

المحاضرة الأولى: الكمبيوتر

1. تعريف الكمبيوتر:

يعد الكمبيوتر أهم وسيلة اتصال في العصر الحالي، باعتباره نقطة الارتكاز التي تقوم عليها مختلف تكنولوجيات الاعلام والاتصال الأخرى، فبدون الكمبيوتر لا يمكن أن نستخدم الانترنت، أو الدخول إلى مواقع الويب أو استعمال البريد الإلكتروني، أو الاطلاع على الصحف الإلكترونية، ويعرف الحاسب الآلي تطورات متسارعة أثرت بصفة مباشرة على تطور مصادر المعلومات الإلكترونية الأخرى.

* لغة: computer هي كلمة انجليزية مشتقة من الفعل يعد أو يحسب كما نجد لها العديد من التسميات في اللغة العربية مثل الحاسب الآلي، الحاسب الإلكتروني، العقل الإلكتروني. أما كلمة الاعلام الآلي فقد تم اقتراحها من طرف العالم فيليب دريفوس عام 1962.

إن كلمة الحاسوب تعني باللغة العربية الحاسب لأن اسم الكمبيوتر مشتق من الفعل حسب computer حيث تعد هذه الوظيفة الأساسية للكمبيوتر.

* اصطلاحاً: هو عبارة عن آلة ذات سرعة عالية ودقة متناهية يمكنها معالجة البيانات data process وتخزينها storage واسترجاعها retrieval حسب مجموعة من التعليمات. وهو عبارة عن جهاز إلكتروني يقوم باستقبال البيانات ومعالجتها طبقاً لتعليمات محددة على شكل برامج ثم استخراج المعلومات المطلوبة.

الكمبيوتر عبارة عن جهاز إلكتروني مصنوع مكونات منفصلة يتم ربطها ثم توجيهها باستخدام أوامر خاصة لمعالجة وإدارة المعلومات بطريقة ما وذلك بتنفيذ ثلاث عمليات أساسية هي: استقبال البيانات المدخلة Input data ومعالجة البيانات إلى معلومات وإظهار المعلومات المخرجة Output data.

ويعرف الحاسوب بأنه جهاز لمعالجة البيانات أو المعلومات بعمليات حسابية ومنطقية بصفة آلية ودون تدخل بشري أثناء التشغيل وعادة ما يعمل بالترقيم الثنائي.

2. مراحل تطور الكمبيوتر:

* المرحلة الأولى: ظهور الأجهزة اليدوية: امتدت هذه المرحلة إلى منتصف القرن 17 (أجهزة حساب

يدوية). في 200 ق.م طور الصينيون آلة تساعد في التعامل مع الأعداد تسمى المعداد أو الأباكوس. وانتشر استخدامها في كل من الصين واليابان وأوروبا.

* المرحلة الثانية: ظهور الحاسبات الميكانيكية والكهروميكانيكية: ظهور أول آلة ميكانيكية للحساب تعتمد على عملية الجمع والحفاظ على الباقي في 1642 من قبل Blaise Pascal. تم تطوير هذه الآلة بإضافة عملية الضرب.

* المرحلة الثالثة: ظهور الحواسيب الالكترونية: عام 1946 تم اختراع الحاسوب المسى إنياك ENIAC (electronic numerical integrator and computer) من طرف كل من جون موشلي وايكارت وير سيرت وكان هذا الجهاز يزن 30 رطلا. عام 1948 أنتجت شركة IBM أول حاسوب متعدد الأغراض عرف باسم IBM604، استخدم هذا الحاسوب البطاقات المثقبة في عمليات الادخال والإخراج.

3. أجيال الكمبيوتر:

* الجيل الأول 1945-1959: ظهر الجيل الأول من الحاسبات في الأربعينات في خضم الصراع الذي كان يدور هناك من 1930-1950. ظهر أول حاسب الكتروني ENIAC فقد اخترع عام 1946 وتم تسويقه تجاريا وكان حجمه كبيرا جدا ووزنه ثقيل وسرعة تنفيذ العمليات فيه بطيئة إلى حد ما وسعة ذاكرته صغيرة جدا وكان يستهلك طاقة كهربائية عالية جدا، وكان يقتصر على عمليات حسابية دون معالجة النصوص.

* الجيل الثاني 1959-1964: اخترع كمبيوتر أقل حجما وأعلى سرعة وسعة تخزين أكبر ولا يحتاج طاقة كهربائية عالية حيث تم فيها استخدام العناصر الالكترونية شبه الموصلة "ترنستور" واستعمل لغة برمجة عالية.

* الجيل الثالث 1964-1970: صغر حجم الكمبيوتر بشكل ملحوظ وزادت سرعة المعالجة وسعة تخزين عالية وصلت إلى 8 م.ب، واستعملت أنظمة تشغيل قوية مثل نظام (MS-DOS1).

* الجيل الرابع 1970-1995: ظهرت الحواسيب الشخصية وهي تتمتع بصغر الحجم وسهولة التشغيل وقابلية الربط بين حاسبات أخرى أو وسائل اتصال مغايرة مثل التلفزيون، الهاتف، الفاكس، أسرع بكثير من الحاسبات السابقة وسعة تخزين كبيرة حيث ظهر ما يسمى بذاكرة التداول العشوائي RAM وذاكرة القراءة فقط ROM. وتم ظهور نظام النوافذ Windows وظهور نسخ متعددة منه.

* الجيل الخامس 1995 إلى اليوم: تطورت وسائط التخزين وظهور ما يسمى CD ROM و Flash Memory وغيرها. التطور في مجال الذكاء الاصطناعي وبروز ما يسمى بالرجل الصناعي ROBOT. التطور في مجال شبكات الحاسوب وقواعد البيانات وظهور ما يسمى بشبكة الانترنت. تطور أنظمة التشغيل وظهور نسخ جديدة من نظام التشغيل Windows XP.

4. تصنيفات الكمبيوتر:

- * حسب النوع أو النظام المستخدم: الحواسيب الرقمية، الحواسيب التناظرية، الحواسيب المهجنة أو المشتركة.
- * حسب الاستعمال: حواسيب الأغراض العامة (أغراض متنوعة)، حواسيب الأغراض الخاصة (غرض واحد صمم لأجله).
- * حسب الطاقة وحجم التخزين: الحواسيب العملاقة Mainframe، الحواسيب متوسطة الحجم Mini computer، الحواسيب المصغرة Micro computer.

5. مكونات الكمبيوتر:

* الأجهزة Hard ware:

- وحدات التشغيل (المعالج أو وحدة المعالجة المركزية: وحدة الحساب والمنطق ووحدة التحكم، الذاكرة: (RAM et ROM)
- وحدات التخزين وحفظ المعلومات: القرص المرن، القرص الصلب، الأقراص المدمجة.
- وحدات الإدخال: لوحة المفاتيح، الفأرة، المسحة.
- وحدات الإخراج: الشاشة، الطابعة.

* البرامج Soft ware: من أشهر برامج التشغيل العالمية windows و dos.

6. أهمية الكمبيوتر:

تكمن أهمية الحواسيب في:

- * عمليا: تبسيط لدرجة كبيرة من الأعمال الصعبة التي تأخذ وقتا طويلا لإنجازها.
- * تجاريا وسياسيا: تتيح للأعمال التجارية والإدارات الحكومية والأفراد والمعاهد وسيلة ذات كفاءة عالية لإدارة كم هائل من المعلومات.
- * ثقافيا: تساعد الناس في فهم الأشياء بطريقة أفضل وذلك بتمكينهم من عمل النماذج واختبار النظريات.
- * علميا: كذلك تكمن أهمية الحواسيب في مقدرتها على القيام بأعمال أساسية معينة، بسرعة هائلة ودقة متناهية، مثل حل المسائل الرقمية، انشاء الوثائق والصور وعرضها، وحل المسائل الرقمية.
- وفي مجال الاعلام والاتصال يمكن استخدام الكمبيوتر: كأداة إعلامية، كأداة للاتصال، كأداة للإنتاج الصحفي، كأداة للنشر الالكتروني، وكأداة للإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

المحاضرة الثانية: الأقمار الصناعية

الأقمار الصناعية ليست وسيلة اتصال عادية مثل باقي الوسائل، بل تعتبر وسيلة لهذه الوسائل ومن أهمها. فالبرامج التلفزيونية والإذاعية والمكالمات الهاتفية... لم تبلغ ما بلغته من سرعة ووضوح وسعة انتشار إلا بفضل الأقمار الصناعية.

1. تعريف الأقمار الصناعية:

* هو مركبة فضائية يتم تصنيعها على الأرض وإرسالها بفضل صاروخ إلى الفضاء الخارجي لتدور في مدار محدد ولمدة معينة حول الأرض أو حول أي كوكب أو جسم فضائي آخر، فتقوم بأعمال عديدة مثل الاتصالات والرصد والقياس.

* تعرفه الموسوعة العربية على أنه مركب فضائي يدور حول الكرة الأرضية له أجهزة لنقل إشارات الراديو والبرق والهاتف والتلفزيون وترسل محطات على سطح العارض (المحطات الأرضية) إشارات إلى القمر الصناعي الذي يثبت الإشارات بعد ذلك إلى محطات أخرى وتعمل هذه المركبة بالطاقة الشمسية.

