اللغة العربية في البيئة الرقمية

أ. نصر الدين غراف

أستاذ مساعد كلية الآداب والعلوم الاجتماعية

جامعة فرحات عباس – سطيف –

ملخص:

لا يختلف اثنان من الباحثين في عصرنا الحاضر المتميز بالانفجار الفكري وسرعة التجديد المعرفي – في ضرورة تعريب التكنولوجيا وتطويعها لخدمة الباحث والمثقف العربي– ومنها المحافظة على اللغة العربية،وتطويرها وفقا لمتطلبات عصر مجتمع المعلومات وحمايتها من التشوهات التي قد تصيبها من جراء عزوف أبنائها عنها طوعا أو قصرا لافتقارها لأدنى مغريات التكنولوجيا الحديثة.

.فأمر لغة الضاد مقلق كثيرا إذا ما قرنا مستوى تواجدها في البيئة الرقمية مع باقي اللغات العالمية الأخرى.

Résume:

Nul ne peut ignorer aujourd'hui en ce siècle caractériser par l'explosion scientifique et la rapidité informationnelle, la nécessite de l'arabisation de la technologie et son adaptations aux besoins et intérêts des chercheurs et intérêts de la des hommes de culture du monde arabe.

De cela la sauvegarde et la promotion de la langue arabe. cette dernière dont la présence demeure toujours inquiétante dans le milieu de la technologie numérique par rapport aux autres langues dans le monde.

تمهيد:

إن التطور السريع لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتدفق المستمر للمعلومات في عصر اتسم أهله بالشهية المفرطة لاستهلاك التقنيات الحديثة والتنافس الشديد في اكتساب العلم والمعرفة،قد أدى إلى تغيير المفهوم العام للمجتمع

والوطن واللغة الوطنية. وحل محله ما يعرف بالمجتمع الواحد، "المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصوره أساسية علي المعلومات وشبكات الاتصال والحواسيب "أي أنه يعتمد علي ما يسميه البعض" بالتقنية الفكرية "تلك التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر في القوة العاملة المعلوماتية" (أي تعظيم شأن الفكر والعقل الإنساني بالحواسيب والاتصال والذكاء الاصطناعي[1] (System Expert)

تدل الدراسات على أن هناك عشر دول كبرى تستحوذ على 95% من براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة وهي تصرف 84% من مجموع ما يصرف على البحث والتطوير في العالم ككل، كما تحصد 91% من عائدات بيع التكنولوجيا غير المجسدة.

مفهوم البيئة الرقمية :

لقد أمسى الاتجاه المستمر والمتدفق نحو الاستخدام الآلي في إنجاز الأنشطة المختلفة للإنسان يبشر بمجتمع يعيش بلا ورق مطبوع أو مخطوط أو بعبارة أخرى يمهد لقيام مفهوم جديد للمجتمعات، وهو المجتمع اللاورقي **(paperless Society)**، أو المجتمع الرقمي **(digitations Society)**.

وفي ظل التطورات السريعة والمتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات أصبح الانخراط في المجتمع الرقمي أمرا حتميا، وأن الحديث عن الانفجار المعلوماتي أو المعلومة الرقمية التي أصبحت تفصل الشمال عن الجنوب أو موقع العالم العربي ضمن الشبكة العالمية.

والرقمنة أو التحويل الرقمي **(digitalisation)** هو عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي وذلك لأجل معالجتها بواسطة الحاسب الإلكترون **(computer)**.

وفي سياق نظم المعلومات،عادة ما تشير الرقمنة إلى تحويل النصوص المطبوعة أو الصور (سواء كانت صور فوتوغرافية أو إيضاحات أو خرائط... الخ)

إلى إشارات ثنائية (binary signals) باستخدام نوع ما من أجهزة المسح الضوئي (scanning) التي تسمح بعرض نتيجة ذلك على شاشة الحاسب.

