود محسوب إبراهيم :37-22،2002)، (هاشم سعيد إبراهيم:56،2000-59)، (Wolfgram,1999,100-103)، (Hofsteter,1995,195-254)، (صالح الضبيان:144،1999-147)،(أسامة عبد الباسط:20،2002-30)،( هاني محمد عبده:20،2001-22)، (كمال زيتيون: 243،2002).

أولا: النصوص المكتوبة (Written Word) Texts:

يقصد بالنص المكتوب كل ما تحتويه شاشات البرمجية من بيانات مكتوبة تعرض على المستخدم أثناء تفاعله مع البرنامج، وتعد النصوص المكتوبة من العناصر المهمة للوسائط المتعددة التفاعلية حيث يتم استخدامها في:

- كتابة العناوين الرئيسية والفرعية.
- القوائم والمفاتيح.
- توضيح الأفكار وشرح الدروس.

- تعريف المستخدم بأهداف البرنامج.
- شرح مكونات الصور والرسوم.
- عرض إرشادات وتوجيهات للمتعلم.
- تقديم الاستجابة النصية.

وتنقسم النصوص في برامج الوسائط المتعددة التفاعلية إلى:

أ- النصوص العادية Normal Text: وهي نصوص خطية مكتوبة ليس بينها ارتباطات ولا تتيح للمستخدم الانتقال إلى شاشات أخرى وإنما تستخدم لعرض المعلومات على المستخدم.

ب- النصوص الفائقة Hyper Text: وهي نصوص مكتوبة تعمل على تخزين وربط النص بطرق منطقية مع شاشات أو صفحات معلوماتية أخرى(الغريب إسماعيل:187،2001).

ثانيا: الصوت Sound:

تتنوع الأصوات التي توجد في برامج الوسائط المتعددة التفاعلية إلى:

1- اللغة المنطوقة (المسموعة) Spoken Words:

تتمثل في أحاديث مسموعة بلغة ما؛ مثل التعليقات الصوتية أو الإرشادية المسموعة، فالصوت المسموع هو بديل للنص المكتوب ولا يشترط أن يكون الصوت المسموع كلاما أو شرحا يلقي على المتعلم في عمليات التعلم المختلفة بل يمكن أن يكون صوتا لتعزيز المتعلم حيث إن صوت التعزيز – أحيانا – يساعد المتعلم في التقدم نحو عمليات التعليم والتعلم.

2- الموسيقى Music:

تعمل الموسيقى على جذب الانتباه وخلق نوع من الانفعال بين المتعلم والبرنامج التعليمي.

3-المؤثرات الموسيقية Music Effects:

هي مؤثرات تعمل على جذب انتباه المتعلم نحو العرض كما أنها تأتي غالبا مصاحبة للمؤثرات البصرية التي تظهر على الشاشة مثل إصدار أصوات خاصة كأصوات الرياح، أو الأمطار، أو أصوات الحيوانات والطيور، أو أصوات الآلات وغيرها.

ثالثا: الصور الثابتة Still Pictures:

يعرف (محمد عطية خميس:1993،118) الصورة الثابتة بأنها صور ثابتة رقمية لأشياء حقيقية حيث تُكسِب عروضُ الوسائط المتعددة التفاعلية الصورةَ الثابتة المزيدَ من الواقعية؛ فالصورة تمد المتعلم باتصال دقيق مع الواقع أو تغير فيه وفقا لأهداف الدرس؛ فتكبر الصغير من الأشياء، وتصغر الكبير حتى يمكن فهم هذا الواقع ودراسته، كما أن الصورة تساعد على فهم المجردات المختلفة.

تتعدد مصادر الحصول على الصور الرقمية حيث يمكن الحصول عليها من خلال:

1- التصوير باستخدام الكاميرات الرقمية Digital Camera.
2- تحويل الصور الفوتوغرافية العادية إلى صور رقمية باستخدام الماسح الضوئي Scanners.
3- لقطات الفيديو والرسوم المتحركة باستخدام برامج معالجة الصور.
4- الصور المسجلة على اسطوانات مدمجة CD photos.
5- مواقع مكتبات الصور على الإنترنت.

رابعا: الصور المتحركة Motion Picture (Video):

تظهر في صورة لقطات فيلمية متحركة سجلت بطريقة رقمية. الصورة الرقمية تعطي المتعلم متعة مشاهدة العرض الواقعي؛ فتوضح للمتعلم الأشياء التي قد لا يستطيع أن يراها بطريقة مباشرة للأسباب التالية:

- وقوعها في فترة زمنية بعيدة؛ مثل الأحداث التاريخية والسياسية.
- خطورتها؛ مثل دراسة الأحداث الخطرة كالبراكين، والزلازل، ودراسة حياة الحيوانات المتوحشة.
- بعدها المكاني؛ مثل دراسة الأماكن السياحية للبلدان المختلفة.
- دقتها المتناهية؛ كدراسة الكائنات التي لا تكاد ترى بالعين المجردة كالطحالب والبكتيريا.

وتتعدد مصادر الحصول على لقطات الفيديو لتشمل كاميرا الفيديو الرقمية، وعروض التلفزيون المسجلة، وبرامج إنتاج الفيديو، ومكتبات الفيديو على الإنترنت.

خامسا: الرسوم الخطية Graphics:

هي تعبيرات تكوينية بالخطوط والأشكال (خالد محمود:2000،78) تظهر في صورة:

- رسوم بيانية خطية أو دائرية أو بالأعمدة وغيرها من أشكال الرسوم البيانية الأخرى.

- لوحات أو خرائط أو رموز مجردة أو رسوم توضيحية.
- رسوم تنتج باستخدام برامج الصور مثل الرسوم ثنائية الأبعاد (2D) أو ثلاثية الأبعاد (3D).