2. النشأة والتطور:

بدأت الأبحاث عن الأقمار الصناعية عام 1953 في الاتحاد السوفييتي سابقا، حيث ناقش علماءه إمكانية استخدام أقمار صناعية معلقة في ارتفاع كبير فوق خط الاستواء لاستقبال البرامج التلفزيونية وتقويتها. وتمكنوا أربع سنوات بعد ذلك (أكتوبر 1957) من إطلاق القمر الصناعي "سبوتنيك 1". بعدها حاولت الولايات المتحدة الأمريكية رفع التحدي الفضائي الجديد فكثفت جهودها في مجال البحوث الاتصالية في استخدام القمر الصناعي، حيث تمكن معمل السلاح البحري من نقل اتصالات عن بعد (من واشنطن إلى جزر هاواي) مستخدما القمر الحقيقي كعاكس لموجات الراديو، ومن إطلاق أول قمر صناعي (Explorer) في نهاية يناير 1958. ثم توالى الأبحاث عن إمكانية استخدام الأقمار الصناعية في أغراض متعددة ومنها الاعلامية والتعليمية والاقتصادية والعسكرية والتجارية من طرف عدة هيئات دولية مثل المجلس العالمي للاتحادات الدولية.

3. مكونات الأقمار الصناعية:

يتكون الساتل من حمولة تحدد طبيعتها المهمة المبرمج لإنجازها ومن منصة (موحدة النمط في كثير من الأحيان) للقيام بوظائف الدعم مثل إمدادات الطاقة، الدفع، المراقبة الحرارية، الحفاظ على الاتجاه والاتصالات. وتتم عملية مراقبة السواتل من طرف مركز مراقبة على الأرض، الذي يقوم بإرسال التعليمات وتلقي البيانات التي يتم جمعها من خلال شبكة من المحطات الأرضية. ومن أهم هذه الأجهزة والأنظمة:

* نظام هوائي لاستقبال وإرسال الإشارات.

* نظام قنوات قمريّة تحتوي على النبائط الالكترونية اللازمة لاستقبال الاشارات وتضخيمها، وتغير مواقعها الترددية ومن ثم إعادة ارسالها.

* نظام توليد الطاقة الكهربائيّة اللازمة لتشغيل القمر الصناعي.

* جهاز تتبع الشمس وحركتها.

* نظام تحكم وقياس عن بعد لإرسال البيانات عن القمر الصناعي إلى الأرض واستقبال الأوامر من الأرض.

* نظام دفع يستخدم في تعديل موقع القمر المداري ووضعيته.

* نظام استقرار للحفاظ في تعديل موقع القمر المداري بحيث تتجه دوما في الاتجاه الصحيح نحو الأرض.

4. طريقة عمل الأقمار الصناعية:

إن الوظيفة الأساسية للأقمار الصناعية أو سواتل الاتصالات هي استلام الشارات أو الوصلات الصاعدة من المحطات الأرضية، ثم تغيير تردداتها (حتى لا تتداخل مع الشارات الصاعدة على التوالي) وتضخيمها (حوالي عشرة ملايين مرة بفضل محطة تقوية داخلية تسمى المحول Transponder) قبل إرسالها مرة ثانية إلى المحطات الأرضية (التي تعتبر التجهيز الضروري الأساسي المكمل لها) ومنها إلى محطات الإرسال التلفزيوني فهوائيات الاستقبال المنزلية، أو مباشرة إلى المنازل المجهزة بهوائيات خاصة (بارابول) في حالة البث المباشر. وتأخذ هذه الشارات أو الوصلات أشكالا عديدة تتميز بعدم انحنائها مع تغيرات الطبقات الجوية وتقوس الأرض ولا تتأثر قوتها إلا بمدى ارتفاع القمر الصناعي نفسه عن الأرض واقتربه من القطبين الشمالي والجنوبي نتيجة قوة الجاذبية الأرضية، ولذلك تكيف قوة دفع الساتل تبعا لقوة الجاذبية حتى يحافظ على مداره، فالأقمار التي تكون في مدار قريب من سطح الأرض يجب أن تتحرك بسرعة أكبر من التي تكون على مدارات أبعد. وتستخدم بعض الأقمار هوائيات مركزة لتخصيص منطقة بشاراتها النازلة بينما يستخدم البعض الآخر هوائيات تسمح بتغطية جغرافية واسعة تصل إلى ثلث مساحة الكرة الأرضية.

5. استعمالات الأقمار الصناعية: من أهم استعمالات الأقمار الصناعية ما يلي:

* التلفزيون والراديو والصحافة.

* الاتصال الهاتفي.

* خدمة الملاحة.

* الخدمة التجارية وإدارة الأعمال والصناعات.

* التنقيب عن الثروات.

* الأهداف العسكرية.

* الدراسات البيئية.

* الدراسات الفلكية.

* الأبحاث العلمية.

6. المزايا الاتصالية للأقمار الصناعية:

- * هي الوسيلة والوسط الوحيد القادر على تناقل المعلومات وتوفير الترابط على مستوى عالمي وبشكل كفاء مقارنة بالوسائل الأخرى.
- * توفر الوصول المتزامن من وإلى الأرض.
- * نقل المعلومات بأشكالها المختلفة (الوسائط المتعددة).
- * تقليص نفقات الاتصال.
- * كمية وحجم المعلومات المنقولة في ثانية واحدة عن طريق الأقمار الصناعية هي أكبر من أي وسيلة أخرى
- * اجتياز العوائق الطبيعية للإرسال مثل الجبال والمحيطات والصحاري.
- * تتيح الوصلة الفضائية اتصالا مباشرا من نقطة إلى عدة نقاط في نفس الوقت.
- * ينتشر الإشعاع الراديوي من خلال الأقمار الصناعية في خطوط مستقيمة تصل إلى سطح الأرض فتغطي مساحة كبيرة تعادل تقريبا ثلث مساحة الكرة الأرضية وبذلك يتحقق انتشارا أكبر للإذاعة الموجهة من الفضاء فتصل إلى رقعة قطرها 15 ألف كيلومتر من سطح الكرة الأرضية.
- * تحقيق السرعة والوضوح الكافيين في نقل الأحداث والمعلومات من مكان لآخر.
- * توفير استقبال عالي الجودة لخدمات الراديو والتلفزيون والهاتف ونقل البيانات.

المحاضرة الثالثة: الانترنت

1. تعريف الانترنت:

الانترنت عبارة عن شبكة تواصل معلوماتية ضخمة تضم بداخلها مجموعة كبيرة من الشبكات المعلوماتية العمومية والخاصة والمتصلة ببعضها البعض والتي تتكون أساسا من: المعدات وتتمثل في أجهزة مقدمة للخدمات وأخرى مستخدمة لها وخطوط اتصال عبر الهواتف، الكابلات أو الألياف البصرية أو الأقمار الصناعية، البرمجيات التواصلية: الويب (www)، البريد الإلكتروني،، والطاقيم البشرية: مديرو الشبكة، منتجوا الخدمات ومستخدموها.

ببساطة الإنترنت هي شبكة شبكات الكمبيوتر العالمية التي تعمل بنظام نقل حزم البيانات Packet switching وتستخدم بروتوكول الإنترنت IP Internet protocol وهما أهم عنصرين يميزانها، في أكتوبر عام 1995 أجاز المجلس الاتحادي الأمريكي للشبكات Federal Network Council قرارا جاء فيه أن: "المجلس الاتحادي

للشبكات يوافق على أن الألفاظ التالية تعكس تعريفا لمصطلح انترنت: إن الانترنت تشير إلى نظام معلومات عالمي متصل مع بعضه بمجال عنوان قائم على بروتوكول IP والتطورات اللاحقة له. وإن هذه الشبكة تمتلك القدرة على تقديم المعلومات وسهولة الاستخدام والدخول إلى خدماتها المعتمدة على الاتصالات وبنيتها الأساسية".

2. النشأة والتطور:

يعود مشروع إنشاء شبكة تربط بين الحواسيب إلى سنوات الستينيات، وقد تم وضعه من طرف وزارة الدفاع الأمريكية. كان الهدف من وراءه تهيئة مشروع قادر على حماية المعطيات المعلوماتية العسكرية. وقد تم تكليف بعض الجامعات بهذا المشروع. وسرعان ما ظهر هدف داخلي هذه المرة، اختلط بالبحث العسكري في المعلوماتية، منح قدرة معلوماتية كبيرة متقاسمة بين كل المختبرات المتعاملة مع وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPA) في وزارة الدفاع. أما مشروع الأربانت فقد بدأ في الستينيات والسبعينيات، وكان نتيجة طلب المؤسسة العسكرية من الجامعات الاستفادة من الأبحاث المتقدمة جدا في ميدان المعلوماتية. من خلال هذا التقديم نجد بأن الهدف الرئيسي من ظهور الإنترنت كان في البداية لغاية عسكرية قبل أن يتحول مع الوقت إلى مشروع مدني.

