اللغة والحاسوب

الدكتـــــور
أبوالسعود أحمد محمد الفخراني
أستاذ أصول اللغة ووكيل كلية اللغة العربية
إيتاي البارود

مدخل :

الحمد لله ، والصلاة والسلام على رسول الله ، وعلى آله وصحبه ومن والاه .

أما بعد فنسلط الضوء هنا على علم اللغة الحاسوبي ، فنعرف به ، وبمجالاته ، وتعليم اللغة بواسطة الحاسوب ، وأساليب هذا التعلم ، والتعليم الافتراضي والحاسوب . كما نعرف بالتواصل بواسطة الحاسوب وسماته ومجاله، ثمنتناولالتواصلالكتابي بالعربية عبرالحاسوب نموذجا .

١ـ التعريف بعلم اللغة الحاسوبي ومجالاته:

علم اللغة الحاسوبي هو دراسة الجوانب الحاسوبية للغة والمشكلات الشائعة التي تواجه المعالجة الحاسوبية للغة في شقيها المكتوب والمنطوق.

كما يعرف أيضا بأنه علم دراسة أنظمة الحاسوب لغرض فهم وتوليد اللغة الطبيعية .

وتتطلب أكثر أنظمة معالجة اللغة الطبيعية توفر القدرة على تحليل وتوليد اللغة الطبيعية ، فالتحليل الكامل لسياق الكلام من أصعب الأمور التي تواجه علم اللغة الحاسوبي ، ولما كان التحليل النحوي يهدف إلى تحديد بنية الجملة وتحديد معناها فإنه يعد أول خطوة قام بتنفيذها علماء اللغة الحاسوبيون .

ويتطلب العمل في هندسة أية لغة التعاون والتكامل بين جهدين : الأول لغوي يحيط بمستويات اللغة الصوتية والصرفية والنحوية والدلالية في ضوء علم اللغة الديث ونظرياته المتنوعة ، واللآخر حاسوبي يحيط بكيفية معالجة اللغات الطبيعية ، وخاصة في جانبها البرمجي .

وأما مجالات البحث في المعالجة الحاسوبية للغات الطبيعية فتنحصر في ثلاثة :

١ - المجال المشترك بين اللغة والحاسوب ، ويشتمل على مايلي :

أ- توليد الحروف وصناعتها آليا ورسمها على الحاسوب ، وهذا يتطلب على المستوى العربي توحيد لوحة المفاتيح تيسيرا لنقل البيانات باللغة العربية بين الحواسيب ، ونشرها وعرضها ، وأيضا حفظ الوثائق باللغة العربية المدخلة إلى الحاسوب واسترجاعها وتبادلها بين المستخدمين العرب .

ب_ المعاجم الآلية المتكاملة ، والمقصود بها قواعد البيانات اللغوية المشفرة التي تشمل المستويات الصوتية والصرفية والنحوية ، ونأمل أن يضم إليها المستويالدلالي.

ج- مولد ومحلل صرفيان ، وكذا نحويان .

د- مدقق إملائي ونحوي ، وكذا مشكل آلي ، وهذا يعتمد على المعاجم الآلية .

٢ـ مجال البحث العلمي ، ويشتمل على البرامج الآتية :

أ- التعرف البصري الآلي على الحروف المطبوعة والمكتوبة باليد ، وهذا يتطلب نظاما يكسب الحاسوب مهارة القراءة الصحيحة للحروف والحركات ، ونجاحه يتوقف على نجاح برامج رسم الحروف الحاسوب ، وعلى برنامج معالجة النصوص الذي يعتمد على قواعد البيانات الصرفية التي ترشد القارئ الآلي إلى تقطيع الكلمات في الواقع الورقي أو الحاسوبي .

ب- التوليف الصوتي ، وتتمثل هذه التقنية في إكساب الحاسوب مهارة القراءة الصوتية للنصوص المدخلة ، سواء عن طريق لوحة المفاتيح أو عن طريق القارئ الآلي ، وكذا إكسابه مهارة تحويل المنطوق إلى مكتوب .

ج- الترجمة الآلية ، وهي نوعان : أولية تترجم المفردات ذات المعاني المعجمية غير الجازية ، خارج سياقاتها التركيبية ، وهذا يستدعي تدخل المترجم لإعادة تحرير النص مستعينا بمعاني المفردات التي ترجمها له الحاسوب .

أما النوع الآخر فهو الترجمة الآلية التي ترتكز على المعرفة اللغوية الدقيقة على جميع المستويات ، والتقدم في هذا النوع بطيء.

د_ التوثيق الآلي .

هـ_الفهم الآلي للنصوص .

٣- مجال التعليم ، ويشتمل على نوعين من البرامج :

أ- محلية توضع على أجهزة الحاسوب أو على أقراص مضغوطة ، وهي تفتح المجال للمتعلمين للتفاعل مع الجهاز الذي يعد بمثابة المعلم .

ب_ التعليم عن بعد عن طريق الشبكة الدولية العنكبوتية (الإنترنت) ، وهي برامج تهدف غلي تعليم أكبر قدر ممكن من المتعلمين بشكل تزامني أو غير تزامني .

وكلا النوعين يرسخ التعليم الذاتي ، وفي حاجة إلى لغويين وتربويين وحاسوبيين .