وتستخدم هذه الرسوم في توضيح وشرح المفاهيم والمبادئ والقواعد، وتبسيط المعلومات الصعبة حيث إنها تعد تعبيرا بصريا عن الأشياء والكلمات والأرقام، وتمثيلا للواقعية باستخدام الخطوط والرموز البصرية (عبد اللطيف الجزار:2000، 208) ويمكن إنتاج الرسوم الخطية باستخدام برامج الصور والرسوم، أو إدخال هذه الرسوم إلى الكمبيوتر باستخدام الماسح الضوئي Scanner ثم معالجتها وتخزينها.

سادسا: الرسوم المتحركة Animation:

هي عبارة عن تتابعات من الرسوم الخطية الثابتة المسلسلة التي تعرض بسرعة معينة وفي تتابعات محددة تبدو عند عرضها متحركة.

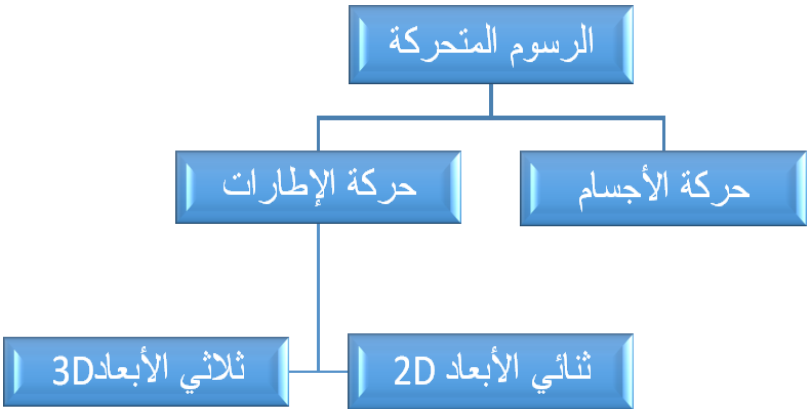
هناك نوعان من الرسوم المتحركة (هاني عبده:2001، 22) كما هو مبين في الشكل (2):

1- حركة الأجسام Objects Animation:

مثل تحريك الحروف والأشكال داخل إطار الشاشة دون تغيير في شكلها.

حركة الإطارات: Frames Animation:

حركة تنتج من سلسلة من الرسوم الخطية الثابتة التي تعرض بسرعة 24 إطارا في الثانية فتعطي إحساسا بالحركة. وهذه الحركة لها شكلان؛الرسم المتحرك ثنائي الأبعاد 2D.Animation والرسم المتحرك ثلاثي الأبعاد 3D.Animation.




شكل (2) أنواع الرسوم المتحركة

4- الاندماج Merging:

الاندماج من الخصائص التعليمية للوسائط المتعددة؛ويقصد به دمج عناصر الوسائط المتعددة في تسلسل وترتيب معين بطريقة غير خطية، وفقا للنظريات المعرفية، والتي تستند إلى إمكانية جعل التعليم ذا معنى إذا ماقام المتعلم بالانتباه للخبرات الجديدة ورمزها، وربطها بالخبرات القديمة الموجودة لديه بهدف جعلها ذات معنى وتخزينها في ذاكرته وخبراته، واسترجاعها من خلال استخدام مساعدات التذكر، ونقلها لمواقف جديدة؛ وهذا ما توفره برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية التي يستخدم فيها عدة مثيرات مجتمعة ومتكاملة مع بعضها (النص المكتوب، والصوت المسموع، والصورة الثابتة والمتحركة) من خلال وسيلة عرض واحدة ألا وهي الكمبيوتر.

وبذلك تتغير معرفة المتعلم أو المتدرب عندما يصبح أكثر ألفة مع الموضوع الذي يقدم له، وتركز النظرية المعرفية في التدريب على استخدام التغذية الراجعة المتعلقة بمعرفة نتائج المتعلم لأدائه وتنظيماته التي يجريها على أبنيته المعرفية من أجل دعم وتوجيه الروابط الذهنية.

من خلال العرض السابق لخصائص الوسائط المتعددة يمكن استخلاص الآتي:

1- توفر الوسائط المتعددة التفاعلية مجموعة متنوعة من الوسائط مثل النص المكتوب، والصوت المسموع، والصورة الثابتةأو المتحركة؛ بما يؤدي إلى تحسين مستويات التعلم، وجذب انتباه المتعلم نحو الدرس.
2- يعتمد تصميم الوسائط المتعددة على تحويل كافة عناصرها إلى الشكل الرقمي.
3- تفاعل المستخدم مع العرض من أكثر الأساليب قوة في توصيل الرسالة.

4- تُصمم الوسائط المتعددة التفاعلية، وتُخزن وتُعرض من خلال الكمبيوتر وتقنياته المتطورة.

5- يعتمد بناء الوسائط المتعددة على النظريات المعرفية؛ من خلال تجميع، وتنويع، وتكامل المثيرات التي يتفاعل معها المتعلم وفقا لقدراته وخصائصه الذاتية.

**معوقات استخدام الوسائط المتعددة في تعليم اللغة العربية:**

يشير (أكرم فتحي:50،2008-51) إلى أنه رغم المميزات والخصائص التعليمية للوسائط المتعددة فإن هناك عدة معوقات لاستخدامها (كمال زيتون:264،2002-265)، (صالح الضبيان:157،1999-158)، ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:

1- معوقات مادية؛ وتتمثل في صعوبة توفير الاعتمادات المادية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف متطلبات الوسائط المتعددة من أجهزة وبرامج.

2- معوقات زمانية: وتتمثل في:

أ) الوقت الكبير الذي يستغرقه البرنامج في الإعداد والتنفيذ.

ب) تتمثل في ضرورة عرض البرنامج مع فترة إنتاجه؛ حيث تقل قيمة البرنامج إذا لم يتم عرضه أو يستخدم في الوقت المناسب.

3- معوقات بشرية؛ وتتمثل في ندرة الكوادر البشرية في فريق عمل إنتاج برامج الوسائط المتعددة، وندرة النفقات اللازمة لهم.

