



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

People's Democratic Republic of Algeria

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Algiers 3

جامعة الجزائر 3

Sport and Physical Education Institute

معهد التربية البدنية والرياضية



مطبوعة محاضرات مقياس

تقنيات الإعلام والاتصال

المستوى : طلبة السنة أولى ماستر ادارة

إعداد الأستاذ: د. طيبي عمار

البريد الالكتروني المهني: [taibi.ammar@univ-alger3.dz](mailto:taibi.ammar@univ-alger3.dz)

السنة الجامعية: 2018 / 2019



## المحتويات

### مدخل عام

#### أولا/ تكنولوجيا المعلومات

##### 1- تعريف التكنولوجيا

##### 2- أنواع التكنولوجيا

#### ثانيا/ الإطار المفاهيمي للمعلومات

##### 1- مفهوم المعلومات

##### 2- خصائص المعلومات

##### 3- أهمية المعلومات

##### 4- مصادر المعلومات

#### ثالثا/ مفاهيم حول نظام المعلومات

##### 1- نظام المعلومات

##### 2- وظائف نظام المعلومات

##### 3- أنواع نظم المعلومات

#### رابعا/ تكنولوجيا المعلومات

##### 1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات



2- خصائص تكنولوجيا المعلومات

3- أقسام تكنولوجيا المعلومات

خامسا/ مفاهيم أساسية حول الاتصال

1- التطور التاريخي للاتصال

2- مفهوم الاتصال

3- عملية الاتصال:

4- أشكال الاتصالات التنظيمية

سادسا/ طبيعة الاتصال في المؤسسات الرياضية

1- شبكات الاتصال

2- تصنيف الشبكات حسب الطريقة التي توصل بها مكونات

الاتصال

3- تصنيف الشبكات حسب المجال الجغرافي:

سابعا/ تكنولوجيا المعلومات والاتصال

1- ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

2- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال

3- أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

4- خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال



## 5- فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال

ثامنا/ تكنولوجيا الشبكات الخاصة (الإنترنت والإكسترنات)

1 تعريف الإنترنت:

2 أسباب استخدام الإنترنت

3 الإكسترنات

4 تصنيف شبكات الإكسترنات

5 خدمات الإكسترنات :

تاسعا/ تكنولوجيا الشبكات العامة ( الإنترنت )

1- التطور التاريخي للإنترنت

2- تقنيات الاتصال بالإنترنت .

3- الاتصال عن طريق الأقمار الصناعية

4- الاتصال عبر تكنولوجيا الاتصال اللاسلكي واي ماكس (WIMAX)

5- خدمات الانترنت

عاشرا/ تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات الطبية

2- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات التعليمية



## مدخل عام:

مرت البشرية بعدة ثورات آخرها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي أحدثت قطيعة بين كل ما هو قديم وأصبح جديد اليوم قديم الغد.

ونتيجة لهذه التطورات تزايد الطلب على هذه تكنولوجيا، وبالتالي أصبحت هذه الأخيرة هي مورد أكثر أهمية بالمقارنة بالموارد الكلاسيكية، مما أصبح الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال المستوفية الشروط المشغل الشاغل لأي مؤسسة باعتبارها نقطة القوة والتميز في عصر سمته الأساسية هي المعلوماتية.

و إذا نظرنا أيضا إلى قطاع الاتصالات فنجد أنه شهد في فترة قصيرة تحولا حاسما بفضل التطورات التكنولوجية التي يقوم عليها حيث أصبح يشكل البنية التحتية لما يعرف اليوم بالاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة، الذي يعتمد على المعلومة و طرق إيصالها في أقصر وقت و بأقل تكاليف، و نظرا للتطور الهائل الذي شهده هذا القطاع و مدى مساهمته في جميع القطاعات، و خاصة في ظل استخدام الأقمار الصناعية، الهاتف النقال والانترنت، كل هذا وضع المؤسسة أمام تحدي جديد ألا و هو امتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

و للإمام بالموضوع سوف نتطرق إلى تكنولوجيا المعلومات بدءا من مفهوم التكنولوجيا والمعلومات و بعد ذلك نتناول مفهوم الاتصال بدءا من التطور التاريخي له و وصولا إلى أشكاله ولمفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال و أقسامها و كذلك تكنولوجيا الشبكات الخاصة ( الإنترنت والإكسترنات ) ثم العامة (الإنترنت).

## أولا/ تكنولوجيا المعلومات



شهدت الأونة الأخيرة تطورات سريعة غير مسبوقة في كافة نواحي الحياة، و أبرز هذه التطورات التي ميزت وقتنا الحالي هي الدينامكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات و بثها، أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات.

## 1- تعريف التكنولوجيا

يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة يونانية التي تتكون من مقطعين هما (Techno) تعني التشغيل الصناعي، والثاني (Logos) أي العلم أو المنهج، لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي<sup>1</sup>.

ويمكن تعريفها من جهة التحليل الاقتصادي بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرف إنتاج أو استعمالها في إنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها، أو استخدامها في توليد هياكل تنظيمية إنتاجية"<sup>2</sup>.

ويمكن تعريف التكنولوجيا على إنها: "تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية، ولا تعني التكنولوجيا هنا الأدوات والمكائن فقط بل أنها الأسس النظرية والعلمية التي ترمي إلى تحسين الأداء البشري في الحركة التي تتناولها"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم و مداخل تقنيات تطبيقات علمية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2006، ص 22.