إن معظم هذه المجالات لما تفد منها اللغة العربية إلى الآن الإفادة المرجوة؛ لنقص في الخبرة اللسانية الحاسوبية ، وفي فهم الحاسوبي لمتطلبات اللغوي ، وانعدام التعاون بينهما .

٢- تعليم اللغة بواسطة الحاسوب ، وأساليب هذا التعلم:

لم يعداستخدام الحاسوب في المؤسسات اللغوية والتعليمية مقتصرا على البحث اللغوي وأعمال الترجمة وتصنيف المعاجم اللغوية ومعالجة المصطلحات العلمية ، وإنما شمل عددا من الأنشطة المؤدية إلى تطوير المهارات اللغوية لدى الناشئة وتنمية حصيلتهم اللغوية .

فقد عملت هذه المؤسسات أو أشرفت على تصميم وإنشاء عدد كبير من البرامج التعليمية المقروءة والمسموعة، وإعداد المسابقات المنظمة والألعاب المسلية التي تهدف إلى تلقين المفردات اللغوية وتعليم كيفية نطقها والتعرف على مدلولاتها وإيحاءاتها واستعمالاتها المختلفة.

وكذا عمل بعضها على تسجيل برامج على اسطوانات تعمل على إغناء الحصيلة اللغوية للناشئة ، وتطوير مهارتهم اللغوية والفنية وتنمية قدراتهم الإبداعية في آن واحد ، وتثقيف الناس عامة عن قرب وعن بعد .

إن العقل الإلكتروني يخلق بيئة التعلم ، ويجعل الطالب إيجابيا ، ويعزز إجابته الصحيحة ، ويقلل من الخطأ ، ويجعل الطالب يسلك الطريق الأنسب لقدراته ، ويمكب للحاسوبيين واللغويين أن ينفذوا برنامجا يفي بهذه الحاجات ، أو ينشئوا محطة تدار بالحاسوب تستجيب لما يقوم به الطالب . (الإلكترون : لفظ أقره مجمع اللغة العربية القاهري، ومعناه دقيقة ذات شِحنة كهربائية سالبة، شحنتها هي الجزء الذي لا يتجزأ من الكهربائية) .

إن خطة التعليم بالحاسوب تعتمد على موقف تدريبي متضمنا الشكل واللون والحركة والصوت والرموز اللفظية والمكتوبة .

وقد صممت برامج تعلم الأطفال الكلمات وحروف الهجاء ، وأخرى تعلم القراءة .

ويستخدم الحاسوب طريقتين في التعليم :

ـ فردية ، تساعد كل طفل بطريقة فردية ، وتتطلب حاسوبا لكل طفل .

ـ جماعية تعمل على تقسيم الأطفال في الفصل إلى مجموعات صغيرة، تتدرب كل مجموعة تحت إشراف معلم أو معلمة ، وتتعامل مع جهاز واحد، وتتيح هذه الطريقة التفاعل مع الأطفال .

إن الحاسوب يمكن أن ينمي لغة الطفل، ويكون جهازا للمناقشة والمقارنة والبناء المعرفي والتشجيع المتبادل والتباحث والبهجة لأطفال ماقبل المدرسة.

٣ـ الحاسوب والتعليم الافتراضي :

التعليم الافتراضي هو الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال من الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث و مكتبات إلكترونية، وكذلك محركات البحث المختلفة، واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة –وربما بين المدرسة والمعلم. ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية، بل إنه يلغي جميع المكونات المادية للتعليم. فهو ذلك النوع من التعليم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه.

ويرتبط هذا النوع بالوسائل الالكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات، وأشهرها شبكة المعلومات الدولية (انترنت) التي أصبحت وسيطا فاعلا للتعليم الالكتروني.

وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم بالتبادل مع هذا المصطلح منها: التعلم الالكتروني، والتعليم على الخط ، والتعليم القائم على الانترنت ، والتعليم الالكتروني والتعلم من خلال الهاتف النقال .

وفى ظل هذه المنظومة تحل الجامعة الافتراضية محل الجامعة التقليدية ويصبح المقرر الدراسي مقررا الكترونيا.

فالجامعة الافتراضية هى المؤسسة التعليمية التى تقوم بتوصيل التعليم من خلال استخدام آليات الاتصال الحديثة من الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة ، إنها تستخدم التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة .

والمقرر الإلكتروني هو أي مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب. وهناك عدة أنواع من المقررات الإلكترونية: فمنها مايحل محل الفصل التقليدي، ومنها مايساند الفصل التقليدي ويستخدم جنبا إلى جنب معه، ومنها مقررات إلكترونية على شبكة الإنترنت.

ويحتاج أي نظام تعليمي إلى وسائل لتحقيق أهدافه. وتختلف هذه الوسائل باختلاف طبيعة هذا النظام وبنيته التحتية ، و تتطلب آليات الواقع الافتراضي توافر مجموعتين من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هما: البرمجيات الجاهزة ، والأجهزة أو العتاد التي تتيح نقل المعلومات إلي حواس المستخدم ، وهو ما يطلق عليه البنية التحتية للمعلومات .

