

أهمية الكتاب الإلكتروني في تنمية الحصيلّة اللغوية عند المتعلم

ربيع كيفوش *

المخلص

يتناول هذا المقال أهمية الكتاب الإلكتروني في تنمية الحصيلّة اللغوية ، وجملة من القضايا المتعلقة به ، حيث حاولنا رسم مشهد له بالمؤسسات التعليمية واستشراف مستقبله ، وأهميته في العميلة التعليمية بعامّة وفي تنمية الحصيلّة اللغوية بخاصة ، ومميزات القراءة الإلكترونية ، ومآخذ الكتاب الإلكتروني .
كما حاولنا أيضا بيان مدى استخدام المدرسة لوسائل الإعلام والاتصال الحديثة وتكنولوجيا العصر ، لتحقيق أهدافها المتمثلة في تقديم تعليم نوعي ، والحفاظ على موقعها واستمراريتها في ظلّ تحديات المجتمع الرقمي التي تواجهها هذه المؤسسة عبر كامل القطر الوطني والعربي .

الكلمات المفتاحية: العربية ، تعليم اللغة ، اكتساب اللغة ، الحصيلّة اللغوية ، الحاسوب ، الكتاب الإلكتروني .

Résumé

Notre étude actuelle portera des éléments privilégiés qu'est les outils audio- visuelle (l'ordinateur) en tant qu'outils incontournables du processus pédagogique dans la didactique des langues, et le développement la compétence communicative, et la didactique de la langue arabe, dans le domaine de la communication et de l'expression des besoins vitaux et sociale. C'est pourquoi, il fallait évoluer la compétence communicative chez l'étudiant pour qu'elle puisse répondre aux besoins de la société et de l'individu.

Pendons l'apprentissage de la langue arabe ou bien les langues étrangère, il fallait donner l'importance à la compétence communicative, et à la langue fonctionnelle que l'élève a besoin pour communiquer dans la classe ou dans la vie professionnelle.

Mots clés : Enseignement de la langue, Acquisition de la langue, Compétence communicative, L'ordinateur, Le livre électronique.

Summary

The multiple abilities of the computer which penetrates matters related to our lives remain astonish as life goes on. Being dependent on computers has structured fundamental components of teaching processes in the most of countries across the globe as well as educational institutions. Though inventors of this technology never anticipate, it could contribute dynamically to field of teaching Arabic Language. However, the reality confirms that the concerned authorities of teaching Arabic Language have adapted the technological potentials of computer in facilitating teaching Arabic Language. Thus, the level of their success and making use of it are dependent on their creative abilities. Instructors who are concerned with teaching Arabic Language hold expectations and aspirations that meet learners' needs. The instructors used modern and religious approaches to teaching processes. As a result, their efforts emerged in various forms and dimensions.

Keywords: Teaching language, Language Acquisition, Competence communicative, Computer, Electronics books.

* أستاذ مساعد – أ – بقسم اللغة والأدب العربي جامعة جيجل.

1- تمهيد

تعدّ اللغة أداة للتفكير والتحليل المنطقي فهي ليست مجرد ألفاظ تقال أو تقرأ، وإنما هي جوهر التفكير لأن التفكير، عملية ذهنية لا يمكن أن تتم بدون استخدام الألفاظ الدالة على المعاني. واللغة وسيلة لاستيعاب فكر الأمة وثقافتها، وهي وسيلة اتصال بين الشعوب، فهي كلام مصطلح عليه بين كل قوم فلا يستطيع المرء أن يستخدمها إلا إذا فهم معانيها ودلالاتها، لذلك فهو مضطر إلى تعلم مفرداتها الصوتية والكتابية ومعانيها حتى يستطيع التعبير عما يدور في خلد.

وقد أثبتت اللغة العربية جدارتها على مر العصور، ونجحت في أن تكون أداة فعّالة لنقل المعرفة. أما في عصرنا هذا؛ عصر العولمة والانفجار المعرفي فهي تعيش اللغة العربية أزمة لغوية تتعرض فيها لحركة تهيمش حتى من أبنائها بفعل الضغوط الناجمة عن طغيان اللغات الأجنبية على جميع الأصعدة، وخصوصاً مع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فمعظم المعلومات المتوفرة عبر الإنترنت هي باللغة الإنجليزية وبعض اللغات الأجنبية الأخرى، وهذه تشكل صعوبة بالغة بالنسبة للمستخدمين العرب الذين لا يتقنون اللغات الأجنبية.

واللغات، عربية كانت أم أجنبية هي أساس التحصيل المعرفي لمختلف العلوم، وإتقان المتعلمين لها يساعد في تحصيل المعارف الأخرى. وبعد تعلّمها من الموضوعات التي تحتاج إلى الوسائل التعليمية، فالمتعلم بحاجة إلى ربط صور الكلمات المكتوبة بمعانيها ولفظها الصحيح لكي يستطيع استيعاب ما يقرأ أو يسمع بسرعة ودقة، ويعبر عن أفكاره لفظاً وكتابة تعبيراً صحيحاً.

يعد الحاسوب من الوسائل التعليمية المهمة المستخدمة في تدريس مختلف مهارات اللغة. وتمثل قضية استخدام التكنولوجيا بشكل فعال، في التعليم في وقتنا الحاضر اهتماماً بالغاً على المستويين العالمي والمحلي، وتحظى تلك القضية باهتمام التربويين واللغويين. ويمكن القول إن قضية تكنولوجيا التعليم ما زالت تعاني أوضاعاً سلبية في الدول العربية، فهي غير مفعلة التفعيل الأمثل داخل المدارس، والفجوة تتسع باستمرار بين المتعلم

والمناهج، وبين خريج الجامعة ومتطلبات سوق العمل الذي يتطلب شاباً مسلحاً بالعلم والتكنولوجيا. إن استخدام التكنولوجيا في تعليم اللغة العربية يجب ألا يأخذنا بعيداً عن الأهداف الحقيقية للتعلم، فهو ليس تعلماً للتكنولوجيا ولكنه تعلم باستخدام التكنولوجيا، لذلك يجب أن يكون الدور الأساس للتكنولوجيا متركزاً على أهداف التعليم. وهناك العديد من الدراسات المحلية والأجنبية التي تناولت أثر استخدام الحاسوب في تعليم اللغة ومهاراتها ومنها:

أجرت الجبال (2004) دراسة لاستقصاء أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب في تقديم دروس علاجية لموضوعات صرفية في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي الأدي بالاردن، وفي اتجاهاتهم نحو الحاسوب. وقد تكونت عينة الدراسة من (40) تلميذة، موزعات على مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات اختبار التحصيل الفوري في الموضوعات الصرفية للمجموعة الأولى التي تعلمت بطريقة التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب، وبين متوسطات علامات اختبار التحصيل المؤجل في نفس الموضوعات الصرفية للمجموعة الثانية التي تعلمت بطريقة التدريس الخصوصي المنفذة دائماً من خلال الحاسوب، وكذلك ظهور تحسن في اتجاهات الطالبات نحو استخدام الحاسوب بعد تعرضهن لهذه التجربة. كما استنتجت الباحثة صعوبة تطبيق إستراتيجية التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب في المدارس الأردنية لوجود بعض المعوقات منها: عدم توفر برمجيات قائمة على إستراتيجية التدريس الخصوصي، وعدم توفر أجهزة حاسوب بعدد كاف¹.

كما أجرت الجرايدة (2003) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تحصيل تلاميذ السنة الأولى ثانوي أدي في قواعد اللغة العربية. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ السنة الأولى ثانوي الأدي في المدارس الحكومية الثانوية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة المفرق للعام الدراسي 2002 / 2003، وقد تكونت عينة الدراسة من (120) فرداً، درس (60) تلميذاً

وتلميذة منهم بمساعدة الحاسوب ، ومثلهم بالطريقة الاعتيادية. وتكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد مكون من (46) فقرة موزعة على الأهداف التعليمية حسب مستويات بلوم (المعرفة ، والفهم ، والتطبيق).

وكشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل تلاميذ السنة الأولى ثانوي أدبي في قواعد اللغة العربية تعزى لأثر متغير الطريقة وكانت لصالح طريقة التعليم بمساعدة الحاسوب. وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي الأدبي لقواعد اللغة العربية تعزى لأثر متغير الجنس وكانت لصالح الإناث. كما بينت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تحصيل طلبة الصف الأول ثانوي الأدبي قواعد اللغة العربية تعزى لأثر متغير التفاعل بين الطريقة والجنس².

وفي دراسة نوعية أجراها البرتسون وفيلكس (Albertson & Felix, 2001) حول أثر استخدام الرزم التعليمية والتعليم الذاتي في تطوير الكتابة الإبداعية للطلبة الموهوبين باستخدام الحاسوب ، تم اختيار العينة بطريقة قصديه ، حيث تكونت هذه العينة من تلميذ وتلميذة في الصف السابع من الموهوبين حسب ما تشير سجلاتهم المدرسية ، وتقارير معلمهم ، وتم اختيار تصميم السلسلة الزمنية بحيث تم كتابة أكثر من قصة على فترات متباعدة ، وتم تصميم حقائب تعليمية مزودة باستراتيجيات ترشد الطلاب لكيفية الكتابة بطريقة إبداعية ، وتساعدهم على الطلاقة في الكتابة والتخطيط ووضع الأهداف والتدريب على ضبط الوقت ، وبعد التدريب قام التلاميذ بكتابة سبع قصص على فترات متباعدة على الحاسوب ، وتم إعداد أداة لقياس تقدم التلاميذ في الكتابة وعرضت على مجموعة من المحكمين ، فكانت الأحكام التي صدرت عن القصص بينت أن القصص كانت ذات نوعية إجمالية أعلى من القصص التي كتبت سابقاً ، فقد ازدادت طلاقة التلاميذ ، واستطاعوا أن يضمّنوا للقصة عناصر أكثر وفي وقت أقل في الكتابة³.

واستقصت صالح (2001) أثر استخدام البرنامج المتعدد الوسائط الفوري والمؤجل لتلاميذ السنة التاسعة أساسي في قواعد اللغة العربية ، وتم استخدام برنامج حاسوبي متعدد الوسائط معدّ من قبل المعهد العالي للعلوم التطبيقية في دمشق ، وتكونت عينة الدراسة من (120) تلميذا وتلميذة موزعين على مجموعتين: درست المجموعة التجريبية بالبرنامج الحاسوبي ، في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية. وطبقت الباحثة اختبارات تحصيلية بعدية فورية ومؤجلة. وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل الفوري والمؤجل ، وأن الطريقتين متشابهتان في أثرهما على تحصيل التلاميذ⁴.

أما دراسة بيكوك (Peacock, 1993) فقد هدفت إلى الكشف عن مقدار التفاعل بين مجموعات صغيرة من التلاميذ يكتبون موضوعات باستخدام برامج معالجة النصوص ، وبين نظرائهم الذين يكتبون باستخدام الورقة والقلم. وقد تراوحت أعمار التلاميذ بين الخامسة والثانية عشر ، وتم تقسيمهم إلى 12 مجموعة. صُمِّمَتْ بطاقة ملاحظة ، وتمت المقارنة بين مجموعات الأطفال في الأنشطة التالية:

- استخدام الحاسوب أو الكتابة بالقلم والورقة ، اقتراح كلمات أو أفكار لكي تستخدم في عملية الكتابة.
- الرد على المقترحات لفظياً.
- القراءة الجهرية من الشاشة أو الورقة.
- المساعدة في التهجئة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن التلاميذ المستخدمين للحاسوب في عملية الكتابة يتبادلون ويقترحون الأفكار والكلمات بحرية أكبر ، كما أنهم يقومون بمراجعة وتغيير ما كتبوه بصورة أكبر ، وَيُبْدُونَ اهتماماً أكبر بعلامات الترقيم والتنقيط ، كما أنتجوا كتابات أفضل من الناحيتين الكمية والنوعية ، وتكونت لديهم اتجاهات إيجابية نحو عملية الكتابة ، وتساوت سرعتهم في الكتابة باستخدام الحاسوب مع سرعتهم في الكتابة باستخدام القلم والورقة⁵.

كما أجرى عويس (Aweiss, 1993) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التعلّم بواسطة الحاسوب على الاستيعاب القرائي

عدد الكلمات التي يحفظها ويفهم معانيها ، حتى وإن كان أميا لا يقرأ ولا يكتب.