<sup>2</sup> نوفيل حديد، تكنولوجيا الإنترنت و تأهيل المؤسسة للإندماج في الاقتصاد العالمي، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2007 ص 51-52.

<sup>3</sup> عبد الباري، إبراهيم درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات: الأسس النظرية و دلالاتها في البيئة العربية المعاصرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003، ص 26.



2- أنواع التكنولوجيا: يتم تصنيف التكنولوجيا على أساس عدة أوجه منها ما يلي :

1-2 على أساس درجة التحكم نجد ما يلي:

1-1-2- التكنولوجيا الأساسية: وهي التكنولوجيا التي تمتلكها أغلب المؤسسات الصناعية والمسلم به وتتميز بدرجة التحكم كبير جدا.

2-1-2- تكنولوجيا التمايز: وهي التي تملكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات الصناعية وهي التكنولوجيا التي تتميز بها عن بقية منافسيها.

2-2- على أساس موضوعها هناك :

1-2-2-1- تكنولوجيا التسيير : وهي التي تستخدم في تسيير تدفقات موارد، ومن أمثلتها البرامج والتطبيقات التسييرية .

2-2-2-2- تكنولوجيا التصميم : وهي التي تستخدم في نشاطات التصميم في المؤسسة كالتصميم بمساعدة الحاسوب .

3-2-2-3- تكنولوجيا أسلوب الإنتاج : وهي تلك المستخدمة في عماليات الصنع ، وعمليات التركيب والمراقبة .

4-2-2-4- تكنولوجيا المعلومات والاتصال: وهي التي تستخدم في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها.

3-2- على أساس درجة التعقيد نجد:



1-3-2- تكنولوجيا ذات درجة عالية: وهي التكنولوجيا شديدة التعقيد، والتي من الصعب على المؤسسات الوطنية في الدول النامية تحقيق إستغلاله إلا بطلب من صاحب البراءة .

2-3-2- تكنولوجيا العادية : وهي أقل تعقيدا من سابقتها، حيث بإمكان المختصين المحليين في الدول النامية إستيعابها غير أنها تتميز أيضا بضخامة تكاليف الإستثمار<sup>1</sup>.

### ثانيا : الإطار المفاهيمي للمعلومات

واصل التطور العلمي مسيرته و أعطى دفعا قويا نحو الأمام، حيث مهد طريقا لظهور ثورة أخرى جديدة و هي ثورة المعلومات.

### مفهوم المعلومات

قبل التطرق إلى مفهوم المعلومات يجدر بنا التطرق إلى مفهوم البيانات، ذلك قصد إزالة اللبس الواقع بين المفهومين (المعلومة والبيان).

### 1-1- البيانات

تعرف على أنها : "عبارة عن مجموعة حقائق غير منتظمة قد تكون في شكل أرقام أو كلمات أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض، أي ليس لها معنى حقيقي و لا تؤثر في سلوك من يستقبلها"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>الامين علوطي، تكنولوجيا المعلومات والاتصال و تأثيرها على تحسين الأداء الإقتصادي للمؤسسة، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، الجزائر، 2003 / 2004، ص ص9- 10 .

<sup>2</sup> محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص 36.





كما تعرف أيضا: "حقائق مجردة لم يجرى عليها أية معالجات فهي تمثل المواد الخام"<sup>1</sup>.

## 2-1 - المعلومة

تعددت التعاريف المتعلقة بمفهوم المعلومات، من أبرز هذه التعاريف :

يعرفها wiig بأنها : "حقائق و بيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة"<sup>2</sup>.

و يعرفها بعض المختصين في التسيير هي : "كل ما يحمل لنا معرفة يغير نظرتنا للأشياء يقلل خبرتنا"<sup>3</sup>.

كما تعرف أيضا على أنها : "بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة بداء يتلقى البيانات من مصدرها المختلفة ثم تحليلها و تبويبها و تطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية مصدرها المختلفة ثم تحليلها و تبويبها و تطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية"<sup>4</sup>.

فمصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من جهة، و بمصطلح المعرفة knowledge من جهة أخرى، فالمعرفة هي الحصيلة مهمة و نهائية لاستخدام و استثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين،

<sup>1</sup> شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004، ص 28.

<sup>2</sup> مصطفى ربحي، اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010، ص 102.

<sup>3</sup> بحبي دريس، دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، بالمسيلة، 2005، ص 30.

<sup>4</sup> شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004، ص 28.



الذين يحولون المعلومات إلى المعرفة و عمل مستمر يخدمهم و يخدم مجتمعاتهم<sup>1</sup>.