والغرض من التعليم الافتراضي هو زيادة فرص التعليم للجميع والحصول على مؤهلات ودرجات علمية دون حتمية الذهاب إلى الجامعات

وللمتعلم درر رئيس في العملية التعليمية الافتراضية. بينما يغير المعلم دوره ليصبح المرشد لعملية التعلم للمتعلم. ولكن العنصر الأساسي في التغيير في العملية التعليمية هو محتوى ما يدرس وكيفية نقله إلى المتعلم. بينما يكمن المحتوى المعلوماتي في المعرفة الموجودة لدى المعلم والخبرة الكامنة في مصادر المعلومات الثابتة (مثل الكتب) في النظام التعليمي المستخدم الآن،

وحيث أن الجامعة الافتراضية تعتمد على استخدام طرائق التعليم عن بعد من خلال شبكة الإنترنت، فيمكن للمتعلم - فى أى مكان فى العالم - أن يدرس فيها ويحصل على الشهادة المناسبة. وعادة ما يدخل الطالب إلى الجامعة الافتراضية من خلال اسم مستخدم وكلمة مرور ، ويتاح له أداء العديد من النشاطات مثل قراءة الدروس والتعليق على مشاركات الطلاب ، و إرسال واستقبال المعلومات من وإلى المعلم والطلاب الآخرين وإدارة الجامعة ، و المشاركة فى الحوارات (الدردشة) والمجموعات الإخبارية ، وكتابة وإرسال الاختبارات والتمارين وإمكانية الحصول على الكتب والتدريبات والمعلومات عن المواد الدراسية وأي مادة تعليمية أخرى. لذلك يجب التأمين اللازم للمعلومات التى يضعها المتعلم على الشبكة وتأمين دخول المستخدمين فقط (المتعلمين) للجامعة .

إن العملية التعليمية في ظل هذا النظام الافتراضي لا تجعل الطالب يركز على المعلم بل يركز على عمليته التعليمية وترفع من مجهوده تبعا لذلك. وهنا يكون المعلم مجرد ميسر للتعليم وليس مصدراً له، فهو يختار ويقدم المعلومات

بطرق متعددة، وفقاً لاحتياجات طلابه . في مقابل الاهتمام بتعلم طرق واستراتيجيات البحث عن المعلومات.

ولذا يدرب المعلم على التخطيط ، والتنظيم والقيادة والمتابعة والتقويم .

٤-التعريف بالتواصل بواسطة الحاسوب ، وسماته ، ومجاله:

التواصل بالغريزة يعني التبادل مع الآخر، وهو أيضا مجموعة التقنيات التي توصل إليها العلماء خلال قرن، والتي خرقت شروط الاتصال المباشر التقليدية لتستبدله بحكم الاتصال عن بعد .

ويمكننا تحديد ثماني وظائف أساسية للاتصال في أي نظام اجتماعي ، هي الإعلام، والتنشئة الاجتماعية ، والدوافع ، والحوار والنقاش، والتربية، والنهوض الثقافي، والترفيه، والتكامل .

والمعروف أن الاتصال المباشر بين اثنين أو أكثر من الناس وكذا الاتصال عن بعد يتحققان عبر وسائط تقنية، من أهم أشكالها الهاتف، والإعلان، والشبكات الإلكترونية، والوسائل الرقمية، ووكالات الأنباء، والتلفاز، والمذياع، والنشر الإلكتروني، والكتب، والصحف، والذكاء الاصطناعي، والحاسوب، والإنترنت. (الإنترنت :

شبكة اتصالات عالمية عنكبوتية، عبارة عن ملايين مننظم الحاسوب وشبكاته المنتشرة حول العالم المتصلة مع بعضها بواسطة خطوطها تفية أو خطوط خاصة بنقل المعطيات كالألياف البصرية فائقة السرعة أوعبر الأقمار الصناعية أو عبرمزيج من هذه الخطوط لتشكل شبكة عملاقة لتبادل المعلومات) .

ومصطلح التواصل أو الاتصال عامة عرّف بأنه عملية نفسية اجتماعية قائمة على تبادل الرموز بين طرفين بهدف تحقيق آثار محددة .

أما التواصل عبر وسائط الحاسوب فيعرّف بتعريفات عديدة ، منها : أي شكل من أشكال التواصل يحدث بين شخصين يتفاعلان ويؤثر أحدهما في الآخر، أو يكون بين جماعة يتفاعلون ، ويؤثر كل منهم في الآخر ، ويحدث ذلك الاتصال عبر أجهزة حاسوب منفصلة . ومنها أنه عملية اتصال بشرية بواسطة الحاسوب بحيث يجمع بين مجموعة من الناس مع الاحتفاظ بخصوصيتهم. وهو اتصال جذاب يتكون من وسائط مختلفة ومتنوعة الغرض منه الوصول لغايات وأهداف معينة .

وعلى الرغم من أن المقصود بهذا التواصل التواصلان الكتابي والصوتي العاديان عبر الحاسوب إلا أن العرف أجاز إدخال الاتصال عبر الوسائط الأخرى التي تقوم على تقنيات حاسوبية، مثل البريد الإلكتروني، والمؤتمرات عبر الحاسوب، والرسائل القصيرة التي ترسل عبر الهواتف المحمولة .