4- معوقات إجرائية؛ وتتمثل في:

أ) صعوبة تلبية متطلبات جميع المتعلمين؛ نظرا إلى بعض القيود الخاصة بطبيعة المعلومات في المحتوى، أو بإمكانات أدوات تأليف برامج الوسائط المتعددة.

ب) نسخ البرامج وبيعها بأسعار زهيدة مما يؤدي إلى ضياع حقوق الشركة المنتجة من مال وجهد ووقت وهذا يؤدي بالشركات إلى الإحجام عن إنتاج أو تطوير البرامج.

ت) تعدد لغات برامج التأليف.

5- معوقات إنتاجية؛ وتتمثل في الجهد العلمي والعملي في اختيار، وتصميم، وإنتاج العناصر المكونة لبرامج الوسائط المتعددة.

6- معوقات ثقافية؛ وتتمثل في الأمية الكمبيوترية للمتعلمين المستهدفين مما يؤدي إلى إعراضهم عن استخدام البرنامج نظرا لعدم معرفتهم بالمهارات الأساسية للكمبيوتر.

7- معوقات صحية: وتتمثل في شكوى الجالسين أمام شاشة الحاسوب لفترات طويلة من بعض المشاكل الصحية.

**المبحث الرابع: توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعلّيم المهارات اللغوية عن بعد:**

أصبح من الضروري مسايرة العصر الحديث؛ عصر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والاستفادة من تقنيات الحاسوب؛ بوسائطه المتعددة في تعليم العربية عن بعد، حيث تعتبر تكنولوجيا الوسائط المتعددةوسيلة تعليمية حديثة في تدريس اللغة كونها تساهم في إيجاد بيئة تربوية جيدة، تساعد في جعل التعليم أكثر متعة وذاتية، كما أنها تفعِّل دور الطلاب في العملية التعليمية وتراعي مبدأ الفروق الفردية، وتوفر لهم خبرات وفرصا تعلمية تساعدهم في اتخاذ القرارات المختلفة. وتزداد هذه الفائدة باستخدام شبكة الإنترنت العالمية (خالدة شتت:2004،611). يعرف (أحمد العنزاوي:2008) التعليم عن بعد بأنه: نقل للعلم من مراكز تجمعه في عواصم الدول إلى مدنها البعيدة التي لا تتوافر فيها وسائل المعرفة الضخمة والمتخصصة، ويكون الاتصال بين الطالب المتلقي والمحاضر، كما أنه يتيح إمكانية تلقي المحاضرات من مصدر بعيد عن مكان المحاضرة بنفس السرعة في نفس زمن التنفيذ time application ويمكن هذا النظام من بث المحاضرات الحية والمسجلة بكفاءة عالية ويطلق على هذه العملية أيضا المصطلحات التالية:

Internet-based Learning
Distributed Learning
Computer-Mediated Communication

ترى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الاستراتيجية العربية للتعليم عن بعد:2005،37) أن التعليم عن بعد هو نظام تعليمي يقوم على فكرة إيصال المادة التعليمية إلى الطالب عبر وسائط اتصالات تقنية مختلفة حيث يكون المتعلم بعيدا عن المعلم؛ أي إن التعليم عن بعد هو الطريقة التي يكون فيها المتعلم بعيدا أو منفصلا عن المعلم، ويتلقى خلالها المادة التعليمية مقروءة، أو مبثوثة، أو إلكترونية عبر وسائل اتصال مختلفة. ولتعليم العربية عن بعد مبادئ أساسية تقوم عليها الفلسفة التربوية وتتلخص في النقاط التالية:

- إتاحة الفرص التعليمية لكل الراغبين والقادرين على تعلم العربية دون حدود نهائية يقف عندها التعليم أو التعلم، وتذليل العقبات الزمانية والمكانية والعملية التي تعوق عملية التعلم.
- المرونة في التعامل بين أطراف العملية التعليمية لتخطي الحواجز والمشكلات التي قد تنشأ بفعل النظام أو بفعل القائمين عليه.
- تنظيم موضوعات المنهج، وأساليب التقويم حسب قدرات المتعلمين وظروفهم واحتياجاتهم.
- استقلالية المتعلمين وحريتهم في اختيار الوسائط التعليمية، وأنظمة التوصيل بصورة فردية حسب ظروفهم العملية وأماكن تواجدهم.

- تصميم البرامج الدراسية بصورة تتناسب مع الاحتياجات الفعلية للدارسين، واعتماد الدرجات العلمية التي تمنح لهم بعد معادلتها بالدرجات العلمية في المؤسسات التعليمية العادية.
- الإسهام في تحسين نظم التعليم التقليدية في مجالات البرامج الدراسية الأساسية والتكميلية والإضافية.

مميزات تعليم العربية عن بعد:

**لتعليم العربية عن بعد مزايا متعددة نذكر بعضا منها على النحو التالي:**

- إمكانية التعلم في أي وقت وفي أي مكان للدرجة المطلوبة من الجامعات أو الكليات التي تقدم هذا النوع من التعليم: ("الكليات ذات الأبواب المفتوحة للتعليم" The never Close for Learning Collage) أو (كليات التعلم ذات الأربع والعشرين ساعة Learning Collage 24-hoursA Day) (هيفاء المبيريك:1423).
- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب فيما بينهم، وبين الطلاب والمؤسسة التعليمية لسهولة الاتصال بين تلك الأطراف في عدة اتجاهات مثل: محاضر النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار لأن هذه الوسائل تزيد وتحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع الموضوعات المطروحة. (هيفاء رضا:2002).
- الإحساس بالمساواة: يشير (عبد الله الموسي:1423هـ) إلى أن أدوات الاتصال التكنولوجية تتيح للطالب الفرصة في الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج خلافا لقاعات الدروس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة لأسباب متعددة منها؛ سوء تنظيم المقاعد في الصف الدراسي، أو ضعف صوت الطالب نفسه، أو الخجل، أو غيرها من الأسباب. إلا أن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب في أن يرسل صوته من خلال وسائل الاتصال المتاحة كالبريد الإلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار.
- إمكانية تحوير طريقة التدريس: من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب؛فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تناسبه الطريقة العملية؛ فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقا للطريقة التي يفضلها المتعلم.
- سهولة الوصول إلى المعلم: يذكر (عبد الحميد بسيوني:2001) أن التعليم عن بعد عبر الوسائط الإلكترونية قد أتاح الوصول إلى المعلم في أسرع وقت؛ وذلك خارج أوقات العمل الرسمية؛ لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته إلى المعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة كذلك للمعلم بدلا من أن يظل جالسا على مكتبه مقيدا بمكان محدد. كما أنها تفيد من تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الدراسي للمعلم،أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.