أما في سياق الاتصالات بعيدة المدى، فتشير الرقمنة إلى تحويل الإشارات التناظرية المستمرة (analogue continuos signales) إلى إشارات رقمية ثنائية.

مفهوم اللغة:

تعرف اللغة عند بعض علمائها بأنها وعاء الفكر، فالاهتمام باللغة الوطنية لمجتمع ما هو اهتمام بحياته ذاتها. وعقول المجامع اللغوية في العالم تسهر على حفظ أروقة اللغة التي تمثل أسمى رابطة لدى البشر إذ لا يمكن تصور العالم لو كان أناسه بلا لغة يتكلمون بها؟!

اللغة من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن بقية الحيوانات، لذا اعتني بها من قبل علماء النفس وبصفة خاصة الكيفية التي تكسب بها عند الطفل.

اللغة أداة اتصال مهمة لإشباع الحاجات النفسية وغيرها من الوظائف كالحصول على المعلومات، والتعبير عن عمليات التفكير، والاستدلال عند الفرد، وإصدار الأوامر والتوجيهات، وتحقيق الحاجات الإنسانية، وبالخصوص حاجة الفرد للوجود في جماعة كما تسهم أيضا في إيجاد بنية اجتماعية متجانسة تجمع بينهم اللغة، وتحافظ على تراث الجماعة.(2)

ويجمع علماء اللغة وفقهاؤها على حقيقة لا شك فيها قط، وهي أن اللغة، من حيث هي لغة، كائن حي، يخضع لقانون النمو ولسنة التطور.

التعريف الاصطلاحي :

اللغة نظام صوتي يمتلك سياقا اجتماعيا وثقافيا له دلالاته ورموزه وهو قابل للنمو والتطور يخضع في ذلك للظروف التاريخية والحضارية التي يمر بها المجتمع.

القارئ الرقمي واللغة العربية :

إن القارئ العربي في عصرنا هذا لم يعد يلي اهتمامه للقراءة الورقية فقط، بل راح يحبذ القراءة من النصوص الالكترونية المنشورة على الوسائط الالكترونية الحديثة كالأقراص المضغوطة والأشرطة المغناطيسية وما يتوفر عبر شبكة الانترنت، وظل الانفجار المعلوماتي والمعرفي الذي تعرفه هذه الشبكة ومجانية الولوج إلى مختلف مصادرها بالإضافة إلى ما توفره شبكة الانترنت من مميزات مثل السرعة والسهولة، والقدرة على تحميل البرامج والنصوص، إلى غير ذلك من المميزات التي لا تتوافر في ظروف القراءة العادية يشتد ارتباط القارئ العربي إليها يوما بعد يوم.

واستمرار الوضع ينبئ بانقراض القارئ الورقي وتحوله إلى قارئ الكتروني فقط أو قارئ رقمي، وبما أنه لا يوجد نشر كثير باللغة العربية على شبكة الانترنيت فسوف ينصرف القارئ العربي حتما بالبحث عن ضالته بما هو منشور باللغات الأخرى، وفي الغالب ما هو منشور على الشبكة باللغة الانجليزية.

وإذا أردنا الحفاظ على لغتنا العربية فعلينا أن نعمل على تحويل ثقافتنا المكتوبة باللغة العربية وعلى وجه السرعة إلى ثقافة مكتوبة باللغة الرقمية، لكي نبقي القارئ العربي في حوزة الثقافة العربية ونضمن تطويرها.(3)

. تقهقر اللغات المحلية بسبب ظاهرة العولمة:

قالت دراسة صينية أشرف عليها برنامج الأمم المتحدة للبيئة نشرت مؤخراً إن: (50%) من اللغات المحلية المنتشرة في العالم معرضة للزوال، وتقدر الدراسة عدد اللهجات في العالم بما يتراوح بين (5) و(7) آلاف لهجة بينها (4) إلى (5) آلاف لشعوب أصلية لكن هناك أكثر من (2500) لغة مهددة بالاختفاء فوراً.