بدأ المشروع في سبتمبر 1969 بحاسوبين اثنين ثم بأربعة مع نهاية السنة نفسها، لتُعمم التجارب بعد ذلك من خلال شبكة متعددة الآلات تربط بين الحواسيب الموجودة بمراكز أبحاث متباعدة. وفي عام 1973 قدم مجموعة من الباحثين الخطوط العريضة لمحرك الانترنت الحالي الذي أصبح يسمح بالاتصالات اللاسلكية أيضا وهو ما عرف لاحقا باسم "بروتوكولات الاتصال" (TCP/IP) ولقد تقرر في السنة نفسها منح سلسلة رقميّة متميّزة تدعى عنوان IP لكل جهاز مرتبط بالشبكة.

عام 1983 تم تبني بروتوكولات الاتصال من طرف الأربانت للاستخدامات المدنية والميلنت للاستخدامات العسكرية MILNET. وبعد ذلك طوّرت وكالة الفضاء الأمريكية NASA والمؤسسة الوطنية للعلوم (National Foundation of Science) شبكات أخرى وتميّزت بشبكتهما (NFS.NET). وفي أوائل التسعينيات تم حل شبكة الأربانت بعدما غادرها معظم مستعمليها لصالح (NFS.NET) بعدها اتخذت هذه الأخيرة اسم انترنت (INTERNET) وهو مصطلح مركب من كلمتين (Interconnection/ Net) ومعناها الشبكة المترابطة، بعد ذلك قامت العديد من الدول والمؤسسات ببناء شبكات خاصة بها تم ربطها بشبكة الانترنت في الولايات المتحدة الأمريكية، فاكتملت بذلك طابعها العالمي.

إن استعمال الانترنت في الجزائر كان بداية على يد CERIST الذي يعد المزود الرئيسي للمستفيدين من خدمات الانترنت لقدرفته على استعاب أهم ما يدور حول الشبكة، وكانت انطلاقة استخدام الخدمة في 1993، وذلك باعتماد خط هاتفي، وفي 1994 تم ربط الجزائر بخط متخصص عن طريق إيطاليا، وفي عام 1995 فتحت

الشبكة لفائدة الباحثين ثم فتحت أول مصلحة للاشتراك سنة 1995 للأشخاص المعنويين، وبالتعاون مع مصلحة البريد والمواصلات تم تدعيم الشبكة بخطتين هاتفيتين، وفي 1998 تم ربط الجزائر بواشنطن عن طريق الساتل الأمريكي MAA وخلال سنة 2000 ارتبط المركز بالشبكة عن طريق القمر الصناعي الرابط بالولايات المتحدة الأمريكية.

3. المستلزمات التقنية للإنترنت:

تستخدم الانترنت خطوط شبكة الهاتف المحلية والدولية وكذا الأقمار الصناعية كبنية تحتية لعملها، ولغرض تبادل المعلومات والبيانات بين مختلف المزودات والأجهزة المتصلة بها، وتتطلب عملية الربط بالإنترنت المعدات والأجهزة التالية:

- * جهاز حاسوب: حاسوب بذاكرة لا تقل عن 2ميغابايت قرص صلب توجد فيه مساحة كافية لاستيعاب برامج الاتصال والأدوات للاتصال مع أكثر من نظام، والملفات الواردة من البريد الإلكتروني.
- * جهاز معدل **modem**: داخلي أو خارجي ووظيفته تحويل إشارات الكمبيوتر الرقمية إلى إشارات جيبية تنتقل عبر الهاتف وتقوم بتعديل هذه الإشارات لتلائم طبيعة الوسط المحمولة فيه عبر الهاتف وأيضا تستقبل الإشارات المرسله لها نفس الطريقة من أجهزة أخرى وتقوم بتحويل مرة أخرى إلى إشارات رقمية يفهمها الكمبيوتر.
- * خط هاتفي: حيث يتم استخدام أسلاك للاتصال بالشبكة الهاتفية العامة وما يعززها من نظم الأقمار الصناعية والكابلات البحرية.
- * البرمجيات والأدوات: تحتاج عملية الاتصال بالانترنت إلى برامج للقيام بالعملية وتهيئة التوافقية بالبروتوكولات المتعارف عليها بين الحاسوب الشخصي وجهاز مُوفر الخدمة وشبكة الانترنت.
- * برنامج الاتصالات وبرنامج تشغيل الشبكة: وهي مجموعة من البرامج التي تحكم عمل شبكة الكمبيوتر وتنظم تبادل المعلومات عبر الوحدات المختلفة.

4. خدمات الانترنت:

خدمات بريدية، خدمات نقل الملفات FTP والدخول عن بعد من خلال محركات البحث، المحادثة، يوزنت usenet vs forums، خدمة الويب، خدمة البحث، مجموعات الأخبار أو المؤتمرات Newsgroups...الخ

- 5. المفهوم السوسيو-إعلامي للإنترنت: الإنترنت إذا ليست مجرد أنبوب لنقل المعطيات الإلكترونية بل هي وسيلة اتصال تصاعدية أفقية عراضية في طبيعة من النمط القديم الخصائصي والعمودي للاتصال السياسي والثقافي فالنمط الاتصالي المستحدث يتحرر جزئيا من الممر الإجباري الذي تمثله وسائل الاتصال الجماهيرية للعبور إلى الفضاء الاجتماعي، فالشبكة فتحت ثغرة في الفضاء الاجتماعي والتي تسد هذه الثغرة بل بالعكس انه شكل جديد من الاتصال وطريقة جديدة لممارسة الاتصال، وهي الشبكة المتحررة من كل العوائق والقوانين

والشروط اللغوية، وهي مجانية وتدافع في المطلق على حرية التعبير حتى الاتصال يتم بأسماء مستعارة إذ شئنا والانترنت تفتح مساحات اتصال واسعة كانت غير متاحة من قبل والأكثر من ذلك وضعت حدا نهائيا لتاريخ المرسل في الإعلام وحتى لا يفرض طريق ما ثقافته وإعلامه في وقت معين وهكذا ينتهي تاريخ الازدواجية بين الإنتاج والاستهلاك ويمكن كل فرد من تأسيس بنك معلومات خاص به بطريقته ووفقا لمزاجه وأوقاته ومراميه. وعلى الرغم من ذلك هناك من يرى بأنها نوع من الغزو الثقافي واللغوي الذي يهدف إلى خلق مجتمعات استهلاكية تتأثر نفسيا واجتماعيا بمضامينها. ولقد أعطت شبكة الانترنت بعدا آخر للاتصال إذ نجد أن من أكثر مزاياها قدرا على تحطيم الحواجز الفيزيائية، وكذا القضاء على الأحكام الاجتماعية المسبقة فأصبح للاتصال من خلالها يتم عن طريق الذهن.

6. الخصائص الاتصالية لشبكة الانترنت:

* أحدثت شبكة الإنترنت في المدة الأخيرة ثورة في الاتصال والتي غيرت كثيراً من أوجه النشاط الإنساني وفتحت آفاقاً جديدة للثقافة وتعدد مصادر المعرفة، فأصبح الإنسان قادراً على التواصل مع الآخرين من دون حواجز أو موانع تذكر، وبرز دور شبكة الإنترنت الاتصالي كأبرز وسائل الاتصال تأثيراً وانتشاراً؛ وذلك لما تتيحه من خدمات تواصلية بين الجمهور المستخدم لشبكة الإنترنت.

* وتعد شبكة الإنترنت وسيطاً اتصالياً جديداً يضم جميع وسائل الاتصال الأخرى، فضلاً عن أنها تضم أكثر من مستوى اتصالي: شخصي وجمعي وجماهيري، من دون حدود واضحة تفصل بين تلك الأشكال، ونتيجة للإمكانيات الاتصالية الواسعة لشبكة الإنترنت فأنها تقدم عدداً من الخدمات الاتصالية التي تتوافق مع التواصل الإنساني وتدعمه من جهة، وتحقق قدراً كبيراً من الاندماج بين المجتمعات من جهة أخرى، وذلك من خلال التفاعل بين الأشخاص من خلال المنتديات وغرف الدردشة.

* وتستخدم شبكة الإنترنت كوسيلة اتصال للربط الفكري والذهني أو المعنوي بين المستخدمين على شبكة الشبكات بمختلف تقنياتها وإمكاناتها، وهي الوسيلة الأكثر استعمالاً لتحقيق الأهداف المتعددة في شتى المجالات، فبدون الخدمات الاتصالية لشبكة الإنترنت لا يمكن للمستخدمين الاستفادة من خدماتها بمختلف أبعادها على المستويين العلمي والاجتماعي معاً، فالثقافة الاتصالية الشبكية إنما تتأطر من خلال الاستخدامات الاتصالية بأنواعها، فيحدث التخاطب والتحاور عبر النصوص والأصوات والرموز والصور، وفتحت شبكة الإنترنت آفاقاً تواصلية جديدة بين البشر وفتحت نوافذ تواصلية جديدة على جميع مستوى العالم يستطيع كل فرد الإبحار في هذه الشبكة وبين جميع المواقع، وأنها وفرت مساحات اتصالية واسعة بين المستخدمين والتي كانت غير متاحة سابقاً.