وقد صُمِّمَت الكثير من البرمجيات والمواقع التعليمية المعتمدة على تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم اللغة العربية. ويمكن القول بأنه يمكن توظيف الوسائط المتعددة التكنولوجية في تدريس اللغة في المجالات التالية:

1. القراءة

وضع المتخصصون في مجال القراءة برمجيات خاصة لتحديد مستوى القراءة للنص الذي يستخدمه المتعلمون؛ حيث يحدد مستوى الانقرائية بطول الجملة وطول الكلمة وتقدير مستوى صعوبة الكلمة، أو ملء فراغ الكلمة المناسبة وخاصة في المراحل الأولي لمتعلم اللغة. كما تتيح مثل هذه البرامج للمعلم حذف بعض كلمات النص، ويطلب من المتعلم ملء الفراغ بالكلمة المناسبة. تفيد هذه البرمجيات في تحديد مستوى القراءة لدى الطلاب في صف كبير لا يستطيع المعلم فيه قياس قدرة كل فرد على حدة، وفي ضوء مستوى القراءة يعطي الطالب المادة التعليمية المناسبة له (ميساء أبو شنب:2007).

يشير (إبراهيم عبد الوكيل الفار:54،2004-55) إلى إمكانية توافر بعض البرامج التي تساعد الطلاب على حفظ القصائد، والأقوال، والأحاديث، والنصوص؛ وذلك بأن يعرض النص وتمحى بعض الإيحاءات تدريجيا، أو يزود الطالب بعد كل محو تدريجي بالإجابة الصحيحة، وللمساعدة على دقة الحفظ وفهم المقروء ويتوصل في نهاية البرنامج إلى حفظ النص بأكمله، دون أي تلميح؛ وبذلك يكون قد أتقن مهارتي القراءة والحفظ بأيسر الطرق وبأقل جهد ووقت، وبأسلوب مشوق وجذاب.

يرى الباحث أن هناك الكثير من المهارات التي يمكن تطويرها في القراءة باستخدام الوسائط التكنولوجية التي يتيحها الحاسوب على النحو التالي:

- الاستيعاب Comprehension:

هناك بعض البرمجيات المصممة بحيث يظهر نص على الشاشة ويلي ذلك أسئلة موضوعية من نوع ملء الفراغ، أو صح أو خطأ، أو اختيار من متعدد. أو يسأل عن معنى كلمة من النص، أو معرفة نوع كلمة معينة بالنسبة لأقسام الكلام (اسم وفعل وحرف).

- معالجة النصوص Text Manipulation:

هنا يقوم البرنامج بتحديد جملة من النص ثم يقوم بترتيبها عشوائيا، ويطلب من المتعلم إعادة بناء الجملة بشكلها الصحيح. أو يمكن عرض نص وقد حذفت منه بعض الكلمات، ويطلب من المتعلم كتابة الكلمات المناسبة في كل مكان، أو اختيار الكلمة المناسبة من ضمن قائمة تظهر على الشاشة.

- سرعة القراءة Reading Speed

يمكن تطوير مهارة الطلاب في القراءة السريعة وتجنب القراءة كلمة – كلمة باستخدام برمجيات خاصة تستخدم عنصر التوقيت فيها، حيث يتم عرض النص على الشاشة لفترة زمنية محددة وبعدها يختفي النص وتظهر أسئلة ليجيب عنها الطالب. أو تتم العملية العكسية حيث تظهر الأسئلة أولا، تم يظهر النص بعد ذلك. ومن ميزات هذه البرامج أنها تعطي للمتعلم الفرصة للتحكم بالسرعة التي يريدها بحيث ينتقل إلى سرعات أعلى في حال تقدمه.

2. الكتابة

تستخدم برامج معالجة النصوص في الكتابة، حيث تمنح المتعلم الحرية في معالجة النص كالتصحيح الفوري، والتدقيق الإملائي، والترجمة، واستخدام مختلف أنواع الخطوط، وحفظ الصفحات، وإمكانية تعديل الكلمات وتبديلها وتنسيقها. وكذلك التحكم بالفقرات والمسافة بين السطور وعدد السطور في الورقة. كما أن عملية التخزين تتيح للمتعلم إعادة تفحص النص الذي كتبه وإجراء التعديلات عليه والاحتفاظ بالنسخ القديمة منه وذلك لتفحص التعديلات العديدة التي تمت عليه.

ويُعد هذا الأسلوب مشوقاً للطالب، ويحسن من أدائه في التعبير والإنشاء والفن الجمالي، ويجعله أكثر إتقانا للغة والإملاء وأكثر دقة في القضايا النحوية.

3-الاستماع:

إن للاستماع أهمية كبرى؛فهو فن ترتكز عليه كل فنون اللغة؛ من تحدث، وقراءة، وكتابة. لذا كان من الضروري العناية والاهتمام بالمهارات والخبرات التي تؤدي إلى تحسين القدرة على الاستماع من خلال الاختبارات التحصيلية، وأن تمنح درجات مناسبة أسوة بالمهارات اللغوية الأخرى، وبتوفير كل ما يساعد على تطبيقها وتنفيذها في الميدان التربوي من وسائط وأجهزة تسجيل وغير ذلك من الوسائط التعليمية (السليطي: 2006).

