**المحور الأول: مفاهيم أساسية**

**ثانيا) مفاهيم مرتبطة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال:**

 تشترك كل المصطلحات الآتية شرحها في كلمة "معلومات" وهي مصطلح لابد من شرحه وتفصيل فهمه من أجل فهم بقية المصطلحات فهما دقيقا. فما هي المعلومة؟

1. **تعريف المعلومات :**

لغة: المعنى اللغوي للمعلومة يرتبط بالعلم فكلمة معلومات مشتقة من الفعل علم، وتدل على الإحاطة ببواطن الأمور والإدراك والوعي بالأشياء.

اصطلاحا: عرفها المعجم الموسوعي للمصطلحات المكتبية أنها: " تلك البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين ولاستعمال محدد لأغراض معينة إضافة إلى المساهمة في اتخاذ القرارات." حسب هذا التعريف فالمعلومات عبارة عن بيانات ومعطيات تم تداولها بين الأفراد والمجتمعات وتناقلها بغية الوصول إلى تحقيق المعرفة، ومنه المعلومة هي أساس اتخاذ القرار من طرف مستقبلها بعد ترسخ الاعتقاد والتقدير.

كما تم تعريفه من طرف قاموس البنهاوي بأنها: " الحقائق والأفكار الناتجة عن البيانات، حيث تكتسب من خلال الاتصال أو البحث أو التعليم أو الملاحظة".

1. **خصائص المعلومة**: حسب التعريفات السابقة وغيرها يمكن وضع جملة من الخصائص، من أهمها:

-الشكل: تتخذ المعلومة أشكالا مختلفة قد تكون المعلومة على شكل بيانات أو صور أو قيمة كمية..الخ.

-المنشأ: لكل معلومة مهما كان انتماؤها النظامي مصدرها الأول ومنبعها الذي وجدت منه.

-التوقيت: عامل الزمن مهم في قيمة المعلومة إذ عدم وصول المعلومة في وقتها المناسب تكون عديمة الفائدة.

-التكرار: قابلة للتداول والتكرار وتطرح للاستخدام.

1. **الفرق بين "المعلومات" و"البيانات" و"المعرفة":**

هناك ملاحظة مسجلة تتعلق بصعوبة التمييز بين مفهوم كل من البيانات (Data)، والمعلومات (information)، والمعرفة (knowledge) إلا أنه يكاد أن يكون هناك نوع من الترابط بين مفاهيم هذه الألفاظ تشكل فيها بينها طيف يسمى بطيف المعرفة. والذي يمكن توضيحه على النحو التالي:

-البيانات: هي المادة الأولية والمعطيات البكر التي تستخلص منها المعلومات وهي المادة الأساسية والخام الأولى والمتمثلة في الرموز أو الأرقام أو الجمل أو الكلمات يمكن للإنسان تفسيرها أو تحليلها.

المعلومات= البيانات + المعنى.

-المعرفة: وهي الأفكار والمفاهيم والحقائق الناتجة عن مجموعة هذه التقارير. كما أنها "الحصيلة النهائية لتجميع وتقويم وتنظيم البيانات والمعلومات بشكل مفيد ذات مغزى في ضوء الخبرة، حول موضوع أو شيء معين."

المعرفة= المعلومات المختزنة (الخبرة) + القدرة على استعمال المعلومات

1. **تعريف مصطلح المعلوماتية:**

تشير بعض المصادر إلى أن مصطلح "المعلوماتية" قد صاغه عالم الكمبيوتر الألماني "كارل شتاينبوش" لأول مرة عام 1957 من خلال بحثه المنشور الذي يحمل عنوان: "المعلوماتية: المعالجة التلقائية للمعلومات". ثم تم استخدام مصطلح المعلوماتية لاحقا وارتباطه مع علوم الكمبيوتر حيث تترجم عادة الكلمة الألمانية « Informatik » إلى اللغة الانجليزية على أنها كمبيوتر أو علوم الحوسبة في عام 1994 (جامعة اسكتلندا)، أين أعطي المعنى العام للمعلوماتية والتي تشير إلى "دراسة هيكل الخوارزميات والسلوكيات وتفاعلات النظم الحاسوبية الطبيعية والاصطناعية".

