

تكنولوجيا الإعلام والاتصال

I- مفاهيم أولية

آ. مفاهيم حول التكنولوجيا

ب. مفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

پ. ثانيا : تكنولوجيا الاتصال الحديثة

ت. الاعلام الجديد والإعلام الرقمي

يهدف إلى التعريف بالمبادئ التقنية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، بتصنيفاتها، استعمالاتها، آثارها، آفاق تطورها ورهاناتها المستقبلية.

مفاهيم أولية مفاهيم حول التكنولوجيا

مفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

ثانيا : تكنولوجيا الاتصال الحديثة

الاعلام الجديد والإعلام الرقمي

1. مفاهيم حول التكنولوجيا

تعريف التكنولوجيا:

يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة اليونانية التي تتكون من مقطعين هما techno تعني التشغيل الصناعي والثاني logos اي العلم او المنهج . لذا تكون بكلمة واحدة هي : التشغيل الصناعي .

ويمكن تعريف التكنولوجيا على أنها : " تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية ، ولاتعني التكنولوجيا هنا الأدوات والمكائن فقط بل أنها الأسس النظرية والعلمية التي ترمي إلى تحسين الأداء البشري في الحركة التي تتناولها "

وعرفت أيضا: " انها المجموع الكلي للمعرفة المكتسبة والخبرة المستخدمة في انتاج السلع والخدمات ، في نطاق نظام اجتماعي اقتصادي معين من اجل اشباع حاجة المجتمع التي تحدد بدورها كم ونوع السلعة/الخدمة".

أنواع التكنولوجيا:

تصنف التكنولوجيا على عدة أوجه منها ما يلي:

1- على أساس درجة التحكم نجد ما يلي:

- التكنولوجيا الأساسية: وهي التكنولوجيا التي تمتلكها أغلب المؤسسات الصناعية وتتميز بدرجة تحكم كبيرة جدا.
- تكنولوجيا التمايز: وهي التي تملكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات الصناعية وهي التي تتميز بها عن بقية منافسيها

2- على أساس موضوعها هناك:

- تكنولوجيا التسيير: وهي التي تستخدم في تسيير تدفقات الموارد، ومن أمثلتها البرامج و التطبيقات التسييرية.
- تكنولوجيا التصميم: وهي التي تستخدم في نشاطات التصميم في المؤسسة كالتصميم بمساعدة الحاسوب.

-تكنولوجيا أساليب الإنتاج: وهي تلك المستخدمة في عمليات الصنع، وعمليات التركيب والمراقبة.

-تكنولوجيا المعلومات والاتصال: وهي التي تستخدم في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها.

3- على أساس درجة التعقيد نجد:

-التكنولوجيا ذات الدرجة العالية: وهي التكنولوجيا شديدة التعقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية في الدول

النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب من صاحب البراءة

- .التكنولوجيا العادية: وهي أقل تعقيدا من سابقتها، حيث بإمكان المختصين المحليين في الدول النامية استيعابها، غير أنها

تتميز أيضا بسخامة تكاليف الاستثمار.

2. مفاهيم حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال

مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: " نظام مكون من مجموعة من الموارد المرتبطة والمتفاعلة يشمل على الأجهزة والبرمجيات،

والموارد البشرية، والبيانات، والشبكات، والاتصالات ، التي تستخدم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب"

«تكنولوجية المعلومات هي استعمال التكنولوجية الحديثة للقيام بالتقاط ومعالجة، وتخزين واسترجاع، وإيصال المعلومات سواء

في شكل معطيات رقمية، نص، صوت أو صورة"

تعريف منظمة اليونسكو: "هي تطبيق التكنولوجيا الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات

المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها، توزيعها ونقلها من مكان الى اخر ويمكن تعريف تكنولوجيات

المعلومات بأنها تلك " الأدوات التي تستخدم لبناء نظم المعلومات التي تساعد الإدارة على استخدام المعلومات التي تدعم

احتياجاتها في

اتخاذ القرارات وللقيام بمختلف العمليات التشغيلية في المنشأة " .