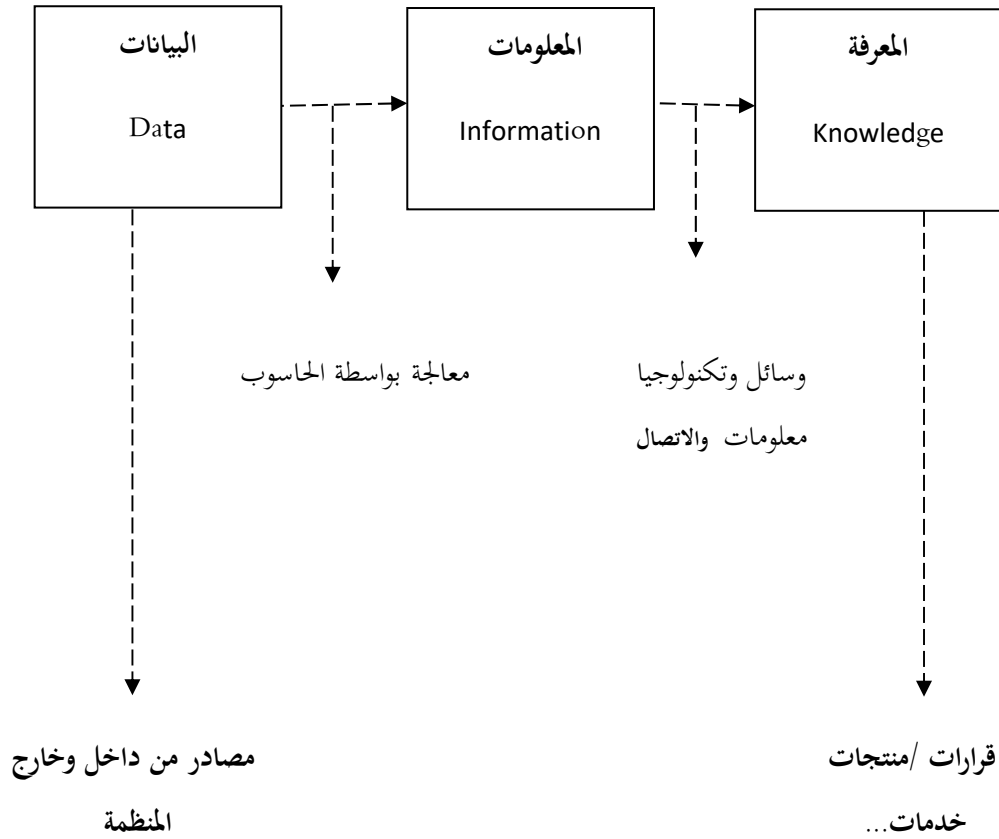
و علاقة المعلومات بالمعرفة والبيانات والتأثيرات عليها هي موضحة بالشكل الموالي:

---

<sup>1</sup> عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، ص31



الشكل رقم (1-1) : تطور العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة.



المصدر : عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين جنابي، نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، ص 31.



## خصائص المعلومات

تتوفر المعلومات على مجموعة من الخصائص أهمها :

- 3-1- **التوقيت المناسب** : وهي المعلومات المناسبة زمنياً و تتوافر في وقت الحاجة إليها؛
- 4-1- **الوضوح** : يجب أن تكون المعلومات واضحة و خالية من الغموض؛
- 5-1- **الدقة** : وتعني أن تكون المعلومات خالية من أخطاء التجميع والتسجيل<sup>1</sup>، حتى يمكن الاعتماد عليها في تقدير احتمالات المستقبل و مساعدة الإدارة في تصوير واقع الأحوال؛
- 6-1- **الصلاحية** : وتعني أن تكون المعلومات ملائمة أو مرنة و مناسبة لطلب المستفيد؛
- 7-1- **القياس الكمي** : و تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة من نظام المعلومات؛
- 8-1- **المرونة** : تعني أن تكون المعلومات ملائمة و تتكيف مع رغبات أكثر من مستفيد؛
- 9-1- **عدم التحيز** : و تعني عدم تغير محتوى المعلومات مما يؤثر على المستفيد أو تغير المعلومات حتى تتوافق مع أهداف و رغبات المستفيدين؛
- 10-1- **إمكانية الحصول عليها** : و تعني إمكانية الحصول على المعلومات بسهولة و سرعة أي تكون المعلومات سهلة المنال؛

<sup>1</sup> أحمد صالح الهزيمية، دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة جرش الأهلية الأردن، المجلد 25 العدد الأول 2009 ص 395.



**1-11- الشمول :** و تعني أن تكون المعلومات شاملة لجميع متطلبات و رغبات المستفيد و أن تكون بصورة كاملة دون تفضيل زائد و دون إيجاز يفقد معناها<sup>1</sup>؛

**1-12- قابلة للمراجعة :** و هي خاصية منطقية نسبية و تتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستفيدين لمراجعة فحص نفس المعلومات<sup>2</sup>.

**2- أهمية المعلومات :** تلعب المعلومات دورا هاما و حيوي يظهر ذلك في :

**2-1- إثراء البحث العلمي و تطور العلوم و تكنولوجيا؛**

**2-2- تعتبر العنصر الأساسي في إتخاذ القرار المناسب و حل المشكلات؛**

**2-3- لها أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية... الخ؛**

**2-4- لها دور كبير في التوقيت المناسب من خلال دورة المعالجة والإدخال والتقارير؛**

**2-5- تساعد المعلومات في نقل خبرتنا للآخرين و على حل المشكلات التي توجهنها، و على الاستفادة من المعرفة المتاحة.**

كما أن توافر المعلومات المناسبة لأغراض التنمية الإجتماعية والإقتصادية إلى تحقيق المكاسب التالية :

**1-تنمية قدرات المجتمع من خلال الإستفادة من المعلومات المتاحة؛**

**2-ترشيد و تنسيق جهود المجتمع في البحث والتطوير على ضوء ما هو متاح من المعلومات؛**

**3-ضمان قاعدة معرفية عريضة لحل المشكلات؛**

<sup>1</sup> يحي مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1998، ص78-79.

<sup>2</sup> مصطفى ربحي، اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010، ص 11.



