البرقمة والهتفزة

د. هشام ناصيف مكي
بون / ألمانيا

البَرْقَمَة والعصر البرقمي ؟ !...

لا شكّ أن الكثير من القراء على علم بتطور التاريخ البشري عبر الأحقاب الزمنية المتوالية التي أطلق العلماء عليها أسماء عبّرت عن المواد التي استعملت لإنتاج الأدوات وأنواع الأسلحة التي كان الإنسان يحتاجها في حياته في كل حقبة على حدة. فقد اطلع هؤلاء القراء على تاريخ العصر الحجري والعصر البرونزي... وسمعوا عن عصر الثورة الصناعية الأولى التي بدأت في منتصف القرن الماضي. ولكن هل قرأ أحد منهم عن العصر البرقمي ؟

للإتصالات تاريخ عريق في حياة البشر، لأنها تُشكّل كالطعام والشراب حاجة ماسّة لهم. لقد بدأت الإتصالات بين البشر بالحركات الإيمائية ثم باستعمال اللغة المنطوقة وأخيرا بواسطة الكتابة. وكان لاختراع الورق في بلاد الصين ونقله إلى البلاد العربية أهمية عظمى في تطور الخدمة البريدية التي أخذت بدايتها الحديثة في أوروبا قبل 500 سنة. أمّا ما يسمى بالإتصالات البُعدية فقد كانت أوائلها عبارة عن إشارات نارية عند الإغريق ودخانية عند الهنود الحمر وصوتية بالقرع على الطبول في أفريقيا وضوئية بالفوانيس عند العرب. وكما هو الحال بالنسبة للخدمات البريدية الحديثة، فقد أخذت الإتصالات البعدية الحديثة طريقها من أوروبا وأمريكا وانتشرت الآن في كافة أنحاء العالم. وكانت بدايتها في منتصف القرن الماضي عندما تم اختراع التلغراف وإشارات المورس. وبالنسبة للبلاد العربية فقد تمّ، في العهد العثماني عام 1860، إدخال الخدمات البرقية ومن ثم الهاتفية إلى بلاد الشام. ويشهد العالم حاليا ثورة عارمة في حقل الإتصالات البعدية بعد الإختراعات التي تمت في حقلي الحوسبة Computerization والرقمنة Digitalization. وعلى صعيد آخر شهد العالم في بداية وفي منتصف هذا القرن ولادة تقنية الإذاعة والتلفزة وما نتج عنها من خدمات كالجريدة التلفازية Videotext التي تُبثّ على الهواء والهتفزة Videotex التي تُستخدم الخطوط الهاتفية لها (ولنا لقاء آخر مع هذه الخدمة في مقال قادم لشرحها شرحاً مفصلا).

إن الحوسبة – كلمة جديدة مستحدثة للدلالة على التعامل مع الحاسوب – وسيلة لإجراء العمليات الحسابية وغيرها من العمليات المتطلبة لجهاز كهذا. غير أنّ هذه الطريقة الحسابية قديمة قام بابتكارها قبل أحد عشر قرناً عالم عمل في بلاط الخلفاء العباسيين اسمه أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي، فكان سابقاً لعهده بمئات السنين. وقد نشأ عن إدخال تقنية الحواسيب فرع جديد في الجامعات يسمى المعلوماتية Informatics وهو علم يهتم بتقنية جمع وحصر ومعالجة المعلومات واستخلاص نتائجها. وفي بداية الثمانينات من هذا العصر بدأت المعلوماتية تتداخل مع الإتصالات البعدية Telecommunication فتولد عن ذلك اصطلاح جديد في اللغات الأوروبية منحوت من هاتين الكلمتين وهو Telematic. ومن أجل تقريب معنى هذا المصطلح الجديد إلى القارىء العربي قمت بنحت كلمة «البَرْقَمَة» من الكلمتين «برق» و «معلوماتية» اللتين تقابلان الكلمتين المعنيتين في اللغات الأوروبية. وهي كلمة سهلة النطق ومستساغة بالنسبة للسان العربي.

ويرى المراقبون والمحللون للتطورات التقنية في هذا العصر أن ثمة عاملا جديدا قد دخل في جملة عناصر الإنتاج الثلاثة وهي الأرض واليد العاملة ورأس المال، وهذا العامل هو «البرقمة». أي أنّ عملية الإنتاج باتت تحتاج إلى توفّر المعلومات بسرعة فائقة عن الأسواق والأسعار والمنتجين والمستهلكين والخ... كما أصبح من الضروري تبادل هذه المعلومات عبر القارات الخمس بسرعة البرق عن طريق وسائل الإتصالات المختلفة سلكياً ولاسلكياً. ولهذا صار هذا العصر يتسم شيئاً فشيئاً بسمة البرقمة ولهذا أيضا صار يطلق عليه اسم العصر البرقمي.