وتتضمن هذه التكنولوجيات التجهيزات الفنية *Hardware*، و البرامج الجاهزة *software* وقواعد البيانات

Database، وشبكات الربط *Networks* بين العديد من الحواسيب أو العناصر الأخرى ذات العلاقة.

وتشمل تكنولوجيات المعلومات فرعين أساسيين :

أ- تشغيل المعلومات :

ويشمل هذا الفرع الوظائف التي تتناول المعالجة والتوزيع الآلي للمعلومات وتعتبر الأساس في إنجاز عمليات التشغيل في المنظمات و تدعيم قدرة الإدارة على اتخاذ القرارات ويتمثل المحور المركزي لهذا الفرع في تطبيقات الإعلام الآلي في أشكاله المختلفة .

ب. نقل و إيصال المعلومات :

يمثل هذا الفرع عملية نقل و إيصال المعلومات التي تم تشغيلها بين المواقع المتباعدة للحواسيب أو بين الحواسيب و وحداتها الطرفية البعيدة و ذلك باستخدام تسهيلات الاتصالات عن بعد Télécommunication فعبارة "تكنولوجيات المعلومات

تدمج ICT : Information and Communication Technologies بين الإعلام والاتصال في نفس الحركة .

كما أن هذه المقاربة التي محور اهتمامها هو النظام "الإنسان/الآلة" و تحديد العلاقة بني الفرد والتكنولوجيا لا تعتبر هذين النظامين الفرعيين منفصلين عن بعضهم البعض، بل هما متفاعلين

خصائص تكنولوجيا المعلومات:

تتميز تكنولوجيا المعلومات عن غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخصائص أهمها:

- تقليص الوقت: فالتكنولوجيا تجعل الأماكن الإلكترونية متجاورة، مثل شبكة الأنترنت التي تسمح لكل واحد منا بالحصول على ما يلزمه من معلومات ومعطيات في وقت قصير مهما كان موقعه الجغرافي .
- تقليص المكان: أحسن مثال لذلك وسائل التخزين التي تستوعب حجما هائل من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها بسهولة، بينما تتطلب مساحة مكانية لا تكاد تذكر
- اقتسام المهام الفكرية مع الآلة: نتيجة للتفاعل بين الباحث والنظام.
- رفع الإنتاجية: تعمل على رفع الإنتاجية حين يتم استعمالها بشكل جيد وفعال

• التصغير miniaturisation يقصد بها الأسرع والأصغر والأقل تكلفة وهي من أهم مميزات تكنولوجيا المعلومات فهي تتميز بالتحسن الدائم في سرعتها وسعة ذاكرتها .

• المرونة: تعدد استعمالات تكنولوجيا المعلومات لتعدد احتياجاتنا لها، و مثال ذلك الحاسوب الذي نستعمله في حياتنا اليومية، فهو أداة للكتابة والقيام بمختلف العمليات المعقدة مثل الاتصال عن البعد... إلخ، كما أنها تمنح للإنتاج كفاءة عالية وهذا بكسب تكنولوجيا المعلومات مرونة كبيرة بالمقارنة مع آلة محدودة الاستعمال

• الذكاء الاصطناعي: أهم ما يميزها هو تطوير المعرفة وتقوية التفكير الذهني

• تكوين شبكات الاتصال: تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال، بما يزيد من تدفق المعلومات و تبادل المعلومات.

• التفاعلية: مستخدم هذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقبل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار ما يسمح بخلق التفاعل بين الأنشطة.

• اللاتزامنية : تعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت

• اللامركزية: هذه الخاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، فالإنترنت مثال تتمتع باستمرارية عملها في كل الأحوال، ولا يمكن لأي جهة أن تعطلها على مستوى العالم.

• قابلية التوصيل: وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع

• قابلية التحرك والحركة: يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلاته، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال، الهاتف النقال... إلخ

• قابلية التحويل: وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة مع إمكانية التحكم في نظام الاتصال.