4-الإرتفاع بمستوى كفاءة و فعالية الأنشطة الفنية في الإنتاج والخدمات؛

5-ضمان مقويات القرارات السليمة في جميع القطاعات.<sup>1</sup>

### 3- مصادر المعلومات :

هناك نوعين من المصادر وهي :

3-1- **المصادر الداخلية :** وهي التي تتكون من أشخاص مثل المشرفين و

رؤساء الأقسام والمديرين بمختلف مستويات داخل المؤسسة، يتم

تجميع المعلومات هنا إما على أساس رسمي طبقا للأحداث التي

وقعت بالفعل، أو على الأساس الغير رسمي من خلال الاتصالات

والمناقشات الغير الرسمية.<sup>2</sup>

3-2- **المصادر الخارجية :** تتم من خلال علاقات المؤسسة المستمرة مع

محيطها الخارجي، الذي تنقل لها المعلومات دون الإنقطاع لها

مصادر مختلفة و متعددة العامة منها خاصة و منها الوطنية والدولية.

- شركاء مباشرين من موردين و مقاولين و بنوك؛
- مختلف أنواع الإعلام المكتوبة والمسموعة والمرئية؛
- جميع المؤسسات العمومية إدارات و وزارات؛
- مؤسسات و مكاتب متخصصة في تزويد المعلومات المختلفة؛
- الدراسات والبحوث والتقارير العلمية؛
- المشاركة في الجمعيات العامة للمساهمين؛

<sup>1</sup> عز الدين مالك الطيب محمد، دور تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي [http://islamiccenter.kau.edu.sa/7iecon/Arabic%20Papers/A17\\_Ezzeddine%20Malik.pdf](http://islamiccenter.kau.edu.sa/7iecon/Arabic%20Papers/A17_Ezzeddine%20Malik.pdf)

<sup>2</sup> محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009 ص 297.



## • المشاركة في المعارض المحلية والوطنية والدولية.<sup>1</sup>

### ثالثا : مفاهيم حول نظام المعلومات

تعتبر المعلومة مورد مكلف و مؤثر في نفس الوقت على نشاط المؤسسة، حيث تعمل هذه الأخيرة على جمع المعلومات و تحويلها، هذا يتطلب توفير ما يسمى بنظام المعلومات.

#### 4- نظام المعلومات

تعددت التعاريف المقدمة لنظم المعلومات و من التعاريف الأكثر شيوعا :

اتجه سين في تعريفه لنظم المعلومات إلى توضيح المدلول اللفظي لكلمتي نظم و معلومات حيث، عرف النظم بأنها : "مجموعة من الأجزاء أو مكونات التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق عرض معين"، كما عرف المعلومات بأنها : "بيانات قد تم معالجتها بحيث يكون لها معنى و قيمة حقيقية مدركة بالنسبة لمنفذ القرار".

و إستنادا إلى ذلك فإن نظم المعلومات وفقا لسين هي "مجموعة الأجزاء التي تتفاعل مع بعضها البعض بغرض معالجة البيانات و تحويلها إلى معلومات يمكن أن تستخدم لأغراض صنع القرارات"<sup>2</sup>.

نظام المعلومات هو : "عبارة عن مجموعة منظمة من الموارد : مادية، برمجيات، أفراد ، بيانات، إجراءات، تسمح بجمع معالجة، تخزين، إيصال

<sup>1</sup>ليمينة فوزية فاضل، اثر نظام المعلومات على القابلية التنافسية للمؤسسة الحالية (حالة المجتمع الصناعي صيدال)، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2001/2000، ص77.

<sup>2</sup>سونيا محمد البكري، على عبد مسلم، مقدمة نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 1990ص18.



المعلومات ( على شكل بيانات، نصوص، صور، أصوات ...الخ ) في المنظمات<sup>1</sup>.

نظام المعلومات هو "مجموعة إجراءات التي تقوم بجمع و إسترجاع و تشغيل و تخزين المعلومات لتدعيم إتخاذ القرارات والرقابة و يمكن أن يساعد المديرين والعاملين في تحليل المشكل و تطوير و خلق منتجات جديدة"<sup>2</sup>.

## وظائف نظام المعلومات

يقوم نظام المعلوماتية بالوظائف التالية :

**1- تجميع البيانات :** و يتم ذلك من خلال مصادر الداخلية والخارجية، الداخلية المتمثلة في النشاطات الداخلية في المؤسسة بواسطة التقارير أو سبر الآراء و غيرها من الوسائل، أما المصادر الخارجية فتتمثل في طريقة المسح الشامل...الخ.

**2- تشغيل البيانات :** و هي عملية تحويل البيانات إلى معلومات باستخدام كافة الوسائل مثل التصنيف، الترتيب، الفرز، التلخيص و إجراء العمليات الحسابية على البيانات لتحويلها إلى معلومات ثم تخزين في قواعد البيانات و قد تعد على شكل نماذج.

**3- إدارة البيانات :** و هي الوحدة التنظيمية التي تعمل على تخزين و تحديث و إستدعاء البيانات و وضعها في ملفات و قواعد البيانات، بتحديثها، و إجراء عمليات التشغيل عليها لتحويلها إلى معلومات مفيدة للمستخدم.

<sup>1</sup> بجبي دريس، مرجع سبق ذكره، ص57.

<sup>2</sup>سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2002 ص14.





4- رقابة و حماية البيانات والمعلومات : وهي العمليات التي تتضمن التأكد من خلو هذه البيانات من الأخطاء من خلال المراجعة و ضمان عدم التلاعب والإختراق للنظام والعبث بالبيانات والمعلومات.

5- إنتاج المعلومات : و هي الخلاصة النهائية لعملية معالجة البيانات والوصول إلى المعلومات المطلوبة من قبل المستفيد لتوفيرها لمتخذ القرارات في المؤسسة عند الطلب<sup>1</sup>.