وتعرف الحصيلة اللغوية كذلك بأنها: «امتلاك المرء لعدد أكبر من الألفاظ ومعانيها ، أو القدرة على التواصل مع الآخرين»⁹. هذه بعض أشكال الحصيلة اللغوية وليست كلها ، لأن الحصيلة اللغوية «تتضمن عدة مهارات هي التواصل ، القراءة ، الكتابة ، الفهم ، التفكير ، تحصيل المعرفة ، امتلاك الثقافة ، تحقيق الهوية القومية»¹⁰ ، وهذا العرض لهذه المهارات لا يعني الترتيب فهي مهارات متكاملة ، ولا يعني كذلك أنها تمثل هذا التبسيط ؛ إذ تتضمن كل مهارة عدة مهارات أخرى فرعية والمطلوب فيها جميعا هو التحسين والارتقاء نحو الأفضل وليس مجرد الأداء.

وأما المقصود بالتنمية ، فهو تطوير الحصيلة اللغوية «والانتقال بها باستمرار من مستوى إلى مستوى آخر أفضل من سابقه ، وأجود»¹¹ ، وتنمية المهارات اللغوية التي يمارسها التلميذ من كلام وتواصل مع الناس قراءة وفهما واستيعابا وكتابة ، وتلقيا للعلوم والمعارف ، وقدرة على التعبير عن الذات ، وتحقيق الوجود والتواصل الفعال مع البيئة المحيطة ، وتحقيق الهوية القومية والثقافية. إن الحصيلة اللغوية تتجاوز القدرة على التواصل ، فهي تنقل الانفعالات بوضوح ودقة وتعبر عنها ، وتحفظ الخبرات والتجارب وتحولها إلى معطيات وحقائق وعلوم ، وهي الحافظة لثقافات الشعوب وتاريخها وحضارتها ، والحاملة لهويتها ، وربما لولائها لما تطورت حياة الإنسان.

إن تنمية الحصيلة اللغوية لا تعني أن يصبح المتعلم متمكنا من اللغة ، مجيدا للكلام أو الحوار ، بل تعني تنمية «القدرة على الفهم ، والتفكير ، وتلقي العلوم ، والمشاركة في البناء والتطوير ، وأن يحتفظ بهويته القومية ، ويتمثل ثقافتها وعاداتها»¹². كما تعني أيضا تنمية الوسيلة التي يحقق بها المتعلم ذاته ، ويثبت حضوره ، وبها يتلقى العلوم ويطور حياته. ويتضح معنى الحصيلة اللغوية أكثر من خلال تجزئتها إلى المستويات الآتية:

أ-الحصيلة الفكرية: تعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار.

لدى بعض القراء المبتدئين في اللغة العربية كلغة أجنبية ، وقد بحثت هذه الدراسة الفعالية النسبية لأنواع مختلفة من برامج الحاسوب السهلة لتطوير القراءة لدى المتعلمين للغة العربية كلغة أجنبية ، وتم إخضاع المشاركين لبرنامج تعليم للقراءة يساعده الحاسوب في أربع مراحل من التجربة ، وهي استخدام القطعة فقط ، الدخول إلى قاموس المصطلحات ، الدخول إلى اشتقاقات أفعال مختارة من النص ، الدخول إلى معلومات حول هذا النص. تم جمع النتائج في تصميم مختص لهذا الغرض ، وتم قياس استيعاب القراءة بعد العلاج بوساطة برنامج تذكر فوري. وقد أشارت النتائج إلى أنه من بين البرامج السابقة ، كان الدخول إلى قاموس المصطلحات عن طريق الحاسوب هو المسهم الرئيس في تحسين استيعاب القراءة لدى التلاميذ⁶.

وهناك دراسة هاليت (Hallett, 1985) التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب كمساعد في التعليم ، على تحصيل تلاميذ السنوات الرابعة والخامسة والسادسة ابتدائي لمادتي الرياضيات واللغة. وقسمت عينة التلاميذ إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية ، وكل مجموعة تحوي مستويات مختلفة من التلاميذ (ضعاف التعلم ، وموهوبون ، ومتوسطو التحصيل ، ومرفعو التحصيل). وتلقت المجموعة التجريبية فترتين لاستخدام الحاسوب كمساعد للتعلم ، كل فترة 25 دقيقة في الأسبوع. أما المجموعة الضابطة فقد تعلمت بالطريقة التقليدية. وكان من نتائج هذه الدراسة أن الحاسوب ذو فاعلية بالنسبة لتعلم تلاميذ السنة الرابعة ، حيث ارتفعت متوسطات الدرجات من 11% قبل التجريب إلى 26% بعد التجريب ، وأن التلاميذ ضعاف التعلم قد أحدثوا تقدما في تحصيلهم من 19% إلى 53% ، وأن التقدم الذي أحرزه التلاميذ منخفضو التحصيل كان أكثر من التقدم الذي حققه متوسطو ومرفعو التحصيل ، وأن الحاسوب اختزل زمن التعلم بمعدل 50% ، وأن الحاسوب زاد من قدرة الطلبة على التذكر⁷.

2-الحصيلة اللغوية

يقصد بالحصيلة اللغوية «عدد الكلمات التي يحفظها المتعلم ويعرف معانيها»⁸ ، فالحصيلة اللغوية لكل إنسان هي

والاجتماعية والقومية في الإنتاج والإبداع ، ومن أجل الاستقلال الفكري ، وإحراز المكانة المرموقة ، والتقدم الحضاري المنشود. وهذه التحديات تملي على المدرسة استخدام وسائل تعليمية تستثير الدافعية لدى المتعلمين ، وتبعث الثقة باللغة ، وتوجه الأنظار والقلوب إليها ، وتزيد الاهتمام بها. من هنا ظهرت ضرورة استخدام الحاسوب في تعليم اللغة ، لأن الحاسوب أداة يقرب المفاهيم إلى الأذهان ويبعث الحيوية والنشاط في أجواء الدروس ، ويُرسِّخ المعلومات. كما أن تعليم اللغة عبر الحاسوب أدى إلى نجاحات في عملية الاكتساب اللغوي¹⁴ ، ويعين التلاميذ على تنمية الحصيلة اللغوية التي يمارسونها داخل المدرسة وخارجها.

3- المدرسة وتحديات مجتمع المعلومات

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي دورا مهما في كل مناحي الحياة ، فقد ساعدت على إحداث نقلة حضارية كبيرة ، فأصبح البعيد قريبا ، ولم تعد هناك حواجز مكانية أو زمانية بين سكان الكرة الأرضية ، وأصبح العالم قرية صغيرة¹⁵ ، حيث يستطيع أي إنسان التجول فيها والتعرف على كل ما فيها من خلال وسائل الاتصال المختلفة.

وما من شكّ فيه أن هذا التطور الهائل لتكنولوجيا الإعلام والاتصال انعكس على العملية التعليمية بعامه وعلى تعلم اللغة بخاصة. وقد بحث اللسانيون والتربويون عن طرق ووسائل جديدة لمواجهة التحديات التي تواجه العملية التعليمية ، والمساعدة في تحسينها ، والوصول إلى أفضل النتائج التعليمية ، خاصة بعد ظهور الكتاب الإلكتروني ، الذي يساعد المتعلم في تعلم اللغة من خلال محتوى مختلف عما يقدم بين دفتي الكتاب المدرسي في المكان الذي يريده وفي الوقت الذي يفضلُه دون الالتزام بالحضور إلى قاعات الدراسة في أوقات محددة. يعتمد المحتوى الجديد على الوسائط المتعددة (نصوص ، ورسومات ، وصور ثابتة ، ولقطات فيديو ، وصوت) ، ويقدم من خلال وسائط إلكترونية حديثة مثل الحاسوب ، الإنترنت ، الأقراص المدمجة.

تتحمل المدرسة الجزائرية مسؤوليات كبيرة في ضوء التطورات المتسارعة التي عرفها استخدام الحاسوب والشبكة

ب-الحصيلة اللفظية: تعني القدرة على سرعة إنتاج أو توليد أكبر عدد ممكن من الألفاظ.

ج-الحصيلة الارتباطية: تعني القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد من الكلمات التي تعبر عن علاقات معينة.

د-الحصيلة التعبيرية: تعني القدرة على صياغة أكبر عدد من الجمل والعبارات التامة ذات المعنى لتعبر عن أفكار مختلفة.

تتكون الحصيلة اللغوية من أشكال مختلفة من المهارات ؛ القراءة والاستماع والتحدث والكتابة والفهم والتحليل والتركيب والتقويم وتطوير برامج. والحصيلة اللغوية ليست مجرد تمكين المتعلم من اللغة ، وإتقان نحوها وأساليبها ، ومعرفة أسرارها والغوص فيها ، إنما هي هذا كله مقترنا بممارستها في الحياة الاجتماعية ، وفي ميادين العلم والمعرفة ، لتحقيق الذات والحفاظ على الهوية وتحقيق الانتماء إلى الثقافة. ولا تظهر أهمية الحصيلة اللغوية ، مهما بلغت من الثراء ، ما لم يكن المتعلم قادرا على صياغة وتركيب وسبك وربط المفردات اللغوية المكتسبة على نحو سليم ، وطبقا للمقاييس والقواعد اللغوية المتعارف عليها في اللغة الواحدة. وما لم يرافق كل ذلك وجود ذوق فني صقيل ، وطبع صاف مهذب يمكن المتعلم من تحقيق التلاؤم والانسجام بين الأفكار والانفعالات التي يريد نقلها للآخرين ، وبين القوالب اللفظية التي يوصلها بها ، لأن الألفاظ لا تتفاضل من حيث هي ألفاظ مجردة ولا من حيث هي كلمات مفردة.¹³

تنبع أهمية الحصيلة اللغوية من الدور الأساس الذي تؤديه في عملية التواصل والتعايش ، والتفاعل الاجتماعي ، ومن فاعليتها الكبيرة في اكتساب الخبرات ، وتنشيط عملية الإبداع والإنتاج الفكري ، ومن ثم تحقيق التقدم الحضاري. كل هذه الأهمية وهذا الدور للحصيلة يضعان المدرسة أمام تحديات كبيرة تتمثل في العمل على تطوير وتنمية المهارات اللغوية ، والمهارات العقلية عن طريق إغناء الحصيلة اللغوية للمتعلم ، وتمكينه من امتلاك القدرة على التفكير والكلام والقراءة والكتابة وتلقي العلوم وتطوير الذات وامتلاك الثقافة ، وتمثل الروح القومية ، من أجل تحقيق المطامح الشخصية

يضاف إلى ما تقدم ذكره ، غياب الرؤية الاستراتيجية لدور الكتاب الإلكتروني في العملية التعليمية. لذا يجب أن تعي القيادات العليا للتربية والتعليم والمعلمون دور الكتاب الإلكتروني كوسيلة تعليمية وليس كوسيلة مكتبية مع ما للمكتبة من دور كبير ، ولكنه لا يستوعب التطورات العلمية الحديثة ، والتلميذ هو المستهدف أولاً وأخيراً. إن مفهوم الكتاب الإلكتروني وأهميته التعليمية يتطلبان تغييراً في بعض المفاهيم والأدوار ؛ إذ لم يعد دور المعلم ينحصر في تقديم الدرس بوسائل تقليدية ، بل أصبح دوره موجهاً نحو استخدام مجموعة من الأدوات والوسائل الحديثة التي تسهم بفاعلية في تعلم التلاميذ «وتتيح الوسائل الإلكترونية للمتعلمين عنصر التفاعل الذي يُحرمون منه كلما حاولوا استثمار الوثائق التقليدية في العملية التعليمية»¹⁹ ، بالحاسوب يتفاعل التلميذ ويندمج لفترة طويلة مع محتوى الكتاب الإلكتروني.

لقد أصبح الكتاب الإلكتروني في عصرنا يقوم بدور المهيئ للتعلم الذاتي الذي يأخذ بيد التلميذ نحو الأفق المعرفي والمعلوماتي الواسع باستخدام الأجهزة المتقدمة والشبكات الإلكترونية ، وهذه الوسائل تقدم للمتعلم مزايا أكثر مما تقدمه الوسائل التقليدية ، «وتتيح للمتعلم فرصة التعامل معها تفاعلياً مع المعارف والمعلومات باختيار المناسب منها والأكثر تأثيراً»²⁰ لكن هذا لا يعني إغفال الكتب والدوريات والمطبوعات الورقية التي لا غنى عنها في العملية التعليمية.