وأكد الخبراء (أن 234 لغة أصلية معاصرة اختفت كلياً) وحذروا من أن (90%) من اللغات المحكية في العالم سوف تختفي خلال هذا القرن.. الحادي والعشرين.

اللغة العربية من منظور الحاسوبي:

عند طرح إشكالية اللغة أو تطوير اللغة عبر شبكة الانترنت لا بد من أن نتعدى علوم اللسانيات إلى علم النفس والاجتماع والعلوم المعرفية الأخرى، فهل نمتلك آليات تفعيلها وربطها بعلوم اللغة والحواسيب؟؟ نحن ما زلنا أصلا لم ننه اشكالاتنا اللغوية المتوارثة.. فكيف بمشكلات لغوية عبر الكمبيوتر ستواجهنا..؟!

يقول المختصون إن هناك قائمة صعوبات فنية سنواجهها عند تعاملنا مع هذه الأنظمة الذكية: فمثلا.. كيف يمكن التمييز بين كلمات متماثلة في اللفظ ومختلفة في المعنى مثل (عصا) و(عصى) وكذلك علامات التعجب والاستفهام والمضاف إليه إلى ما ذلك من تعقيدات في اللغة. إنَ استخدام العربية عبر الحواسيب ليست شكلا ومجرد عرض على الشاشة كما هو حاصل الآن، وخاصة أن اللغة العربية تتمتع بخصائص ذاتية في البنية والرسم كما أشرت كمثال بسيط، لذلك لابد من ميادين يجب الولوج إليها مثل: معالجة الوثائق ومعالجة الكلام المنطوق. التحديات اللغوية عبر الحاسوب أو الكمبيوتر التي ستواجهنا لتحقيق إنجاز في مجال تواجد اللغة العربية بقوة وبفنية تقنية لا تعد ولا تحصى، وتزداد تعقيدا والتباسا بسبب تأخرنا حتى في المحاولة الجادة لإيجاد صيغ عملية، وكل دقيقة تمر تزداد الهوّة والإشكالية حدة بيننا وبين العالم. ومن المؤسف القول إن هناك دراسات علمية جادة قام بها قسم تقنيات اللغة بالمعهد الإقليمي للعلوم الإعلامية والاتصالات عن بعد بتونس قبل حوالي عشر سنوات، ولكن التحدي الأكبر في كيفية إخراج هذه البحوث والدراسات من الأدراج المغلقة لتجد طريقها إلى النور..!

إن محاولة إخضاع أي لغة للتحليل بوساطة الحاسوب لا بد وأن يعترضها العديد من الإشكالات والعقبات. وتشابه عقبات عدد من اللغات يعني تشابه طرق حلها . غير أن تحليل اللغة العربية بوساطة الحاسوب يعترضه كثير من العوائق، أكثر من أي لغة أخرى. ومعظم هذه المشاكل متعلقة بالجوانب التي تختلف فيها العربية عن اللغات الأخرى،أي تلك اللغات التي صممت معظم البرامج الحاسوبية أصلاً لتحليلها. وتبقى قاصرة عن التعامل مع الصيغ الصرفية العربية بكفاءة.

هذه الأخيرة تتميز بما يلي :

- عدد حروف اللغة العربية 28 حرفا + أ، إ، آ، ى، ئ، ؤ، ة، ء = 36حرفا، منها 16 حرفا يحتوي على نقطة أو نقطتين أو ثلاثة.

- وعلامات الضبط بالشكل (َ ِ ُ ْ ً ٍ ٌ ّ) وهي تنقسم إلى:

أ. حركات : فتحة + ضمة + كسرة + فتحتين + كسرتين +ضمتين.

ب. الشدة.

وتتميز الشدة بكونها تأتي على الحرف مع إحدى الحركات.

- اختلاف شكل الحرف حسب موقعة من (المقطع (إلا الهمزة المفردة (ء)

المقطع هو: مجموعة من الحروف المتصلة، والكلمة قد تتكون من أكثر من مقطع، و•الحرف إما أن يكون:

أ.مستقل. ب.في بداية المقطع.

