



أ. زغنو夫 عبد الغني (جامعة 20 أكتوبر 1955- سكيكدة)

د. عظيمي محمد (جامعة الجزائر 3)

Email : a.zeghnouf@yahoo.fr

الملخص

لا شك ولا نقاش أن المرحلة الحالية التي وصلت إليها البشرية في تطورها هي مرحلة المجتمع المعلوماتي، أو ما يسمى بعصر المعلومات الذي يعتمد أساساً على إنتاج المعلومات واستثمارها متخدنا في ذلك التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال دعامة له وهو ما أفرز معياراً جديداً للقوة يكمن في من يمتلك المعلومة ، هذه الأخيرة التي لا تكاد المجتمعات المتقدمة الاستغناء عنها نظراً لقيمتها وأهميتها ومن تم الأخذ بها إنطلاقاً من الوعي بأهميتها، وبهذا واجت البشرية إلى مجتمع جديد يأخذ على عاتقه المعلومة كأول الأولويات. وسنحاول في هذه الدراسة التطرق إلى ماهية المعلومة من خلال مفهومها وتعريفها، أنواعها وأشكالها، مصادرها، خصائصها وأهميتها.

الكلمات المفتاحية: المعلومة، أهمية المعلومة، المجتمع، المجتمع المعلوماتي.

Abstract

No doubt that the current stage reached by human kind is the stage of the information society, or so-called era of information, which depends mainly on the production of information and its investment ,taking into account the new technologies of information and communication as a basis for era of information. As result , a new standard for power is strongly related to who possesses information, the latter is indispensable for advanced societies due to the value and importance, then its reliance because of its importance , and this entered the human into a new community which consider information as the first priority. In this paper , We will seek to identify information through its concept and definition, types and forms, its sources, characteristics and importance.

Keywords: information, information importance, society, informational society.

المقدمة

تعد المعلومة في بداية القرن الحادي والعشرين القوة التي تحدد الاستراتيجيات، وتفرز التوازنات السياسية، والعسكرية، فلم تعد القوة تمثل في القوة السياسية أو العسكرية أو في تحالفات وتكوينات وحشود. بل أصبحت القوة تكمن في المعلومة. التي هي بمثابة الرأسمال اللامادي في صناعة القرار والتخاذل في كل المجالات. وما زاد المعلومة مكانة وأهمية هو تزاوجها مع التقنية خاصة التكنولوجيا الاتصالية الحديثة. التي أحدثت ثورة في مجال المعلومات مما جعل الإنسان يسبق الزمن في الاستفادة من تلك المعلومات. والتحكم بها واستغلالها الاستغلال الجيد، وأصبحت ثورة شاملة نقلت الإنسان العادي إلى مستوى عالي من الثقافة والمعرفة في عدة معارف وعلوم خاصة في ظل هذا الزمن الذي لا يرحم، إذ يقول في هذا الصدد المفكر الفلسطيني الراحل إدوارد سعيد "الزمن الراهن ساحة معركة، والسلاح فيها هو المعرفة".

المعلومة مفهومها وتعريفها.

مفهوم المعلومة: ظهر مصطلح المعلومات information منذ فترة طويلة وكانت أول ظهوره على شكل مختلف عنه الآن وهو science information: وذلك في عام 1960، ثم تغير المصطلح إلى information science فيما بعد، وأصبح يهتم بخصائص وسلوك وتدفق المعلومات وكذلك عمليات تحليل المعلومات وطرق جمعها وتجهيزها، وتخزينها واسترجاعها، وكذلك أساليب التعبير عن المعلومات وقنوات نقلها إلى المستفيدين من الأفراد سواء تم هذا النقل عن طريق الإنسان أو نظم الآلة والإنسان المباشرة man machine systems أي أن علم المعلومات ظهر كنتيجة حتمية لظهور تكنولوجيا تجهيز البيانات والأدوات المرتبطة بها، من أجهزة آلية أو نصف آلية، وكعادة أي علم جديد فإنهأخذ بعض

المصطلحات المعروفة وغير معناها وأضاف معاني جديدة لمصطلحات قديمة كانت معروفة (سالم، 2001، ص23).

ويعتبر علم المعلومات من العلوم الحديثة التي نشأت نتيجة للتطور الحتمي لتدفق الإنتاج الفكري، ورغم أن جذور هذا العلم تمتد منذ اختراع الكتابة سواء كانت هذه الكتابة على وسائل ورقية أو غير ورقية ونظراً لحداثة هذا العلم فإن مفاهيمه وتعريفاته ما زالت غير مستقرة ولم تحظ بالاتفاق الكامل عليها، مثل بقية العلوم الأخرى التي تأسست منذ القدم وترسخت وتعددت فترة المخاض العلمي إلى فترة النمو والازدهار ورغم أن علم المعلومات قد تطور خلال الثلاثين السنة الماضية مذهلاً وأصبح يواكب معظم العلوم الراسخة تطوراً وإنجا وتحديثاً، إلا أن العاملين فيه نظراً لتنوعهم واختلاف تعليمهم وميولهم الفكرية لم يستقروا حتى الآن على تحديد المفاهيم والهويات والتعرifات المتصلة بهذا العلم (سالم، 2001، ص22).

والمعلومات من المصطلحات التي تكاد تفتقد وزنها الدلالي من كثرة الاستعمال. وهي من الكلمات المراوغة صعبة المراس حيث أن جميع التعريفات التي ذكرت في المعلومات تعبّر بشكل كبير عن آراء ووجهات نظر أصحابها وهذه التعريفات قد تكون مقبولة عند بعض التخصصات ومرفوضة عند البعض الآخر. وقد تم تقدير تعريفات المعلومات حتى الآن بـ: 400 تعريف .(<http://www.alyasser.net>)

تعريف المعلومة:

لغويًا: كلمة معلومات مشتقة في اللغة العربية من الكلمة "علم" وترجع إلى الكلمة "علم" أي الأثر الذي يستدل به إلى الطريق (درويش. ل، 2000، ص101).