ولا بد من توافر ثلاثة شروط من أجل إجراء اتصال اجتماعي: مرسل ومستقبل (طرفا الاتصال)، و وجود موضوع أو حديث ينشئ علاقة بينهما، وقناة اتصال .

ومن أهدافه تشجيع المتلقي على المشاركة الفعالة ، وتنمية المهارات العقلية ، والاعتماد على الذات ، والدمج بين مصادر المعرفة المختلفة .

ومن العوامل المؤثرة على عملية الاتصال بواسطة الحاسوب الحرية والمساواة في المنزلة والمكانة، حيث تكون فيه حرية الفرد غير محدودة و غير مرتبطة

بجنس أو عمر أو مركز اجتماعي أو ثقافة معينة. وهذه الحرية تكون ضارة إذا لم يلتزم صاحبها بالضوابط الأخلاقية.

ويتميز هذا الاتصال بأمور، منها أن المتواصلين قد يكونون متعارفين ، أو متناكرين. ومنها السرعة الفائقة التي وفرتها التقنية الحديثة، ومنها ازدواج الاتصال، فقد يكون مكتوبا مقروءا، أو منطوقا مسموعا، وقد يكون كل هذا في آن واحد، وهذا الازدواج كاد يجعل التواصل أقرب إلى المشافهة .

ومن مزاياه التربوية النفسية تشجيع المحجمين عن الكلام أو الكتابة في الأوساط الاجتماعية أن يبرزوا قدراتهم بما تهيئه عملية التواصل من بيئة غير مثيرة للقلق والخوف اللذين قد يعاني منهما هؤلاء .

لقد أصبحت هذه الطفرة في الاتصال من العوامل المؤثرة في الفكر اللغوي ، بل رآها بعض العلماء ثالثة ثلاث ثورات مؤثرة في تاريخ الاتصال ، هي على التوالي : اختراع الحرف ، ثم اختراع المطبعة ، ثم هذه الثوررة الإلكترونية .

وقد بدأ تطبيق الاتصال عبر الحاسوب في الاتصالات الحكومية في منتصف السبعينيات من القرن العشرين المنصرم ، ثم بدأ النظر في تأثيره النفسي في منتصف الثمانينات، واستخدامه التربوي واللغوي والثقافي في أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات .

والاتصال عبر الحاسوب قسمان : متزامن أو مباشر، وغير متزامن أو غير مباشر. ومن طرق الاتصال المباشر التخاطب الكتابي، والصوتي، والصوت والصورة. ومن طرق الاتصال غير المباشر البريد الإلكتروني والقوائم البريدية، ومجموعة الأخبار إلخ .

ومن ثم فإن التعليم عبر الحاسوب قد يكون متزامنا أو غير متزامن، أما المتزامن فيتزامن تدريس الماده العلمية مع تلقيها بينما تفصل المسافات بين المعلم والطالب. ومن أمثلته المؤتمرات السمعية البصرية، والتواصل الهاتفي، والمؤتمرات والمحاضرات التي تلقى عبر الشبكة، والتعليم عن بعد باستخدام الأقمار الصناعية .

أما غير المتزامن فيمكن للطالب تلقي الدروس وتلقي المواد التعليمية بغض النظر عن عامل الزمن وعن الجداول الزمنية الخاصة بمقدم الخدمة، وهذا التعليم لايحتاج إلى الوسطاء أو المعلمين، وهو الأسلوب الأكثر استخداماً في الوقت الحاضر في تقديم الخدمات التعليمية .

ويتحقق هذا الاتصال بوسائل تقنية عديدة، وفيما يلى تعريف بأهمها وبعض مجالاتها :

١ - البريد الإلكتروني :

هومن أكثر خدمات الانترنت استخداماً وذلك راجع الى سهولة استخدامه.

ويعد أفضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية ولأجهزة الفاكس.

ويعتبر تعليم الطلاب على استخدام البريد الالكتروني الخطوة الأولى في استخدام الانترنت في التعليم ،حيث يتيح هذا البريد بالإضافة إلى القوائم البريدية للطلبة الحوار وتبادل الرسائل والمعلومات فيما بينهم، كما أنه يعد وسيطا بين المعلم والطلاب فيما يتصل بالواجبات المنزلية وغيرها، كما يعد وسيطا بين المختصين وأساتذة الجامعات وغيرهم في ارجاء المعمورة، وله أنواع عديدة .

ومن مميزاته تبادل المعاومات بسرعة ، وقلة تكلفة ، والمراسلة إلى أكثر من شخص ، متجاوزا الزمان والمكان .

٢- القوائم البريدية :

وهي تتكون من عناوين بريدية، تحتوي في العادة على عنوان بريدي واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسلة إليه إلى كل عنوان في القائمة

وهي تتشابه إلى حد كبير مع المجموعات الإخبارية ومنتديات النقاش من حيث أرشفة المواضيع ويحتاج راغب الاشتراك في هذه القوائم إلى بريد إلكتروني، وقد تكون هذه القوائم ذات اتجاه واحد يقتصر دور العضو فيها على تلقي الرسائل الصادرة عن مدير القائمة، من خلال البريد الإلكتروني ، وقد تكون ذات اتجاهين حيث يمكن للعضو تعميم وثيقة أو رسالة على بقية المشتركين بالقائمة .