السمع Hearing عملية يتم فيها بث الأمواج الصوتية الداخلة إلى الأذن الخارجية إلى طبلة الأذن، حيث تتحول إلى اهتزازات ميكانيكية في الأذن الوسطى ثم تتحول في الأذن الداخلية إلى نبضات عصبية تنقل إلى الدماغ. أما الاستماع Listening فهو عملية تتسم بوعي المرء وانتباهه لأصوات أو أنماط كلامية، وتستمر من خلال تحديد إشارات سمعية معينة والتعرف عليها وتنتهي بالاستيعاب لما تم الاستماع له. (الرفاعي، 1999).

يحتاج المتعلم إلى نصوص متنوعة، ومستمدة من مواقف الاستماع، ومواده، ووظائفه في المدرسة، والحياة العملية وحاجاته وخاصة في مراحل تعلمه الأولى من التعليم الأساسي وهو ما يمكن الاستئناس به في استعمال نصوص الانطلاق وقراءة

الاستماع وتكييفها، أو تطعيمها بمواقف ومواد أخرى للاستماع يمكن أن تحقق الأهداف بكيفية أحسن خاصة إن لاحظنا الحاجة إلى حسن الاستماع وأثره في التواصل، والتفاهم، وفي تعلم اللغة ونطقها العفوي والطبيعي؛ خاصة إذا استعنا بالأجهزة السمعية والبصرية وغيرها من الوسائل المعينة على امتلاك هذه المهارة (ميساء أبوشنب:2007، 108).

يرى الباحث أن المواقع التعلمية على الشبكة الدولية للمعلومات بإمكانها تقديم مواد سمعية مسجلة، في موضوعات متعددة، يستفيد منها المتعلم، ويتحكم في اختياراته المختلفة حسب مستواه وفهمه وتقدمه في البرنامج الدراسي.

4. المحادثة والتعبير الشفوي

لتنمية مهارات التعبير الشفوي ينبغي أن تتاح للمتعلمين فرص كثيرة لمزاولة التعبير بلغة تتصف بخصائص التعبير الشفوي وحيويته وتنوعه واستجاباته لحاجات عملية وطبيعية.

وهو ما يتلاءم دائما مع النصوص والمواقف والموضوعات المقررة؛ فنصوص الانطلاق في المرحلة الأولى مثلا مفيدة في اكتساب رصيد أولي من خلال تدريس الاستماع لبناء تعلّم المهارات الأخرى عليه وهي تعوض التعبير بحفظ نصوص كتابية جاهزة لا تلائم خصائص اللغة الشفوية ولا تعطي لتعبير المتعلمين وانطلاقهم المقام الأول الذي يخدم أهداف التعبير.

إن النص المكتوب له خصائص تميزه عن الخطاب الشفوي، ولا يستقيم اعتماده في التعبير الشفوي إلا إذا كان المقصود جعل المتعلمين يتكلمون شفويا كما تتكلم الكتب المدونة لكن باستعمال التكنولوجيا والوسائل الحديثة والوسائط نستطيع أن نحببهم في اللغة، ونشجعهم على اكتسابها وذلك بالإكثار من التمرينات والتدريبات التي تكسبهم مهارات التعبير الشفوي. (ميساء أبو شنب:110،2007-111).

كما ينبغي علينا أن نشجعهم على مهارة التعبير الكتابي بالموازاة مع التعبير الشفوي الملائم لسنهم ومستواهم واهتماماتهم وفق الأساليب الحديثة التي برهنت على اتساع جدواها في مجالي التعبير الشفوي والكتابي.

هناك بعض البرامج التي تستخدم لتطوير مهارة التحدث لدى المتعلمين، حيث يقوم المتعلم بالاستماع إلى حوارات تجري بين العديد من الأشخاص حول موضوعات متنوعة ويتعلم الطالب من خلالها كيفية طرح الأسئلة على الآخرين في مواقف معينة، وكذلك كيف يرد على هذه الأسئلة إذا طرحت عليه.

وفي بعض البرامج يمكن للمتعلم الدخول في حوار مباشر مع البرنامج حيث يتلقى المتعلم السؤال ومن ثم يرد عليه شفويا بتسجيل صوته عبر الميكرفون وبعدها يتلقى التغذية الراجعة عن أدائه.

كما تتيح شبكة الإنترنت مواقع للتدرب على المحادثة بالتواصل مع الطلاب بالصوت والصورة من مختلف البلدان، ومناقشة موضوعات مختلفة، وتبادل الآراء فيما بينهم. (خالدة عبد الرحمن شتات:2010، 614-615).

**المبحث الخامس: (المدرسة العربية الإلكترونية) نموذج لتوظيف الوسائط التكنولوجية للحاسوب في تعليم العربية عن بعد من خلال الشبكة الدولية.**

إن المهتمين بمجال التطبيقات الحاسوبية في تعليم العربية، والمقتنعين بأهمية تطبيق وتوظيف نتائج هذه التكنولوجيا في مجال التعليم يجدون العديد من المواقع التعليمية التي تتفاوت في جودتها، وإمكاناتها التكنولوجية، وقدرتها على تقديم برامج تعليمية متكاملة على الشبكة الدولية. فعلى سبيل المثال نجد موقع (المدرسة الإلكترونية) (www.schoolarabia.net). الذي يقدم المقررات الدراسية لكافة المستويات عبر الشبكة الدولية. نجد ضمن هذه المقررات مقرر اللغة العربية الذي يقدم إلكترونيا لكل المراحل "من الصف الأول الابتدائي حتى الثالث الثانوي" .يعد هذا الموقع – من وجهة نظر الباحث- خطوة عملية في توظيف الوسائط التكنولوجية المتعددة في تعليم العربية عن بعد.فنجد فيه دروسا للمرحلة الابتدائية بصفوفها الستة، وكذلك المرحلة المتوسطة بصفوفها الثلاثة، والمرحلة الثانوية بكافة مستوياتها كذلك. في الأسطر التالية نتحدث بشيء من التفصيل حول مكونات هذا الموقع التعليمي، وخصائصه الإلكترونية على النحو التالي:

المرحلة الابتدائية: تتكون هذه المرحلة من ستة مستويات؛ يقدم في المستوى الأول موضوعات متعددة تتمثل في: (حديقة الحروف-حديقة الألوان – دروس تطبيقية في القراءة والكتابة – كتب في تعليم اللغة العربية للمبتدئين وتشمل: الأصول في تعليم اللغة العربية-الدليل في تعليم الألفباء-تعليم العربية للأطفال المبتدئين-المبتكر في تعليم القراءة العربية). كما يقدم الموقع في هذا المستوى أناشيد واختبارات تشخيصية.