وكلمة معلومات information أصلها في اللغة اللاتينية هو كلمة informatia. والتي تعني شرح أو توضيح شيء ما، وتستخدم الكلمة كفحوى لعمليات الاتصال، بهدف توصيل الإشارة أو الرسالة التي هي المعلومة والإعلام عنها، كما تتصل الكلمة بأي فحوى تفاعل بشري بين فرد وجماعته أو بين مجموعة وأخرى.

اصطلاحاً: حسب تعريف معجم

لفرانسيس بال "هي نتاج الاستعلامات حول موضوع معين، تصف وتوضح العلاقات وتوضع في متناول الشخص المعنى أو الهيئة المعنية بها" (F. balle, 1998).

(p124)

ويعرف قاموس المنجد لفظ "المعلومات" بأنه "كل ما يعرفه الإنسان عن قضية أو حادث" ويعرفه معجم لاروس بأنه "الأخبار والتحقيقات وكل ما يؤدي إلى كشف الحقائق وإيضاح الأمور" ويرى لا نكاستر^{*} "أن المعلومات شيء غير محدد المعاني فلا يمكن رؤيتها أو سماعها أو الإحساس بها ونحن نخاطب علماً في موضوع ما، إذا ما تغيرت حالتنا المعرفية للشخص في موضوع ما"، ويرى بروكسن "أن المعلومات هي التي تعدل وتغير من البناء المعرفي بأي طريقة من الطرق"، وفي المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات جاء أن المعلومات "هي البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها، أو تفسيرها أو تجميعها في شكل ذي معنى، والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية، وفي أي شكل" (عبد الهادي، 1997، ص 74).

* باحث متخصص في علم المعلومات.

أما "باتيرون" Patteyran فعرف المعلومة على أنها "عنصر أو نظام يمكن أن ينقل بواسطة إشارة أو مجموعة من الإشارات" (Patteyran, 1996, p06). في حين "راكس" Reix. R عرفها كالتالي: المعلومة تكون ناتجة عن إشارات ومعطيات (بيانات) هذه الأخيرة لا تتحول إلى معلومة إلا من خلال نموذج للترجمة يتكون من خبرة لشخص ومجموع معارفه العلمية والعملية المخزنة في ذاكرته" (REIX, 1995, P16).

وبحسب نبيل علي "المعلومات وسيلة أو وسیط لاكتساب المعرفة ضمن عدة وسائل أخرى كالحدس والتخيّن والممارسة الفعلية والحكم بالسلبيّة" (علي، 1994، ص 48).

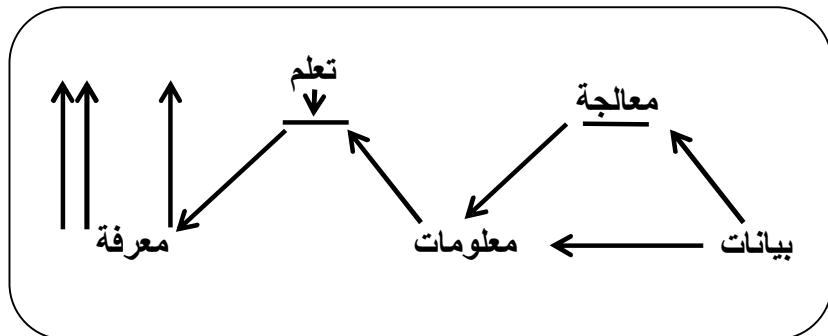
وفي نفس السياق تحدث أفن توبلر في كتابه "تحول السلطة" حيث أتى بفكرة من يملك المعلومات يملك العالم. إذ تحول معيار القوة إلى من يملك المعلومة. ويتحدث توبلر عن عصور حضارية يركز فيها على عصر المعلومات الذي بدأ منذ فترة غير وحيدة ويتحدث عن مسؤولية مالكي المعلومات وحملتها، ويتحدث أيضاً عن عمليات المعلومة من تسريب وحجب لها ولتأكيد هذا يشير إلى عملية اتخاذ القرارات التي تبني على عملية معالجة المعلومات من طرف المختصين. فعند توبلر المعلومة تساوي القوة، وعند هاربرت تشيلار هي التلاعب بالعقل.

أما الدكتور عماد عبد الوهاب الصباغ يقول "إذا أردنا إعطاء تعريفاً للمعلومات. فيجب أن نوضح العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة والتعلم، إذ اعتبر المعلومات information هي ما نحصل عليه نتيجة معالجة البيانات بطريقة تزيد من المستوى المعرفة لمن يحصل عليها. وهي ذات قيمة وفائدة في صناعة القرارات".

وعرف البيانات بأنها " إشارات أو رموز معنوية أو رياضية أو لغوية متافق عليها رسمياً لتمثيل الأفراد، أو الأشياء والحوادث أو المفاهيم وهي حالية من المعنى الظاهري بشكلها المجرد "، فمثلاً: فالبيانات بصياغتها الاعتيادية لا تعني أي شيء فهي مجرد رموز تعرف الأشياء المختلفة دون أن تعطيها معنى فالبيانات "جامعة" أحمد، أحمر، سيارة، اللون، يملأ، قطر، فيها "لا معنى لها بهذا الشكل لا تنفعها في صناعة أي قرار لكن إذا تم ترتيبها ومعالجتها أصبحت معلومة مثل: أحمد طالب في جامعة قطر لون سيارته أحمر" (الصياغ، 2004، ص ص 17 - 18).

أما المعالجة (PROCESSING) فيعرفها: "تحويل المدخلات إلى صيغ مفهومة أكثر للإنسان". فالبيانات والمعلومات ليستا وجهين لعملة واحدة كونهما مفهومين مختلفين لكنهما مرتبطان بصلة وثيقة " المعلومات السلعة الناتجة للبيانات بعد المعالجة ". حسب الدكتور عماد عبد الوهاب الصياغ.

في حين عرف المعرفة (KNOWLEDGE): هو مصطلح يستخدم لوصففهم أي منا للحقيقة، فحين تجيب على سؤال ما فأنك لا تعرف فإن هذا يعني بأنك لا تستطيع وصف الحقيقة، بما يخص ما سئلت عنه، وهو بكل تأكيد لا يعني بأنك لست ذكياً، ولكنه يعني أنك جاهل بحقيقة تلك المسألة بالتحديد. وأنك بحاجة إلى معلومات حول تلك المسألة لتتمكن من معرفة عنها، وعملية أو طريقة امتلاك المعرفة الخاصة بمسألة معينة هي مصطلح آخر يسمى التعلم (الصياغ، 2004، ص 17).