والمتعلم اليوم يجب أن يكون عارفاً بهذه التقنيات الجديدة ويحيد استخدامها ، ومن الضروري إدراك أهميتها في الفعل التعليمي ، ولا يكفي أن يسمع عنها. فقد أصبحت هذه التقنيات ضرورة حياتية وتعليمية ، ومقوم من مقومات التعليمية المعاصرة التي تؤكد على ضرورة إيجاد عنصر التفاعل بين المتعلم والموضوع ، وما من شك أن المتعلم عندما يتفاعل مع الموضوع سوف تزداد قدرته على الاستيعاب. ولكن هل يمكن الحديث عن التفاعل عندما يتعلق الأمر بتعليم اللغة ؟

4- الكتاب الإلكتروني وأهميته التعليمية

يتطلع كل من له صلة بالعملية التعليمية أن يكون الكتاب الإلكتروني وسيلة تعليمية جاذبة للمتعلمين خاصة

الإلكترونية والبرمجيات التعليمية ، التي أثرت في طريقتنا للقراءة وتعلم اللغة وبناء المعارف. وأضحت هذه الوسائل تقوم بدور المهيئ للتعلم الذاتي¹⁶ الذي يأخذ بيد المتعلم نحو الأفق المعرفي الواسع ، خاصة بعد تطور بنوك المعلومات وظهور الكتب والمجلات والدوريات الإلكترونية في شتى التخصصات ، وما ينشر فيها من مواد لغوية وتعليمية. خاصة وأن هذه «المواد المسموعة عبر الأجهزة التكنولوجية المتطورة ، والمواد المرئية عبر الصور والشاشات أكثر تأثيراً وثباتاً لدى متعلمي اللغة»¹⁷ ولعل الحاسوب يأتي في مقدمة الوسائل التعليمية الأكثر اساهماً وتأثيراً في تنمية المهارات اللغوية.

لم يعد الحاسوب والشبكة الإلكترونية (الانترنت) وسائل يلجأ إليها المتعلم والمعلم كنوع من الوسائل المساعدة ، بل أصبحت تضطلع بدور أهم وهو تعزيز التعليم المبرمج إلى جانب التعليم داخل قاعة الدرس ؛ وتأخذ بيد المعلمين والمتعلمين لينهلوا من مهارات وحقائق ومعلومات عن المصادر المختلفة وفق إستراتيجية محكمة توضع لتحقيق أهداف تعليمية يستفيد منها كل المنتهين إلى المدرسة.

إن الاعتماد على الكتاب الورقي وحده في التحصيل اللغوي في المدرسة يلغي طاقات كبيرة يمتلكها التلميذ الذي يهرع إلى كل ما يطور معارفه وينمي مهاراته. والمدرسة يجب أن تقدم مجموعات متنوعة من المصادر والوسائل –تقليدية وحديثة- التي تلامس احتياجات التلميذ المعرفية واللغوية. ولكن ما الذي يعيق المدرسة الجزائرية من توفير الكتاب الإلكتروني واستخدام شبكة الانترنت ؟ وما الذي يمنعها من أداء دورها بالصورة المرجوة التي نطمح إليها ؟

هناك كثير من المنغصات التي تحول دون استفادة المدرسة من تكنولوجيا المعلومات ، ولعل أبرزها على الإطلاق التكلفة الباهظة للحاسوب في الوقت الراهن على الرغم من تنافس الشركات الصناعية والتجارية على تسويقه. ناهيك عن أن برامج الحاسوب العلمية والثقافية لا تزال محدودة من حيث مستوياتها ومن حيث أنواعها ومجالاتها ، فبرامج تعليم اللغة العربية ما تزال مقصورة على تعليم مهارات مبدئية ، هذا بالإضافة إلى ارتفاع أسعار بعض هذه البرامج¹⁸.

النصوص يفوق بكثير ما لدى أي فرد ، سواء عن طريق الشبكة الإلكترونية أم الأقراص المدمجة التي تخزن النصوص الكاملة لألف كتاب من حجم القـــــرآن الكريم²⁴. إضافة إلى الطبيعة غير الخطية للتفاعل ، فإذا كان بإمكان المتعلم أن ينغمس في كتاب ، فإنه بإمكانه أيضاً أن ينغمس في مجموعة من الكتب ، وعندما يلتحق بمجموعة ما بإمكانه أن يستدعي موضوعاً حديثاً أو بعيداً ، ثم أن يبدأ بأحدث الرسائل ، أو أن يعود إلى تلك التي أرسلت منذ أيام أو شهور أو حتى سنوات مضت. وليست هناك نقطة بداية تاريخية معينة.

لقد صممت الكتب الإلكترونية بطريقة تستجيب لكل ما ترمي إليه شروط تعلم اللغة ؛ فهي تعمل على إثارة الدوافع الكامنة لدى المتعلمين وتستجيب لميولاتهم وتعزز الاكتساب وتعين على الفهم الدقيق ، من خلال المثيرات والحوافز السمعية والبصرية التي تصاحب عملية تعلم اللغة ، والتي تجسد اللغة في شكل مرئي جميل أو مسموع أو هما معاً ، وتدفع المتعلم وتستدرجه إلى التكرار والتدريب المستمر فيواصل النشاط دون سأم أو ملل²⁵. يختار المواد التي تتناسب مع قابلياته الذاتية ورغباته وميولاته.

إن قدرة المتعلم على انتقاء ما يرغب فيه من برامج وكتب لغوية تبعثه على الإقبال لها ينتقي ، وتمكنه من اكتساب ما يرغب فيه من مفردات اللغة أو مهارتها ، وتشجعه على التعلم الذاتي ، وعلى التفاعل والاندماج معها لفترة طويلة ، وتتيح له فرصة كبيرة لتحليلها وتدقيق النظر في مضامينها ، لها تحمله من عناصر الإثارة والجاذبية التي توفرها الوسائط المتنوعة من صوت وكتابة وصورة. ويؤكد علماء اللغة والتربية أن التفاعل بين المتعلم والموضوع «يستثير الدافعية لدى المتعلمين فيقبلون على المادة بكل نفس راضية ، ويجدون متعة في تعلم اللغة»²⁶. وما من شك أن التلميذ عندما يتفاعل مع الموضوع سوف تزداد قدرته على الاستيعاب له ، فتزداد المعارف والمهارات اللغوية التي يتعلمها رسوخاً وثباتاً ، فيجعلها أكثر تواتراً في عملية الاتصال التي يمارسها ، إلى غير ذلك مما يدخل من إيجابيات الكتاب الإلكتروني في تعلم اللغة.

«وأن ثمرة تكنولوجيا المعلومات أَسْرَتْ انتباه مستعملها ، وتستحوذ على المتعلمين يوماً بعد يوم وبشكل ملفت للنظر»²⁷. فقد صار الكتاب الإلكتروني يغذي المعلم والمتعلم بكل ما يحتاجونه من مهارات لغوية ومعلومات ومعارف مستقاة من مجموعة من المصادر المتاحة عن طريق الأقراص المدمجة وشبكة الانترنت التي يجيد هؤلاء المستفيدون استخدامها.

إنّ الكتب الورقية لا تتناسب كثيراً مع مجتمع المعلومات ، لأنها لا تتيح الفرصة للتعلم بشكل جيد ، وهذه الوسائل محكوم عليها بالتنحي سلفاً وإتاحة الفرصة أمام مجموعة كبيرة ومتنوعة من الوسائل الحديثة التي «تقدم لنا قناة تُسهّل قدرتنا على التواصل»²⁸ ، وتوفر فرصاً أكثر للتعلم الجيد ، ومن هذه الوسائل الكتب الإلكترونية التي يسعى مؤلفوها إلى توسيع نطاق التعليم وتسهيله ، ونشر المعرفة بشكل أفضل مما هو سائد اليوم في مدارسنا.

للكتاب الإلكتروني دور كبير وفعال في تعليمية اللغة ، وقد اتسع مجال استخدامه ليصبح أداة للتحقيق والتعليم عن قرب بالإضافة إلى اتخاذه وسيلة للتعليم عن بعد ، خاصة بعد تطور استخدام الحاسوب والانترنت وما يوفره لمستعمله من معلومات ومعارف كثيرة ومتجددة ، من خلال مجموعات كبيرة من الكتب والنصوص التي يمكن الإطلاع عليها متى أردنا. وتعتمد هذه الكتب على تقنية الوسائط المتعددة ؛ إذ تتيح الصورة والصوت والكتابة والحركة والتكبير والألوان... إلخ مما جعلها وسائل مكملّة للدرس داخل القاعة ويمكن أن تحل محل الكتاب الورقي ، خاصة بعد تطور بنوك المعلومات وظهور النشرات العلمية والثقافية والإلكترونية²⁹

بلغ الكتاب الإلكتروني من الاستخدام في العملية التعليمية في الدول المتقدمة درجة جعلت الخبراء يعتقدون أنه أصبح منافساً للكتاب الورقي أو يمكن أن يحل محله. ولا شك أن انتشاره واتساع مجالات استخدامه أثر كبير ودور فعال في مجال تعليم وتعلم اللغة ، ونشر وبحث الموضوعات المتعلقة بها.

ومما يزيد من أهمية الكتاب الإلكتروني في تعليم اللغة الطريقة المنهجية التي تعدّ وتعرض بها البرامج ، والشكل الحركي الذي تتخذه اللغة ، والكم الهائل الذي توفره من

الظروف الاجتماعية والشخصية والصحية من متابعة تعليمهم في مؤسسات التعليم التقليدي. كما تسعى مواقع الانترنت إلى رفع مستوى ونوعية التعليم لتستجيب لحاجات مجتمع المعلومات. وهذه المواقع تسعى سعياً حثيثاً لتقديم أفضل خدمة، مستفيدة من الإمكانيات التقنية التي يمكن عن طريقها خلق ما يعرف بالفصول الافتراضية. ويمكن على سبيل المثال زيارة الموقع www.arabacademy.com هذا الموقع يضع العالم كله بين يدي التلميذ، ويفتح له مجالات للتعرف وإقامة علاقات صداقة مع من يتصل بهم بالحاسوب في منزله أو في أي مكان آخر، «ويعرف من خلالها شعوب العالم بما لديها من عادات وتقاليد، فتنمو مداركه وتتسع أفاق معرفته، فتنمو لغته وتتطور وتغتني»²⁹.

إن التحدي المطروح اليوم هو أن نجح في الوصول إلى الاستثمار الأمثل للكتاب الإلكتروني بهدف الارتقاء بنوعية التعليم، وتوسيع انتشاره وتحقيق تعميم المعرفة، وكل ذلك يستلزم استخدام وتطوير طرق جديدة للتعليم، تستثمر المميزات الفريدة للأدوات والوسائل التعليمية الحديثة، بهدف الاستجابة لحاجات متنوعة وواسعة جداً ولأنواع مختلفة من المتعلمين. إن الاستفادة من الكتاب الإلكتروني في تنمية الحصيلة اللغوية للمتعلم، يتوقف على توفير التوجيه السديد والسليم للمتعلم ونهضة الفرص والظروف المناسبة للاطلاع على برامج الحاسوب والكتب التي تنشر في شبكة الانترنت، خاصة إذا كانت هذه المواد ذات مستوى لغوي جيد.

5- النص الإلكتروني والتفاعلية

إن عملية استثمار الكتاب الإلكتروني في تعلم اللغة لا بد أن تأخذ بعين الاعتبار التأثيرات بعيدة المدى وغير المباشرة التي تنتج عن استخدامه بشكل فعلي ويومي في المدرسة «لأن التواصل عبر الوسيط الإلكتروني قلب مفهوم التواصل اللغوي الذي اعتدنا عليه رأساً على عقب سواء من حيث طبيعة العلاقة بين المرسل والمستقبل أم من حيث أشكال التواصل»³⁰، ففي كتابها علوم الاتصال والمجتمعات الرقمية تعمق د. فريال مهنا في مفهوم تأثير تكنولوجيا المعلومات وخاصة النص الممنهل *HyperText* على مستخدميها، بما في ذلك تغيير العلاقة بين مبدع النص

يتم التلميذ بواسطة الحاسوب مهاراته في القراءة والكتابة والفهم والاستيعاب والرسم وإعداد البرامج، ويساعده على سماع اللغة العربية الفصحى. كما يساعد الحاسوب التلميذ على حل كثير من مشكلات النطق، ويعلمه فن الإلقاء والمحادثة وإجراء المقابلات وفن الحوار. ويكسبه مفردات جديدة في عالم الحاسوب من مثل: إدراج، وفتح، وإغلاق، وعرض... إلخ، ويطلق مقدرته على اشتقاق مفردات تناسب الحاسوب أو ترجمة مفرداته إلى العربية. إن إمكانيات الحاسوب ولواحقه المتاحة حتى الآن ليست بالقليلة، ويمكنها أن تحقق تنمية لغوية واسعة ومعقدة، إذا ما أخذ بها وطبقت في المنازل والمدارس والجامعات²⁷.

