

ماستر هندسة المعلومات
المحاضرة الأولى عن بُعد
عصر المعلومات
إعداد أ.د محمد صاحبي

لقد سبق في محاضرة أولى حضورية أن تطرقنا إلى ما اقترحه الأمريكي "ألفين طوفلر" في كتابه "الموجة الثالثة" الصادر سنة 1980 والتي يقصد بها موجة عصر المعلومات، أن قسّم المراحل التي مرّت بها البشرية بثلاث هي:

- عصر ما قبل الصناعي (عصر القبيلة والزراعة) الممتد منذ أقدم العصور إلى غاية الثورة الصناعية بأوروبا مع بداية النصف الثاني من القرن 18 (1750م).

- العصر الصناعي: الذي بدأ مع الثورة الصناعية ببريطانيا إلى غاية سنة 1956، وهو التاريخ الذي حدّده "طوفلر" باعتباره السنة التي عرفت أكبر عدد من الموظفين في مجال خدمات المعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية.

- عصر المعلومات: وهو حديثنا اليوم في هذه المحاضرة. وما يجب التنبيه له هنا هو أن لكل عصر من هذه العصور قيمه وثقافته، وسائله وتقنياته، المستوحاة من الواقع الذي يعيش فيه الفرد وسط جماعته محتكا بالطبيعة المحيطة به

الموجة الثالثة: عصر المعلومات

إن أول ملاحظة، يمكن إبدائها قبل التطرق إلى هذه الموجة الثالثة، هي أن التراكم المعرفي والعلمي، الذي اتسمت به هذه المرحلة التاريخية المسماة بعصر المعلومات، كانت نتاج الجهود الجبارة التي قامت بها فئات عديدة من المجتمع الغربي، في إطار ما عُرف بالبحوث التقنية التي أنتجت اختراعات علمية-صناعية (إنجلترا فيما بين 1750 و 1820-فرنسا: 1880-1900، ألمانيا: 1890-1920، أمريكا: 1950-1960)، فإن ما تم التوصل إليه من معارف، كان في حقيقة الأمر، يمثل أضعاف مضاعفة ما تمكّنت البشرية من اكتسابه منذ الأزمنة السحيقة إلى غاية الحقبة المشار إليها..

فإذن، إن الانتقال من عصر التقنية (أو العصر الصناعي) نحو عصر التكنولوجيا (أو عصر المعلومات)، هو في واقع الأمر تطوّر طبيعي للأشياء، حيث تمكّن الإنسان المعاصر (بمفهومه العام) بعد تجربة غير قصيرة مع التقنية، من الوصول إلى علم بالتقنية أو علم التقنية، أو الذي اصطلح على تسميته بالتكنولوجيا (Technologie = science de la technique ou des techniques، أو بمعنى آخر، فإن ما تمّ التوصل إليه من خبايا علمية للتقنيات، أو التكنولوجيا بالمفهوم

الشائع اليوم، أصبحت السمة التي تطبع عصر ما بعد الصناعي، بمصطلح " طوفلر " عصر المعلومات بالمصطلح الشائع اليوم. على أساس ما تقدّم، يمكن القول بأنّ الإنسان المعاصر اليوم، قد انتقل من كونه إنسانا عاقلا Homo sapiens إلى إنسان عاقل تكنولوجي Homo sapiens technologicus.

وغني عن البيان اليوم بأن تسارع الأحداث من حروب وثورات، وتراكم المعرفة العلمية بأوسع معانيها، قد خلقتا حالة فريدة من نوعها، تتسم بعدم تمكّن الإنسان المعاصر بملاحقة ما يتم صناعته من معلومات. هذه الحالة لغرابتها، أُطلق عليها مصطلح "انفجار المعلومات" .. ودون الخوض في التعريفات والمصطلحات الرائجة اليوم، يمكن القول بأنه كان لا بد من إيجاد السُّبل الكفيلة من أجل التغلّب على هذه المُعضلة (التدفق الهائل للمعلومات)، وفي تناسق كامل مع الصيرورة التاريخية للبحث العلمي، ابتُكرت أوعية جديدة للمعلومات، أتاحت فُرص التخزين والاسترجاع، و قد جاء ذلك بفضل " الذكاء الاصطناعي " مدعما بتطور علم "الإلكترونيات الدقيقة **Micro-électronique** " وغير ذلك من الوسائل و الوسائط التي تسمح بتقاسم ونشر المعلومة، مثل الرقمنة و الشبكات و غيرهما.. إن هذه المقومات التكنولوجية أو ما اصطلح على تسميتها "بالتكنولوجيات الجديدة للمعلومات والاتصال" – وهي ليست بجديدة اليوم- قد حوّلت العالم إلى قرية كبيرة، بالمفهوم الذي بشرّ به " مارشال ماكلوهين"، والإنسان إلى مواطن من نوع خاص، هو مشارك في الأحداث أكثر منه مشاهد لها.

والحقيقة أن هذه التكنولوجيات، لا تقتصر على ما سبق ذكره فقط، إنما تتجاوزه إلى نوع آخر، يمكن أن يكون من مقومات مجتمع المعلومات هذا، لِمَا له من دور كبير في نشر الوعي لدى البشر، بالشعور بالانتماء إلى عالم واحد.. ومن هذه التكنولوجيات التي فتحت آفاقا واسعة للبشرية جمعاء: علم الوراثة **La génétique** " والأبحاث البيولوجية، علم البيئة **L'écologie**، فالصناعات النووية وغيرها، وما حدثي "نشر نوبيل 1986، و فوكوشيميا سنة 2011 إلا دليل على ذلك. و إجمالاً، يمكن القول أنه كان ولا يزال لهذا العصر (عصر المعلومات) تداعيات وتأثيرات كبيرة على حياة الانسان فردا وجماعة، وهو ما سنتناوله في المحاضرة الموالية بإذن الله.