- العلاقة بين البيانات والمعلومات والتعلم والمعرفة -

أما فيفري أعطى تعريفاً للمعلومة في المفهوم التقني. إذ هي "عبارة عن تيارات للرموز الرقمية... لكنها تعطي مكانة مميزة للذكاء البشري في عملية الإنتاج وإعادة تنظيم العلاقات الاجتماعية... فالثورتان الفلاحية والصناعية، المنظمتان بأساس حمل علاقة المادة بالطاقة. كانتا تختزلان الذكاء البشري في وظيفة تكيف خالصة مع التقنيات الجديدة والآلات الجديدة... هذه المرة أصبحت حصة البرمجيات وبالتالي المادة اللامادية أكثر حسماً من الحاسوب ذاته في مكونه المادي" فتحن بإزاء براديفغم^{*} محمل بـ"لامادي مادته الأولية المعلومات والمعارف" (اليحياوي، 2004، ص 09).

وهناك من اعتبر المعلومة بمثابة الذاكرة الداخلية، والذاكرة الخارجية للإنسان لكن بالرغم من تعدد التعريف واختلاف الرواية، من حيث التناول إلا أن جل الباحثين يتتفقون على أهميتها وقيمتها كعماد للنمو والتطور وأساس التسلح إلى المستقبل، وكما قال: نبيل علي في إحدى كتبه "كم نحن جوعى للحكمة والمعرفة ونحن غرقى في بحور المعلومات والبيانات..." يا له من مخاض عسير

* يعرفه يحيى اليحياوي أنه: "إطار معرفي وإرشادي أعلى".

حقاً، ذلك التي تمر به البشرية وهي على اعتاب مجتمع المعلومات فالعالم اليوم مرهون بنتائج العقول والمتمثل في المعلومات.

١١- أنواع المعلومة وأشكالها.

١- أنواع المعلومات:

تعرفنا على معنى المعلومات، فقد أصبح من الواضح لنا إننا غير قادرين على إدامة حياتنا من دون الحصول على معلومات نعتمد عليها في صناعة السلسلة غير المتناهية من القرارات التي نحتاجها يومياً، كما أصبح واضحاً لنا فإن هذه المعلومات توفر لنا عن طريق معالجة البيانات التي تتولد في البيئة، حيث تقوم بمعالجتها كينونات متعددة توفر لنا أنواع مختلفة فهناك من صنف المعلومات إلى:

(الصياغ، 2004، ص ص 22-24).

معلومات رسمية/ وهي المعلومات التي نعتمد عليها في صناعة قراراتنا. لكونها موثقة ومؤكدة نستقيها، من عدة مصادر رسمية مثل: الدستور، القوانين، التشريعات، الأنظمة، التعليمات، التوجيهات والقرارات الرسمية، الخطط ومقترنات المشاريع والدراسات، وغير ذلك من هذه المعلومات التي تصدر من جهات معروفة ولكن المشكلة لا تكون متوفرة لنا على الدوام.

معلومات غير رسمية/ وهي المعلومات التي نستند إليها في صناعة قراراتنا عندما لا تتوفر لنا معلومات رسمية(وفي بعض الحالات) نعتمد عليها حتى عندما تكون المعلومات الرسمية متوفرة، وتشمل المعلومات غير الرسمية: التصورات، الأفكار والتوقعات، والدعایات والإشاعات والغيبة والنصيحة، والتجارب والخبرات، وما إلى ذلك، ومن الحقائق المسلم بها أنها جمیعاً، نعتمد على المعلومات غير الرسمية في صناعة العديد من القرارات، لذلك فعدد كبير من هذه القرارات تكون خاطئة لأنها استندت إلى معلومات خاطئة، لذلك يجب علينا أن تكون

حدرين جداً عندما نضع قراراتنا، وأن نحاول بقدر المستطاع الحصول على معلومات رسمية نستند إليها لنضمن صحة ومقولية القرار الذي نصنعه كما صنفت المعلومة بحسب أنواعها إلى ستة أنواع من المعلومات المرتبطة بالإعلام ارتباطاً معنوياً وذلك على النحو الآتي (المحلافي، 2006، ص. 251):

* **المعلومات الفكرية والإعلام الفكري:** وهي الأفكار والنظريات والفرضيات حول العلاقات التي من الممكن أن توجد بين تنوعات عناصر المشكلة.

* **المعلومات البحثية والإعلام البحتى:** وهذه تشمل التجارب وإجراءاتها ونتائجها، ونتائج الأبحاث، وبياناتها التي يمكن الحصول عليها من تجربة المرء نفسه، أو من تجربة الآخرين، ويمكن أن يكون ذلك حصيلة تجربة معملية أو حصيلة أبحاث أدبية.

* **المعلومات الأسلوبية النظامية والإعلام الأسلوب النظامي:** وتشمل الأساليب العلمية التي تمكن الكاتب من القيام ببحثه بشكل أكثر دقة، يشمل هذا النوع من المعلومات والإعلام والرسائل التي تستعمل للحصول على المعلومات، والبيانات الصحيحة من الأبحاث التي تعد بموجبها صحة هذه البيانات ودقتها وقد اشتقت منها (الموقف العلمي والسلوك العلمي).

* **معلومات حافزة وإعلام حافز مثير:** من المهم حفز الإنسان وإثارة الترعرعات فيه، وهناك مصدران لهذا الحفز والإثارة بالنسبة للفرد هما: الفرد نفسه، وبيئته المحيطة به. وقد أثبتت هذا النوع من الإعلام أنه أكثر أنواع المعلومات والإعلام صعوبة من أجل وضع أسلوب محدد له ذلك أنه بطبيعته لا يخضع للتوجيه أو القهر.

* **المعلومات السياسية والإعلام السياسي:** يعد هذا النوع من المعلومات والإعلام مركز قضية اتخاذ القرارات، وعمليته وذلك أن النشاط الجماعي استدعي

بالضرورة تحديد التعريفات، والوظيفة والهدف وثبيت المسؤولية وتقنين الحقوق والاعتبارات وتحديد الوظيفة.