* أسهمت في خفض تكلفة الاتصال خصوصا منها الخارجة عن المنطقة الهاتفية وبذلك يستفيد الأشخاص من الاتصال مع بعضهم بعضا، وخدمت الاتصالات الشخصية المؤسسات من عقد لقاءات عبر الشبكة مع الزبائن أو وكلائها أو مورديها وفروعها الموزعين جغرافيا في مناطق متعددة.

المحاضرة الرابعة: الويب

1. تعريف الويب 1.0:

هو عبارة عن نظام من الوثائق المترابطة عن طريق النص الفائق عبر شبكة الانترنت. ويمثل أول تطبيق للويب: الجيل الأول للويب، الذي يمكن اعتباره طبقا لبرنرز لي ويب للقراءة فقط، أي يتيح الويب إمكانية البحث عن المعلومات وقراءتها، وكانت هناك نسبة ضئيلة جدا من طريقة تفاعل المستفيد أو مشاركة المحتوى، وهذا ما كان يريده معظم مالكي المواقع، لأن هدفهم من الموقع بناء وجود على الخط المباشر وإتاحة معلوماتهم لأي مستفيد في أي وقت.

وحسب تعريف دليل Associated press guideline فإن الويب هو: "مجموعة من صفحات الويب، عادة تكون مرتبطة ببعضها البعض بعنوان رئيسي ومحدد Domain Name أو عنوان فرعي للموقع Sub Domain في شبكة الويب على الانترنت، و صفحة الويب هي وثيقة مبنية بلغتي HTML و XHTML يمكن النفاذ إليها عن طريق ما يطلق عليه بروتوكول نقل النص المتشعب HTTP".

2. نشأة وتطور الويب 1.0:

في عام 1980 قام الفيزيائي البريطاني تيم بيرنرز لي Timothy Berners Lee بتصميم نظام انكواير Enquire كقاعدة بيانات للأشخاص والبرامج في المركز الأوروبي لفيزياء الجزيئات، سيرن CERN. وكان نظام انكواير يعتمد أيضا على النص التشعبي، وبنهاية 1990 كان برنرز لي قد أكمل كتابة أولى الأدوات المطلوبة لأول مستعرض للانترنت الذي يعمل أيضا كمحرر للويب. كانت صفحات الويب الأولى التي توفرت عام 1990 صفحات رئيسية بالضرورة بالنسبة إلى شبكة الويب نفسها ومركز الأبحاث النووية CERN حيث تم ابتكارها، وأيضا لشخصيات بارزة في باكورة تاريخها، مثل المبتكر تيم برنرز لي Tim Berners Lee 2000.

وظفت هذه الصفحات الأولى المؤلفة يدويا في صورة لغة ترميز نص تشعبي HTML Hypertext Markup Language أولية، خبرة مؤلفيها مع التقنيات السابقة -مثل بروتوكول استرجاع المعلومات على الإنترنت Gopher، الذي زود بواجهة إمكانية وصول في صورة قائمة أو دليل لمستندات محفوظة بدلا من الهيكل الأكثر مرونة لصفحات الويب، وفي 8 أغسطس 1991 كتب لي ملخصا قصيرا HW حول مشروع شبكة الويب World Wide Web في مجموعة أخبار الهايبرتكست alt.hypertext news group وهذا هو التاريخ الذي أصبحت فيه الويب شبكة عامة. في عام 1992 تم أول إصدار لغة ترميز للنص المتشعب HTML التي مكنت من النشر السهل على شبكة الانترنت، وفي العام نفسه أخرجت أدوبي برنامج النشر المعروف ب: اكروبات ريدر PDF كأحد

خيارات النشر الالكتروني. وفي 1994 أصدرت شركة موزاييك للاتصالات متصفح الانترنت نيتسكيب نافيجاتور، وفي عام 1991 ظهر مستعرض قوفر Gopher والعديد من البرمجيات ثم ظهر مستعرض مايكروسوفت Microsoft Explorer.

3. تعريف الويب 2.0:

ظهر مصطلح الجيل الثاني للويب منذ أكتوبر 2004، يصف تيم برنرزلي الجيل الثاني للويب بالقراءة-الكتابة، فهو يوفر القدرة على مساهمة المحتوى والتفاعل مع المستفيدين من الويب ومن ثم تغير الويب في وقت قصير، وطبقا لعدد الإصدارات الخاصة بتحديث البرامج، فأن الجيل الثاني للويب يمثل شكلا متطورا من شبكة الويب العالمية، ومن التكنولوجيا التي توفر تحسينات على مواقع القراءة فقط: المدونات، والشبكات الاجتماعية، الويكي، البودكاست، والتغذية المرتدة للملخص الموقع الوافي، والبرامج الاجتماعية وخدمات الويب على الخط المباشر مثل: Ebay، Gmail.

الويب 2.0 عرفه تيم أوريلي على أنها الجيل الثاني من مواقع وخدمات الانترنت والتي عملت على تحويل الانترنت إلى منصة تشغيل للعمل بدلا من كونها مواقع فقط وتعتمد في تكوينها على الشبكات الاجتماعية social network ومن مكوناتها المدونات BLOGS والويكي WIKIS اليوتيوب Youtube وأجاكس Ajax وهي الصفحات التي يستطيع زائر الموقع التعديل عليها أو المواقع التي تسمح لك بوضع مفضلتك على الانترنت بحيث يسمح للأخريين الإطلاع عليها والبحث فيها مثل: موقع (Del.icio.us)

4. تصنيفات الويب:

بعد انتشار مصطلح الويب 2.0 على نطاق واسع خاصة انقسمت الآراء حوله إلى صنفين:

* **الصنف الأول:** يعرف الويب 2.0 على أنه فعلا نقلة نوعية في عالم الاتصال عبر الانترنت لما أصبح يتميز به من صفات جديدة.

* **الصنف الثاني:** الذي يرى أن المصطلح لم يأت بالجديد وليس هناك أي جديد في عالم الاتصال عبر الإنترنت وما يحدث اليوم من تطورات في عالم الاتصال الرقمي هو ما كان مبرمج منذ ظهور الويب 1.0.

5. الويب 2.0، كأداة اتصالية:

ينظر إلى الويب 2.0 أو الويب الاجتماعي على أنه أداة اتصالية لأنه يجمع عدد كبير من الأفراد على شبكة الإنترنت حيث يعرف على أنه: "مجموعة من الأدوات التي تسمح للمجموعات بتشكيل شبكات تظهر بسرعة. يتضمن العديد من الوسائط، الخدمات والتطبيقات التي تقوي الجهود الفردية، تجمع الأفراد مع بعض في تجمعات واسعة، تربط المجموعات، توفر البيانات الوصفية عن التدفق الديناميكي والسيران المعلوماتي في الشبكة وتسمح للشبكات الاجتماعية بالتكوّن، وتتيح مرئية التجمّع وقابلية القياس، المتابعة والترابط".

هذا التعريف يصف الويب 2.0 كأداة للمشاركة والمساهمة في إنتاج المحتوى الرقمي في الإنترنت وإمكانية إنشاء علاقات اجتماعية وبناء شبكات اجتماعية تربط الأفراد ببعضهم البعض من خلال مجموعة من التطبيقات التي تتيح هذه النشاطات حيث يركز ازدهار وتطور الويب 2.0 بالأساس على مشاركات الأفراد ومساهماتهم في إثراء المحتوى الرقمي من خلال مجموعة من التطبيقات الإلكترونية.

6. الويب 2.0 كأداة تسويقية:

من جانب آخر يعارض بعض الباحثون فكرة أن الويب 2.0 جاء كمرحلة ثانية من تطور الاتصال عبر الإنترنت. بالنسبة لهم نشوء الويب 1.0 كان من أجل الاتصال والمشاركة وأن الويب 2.0 هو فقط إيديولوجية للتسويق لزيادة الاستثمار عبر الويب. _كريستيان فاكس Christian Fuchs يعتبر الويب 2.0 كإيديولوجية تسويقية وأن مفهوم المشاركة الكامن في الويب 2.0 هو فقط تعبير عن مشاركة زائفة وأن الويب 2.0 هيمنت عليه العديد من اهتمامات الشركات التجارية وأنه آلة إخبارية وأن الاتصال وبناء المجتمعات كانت تدعمه العديد من تطبيقات الإنترنت القديمة.

7. الفرق بين الويب 1.0 والويب 2.0:

يتمثل الفرق الرئيسي بين الويب 1.0 و الويب 2.0 في تغير بعض العناصر التقنية المشكلة للويب وتغير معها طريقة استخدام الويب من طرف الأفراد المستخدمين، حيث أصبح بإمكان الفرد المستخدم المشاركة في إنشاء وصنع المحتوى الرقمي بعدما كان على الويب 1.0 يستقبل فقط المعلومات ويستهلكها، حيث نلاحظ على مستوى بعض التطبيقات الإلكترونية التي تغيرت مثل موسوعة Britannica التقليدية التي تجاوزتها ويكيبيديا موقع التأليف الحر ، نفس الأمر ينطبق على موقع Ofoto الذي ظهر قبل موقع Flickr، وتكمن باقي الفروقات في الميزات بين الويب 1.0 والويب 2.0 في تغير الممارسات بحيث انتقل الفرد من النشر إلى المشاركة ومن القراءة إلى الكتابة ومن الاستهلاك إلى الإنتاج.

المحاضرة الخامسة: الاعلام الجديد.

1. تعريف الاعلام الجديد:

* إن الإعلام الجديد هو إعلام عصر المعلومات، فقد كان وليداً لتزاوج ظاهرتين بارزتين عرف بهما هذا العصر؛ ظاهرة تفجر المعلومات Explosion Information، وظاهرة الاتصالات عن بعد Telecommunication.

* الاعلام الجديد هو العملية الاتصالية الناتجة من اندماج ثلاثة عناصر (الكمبيوتر-الشبكات-الوسائط المتعددة).

- * يعرفه قاموس التكنولوجيا الرفيعة: هو اندماج الكمبيوتر وشبكات الكمبيوتر والوسائط المتعددة.
- * وبحسب ليستر: الاعلام الجديد باختصار هو مجموعة تكنولوجيايات الاتصال التي تولدت من التزاوج بين الكمبيوتر والوسائط التقليدية للإعلام، الطباعة والتصوير الفوتوغرافي والصوت والفيديو.
- * ويعرفه جونز بأنه مصطلح يستخدم لوصف أشكال من أنواع الاتصال الالكتروني أصبح ممكنا باستخدام الكمبيوتر كمقابل للإعلام القديم التي تشمل الصحافة المكتوبة من جرائد ومجلات والتلفزيون والراديو- إلى حد ما وغيرها من الوسائل الساكنة.
- * وتضع كلية شريدان التكنولوجية تعريفا علميا للإعلام الجديد بأنه: كل أنواع الاعلام الرقمي الذي يقدم في شكل رقمي وتفاعلي، وهناك حالتان تميزان الجديد من القديم حول الكيفية التي يتم بها بث مادة الاعلام الجديد والكيفية التي يتم من خلالها الوصول إلى خدماته، فهو يعتمد على اندماج النص والصورة والفيديو والصوت، فضلا عن استخدام الكمبيوتر كآلية رئيسة في عملية الانتاج والعرض.
- * ويعرفه قاموس الكمبيوتر عبر مدخلين هما: إن الإعلام الجديد يشير إلى جملة من تطبيقات الاتصال الرقمي وتطبيقات النشر الالكتروني على الأقراص بأنواعها المختلفة والتلفزيون الرقمي والانترنت، وهو يدل على استخدام الكمبيوترات الشخصية والنقالة فضلا عن التطبيقات اللاسلكية للاتصالات والأجهزة المحمولة في هذا السياق. وتكون تطبيقات الإعلام الجديد في سياق التزاوج الرقمي إذ يمكن تشغيل الصوت والفيديو بالتزامن مع معالجة النصوص وإجراء عمليات الاتصال الهاتفي وغيرها مباشرة من أي كمبيوتر.
- * يشير المفهوم أيضا إلى الطرق الجديدة في الاتصال في البيئة الرقمية بما يسمح للمجموعات الأصغر من الناس بإمكانية الالتقاء والتجمع على الانترنت وتبادل المنافع والمعلومات، وهي بيئة تسمح للأفراد والمجموعات بإسماع أصواتهم وأصوات مجتمعاتهم إلى العالم أجمع.

2. تسميات الاعلام الجديد: يوجد أسماء متعددة للتطبيقات الإعلامية المستحدثة أهمها:

- * الاعلام الرقمي Digital Media.
- * الاعلام التفاعلي Interactive Media .
- * الاعلام الشبكي الحي على خطوط اتصال Online Media.
- * الوسائط السيبرونية Cyber Media.
- * علم التحكم الآلي.
- * الاعلام الجديد نسبة إلى النظام الاعلامي الجديد.
- * اعلام الوسائط التشعبية Hypermedia .
- * اعلام الوسائط المتعددة.

3. سمات الإعلام الجديد:

* التحول من النظام التماثلي إلى النظام الرقمي.

* التفاعلية.

* تفتيت الاتصال أو اللامهايرية.

* اللاتزامنية.

* قابلية التحرك أو الحركية.

* قابلية التحويل.

* قابلية التوصيل.

* الشبوع أو الانتشار.

* الكونية.

الإعلام الجديد يعتمد على استخدام الكمبيوتر والاتصالات عن بعد في إنتاج المعلومات والتسليم وتخزينها وتوزيعها، هذه الخاصية وهي عملية توفير مصادر المعلومات والتسليم لعموم الناس بشكل ميسر وبأسعار منخفضة هي في الواقع خاصية مشتركة بين الإعلام القديم والجديد، الفرق هو أن الإعلام الجديد قادر على إضافة خاصية جديدة لا يوفرها الإعلام القديم وهي التفاعلية. والتفاعلية هي قدرة وسيلة الاتصال الجديدة على الاستجابة لحديث المستخدم تماماً كما يحدث في عملية المحادثة بين شخصين. هذه الخاصية أضافت بعداً جديداً مهماً إلى أنماط وسائل الإعلام الجماهيري الحالية التي تتكون في العادة من منتجات ذات اتجاه واحد يتم إصدارها من مصدر مركزي مثل الصحيفة أو قناة التلفاز أو الراديو إلى المستهلك مع إمكانية اختيار مصادر المعلومات والتسليم متى أرادها وبالشكل الذي يريده.

يتميز الإعلام الجديد أيضاً بأنه إعلام متعدد الوسائط، وهذا يعني أن المعلومات يتم عرضها في شكل مزيج من النص والصورة والفيديو؛ مما يجعل المعلومة أكثر قوة وتأثيراً، هذه المعلومات هي معلومات رقمية يتم إعدادها وتخزينها وتعديلها ونقلها بشكل إلكتروني. يتميز الإعلام الجديد أيضاً بتنوع وسائله وسهولة استخدامها، وهذه الخصائص غيرت من ثم من أنماط السلوك الخاصة بوسائل الاتصال.

4. أقسام الاعلام الجديد: يمكن تقسيم الاعلام الجديد إلى الأقسام الأربعة الآتية:

* الإعلام الجديد القائم على شبكة الانترنت Online وتطبيقاتها، وهو جديد آلياً بصفات، وميزات غير مسبقة، وهو ينمو بسرعة وتتوالد عنه مجموعة من تطبيقات لا حصر لها.

* الاعلام الجديد القائم على الأجهزة المحمولة، بما في ذلك أجهزة قراءة الكتب والصحف، وهو أيضا ينمو بسرعة وتنشأ منه أنواع جديدة من التطبيقات على الأدوات المحمولة المختلفة ومنها أجهزة الهاتف والمساعدات الرقمية الشخصية وغيرها.

* نوع قائم على منصة الوسائل التقليدية مثل الراديو والتلفزيون التي أضيفت إليها ميزات جديدة مثل التفاعلية والرقمية والاستجابة للطلب.

* الاعلام الجديد القائم على منصة الكمبيوتر ويتم تداول هذا النوع إما شبكياً أو بوسائل الحفظ المختلفة مثل الأسطوانات الضوئية، وما إليها ويشمل العروض البصرية وألعاب الفيديو والكتب الالكترونية وغيرها.

5. العوامل الرئيسية للإعلام الجديد: وراء ظاهرة الإعلام الجديد عوامل تقنية واقتصادية وسياسية يمكن تلخيصها فيما يأتي :

* العامل التقني المتمثل في التقدم الهائل في تكنولوجيا الكمبيوتر: تجهيزاته وبرمجياته، وتكنولوجيا الاتصالات ولاسيما ما يتعلق بالأقمار الصناعية وشبكات الألياف الضوئية. فقد اندمجت هذه العناصر التكنولوجية في توليفات اتصالية عدة إلى أن أفرزت شبكة الشبكة (الإنترنت) التي تشكل حالياً . لكي تصبح وسيطاً يطوي بداخله جميع وسائط الاتصال الأخرى: المطبوعة والمسموعة والمرئية، وكذلك الجماهيرية والشخصية. وقد انعكس أثر هذه التطورات التكنولوجية على جميع قنوات الإعلام: صحافة وإذاعة وتلفاز، وانعكس كذلك على طبيعة العلاقات التي تربط بين منتج الرسالة الإعلامية وموزعها ومتلقيها. فقد انكمش العالم مكاناً وزماناً وسقطت الحواجز بين البعيد والقريب، وكادت تكنولوجيا الواقع الخيالي أن تسقط الحاجز بين الواقعي والوهمي وبين الحاضر والغائب وبين الاتصال مع كائنات الواقع الفعلي والكائنات الرمزية التي تقطن فضاء المعلومات.