وفي المستوى الثاني يقدم: دروسا تطبيقية في: القراءة والكتابة وتشمل دروس: شجرة التين، قطف الزيتون، في المكتبة، الريف والبادية، الأزهار. الدروس المتكاملة وتشمل: الحواس الخمس، اليوم ليل ونهار، القراءة الحرة، الأناشيد، دروس تطبيقية في التعبير والمحادثة، اختبارات تشخيصية.

وفي المستوى الثالث: يقدم الموقع عدة موضوعات منوعة وتشمل: القصص، الأناشيد والمحفوظات، الدروس المتكاملة، الدروس التطبيقية، الاختبارات تشخيصية.

وفي المستوى الرابع نجد فيه: الدروس المتكاملة، المطالعة الحرة، الدروس التطبيقية، دروس في الإملاء، النحو الواضح، تدريبات لغوية.

وفي المستوى الخامس يعرض فيه الموقع: الدروس المتكاملة، المطالعة الحرة، الدروس التطبيقية، دروس في الإملاء، النحو الواضح، تدريبات لغوية.

وأخيرا في المستوى السادس نجد: الدروس المتكاملة، المطالعة الحرة، الدروس التطبيقية، دروس في الإملاء، 5- النحو الواضح، 6- تدريبات لغوية.

يرى الباحث أن القائمين على هذا الموقع قد نجحوا- إلى حد كبير- في توظيف الوسائط المتعددة في تعليم الحروف والكلمات والعبارات والموضوعات المختلفة؛ مستخدمين الصوت، واللون، والحركة والصور المتحركة، والصور الثابتة ببراعة واضحة؛ تُمكِّن الطالب وتساعده في فهم الدروس المقدمة في أقصر وقت، وأقل جهد.

شكل يوضح عناصر المادة التعليمية المقدمة للمستوى الأول على موقع schoolarabia.com

هذا الشكل يمثل الواجهة الرئيسية لصفحة المستوى الأول على الموقع وتضم –كما هو مبين في الشكل- أيقونات بموضوعات مختلفة مثل: حديقة الحروف – حديقة الألوان – أناشيد – دروسا تطبيقة– نصوص خاصة بالقراءة من كتب مختارة واخيرا اختبارات تشخيصية.

شكل يوضح عناصر المادة التعليمية المقدمة للمستوى الثاني على موقع schoolarabia.com

هذا الشكل يمثل الواجهة الرئيسية لصفحة المستوى الثاني على الموقع وتضم –كما هو مبين في الشكل- أيقونات بموضوعات مختلفة مثل: دروس تطبيقية في التعبير والمحادثة – القراءة الحرة – الدروس المتكاملة وتشمل عدة موضوعات مصورة؛ استخدم فيها وسائط تكنولوجية متعددة – دروسا تطبيقية في القراءة والكتابة – أناشيد؛ وأخيرا اختبارات تشخيصية.

شكل يوضح عناصر المادة التعليمية المقدمة للمستوى الثالث على موقع schoolarabia.com

هذا الشكل يمثل الواجهة الرئيسية لصفحة المستوى الثالث على الموقع وتضم –كما هو مبين في الشكل- أيقونات بموضوعات مختلفة مثل: القصص – الدروس المتكاملة – الدروس التطبيقية- الأناشيد والمحفوظات وأخيرا؛ اختبارات تشخيصية.

نلاحظ من خلال متابعة مثل هذه المواقع أنها تساعد الطلاب؛ لاسيما في الصفوف الأساسية الأولى على كتابة الأحرف بأشكالها المختلفة، وذلك باستخدام الطريقة التوليفية في تعليم الحروف والتي تجمع بين الكل والجزء في آن واحد ؛حيث تقوم برسم الحرف على الشاشة ثم يقوم المتعلم بمتابعة الحرف منفردا وملونا بلون جذاب، مع إعطاء الحرف مرونة في الحركة والانتقال من مكان إلى آخر. يوضع الحرف في كلمة ،

والكلمة توضع في بيت من الشعر؛ ثم تأتي الصورة التي يعبر أول حرف فيها عن الحرف المقصود تعلمه؛ من خلال كلمة تتحول إلى صورة متحركة مصحوبة بصوت مسموع يمكن للمتعلم تكرار سماعه أكثر من مرة. كما هو مبين في الشكل التالي:

استخدم مصممو البرنامج في هذا الموقع عدة عناصر أساسية للوسائط التكنولوجية في تعليم اللغة وهي: النصوص المكتوبة-الألوان– الصورة الثابتة والمتحركة– الصوت المسموع.

يقوم المتعلم باستخدام حواسه المختلفة؛ (السمعية والبصرية) في تعليم اللغة بالاستماع إلى الكلمات والجمل وتكرارها حسب قدرته واستعداده الشخصي. وتعود أهمية مثل هذه المواقع إلى أن المتعلم يستطيع تكرار المحاولة عدة مرات دون خوف أو خجل من البطء أو الخطأ أمام الزملاء.