1. **المصطلحات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات:**

**أ-مفهوم انفجار المعلومات:**

تشير معظم الدراسات أن الظهور التاريخي الأول لاصطلاح إنفجار المعلومات كان سنة 1964، حيث استعمل لأول مرة من قبل العديد من الصحف العالمية في هذه السنة على غرار صحيفة نيويورك تايمز الشهيرة، حيث عرّفت هذه الظاهرة على أنها: "الزيادة السريعة في كمية المعلومات أو البيانات المنشورة وتأثير هذه الوفرة مع تزايد كمية البيانات المتاحة".

وترتبط ظاهرة إنفجار المعلومات بعبارة أن من يمتلك المعلومة يملك كل شيء، وذلك نظرا لاتساع نطاق استخدام المعلومات ليشمل ذلك جميع مجالات ومناحي الحياة، ومنه أصبحت المعلومة أكثر الأشياء قيمة في العالم وأكثرها تبادلات بين الأشخاص.

* **مظاهر إنفجار المعلومات:** تتخذ ظاهرة إنفجار المعلومات عدة مظاهر وهي:

**النمو الكبير والمتسارع في الإنتاج الفكري**: أدى التزايد المفرط في استخدام المعلومات عبر تكنولوجيا الإعلام والاتصال إلى زيادة وكثافة كم وكيف المعلومات والبيانات.

**تشتت الإنتاج الفكري:** إذ لم تقتصر الثورة العلمية والتكنولوجية على علم واحد بعينه وإنما شملت العلوم الاجتماعية والنفسية، العلوم الطبيعية، والسياسية والقانونية والأمنية وغيرها...

**تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها:** نشر المعلومات على اختلافها من حيث المضامين والأشكال التي يتم تناقلها وتناولها في كل لحظة من الزمن ساهمت في تنوع المصادر وتعدد أشكالها الذي أتاحته ثورة المعلومات.

**ب-مفهوم ثورة المعلومات:**

* **تعرف الثورة المعلوماتية** بأنها: "الطفرة التي حدثت في عالم المعرفة والبيانات في الآونة الأخيرة، والتقنيات المذهلة التي توصل إليها الإنسان لمعالجة البيانات الخام والتوفيق فيما بينها لتحويلها إلى معلومات وأرقام تفيد في بناء المجتمعات والحضارة الإنسانية"
* **نشأة وظهور ثورة المعلومات:**

لفظ الثورة يدل على حدوث تغيير أو تعديل في الشكل الجوهري أو البناء الشكلي لجميع المجالات، وقد ظهر مصطلح الثورة المعلوماتية والتي أشارت إليه العديد من المصادر إلى بداية الثمانينات من القرن الماضي، وذلك مع تزامن ظهور الانترنيت والاستخدام الواسع للحواسيب وخاصة الحاسوب الشخصي الذي صار حسنها تملكه أمرا يسيرا، وقد عمل المتخصصون في مجال المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات على معالجة مختلف التقنيات التي تجعل عملية اقتسام الوقت وتشارك المعلومة على نطاق واسع أمرا ممكنا مما دفعهم بالتفكير في جعل الفرد من خلال الحواسيب الخاصة أن يكون جزءا من الثورة في مجال المعلوماتية حيث أضحت وقتئذ الحواسيب الشخصية متشابكة بالقدر الذي يسمح بتشغيل شبكة الانترنيت ومختلف وسائل الاتصال والإعلام الحديثة على نطاق واسع مما شكلت منصات لتبادل المعلومات والبيانات والوثائق وإرسالها في الوقت نفسه وهو ما نسميه بالثورة المعلوماتية. وبالتالي تعد تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة أهم الإسهامات التي أفرزت هذه الثورة المعلوماتية التي مست كل مجالات الحياة كما هو الحاصل اليوم.

ولذلك نجد الثورة المعلوماتية قد أسهمت بشكل كبير وواسع في تحقيق عملية الاتصال والتفاعل الاجتماعي المتبادل عن طريق إرسال الوثائق والبيانات والمعلومات المختلفة على شكل مستندات وصور وأصوات. كما أنها شكلت أساسا في تحليل تلك المعلومات والبيانات وكانت سببا رئيسا في تضخم المعلومات وسهولة الوصول إليها مكانيا وزمانيا مما تجعلها السبب الرئيس في ظهور مجتمع المعلومات.