* العامل الاقتصادي المتمثل في عولمة الاقتصاد وما يتطلبه من إسراع حركة السلع ورؤوس الأموال وهو ما يتطلب بدوره الإسراع في تدفق المعلومات. وليس هذا مجرد كون المعلومات قاسماً مشتركاً يدعم جميع النشاطات الاقتصادية دون استثناء، بل لكونها .أي المعلومات .سلعة اقتصادية في حد ذاتها تتعاظم أهميتها يوماً بعد يوم. بقول آخر، إن عولمة نظم الإعلام والاتصال هي وسيلة القوى الاقتصادية لعولمة الأسواق وتنمية النزعات الاستهلاكية من جانب، وتوزيع سلع صناعة الثقافة من موسيقى وألعاب وبرامج تلفازية من جانب آخر.

* العامل السياسي المتمثل في الاستخدام المتزايد لوسائل الإعلام من قبل القوى السياسية بهدف إحكام قبضتها على سير الأمور والمحافظة على استقرار موازين القوى في عالم شديد الاضطراب زاهر بالصراعات والتناقضات. وقد تداخلت هذه العوامل التقنية والاقتصادية والسياسية بصورة غير مسبقة، جاعلة من الإعلام الجديد قضية شائكة جداً، وساحة ساخنة للصراعات العالمية والإقليمية والمحلية.

6. تأثيرات تكنولوجيا الإعلام الجديد في وسائل الاتصال :

- * تكنولوجيا الإعلام الجديد لم تلغ وسائل الاتصال القديمة، ولكن طورتها بل غيرتها بشكل ضخم.
- * أدت تكنولوجيا الإعلام الجديد أيضاً إلى اندماج وسائل الإعلام المختلفة التي كانت في الماضي وسائل مستقلة لا علاقة لكل منها بالأخرى بشكل ألغيت معه تلك الحدود الفاصلة بين تلك الوسائل.
- * أصبحت وسائل الاتصال الجماهيرية تتسم بالطابع الدولي أو العالم إذ أحدثت الثورة المعاصرة في تكنولوجيا الإعلام الجديد طفرة هائلة في ظاهرة الإعلام الدولي أو عالمية الاتصال
- * إن الأخبار كأبرز محتويات وسائل الاتصال قد أفادت بشكل كبير من التطورات الراهنة في تكنولوجيا الإعلام الجديد، مما أدى إلى زيادة فاعلية وسائل الاتصال لمهامها الإخبارية على الصعيدين المحلي والدولي، وتتمثل أبرز مجالات الإفادة الإخبارية من تكنولوجيا الإعلام الجديد في الجوانب الآتية:
 - السرعة في تغطية الأحداث، توسيع نطاق التغطية الإخبارية جغرافياً،
 - توسيع عدد قنوات الأخبار وزيادة سعة كل قناة حتى في البلدان التي تعاني من ضعف في الإمكانيات والتجهيزات التكنولوجية،
 - تحسن الأداء المهني للوظيفة الإخبارية وتطويره من خلال إمكانية الاتصال ببنوك المعلومات وشبكاتهما للتزود بالمعلومات الخلفية للأخبار،
 - استحداث وسائل وقنوات إخبارية جديدة تماماً ومختلفة عن الوسائل والقنوات التقليدية،
 - ارتفاع نسبة القيم الإخبارية في الأخبار ولاسيما القيم الجادة منها كارتفاع نسبة عنصر الجدة والمصلحة والتوقيت والضخامة والتشويق والصراع والمنافسة والتوقع والشهرة سواء في أخبار الصحافة المكتوبة أو الأخبار الإذاعية والتلفازية.
- * التطورات الراهنة في تكنولوجيا الإعلام الجديد -خاصة في مجال الإرسال والاستقبال التلفازي والشبكة الإنترنت- كان لها أثارها في بعض الوسائل الأخرى كالسينما والصحافة.

المحاضرة السادسة: الصحافة الالكترونية

1. مفهوم الصحافة الالكترونية:

إذا أردنا أن نتعرض لمعنى الصحافة الالكترونية فلا بد أن نفهم عموم معنى النشر الالكتروني، حيث رأينا من يعرف النشر الالكتروني بأنه استخدام الأجهزة الالكترونية في مختلف مجالات الإنتاج والإدارة والتوزيع للبيانات وتسخيرها للمستفيدين، وهو ما يماثل تماماً النشر بالوسائل والأساليب التقليدية، ويتم توزيعها بالوسائل الالكترونية كالانترنت، بفضل هذه التقنية الحديثة في النشر استفادت الصحف والمطبوعات الدورية من

التقدم التكنولوجي الذي وفرته الانترنت لتحسن مضمونها، وزيادة عدد قرائها على مستوى العالم من خلال تغيير طرق التوزيع بواسطة الشبكة وبمشاركة جهاز الحاسوب، وهذه الطريقة تتميز بالسرعة العالية والانتشار السريع.

أما ماهية الصحافة الالكترونية فقد تعددت التعاريف إذ نجد أن الصحافة الالكترونية تجمع بين مفهوم الصحافة ونظام الملفات المتسلسلة والمتتالية في منشور إلكتروني دوري يحتوي على الأحداث الجارية، سواء المرتبطة بموضوعات عامة أو موضوعات ذات طابع خاص ويتم قراءتها من خلال الكمبيوتر.

إن الصحف الالكترونية هي تلك الصحف المكتوبة والتي يعاد نسخها على الانترنت وتتميز عن النسخة المكتوبة باستعمالها الكبير للألوان والصوت والصورة، وأحدثت الصحيفة الالكترونية ثورة في طريقة مطالعتها، وهذا باستعمالها -الخبر الرقمي-، وكل هذا بهدف جعل الأخبار في متناول القراء عبر كمبيوتر مجهز بموديم وذلك عن طريق إعداد نشرة يعاد صياغتها في كل مرة يتم تسجيل تطورات للأحداث.

وهناك من يعرفها بأنها الصحافة التي تستعين بالحاسوب في عملية الإنتاج والنشر الالكتروني، وهناك من يعرفها من حيث النوع: الصحف على الخط التي يعاد نشرها في الانترنت، أي هي مجرد نسخ للصحف المكتوبة وهي تابعة لها اقتصاديا ومهنيًا من حيث الشكل والمضمون. والصحف الالكترونية المستقلة وهي غير تابعة للصحف المكتوبة وليس لها مقابل ورقي.

والصحافة الالكترونية كتعبير أو مصطلح يأتي ترجمته لأكثر من تعبير في الكلمات الأجنبية، مثل:

Electronic News Paper- Electronic Edition- Online Journalism- Electronic Journalism- Interactive News Paper.

ويشار إلى الصحافة الالكترونية في الدراسات العربية بمسميات عديدة منها:
الصحافة الالكترونية- الصحافة الفورية- النسخ الالكترونية- الصحف الرقمية- الصحف اللاورقية- الصحف التفاعلية.

2. مسيرة وتطور الصحافة الالكترونية:

يبدو أن هناك اختلاف في البدايات الأولى للتعامل الالكتروني مع النشر، حيث إن البعض يرجع هذه البدايات إلى عام 1976 عند ظهوره كثمرة تعاون بن مؤسستي بي بي سي واندبندت برود كاستينغ، فالنظام الخاص بالمؤسسة الأولى ظهر تحت اسم سيفاكس وعرف نظام المؤسسة الثانية باسم اوراكل، وفي عام 1979 ظهرت في بريطانيا خدمة ثانية تفاعلية عرفت بخدمة فيديوتكست مع نظام بريستل قدمتها مؤسسة ب ت ا بريتش تلفون اوثيريتي، وبناء على النجاح الذي احرزته المؤسسات المذكورة في توفير خدمة النصوص المتفاعلة

للمستفيدين بدأ عدد من المؤسسات الصحفية الأمريكية في منتصف عام 1980 العمل على توفير النصوص الصحفية بشكل الكتروني إلى المستفيدين عبر الاتصال الفوري المباشر ومن بين هذه الشركات:

* نايت ريدورز فيوترون.

* خدمة تايمز وميرور.

* شركة ترينتكس التي تعتبر ثمرة المشاركة بين أي بي أم وسي بي أس، محاولات هذه الشركات لم تلق النجاح المطلوب فحسب بل تكبدت خسائر مالية الخاصة بهذه الشركات الصحفية بعد عام واحد.

غير أن الوضع قد تغير كلياً مع بداية التسعينات من القرن الماضي والتي حملت معها تطورات هائلة لا على مستوى تقنيات النشر الالكتروني والتخزين والمعالجة والاسترجاع فحسب، وإنما على نظرة وموقف مختلف المستفيدين فرضته الحاجة الملحة إلى الخدمات الالكترونية وإذا ارتبط نجاح خدمة تيليتكس باعتمادها على جهاز التلفزيون فإن نجاح الصحافة الالكترونية في انطلاقها الثانية مرتبط مباشرة بتوفر أجهزة الكمبيوتر وتطور البرامج التي تسهل الوصول إليها والتعامل معها، لقد بدأت أولى التجارب لإطلاق صحيفة الكترونية في الولايات المتحدة ممثلة في منبر شيكاغو بداية عام 1992 لكن اليومية الالكترونية التي تمثل بحق مدرسة كانت ميركوري نيوز التي ظهرت عام 1993.