ج.في وسط المقطع. د.في آخر المقطع.

وتتشكل الحروف فمنها ما يأخذ شكلا ومنها شكلين ومنها ما يأخذ أربعة أشكال:

أ.شكل واحد: (ء) و هي الحرف الوحيد الذي يأخذ شكلا واحدا.

ب. شكلين: و منها الواو مثلاً قد تأخذ الشكل (و (وقد تأخذ الشكل (و) وهي الحروف التي لا توصل بما بعدها.

ج. أربعة أشكال: و منها حرف العين (ع) مثلاً قد تأخذ العين الأشكال: (ع) (عـ) (ـعـ) (ـع). وهي التي توصل بما قبلها وما بعدها[4].

- اللغة العربية أعقد اللغات السامية.

- أغنى هذه اللغات صوتا وصرفا ومعجما، فالمعنى الواحد وضعت له ألفاظ متعددة لتكثير وسائل التفاهم وحتى يجد المتكلم سهولة وعدم توقف أثناء الخطاب فإذا غاب عنه لفظ كان بوسعه أن يأتي بمرادفه.

- تعدد صيغ كتابة الحرف العربي واختلاف تلك الصيغ بحسب موقع الحرف في الكلمة (أول الكلمة، وسطها، آخرها).

- علامات الترقيم، والنقاط التي توضع على الحروف (تقارب صيغها، وتعددها).

- بعض النقط يكون استخدامها اختيارياً.

- وجهة القراءة من اليمين إلى اليسار (عكس الحرف اللاتيني).

- بعض حروف اللغة الإنجليزية لا نظير لها في اللغة العربيَّة مثلا:

- حرف الـــ "جي" = G وهو النطق المعتاد للقاف في أكثر اللهجات العربيَّة العاميَّة الموجودة ويعبِّر عنه علماء اللغة القدامى بأنَّه حرف "بين الجيم، والكاف".

- حرف الــ"P "، وقد تناولته العرب وقد عبَّر العلماء عن هذا الحرف بأنَّه: "بين الباء والفاء"، والعرب تستبدله بأحد هذين الحرفين

- الحرف" V " يظهر أنَّه بالفاء..

- التوسط اللغوي: ويقصد به أن اللغة العربية تتسم بتوازن في معظم خصائصها اللغوية يضعها في منطقة الوسط ،ويظهر ذلك في التالي:

- اللغة العربية تنحاز نحو الشائع اللغوي وتكره الشاذ والشارد.

- ليست أبجدية الكتابة العربية فونيمية صرفة كالأسبانية والفنلندية حيث يناظر كل حرف فونيما (صوتا (واحدا ،كما أنها ليست مقطعية كاليابانية حيث رموز الأبجدية عبارة عن مقاطع يتكون كل منها من صامت يتبعه حركة صائت مثل "ما" "كي" فو.

- بالنسبة لحالات الإعراب تمثل العربية (ولها 3 حالات للإعراب) موضعا وسطا بين قصور الحالات الإعرابية كما في الإنجليزية وكثرتها النسبية كما في الروسية (6 حالات إعراب. وبالنسبة لترتيب الكلمات داخل الجمل يجمع نحو العربية بين الجملة الاسمية والجملة الفعلية.

- وبالنسبة لاستخدام الأسماء الموصولة (الذي، اللتين، (... تصل العربية المعرف ولاتصل النكرة، بينما تصل اللغات الجرمانية كالإنجليزية المعرفة والنكرة، في حين تشرد الصينية فتسقط ظاهرة ((الصلة)) تماما.

- تطابق العربية بين الفعل والفاعل وهي في ذلك وسط بين الإنجليزية الخالية من هذا التطابق – باستثناء حالة الفعل المضارع مع الفاعل المفرد الغائب،واللغات التي تطابق بين الفعل وفاعله ومفعوله كما في لغة أهل جورجيا.