والنوع الأول يخدم أصحاب المواقع والشركات والمراكز العلمية ومراكز الأخبار والمنظمات التي ترغب في إيصال رسالة ذات هدف محدد أو تحديث في الموقع أو خبر جديد أو معلومة ما إلى العضو المشترك.

ومن مساوئ هذه القوائم أن الفرد لا يعلم مع من يتناقش ، ويجهل عددهم ، وأن لغة الاتصال الوحيدة فيها هي الكتابة، لهذا قد تكون عائقا لبعض الأفراد ، علاوة على غياب التعبيرات المصاحبة في اللغة اللفظية من الإيماءات والحركات والإشارات ، مما قد يترتب على هذا سوء الفهم .

٣-الفيديو:

وأكثر مايستعمل في تسهيل حضور الاجتماعات التي تتطلب اتصالا منتظما مباشرا ، بدلا من الوجود الطبيعي الفعلي ، ويمكن استخدامه في قاعات

الدروس من خلال ربط متعلمين بمعلم بعيد بواسطة الفيديو ، وبذلك يمكن للتلاميذ رؤية المعلم والتفاعل معه ، ويتمكن المعلم بذلك من ملاحظة المتعلمين ، ومن صور هذا الاتصال أن التلميذ يتصل بصف بواسطة الفيديو فيتعلم ما يتعلمه التلاميذ الآخرون، ويتشارك معهم، ويمكن للمعلم ملاحظته ومن صوره أيضا أن تلاميذ صف محلي غاب مدرسه قد يتصلون بصف بعيد فيه مدرس ، فيستطيع تلاميذ الصف المحلي متابعة زملائهم عن بعد من خلال الفيديو .

وتمارس هذه التقنية أيضا من خلال التشخيص السريري فيمكن استشارة طبيب بعيد يكون في مستشفى آخر فيستطيع أن يفحص المريض ويصف له العلاج .

ومن خلال هذه التقنية أيضا يمكن تبادل آخر الأبحاث والخبرات في مجال الطب من خلال ربط العديد من المؤسسات الطبية بواسطة الفيديو فهذه الوسيلة تقلل من المشقة والتكلفة ، وتتميز بحضور التعبيرات غير اللفظية المصاحبة للغة الكلام .

٤ – برامج المحادثة :

هي عبارة عن نظام يمكن مستخدمه من الحديث مع المستخدمين الآخرين في وقت حقيقي ، فمثلا باستطاعة الطلاب في جامعة البحرين إجراء اجتماع مع طلاب جامعة هارفارد في أمريكا مثلا للنقاش في مسالة علمية. كما أنه بالامكان أن ترى الصورة عن طريق استخدام كاميرا ويب.

وتأتي هذه البرامج في المرحلة الثانية من حيث كثرة الاستخدام بعد البريد الإلكتروني ، وذلك لتوفر إمكانية الوصول إلى جميع الأشخاص في جميع أنحاء العالم في وقت واحد.

ولبرامج المحادثة على الإنترنت قيمة كبيرة في التعليم بما تتيحه من التحدث كتابة وصوتا.

٥- مجموعات النقاش:

مجموعات النقاش هي أداة اتصال مهمة على الشبكة ، و هى مشابهة لقوائم المناقشة السالفة الذكر الا أنهالا ترسل الرسائل الى المشتركين الا عند طلبهم و لا ترسل اليهم الا عناوين تلك الرسائل و من ثم يختار المشترك من هذه الرسائل ما يريد قراءته . و تعتبر هذه الطريقة فعالة في تقليل الازدحامات على الشبكة.

إن مجموعات النقاش تعتبر منتدىً عاماً للمناقشة لمن يتشاركون نفس الاهتمامات ، فيمكن لأي أحد أن يذيع ما يريد من أخبار و يحصل على حل لما يواجه من مشكلات و يقدم العون و النصيحة و المعلومات للآخرين.

٦- الاتصال عن بعد :

تسمح خدمة الاتصال عن بعد بدخول المستخدم عبر الإنترنت إلى جهاز كمبيوتر آخر بعيد من الكمبيوتر الخاص الذي يستخدمه سواء في المنزل المجاور لك أو في أقصى بقاع الأرض ومن ثم تشغيل مابه من برامج ، والبحث في قواعد البيانات المتوفرة به وعرضها على شكل نصوص.

كما تساعد هذه الخدمة في الاتصال بأجهزة الكمبيوتر العامة والخاصة لأهداف تعليمية أو ثقافية أو تجارية ، فيمكنهم مثلا الدخول إلى العديد من المكتبات الجامعية وغيرها للحصول على المعلومات المتوفرة فيها .

٧- نقل الملفات :

توفر الإنترنت خدمة نقل الملفات ، وفيها يتم الاتصال بين جهازي كمبيوتر واستخدام برامج تساعد على نقل نسخة نصية من البيانات والملفات بسرعة من أحد الجهازين الموصلين بالشبكة إلى الآخر ، ومن بينها ملفات النصوص ، وملفات الرسومات والأشكال ، والملفات السمعية ، وملفات الفيديو.