ربما من أجل هذا بُرِجت في السنوات الماضية في ليسانس اللغة والأدب العربي مادتا الإعلام الآلي وعلوم الاتصال على طلبة اللغة والأدب العربي، لإعداد الطالب لمرحلة التعلم الذاتي مستقبلاً كواحد من أهم الأهداف التعليمية في الجامعة، ولكن التجربة لم تعمر طويلاً، فسرعان ما حذفت هاتان المادتان من المقرر، كما أن مادة الإعلام الآلي كانت تدرس نظرياً دون تطبيق. والطالب الجامعي ينبغي أن يكون عارفاً بالتقنيات الجديدة المستحدثة في التعليم والبحث ولا يكفي أن يسمع عنها، فقد أصبحت هذه التقنيات ضرورة حياتية وتعليمية يجب اعتمادها في العملية التعليمية، وتكمن أهمية استخدامها في الإمكانيات التي تمنحها للطلبة بتجاوز حدود المصادر المحلية للمعرفة، وإمكانية النفاذ المباشر للمصادر الدولية الحديثة، فقد أصبح بمقدور المتعلم اليوم «أن يتجول في مكتبات ومراكز بحث مختلفة، وتصفح قوائم لا حصر لها من العناوين والموضوعات بفضل نظام الربط الإلكتروني بين المواقع المختلفة وذلك بمجرد الإبحار في الانترنت»²⁸ وهذه الخدمة تقدمها مثلاً مكتبة الأمازون www.amazon.com. كما يوفر الانترنت كذلك إمكانية التعاون بين مستخدمين متباعدين، وهذا ما يؤدي إلى إلغاء حدود تناول المعرفة، وتطوير ديناميكية التعاون الأوسع بهدف توسيع حدود التعليم.

تكمن قيمة الحاسوب التعليمية كذلك، في إمكانية الوصول إلى شريحة مهمة من المتعلمين الذين حرمتهم

الإلكترونية التي تغيّر العلاقات الزمانية والمكانية لنص ما مع نصوص أخرى، تحدث تبدلاً جذرياً في تجربة القراءة مانحة القارئ أي المتلقّي دوراً أساسياً. غير أنه في الوقت نفسه، فإن الشبكة العنكبوتية في وضعها الحالي بعيدة كثيراً عن استغلال التناص الكامل الذي توحى به كلمة النص الممنهل.

كما أن التفاعل بين مؤلّفي الحوارات «التي يوفرها الإنترنت للمبحرين عبر الشبكة العنكبوتية»³³ بفضل البريد الإلكتروني³⁴ والدردشة³⁵ المباشرة³⁶ سيؤدي إلى بناء بنية خيارات بدلاً من المعالجة الوحيدة للموضوع. والحوار الجديد ستكون له بنية تفاعلية داخل النص الإلكتروني المتحرك دائماً وغير المعزول إطلاقاً عن الأطر المتغيّرة التي يضع فيها المتلقّي النص الممنهل، الذي لا ينغلق على نفسه كعالم مستقل، ولكنه يتحرّك نحو نصوص أخرى ويدعو القارئ إلى المشاركة في عملية البناء نفسها. بعبارة أخرى إن هوية النص الإلكتروني لا يمكن أن تخرج إلى حيّز الوجود إلا من خلال عمل القارئ أثناء عملية القراءة. والتغيرات التي يحدثها النص الإلكتروني في النصيّة تعيد تشكيل دور المؤلّف ودور المتلقّي؛ فوضعية الأول تقترب من وضعية الثاني الذي يصبح طرفاً نشيطاً، مقلّصاً دور المؤلّف ومكتسباً حرية واستقلالية كبيرتين في عملية بناء المعنى³⁷.

إن خصائص النص الممنهل Hyper Texte في الشبكات الرقمية تتيح للمتعلم استخدام نص لا نهائي، قابل بشكل دائم للتطوير والنمو، حيث يستطيع المتعلمون والمعلم معاً أن يطوروه أو يصحّحوه أو أن يزيّدوا عليه وفقاً لمعطيات جديدة، في حين أن النص المطبوع نهائي غير قابل لأيّة إضافة أو تعديل.

لا تخضع الشبكة العالمية لرقابة مركزية ولا لهرمية تسلسلية وهذا يشجع على تجاوز نظريات أساس تدّعي أنها تمتلك الحقيقة المطلقة، ويشجع على احترام تعدد وجهات النظر والحوار والروح الموضوعية.

يتميز النص الممنهل بسلسلة من الإمكانيات الديناميكية التي تستند إلى التفاعلات التبادلية بين المتعلمين، الأمر الذي يشجع المتعلم على الدخول في حوار مع زملائه وأساتذته في مختلف مجالات المعرفة، «الشبكة

والقارئ، وأخيراً هناك البعد الثالث ألا وهو البعد التفاعلي حيث يمتلك النص الممنهل في داخله سلسلة من ديناميات الاستخدام التفاعلي. حيث تهدف اللغة التفسيرية التي تمنح خواصاً مميّزة لهذه الأشكال النصيّة إلى نقل ليس فقط معنى معيّنًا، وإنما وبشكل خاص ضرورة تحقيق تفاعلية بين المرسل والمتلقّي.

في هذا البعد الفضائي والاتصالي للنص الإلكتروني تبرز طبيعته الممنهلة كبنية قادرة على تجاوز خصائص المحدودية والثباتية للنص المكتوب «من خلال القفزات التي بإمكان المستخدمين القيام بها إذا ما أرادوا الانتقال من صفحة إلى أخرى أو من موقع إلى آخر»³¹، مجسّدة النص الممنهل كشكل نصي متعدّد الاتجاهات غير خطي، وغير متتابع أو بالأحرى متعدّد التتابع، مع بدايات ونهايات عديدة، حيث تنابع الكلمات المكتوبة يشكّل حالة خاصة، وحيث نقطة النهاية تبقى بالضرورة معلقة والبنية تتّجه عملياً، وليس فقط افتراضياً نحو بنيات أخرى. هذا الشكل الفريد من النصيّة التي يتمدّد النص الممنهل في داخلها يحطّم مفهوم النص المفرد والموحد، ويؤسّس مفهوماً جديداً أكثر سيولة ودينامية للنص، معطياً رؤية تحتوي حقلاً من التنوّعات المبعثرة وليس كياناً مزيف التوحد. يقول ديفيد كريستال: «إن روابط النصوص الممنهلة أكثر الخصائص البنيوية الأساسية للشبكة العنكبوتية، والتي من دونها ما كان للشبكة أن توجد. وله ما يضاهيه في الأمور المتعارف عليها في النصوص المكتوبة التقليدية... غير أنه لا شيء في اللغة المكتوبة التقليدية يشبه ولو من بعيد المرونة الحركية للشبكة العنكبوتية»³².

ولا ريب أن خواص النص الممنهل تتسابق معاً لتجسيد التأثير الأكثر إثارة للاهتمام الذي تنجزه هذه الظاهرة المعلوماتية الجديدة، ألا وهو التبدّل الجذري في العلاقة القائمة بين مبدع النص والقارئ، كما أن ربط كتل من النصوص بكتل أخرى يجعل النص الممنهل يبطل تماماً العزلة المادية للنص وكل السلوكيات الناجمة عن هذه العزلة. بالإضافة إلى أن أنظمة النص الممنهل تتيح إمكانية متابعة نص مفرد من خلال ربطه بنصوص أخرى متناقضة معه، وهذا ما يدمّر إحدى أهم خصائص النص المطبوع لأن الروابط

المتعلمون مجموعة خاصة سموها مجموعة مهارة الكتابة ، مارسوا من خلالها التدريب على مهارة الكتابة العربية تحت إشراف أستاذ يقوم بدور المحفز والمرشد اللغوي ، وهناك مجموعة أخرى كوَّنها فريق آخر تحت اسم «لغتي هويتي» ينشر فيها الأعضاء روائع الأشعار والقصص القصيرة ذات القيم العالمية ، ويمكن في هذا الصدد زيارة الموقع:

www. Facebook.com وهذا الموقع أشبه بمدينة كبرى يلتقي فيها الزائرون من أماكن مختلفة ومعتقدات وآراء مختلفة ، مما يعطي المتعلم صورة واقعية صحيحة عن الآخر ، ويسمح له بتكوين صورة حقيقية قدر الإمكان عن الشعوب الأخرى ، وهذا ما يسهم في ابتعادهم عن التعصب والانغلاق.

6- تطبيقات برامج الحاسوب في مجال تعليم اللغة

يعتبر الحاسوب وسيلة حديثة لتعليم اللغة العربية كونه يُسهِّم في إيجاد بيئة تربوية جيدة تساعد في جعل التعليم أكثر متعة وذاتية ويفعّل دور الطلبة في العملية التعليمية ويراعي مبدأ الفروق الفردية ، ويوفر لهم خبرات وفرصاً تعليميةً تساعدهم في اتخاذ القرارات المختلفة. وتزداد هذه الفائدة باستخدام شبكة الانترنت العالمية. وهناك العديد من البرمجيات التي صممت لتلاميذ ما قبل المدرسة ، والمرحلة الابتدائية ، والمتوسطة ، والثانوية. ويمكن استخدام الحاسوب لتعليم اللغة في المجالات التالية⁴¹:

أ- القراءة: ظهرت في الأسواق برامج كثيرة خاصة

بتعليم القراءة وتنمية مهارة الاستيعاب منها:

Comprehension power، Writing to read ،

Micro-read، Tutorial comprehension . تركز هذه البرامج على التدريب ، وهي لا تهدف إلى تمكين المتعلم من فهم كلمة أو نص بعينه ، وإنما تسعى إلى تنمية استراتيجيات معينة ، تزود بها التلميذ لاستيعاب جميع النصوص التي يقرأها عندما يفارق المدرسة. ومن المجالات التي يمكن تطويرها في القراءة باستخدام الحاسوب ما يأتي:

- الاستيعاب: 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

العنكبوتية إبداع اجتماعي أكثر منه إبداع تكنولوجي ، لمساعدة الناس على العمل معا³⁸ والمسافة المعنوية بين كاتب النص الممنهل وقارئه تتضاءل ، والمسافة الفيزيائية بين المرسل والمتلقي تختفي ، وهكذا تتبدل جذرياً العلاقات التقليدية بين الكاتب والمتلقي ، وهي علاقات ثابتة منذ اختراع الطباعة ، لذلك فإن هذه التبدلات تشجع المتعلم على الانخراط بحيوية أكبر ، وبروح جماعية ، وبروح حوارية جدلية في التعليم.

يمكن للنص الممنهل أن يتضمن كثيراً من النصوص الفردية ، وأن يربطها بعلاقات متعددة الاتجاهات ، الأمر الذي يمنح النص النهائي معاني مختلفة ومتنوعة ، تتجاوز الجمع الحسابي البسيط للنصوص الفرعية. وهكذا يمكن تشجيع المتعلمين على العمل الجماعي والتعاون بروح الفريق.

إن شبكة الانترنت توفر فرصاً للتلاقي بين المبحرين بفضل البريد الإلكتروني ومجموعات الدردشة ، والتلاقي المباشر يساعد المتعلم على تعلم واكتساب اللغة دون أي عائق أو صعوبة. «فعن طريق البريد الإلكتروني (E-mail) يمكن أن تتم المراسلة للمناقشة أو الاستفسار ، أو لتصحيح الواجبات والتعليق على الأداء وغير ذلك ، ثم إعادة الرسائل والوجبات بعد تصحيحها بسهولة ويسر إلى الطلاب الاستفادة من أخطائه»³⁹ ، وبعدها يتم الحصول على إجابة لكل أسئلته سواء بالعودة إلى الكتب التي تنشر فيها أم بسؤال جماعة المبحرين في مجال الاختصاص.

وتسهل شبكة الانترنت النفاذ إلى المعلومات المختلفة ، الأمر الذي يطور مهارات وخبرات المتعلمين في البحث عن المعلومات وتجميعها وتصنيفها وتحليلها وتبويبها ، واستخراج معارف ونتائج مفيدة منها. وهذا الأمر يسهل على مجموعة المتعلمين تشكيل وصياغة نصوص مختلفة حول موضوع واحد ، مما يشجعهم على رؤية الموضوع نفسه من زوايا مختلفة وصولاً إلى وجهة نظر موضوعية بعد حوار بين المتعلمين وأساتذتهم. وفي هذا الإطار نفسه تمت الاستفادة من أنظمة التواصل الاجتماعي الفيس بوك (Face book) في تعليم مهارة الكتابة العربية بصورة فعالة⁴⁰. وقد تحقق من خلال هذه المجموعة ما يعرف بالتعليم التعاوني ، حيث كوّن

أسلوباً مشوقاً، تجعل المتعلم يحسن من أدائه في التعبير والإنشاء والفن الجمالي، ويجعله أكثر إتقاناً للغة والإملاء وأكثر دقة في القضايا النحوية. وفي هذا يقول نهاد «الموسى وما مشاريع المصحح الإملائي والمغرب، والمحلل الصرفي وغيرها إلا نماذج حية لمحاكاة ما يختزنه الإنسان من أدلة الكفاية اللغوية ونماذج من تطبيقات تمثيل اللغة في الحاسوب»⁴².