**النتائج والتوصيات:**

خلص البحث إلى عدد من النتائج والتوصيات على النحو التالي:

**أولا النتائج:**

لتعليم العربية عن بعد مزايا متعددة؛ من أهمها:

- إتاحة الفرصة في تعلم اللغة العربية لأكبر عدد من المتعلمين حول العالم من خلال شبكة المعلومات الدولية.
- إمكانية التعلم في أي وقت وفي أي مكان.
- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب فيما بينهم، وبين الطلاب والمؤسسة التعليمية لسهولة الاتصال بين تلك الأطراف في عدة اتجاهات.
- الإحساس بالمساواة لأن أدوات الاتصال التكنولوجية تتيح للطالب الفرصة في الإدلاء برأيه في أي وقت، ودون حرج؛ عكس ما هو قائم في قاعات الدروس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة.
- إمكانية تحوير طريقة التدريس: فمن الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب؛فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تناسبه الطريقة العملية؛ فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقا للطريقة التي يفضلها المتعلم.

كما خلص البحث أيضا إلى ضرورة استخدام الوسائط المتعددة التكنولوجية في تعليم اللغة العربية عن بعد لما تمتاز به من:

- تسهيل لعملية الحصول على المعلومات عن طريق استثارة عدد أكبر من حواس المتعلم.
- توفر للمتعلم الوقت الكافي ليعمل حسب سرعته الخاصة دون الإحساس بضغط عصبي
- تزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية.
- تساعد الطالب على معرفة مستواه الحقيقي من خلال التقويم الذاتي.

إن ثورة المعلومات والاتصالات قد أحدثت تحولات هائلة في مجال التعليم؛ فبعدما كان التعليم متمركزا حول المنهج أو المعلم؛ تحول إلى التعلم المتمركز حول الطالب. فعند استخدام الوسائط المتعددة لن يكون الطالب متعلما سلبيا؛ مهمته فقط تلقي ما يلقى إليه من معلومات، بل سيصبح العنصر الأهم والأنشط في عملية التعلم، بمشاركته الفاعلة، وبتمحور كل أنشطة التعليم حوله. فالتعلم يجب أن يبدأ من الطالب واليه ينتهي. وهذا التحول له ثلاثة أبعاد أساسية:

- الأول: التحول من الأسلوب الإلقائي ذي الاتجاه الواحد إلى أساليب تدريسية أخري تفرد التعليم، وتراعي الفروق الفردية بين الطلاب، وتحاول أن تتناسب مع أساليبهم التعليمية المختلفة. بالإضافة إلى جعل التعليم أكثر متعة وجاذبية للمعلم والطالب.
- الثاني: التحول من التدريس الذي يركز على الحفظ أو الاستظهار فقط؛ إلى الفهم والتطبيق، وتعلم مهارات التفكير والتعلم الذاتي.
- الثالث: النظرة إلى عملية التعلم وذلك بالتخلص من النظرة الأحادية التي ترى أنه يمكن لنظرية تربوية واحدة أن تفسر جميع أنواع التعلم، ويمكن (وربما يجب) أن تنطلق منها جميع الأنشطة التدريسية بدءًا من النظرة السلوكية الميكانيكية الضيقة إلى البنائية الفضفاضة
- عند استخدام الوسائط المتعددة في تعليم العربية؛ تتغير أساليب التدريس التقليدية التي تعتمد على المعلم، والتي يتحول فيها الطالب إلى مجرد متلق للمعلومات، منفذ لما يمليه عليه معلمه. لكن الوسائط التكنولوجية تحول عملية التدريس إلى عملية تأملية نقدية، يفكر فيها المعلم بقناعاته التربوية، ويتفحصها على ضوء خبراته في الواقع العملي ليرى هل هي بالفعل ما يجب أن ينفذه؟ وهل هي حقا تتناسب مع ما يريد أن يحققه من أهداف؟ وما السبيل لتطويع تلك الطرائق؟ وربما تغييرها بالكيفية التي تتناسب مع واقع المواقف التعليمية التي يعيشها في قاعة الدراسة.

**ثانيا: التوصيات:**

بناءً على النتائج التي توصل إليها الباحث يمكن تقديم عدة توصيات على النحو التالي:

1- ضرورة الاهتمام باستخدام الوسائط التكنولوجية التفاعلية في تعليم اللغة العربية عن بعد؛ لإتاحة فرصة التعلم لأكبر عدد ممكن من الطلاب الراغبين في تعلم العربية في جميع أنحاء العالم؟

2- العمل على إنشاء موقع تعليمي للغة العربية؛ يضاهي المواقع التعليمية للغات الأجنبية الأخرى بحيث يشترك في إنشائه نخبة من العلماء المتخصصين في: اللغويات التطبيقية-علوم الحاسوب –المناهج-علوم التربية.

3- نشر الثقافة الحاسوبية بين المعلمين والمتعلمين، والعمل على إقناع المعلمين بتبني الوسائل الحديثة، والاستفادة من منتجات الثورة التكنولوجية؛ للحاق بالركب الحضاري، والنهوض بواقع اللغة العربية، والارتقاء بوسائل وطرق تدريسها، وتَبنّي أنسب النظريات التعليمية، وأحدث الوسائل التكنولوجية في مجالي تعليم وتعلم اللغات.