3. ثانيا : تكنولوجيا الاتصال الحديثة

تعريف تكنولوجيا الاتصال

يستخدم مصطلح " تكنولوجيا الاتصال الحديثة " في سياق العالم الثالث ليشير إلى التلفزيون ،الهاتف المعتمد على الأقمار الصناعية ، مسجلات الفيديو كاسيت والتكنولوجيا التفاعلية المستعينة بالحاسب والتراسل الإلكتروني والتيليكس والفيديوتكست. وتعرف تكنولوجيا الاتصال الحديثة بأنها أية أداة أو جهاز أو وسيلة تقنية يمكن استخدامها في معالجة البيانات والمعلومات على مستويات إنتاجية وتخزينها واستقبالها وتوزيعها أو بثها " وينطبق ذلك على مدى واسع من التقنيات ونظم الاتصال الرقمية ومنها : نظام الاتصال المستعينة بالحاسب (مثل الإنترنت ونظم استقبال رسائل الأقمار الصناعية ، الاتصالات عن بعد وتجهيزات المكتب الحديثة) مثل أجهزة الفاكس والمساحات الضوئية(، كما يشمل ذلك تقنيات أخرى مثل : مسجلات الفيديو كاسيت وكاميراته

نعني بتكنولوجيا الاتصال " أي أداة أو جهاز أو وسيلة تساعد على إنتاج أو توزيع أو تخزين أو استقبال أو عرض البيانات و استرجاعها ، من خلال النظر إلى التعريف المقدم لتكنولوجيا الاتصال نجد أنه من الصعب إيجاد وجه للشبه بين مختلف وسائل تكنولوجيا الاتصال مثلا: الهاتف ، الآلة الكاتبة ،الحاسب الإلكتروني من الناحية الظاهرية ، أما من الناحية الضمنية للدور الذي تؤديه هذه الأجهزة فإننا نجد أن تكنولوجيا الاتصال تزيد من طاقة الانسان وقدراته المختلفة وبالتالي يمكن القول أن تكنولوجيا الاتصال هي مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي أو الجمعي و التي يتم من خلالها جمع المعلومات و البيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات الإلكترونية ثم تخزين هذه البيانات و المعلومات و استرجاعها في الوقت المناسب و أخيرا نشر هذه المواد الاتصالية و نقلها من مكان إلى آخر و تبادلها، وقد تكون تلك التكنولوجيات يدوية أو آلية أو إلكترونية حسب مرحلة التطور التاريخي لها و المجالات التي يشملها هذا التطور

أنواع تكنولوجيا الاتصال :

1- الأنترنت: هي اختصار لعبارة الشبكة الدولية وهي شبكة تربط بين العديد من شبكات المعلومات وقواعد البيانات في معظم دول العالم ويمكن لأي فرد من أي مكان النفاذ إليها .

2- الهاتف النقال: "وه وسيلة أو جهاز صغير يستخدم للتواصل، موصل بشبكة اتصالات لاسلكية رقمية تسمح ببث و استقلال الرسائل الصوتية و النصية و الصور"(فضيل دليو, 2003ص170) ويعتبر الهاتف النقال أحد أهم تقنيات الاتصال الحديثة التي تطور باستمرار حتى أصبحت أكثر من مجرد وسيلة اتصال صوتي و تعديها إلى القيام بمهام الكمبيوتر ، الكاميرا ،آلة التصوير ، المسجل ،آلة حاسبة ، المذياع ... الخ .

3- الأقمار الصناعية: عبارة عن جهاز يدور في الفلك الخارجي حول الأرض أو حول كوكب آخر ويقوم بأعمال عديدة مثل الاتصال، الفحص، الكشف .

4- الإذاعة : الإذاعة كمؤسسة وكوسيلة اتصال تعد وعاء للمضمون الثقافي الذي تحفل به برامجها وهي بذلك تصنف ضمن المواد الحاملة للثقافة والعاملة على نشرها بين مستعمليها.