### أنواع نظم المعلومات

يمكن تقسيم نظم المعلومات إلى :

1- **النظم اليدوية** : تتمثل في النظام التقليدي لإدارة نظم المعلومات، تم الإعتماد عليها سابقا غير أنه هناك العديد من المؤسسات تستعمله و من أهم النظم المستخدمة لهذا النوع:

• **نظام الملفات** : و يتمثل في الأوراق الرسمية والمستندات الخاصة بنشاط المؤسسة لحفظ البيانات والرجوع إليها عند الحاجة.

• **نظام السجلات** : تتمثل في نماذج معينة بها ملخص لمحتويات نظام الملفات أي الأوراق والمستندات الرسمية الأصلية مما يسهل تصنيفها، تداولها و استرجاعها.

• **النظم اليدوية مع استخدام الآلات** : هو تطوير للنظام السابق، ذلك باستخدام الآلات التي تيسر تسجيل البيانات و إجراء العمليات الحسابية و كذلك العمليات المتعلقة بمجموعة السجلات والسندات مما يساهم في زيادة سرعة تنفيذ الأعمال كإستعمال الآلة الحاسبة.

<sup>1</sup>عبده نعمان آشريف، دور نظم المعلومات في إدارة المؤسسات الحكومية، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2005/2004، ص42.



## 2- النظام الآلي للمعلومات : ومن أنواعه :

- **نظام المصغرات الفلمية :** هي مجموعة من الوسائل والأجهزة التي تهدف إلى تحويل الوثائق الورقية إلى صور مصغرة لا يمكن قراءتها في حجمها المصغر بالعين المجردة، لكن بالإمكان تكبيرها، نسخ صورة رقمية منها وهي وسيط متطور لتخزين وتسجيل المعلومات في عصرنا الحاضر.
- **نظام الحاسب الآلي :** يمثل الحاسب الآلي أكثر هذه الأنواع تطورا، حيث لا يمكن لأي مؤسسة في مختلف الميادين من تطوير مجالات أعمالها و أنشطتها ما لم تستخدم نظام الحاسب الآلي<sup>1</sup>.

### تكنولوجيا المعلومات

بعد أن تطرقنا إلى مفهوم التكنولوجيا وكذا مفهوم المعلومات ونظام المعلومات لا بد أن نتعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات وأهم خصائصها.

### مفهوم تكنولوجيا المعلومات :

يتضمن مفهوم تكنولوجيا المعلومات كل نظم وأدوات الحاسوب التي تتعامل مع إنسياق الرمزية المعقدة من المعرفة أو مع القدرات الإدراكية الذهنية و في حقول التعليم والذكاء، بذلك تشكل تكنولوجيا المعلومات مظلة شاملة لكل علاقات التكنولوجيا بمعطيات الفكر الإنساني.

ومن هذا نجد عدة تعاريف لتكنولوجيا المعلومات نذكر منها:

يعرف روجر كارتر تكنولوجيا المعلومات بأنها: "الأنشطة والأدوات المستخدمة لتلقى، تخزين، تحليل، تواصل المعلومات في كل أشكالها، تطبيقها لكل جوانب

<sup>1</sup> إبراهيم يختي، مقياس تكنولوجيا المعلومات و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، أكتوبر 2005 ص 27.



حياتها شاملة، المكتب، المصنع والمنزل". و يميز روجر كارتر بين ثلاث جوانب رئيسية لتكنولوجيا المعلومات:

الجانب الأول : تكنولوجيا تسجيل البيانات وتخزينها،

الجانب الثاني : تكنولوجيا تحليل البيانات،

الجانب الثالث : تكنولوجيا توصيل البيانات (الاتصال)<sup>1</sup>.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها : "خليط من أجهزة الكمبيوتر و وسائل الاتصال ابتداء من الألياف الضوئية إلى الأقمار الصناعية والتقنيات المصغرات والفلمية والاستنساخ، تمثل مجموعة كبيرة من الاختراعات الذي يستخدم المعلومات خارج العقل البشري"<sup>2</sup>.

وتعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها : "القاعدة الأساسية التي تبنى في ضوءها المنظمات الإدارية والمنشآت ميزتها التنافسية". و يقصد بالتكنولوجيا كل أنواع المعرفة الفنية والعلمية والتطبيقية التي يمكن أن تسهم في توفير الوسائل، المعدات، الآلات، الأجهزة الميكانيكية والإلكترونية ذات الكفاءة العالية والأداء الأفضل التي تسهل للإنسان الجهد وتوفير الوقت و تحقق للمنظمة أهدافها النوعية والكمية بكفاءة و فاعلية"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات و صناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع بدون مكان النشر، 1990 ص 39.

[http://www.4shared.com/get/UP5u-n7D/\\_\\_\\_\\_\\_](http://www.4shared.com/get/UP5u-n7D/_____).html

<sup>2</sup> محمد الهادي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989 ص 32.

<sup>3</sup> شاهر فلاح العرود وطلال حمدون شكر، جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة الأردنية ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 5، العدد 4 2009 ص 478.



كما عرفتها وزارة التجارة والصناعة البريطانية تعريفا شاملا هي : "الحصول على البيانات و معالجتها و تخزينها و توصيلها و إرسالها في صورة معلومات مصورة أو صوتية أو مكتوبة أو في صورة رقمية، ذلك بواسطة توليفة من الآلات الالكترونية و طرق المواصلات السلكية واللاسلكية"<sup>1</sup>.