لقد بدأ تطور صحافة الانترنت عبر تجارب التليكست والفديوتكس في هيئة الإذاعة البريطانية والتجارب التفاعلية الأخرى في مجال نقل النصوص شبكياً، ومن تطور قواعد البيانات الصحفية الشبكية ومن استخدام الكمبيوتر في عمليات ما قبل الطباعة في بداية السبعينات من القرن الماضي ثم تجارب تقديم خدمات الصحافة بالهاتف التي ميزت عمل شبكة كمبيو سيرف وغيرها بدءاً من عام 1980 التي بدأ بعدها ظهور الصحافة الالكترونية. ويرى البعض أنه في بداية التسعينات بدأت المؤسسات الصحفية تترك خدمات الفديوتكس إلى الخدمات الكمبيوترية الشبكية بالطلب الهاتفي من خلال اميركا اون لاين وبرودغي وكمبيوسيرف. وفي عام 1990 ظهر في سيرن بسويسرا أول النماذج التجريبية للويب التي انطلقت في العام اللاحق وحتى إلى هذا التاريخ 1991 لم تكن هناك أية صحيفة على الانترنت ثم بدأت بعض المؤسسات الإعلامية التي أخذت علماً بالشبكة الجديدة في إيجاد مواقع لها في خدمات الانترنت المختلفة من بينها شبكة الويب.

إن هذا التاريخ التوثيقي قد لا يعني كثيراً لأنه مسألة تاريخية ولكن الذي يعني هو المراحل التي مرت بها هذه الممارسة على مستوى العمل الصحفي ذاته حيث أن هناك من يمتنع هذه المراحل بثلاث، ويلخص أحد الباحثين تطور هذه الصحافة في المؤتمر الثالث لصحافة الانترنت عام 2001 بجامعة تكساس باوستن هذه الموجات بقوله:

* في الموجة الأولى 1982-1992 سادت في البداية عدة تجارب للنشر الإلكتروني الشبكي من نوع الفيديو تكس ثم آلت الأمور في النهاية إلى شبكات ضخمة مثل كمبيوسيرف.

* الموجة الثانية من 1993 حيث أخذت المؤسسات الإعلامية علما بالانترنت فبدأت بالتواجد فيها.

* الموجة الثالثة التي ستبدأ قريبا هي مرحلة البث المكثف التي تشي بالقوة في التطبيقات الإعلامية كما تنبئ بالربحية أكثر من المرحلتين السابقتين .

إن المحتوى الإخباري لصحافة الانترنت مر أيضا بثلاثة مراحل:

* في المرحلة الأولى كانت صحيفة الانترنت تعيد نشر معظم أو كل أو جزء من محتوى الصحيفة الأم وهذا النوع من الصحافة ما زال سائدا.

* في المرحلة الثانية، يقوم الصحفيون بإعادة إنتاج بعض النصوص لتتواءم مع مميزات النشر في الشبكة وذلك بتغذية النص بالروابط والإشارات المرجعية وما إلى ذلك وهذا يمثل درجة متقدمة عن النوع الأول.

* في المرحلة الثالثة يقوم الصحفيون بإنتاج محتوى خاص بصحيفة الانترنت يستوعبون فيه مميزات النشر الشبكي ويطبقوا فيه الأشكال الجديدة للتعبير عن الخبر وتشهد هذه المرحلة التي نعايشها حاليا تطورا مهما يتعلق بإيجاد الوسائل التي تسهل أكثر عملية الحصول على الأخبار وتحسن طرق توزيع الصحف وتحصيل الاشتراكات.

3. أنواع الصحف الإلكترونية:

تعددت تصنيفات الصحف الإلكترونية إلى عدة أنواع ومستويات، ومن أهمها: الصحف الإلكترونية باعتبار وجود أصل مطبوع أو عدمه:

* صحيفة إلكترونية تصدر على الانترنت فقط. (الصحف المحضة أو الصحف الكاملة)

* صحيفة مطبوعة ولها نسخة إلكترونية. وتنقسم بدورها لثلاث أنواع:

- النسخة الإلكترونية والنسخة المطبوعة متطابقتان تماما.

- النسخة الإلكترونية والنسخة المطبوعة متشابهتان جزئيا.

- النسخة الإلكترونية والنسخة المطبوعة مختلفتان تماما.

4. مميزات نشر الصحافة الإلكترونية : تتميز عملية نشر الصحف على الانترنت بعدة مزايا أهمها:

* تكمن أهمية الانترنت في عولمة وسائل الإعلام والترويج للمواضيع المنشورة في وسائل الإعلام التقليدية ومن ثمة الوصول إلى القارئ في أي مكان من العالم. فلم تعد الحدود الجغرافية واللغوية تشكل حاجزا لتوسيع دائرة القراء ومجال التأثير.

- * تعتبر الصحافة الالكترونية وسيلة اتصال متدفقة ولحظية فهي لا تحتاج إلى عمليات معقدة حتى تصبح متاحة للقراء مثل الصحافة المطبوعة. وبالتالي فإن التعديل في محتوى الصحف الالكترونية يتم بشكل مستمر بحيث يمكن أن تتحقق الصحيفة سبقا خبريا قبل وسائل الإعلام الأخرى.
- * تتيح الصحافة الالكترونية قدرا كبيرا من التفاعلية بين القارئ والصحيفة فالقارئ يبحر عبر الوصلات التي قد تحمله إلى موضوعات مشابهة ضمن أرشيف الصحيفة أو إلى مواقع أخرى خارج الصحيفة لها ارتباط بالموضوع. ومن جهة أخرى فإن القارئ سيكون بإمكانه أن يرسل الصحيفة من خلال البريد الالكتروني أو عبر موقع الصحيفة نفسه، وقد تصل التفاعلية إلى مشاركة القارئ في تحرير الصحيفة الالكترونية عبر التعليق على المواد المنشورة أو إرسال أخبار أو مقالات أو غير ذلك.
- * أتاحت تقنيات الوسائط المتعددة للصحافة الالكترونية أن تلغي الحد الفاصل بين العديد من وسائل الاتصال، فهي تسمح بالدمج ما بين نصوص الصحف وبين الصوت والصورة الفوتوغرافية والفيديو.
- * الاستمرارية والحضور الكثيف للمعلومات بغض النظر عن الزمان أو المكان.
- * الصيغة العملية للحجم، خاصة إذا ما قورنت بالصيغة الورقية، تتيح الانترنت تلاؤم أو توافق كل الصيغ، ابتداء من النص والصور، ووصولاً إلى الفيديو، كما أن كل المضامين، مهما كانت طبيعتها، تنتقل بصورة ملفات رقمية ويمكن أن تعرض على مختلف الشاشات بغض النظر عن حجم هاته الشاشة.
- * إختزلت الانترنت أشواطاً من الصناعة الصحفية بين كتابة المقال ونشره وقلبت معادلة التوزيع من - إطبوع ووزع - لتصبح - وزع ثم إطبوع - مع تحمل المتلقي أعباء الطبع مما مكن من التخفيف من التكاليف المالية.
- * سهولة نسخ الأخبار والصور وتخزينها وإعادة تحريرها أو أرشفتها، وهو ما يسهل أن يحتفظ القارئ بأرشيف الكتروني للأخبار.
- * تتيح الانترنت فرص تتبع اهتمامات الجمهور من خلال رصد حركة القارئ وتقف مسار التصفح لموقع الصحيفة، مما يمكن من معرفة دقيقة للجمهور وخصائصه.
- * سرعة وسهولة استرجاع المقالات وكذا توفير مصادر أخبار متنوعة أمام الصحفي لأداء مهامه.
- * تتميز خدمات الصحافة الالكترونية في عصر الويب 2.0 بتوفر خاصية التشبيك، ما يسهل معه بناء العلاقات بين رواد الموقع عن طريق تقاسم وتشارك الاهتمامات والمواضيع والخدمات. هذه الخاصية تجعلنا لا نتعامل مع الجانب التشبيكي والتجميعي باعتباره أحد خدمات الموقع بل باعتباره خدمة بينية بين كل الخدمات الأخرى.

1. مفهوم صحافة المواطن:

تمر صحافة الانترنت حاليا بالمرحلة التي سماها فن كروسي الموجة الثالثة وهي التي حققت فيها مستحدثات الانترنت حالي التخصيص والفردانية اللتين مكنتا أفراد الجمهور العادي من تأسيس نظم صحافية جديدة تعددت أسماؤها ولم تتبلور خصائصها بشكل كامل مثلها مثل العديد من التجارب الصحافية في الانترنت. ويطلق مارك ديوز على هذا النوع إسم User Generated Content ويرى أنها تقع بن مواقع الأدلة الاخبارية ومواقع التعليق. وأطلق عليها دان غليمور وكريس ويليس مع شن بومان تسمية صحافة المواطن Citizen Journalism وهي معروفة كذلك بالصحافة التشاركية Participatory Journalism وقد ناقش هذه التسمية جي لاسيكا في كتابات مختلفة، فبحسب لاسيكا فإن الصحفي المواطن يلعب دورا نشيطا في عملية جمع وتحليل ونشر الأخبار. يطلق عليها أيضا صحافة الجمهور Public Journalism التي يقوم بها الناس العاديين وهي تعمل على الاستفادة منهم، بمن في ذلك الذين يعيشون على هامش المجتمع، وذلك للدخول في نشاط كان سابقا حكرا على المؤسسات الصحفية، وحكرا على الصحفيين المحترفين.