* **المعلومات التوجيهية:** وتأتي من الإعلام التوجيهي.
وهناك من صنفها من حيث النوع على النحو التالي (مهنا، 2008، ص 258-259):

- **معلومات سياسية:** وتحتم بالسياسة الداخلية والسياسية الخارجية للنشاط الدبلوماسي للدولة.
- **معلومات اقتصادية:** وتحتم بإمكانات وقدرات الدولة الاقتصادية.
- (زراعية، صناعية، تعدين، الصادرات، الواردات، درجات الاعتماد الخارجية).
- **معلومات اجتماعية:** وتحتم بدراسة خصائص المجتمع بالدولة (التركيبة الديمografية والعرقية، العادات والتقاليد، التعليم، اللغات، الدين، الأمراض الاجتماعية...).
- **معلومات علمية وتكنولوجية:** وهي القاعدة العلمية (خبراء، فنيين، مراكز بحث، ميزانية) التعاون العلمي.
- **معلومات جيو политикية وجيو استراتيجية:** وهي معلومات تهتم بالموقع الجغرافي، الحدود، المساحة، المناخ، طبيعة الأرض، الطرق.
- **معلومات بيogeographic:** وهي معلومات تتناول شخصيات، عن طريق التعرض للبيانات الاجتماعية، التأهيل العلمي، الوظائف، الاتجاهات، الميل والطبع.
- **معلومات عسكرية:** وهي معلومات تتناول في المجال العسكري عن طريق تعرضها إلى العقيدة العسكرية، السياسية العسكرية، وأهدافها السياسية

العسكرية، الحجم، والإمكانيات والكفاءة القتالية، الصناعية العسكرية، الارتباطات الخارجية وعلاقات التعاون، وهناك من صنف المعلومات على أساس محتوى المعلومات والذي يتحدد بمدى قيمة المعلومات وكيفية الاستفادة منها والتقدير بمدى القوى الشاملة، وإمكانية استثمارها في خدمة أهداف ومصالح الدولة وبصفة عامة فإنه يمكن على مستوى الدولة تحديد ثلاثة مستويات للمعلومات التي من شأنها تؤدي إلى اتخاذ القرار السليم وهي كالتالي (مهنا، 2008، ص260):

• **معلومات قومية:** وهي معلومات ذات الاتصال المباشر بتحقيق الأهداف والغايات القومية... وتشكل الأساس في التخطيط للسياسات العامة البعيدة المدى. في مواجهة التحديات للأمن القومي، ويتخذ بناء عليها القرارات ذات الصبغة القومية بواسطة القيادة السياسية العليا، وتحمل كافة أجهزة الأمن القومي الحصول عليها ومتابعتها.

• **معلومات استراتيجية:** وهي المعلومات ذات الاتصال المباشر بتحقيق مصالح وأهداف الدولة، خلال مرحلة أو فترة محددة وتشكل الأساس والتخطيط لسياسات الدولة خلال هذه الفترة، ويتخذ بناء عليها القرارات الخاصة بتحقيق هذه الأهداف وعادة ما تأخذ درجات متفاوتة من الأهمية من أجهزة المعلومات وفقاً لأسبقيتها وتخصص كل منها.

• **معلومات ميدانية:** وهي المعلومات ذات الاتصال المباشر بتحقيق أهداف استراتيجية وتحقيق السياسات العامة للدولة، خلال فترة أو مرحلة محددة وبناء عليها يتخذ القرارات الخاصة بمواجهة المتغيرات والتطورات التي تواجه تنفيذها. أما باتيرون patteyron (1996,p12) صنف أنواع المعلومات بحسب الجدول التالي (

أنواع المعلومات: (أنظر الجدول رقم 02)

مثـالـ.	أنواع المـعـلـومـات	تصـنـيفـ	أسـسـ
			المـعـلـومـاتـ
<ul style="list-style-type: none"> - تاريخ الميلاد. - عدد الأطفال. 	<ul style="list-style-type: none"> - معلومات دائمة - معلومات مؤقتة 		مدى حياة المعلومة
<ul style="list-style-type: none"> - النتيجة المحاسبية. - تغيرات العملة الصعبة. 	<ul style="list-style-type: none"> - داخلية - خارجية 		مصدر المعلومة
<ul style="list-style-type: none"> - رقم العمال. - مهمة المؤسسة. 	<ul style="list-style-type: none"> - رقمية. - كمية. 		طبيعة المعلومة
<ul style="list-style-type: none"> - إعلان العمال. - اتصالات أفقية غير محددة من طرف. 	<ul style="list-style-type: none"> - رسمية (المستقبل والمرسل معروfan). - غير رسمية (المستقبل غير المرسل معروfين) 		محددة من قبل المؤسسة وغير محددة.
<ul style="list-style-type: none"> - الإدارة، الأوامر. - اقتراحات عمالية. 	<ul style="list-style-type: none"> - صاعدة. - نازلة. 		اتجاهات تنقل المعلومة

في حين ذكر الدكتور محمود فاروق عبد الحميد كامل أن المعلومة صنفت إلى ثلاثة أنواع. (كامل، 1999، ص 14-15):

1/ - معلومات إيمائية: وتعطي معرفة ترفع من المستوى الثقافي للفرد، كالقارئ لكتاب يعطي المعارف الخاصة بحضارة ما، أو يتناول نوعاً من أنواع الفنون أو الرياضة.

2- معلومات تعليمية: نعطي للمعرفة التي تتيح للفرد أساسيات التعليم ومثاثها المعلومات التي تدرس للطلاب، في مراحل التعليم المختلفة.

3- معلومات إنجازية: وتعطي المعرفة التيتمكن من إنجاز عمل محدد كالمعلومات المستخلصة من تجربة عملية، والتي تثبت فكرة جديدة تؤدي إلى إنجاز حلول تقنية مبتكرة.

2- أشكالها: من أهم استخدام تكنولوجيا المعلومات هي رغبتنا في الاستفادة من المعلومات بشكل فعال، وبما أن المعلومات هي ترجمة منظمة وذات معنى ومفيدة للبيانات، ولكن المعلومات قد لا تحتوي على بيانات فقط بل على نصوص، أشكال، أصوات، وهذا ما تستقبله يومياً من المعلومات سواء بيننا أو عبر شبكات الاتصال المختلفة.