**ج-مفهوم حرب المعلومات:**

يعرّف راثمل (Rathmell) **حرب المعلومات** على أنها: "الصراع من أجل السيطرة على نشاطات المعلومات" محددا ثلاثة مستويات لحرب المعلومات وهي:

المستوى الأعلى: وهو صراع الأفكار ضد عقل الخصم، وهذا يشمل مدى واسعا من العمليات النفسية والإعلام والأساليب العسكرية والدبلوماسية للتأثير على عقل الخصم، سواء كان عسكريا أو قائدا أو من السكان عامة.

المستوى الثاني: وهو يماثل مضامين إدارة الخطورة والتي تهدف إلى السيطرة على المعلومات.

المستوى الأدنى: ويشمل التصدي لتدفق المعلومات ونشاطاتها ويتراوح بين الهجمات الالكترونية مثل القرصنة، والتدمير المادي والتضليل والعمليات النفسية.

ويعرّف مانويل ويك (Manual Wik) حرب المعلومات على أنها: "مجموعة الأنشطة المستعملة لتحقيق امتيازات استراتيجية وتكتيكية أو تنفيذية من أجل كسب الصراع العسكري أو المدني بطريقة منسقة وباستخدام تكنولوجيا الإعلام"

وبمقارنة الحرب التقليدية بحرب المعلومات فإن هناك اختلاف جوهري بينهما حيث يشير "غاستون بوتول" إلى أن للحروب دائما أثرين ثابتين، وهما الدمار الاقتصادي والخسائر البشرية، في حين تتميز حروب المعلومات بإعادة التوازن للأثر الأول، تعتبر الخسائر البشرية أدنى وغالبا تكون غير مباشرة، ففي حالة حدوث هجمات على نظم الكمبيوتر لمراقبة الحركة الجوية قد يتسبب الأمر في كوارث مميتة.

وبذلك فإن حرب المعلومات ليست محدودة في الفضاء العسكري، وإنما يمكن أن تكون موجهة ضد البنية التحتية المدنية، وهذا ما يؤسس لوجه جديد من وجوه الحرب، حيث يمكن أن يكون الهدف منها الأمن الاقتصادي الوطني للعدو.

كما أن الأكثر إرباكا هو أن الاشتباكات لا تدور على الخريطة بشكل أفقي(دولة ضد دولة، أفراد ضد أفراد) لكن "إنحرافي": أي وسائل الدولة أو القوى العسكرية ضد الشركات، المواطنين ضد الدولة أو كيانات إقتصادية..الخ دون أن ننسى الدور التخريبي للمنظمات الإجرامية والتي قد تكون أحيانا أكثر قوة من الدولة.

وفي ذات السياق، يشرح ألفين توفلر في كتابه "الحرب وضد الحرب" (Guerre et contreguerre): "في حرب المعلومات يمكن للنظام أن يكون متفوقا مئة ضد واحد، لكن أي ضعف يستطيع أن يشكك في كل شيء، أو أي كذب، أو قدرتك على حماية الأصول الخاصة بك ضد أولئك الذين يريدون سرقتها."

**د-مفهوم مجتمع المعلومات:**

ترتّب عن ظاهرة إنفجار المعلومات في عصر ثورة المعلومات ظهور إصطلاح جديد هو مجتمع المعلومات، حيث عرّف هذا الأخير بأنه: "هو مجتمع تتاح فيه الاتصالات العالمية، وتنتج فيه المعلومات بكميات ضخمة، كما توزع توزيعا واسعا، والتي تصبح فيه المعلومات لها تأثير على الاقتصاد."

كما عرّف أيضا بأنه: "مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف والنفاذ إليها واستخدامها وتقاسمها بحيث يمّكن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكانياتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة وفي تحسين نوعية حياتهم."

وعليه، يمكن القول أن مجتمع المعلومات يعبّر عن ذلك المجتمع الداخلي أو الدولي الذي أصبحت فيه المعلومة هي الموضوع الأساسي للعلاقات بين أفراده، حيث تتاح فيه لكل شخص إنتاج المعلومات وتبادلها والوصول إليها واستخدامها على النحو المسموح به مما يؤثر إيجابا على التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيه.