المرايا ]عناصر التقرير[

يتكون هذا التقرير من :-

أ- المقدمـة

ب- الموضوع: (ظهور المعلومات وانفجارها \_ بدايـــــــــة ثــــورة الـــمعــلومـــــات   
 ظاهرة تفجر المعلومات \_ تكنولوجيا المعلومات والنظم الحديثة)

ج- الخاتمـة

د- المصادر والمراجع

+\*+\*ملاحظة: الفهرس في الصفحة الأخيرة\*+\*+

أ - المقدمة :  
يعيش العالم الآن عصر ثورة جديدة هي "ثورة المعلومات"، والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتكنولوجيا عصر المعلومات. وقد انتقل مركز ثقل العالم من الثروة إلى المعرفة، حيث تقسم المجتمعات البشرية اليوم على أساس المعرفة وليست الثروة، ومن ثم أصبحت المعرفة هي محور التقدم بعكس معايير الثورة الصناعية، التي اعتمدت أكثر على الثروة. ولا تعني المعلومات الوفيرة شيئاً ذا قيمة في مجتمع لا يحسن استخلاص ما تحتويه هذه المعلومات من مفاهيم وعلاقات.....   
ب - الموضوع :  
أولاً :ظهور المعلومات وانفجارها:

لم تتفق كلمة الباحثين على إعطاء تعريف موحد للمعلومات ، فهي غير ملموسة، لكن نتائجها ظاهرة للعيان، ومتمثلة بالمستحدثات التقنية والمؤسسات العلمية والصناعية وغيرها. فهي عامل أساسي في إحراز أي تقدم، والطفرات الحضارية ما هي إلا نتاج لثورة المعلومات. إن المعلومات دولية الملكية، فهي تصدر عن شخص أو باحث، وتنشر في وثائق ذات أشكال شتى، وتوزع دولياً فهي متاحة لكل شعوب العالم، اقتناء، ودراسة، ونقدا، وتفسيراً. فتنمو وتزدهر نتيجة للتطبيقات والتفسيرات المتنوعة ثم توضع في حيز التطبيق لحل المشاكل على تعددها، وتنوعها، أو إبداع المزيد من المستحدثات الحضارية من أجل المزيد من التقدم.

تتميز المعلومات عن غيرها من عناصر الإنتاج كالمادة، والطاقة. فهي أكثر أهمية بوصف أن المواد الأولية عديمة الفائدة لمن لا يمتلك المعلومات التي تساعده على كيفية استغلالها والانتفاع بها. فالمعلومات في زيادة مستمرة، وإنتاجها لا يحتاج ولا يتطلب الكم الهائل من الإنفاق والطاقة، ومن نتاجها يمكن عمل قوة تحل محل أنواع أخرى من الطاقة، ولا يتطلب نقل المعلومات وقتاً طويلاً أو تكلفة عالية، وتنتشر المعلومات في المجتمع بسرعة عالية، وينمو هذا الانتشار ويزيد بعكس المواد الأولية. إن عجز الإنسان في التغلب على أي مشاكل في المجتمعات الحديثة، يرجع إلى عدم توفر المعلومات، أو عدم القدرة على استرجاع المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب.

ثانياً بداية ثورة المعلومات :

كان من السهل في الماضي أن يحتفظ الإنسان في الذاكرة بكل المعلومات الضرورية، التي يرى فيها تحقيق رغباته ومصالحه. ثم بدأت البشرية في الدخول إلى آفاق جديدة للمعرفة، وأُدخلت علوم جديدة وأنماط مختلفة من أدب وفن وعلوم هندسة واقتصاد واتصالات. ولما كانت قدرات الإنسان العقلية محدودة في حفظ هذه المعلومات وتخزينها في ذاكرته، بدأ في استحداث وسائل وأساليب جديدة لتسجيل كل العلوم، وصياغة كل الفنون، واعتنق مذاهب كثيرة في سبيل ذلك. فالرسم والكتب والحفر والطباعة والفهارس، ثم الحاسبات والميكروفيلم، كل هذا بهدف واحد هو ألا تضيع منه معلومة يرى أنه سوف ينتفع بها في مراحل لاحقة. وفي القرن الماضي حدث فيضان معلوماتي، ووجد الإنسان نفسه أمام سيول من البيانات لا حصر لها، ولحبه الشديد في الاحتفاظ بما وصل إليه العلم الذي كان نتاج وثمار كفاحه، سعى إلى تجميع وترتيب، ثم معالجة وتخزين واستخراج البيانات طبقاً لاحتياجاته الفعلية، وشعر حينها بهدوء شديد، فقد حقق ما أراد من احتفاظه بما وصل إليه من علوم، على أن يستدعي ما يريد في الوقت المناسب وبالقدر المناسب وعلى قدر حاجته إلى المعرفة.

وترجع جذور ثورة المعلومات إلى ثلاثين عاما مضت، عندما تكونت مجتمعات الحاسب، وظهرت نظم متعددة للحاسبات، وقد أدى ظهور هذه الحاسبات إلى تجمع لفئة من الأفراد المهتمين بهذا النشاط، وبدأوا يركزون نشاطهم على جهاز الحاسب. وقد شكّل هذا شخصية مجتمع معلومات القرن الحادي والعشرين. ويرجع الفضل في ظهور أجهزة الحاسب صغيرة الحجم إلى أول برنامج للأقمار الصناعية ، حيث بذلت الشركات الخاصة مجهودات ضخمة في تصغير حجم هذه الأجهزة، لكي يسهل وضعها في الأقمار الصناعية.

وقد بدأ استخدام اقتسام الوقت كوسيلة لاستخدام أجهزة الحاسبات الرئيسية الكبرى ذات التكلفة الكبيرة، بين حوالي ثلاثين شخصاً يجلسون أمام أجهزتهم الطرفية، التي كانت في البداية مجرد آلة كاتبة في حجم مكتب صغير، تحولت بعد ذلك إلى جهاز طرفي له شاشة ويبدو كجهاز الحاسب الشخصي. ولم يكن الحاسب سريعاً في ذلك الوقت، وكان يتعين على المستخدمين أن ينتظروا نصف دقيقة أو أكثر في كل مرة ينقروا فيها المفتاح لإدخال المعلومة، بينما عند استخدام الكروت المثقبة يمتد الانتظار لمدة ست ساعات.

وفي أوائل الثمانينات من القرن الماضي، لم يعد الناس بحاجة إلى اقتسام حاسب مع آخرين، إذ أصبح الحصول على حاسب شخصي أمراً يسيراً، وقد عمل الباحثون في أرجاء العالم على معالجة التقنيات التي تجعل عملية اقتسام الوقت على نطاق واسع أمراً ممكناً، حتى أضحت الحاسبات الشخصية في الوقت الراهن متشابكة بالقدر الذي يسمح بتشغيل الشبكة العنقودية وتبادل الوثائق وإرسال البريد الإلكتروني في الوقت نفسه.

ثالثاً : ظاهرة تفجر المعلومات :

من أهم السمات التي يتميز بها هذا العصر سمة تفجر المعلومات، والطوفان الكبير منها حيث تنتشر كل لحظة بلا حدود، حتى أصبح التحكم في هذه المعلومات والسيطرة عليها من الأمور الصعبة عن ذي قبل. وهذه القفزة كانت نتيجة التقدم التكنولوجي والحضاري، الذي أثر تأثيراً كبيراً في حياة الإنسان، بسبب الطفرة العلمية الكبيرة. وتقدم الإنسان في علمه واكتشافه بدرجة تفوق كثيراً كل ما مر خلال تاريخه الطويل من اكتشافات وحضارة، وكذا الباحث أو الكاتب أو المفكر لا يستطيع أن يلم بجزء صغير جداً مما كتب في مجال تخصصه، لتعدد أشكال نشر المعلومات وأوعيتها، وتعدد لغات النشر، حتى إن هذا العصر الذي يعيشه الإنسان سُمي "عصر المعلومات".