وسوف يقوم(الإنترنت) في المستقبل القريب بدور مهم في تغيير الطريقة التعليمية التقليدية وبخاصة في مراحل التعليم الجامعي والعالي .

٨- مجموعات الأخبار :

مجموعات الاخبار مصادر معلومات ممتازة ،فهي تقدم المساعدة في المجالات العلمية كالكيمياء وتقنية المعلومات والطيران والتاريخ ،كما تقدم المساعدة في مجالات اخرى ، ويمكن ان تكون منبعاً للحوارات الحية وفرصة لاجتماع اشخاص مختلفين لديهم اهتمامات مشتركة.

ومن عيوب مجموعات الأخبار أنها ليست آنية أو مباشرة كما أنها بعيدة عن الخصوصية، كم أنها لا تعتمد على الصور.

إن الإنترنت يعد وسيلة تعليمية في الفصل الدراسي وأداة بحث عن المعلومات بما يشمله ذلك من بحث عن النصوص التعليمية، وبحث عن الرسوم والصور الثابتة والمتحركة.

ومن المشكلات التي تعوق إدخال الإنترنت إلى مؤسساتنا التعليمية عدم وجود إنترنت عربية، وانخفاض عدد الصفحات المنشورة باللغة العربية على

الإنترنت وضعف مستواها فسيطرة اللغة الإنجليزية على الإنترنت تعوق التفكير في إدخالها إلى المؤسسات التعليمية بصورة كبيرة.

٩- النشر الإلكتروني :

توجد اليوم أشكال متعددة للنشر الإلكتروني كالكتب والجرائد والمجلات والمقالات العلميه والبحوث الاكاديميه وأدلة الاستخدام والموسوعات.

ويعد الكتاب الإلكتروني والمكتبة الإلكترونية بما تحتويه من كتب ودوريات وموسوعات علمية وقواميس وقواعد بيانات من أدوات البحث العلمي على الإنترنت.

والفرق واضح بين الكتابين التقليدي والإلكتروني ، فالكتاب التقليدي يكتب على الورق ، ويوضع على أرفف المكتبات ، ويتم تصفحه بالأيدي ، ويقتصر على النصوص والرسومات والصور ، ويثقل كاهل الطالب بحمله حيث يريد .

أما الكتاب الإلكتروني فينسخ على قرص ، ويوضع في خزائن المكتبات الإلكتونية ، ويتم تصفحه بواسطة الحاسوب ، ويحتوي على صور متحركة ومؤثرات صوتية ولقطات من الأفلام ، ويحمل باليد في حافظة صغيرة .

فالمكتبة الإلكترونية التي ترتكز على الكتاب الإلكتروني هي المكتبة التي تقوم في عملها على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحويل بيانات المكتبة المختلفة وأسلوب العمل بها وتداول الكتب والدوريات والمجلات إلى أسلوب

تقني يعتمد على التقنيات الحديثة وفي مقدمتها شبكة الإنترنت وخدماتها بغرض تطوير البحث العلمي، وتيسير التجول بين المراجع العلمية المختلفة.

وللمكتبة الإلكترونية فوائد ، أهمها مايلى :

تيسير مهارات تصنيف وفهرسة المراجع العلمية.-

- نشر المعلومات والمراجع العلمية على العالم ليستفيد منها الباحثون والطلاب والعامة بأقل وقت وتكلفة.

ويتمثل دور الإنترنت في المكتبات في أمور ، من أهمها :

- الوصول السريع إلى المراجع العلمية والدوريات والمجلات والمكتبات الإلكترونية بأي مكان في العالم.

- تطوير مهارات العاملين في المكتبات التقليدية في مهارات التصنيف والفهرسة مما ساعدهم على سرعة إنجاز التعاملات المكتبية مع الباحثين والطلاب.

- المساعدة في سرعة تحول المكتبات التقليدية إلى مكتبات إلكترونية، مما يقلل من الحيز الذي تشغله المكتبات التقليدية .

- الإسهام في حل مشكلات المعلومات والمراجع العلمية ، وذلك بإمكانية استعارتها بين المكتبات المختلفة وبين المكتبة الإلكترونية والباحثين من خلال استخدام فهارس الاتصال .

- إيجاد مفهوم جديد لنشر المطبوعات العلمية، حيث أصبحت المكتبات متواجدة على الإنترنت بشكل مكثف كدور نشر عالمية يمكن لجميع الباحثين في العالم الاستفادة منها .

- توفير خدمات تعليمية جديدة في المكتبات العلمية مثل البريد الإلكتروني ومجموعات الأخبار وغيرهما.

وبالإضافة إلى ماتقدم فإن للإنترنت دورا مهما في تنمية مهارات البحث العلمي، يمكن إيجازه فيمايلي :

- تطوير مفهوم إجراء البحوث العلمية المشتركة بين أساتذة الجامعات والباحثين في دول العالم المختلفة.

- مساعدة الباحثين في الاتصال بالمشرفين على الأبحاث.

- مساعدة الباحثين في تبادل الأبحاث و الوثائق العلمية بسرعة فورية، وبتكاليف منخفضة، مع توفير إمكانية التحاور الكتابي، أو التخاطب التليفوني بينهم.

- الإسهام في ظهور مفهوم الإشراف البحثي عن بعد، وفيه يكون كل من الباحث والمشرف العلمي في دولة مختلفة ويتم تبادل أوراق البحث بينهما.

- مساعدة متخذي القرارات العلمية والتعليمية على جميع المعلومات.

- الإسهام في تيسير اتصال الباحثين بمراكز البحوث العلمية والجامعات ومراكز المعلومات العلمية المحلية والدولية للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لتنفيذ الأبحاث العلمية.

- مساعدة الباحثين في الاتصال المباشر بالمكتبات الإلكترونية والدخول إلى دليل المكتبات للتعرف على محتوياتها.

توفير المعلومات المتنوعة في كافة المجالات العلمية-

- نشر المجلات والدوريات والمراجع العلمية الحديثة لمساعدة الباحثين في الإلمام بمحتوياتها.

- مساعدة الباحثين في نشر أبحاثهم على العالم للاستفادة من النتائج العلمية التي يتم التوصل إليها.

٥- التواصل الكتابي بالعربية عبر الحاسوب (نموذجا).

طرفا الاتصال ينبغي أن يتمتعا بعدة مهارات لغوية وعقلية ونقدية وأخلاقية ، وأهم المهارات اللغوية مهارة التحدث ومهارة الكتابة ومهارة القراءة السليمة ومهارة الإصغاء الايجابي.

ومن مهارات الاتصال الشفوي التلخيص القائم على نقل الرسالة الشفوية المكتوبة وغيرها نقلا موجزا دقيقا بأسلوب جيد وقدرة حسنة على التعبير .

ومن مهارات هذا الاتصال أيضا مهارة كتابة المقال ، سواء كان ذاتيا مبرزا شخصية الكاتب وانفعالاته وعواطفه وأخيلته ، أو كان موضوعيا مخفيا كثيرا من هذه الانفعالات . ولابد للكاتب مراعاة عدة أمور أهمها القدرة اللغوية على التعبير بدقة ووضوح.

ومن مهارات هذا الاتصال أيضا مهارة كتابة البحث العلمي الذي يتطلب من الطالب التمكن من اللغة وتوظيفها في المصطلحات والمفاهيم .

ومن المهارات الكتابية والوظيفية مهارة كتابة التقارير بأنواعها المختلفة ، حيث تعد الدقة والسلامة اللغوية صفة من صفات جودته .

ومما يتصل بهذا النوع من مهارات الاتصال التي تتطلب السلامة اللغوية مهارة كتابة محاضر الجلسات ، ومهارة كتابة الرسائل الرسمية بأنواعها المختلفة (قانونية ، واقتصادية ، وإعلامية ، وغيرها) ، وكذا مهارة كتابة الاستمارات والطلبات والسير الذاتية العلمية .

كل هذا يتطلب من طرفي عملية الاتصال بالعربية أن يتقنو اكل هذه المهارات التي تعكس هويتهم وحفاظهم على لغتهم وتراثهم وانتماءهم إلى قوميتهم .

واللغة الإنجليزية التي تعد أكثر اللغات استخداما في الإنترنت قد شابها كثير من التغيرات الدلالية والصرفية والتركيبية ، وهذا يدل على أن كثيرا من التغيرات قد حدثت في اللغات التي يتواصل بها عبر الإنترنت .

وأما بالنسبة للغة العربية فإن الدراسات التي أجريت على لغة المنتديات ـ على قلتها – تشير إلى أن العربية المستخدمة عبر الحاسوب تمتاز بعدة سمات ، من أهمها مايلي :

– تعدد مستويات الخطاب الكتابي في لغة المنتديات العامة ، مابين فصحى ، وعامية ، وفصحى معاصرة ، وعامية المثقفين ، وعامية العامة ، وذلك حسب الجمهور المتلقي والمشارك ، والعلاقة بين أعضاء مجتمع المنتدى .

– القابلية للأخطاء بكل أنواعها ، الصوتية ، والنحوية ، والدلالية ، والإملائية .

– النزوع نحو الشفهية ،وخصوصا اللغة العامية ، وإن كانت أحيانا تجمع بين الشفهية والكتابية .

ومن سمات هذه اللغة الشفهية التمثيل الكتابي للتنغيم الذي يعد ظاهرة أدائية ، وذلك بعدة طرق ، منها تكرار حروف المد ، وتكرار الصوامت ، وتكرار علامات الترقيم ، وإضافة الأيقونات التعبيرية . وأيضا تمثيل الصوت والمشاعر .

- الخوض في المحظورات الدينية والاجتماعية والسياسية ، لجو الحرية الذي تتيحه المنتديات.

- الاختصار بحذف بعض أحرف الكلمة ، أو إحلال بعضها بأرقام لها ذات الدلالة ز

- الروْمنة ، أي كتابة الحرف العربي باللاتيني ، وذلك لعجز بعض المتواصلين عن التواصل باللغة الإنجليزية ، وتأخر ظهور نسخ برامج التصفح المدعومة بالعربية .

- استخدام رموز غير لغوية ، كالنجوم ، والخطوط ، والعلامات المختلفة . حيث يختلف هذا النوع من الاتصال عن الاتصال في أثناء الحضور الاجتماعي العادي ، حيث تزيد في الأخير قوة التأثير من خلال اللغة المستخدمة في شكلها اللفظي أو غير اللفظي كالإشارات والانفعالات .