البيانات data: وهي عبارة عن الحقائق الخام لظرف ما تسمى "بيانات" والبيانات توفر من جميع الفعاليات، والنشاطات وتوصف من خلال الأرقام، الحروف، العلامات، أو أي مزيج من الثلاثة فكل جزء من هذه البيانات يصف حقيقة ما، ظرف ما، ظهور حدث أو نتيجة حصول حدث ما.

النص: النص هو معلومات سواء كانت مطبوعة أو مكتوبة لأنه يوصل فكرة ما أو حقيقة معينة.

الصوت sound: الصوت عبارة عن معلومات صوتية وهي معلومات تحملها الأصوات سواء يكون مصدره كائن حي أو آلة.

الأشكال "Images": الشكل هو معلومات بصورة مرئية وربما تستخدم الأشكال لتلخيص البيانات، كما في الرسوم البيانية والخرائط وقد تأخذ الأشكال صور، خطوط، أو رسوم أو صور فوتوغرافية (الصباح، 2004)، ص ص 105 - 108).

والعلومة اليوم أخذت شكلها في شكل "0" و "1" أو ما يعرف بالتقنية الرقمية التي ترجمت كل الأشكال السابقة التي ذكرناها إلى صيغة رقمية عندما تراوحت مع التكنولوجيا الحديثة للمعلومة.

III - مصادرها: تظل المعلومات دون فائدة حتى تستخدم، وذلك بانتقادها من منتجها الأصلي مروراً بأجهزة المعلومات، حتى تصل إلى المستفيد الذي يطبق بدوره المعلومات على احتياجاته المتنوعة ويتم هذا الانتقال من خلال وسيط ما، أو مصدر ما، وعلى ذلك فمصدر المعلومات هو المصدر الذي يحصل منه الفرد على معلومات تحقق احتياجاته وترضى اهتماماته (عبد الهادي، 1997، ص 85). وتعرف مصادر المعلومات أيضاً " بأنها جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين. منها وكل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغض تقادمه إلى المستفيدين من خدمات مراكز المعلومات (قنديلجي وآخرون، 2000، ص 13).

وتعدد مصادر المعلومات نظراً لاختلاف رؤى الباحثين في تقسيمها فهناك من صنفها إلى مصادر وثائقية، ومصادر غير وثائقية (شفاهية)، وهناك من صنفها إلى مصادر علمية، ومصادر صحفية، وهناك من صنفها إلى مصادر أولية ومصادر ثانوية.

فالدكتور محمد نصر مهنا في كتابه إدارة الأزمات والكورونا صنفها إلى صنفين (مهنا، 2008، ص 257):

أ- مصادر علنية: وتترواح من (90% إلى 95%) من إجمالي البيانات المستخدمة في إنتاج المعلومات التي تحصل عليها أجهزة المعلومات من هذه المصادر وتشمل المصادر التالية:

1. وسائل الإعلام (المقروءة، المرئية، السمعية).
2. الندوات والدراسات خاصة التي يتم إعدادها بواسطة مراكز الدراسات الاستراتيجية.
3. مراكز الأبحاث والدراسات.

4. المؤتمرات الدولية والإقليمية.

5. مراكز وشبكات المعلومات مثل: شبكة الانترنت.

6. المبعوثين والدارسين في الخارج.

أ- المصادر الخاصة: وتشمل كل من:

التعاون مع أجهزة المعلومات في الدول الخاصة، وتسخير كل الوسائل والإمكانيات الفنية والتكنولوجية، وعناصر الخدمة الخاصة وعادة ما يتسم التنسيق بين أجهزة المعلومات لصالح إعداد التقديرات الخاصة فيما يتعلق بالقضايا، والمسائل التي تتعلق بالأمن القومي. (مهنا، 2008، ص257).

لكن يتفق معظم الباحثين على تقسيم مصادر المعلومات لصالح إعداد أقسام أساسية: المصادر قبل الورقية والمصادر الورقية والمصادر ما بعد الورقية، معتمدين على هذا التقسيم على الثورات الاتصالية الكبرى التي عرفتها البشرية على مر العصور. بداية بالنقش على الحجر إلى غاية وصولنا إلى مجتمع المعلومات، وتنحلى مظاهر هذا التقسيم في علاقة المعلومة مع ثورات الاتصال، كما يشكل مصدر المعلومة مسرحاً للصراع في كل مرحلة انطلاقاً من الصراع الذي حدث بين البردي والرق والورق والذي انتهى لصالح الورق وأدى إلى خروج البردي والرق من مسرح المعلومات في ذلك الوقت، وتربع الورق على مسرح المعلومة (محفوظ، 2005ص63).

1- المصادر قبل الورقية:

ويقصد بها المصادر والأوعية التي كانت تستخدم في إنتاج الأخبار، والمعلومات والرسائل، والوسائل التي تحفظ بها تلك المنتجات كالرقم الصينية التي وجدت في حضارة وادي الرافدين. كالسومريين والبابليين والأشوريين بالإضافة إلى المصادر الأخرى التي وجدت مسجلة على جلود الحيوانات والبردي، وقد

كانت تلك المصادر ولا تزال تستخدم من قبل العديد من الباحثين والمهتمين في مجالات مهمة كال تاريخ والآثار. (قنديلجي وآخرون، 2000، ص 19).

2- المصادر الورقية: هي المصادر المتعارف عليها ويقصد بها المطبوعة التي يكون الورق مادتها الأساسية وأهم ما تميز به هذه الأدوات هو التنوع والأهمية حتى لا يمكن التخلص منها: نظراً لكتافة استخدامها في مختلف الميادين العلمية والإعلامية كما لا يمكن حصرها ضمن نوع معين إذ تشمل الكتب والصحف والمراجع المكتوبة وتوصف كذلك بالمصادر التقليدية.