و هي أيضا : "مجموعة من الأدوات التي تساعد مستخدميها على التعامل بالمعلومات و بإنجاز العمليات أو الأنشطة ذات العلاقة بمعالجة المعلومات"<sup>2</sup>.

ومن خلال هذه التعريفات يتضح لنا أن تكنولوجيا المعلومات تتمثل في مختلف الوظائف من جميع للبيانات وتحليلها وتخزينها و إسترجاع المعلومات و ذلك عن طريق التكامل بين الآلات الإلكترونية و نظم الاتصالات الحديثة.

**خصائص تكنولوجيا المعلومات :** تتميز تكنولوجيا المعلومات بمجموعة من الخصائص أهمها :

**1- تقليص الوقت :** فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن الإلكترونية متجاورة، مثال على ذلك شبكة الانترنت التي تسمح لكل واحد منها بالحصول على ما يلزمه من معلومات و معطيات في وقت قصير مهما كان موقعه الجغرافي.

**2- رفع الإنتاجية :** تعمل تكنولوجيا المعلومات على رفع الإنتاجية حين يتم إستعمالها بشكل جيد و فعال.

**3- المرونة :** تعددت إستعمالات تكنولوجيا المعلومات لتعدد إحتياجاتنا لها، أبسط مثال على ذلك الحاسوب الذي نستعمله في حياتنا اليومية والعملية،

<sup>1</sup> بوحنية قوي، الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010 ص86

<sup>2</sup> بشار عباس الحميري، أحمد كاظم بريس، أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الفندقية دراسة لعينة من الفنادق السياحية في محافظة كربلاء، مجلة أهل البيت بجامعة أهل البيت، العدد الرابع ص348.



فهو أداة للكتابة والقيام بمختلف العمليات المعقدة مثل الاتصال عن البعد وألـقرب .....الخ.كما أنها تمنح للإنتاج كفاءة عالية وهذا بكسب تكنولوجيا المعلومات مرونة كبيرة بالمقارنة مع آلة محدودة الإستعمال؛

4- التتممة la miniaturisation : ويقصد بها الأسرع والأصغر والأقل تكلفة وهي من أهم مميزات تكنولوجيا المعلومات فهي تتميز بالتحسن الدائم في سرعتها وسعة ذاكرتها<sup>1</sup>.

### أقسام تكنولوجيا المعلومات

شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات تطورا كبيرا وذلك من سنة إلى أخرى بل ومن يوم إلى آخر، حيث إتسع هذا التطور حتى أصبح يضم مجالات و أقسام عديدة نذكر منها :

- 1- صناعة المحتوى المعلوماتي : و تتمثل هذه الصناعة في المؤسسات التي تنتج الملكية الفكرية عن طريق المحررين والمؤلفين و غيرهم.
- 2- صناعة بث المعلومات : وتتم بواسطة شركات الاتصال والبث التي تتم من خلالها توصيل المعلومات من أماكن تواجدها إلى مستخدميها؛
- 3- صناعة معالجة المعلومات : وتقوم هذه الصناعة على منتجي الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال كما تشمل هذه الصناعة على منتجي البرمجيات<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> غنية لالوش، دور المعلومات في توجيه إستراتيجية المؤسسة (دراسة حالة مجمع صيدال)، مذكرة ماجستير، ( غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2002/2001 ص ص 89-99.

<sup>2</sup> حاج عيسى آمال، هواري معراج، دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقي الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الحديـد 22-23 أفريل 2003 ص 110.



## مفاهيم أساسية حول الاتصال

تعد الاتصالات مهمة لنجاح و تحقيق التفاهم والتعاون بين المتصلين من أفراد و مجموعات، إذا تمثل عملية الاتصال أحد العناصر الأساسية في التفاعل الإنساني، فمن خلال أنظمة الاتصال استطاعت المؤسسات إحراز تقدم ملموس في مختلف الجوانب ( اجتماعيا، اقتصاديا...الخ).

### التطور التاريخي للاتصال و مفهومه

لم يكن الاتصال وليد الصدفة، إنما كان ناتج محاولات عدة للإنسان كانت بدايتها الاتصال البسيط حتى وصل إلى ما هو عليه اليوم من طرق و أساليب متنوعة فهو جزء من حياة الإنسان يتغير و يتطور مفهومه بتغير و تطور البيئة التي يعيش فيها الإنسان.

### التطور التاريخي للاتصال

كان الاتصال في المرحلة البدائية من التاريخ عبارة عن "نقل الأخبار من شخص إلى آخر" والكلام هو الوسيلة الملائمة لذلك، ثم استعمل الفرد علامات وقع الإتفاق عليها مسبقا كإشعال النار، الصوت، الدق للإشعار بالخطر أوالفرح، لكن هذه الوسائل مرتبطة بحاسة البصر أوالسمع و لم تغير كثيرا من نوعية الاتصال الذي يبقي شخصا إلى أن جاءت مرحلة الاكتشافات التي أصبح الاتصال فيها جماعيا، حيث ظهرت فيها الكتابة ثم الورق ثم الطباعة. و بعدها جاءت مرحلة العصر الحديث الذي تطورت فيه تقنية الطباعة و



استعملت وسائل أخرى أكثر سرعة لنقل المعلومات كالراديو، التلفاز والهاتف ثم ظهر الحاسب الآلي لتسجيل المعلومات و حفظها ثم نقلها عبر الشبكات<sup>1</sup>.