4. الاعلام الجديد والاعلام الرقمي

تعريف الاعلام الرقمي :

هو مجموعة من الأساليب و الأنشطة الرقمية الجديدة التي تمكننا من إنتاج ونشر المحتوى إعلامي وتلقيه، بمختلف أشكاله من خلال الأجهزة الإلكترونية (الوسائط) المتصلة أو غير المتصلة بالانترنت في عملية تفاعلية بين المرسل والمستقبل.

تعريف الاعلام الجديد

عرف العديد من الباحثين العرب الإعلام الجديد بأنه مصطلح يضم تقنيات الاتصال والمعلومات الرقمية كافة التي جعلت من الممكن إنتاج ونشر استهلاك وتبادل المعلومات التي نريدها في الوقت الذي نريده

جدلية الإعلام الرقمي والجديد: هل هما مصطلحان لمفهوم واحد؟ أم مصطلحين لمفهومين مختلفين ؟

ظهرت وسائل الإعلام الجديد كمصطلح واسع النطاق في الجزء الأخير من القرن العشرين ليشمل دمج وسائل الإعلام التقليدية مثل الأفلام والصور و الموسيقى والكلمة المنطوقة و المطبوعة ،مع القدرة التفاعلية للكمبيوتر و تكنولوجيا الاتصالات، وتطبيقات الثورة العلمية التي شهدها مجال الاعلام والاتصال، حيث ساهمت الثورة التكنولوجية في مجال الاتصال في التغلب على الحيز الجغرافي و الحدود السياسية، والتي أحدثت new media تغيير بنوي في نوعية الكم و الكيف في وسائل الإعلام بدأ ظهور الإعلام الرقمي ليشمل ظهور عدد من الصحف و المجلات الإلكترونية، و التي شكلت وقتها ظاهرة إعلامية جديدة، مرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبدأ ظهور التطبيقات والمدونات الإلكترونية التي فتحت آفاقا عديدة للجمهور بإعتبارها وسائل إعلامية جديدة سريعة الانتشار و قليلة التكلفة.

عم، يمكن اعتبار الإعلام الرقمي كوسيلة حديثة لنقل المعلومات والتواصل مع الجمهور. يستخدم الإعلام الرقمي التكنولوجيا الحديثة مثل الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي والتطبيقات الرقمية لنشر المحتوى والأخبار. وقد أصبح الاعلام الرقمي جزءاً مهماً من حياتنا اليومية ويعتبر الإعلام الجديد الذي يلقي اهتماماً كبيراً في العصر الحالي.

الاعلام الجديد هو مصطلح يُستخدم لوصف التطورات والتغيرات في وسائل الإعلام ووسائل الاتصال في العصر الرقمي. ومن ضمن هذه التطورات يأتي الاعلام الرقمي، الذي يُعتبر جزءاً هاماً من الاعلام الجديد. يُعتبر الاعلام الرقمي مرادفاً للإعلام الجديد في العصر الرقمي، حيث يشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية لنقل المعلومات والتواصل مع الجمهور. وبالتالي، يُمكن اعتبار الاعلام الرقمي جزءاً من التطورات التي تشكل الاعلام الجديد.

ملاحظة : مرادفات الإعلام الرقمي :

الإعلام الجديد- الإعلام التفاعلي - الإعلام الشبكي -إعلام المعلومات - الوسائط السيبرونية - اعلام الوسائط الشعبية -

اعلام الوسائط المتعددة

وسائل وأدوات الإعلام الرقمي (الإعلام الجديد):

يشهد الحقل الإعلامي الرقمي الجديد، تحولات و تطورات تزداد بين الحين و الآخر، هذه التحولات التي أفرزت للعالم الجديد أدوات ووسائل عدة تزداد تنوعا وغموا، بحيث يستخدم بعضها لخصائص البعض تقنيات ووسائل جعلت الفرد يتجول بينها باحثا أو مرفها عن نفسه، ومن هذه الوسائل نذكر :

الصحافة الإلكترونية - الاذاعة الرقمية (الراديو الرقمي الفضائي -راديو الانترنت) - التلفزيون الفضائي الرقمي - الشبكات الاجتماعية (المنتديات - المدونات - الفايسبوك - التويتر - اليوتيوب - الانستغرام ..الخ)