بحسب شاين بورمان وكريس ويليس، فإن صحافة المواطن هي: نشاطا للمواطنين يلعبون خلاله دورا حيا في عملية جمع وتحرير وتحليل الأخبار، وهذه المشاركة تتم بنية مد الوسائل الاعلامية بمعلومات دقيقة وموثوقة بها ومستقلة تستجيب لمتطلبات الديمقراطية.

وتختلف صحافة المواطن عن الصحافة المدنية أو صحافة الجمهور وتتقاطع معها، فالأخيرة يقوم بها الصحفيون المحترفون، فيما يقوم عادة بأنشطة صحافة المواطن، مواطنون عاديون، خاصة المهتمون تقليديا من قبل المجتمع. وهؤلاء من المفترض أنهم يصلون إلى أحداث في مناطق داخلية في المجتمع لا تصلها عادة أجهزة الاعلام الكبيرة، وينقلون الأخبار المحلية وأخبار الناس في مجتمعاتهم، وبعض هؤلاء يكتبون بالأخبار التي تهتم المجتمع بالدرجة الأولى وآخرون يترصدون المشاهير في هذه المجتمعات بكاميراتهم، ويرسلون إنتاجهم للصحف.

وكما هي ظاهرة تضاف إلى التطبيقات الاعلامية الجديدة، فهي أيضا محل نقد من الصحافة المحترفة بإفتراق الموضوعية عنها وبعدها عن المهنية، وتعبيرها عن الذات أكثر من الموضوع، كما أنها لا تخضع لمعايير مهنية أو أخلاقية، بل تتجاوز القانون ولا تعتد به، فضلا عن كونها لا تتمتع بجهاز تحريري يميز بين الصحيح والخطأ، بما في ذلك الكتابة واللغة.

2. ظهور وتطور صحافة المواطن:

يرجع غليمور جذور صحافة المواطن إلى بان فرانكلن صاحب صحيفة بنسلفانيا غازيت وقد كان ذا إتجاه جماهيري في بناء صحافته في القرن الثامن عشر، وإلى تجارب كتاب المطبقات Pamphlet لدورهم المبكر في تأكيد حرية النشر كمواطنين كانوا يتحملون قدرا من المخاطر قبل الاتفاق على الدستور الأمريكي محددا إسم

توماس بن كواحد من الذين أسهموا كثيرا في الثورة الأمريكية في القرن الثامن عشر أيضا بكتابات حول المنطق Sense. وقد ركزت النقاشات حول هذا النوع من الصحافة منذ البداية على تعزيز مبدأ صحافة من قبل الناس By The People وبظهور الانترنت وتكنولوجياها وتطبيقاتها المختلفة مثل المدونات الشخصية وغرف الدردشة، والمنتديات وغيرها في تعزيز وانطلاق هذا المفهوم.

لقد توسعت فكرة صحافة المواطنين كثيرا في الفترة الأخيرة بسبب التطورات التكنولوجية حيث أصبح مع كل شخص تقريبا كاميرا رقمية مزودة بهاتفه الجوال ووفرت شبكة الانترنت منصة عرض تتسع للجميع. ولقد تعزز هذا النوع من الصحافة على مرحلتين مهمتين عدا ما أسهمت به حرب العراق والانتخابات الأمريكية لعام 2004. ففي هذا العام كانت أشرطة الفيديو وصور الهواة شهودا على كارثة تسونامي في آسيا التي تابع العالم وقائعها، وبثت محطات التلفزيون معظم مادتها الأولى من الأفلام التي التقطها الهواة. وأثناء الانتخابات الأمريكية أصدر الحزبان الديمقراطي والجمهوري أوراق اعتماد صحافية إلى المدونين لتغطي مؤتمرات ونشاطات الحزبين، وما يؤشر وقتها إلا مستوى من التأثير والمصداقية للصحافيين غير التقليديين. وقد بدأ بعض المدونين ممن أطلقوا على أنفسهم Watchdogging بالقيام بعمل الصحافيين التقليديين.

لكن المرحلة الحاسمة في بروز تعبير صحافة المواطن كانت مع تفجيرات لندن في جويلية 2005 التي مثلت فرصة جديدة لصعود هذا النوع من الصحافة، وبينما كانت وسائل الاعلام الرئيسية تغطي مؤتمر الدول الصناعية الثمانية في سكوتلندا، كان الجمهور العادي يحرق نشرات أخبار وينشر صورا في شبكة الانترنت، وقتها استخدمت وسائل الاعلام الرئيسية صورا ونصوصا أنتجها المواطنون الصحفيون فمعظم صور انفجارات لندن، والأفلام كذلك، التقطها هواة نقلوها فيما بعد إلى الصحف والتلفزيونات عبر موقع فليكر www.flickr.com وهو موقع يسمح لأي شخص بنشر صوره مجانا، خلال الساعات الأولى التي تلت التفجيرات.

3. أبعاد صحافة المواطن:

يرصد عبد الناصر عبد العال، أبعاد أساسية حققتها هذه الصحافة الجديدة، فبفضل الوسائل الديمقراطية المحمولة المختلفة، تحقق حلم المجتمع المدني في الحصول على وسيلة اتصال جماهيرية تتصف بالصفات الآتية:

* ثلاثية الاستخدام السياسي: حيث يستطيع الفرد صناعة المحتوى السياسي واستقباله وإرساله، وذلك بالاستفادة من إمكانيات الهاتف الجوال وقدرته على التصوير والاتصال بالانترنت وغيرها من الخدمات المختلفة.

* القدرة على المشاركة السياسية: من أي مكان وفي أي زمان، وذلك بالاستفادة من قدرة تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية على الحركة ومتابعة الحدث في مكان حدوثه مباشرة وبمرونة فائقة. وهذه الخاصية مهمة جدا لتمكين الجماعات شبه المتنقلة وقانطي المناطق النائية من المشاركة السياسية.

* المشاركة الشخصية: تعتبر الديمقراطية المتحركة Mobile Democracy عملا فرديا تطوعيا حرا غير خاضع لتوجهات منظمات معينة بل للقناعات السياسية للفرد نفسه خلافا لوسائل الاتصال التقليدية.

4. أنواع صحافة المواطن:

يقسم ديوز صحافة المواطن إلى عدة أنواع نذكر أهمها:

* صحافة مواقع أدلة الانترنت: هنا يقدم نوع من الصحافة في مواقع التصنيف والأدلة التي تتمثل أساسا في محركات البحث مثل غوغل وياهو وجهات متخصصة في الأخبار مثل Newsindex أو حتى مواقع لأفراد مثل Paperboy أو جهات للتسويق مثل Moreover وهي تؤكد الوظيفة الإخبارية لمحركات البحث.

* صحافة مواقع التعليق: هي نوع نشأ أساسا في المواقع التي تناقش ما يرد في أجهزة الاعلام الأخرى أيا كانت، وتعمل كقريب على وسائط الاعلام مثل موقع ميديا شانيل أو ميديا فوروم.

* منتديات الانترنت: واحدة من تطبيقات المشاركة والتفاعل والاعلام البديل التي جاءت بها الشبكة بما يحقق للجميع إسماع أصواتهم، وهي في الوقت نفسه مجموعة من البرامج المختلفة تعمل على تطبيق هذا النوع من التواجد الحي للتجمعات على الانترنت. وتعمل بعض المنتديات كمنابر لجماعة سياسية أو دينية أو ثقافية أحادية التوجه، تنشر أفكارهم وبرامجهم.

* البلوغز أي مدونات الانترنت: واحد من أهم تطبيقات الاعلام الجديد هو البلوغز أو ما أطلق عليها عربيا المدونة، وهي عبارة عن موقع على الانترنت يستخدم كصحيفة يومية إلكترونية فردية تعبر عن صاحبها وتركز على موضوع معين، مثل السياسة أو الأخبار المحلية، ويمكن أن تكون عبارة عن مذكرات يومية. وهي تنشر بالنصوص، والصور والفيديو والصوتيات وتحمل وصلات لمدونات أخرى، مواقع إنترنت، أو وسائط أخرى متعلقة بالمقالة.

* نظم المشاركة في المحتوى: تتصف صحافة المواطن بكونها مصدرا مفتوحا يتسع لكافة مصادر الأخبار من ناحية ولكافة المشاركين من جهة ثانية، ويتحقق المبدأ في بعض مداخله في إمكانية المشاركة في بناء النص من خلال نظم مستحدثة يطلق عليها الويكي Wiki والمدخل الثاني يتمثل في إمكانية الحصول على الأخبار دون مؤثرات خارجية لتجمع آراء لأطراف يحملون آراء وثقافات ودوافع مختلفة، وربما تكون متنافسة أحيانا وذلك ببرمجيات مختلفة يطلق عليها ببرمجيات جمع الأخبار News Aggregator.