اللغة العربية والشبكة العنكبوتية العالمية (الانترنيت):

إن اللغة غير المستخدمة على شبكة الانترنت، والتي لا تساير التنافس الجاصل بين لغات العالم المتطور من أجل التموقع بين الكتابات الالكترونية معرضة للتلاشي والانقراض، والحقائق تشير إلى أنه من بين ستة آلاف لغة في العالم يوجد منها على شبكة الانترنت نحو 500 لغة فقط، ومعظمها ذو وجود ضعيف للغاية، وتكشف تقارير اليونسكو حقائق مفزعة، ففي تقريرها الصادر مؤخرا عن الوضع العالمي للغات البشرية ما يشير إلى ما يلي:

- عدد المواقع عام 2003

مارس	39.174.349
ماي	40.444.776
جوان	42.298.371

- اللغات المستخدمة عبر شبكة الإنترنت

الدولة	النسبة
الإنجليزية	%82.3
الألمانية	%4
اليابانية	%1.6
الفرنسية	%1.5
الإسبانية	%1.1

ومعطيات الجدول تبين بوضوح مدى تأخر المنطقة العربية عن ركوب قطار التكنولوجيا الرقمية حيث تشير الإحصاءات أن نسبة مواطني العالم العربي الذين يستخدمون شبكة الإنترنت لا تتعد 1% فما بالك عن النسبة التي تحتلها اللغة العربية، على هذه الشبكة ولم تتعد الصفر بعد.

هذا لا يجعلنا نتنكر للمجهودات الجبارة التي تبذلها بعض البلدان العربية كالإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وقطر والبحرين وجمهورية مصر العربية والجمهورية التونسية ،والتي تمثل حصتها النصيب الأكبر من إجمالي تطبيقات البيئة الرقمية في الوطن العربي.

ـ يستخدم الإنترنت في العالم نصف مليار شخص. "دراسة أجرتها مؤسسة نيلسن الأمريكية لبحوث الإنترنت وصدرت في مارس 2003م".

ـ 34% من سكان العالم يمثلون 75% من مجموع مستخدمي الإنترنت، وهذه الـ 34% هي بالتحديد دول أمريكا الشمالية بوز / ألن / هاملتون "دراسة قامت بها شركة بوز/ ألن/ هاملتون **Hamilton/Allen/Booz**".

لا يوجد في العالم العربي سوى 18 جهاز حاسب لكل ألف فرد قياسًا إلى متوسط المعدل العالمي الذي يصل إلى نسبة 78.3 لكل فرد. "تقرير التنمية البشرية العربية الأول الذي أعده مجموعة من الباحثين العرب بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية عام 2002م".

ـ لا تتوافر خدمة الإنترنت إلا لحوالي 1.6% من مجموع الكثافة السكانية العربية. "تقرير التنمية البشرية العربية الأول الذي أعده مجموعة من الباحثين العرب بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية عام 2002م".

ـ فيما يكون العرب 5% من سكان العالم،فإنهم لا يتجاوزون كونهم 0.5% من مستخدمي الإنترنت في العالم. "تقرير التنمية البشرية العربية الأول الذي أعده مجموعة من الباحثين العرب بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للتنمية عام 2003م".

- 30% من مستخدمي الإنترنت في العالم العربي يستخدمون الإنترنت في الدردشة **[Chat]**، بينما نصيب البحث العلمي لا يتجاوز الـ 3% من هؤلاء المستخدمين. "دراسة أجرتها مجلة إنترنت العالم العربي في شهر فبراير 2000م".(1)

- كما تدل المؤشرات على أن عشر دول كبرى تستحوذ على 95% من براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة وهي تصرف 84% من مجموع ما يصرف على البحث والتطوير في العالم ككل، كما تحصد 91% من عائدات بيع التكنولوجيا غير المجسدة.

أما إذا تطرقنا إلى محاولات الدول العربية لنقل التكنولوجيا فهذه العملية تتطلب جهودا موحدة وإمكانات و مؤهلات علمية معتبرة ذلك لان هناك طرقا وسياسات متغيرة وهي أساسية تحدد طبيعة التكنولوجيا المنقولة وأشكال النقل وطرقه، حيث يعمد المصدرون إلى تفادي نمط ما يسمى بالنقل مع إطلاق اليد، وتحبيذ "النقل" من خلال الاستثمار المباشر. وهذا يقلل من فرص العالم النامي في اكتساب التكنولوجيا حقيقة، كما يقلل من جدوى وعائدات نقل وسائل وفعاليات الإنتاج (المصانع).

والدول العربية بدأت تتجه مؤخراً نحو تبني سياسات واستراتيجيات للعلم والتكنولوجيا، وهي اليوم أكثر اهتماماً بدور التكنولوجيا في حل مشاكلها الأساسية مع بداية القرن 21 مثل، مما استدعاها إلى التفكير في إجراء تغيرات في منظومة العلم والتقنية العربية بمركباتها التعليمية والبحثية ونقل التكنولوجيا والخدمات والإعلام بهدف الانتقال بها إلى نظام وطني للابتكار القادر على استيعاب التكنولوجيا ومن ثم توليدها عربياً. ونذكر على سبيل المثال لا الحصر أهم المحاولات العربية:

-حل مشكلة المواقع العربية :

في البداية كانت مشكلة المواقع العربية أنها لا تعرض بشكل جيد على المتصفحات.

لقد كانت تبدو عبارات غير مفهومة وعلامات استفهام ومربعات غامضة.الأمر أقلق الكثير من محبي التصفح بلغة الضاد.

وكشف عن أن كل المواقع التي تدعي أنها تملك محرك بحث عربيا على الانترنت، ليست بمحرك بحث،وإنما أدلة بحث وأغلبها يعمل في مجال البحث في الأخبار، داعياً إلى ضرورة أن يأخذ المشرع العربي في حسبانه تجريم الاستخدام الخاطئ وغير الشرعي لمحركات البحث،بمعنى أن بعض المحركات يمكن أن تبث نتائج ليست من واقع البحث عبر الموقع، وإنما تقوم بإظهار نتائج بعض المؤسسات في المقدمة مقابل مبالغ مالية، وهذا لا يعبر عن شفافية المعلومات التي تظهر أمام الباحث.

وأضاف عبد الهادي أن عدد محركات البحث على مستوى العالم يتراوح مابين ألف إلى 5 آلاف محرك،بينها ما بين 10 إلى 20 محركا هي الأكثر انتشاراً على مستوى العالم، محذراً من انفراد الغرب بهذه التقنية نشر المصطلح الموحد في الوطن العربي والتركيز على الترجمة العلمية وتعميمها على الجامعات والمدارس والمعاهد العليا بتوسيع مجال اللغات لتضاف إلى اللغة الانجليزية اللغات الفرنسية والاسبانية والألمانية.(5)

الإمكانات التكنولوجية الجزائرية:

تغطي شبكة الاتصالات في الجزائر مجمل التراب الوطني بفضل شبكة من

* 15000 كلم من خطوط من الألياف البصرية.
* 22000 كلم من الخطوط الهرتيزية.
* 50 محطة أرضية و100 نظام ريفي.
* تملك الجزائر شبكة لإرسال المعطيات الجملة **(DZPAC)** التي بدأ استغلالها منذ سنة 1992 ووصلت إلى 4500 ربط في سنة 2000.
* تملك وزارة الإعلام والاتصال لاحتياجاتها الخاصة شبكة أخرى لإرسال المعطيات بالجملة **(MEGAPAC)**. بالإضافة إلى الشبكة المؤسساتية الخاصة بالصكوك البريدية.

* زيادة على الأوعية الوطنية، تملك الجزائر أوعية دولية مشتركة، كخطوط الألياف البصرية مع المغرب،ليبيا وتونس والخطوط البحرية مع رنسا، أسبانيا وايطاليا.

* يصل عدد مقاهي الانترنت في الجزائر إلى أكثر من 5000 مقهى في نهاية العام 2004.