بهذا فإن الاتصال عرف تطورا كبيرا و قطع أشواطا عديدة عبر العصور و هذا يرجع لحرص الإنسان من البداية على نقل أفكاره و مشاعره و خبراته و حتى حاجاته للآخرين، فيرى علماء الاتصال والإجتماع أن الاتصال مر بمراحل من التطور نلخصها على النحوالتالي:

**1-1- مرحلة ما قبل اللغة :** التي استخدم فيها الإنسان الأصوات والإشارات اليدوية والجسدية والنار و غيرها من الوسائل. و هو ما يعرف بالاتصال الشفوي والاتصال الرمزي؛

**1-2- مرحلة نشوء اللغة :** و فيها تطورت الإشارات إلى رموز صوتية؛

**1-3- مرحلة الكتابة :** فبظهور الكتابة اتسعت دائرة الاتصال و وسائله، حيث لا يشترط في الكتابة وجود المرسل والمستقبل معا كما يحصل في المحادثة المباشرة؛

**1-4- مرحلة الاختراع للطباعة :** على يد الألمان "جونتبرغ" أسهمت في ظهور المواد المطبوعة في شكل كتب و مجلات و صحف و غيرها مما أسهم في نشر العلوم والثقافة بشكل واسع؛

**1-5- مرحلة تكنولوجيا الاتصالات :** و فيما أخترع الهاتف والإذاعة والتلفزيون والأقمار الصناعية و ظهرت شبكات الاتصال والمعلومات<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> إبراهيم يختي، مقياس تكنولوجيايات و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، أكتوبر 2005 ص ص 3-4.

<sup>2</sup> شوقي شاذلي، أثر استخدام التكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008، ص3.



## 2- مفهوم الاتصال

مصطلح الاتصال في اللغة العربية كما تشير المعاجم يعني الوصول إلى الشيء أو بلوغه والإنهاء إليه.<sup>1</sup> إن كلمة إتصالات communications مشتقة من الأصل اللاتيني communis بمعنى commou أي عام<sup>2</sup> و فعلها communicare أي يذيع أو يشيع<sup>3</sup>.

ظهرت تعاريف عديدة لمفهوم الاتصال لا يمكن حصرها من قبل الباحثين والمختصين في علوم المعلومات والاتصال عبر الزمن عكست في معظمها أهميته و دوره في الحياة الإنسانية والعناصر الأساسية لعملية الاتصال و من بين هذه التعاريف :

و يعرفه الطنوبي بأنه "ظاهرة اجتماعية تتم غالبا بين طرفين لتحقيق هدف أو أكثر منهما بصورة شخصية أو غير شخصية و في الإتجاهات متضادة بما يحقق تفاهم متبادل بينهما و يتم ذلك من خلال عملية إتصالية"<sup>4</sup>.

الاتصال هو : "عملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل أفكار و معلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة، تنقل من خلال و سيله إتصال إلى الطرف الآخر"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>مصطفى عليان ريجي، عدنان محمود الطباسي، الاتصال والعلاقات العامة، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2004، ص 127

<sup>2</sup> غريب عبد السميع غريب، الاتصال والعلاقات العامة في المجتمع المعاصر، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية 1996 ص 12.

<sup>3</sup> فيصل دليو، تاريخ و وسائل الاتصال، بدون دار النشر، قسنطينة، 2006 ص 17.

<sup>4</sup> شعبان فرج، الاتصالات الادارية، الطبعة الأولى، دار الإسامة للنشر، 2008، ص 6.

<sup>5</sup> احمد ماهر، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003/2004 ص 27.





و يعرف كارل هوفلاند : الاتصال على أنه العملية التي يتنقل بموجبها الفرد ( المرسل ) منبهات ( رموز لغوية، رسالة) بقصد تعديل أو تغيير سلوك الأفراد الآخرين<sup>1</sup>.

وفي قاموس أوكسفورد عرف الاتصال على أنه : "نقل وتوصيل أو تبادل الأفكار والمعلومات بالكلام أو بالكتابة أو بالإشارات"<sup>2</sup>.

و عرف امبري واولت واجي الاتصال بأنه : "فن نقل المعلومات والأفكار والمواقف من شخص إلى آخر"<sup>3</sup>.

ويمكن تعريف الاتصال : "بأنه العملية التي يتم من خلالها إرسال رسالة معينة - منبه- ومن مرسل إلى المستقبل مستهدف، باستخدام أكثر من أسلوب و من خلال وسائل اتصالية محددة"<sup>4</sup>.

ومن خلال هذه التعاريف تبين لنا أن الاتصال هو عبارة عن عملية أو فن نقل وتوصيل وتبادل الأفكار بين الطرفين باستخدام مختلف الأساليب مثل الكلام، الكتابة، الإشارات... الخ.

### 3- عملية الاتصال:

<sup>1</sup> عمر عبد الرحيم، نصر الله، مبادئ الاتصال التربوي والإنسان، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2001ص30.

<sup>2</sup> محمد الصيرفي، عبد الغني حامد، الاتصالات الدولية ونظم المعلومات، مؤسسة ورد البحرين، أكاديمية التعليم 2006ص7.

<sup>3</sup> عصام سليمان الموسى، المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2009ص23.

<sup>4</sup> محمد إبراهيم عبيدات، سلوك المستهلك - مدخل استراتيجي - الطبعة الرابعة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2004ص253.