3- المصادر ما بعد الورقية: تشمل المصادر ما بعد الورقية كل المصادر التي لا يدخل الورق في تكوينها، حيث ظهرت هذه المواد مع الثورة الاتصالية الرابعة التي عرفت اختراع الحاسب الآلي والتلفزيون والراديو، وتشمل المصادر ما بعد الورقية المعلومات المخزنة إلكترونياً، في شكل رقمي أو ضمن وسائل ممعنطة وتضم قواعد البيانات وبنوك المعلومات، المتاحة للمستفيدين عن طريق الاتصال المباشر "online" أو داخلياً داخل المكتبة عن طريق نظام الأقراض المدمجة "CD-ROM" (عبد الهادي، 1997، ص 58).

وتضم المصادر ما بعد الورقية عدة أنواع مثل: المصادر السمعية البصرية مثل: الخرائط والصور والتسجيلات الصوتية والأفلام وتسجيلات الفيديو والمصغرات "المايكروفورم" والتي تحتوى على المصغرات الفيلمية "المايكروفيلم" إضافة إلى الأشرطة، والأقراض الممعنطة وقواعد البيانات الداخلية، والأقراض الليزرية المعروفة باسم "DVD"، (قنديلجي وآخرون، 2000، ص 26- 27).

١٧- خصائصها وأهميتها:

١- خصائص المعلومة:

يرى كلاً من الوردي والمالكي أن المعلومات سلعة مثل بقية السلع. بمعنى أنه يمكن إنتاجها وتجهيزها وتعبئتها في أوعية مختلفة وتسويقها واستخدامها ولكن

ما يميزها عن السلع الأخرى أنها لا تفني ولا تنضب مع الاستخدام، بل تنمو بمرور الوقت وتتجدد، كما أن المعلومات ليست بسلعة استهلاكية تنتهي مع الاستعمال، وإنما هي سلعة متحركة يجب رعايتها وتوفير الأجزاء لتنميتها بطرحها للاستعمال (السلام، 2005، ص 56).

أما نبيل علي يسرد خصائص المعلومة كما يلي (علي، 1994، ص 51):

أ. خاصية التمبيغ والسهولة: فالمعلومات ذات قدرة هائلة على التشكيل وإعادة الصياغة فعلى سبيل المثال يمكن تمثيل المعلومات نفسها في صورة قوائم أو أشكال بيانات رسوم متحركة أو أصوات ناطقة، و تستغل أجهزة الإعلام بشكل أساسي و دائم خاصية التمبيغ والسهولة تلك في تكييف رسائلها الإعلامية وتلوين نبرتها بما فيه مصلحة المعلن أو المهيمن.

ب. قابلية نقلها عبر مسارات محددة (الانتقال الموجه) أو بثها على المشاع لمن يرغب في استقبالها.

ج. قابلية الاندماج العالية للعناصر المعلوماتية: فيمكن بسهولة تامة ضم عدة قوائم في قائمة واحدة، أو إضافة ملف معين لقاعدة بيانات قائمة أو تكوين نص جديد، من فقرات يتم استخلاصها من نصوص سابقة.

د. بينما اتسمت العناصر المادية بالندرة وهو أساس اقتصادياتها، تتميز المعلومات بالوفرة لذا يسعى متوجهاً إلى وضع القيود على انسياها لخلق نوع من الندرة المصطعنة حتى تصبح المعلومة سلعة تخضع لقوانين العرض والطلب. وهكذا ظهر للمعلومات أغنياؤها، وفقراءها، وأباطرها، وخدماتها، وسماء سرتها، ولصوصها.

هـ. سهولة النسخ حيث يستطيع مستقبل المعلومة نسخ ما يتلقاه من معلومات بوسائل يسيرة للغاية ويشكل ذلك عقبة كبرى أمام تشريعات حماية الملكية الخاصة للمعلومة.

و. إمكان استنساخ معلومات صحيحة من معلومات غير صحيحة أو مشوشة، وذلك من خلال تتبع مسارات عدم الاتساق والتعميض عن نقص المعلومات الغير المكتملة، وتخليلها من الضوضاء، وهو إجراء كما تقوم به أوتوماتيكيا المعدات الالكترونية للترشيح noise Filtering والتقوية تقوم به صورة أخرى وجهات التحقيق.

ز. يشوب معظم المعلومات درجة من عدم اليقين. إلا يمكن الحكم إلا على قدر ضئيل منها بأنه قاطع بصفة نهائية، لقد كتب علينا أن نستأنس عدم اليقين فيجب ألا ننظر إليه كدليل على عدم كفاية المبادئ العلمية أو صحة الافتراضات أو عدم دقة أجهزة التقاط المعلومات، أو عدم صفاء القنوات تبادلها، لقد بد "ديفيد هيوم" أي أمل للعلم في الوصول إلى اليقين فأقصى ما تستطيع قوانين العلم ونظرياته أن تدعيه هو أنها احتمالية. وجاء من بعده "هيزنبرغ" ونظريته عن الكم ليجعل من عدم اليقين مبدعا أساسيا لتفسير الظواهر المادية.

فمن خصائص المعلومات أن المعلومة تخضع لثلاثة احتمالات صادقة، كاذبة، أو مزيف بين الصدق وعدمه. ولهذا مهما تدفقت المعلومات فإنما تخضع لهذا القانون.

- 2 - أهمية المعلومة:

يقول العالم البريطاني John Naisbitt بأن المعلومات هي المورد الاستراتيجي في مجتمع اليوم، لا رأس المال فقط، وإنما المعرفة قد أصبحت مفتاح الإنتاجية والمنافسة والإنجاز الاقتصادي. (رسالة، 1992، ص 25).

من هنا تكمن أهمية المعلومات وقد رافق حياة الإنسان منذ الأزل، فكل نشاط إنساني هو منتج للمعلومات ومستهلك لها، إذ تعتبر الدخل والناتج في الوقت نفسه، نظرا لارتباطها بالموجودات، لأن الموجودات في حاجة إلى معلومات من أجل تصنيفها، وتوصيفها، ولها علاقة بالأحداث لأن الأحداث يصاحبها فيض

من المعلومات. تشير إلى أزمتها وأمكنتها وشوادرها وعواقبها، ومن شارك فيها ومن تأثر بها ولها علاقة بالعلاقات لأن المعلومات تحدد طبيعة العلاقات وأطرافها ونطاق تداخلها وشروط وجودها من عدمه، وهي المادة الخام التي تستخلص منها بني المفاهيم. (علي، 1994، ص50).