والآن، أين نحن العرب من هذا العصر ؟ هل دخلناه من بابه، أم أننا لا نزال واقفين أمام عتبته ؟ وما الذي علينا القيام به لكي لا يفوت علينا الأوان ؟ أسئلة تحتاج إلى أجوبة ! ! !.

وأخيراً أتمنى لكلمة «البرقمة» الإنتشار قبل أن يرسخ مرادفها في اللغة الإنجليزية في أذهان القراء، وبهذا أكون قد وفّرت على اللغة العربية ضرر استعمال كلمة دخيلة جديدة.

الهتفزة... وسيلة اتصالات حديثة للمراسلات والإستعلامات عبر الشاشة التلفازية.

لقد تمّت إضافة هذه الخدمة الحديثة إلى خدمات البرق والهاتف الأخرى في أوروبا في أوائل الثمانينات. وقد أطلقت عليها أسماء عديدة حسب تعدد اللغات فكان اسمها في اللغة الإنجليزية Videotex وفي اللغة الفرنسية Télétel وفي اللغة الألمانية Bildschirmtext واختصارها Btx.

وبما أنّ المشترك بهذه الخدمة يحتاج بشكل أساسي إلى هاتف وتلفاز، فإنّه يمكن تسمية هذه الخدمة في اللغة العربية «الهتفزة» كلمة منحوتة من تسمية كل من هذين الجهازين. وبهذا نحصل على مصطلح عربي جديد يمكن اشتقاق الأسماء والأفعال المختلفة منه. كأن نقول «الهتفاز» للجهاز المستعمل حالياً في هذه الخدمة والذي يجمع ما بين الهاتف والتلفاز، فله سمّاعة وشاشة عرض ولوحة ملامس (مفاتيح) بأحرف وأرقام.

والسؤال الآن هو : ما هي الهتفزة وما الفائدة منها ؟ إنها كما قلنا وسيلة للإتصال بالآخرين عبر شبكة الخطوط الهاتفية المتصلة بمركز الحواسيب الفائقة التابع لإدارة البرق والهاتف. ويستطيع المشترك بعد الإدلاء بكلمة أو رقم العبور، الولوج إلى مركز الحواسيب هذا ويطلب رقماً معيناً لمشترك آخر (هناك دليل هتفزة يشبه دليل الهاتف العادي !) فيكتب رسالته على الشاشة بواسطة لوحة الملامس الشبيهة بلوحة ملامس الآلة الكاتبة أو الحاسوب ثم يكبس زراً معينا فترسل كتابته فوراً إلى شاشة المشترك الآخر أو أنها تخزن في المركز المذكور إلى حين أن يطلبها المرسل إليه. إلاّ أنّ هذه الخدمة لا تنحصر في إمكانية المهاتفة الصوتية أو الخطية، لأنّ ذلك ممكن بدونها عن طريق استعمال الهاتف والبريد العادي. إذ يستطيع المشترك، علاوة على ذلك، الحصول على مختلف المعلومات المخزنة في مركز الهتفزة مثل أرقام الهواتف في المدن المختلفة، ومواعيد انطلاق القطارات و الطائرات وأوقات وصولها، ومعلومات عن الأحوال الجوية وعن أسعار النقد وبرامج الإذاعة والتلفزة والمسارح والسينما والخ... جميعها مكتوبة بخط واضح على شاشة جهازه. وإذا ربط جهازه هذا بآلة طبع صغيرة، فإنه يمكن له أن يطبع كل تلك المعلومات على الورق العادي.

ولكن الأهم من ذلك كله هو أن المشترك يستطيع القيام بمختلف الأعمال اليومية في أي ساعة من الساعات وفي أي يوم من الأيام (حتى في أيام العطل الرسمية) وهو جالس على مقعده في البيت. فبواسطة هذا الجهاز يستطيع المشترك أن :

- يحجز بطاقة سفره بالطائرة لدى شركات الطيران.
- يحجز غرفة له في أحد الفنادق.
- يحوّل مبلغاً من المال من حسابه إلى حساب آخر.
- يشتري مختلف أنواع البضائع من محلات البيع بالشحن بعد الاطلاع عليها على شاشة العرض.
- يطلب معلومات من المكتبات العامة.

وغير ذلك كثير لا مجال هنا لذكره.