:معوقات انتشار التكنولوجية في الجزائر

- نسبة ضئيلة من العائلات تملك الكمبيوتر الشخصي.
- الثمن الباهظ للكمبيوتر بالمقارنة مع الدخل المتوسط للأشخاص.
- غياب مصالح عامة تقدم خدمات للحصول على معلومات متخصصة.
- اقل من 20 موزعي خدمات الانترنيت عمليين ضمن أكثر من 95 موزعا معتمدا.(6)
- الاحتكار الواقعي لتكنولوجيات المعلومات من قبل قطاع الاتصالات.
- إضافة إلى هذا وإلى بعض العوامل المادية الأخرى، يجب الإشارة إلى العجز الثقافي في مجال استعمال التكنولوجيات والمعلومات في النشاطات المهنية وحتى المتعلقة بالحياة الخاصة للأفراد.

وقد وجد هذا العلم الجديد طريقه إلى الجامعات اللبنانية من خلال إدخاله من ضمن اختصاصات فرع اللغة والتواصل في كلية الآداب في الجامعة اللبنانية.

خـــاتمـــة:

أحدثت تكنولوجيا المعلومات تغييرات كبيرة في كل نواحي الحياة وأمام العرب اليوم تحدي كبير في الاستفادة منها من أجل تحقيق نهضة عربية شاملة تتيح لهم اللحاق بركب الحضارة ولعب دور فاعل في تطويرها ولا يتسنى ذلك إلا إذا نجحنا في توطين التكنولوجيا الرقمية والتي تتطلب المرور بما يلي:

1)- توليد التكنولوجيا

2)- توطين التكنولوجيا

أما توليد التكنولوجيا فيتم من خلال البحث والتطوير وتدل المؤشرات على أن عشر دول كبرى تستحوذ على 95% من براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة وهي تصرف 84% من مجموع ما يصرف على البحث والتطوير في العالم ككل، كما تحصد 91% من عائدات بيع التكنولوجيا غير المجسدة. ومن التغيرات في هذا المقام بزوغ بعض الدول النامية كمنابع لتوليد التكنولوجيا مثل كوريا وتايوان وجنوب أفريقيا والمكسيك والبرازيل والأرجنتين وفنزويلا وغيرها.

أما نقل التكنولوجيا فيشهد تغيرات أساسية في طبيعة التكنولوجيا المنقولة وفي أنماط النقل وطرقه، حيث يتجه المصدرون إلى الإقلال من نمط النقل مع إطلاق اليد، والتوجه نحو "النقل" من خلال الاستثمار المباشر. وهذه الأنماط من النقل تقلل من فرص العالم النامي في اكتساب التكنولوجيا حقيقة، كما تقلل من جدوى وعائدات نقل وسائل وفعاليات الإنتاج (المصانع).

إن الدول العربية تتجه مؤخراً نحو تبني سياسات واستراتيجيات للعلم والتكنولوجيا، وهي تشعر أكثر من السابق أنها لم تعط موضوع اكتساب التكنولوجيا حقه، وهي الآن أكثر اهتماماً بدور التكنولوجيا في حل مشاكلها الأساسية مع بداية القرن 21 مثل تنويع الاقتصاد الوطني، ورفع الإنتاجية والقدرة التنافسية، ومسائل الطاقة والمياه، ومسائل البطالة في صفوف الشباب وتأمين فرص العمل الحقيقية لهم، ومسائل الامتلاك الحقيقي لوسائل ومعارف الدفاع والأمن. كما يستدعي هذا إجراء تغيرات في منظومة العلم والتقنية العربية بمركباتها التعليمية والبحثية ونقل

التكنولوجيا والخدمات والإعلام بهدف الانتقال بها إلى نظام وطني للابتكار قادر على استيعاب التكنولوجيا ومن ثم توليدها عربياً.

حصل التعاون الجدي في ما يلي:

* تحويل المعرفة والمهارات في مجالات الاختصاص والجدارة.

* تطوير شبكات معلومات واتصال.

* الاستثمار في تكوين الكفاءات بمختلف المستويات.

* الإصرار على إدماج تكنولوجيات المعلومات والاتصال في مجال التربية والتعليم.

* تشجيع وتمويل ودعم المشاريع الرائدة (المكتبة الافتراضية، النشر الالكتروني، الشبكات المتخصصة...).

* ضرورة إدراج تخصص (الألسنية المعلوماتية والمعلوماتية اللغوية):

وهي علم متخصص في دراسة ومعالجة اللغات بشكل تطبيقي لخلق برامج وأنظمة معلوماتية "ذكية" يكون دورها مساعدة مستخدم الحاسوب (باحثين، إعلاميين، مترجمين، طلاب، الخ...) على حل بعض الأمور المتعلقة باللغة وبالمعلومات الرقمية بشكل عام كالترجمة الآلية، والتفتيش الذكي عن المعلومات، والخلاصة الآلية وكل ما يختص بالكلام المنطوق والمكتوب حتى أنها من الممكن أن تساهم في المساعدة على تحسين وتطوير اللغات للمعاقين بصريا،وسمعيا ونُطقاً... (7)

فالتحديات التي تواجها اللغة العربية كثيرة وأخطرها الأمية الأبجدية، والتي أخفقت كل المحاولات لمحوها بسبب تزايد معدلات الفقر مما أدى ويؤدي إلى تسرب آلاف مؤلفة من التلاميذ في سن مبكرة جدا، والإحصاءات تشير إلى أن نسبة

الأمية الأبجدية في تصاعد حيث وصلت عام 1995 إلى حوالي 60% ووصلت عام 1997 إلى 65% كنتيجة لتزايد الفقر وفي عام 2002 ارتفعت إلى 79% .. ولنا أن تتخيل المستقبل القادم لمستخدمي اللغة العربية الفصحى.؟

"واللغة العربية الآن تحتضر في كل المناطق الناطقة بها كوسيط لكل المعاملات التجارية، المراكز التجارية، التجارة الإلكترونية، كتابة اللوحات الإعلانية واللافتات، كثافة العمالة الوافدة الآسيوية في منطقة شبه الجزيرة العربية، ربط الوظيفة في سوق العمل بإجادة اللغة الإنجليزية ولا يتم الاكترات إطلاقا باللغة العربية. " [8]

في الجانب الآخر ثمة خلط وخطأ كبير وقع به العرب المسلمون أدى بهم إلى الاسترخاء والثقة بالمعجزة والمجهول في تفسير الآية الكريمة ((إنا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون)). *

قائمة المراجع :

1. محمد محمود مكاوي .البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل Sections&op=php?name.modules/magazine/sa.gov.informatics://http 86=viewarticle&artid=
2. شبكة النبأ المعلوماتية. أهمية اللغة عند الإنسان ومشكلاتها htm.index/org.annabaa.www://http
3. صالح القاسم . العربية في عصر القارئ الرقمي... المكتبات=&select121745=php?news_id.pages/com.alrai.www://http
4. دور الإنترنت في البحث العلمي. 649=asp?IDnews.one_news/KASHAF/cc.islammemo.www://http
5. زين عبد الهادي . عشر ملايين دولار تكلفة إنشاء محرك بحث عربي عملاق على الانترنت) menareport.www
6. محمد الدعمة. مؤتمر التكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغات والمصطلح الموحد 360=?id_article3php.article/ma.net.abhatoo.doc://http
7. سعد بن هادي القحطاني. تحليل اللغة العربية بوساطة الحاسوب. مركز اللغة الإنجليزية – معهد الإدارة/ الرياض.
8. بريهان قمق. اللغة العربية عبر الانترنت 3289=0AI&AI=php?rd.index/com.arabrenewal.www://http
9. غسان مراد. الألسنية المعلوماتية: تطوير اللغة في عصر التقنيات الحديثة. جريدة السفير (لبنان 8 حزيران «يونيو» 2004)

* سورة الحجر الآية: (09).