خاصة في هذا العصر حيث أصبح الإنسان كائنا إعلاميا بحيث لا يستطيع أن يفكر أو يسلك طريقا ما بدون أن تكون لديه معلومات. وهنا تتجلى أهمية معرفة من يملك المعلومات، وكيف يصلها لأننا بمثل هذه المعرفة نستطيع ليس أن نعرف مجرد السلوك المترتب عليها ولكن كيفية توجيه الرأي العام والمجتمع بصفة عامة نحو الأهداف المحددة، والغايات المعينة، حيث أن المعلومات الآن هي المحددة، لمستقبل الدولة في هذا العصر، ومستقبلها يتوقف على دقة المعلومات التي يحصل عليها وشموليتها وسرعة وصولها. ليتسنى وضع الخطة المناسبة فجميع الاستعدادات والتحركات تبني على المعلومات وكل العمليات تدار وفق المعلومات. (تكركارت، 2004، ص 27).

وفي هذا الصدد يقول. شيمون بيريز "المعلومات أقوى من المدفع"، فالمكانة المتميزة للمعلومات في النظام المعرفي للعصر الحديث جعل الاهتمام بتنميتها لدى المجتمع من الأمور الحساسة والتي يجب وضعها على سلم الأولويات، في إستراتيجيات التنمية والتطوير، ويعتبر مجتمع المعلومات ثمرة المعلومة وهو من أرقى مراحل تطور المجتمعات المعاصرة ويتسم هذا المجتمع بتنميته لمدارك الإنسان، واستثماره للمعلومات وزيادة حجمها عن طريق " أصحاب الياقات البيضاء" * لدى المؤسسات قاطبة مما يدفع بعجلة التنمية الشاملة نحو التقدم ومن تم النمو الاقتصادي والاجتماعي للدولة ويدخل العالم اليوم الألفية الثالثة وهو يعيش نتائج

* هم الذين يعملون في قطاع المعلومات.

ثورة الأفكار التي عرضها القرن السابق، والتي أدت إلى خلق قيم سلوكية، القصد منها مضاعفة فاعلية الفرد كالانفتاح على الآخرين والمبادرة والاطلاع. فالمعلومات معرفة والمعرفة قوة فيها يتسع ويتمهد الطريق للحصول على مجتمع ذو قوة ثقافية، وفكورية مهمة ولا تعتبر نتاجاً عصرياً فحسب بل هي الوسيلة التي استخدمها الإنسان في مواجهة تحديات الحياة عبر اختلاف الأزمنة، ومن المؤكد أن العبرة ليست بوجود المعلومات في المجتمع ما، إنما بتوافر مقومات وأسس استثمار هذه المعلومات ل توفير مقومات رفاهية الحياة والسيطرة البيئية ودعم مقومات التنمية ومن هنا يمكن اعتبار المعلومات بمثابة سلعة استراتيجية تشكل أهم العوامل المؤثرة في التنمية المستدامة للأمم من حيث اعتبارها مصدر للقيمة المعلوماتية المضافة. (سبخاوي، 2006، ص أ).

إن مقياس التطور الحضاري الآن يتمثل في حجم المعلومات والمعرفة لدى المجتمع وقدرة الفرد على التعامل معها، فالتطورات الاقتصادية الكبيرة المائلة التي ظهرت على الساحة العالمية، تعتمد بشكل تكامل على التطور التكنولوجي بينما أصبح تطور تكنولوجيا المعلومات عنصراً أساسياً هاماً في حياة الأمم لا يمكن الاستغناء عنه بأي حال من الأحوال. (سبخاوي، 2006، ص ب).

وفي ذهن وينر المعلومات يتصورها كسيرونة أكثر منها كمعطيات ثابتة، والعيش بفعالية يعني العيش بمعلومات ملائمة، وفي ضوء هذا التصور فإن أي عائق لحركة وتدفق المعلومات يسوق لا محالة إلى انحطاط اجتماعي (سبخاوي، 2006، ص 26)، ولعل أقدر الناس على التخطيط والتعامل مع الأشياء هو من يمتلك المعلومات بشتى صورها وأشكالها، فبقدر ما يحوزه الأشخاص أو الدول من معلومات بقدر ما يكونوا في موقع أكثر قوة وأقدر على التصرف. وبنظرة عابرة للدول الصناعية المتقدمة بمحدها المسيطرة على أرجاء كثيرة من العالم، وبحجم ما

لديها من المعلومات عن الدول والأشياء، تكون قوتها وسيطرتها والمعلومات هي التي أنتجت لنا الصناعات المتطورة الحديثة من طائرات وقاطرات ونظم آلية وغير ذلك من منجزات هذا العصر (عصر المعلومات). كما نجد تلك الدول المتقدمة تحافظ على معلوماتها من التسرب، ولا تسمح إلا بما تعتقد أنه لن يؤثر على قوتها، ويزيد من قوة أندادها وهي بذلك تحمي نفسها وترى أن هذه المعلومات قد تقلب موازين القوى وتغير الكثير من المواقف، ونجد الوعي بأهمية المعلومات في تلك الدول جلياً فهـي تتفق على مراقب المعلومات والعاملين فيها بسخاء نظراً لأهمية هذا الجانب الحيوي الاستراتيجي سواء في المجال الاقتصادي أو الاجتماعي أو العسكري في هذا الصدد يؤكد عبد الهادي أن أكثر علماء الاقتصاد يؤكدون على "أن الوضع السـيـء لاقتصاديات معظم الدول النامية قد يزداد سوءاً إذا استمر بإهمال قطاع المعلومات".