وهناك العديد من البرامج الحاسوبية التي تساعد التلميذ في الصفوف الأساسية الأولى على كتابة الأحرف بأشكالها المختلفة، ومثال ذلك إمكانية عرض النقاط الرئيسة عبر برنامج (power point)، وعن طريق هذا البرنامج يقوم المتعلم برسم الحرف على الشاشة ثم يقلد ذلك على الورقة أو يقوم بكتابتها على الشاشة باستخدام أقلام ضوئية، أو كتابتها على لوحة رسم خاصة مربوطة بالحاسوب وتظهر الكتابة على الشاشة. وتعود أهمية هذه البرامج إلى أن المتعلم يستطيع تكرار المحاولة مراراً وتكراراً دون أن يتعدى على وقت الآخرين، ودون خوف أو خجل من البطء أو الخطأ.

وهناك برامج تتيح ظهور كلمة على الشاشة وتختفي، ثم يطلب من المتعلم إعادة كتابتها. أو قد تختفي بعض أحرفها، ثم يطلب من المتعلم كتابة تلك الحروف أو اختيارها من ضمن قائمة موجودة على الشاشة بطريقة السحب والإفلات. ومن المهارات الكتابية التي يمكن تنميتها:

- **الكتابة الحرة:** حيث يقوم المتعلم بكتابة ما يريد على صفحة فارغة ومعالجته باستخدام الخصائص العديدة المتوفرة في برنامج معالج النصوص.

الكتابة الموجهة: هنا يتم إعطاء المتعلم نصاً مكتوباً ويطلب إليه تعديله بطريقة معينة مثل: إكمال النص، أو تعديل الزمن المخاطب به، أو اختصار النص، أو معالجة بعض القضايا النحوية فيه. ومن أحدث الوسائل التكنولوجية المستخدمة حالياً في العملية التعليمية: استخدام اللوح التفاعلي وهو نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية، التي يتم التعامل مع بعضها باللمس والبعض الآخر بالقلم، وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية، كما يمكن

عن معنى كلمة من النص، أو معرفة نوع كلمة معينة بالنسبة لأقسام الكلام (اسم وفعل وحرف). أو استخراج الأفكار الأساسية، ومعرفة علاقة السبب بالنتيجة والاستنتاج...إلخ. ومن البرامج الخاصة بتعليم الاستيعاب Course ware، new kid in the block، Kids& a frog kittens

- **معالجة النصوص:** هنا يقوم البرنامج بتحديد جملة

من النص ثم يقوم بترتيبها عشوائياً، 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. ومن البرامج الخاصة بهذه المهارة برنامج Arabic School Software، ويمكن الحصول عليه من الموقع <http://www.borsaat.com>

سرعة القراءة: يمكن تطوير مهارة التلاميذ 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 عليها التلميذ. أو تتم العملية العكسية حيث تظهر الأسئلة أولاً ثم يظهر النص بعد ذلك. ومن مميزات هذه البرامج أنها تعطي للمتعلم الفرصة للتحكم بالسرعة التي يريد بها بحيث ينتقل إلى سرعات أعلى في حال تقدمه. ويقدم موقع www.programs-arabic.blogspot.com برنامجاً

خاصاً بهذه المهارة يسمى برنامج learn Arabic

ب- **الكتابة:** تستخدم برامج معالجة النصوص في

الكتابة، حيث تمنح المتعلم الحرية في معالجة النص كالصحح 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، لتفحص التعديلات العديدة التي تمت عليه. ومن برامج الحاسوب في هذا المجال، برنامج word quest، word attack، word wizard، blaster Word وكلها برامج تساعد المتعلم على تنمية مهارة الكتابة. وتعتمد

الاستفادة منها في عرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة عليها⁴³.

ج-الاستماع: السمع 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 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. وتعتبر مختبرات اللغات من الوسائل الفعالة التي تساعد المعلم على تعليم المهارات اللغوية وتقويمها وبالأخص مهارتي الاستماع والمحادثة⁴⁴.

ويمكن إدارة المختبر والتحكم فيه بواسطة محطة العمل الخاصة بالمعلم ، وفيه إمكانية توزيع المتعلمين في مجموعات ، وإسناد أنشطة مختلفة لكل مجموعة على نحو تزامني ، وإرسال ملفات صوتية إلى المتعلمين للعمل عليها على نحو مستقل ، وجمع التسجيلات وحفظها على نحو آلي ، وإجراء الاختيار من متعدد واختبار صح أو خطأ والامتحانات السمعية التي تعتمد على إجابة المتعلم الشفوية ، وكذلك احتواء النتائج على معلومات مفصلة لكل متعلم⁴⁵ ، مثل: مجموع العلامات ، والأسئلة الصحيحة والخاطئة التي أجاب عنها الطالب ، مع قابلية حفظ تقارير النتائج وطباعتها. وهناك طرق عديدة يمكن للحاسوب من خلالها تطوير مهارة الاستماع⁴⁶.

التعرف على الأصوات: إن التمييز بين أصوات ومخارج الحروف مطلب أساس لممارسة اللغة ممارسة صحيحة وسليمة. وهناك برامج تتيح للمتعلم الاستماع إلى مفردات ثم يطلب إليه تحديد الكلمة التي يعتقد أنه سَمِعَهَا من خلال أسئلة اختيار من متعدد ، كما تتيح له فرصة إعادة الاستماع لمرات عديدة ، وتزويده بالتغذية الراجعة من حيث علامته والأخطاء التي ارتكبها. والتدرب على هذه المهارة يقدمها برنامج المدينة العربية في الموقع:

<http://www.madinaharabic.com>

اللفظ والتنغيم: هناك برامج حاسوبية خاصة بمختبرات اللغات تساعد على التعرف على الأصوات ثم ممارسة اللفظ والتنغيم وذلك عن طريق تمارين خاصة بالإصغاء والتكرار باستخدام تقنية الكلام الرقمي. لهذه البرامج القدرة على تحليل الأنماط الصوتية المختلفة والتمييز بينها. حيث يتم الاستماع للفظ من خلال الميكروفون ويتم تحويل الصوت إلى شكل رقمي وتخزينه على قرص. أما أثناء التدريب على التنغيم فيسمح للمتعلم أن يقول عبارة من خلال الميكروفون ، ويقوم الحاسوب برسم مخطط بياني لها ومقارنتها مع مخطط بياني مخزن لهذه العبارة ويشاهد المتعلم الفرق بين المخططين. ومن البرامج المهمة في هذا الشأن برنامج :

The muppet word book ، word munches، reader rabbit.

الاستيعاب السماعي: يقوم المتعلم بالاستماع إلى نص مايلي ذلك أسئلة اختيار من متعدد أو ملء الفراغ ، ويقوم المتعلم بالإجابة عنها ويتلقى التغذية الراجعة المناسبة. ونجد في هذا المجال برنامج speech synthesizers

الاستماع الموجه: يتم هنا أولاً عرض الأسئلة قبل الاستماع إلى النص ، وبعد أن يقرأ المتعلم الأسئلة يصغي إلى النص ، ثم يقوم بالإجابة على الأسئلة. ويمكن تطبيق برنامج Sound ideas بفاعلية في هذا المجال.

د-المحادثة: 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 الميكروفون وبعدها يتلقى التغذية الراجعة عن أدائه. كما تتيح شبكة الإنترنت مواقع للتدرب على المحادثة بالتواصل مع طلبة بالصوت والصورة من مختلف البلدان ، ومناقشة موضوعات مختلفة وتبادل الآراء معهم عبر السكايب و Yahoo messenger.

من الدروس لتعليم معاني المفردات واستعمالاتها ، تقدم له لعبة للتعزيز. تعد برامج قرائية للطلاب المتقدمين ، تركز على مهارات الفهم العالية ، وتساعد على تطبيق استراتيجيات القراءة في مجالات تخصصهم. تهدف برامج القراءة لهؤلاء المتعلمين المتقدمين إلى جعل المتعلم قارئاً مرناً ، وذلك عن طريق تمكينه من مهارات القراءة العالية ، وهي: قراءة التصفح ، القراءة الخاطفة ، القراءة السريعة⁴⁸.

و-تدريس القواعد بالحاسوب: مازال دور القواعد في تعليم اللغة موضوعاً مثيراً للجدل بين أنصار فكرة الصحة اللغوية ودعاة مفهوم الكفاية الاتصالية. ورغم هذا الاختلاف بين الفريقين ، هناك شبه إجماع على أن تعلم القواعد ، لا يؤدي تلقائياً إلى تنمية الكفاية الاتصالية للمتعلم. لذا يجب أن نتحاشى تدريس القواعد مستقلة بذاتها ، وعلمنا أن نتعلمها بوصفها جزءاً مكملًا لعملية الكتابة ، بحيث يتكامل درس القواعد مع درس التعبير الكتابي. وهذا التكامل لا يمنع أن يوجه المدرس اهتمامه ، في بعض الحالات إلى مهارة معينة ، وتدرّسها مستقلة. يواجه الطلاب مشكلات عديدة في فهم قواعد اللغة واستعمالها ، ويتم حل هذه المشكلات عن طريق التدريبات ، و الألعاب⁴⁹.

التدريبات: لا شك أن التدريبات تزود التلاميذ بدعم تعليمي ممتاز ، لكن لما كان هدف تلك الدروس الأساس شرح القواعد وتوضيحها ، فهي لا تحتوي على تدريبات كافية تقي بجميع حاجات المتعلمين. وقد لو حظ أن معظم المتعلمين يتقنون القواعد النحوية والترقيم والاستخدام ، بعد أن يأخذوا تدريبات كافية ، يطبقون فيها تلك المبادئ والقواعد بشكل مستمر على ما يكتبونه. وبهذا يتحقق إتقان تلك القواعد عن طريق التدريب والتمرين.

الألعاب التعليمية: بالإضافة إلى التدريبات ، يستعان بالألعاب التعليمية بوصفها أداة فعالة ، حيث تستخدم في تكامل مع المواد التعليمية الأخرى ، لتعزيز ما تعلمه التلاميذ في القواعد والترقيم والاستعمال. تتميز الألعاب بأنها جذابة ومثيرة للدافعية ، وهي تختلف كثيراً عن التدريبات التقليدية بسبب استعمالها لمخطط (بنية) ذكي جداً. هناك برامج عديدة خاصة بالألعاب التعليمية ،

ه-تنمية المفردات: توسعة المفردات عنصر رئيس في بناء المهارات اللغوية. ويهتم المعلمون بهذا الجانب كثيراً ، ويحاولون الجمع بين عدة أساليب لتعليم المفردات التي تأتي في النصوص القرائية ، بالإضافة إلى مفردات مختارة ، والمفردات الأخرى التي يتلقاها المتعلمون من مصادر أخرى. وقد يتعلم المتعلم المفردات مباشرة ، عن طريق قوائم المفردات. وبغض النظر عن المصدر الذي تأتي منه المفردات ، والأساليب التي يستخدمها المدرس لعرضها⁴⁷ ، فإن المتعلم سينسى عدداً من تلك المفردات. لذلك يجب منح المتعلمين فرصاً عديدة للتدريب على المفردات بأساليب ذات معنى ، منها كتابة الكلمات ، وتعلمها من خلال سياقاتها. وتحليل جذورها ، وتعلم معانيها المعجمية ، واستخدامها في جمل. وكذلك إثارة دافعية المتعلم وحماسه ، ليوّجه انتباهه لتعلم الكلمة.

يستطيع الحاسوب حلّ كثير من المشكلات الخاصة بتعليم المفردات ، عن طريق إثارة دافعية المتعلمين ، وتحقيق التفاعل بينه وبينهم. وهذا ما يصعب الوصول إليه عن طريق أنشطة الورقة والقلم. ومن البرامج الجيدة في تعليم المفردات بالحاسوب برنامج (Reading Around Words) وهو يساعد الطلاب على توسعة مفرداتهم القرائية عن طريق استخدام أساليب التعريف ، والترادف ، والمقارنة والتأويل. ويبدأ الدرس في هذا البرنامج ، باختبار قبلي ، لتحديد نوعية المفردات التي يحتاج المتعلم إلى تعلمها. وتعرض الكلمات المقصودة في تسلسل ، ويمرّن الطالب على استعمال مفاتيح السياق لمعرفة معنى الكلمة في الجملة ، قبل اختيار معناها المعجمي. وتتركز هذه التدريبات على التمييز والتحليل.