**المراجع:**

- أحمد سالم: المواد والأجهزة التعليمية في منظومة تكنولوجيا التعليم، دار الزهراء، الرياض،2005م.
- أحمد سالم: تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد، 2004م.
- أحمد سالم: وسائل وتكنولوجيا التعليم،الرياض، مكتبة الرشد، 2004م.
- أحمد العنزاوي: التعليم الإلكتروني بين الحاضر والمستقبل، المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، 2008م.
- أحمد جمعة أحمد، وليد خليفة، مراد عيسى: التعليم باستخدام الكمبيوتر(في ظل عالم متغير)، الإسكندرية، دار الوفاء، 2006م.
- أكرم فتحي مصطفى:الوسائط المتعددة التفاعلية.رؤية تعليمية في التعلم عبر برمجيات الوسائط المتعددة التفاعلية.ط:1 مكتبة عالم الكتب، القاهرة 2008م.
- أسامة الحسيني: الشبكة الكمبيوترية العالمية، القاهرة، مكتبة ابن سينا، 1997م.
- إبراهيم عبد الوكيل الفار: تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين،القاهرة، دار الفكر العربي، 2004م.
- إسماعيل خليل الرفاعي: فاعلية تدريس قواعد اللغة الإنجليزية المبرمجة بالكتاب والحاسوب- دراسة تجريبية على طلاب الصف الثاني الإعدادي في مدارس مدينة دمشق، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة دمشق،1999م.
- ثائر موسى يونس: شبكات الحاسوب، لبنان، دار الراتب الجامعية 1991م.
- جمال بن عبد العزيز الشرهان: الكتاب الإلكتروني في المدرسة الإلكترونية،والمعلم الافتراضي، الرياض، 2001م.الجزائر) دار الكتاب الحديث، 2008م.
- جودت سعادة، عادل السرطاوي: استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2003م.
- حارث عبود: الحاسوب في التعليم، عمان، دار وائل، 2003م.
- حسين حسن الموسى: الوسائط المتعددة في البحث العلمي، القاهر-الكويت
- حمدة حسن السليطي: خطة مقترحة لتنمية مهارة الاستماع في اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر،2006م.
- خالد محمد فرجون: الوسائط المتعددة بين التنظير والتطبيق، الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 2004م.
- خالد السعود: تكنولوجيا ووسائل التعليم وفاعليتها، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2009م.
- خالد محمود أحمد:أثر العلاقات البنائية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل في مادة الكمبيوتر، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة حلوان،2000م.
- دلال استيتية وعمر سرحان: تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، عمان، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، 2007م.

- رائدة خليل: تكنولوجيا التعليم، عمان، الأردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ، 2005م.
- ربحي عليان ومحمد الدبس: وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان، 2004م..
- زينب محمد أمين:إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم،المنيا دار الهدى للنشر والتوزيع،2000م.
- سعيد إسماعيل علي وهناء عودة خضري أحمد: الأسس التربوية للتعليم الإلكتروني، القاهرة، عالم الكتب، 2008م.
- سيد محمد مرعي: الوسائط المتعددة ودورها في مواجهة ظاهرة الدروس الخصوصية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، 2009م.
- صالح الضبيان: منظومة الوسائط المتعددة في التعليم الرسمس، تكنولوجيا التعليم، دراسات عربية، تحرير مصطفى عبد السميع، القاهرة، دار الكتاب للنشر، 1999م.
- طوني بيتس: التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد: ترجمة وليد شحاتة، الرياض، الطبعة العربية الأولى، شركة العبيكان للأبحاث والتطوير، 2007م.
- عبد اللطيف الجزار: مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية، القاهرة، كلية البنات، جامعة عين شمس، 2000م.
- عبد الله الموسى وأحمد المبارك: التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات، الرياض، مؤسسة شبكة البيانات، 2005م.
- عبد الحميد بسيوني: تاريخ ومستقبل الكمبيوتر،ابن سينا،القاهرة،2001م.
- عبد الله الموسى: التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده،عوائقه،ورقة مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل ،جامعة الملك سعود، 1423هـ.
- غريب زاهر إسماعيل: تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة ،عالم الكتب، 2001م.
- كمال زيتون: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، القاهرة، عالم الكتب، 2002م.
- محمد الجابري، ومنتصر عبد الله، وعبد الحميد منيزل: الحاسوب في التعليم، القاهرة، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريد، 2008م.
- محمد رضا البغدادي: تكنولوجيا التعليم والتعلم، القاهرة دار الفكر العربي الطبعة الأولى، 1997م.
- محمد عطية خميس: مستويات قراءة الصور لدى الأطفال من 4-10 سنوات والعوامل المؤثرة فيها، مجلة تكنولوجيا التعليم، ع(2)، مج (3) كلية البنات،جامعة عين شمس، 1993م.
- محمود إسماعيل صيني: المعينات البصرية في تعليم اللغة، جامعة الملك سعود، الرياض، 1984م.

- مصطفي دعمس: تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعلم، عمان، دار غيداء، الأردن، 2009م.
- ميساء أبو شنب: تكنولوجيا تعلم اللغة العربية في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي،رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الآداب والتربية والاكاديمية العربية المفتوحة،الدانمارك،2007م.
- فايز الشهري: التعليم الالكتروني، جامعة الملك سعود، 2002م.
- محمد محمود زين الدين: كفايات التعليم الإلكتروني، جدة،، خوارزم العلمية للنشر والتوزيع،2007م.
- محمود محمود عفيفي: التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات، القاهرة، مطابع الطوبجي، 1997م.
- محمد منير مرسي: الإصلاح والتجديد التربوي في العصر الحديث، عالم الكتب، القاهرة، 1992م.
- محمد عبد الحميد عمار ونجوان حامد القباني: التفكير البصري في ضوء تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الجامعة الجديدة،2001م.
- مصطفى عبد السميع محمد: تكنولوجيا التعليم، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ط،1999م.
- مصطفى عبد السميع محمد: تكنولوجيا التعليم، مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر، القاهرة 2004م.
- هيفاء بنت فهد المبيريك: تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح. ورقة عمل ممقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة من 16-1423/8/17،جامعة الملك سعود 1432هـ.
- هيفاء رضا: بيئة مدرسة المستقبل نظرة مستقبلية نحو استراتيجية ومؤسسية لمفهوم التعاون. ورقة مقدمة إلى جامعة الملك سعود في ندوة مدارس المستقبل، 2002م.
- يوسف قطامي، نايف قطامي، ماجد أبو جابر: أساسيات في تصميم التدريس، دار الفكر العربي، عمان، الأردن، 2001م.

**المصادر الأجنبية**

Graham, Neill, (1989): The Mind Tool:Computer&Their Impact on Society. West publishing company, Minnesota

Greenbelt, C.S., (1975): Teaching with Simulation Games: A Review of Claims and Evidence. In C. S. Greenbelt and R.D Duke (Ed) Gaming Simulation, New York, Widely

Porter, John, (1975): Equality and Education, Integrated Education.

Taylor, (1980) The Computer in The School: Tutor. Tool, Tutee. Teachers College press, Columbia University, New york.