- العربية الهجين ، وهي التي يمزج فيها بين العربية ولغة أخرى ، كالاقترض من الإنجليزية ، على مستوى الألفاظ ن والجمل والعبارات ، ومما يشجع عليها المصطلحات المتصلة بتقنية المعلومات ، والأوساط العربية المهاجرة ، حيث يمزجون بين لهجاتهم والإنجليزية ، ويخضعون الألفاظ لقواعدها .

والملاحظ أن العربية في مستوياتها العامية هي التي نالها التغير والتشويه في المنتديات ،أما الفصحى فقد احتفظت بسماتها ولم تتعرض لأي نوع من أنواع التغير .

وليس معنى هذا أن الفصحى آمنة ، فهي مهددة بهذا التغير والتشويه . ينبغي أن ننتبه إلى خطورة هذه اللغة المشوهة على العربية وتراثها ، وأن فعل هؤلاء في منتدياتهميندرج في إطار خطط الغزو الثّقافيّ، وانقطاع الأمة عن تراثها ولغتها الفصيحة ،والدّعوة إلى الكتابة باللّهجة العامّيّة، و تغيير شكل حروف اللّغة العربيّة واستبدال اللغة اللاتينية بها ، وانتصار كل قطر عربي لعاميته مما سيؤدّي لاحقًا إلى انحسار الثّقافة الأصيلة وضعف الرّابطة اللّغويّة التّلقائيّة بين أفراد البلاد العربيّة، فالعاميات كثيرًا ما تكون عائقًا يحول دون الفهم بين أبناء القطر الواحد فضلاً عن أبناء الأقطار المختلفة.

يجب أن تظل العربية الوعاء الحضاري للأمة، وأن يكثر العقل العربي من نتاج بحوث علمية في مختلف مجالات المعرفة بهذه اللغة حتى يكون له تأثير على الأجيال المعاصرة والقادمة عل المستويات المعرفية والعلمية والتربوية .

لذا ينبغي القيام بما يلي :

- التعاون والتكامل الثقافي والتربوي بين الأقطار العربية .
- العناية بالتراث العربي والإسلامي وإبرازه بأسلوب ناجح وجذاب .
- نشر اللغة العربية داخل الأقطار العربية وخارجها ،لإحداث التّجانس الدّاخليّ، ولإقامة حوار ثقافيّ معرفيّ وعلميّ ومنهجيّ عالميّ يستند إلى التكافؤ والمساواة .

- إقامة تعاون دوليّ حقيقيّ لتنمية الثّقافة العربيّة والإسلاميّة مع الآخر وفق مفهوم الحوار الإيجابيّ ، فهذه الثّقافة بما تملكه من خصائص ذات بعد أخلاقيّ وإنسانيّ يعترف بالآخر ويؤمن بتميّزه .

- تفعيل المكنونات اللّغوية داخل الأطفال وتهيئة جو لغوي سليم بينهم عن طريق تنظيم نشاطات لغويّة، (مسابقات اللّغة والشعر والقصّة والرّواية والخطابة) يكون محتواها اللّغة السّهلة البسيطة، بعيدًا عن التّقعّر والتّصعيب.

- إنشاء علاقة صحّيّة وإيجابيّة بين الأولاد وأعلام اللّغة وروّادها.

- إقناع الآباء والأمّهات ودور العلم والأندية ووسائل الإعلام بأهمّيّة اللّغة العربيّة وأهمّيّة تقويمها لدى الأبناء ، والحرص على تنميتها . فلن تعود العربية إلى سابق عزّها إلا بالعمل على ارتقاء المكانة الأعلى بين الأمم، والتّاريخ يؤكّد ذلك؛ فعصور الازدهار والمدّ الإسلاميّ الحضاريّ لم يُرصَد فيها أيّ مظهر من مظاهر تراجع اللُّغة مهما تعدّدت اللّغات الأخرى، وصدق المؤرّخون حين تنبؤوا بسقوط الأندلس مع بداية انهيار اللغة فيها .

_ إنشاء جهاتٍ علميَّة تعمل على مواجهة قضيّة اللُّغة العربيّة وخدمتها من الجوانب الفنية واللغوية والتربوية ، و تسخير الإعلام بجميع معطياته وأجهزته لمساعدة هذه الجهات .

إن تردّي اللُّغة العربيَّة رديًا خطيرًا في الفضائيَّات وأجهزة التّلفزة والإنترنت والهاتف النقال وتأثُّرها باللُّغة الإنجليزيّة له تأثيرٌ كبيرٌ على هذا الجيل الجديد، وعلى هذه الأجهزة أن تصلح ماأفسدته.

من مراجع البحث:

البحث اللغوي : د .محمودفهمي حجازي، مكتبة غريب (دونتاريخ).

ـ التواصل الكتابي بالعربية عبر الحاسوب: سمات ودلالات: د/ عادل الشيخ عبد الله أحمد، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات، المجاد الثامن، العدد الأول، جمادى الأولى ١٤٢٧هـ/ حزيران ٢٠٠٦م.

اللغة العربية والحاسوب : د . نبيل علي، نشر تعريب ١٩٨٨ .