ويشير مصطلح "تفجر المعلومات" إلى اتساع المجال الذي تعمل فيه المعلومات ليشمل جميع مجالات النشاط الإنساني، إذ تحول إنتاج المعلومات إلى صناعة أصبح لها سوق كبير لا يختلف كثيراً عن باقي الأسواق المعروفة. وقد يزيد ما ينفق على إنتاج المعلومات على المستوى الدولي عما ينفق على الكثير من السلع الإستراتيجية المعروفة في العالم. وتتخذ مشكلة تفجر المعلومات مظاهر عدة أهمها النمو الهائل في حجم الإنتاج الفكري، فقد تطور حجم هذا الإنتاج المنشور في الدوريات من مائة دورية في عام 1800 إلى 70 ألف دورية في عقد الثمانينيات من القرن الماضي، وبصورة عامة فإن كمية المعلومات تتضاعف كل اثنتي عشرة سنة.

ويعد معدل نمو المعلومات ونمو الحاجة إليه أسرع من نمو الاقتصاد العالمي، فمعدل الزيادة في حجم المجتمع العلمي والتقني يصل كل عام 7% في الوقت الذي يصل فيه معدل زيادة المعلومات في هذا المجتمع 11%. ويضم العالم الثالث مبدئياً أكثر من ثلاثين مليون باحث في ميادين العلوم والاقتصاد والتكنولوجيا وغير ذلك من الميادين، ولهذا العدد من الباحثين إنتاجه العلمي الوفير. إن حصيلة ما يصدر سنوياً من الوثائق في مختلف المجالات سوف يصل إلى 12-14 مليون وثيقة، وهناك زيادة سنوية في حجم المطبوعات تصل 1.5 مليون مطبوعة، وسوف تنمو الحاجة إلى المعلومات بالمعدل الذي تنمو به المطبوعات.

رابعاً: تكنولوجيا المعلومات والنظم الحديثة:

تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها جميع أنواع الأجهزة والبرامج المستخدمة في تجهيز وتخزين واسترجاع المعلومات، ويمكن أن تُعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها أربع فئات رئيسة وهي: تقنيات أوعية المعلومات على اختلاف أشكالها، وتقنيات تجهيز المعلومات واختزانها واسترجاعها، وتقنيات الاتصالات وتراسل البيانات، وتقنيات إنتاج المعلومات نفسها، وهي تقنيات المختبرات التي تدعم في الأساس حواس الإنسان وقدرته على ملاحظة الظواهر الفلكية والجيولوجية والفيزيائية، وتخرج عن نطاق دائرة تنظيم المعلومات.

ج ) الخاتمة :

و أخيراً يمكن القول أن الجغرافيا في جوهرها تقوم على حتميات متنوعة كالموقع والتضاريس وامتداداتها ، إلا أنها في الجانب الآخر منها تمثل الأساس و هي التي تقوم و تتصل بها بقية العلوم وهي التساعد في التغلب على المشكلات و كذلك يمكن الاستفادة منها في الكثير من العلوم و المعارف .

د) المصادر والمراجع:  
1- [www.annabaa.org/nbanews/57/155.htm](http://www.annabaa.org/nbanews/57/155.htm)

2- [www.annabaa.org/nbanews/27/110.htm](http://www.annabaa.org/nbanews/27/110.htm)

3- [www.moqatel.com/wfprog/GetURL.exe?ID=2832](http://www.moqatel.com/wfprog/GetURL.exe?ID=2832)...

4- [www.alsabaah.com/paper.php?source=akbar](http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akbar)...

5- الكتاب الدراسي

الفهرس:

|  |  |
| --- | --- |
|  | الصفحة |
| المقدمة | 2 |
| ظهور المعلومات وانفجارها | 2 |
| بداية ثورة المعلومات | 3 |
| ظاهرة تفجر المعلومات | 5 |
| تكنولوجيا المعلومات والنظم الحديثة | 6 |
| الخاتمة | 6 |
| المصادر/المراجع | 7 |