ومما لا شك فيه أن هناك تفاوتاً من عصر إلى عصر، ومن مجتمع إلى آخر في استثمار المعلومات فإذا تبعنا منحنيات ازدهار الحضارات وأنهيارها، فسوف يتبيـن لنا الارتباط الوثيق بين عوامل الازدهار بكل مظاهره و مجالاته وعوامل الانهيار ولا مبالغة في القول بأن المعلومات هي الأساس في انقسام الدول في عالمنـا المعاصر، إلى فئتين دول متقدمة وأخرى متخلفة. وتعتبر المعلومـة مصدر قوة وأداة السيطرة بالنسبة للسياسي، وأداة لدعم اتخاذ القرار وفي هذا الصدد يقول الدكتور حامد الريـبع في وصفه لأهمية المعلومات بالنسبة للدولة والقائمـين عليها "نظم المعلومات هو التعبير عن ما يمكن أن نسميه الجهاز العصـبي للدولة، فالـدولـة هي كالجـسـد البـشـري تتـكون من شـرـيان وأـوعـية يـسـير فـيهـا الدـمـ الذي هو عصب الحياة ذهاباً وإياباً. هي نظم المعلومات وهذا الدـمـ هو المعلومات التي تغذي الجـسـد بالـحـيـاة والـوـجـود" فـوجود الدولة واستقرار نظامها السياسي، مرتبـط ارتبـاطـاً مـصـيـرياً بمـدى توـفر المعلومات لدى القـائـمـ عليها (ثار، 2004، صـ64)، وصنـاعة القرـار واتـخـادـه مـرـهـونـاً بمـدى وجود المـعلومـة. والمـعلومـة وسـيـلة حلـ المشـاـكلـ ومـادـةـ

لتوليد المعارف الجديدة بالنسبة للعالم، وهي مضمون الرسالة الإعلامية بالنسبة للإعلامي كما أنها وسيلة للتقليل من درجة عدم التعين بالنسبة للإحصائي، ورموز تشير إلى دلالات ورموزاً أخرى بالنسبة إلى اللغوي (علي، 1994، ص 52). وبالمعلومة تدار الأزمة سواء بتفعيتها أو التحكم بها ومعالجتها أو القضاء عليها، ومن هنا فرضت المعلومة نفسها كـ "المعيار فاصل لارتفاعه إلى مرحلة جد متقدمة من حياة البشرية، كما أصبحت المعلومة وسيلة من وسائل التنبؤ إلى مستقبل، أو ما يسمى في علوم التسيير والاقتصاد "باليقظة الاستراتيجية" فيها تنبأ بمشاكل وأوضاع ونضع الحلول قبل وقوع المشكلة حتى تكيف مع المشكلة في المؤسسة أو في ذلك المجتمع إذ أصبحت هناك دراسات استشرافية للمستقبل بناء على توافر معلومات في ذلك المجال، إذ مثلاً في السويد هناك منصب وزير المستقبل الذي يشرف على مثل هذه الأمور، ومن هنا أصبح للمعلومة وزناً من العيار الثقيل في التطور والتنمية.

الخاتمة

أن الإنسانية ولحت عصرًا جديداً، هو بكل تأكيد عصر للمعلومات. فالمعلومة، من ناحية كميتها ونوعيتها وكذلك من ناحية سرعة تدفقها، سمة هذا العصر الغالبة، إلى الحد الذي لا يمكن معه تصور نشاط اجتماعي ناجح لا يقوم على توظيف المعلومة. فالفرق اليوم بين مختلف المجتمعات هو في استثمار المعلومة فهي "شجون الحاضر وغموض المستقبل" خاصة في ظل الرهانات والمتغيرات الحالية التي بطريقة أو بأخرى أفرزت لنا مجتمعاً كترونياً محضاً، انتقلت تخلياه إلى مختلف مجالات الحياة، تاركة وراءها تغييراً جذرياً في نمط الحياة، إذ أجبرت مختلف الدول بالأخذ بهذا المبدأ سعياً للتطور والبقاء في الريادة أو لتقليل الفجوة المعرفية.

قائمة المصادر والمراجع:

1. السالم سالم بن محمد، صناعة المعلومات، مكتبة الملك الفهد الوطنية، الرياض، السعودية، الطبعة الأولى، 2005.
2. الصباغ عماد عبد الوهاب، علم المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2004.
3. اللبناني شريف درويش، تكنولوجيا الاتصال، الدار المصرية اللبنانية سلسلة المكتبة الإعلامية القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2000.
4. المخلافي فيصل علي فرحان، المؤسسات الإعلامية، دار الكتاب الحديث مصر، 2006.
5. اليحياوي يحيى، أوراق في التكنولوجيا والاعلام والديمقراطية، دار الطليعة بيروت، 2004.
6. رستم هشام محمد فريد، قانون العقوبات ومخاطر تقنية المعلومات، مكتبة الآلات الحديثة، أسبيوط، مصر، الطبعة الأولى، 1992.
7. سالم شوقي، نظم المعلومات والحاسب الالكتروني، مركز الإسكندرية للوثائق الثقافية والمكتبات، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2001.
8. عبد الهادي محمد فتحي، علم المكتبات والمعلومات، دراسات في المؤسسات والاعلام والإنتاج الفكري، مكتبة الدار العربية للكتاب، الطبعة الأولى نوفمبر القاهرة، 1997.
9. علي نبيل، العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة، الكويت، أبريل 1994.
10. قديلجي عامر إبراهيم وآخرون، مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنت، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2000.
11. كامل محمود فاروق عبد الحميد، المعلومة الأمنية، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الطبعة الأولى، الرياض، السعودية، 1999.
12. محفوظ محمد، تكنولوجيا الاتصال: دراسة في الابعاد النظرية والعلمية التكنولوجية للاتصال، دار المعرفة الجامعية، مصر، الطبعة الأولى، 2005.
13. - مهنا محمد نصر، إدارة الأزمات والكوارث، المكتب الجامعي الحديث، مصر، الطبعة الأولى، 2008.

الكتب باللغة الفرنسية/

1. balle Francis , dictionnaire des medias la rouse, paris ,1998.
2. Patteyron. EA, le management de l'information à l'organisation, 1996.

3. reix.r:theorie d'organisation et systeme d'information, ed. venibert, 1995.

الرسائل والأطروحة/

1. تكركارت عبد المالك، المعلومات وإدارة الحرب النفسية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر، 2004.

2. سبخاوي محمد، واقع وتقسيم مجتمع المعلومات والاتصالات في الجزائر من خلال الطالب الجامعي، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 2006.

المجلات والدوريات/

1 - ثمار يوسف، "أهمية المعلومات في عملية صنع القرار السياسي" ، المجلة الجزائرية للاتصال، العدد 18، 2004

موقع الالكترونية/<http://www.alyasser.net>