وهناك برامج تلجأ إلى مخطط الألعاب لإثارة اهتمام المتعلمين ، وهم يوسعون رصيدهم اللغوي. ومن هذه البرامج Game the Vocabulary. وهو موجه للمتعلمين الذين يفضلون التحدي ، والتعامل مع الكلمات الصعبة وتستخدم بعض هذه البرامج لعبة كرة القاعدة Base Ball لجعل التلاميذ يتنافسون في الحصول على النقاط. وهناك برنامج آخر ، يعتمد على أسلوب الألعاب ، يسمى Attack Word ويدرب المتعلمين على تعلم 675 كلمة. وبعد أن يمر الطالب بسلسلة

الإجابة الصحيحة هي:الجملة الصحيحة هي:
بعد أن يجيب المتعلم ، وتفحص إجابته ، ويوضح له هل إجابته صحيحة أو خاطئة ، يمنح الحاسوب الطالب الدرجات (النقاط) Score. مثلاً: إجابتي صحيحة نقاطي نقاطك
وتعطى الإجابة بطريقة تلقائية ، وتسرد بقية الأسئلة سؤالاً بعد الآخر ، بالطريقة السابقة. بعد أن يجيب الطالب عن عشرة أسئلة ، يسأله الحاسوب:
هل ترغب في الاستمرار؟ اكتب: (نعم) لتستمر. أو اكتب (لا) إذا لم تكن ترغب.

عندما يقرر المتعلم إيقاف البرنامج ، تقدم له آخر النتائج ، فيعرف كم النقاط التي حصل عليها ، ثم تقدم له رسالة ، يتمنى له الحاسوب فيها أن يكون قد استمتع بالبرنامج. الهدف من البرنامج معالجة مشكلة نحوية محددة أو ظاهرة نحوية يراها المتعلمون صعبة ويخطئون فيها كثيراً. ويمكن استعمال إطار البرنامج لمعالجة عدة ظواهر نحوية أو ظواهر صرفية.

ز- الحاسوب بوصفه معجماً: للحاسوب أثر كبير في مجال المعاجم ، نتيجة لقدرة الحاسوب الهائلة على تخزين المعلومات. وما تتميز به أساليب عرض مواد المعجم من تنوع وفاعلية. «ويمكن القول بأن العلاقة بين الحاسوب والمعاجم ، ظهرت أولاً في الثمانينيات من القرن العشرين ، عندما بدأ الحاسوب يدخل عالم الطباعة والنشر بقوة»⁵¹.

ومن المعاجم الشائعة الاستعمال في هذا الميدان معجم كولنز Collins Cobuild Dictionary الذي ظهر أولاً في سنة 1987 م. وكان يحوي أكثر من سبعة ملايين كلمة ، ثم أضيفت إليه ثلاثة عشر مليون كلمة ، فأصبح يحوي عشرين مليون كلمة. وجاءت مادة المعجم في قسمين: القسم الأول خاص بمفردات اللغة المنطوقة ، والقسم الثاني خاص بمفردات اللغة المكتوبة. وقد أخذت أمثلة المعجم من الاستعمال الحقيقي. وبالإضافة إلى معاجم اللغة العامة ، ظهرت المعاجم الفنية لتلبي حاجات جماعات معينة من المهنيين ، كالمهندسين والأطباء والاقتصاديين.⁵²

ومن ذلك برنامج Secret Language (اللغة السرية) ويستعمل هذا البرنامج بصور مختلفة ، فهو يتضمن حافزاً وداعماً ، وخياراً. فالمتعلم مثلاً الذي ينهي عمله مبكراً ، يوجه إلى برامج الألعاب التعليمية ، لتحقيق الهدف المطلوب. وهذا أفضل من أن ينتظر بقية زملائه ، حتى يكملوا النشاط⁵⁰. يركز برنامج اللغة السرية في أحد جوانبه على الاسم ؛ حيث يعرض نصوصاً يرد فيها الاسم في سياقات مختلفة ، وتظهر الأسماء مبعثرة على الشاشة. ويقوم المتعلمون أولاً بتحديد وظيفة الاسم ، ثم بعد ذلك يدخلون هجاء الكلمة الصحيح ، ثم يتدربون على استعمال الاسم فاعلاً ، أو مفعولاً به.

- نموذج لبرمجية في تعليم القواعد

شغل RULN برنامج قواعد (درس الصفة والموصوف)
هل تريد مقدمة لهذا البرنامج ؟ من فضلك اكتب: نعم

— لا

نعم ، تعرض مقدمة موجزة في سطر أو سطرين عن الظاهرة النحوية ، وتعطي بعض الجمل أمثلة للظاهرة.

اضغط على كلمة أعد Return لتستمر. يضغط الطالب

على كلمة Return.

يعرض شرح مفصل للظاهرة النحوية. اضغط على كلمة

(أعد) لتستمر

ملاحظة: عندما يصل المتعلم إلى نهاية الشرح ، يقدم

الحاسوب ، النشاط الأول (مثلاً)

املاً الفراغ بالصفة المناسبة: جملة فيها كلمة ناقصة

(صفة)

إذا كنت في حاجة إلى مساعدة ، فاضغط على كلمة

مساعدة Help

اذكر إجابتك: استجابة المتعلم

يقوم الحاسوب بفحص الإجابة ، وإذا كانت الإجابة

صحيحة ، يتم تعزيزها ، ثم تعاد الإجابة الصحيحة ويستمر

التدريب. وإذا كانت إجابة الطالب خاطئة ، يوضح ذلك

للطالب وتقدم له الإجابة مثل:

املاً الفراغ: جملة بها فراغ:

.....

استجابة الطلاب:(إجابتك خاطئة)

قسم آخر ، ثم توضع بقية الكلمات في قسم ثالث ، كما يمكن إعداد معاجم بحسب الحقول الدلالية ، حيث تفرد المفردات الخاصة بكل حقل في قسم خاص ، وهذا التوزيع يفيد المعلم عند إعداد المواد للمتعلمين المبتدئين. كما أن معرفة الكلمات الشائعة ، تساعد المعلم على اختيار النصوص الملائمة للمتعلمين. ويقوم الحاسوب أيضاً بدور مهم في عملية الترجمة ، وبخاصة عند ترجمة النصوص العلمية والفنية ، حيث يضم الحاسوب قوائم من المصطلحات المتخصصة ، مع ترجمتها وشرح معانيها ، ويشكل هذا الاتجاه الخطوة الأولى في معالجة إشكالية المصطلح. ومن المواقع المخصصة في مجال ترجمة المصطلح [www.global translator.sptechs.com](http://www.globaltranslator.sptechs.com)

ي- مشروع الذخيرة اللغوية بوصفه قاعدة بيانات:

المقصود بذلك ، وضع برنامج في الحاسوب ، يحتوي على «مجموعة من المعلومات أو البيانات المتصلة ، ذات العلاقة المتبادلة فيما بينها المخزنة بطريقة نموذجية ودون تكرار»⁵³ خاصة باللغة العربية ، ويصمم بطريقة تسمح بعدة تطبيقات لاستعمال المعلومات. ويتم تطوير البرنامج بصورة مستمرة ، ليواكب النمو الثقافي والحضاري للغة. وتضم قاعدة البيانات قدراً هائلاً من المعلومات تخزن في الحاسوب ، بحيث يستطيع المرء تنظيم الملفات ، والوصول إليها في يسر.

ولكي نجهز ملف قاعدة بيانات ، نقوم أولاً بوضع التصميم المناسب ، ثم نغذيه بالمعلومات الملائمة. وعندما يكتمل الملف يمكن القيام بعدة عمليات متنوعة في ضوء المعلومات والبيانات التي يحتوي عليها. ومن تلك العمليات الحذف والإضافة ، والتنظيم ، والبحث عن معلومة محددة. كما نستطيع إعداد تقارير في صور مختلفة تشتمل على عنوان البرنامج ، وتاريخ نشره واسم ناشره ، وموضوع البرنامج ونوعه وأهدافه. تُدخل هذه البيانات في الحاسوب ، ومن ثم يمكنك الاستفادة منها بطرق مختلفة⁵⁴.

تستخدم الذخيرة اللغوية بأساليب متعددة في مجال تعليم اللغة. من ذلك مثلاً ، أن يقوم الطالب بالبحث في القاعدة عن مقالات خاصة بموضوع معين ، مثل طريقة كتابة المقالات والملخصات. كما أن المعلم بدلاً من أن يقضي

أما بالنسبة لقدرة الحاسوب على التخزين. فأسطوانة الليزر Cd-Rom يمكنها أن تستوعب 250.000 صفحة من النصوص بحجم (A4). ومثال ذلك أسطوانة الليزر معجم أكسفورد Oxford English Dictionary وهو يزود المتعلم بتعريف الكلمة بطرق مختلفة ، ويذكر أصل الكلمة وتاريخها ، ويوضح نوعها من أجزاء الكلام ، ويعرض الكلمات حسب الموضوع. وإذا كان معجم أكسفورد خاصاً بأهل اللغة ، فقد ظهرت معاجم أخرى لغير أهلها ، أحادية اللغة وثنائية اللغة ومتعددة اللغات ، ومن هذه المعاجم:

Hrrap's Multi-Lingual Dictionary Data Base

و Line Electronic Dictionary Collinson -.

أصبحت المعاجم الإلكترونية أمراً شائعاً في كثير من اللغات منها اللغة العربية ، ونجد عدداً من المواقع العربية تقدم خدمة تنزيل الكتب والمعاجم العربية مثل: موقع أنفاس (www.anfasse.org) ، ومكتبة المصطفى

(al-mostafa.com). هذه المواقع تمكن الطالب العربي من التفاعل مع المادة المعجمية في يسر. فالطالب مثلاً عندما يبحث عن كلمة ، يعرض عليه المعجم معانيها المختلفة. وهذا الأمر مفيد للطالب وهو يتعلم اللغة الأجنبية ، ويتمرن على الترجمة بطريق مباشر أو غير مباشر. والفروق بين الحاسوب والمعجم العادي أن الطالب يقضي وقتاً طويلاً يقلب صفحات المعجم ، ليعثر على المادة التي يريدها. أما بالنسبة للحاسوب ، فيتم البحث بصورة سريعة جداً. ومن ناحية أخرى يحتوي الحاسوب على مواد كثيرة جداً ، ويستخدم أساليب جذابة في العرض ، مما يجعل البحث فيه عملية ممتعة وبسرعة فائقة. ويمكن تنمية مادة الحاسوب بشكل مستمر ، فتضاف كلمات ومعان جديدة. فالجانب الإيجابي في إعداد المعاجم الإلكترونية إمكانية مراجعتها وتحديثها بصورة مستمرة متى تطلب الأمر ذلك.

عند تخزين المادة المعجمية في الحاسوب ، يستطيع المدرس استعمالها بأساليب مختلفة ، فقد يصمم منها اختبارات مفردات متنوعة. كما يمكنه أن يتعرف إلى نسبة الشيعوع بين مداخل المعجم. وهذا يفيد في وضع معاجم متدرجة بحسب الشيعوع ، فتوضع الألف في قسم ، والباء في

البيانات ، تصحبها قائمة بحسب العناوين ، ونوع المادة ، والموضوع ، والهدف .

ويمكن أن تستعمل الذخيرة اللغوية في مجالات أكثر تعقيداً ، مثل متابعة مدى تقدم الطلاب في الدراسة . وعن طريق الذخيرة اللغوية ، يعرف الأستاذ ، بسرعة ، ماذا تعلم كل طالب ، وإلى أين وصل في المهارة التي يتعلمها ؟ كما يستطيع الأستاذ أن يختار ما يلائم كل طالب . كما أن الطلاب يمكنهم وضع ما يشاءون من معلومات في قاعدة البيانات .

وتشتمل الذخيرة اللغوية على معلومات عن أهداف تعليمية محددة ، ومهارات في التعبير والقراءة وفهم المقروء والقواعد والأدب . ويقوم الأستاذ بإجراء تدريبات للطلاب تعتمد على قاعدة البيانات ؛ حيث يقوم الطالب بالاستماع إلى معلومات أو قراءتها ، ويجيب عن الأسئلة ، ثم يقارن بين إجاباته ، والمعلومات المخزنة في قاعدة البيانات .

لكن على الرغم من المميزات التفاعلية التي يمنحها الكتاب الإلكتروني وبرامج الحاسوب لمتعلم اللغة ، ودورها في العملية التعليمية ، وقدرتها على تنمية الحصيلة اللغوية للتلميذ من مفردات اللغة العربية واللغات الأجنبية . فإنه تبقى لهذه الوسائل سلبياتها التي لا يمكن تجاهلها ، ولها مأخذ تجدر الإشارة إليها في هذا المقام .

7- مأخذ الكتاب الإلكتروني

الكتاب الإلكتروني ليس بالضرورة أفضل من الكتاب الورقي ، و على رغم ما لهذه الوسيلة من مزايا تفاعلية يمكن استغلالها في تنمية الحصيلة اللغوية عند المتعلم . إلا أن هذا كله يقتضي ألا نبالغ في تقدير قيمة الكتاب الإلكتروني ، ودوره في تنمية الحصيلة اللغوية . لأن هذه الوسيلة مثلها مثل أي وسيلة تحوي العديد من المآخذ لا يمكن تجاهلها ، والتي يمكن إجمالها فيما يلي :

إن عملية إدخال الكتاب الإلكتروني إلى التعليم ، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار التأثيرات المتبادلة والمعقدة التي تحملها معها التطبيقات العلمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم ؛ حيث يستطيع المتعلمون في ظل استخدام ناجح لهذه التطبيقات أن ينموا في أنفسهم خبرات لغوية وعلمية ومعرفية وثقافية تتيح لهم الاندماج بنجاح في

ساعات طويلة يبحث في الصحف والمجلات للعثور على موضوعات معينة ، يلجأ إلى الذخيرة اللغوية لتزوده بما يحتاج . تضم الذخيرة اللغوية مختلف المعاجم والدراسات باللغة العربية ، ويمكن للدارس أن يستخرج من قاعدة البيانات النصية العديد من المعاجم منها «المعجم الآلي الجامع لألفاظ اللغة العربية المستعملة ، والمعجم الآلي للمصطلحات العلمية والتقنية المستعملة بالفعل ، والمعجم التاريخي للغة العربية ، معجم الألفاظ الحضارية القديمة والحديثة ، معجم الأعلام الجغرافية ، معجم الألفاظ الدخيلة والمولدة ، ومعجم الألفاظ المتجانسة والمترادفة والمشتركة والأضداد ، وغير ذلك من المعاجم المفيدة . مع إمكانية طرح الآلاف من الأسئلة على الذخيرة عن بعد وفي نفس الوقت عبر العالم ، وسرعة الإجابة عنها بعرضها على الشاشة ، وإمكانية طبعتها بالطابعات الآلية في وقت وجيز والحصول عليها في أي مكان ، وذلك بفضل شبكة الانترنت »⁵⁵ .

وتشمل قاعدة البيانات النصية للذخيرة اللغوية أيضاً الخرائط والصور والصوت وتحتوي أطلساً للعالم ، وتستعين بالصوت والصورة . لتمكن المستخدم من العثور على معلومات شتى لواقع استعمال اللغة العربية بكيفية آلية وفي وقت وجيز ، لأنها تتوفر على أمهات الكتب التراثية الأدبية والعلمية والتقنية ، وعلى الإنتاج الفكري العربي المعاصر في أهم صوره بالإضافة إلى العديد من الخطابات والمحاورات العفوية بالفصحى في شتى الميادين . وتكون الذخيرة اللغوية في شكل برنامج يستعمل لتخزين ومعالجة المعلومات . وهي تخزن المعلومات بطريقة مشابهة لنظام فهرس البطاقات ، الذي يوجد في المكتبة . بحيث تحتوي كل بطاقة على تفاصيل عن أحد الكتب ، مثل : المؤلف ، والعنوان ، والناشر ، وتاريخ النشر ... إلخ⁵⁶ .

وتتضمن الذخيرة اللغوية أيضاً قاعدة بيانات مرجعية للنصوص الأدبية ، حيث تحتوي القاعدة على بيانات عن موضوع النص وكتابه وأفكاره ... إلخ . فإذا أراد الطالب جمع معلومات خاصة عن قصص أو روايات ، أو مسرحيات ، أو قصائد شعرية ، وصل إليها بسرعة وسهولة . ومن جانب آخر ، يستطيع المدرس إدخال مواد ونصوص متنوعة ، إلى قاعدة

وتعد هواية جمع الكتب واحدة من أكبر الهوايات في يومنا هذا. كل هذه المزايا تجعل الكتب الإلكترونية لا تقترب من إمكانية حلولها محل الكتاب الورقي.

و يترتب عن القضايا المتصلة بالنص الممنهل مشكلات كثيرة ، تتعلق المشكلة الأولى بحقوق النشر ؛ فعلى الرغم من أننا لسنا قادرين على تعديل مدونة شخص ما تعديلا مباشرا ، فإنه من الممكن أن نحمل وثيقة إلى حاسوبنا ونغير النص ، ثم نبث الوثيقة الجديدة على الشبكة من جديد. وبهذه الطريقة فإنه من السهل نسبيا أن يسرق الناس أعمال الآخرين ، أو أن يقتبسوا ذلك العمل بطرق لا يشك فيها. من هنا فإن هذه الحرية بحاجة إلى أن تُستكمل بالمسؤولية ، وهذا أمر لا وجود له في كثير من الأحوال ، وتوجد أمثلة كثيرة عن حالات التزوير والسرقة.⁶⁰

أما المشكلة الثانية فتتعلق بالمؤلف في النص الممنهل ؛ حيث نجد أن للنصوص المطبوعة مؤلفا واحدا ، وفي حالة ما إذا كان للنص أكثر من مؤلف يجري التعامل بشأنها مع شخص واحد مثل محرر النص أو أمين اللجنة. ويخضع النص الورقي في كثير من الحالات للمراجعة والتدقيق ، لإزالة أي جوانب ذاتية ، وللتأكد من الحفاظ على التوافق والتنوعية. ولكن هذه المراجعات والتوازنات غالبا ما تكون لا وجود لها على شبكة الانترنت ، وهناك مدونات فيها عدة مؤلفين ، وعندما تصبح المدونة أكثر تفاعلية ، يزداد احتمال احتوائها على لغة من خلفيات مختلفة ، وعلى مستويات أسلوبية متباينة.

كما أن للقرء القدرة على التأثير في لغة الشبكة العنكبوتية أكثر مما لديهم في أي وسيط آخر ، لأنهم يعملون على كلا جانبي التواصل ، الاستقبال والإرسال ، وهم لا يقرؤون نصا ما فحسب ، بل يمكنهم أن يضيفوا إليه. وهكذا يصبح التمييز بين المنتج والمتلقي غير واضح المعالم ، وكل هذه الإمكانيات غير متاحة في النص الورقي ؛ إذ يتعذر علينا إضافة آراء على هوامش الكتاب ، أو أن نعلم أجزاء من النص. ويمكن أن نفعل ذلك باستمرار في النص الإلكتروني ، مع جعل الإضافات تتخذ شكلا طباعيا ، وهذا ما يمثل كابوسا من الناحية الأسلوبية.

مجتمع المعلومات. كما يجب أن تأخذ بعين الاعتبار التفاعل المتبادل بين هذه التطبيقات والبيئة الحضارية والثقافية التي تحتضنها ؛ فالكتب الإلكترونية تعكس المعايير والعادات والتقاليد الاجتماعية والدينية لمجتمعات الدول المتقدمة المصدرة لها ، وقد يؤدي استخدام هذه الكتب في العملية التعليمية إلى تسرب هذه المعايير إلى من يستخدمها في المجتمعات المصنعة والمستوردة لها ، أو تؤثر فيه نوعا من التأثير ، وقد تتسبب على المدى البعيد في إحداث صراع فكري واضطراب في القيم أو فقدان الهوية الحضارية وتذبذب روح الانتماء⁵⁸. والعمل الجماعي الحقيقي يفترض تبادلا في توافر وسائل التواصل ، بين مصممي المواقع ومستخدميها ، ولكن في كثير من الأحوال ، نجد أن الموقف غير متوازن ، فالمستخدمون يصلون إلى ما لدى المصممين من معلومات ، ولكنهم لا يستطيعون الوصول إلى ما لدى المستخدمين من معلومات ونصوص. وهذا ما دفع الكثير من المصممين إلى اشتراط الانتساب للمواقع الإلكترونية قصد تمكيننا من الإبحار فيها.⁵⁹

كما أن الكتب الإلكترونية غالبية الثمن مقارنة بالكتب الورقية ، فعلى الرغم من كثرة تصنيع الحاسوب ، فإنه ما يزال باهظ الثمن بالنسبة للكثير من المتعلمين ، أما الاشتراك في شبكة الانترنت فهي محصورة بين الطبقات التي تتمتع بأوضاع اقتصادية مشجعة ، أو المؤسسات التعليمية والثقافية التي تحصره في استعمالات محدودة وعلى برامج نفعية معينة.

ثم إن هذه المآخذ لا تعني شيئا ، لكون هناك حقيقة لا يمكن تغاضيها ، وهي أن الناس يعشقون الكتاب الورقي. فالكتب الإلكترونية لا يمكن أن تتفوق على الكتاب الورقي وتحل محله ؛ فالناس يهتمون بها إلى درجة أنهم ينفقون عليها أموالا طائلة ، ويترصدون المعارض الدولية للكتاب في كل أنحاء العالم ؛ يعني أنهم يعشقونها ويعشقون جميع الأمور التي تتعلق بها ، وهم ربما يحبون لمس ورقها والنظر في أحرفها وصورها في وضوح لا تضاهيه الكتب الإلكترونية بتاتا. والكتاب الورقي يعد هروبا من شاشات الحاسوب وما لها من أضرار صحية على مستعملها. كما أن محبي الكتب العادية يحبون حملها وتعليق الحواشي عليها وتقديرها هدايا ثمينة ،

إن التحدي المطروح اليوم هو أن نجح في الوصول إلى الاستثمار الأمثل للكتاب الإلكتروني ، والوسائل السمعية والبصرية ، وكل وسيلة حسية أخرى تساعد على استيعاب المعاني والأفكار ، وتجسد استخدام اللغة وتناول المفردات اللغوية بشكل حيوي ملموس ، بهدف تنمية الحصيلة اللغوية ، والارتقاء بنوعية التعليم ، وتحسين تعليمية اللغة ، وتحقيق تعميم المعرفة ، دون أن يكون ذلك على حساب نوعية التعليم. وهذا المسعى يتضافر إلى حد كبير مع درجة الوعي على مستوى كل من له صلة بالعملية التعليمية بأهمية الكتاب الإلكتروني في العملية التعليمية ، وتعلم اللغة مع الإيمان الراسخ بقدرتها على استيعاب منجزات المدنية الحديثة.

والقراءة الإلكترونية فعل متكامل يربط المتعلم باللغة المراد تعلمها في شكل وضعيات حميمية ليست بالضرورة مقصودة للتعلم بذاتها ، لأن مجرد الإبحار في الانترنت أو في قرص مدمج يهيئ الفرصة للتعلم أن يتلقى مجموعة كبيرة من النصوص والوسائط تيسر فهم اللغة واستيعابها مع ما يستوعبه من معلومات لغوية وغير لغوية. وما من شك أن التفاعل مع هذا الكم الهائل من النصوص والكتب من شأنه أن يؤثر تأثيرا كبيرا في عملية التعلم ، ويُحدثُ تغييرا كبيرا في سلوكيات المتعلم كلها ، وطرق اكتسابه للمعارف والمهارات اللغوية ، والمرجو لهذا التغيير أن يكون دائما في خير الإنسان الإنسانية

في الأخير أقول ، إن الكتاب الإلكتروني ليس علاجاً شافياً لمشكلات التعليم جميعها ، فعلينا أن نتفاعل معه ونفهمه ، ونكيفه حسب خصوصياتنا اللغوية ، والثقافية ، والحضارية ، والاجتماعية. وأن ندرك أنه وسيلة معينة «لا يمكن أن يحل محل الدماغ البشري ، ولا يمكن أن يقوم التي يقوم بها الدماغ»⁶¹ ، والحاسوب ليس عاملاً مهيماً يعمل بشكل مستقل ، إنه نتاج الإبداع الإنساني ، وهو قابل للاستخدام بشكل جيد ، ولكنه أيضاً قابل في الوقت نفسه على تقديم أسوأ النتائج إذا لم نفهمه ونحسن استغلاله. وعلمنا أولاً معرفة مزاياه وعيوبه بحد ذاتها دون النظر إلى كونها وسيلة حديثة.

خاتمة

لا بد في الختام من القول ، إن الحاسوب ليس معجزة ، وليس بإمكانه أن يصنع معجزة ، ولا يمكن أن يحل محل المعلم أو الكتاب في العملية التعليمية. وهو لا يعمل وحده ، ولا يمكن أن يقوم بالعمليات التي يقوم بها دماغ الإنسان ، ولا بد له من إنسان يبرمجه ويشغله. والحاسوب ما هو إلا آلة مُعينة يقدم خدمات كبيرة للإنسان في كل مناحي الحياة. وهذا كله يقتضي ألا نبالغ في تقدير قيمة الحاسوب ودوره في تنمية الحصيلة اللغوية ، كما يجب ألا نقلل منها.

الهوامش

1. الجمال ، بسمة خليل سليم ، أثر استخدام إستراتيجية التدريس الخصوصي المنفذة من خلال الحاسوب في تقديم دروس علاجية لموضوعات صرفية في تحصيل طلبة الصف الثاني الثانوي الأدبي ، وفي اتجاهاتهم نحو الحاسوب ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الدراسات التربوية العليا-جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، 2004.
2. الجريدة ، نبيلة عبد الرحمن ، أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في قواعد اللغة العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب والعلوم-جامعة آل البيت ، الأردن ، 2003.
3. Alberston, Luann & Felix, Billingsleey. Using strategy Instruction and Self Regulation to improve gifted students' creative writing, Journal of Secondary Gifted Education, Winter 2001, vol. 12 Issue, 2001.
4. صالح ، نزهة ، أثر استخدام البرنامج المتعدد الوسائط في التحصيل الفردي والمؤجل لطلبة الصف التاسع الأساسي في اللغة العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، 2001.
5. Peacock, G. Word Processors and collaborative writing in John Beynon and Hughie Mackay (Editors). Computer into classroom, More Questions than Answers, London, the Flamer Press. 1993
6. Aweiss, S. The Effects of computer mediated reading supports on the reading comprehension and the reading behavior of beginning American reading of Arabic as a foreign language (AFL) paper presented at the annual meeting of the American council on the teaching of foreign language, San Antonio, TX, November 1993.
7. Halett, M. The effectiveness of microcomputer assisted instruction for fifth, and sixth grade students in spelling language skill development and math, Dissertation Abstracts International, vol. 46, No. 06, December 2010
8. سمير شريف استيتية ، علم اللغة التعلّمي ، دار الأمل ، الأردن ، 2010 ، ص 103
9. سمير شريف استيتية ، علم اللغة التعلّمي ، دار الأمل ، الأردن ، 2010 ، ص 103
10. المرجع نفسه ، ص 43
11. المرجع نفسه ، ص 62
12. المرجع نفسه ، ص 48
13. خالد الزواوي ، اكتساب وتنمية اللغة ، مؤسسة حورس الدولية ، الإسكندرية ، 2005 ، ص 91 ، 92
14. محمود السيد ، في الأداء اللغوي ، منشورات وزارة الثقافة السورية ، دمشق ، 2005 ، ص 204.
15. هناك حديث كبير عن فكرة القرية العالمية التي تمثل عند الوهلة الأولى استعارة تهدف إلى الإقناع. غير أن مثل هذا المفهوم يثير كل أنواع الأسئلة اللغوية ، فالقرية مجتمع مترابط ترابطا كبيرا ، ويمكن تحديده تقليديا بلهجة أو لغة محلية تميز أعضائه عن غيرهم في الأماكن الأخرى. ولو كانت هناك إمكانية لقيام قرية عالمية حقيقية فإننا بحاجة إلى أن نسأل: ما لهجتها؟ وما الهلامح المشتركة للغة التي تمنح للمجتمع العالمي للمستخدمين إحساسهم بالانتماء؟ وإذا لم نستطع ملاحظة أية لهجة أو لغة موحدة ، أو اتجاه بفضي إلى مثل هذه الوحدة ، فإننا نكون بحاجة إلى أن نسأل أنفسنا عما إذا كانت هذه القرية العالمية مجرد خرافة إعلامية. (أحمد شبيب الخطيب: 2005 ، ص 16).
16. يقصد بالتعلم الذاتي تمكين المتعلم من الاعتماد على نفسه بصورة دائمة ومستمرة في اكتساب المعارف والمهارات ، ولابد من توافر أربعة مكونات أساسية فيه هي: وجود الدافع أو الحافز ، وإعطاء المثيرات والمعلومات المميزة ، وقيام المتعلم بالاستجابة والنشاط في أثناء عملية التعليم ، وإطلاع المتعلم فوراً على نتيجة عمله ، والتعليم المبرمج أحد أساليب التعليم الذاتي. (محمود السيد: 2005 ، ص 207 ، 208)
17. محمد رجب عبد الوهاب ، الاتجاهات التربوية المعاصرة في تدريس اللغة العربية ، عالم الكتاب القاهرة ، ط 2 ، 2003 ، ص 22.
18. أحمد المعنوق ، الحصيلة اللغوية أهميتها وسائل تنميتها ، سلسلة عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الكويت ، 1996 ، ص 110 ، 111
19. بيل جيتس ، المعلوماتية بعد الأنترنت ، تر: عبد السلام رضوان ، سلسلة عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الكويت ، 1998 ، ص 301
20. يحي صالح بوتريدين ، دور القراءة الإلكترونية في تعلم اللغة ، مجلة لغات ، جامعة الجزائر ، ع 2 ، 2001 ، ص 73
21. عبد السلام رضوان ، المرجع السابق ، ص 303
22. ديفيد كريستال ، للغة والانترنت ، تر: أحمد شبيب الخطيب ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة ، 2005 ، ص 15
23. أحمد المعنوق ، المرجع السابق ، ص 108.
24. نبيل علي ، العرب وعصر المعلومات ، سلسلة عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الكويت ، 1994 ، ص 15.
25. أحمد زياد محبك ابن مصطفى ، المرجع السابق ، ص 56.
26. محمود السيد ، المرجع السابق ، ص 208
27. أحمد زياد محبك ابن مصطفى ، المرجع السابق ، ص 60
28. يحي صالح بوتريدين ، المرجع السابق ، ص 74

29. أحمد زياد محبك ابن مصطفى ، المرجع السابق ، ص 59
30. وليد ابراهيم الحاج ، اللغة العربية ووسائل الاتصال الحديثة ، دار البداية ، الأردن ، ط 1 ، 2007 ، ص 65
31. أحمد شفيق الخطيب ، المرجع السابق ، ص 252.
32. المرجع نفسه ، ص 252.
33. الشبكة العنكبوتية العالمية (www): هي المجموعة الكاملة التي تضم جميع الحواسيب الآلية المتصلة بالإنترنت ، والتي تضم وثائق يمكن الوصول إليها تبادلياً من خلال استخدام بروتوكول قياسي (البروتوكول الفائق لنقل النصوص Hypertext Transfer Protocol أو http) والتي من المعتاد اختصار اسمها إلى الشبكة العنكبوتية ، أو W3 ، وفي عناوين المواقع يُمثل باختصار الأحرف الأولى WWW. وقد أبدعت كوسيلة عام 1990 كوسيلة لتمكين علماء الطبيعة الناشطين في المعاهد العلمية المختلفة من تشارك المعلومات في إطار تخصصهم ، ولكنها سرعان ما انتشرت في مجالات أخرى ، وهي الآن متكاملة في موضوعاتها ، ومصممة للتفاعل باستخدام الوسائط المتعددة فيما بين مستخدمي الحواسيب الآلية في أي مكان في العالم. (أحمد شفيق الخطيب: 2005 ، ص 25).
34. البريد الإلكتروني (e-mail): البريد الإلكتروني هو استخدام نظام الحاسبات الآلية لنقل الرسائل بين المستخدمين ، وهو يستخدم أساساً للإشارة إلى الرسائل التي ترسل بين حسابات البريد الخاصة في مقابل الرسائل المبعوثة إلى مجموعات الدردشة. وعلى الرغم من أنها تمثل مدى صغيراً نسبياً من فضاء الإنترنت مقارنةً بهلايين الصفحات الموجودة في الشبكة العنكبوتية العالمية ، فإنها تتفوق على الشبكة فيما يختص بعدد الرسائل المتبادلة يومياً بين الأفراد. (أحمد شفيق الخطيب: 2005 ، ص 21 ، 22).
35. مجموعات الدردشة: هي مناقشات مستمرة حول موضوع محدد ، تنظم في غرف في مواقع معينة على الإنترنت ، يشارك فيها مستخدمو الحاسب الآلي المهتمون بالموضوع. وهناك حالتان هنا ، تتوقفان على ما إذا كان التفاعل يحدث في الوقت الحقيقي المتزامن أو في وقت مؤجل غير متزامن. ففي حالة الوقت المتزامن ، يدخل المستخدم غرفة الدردشة ويشارك في محادثة تجري بالفعل في الوقت الحقيقي ، عن طريق إرسال إسهامات تحمل اسم مرسلها وتُدخل في شاشة تحرك إلى الأعلى باستمرار فتستقر جنباً إلى جنب مع الإسهامات الواردة من المشاركين الآخرين. أما في حالة الوقت غير المتزامن ، فإن التفاعلات تُخزن في نسق ما ، وتتاح للمستخدمين عند طلبها ، بحيث يستطيعون للحاق بالمناقشة ، أو الإضافة إليها في أي وقت حتى بعد مرور فترة طويلة. (أحمد شفيق الخطيب: 2005 ، ص 22 ، 23).
36. يحي صالح بوتريدين ، المرجع السابق ، ص 78
37. فريال مهنا ، علوم الاتصال والمجتمعات الرقمية ، دار الفكر العربي ، دمشق ، 2002 ، ص 154
38. أحمد شفيق الخطيب ، المرجع السابق ، ص 255
39. فؤاد محمود رواش ، معالم الاستفادة من الحاسب الآلي في تعليم اللغة العربية ، المجلة الدولية للتطبيقات الإسلامية في على الحاسب والتقنية ، م 1 ، ع 1 ، 2013 ، ص 49
40. فؤاد محمود رواش ، مواقع التواصل الاجتماعي نافذة لتنمية مهارات اللغة. <http://www.majma.org.jo>
- 41.
42. الدكتورة خالدة عبد الرحمن شتات ، تعليم اللغة العربية بوساطة الحاسوب في الصفوف الأربعة الأولى: الواقع والمأمول. www.majma.org.jo/majma/res/data/.../28/28-17.doc
43. نهاده الموسى ، مقدمة في تمثيل الكفاية اللغوية للحاسوب ، ورقة مقدمة إلى ندوة "الهوية اللغوية والعولمة" جامعة البترا الأردنية الخاصة ، 2003 ، www.aljabribed.net
44. الدكتورة خالدة عبد الرحمن شتات ، تعليم اللغة العربية بوساطة الحاسوب في الصفوف الأربعة الأولى: الواقع والمأمول. <http://www.majma.org.jo>
45. فؤاد محمود رواش ، معالم الاستفادة من الحاسب الآلي في تعليم اللغة العربية ، ص 50
46. أحمد حساني ، دراسات في اللسانيات التطبيقية ، حقل تعليمية اللغات ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر ، 2000 ، ص 152
47. الدكتورة خالدة عبد الرحمن شتات ، تعليم اللغة العربية بوساطة الحاسوب في الصفوف الأربعة الأولى: الواقع والمأمول. www.majma.org.jo/majma/res/data/.../28/28-17.doc
48. مهدوح نور الدين ، دراسة وصفية تقويمية لبعض برامج الحاسوب في تعليم اللغة العربية. www.voiceofarabic.com
49. خالدة عبد الرحمن شتات ، تعليم اللغة العربية بوساطة الحاسوب في الصفوف الأربعة الأولى: الواقع والمأمول.
50. مهدوح نور الدين ، دراسة وصفية تقويمية لبعض برامج الحاسوب في تعليم اللغة العربية. www.voiceofarabic.com
51. خالدة عبد الرحمن شتات ، تعليم اللغة العربية بوساطة الحاسوب في الصفوف الأربعة الأولى: الواقع والمأمول.
52. حلمي خليل: دراسات في اللسانيات التطبيقية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، 2005 ، ص 79
53. عبد المجيد بن حمادو ، المعجم الإلكتروني ، تاريخه وأهم مكوناته. <http://www.majma.org.jo>
54. منيب قطيشات ، قواعد البيانات ، ط 2 ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمّان ، 2005 ، ص 23.
55. وليد أحمد العناتي ، الدليل نحو بناء قاعدة بيانات اللسانيات الحاسوبية العربية. www.aljabribed.net
56. عبد الرحمن الحاج صالح ، بحوث ودراسات في اللسانيات العربية ، ج 1 ، موفم للنشر ، الجزائر ، ص 396-398
57. المرجع نفسه ، ص 399 ، 400
58. المرجع نفسه ، ص 400 ، 404

59. أحمد مُجَّد المعتوق ، المرجع السابق ، ص 113
60. أحمد شفيق الخطيب ، المرجع السابق ، ص 255
61. المرجع نفسه ، ص 258
62. أحمد زياد محبك ابن مصطفى ، المرجع نفسه ، ص 52