الاتصال ليس عملية سهلة و بسيطة بل هي معقدة وصعبة وتتضمن عدد من الخطوات والعناصر التي سنناقشها باختصار والتي يوضحها الشكل رقم (1-2)

1-3- تبدأ عملية الاتصال بوجود شخص (مرسل) يرغب في إبلاغ طرف آخر (مستقبل) معلومات معينة من أجل التأثير في سلوكه على نحو ما؛

1-3- يقوم المرسل بتطوير فكرة ذهنية (في عقل المرسل) حول موضوع معين يود إبلاغه لشخص؛

2-3- بعد إتمام المرسل بلورة الفكرة الذهنية، يقوم بتحويل هذه الفكرة إلى رموز أي لغة يستطيع المستقبل فهمها؛

3-3- ينتج عن عملية الترميز "الرسالة" التي يود المرسل إرسالها إلى المستقبل؛

4-3- بعد إتمام الترميز يختار المرسل وسيلة لنقل هذه الرسالة وقد تكون هذه الوسائل إما كتابية أو شفوية؛

5-3- يتسلم المستقبل الرسالة؛

6-3- يقوم المستخدم بتحليل الرموز وتفسير الرسالة؛

7-3- نتيجة لتفسير وتحليل الرسالة، يتوصل المستقبل إلى المعنى؛

8-3- بناء على ما توصل إليه المستقبل من معاني يقوم بقبول الرسالة أو رفضها؛

9-3- التغذية الرجعية حيث يقوم المستقبل بالرد على الرسالة وبالتالي يتحول المستقبل إلى مرسل حيث يقوم ببلورة رده وتحويله إلى رسالة واختيار وسيلة لتوصيلها (الرسالة) إلى المرسل؛



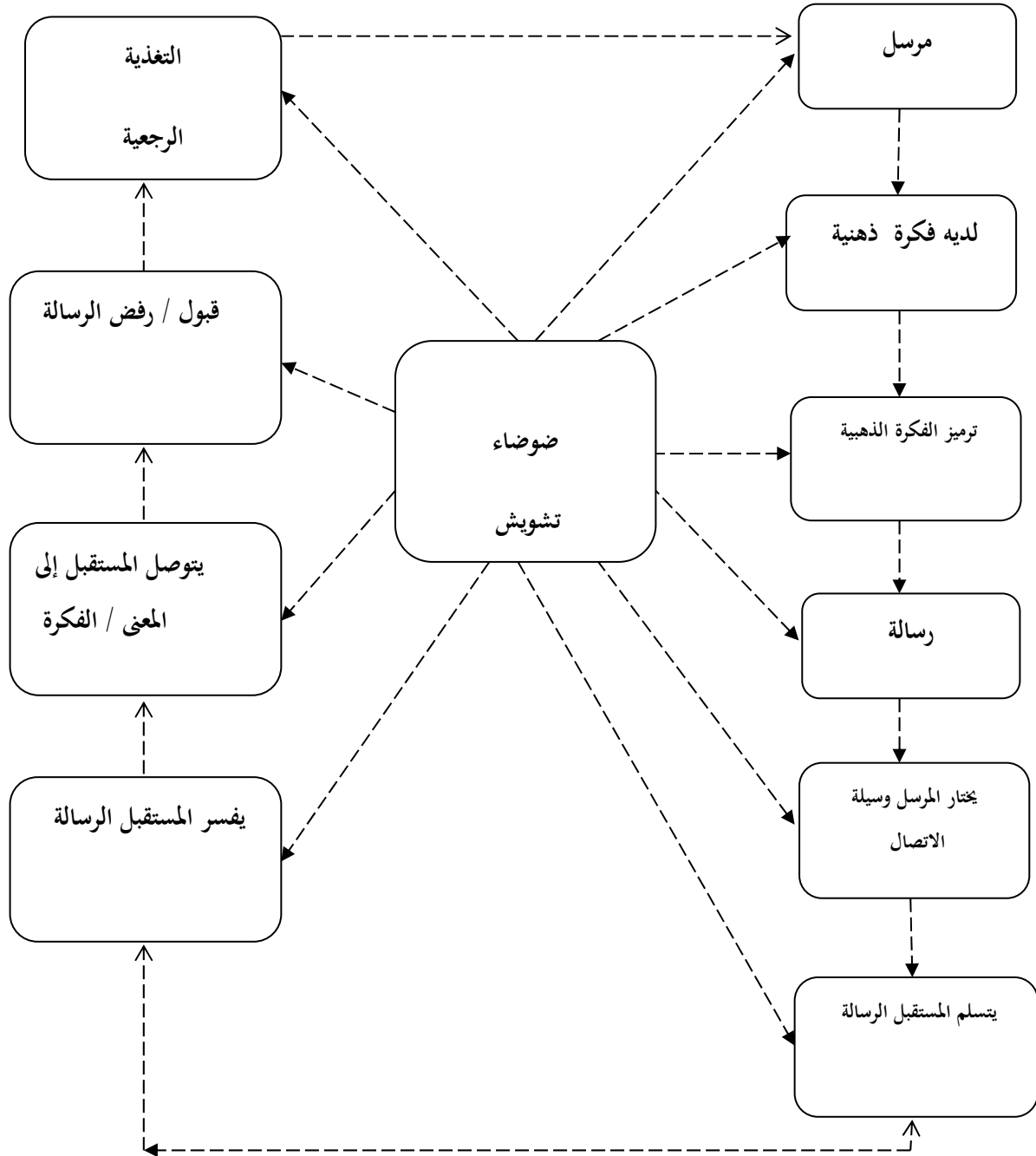
10-3- المعوقات والتشويش والضوضاء وتتمثل في كل ما يمكن أن يتدخل و يعيق عملية الاتصال عند كل خطوة من الخطوات السابقة<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>حسين حريم، مهارات الاتصال في عالم الإقتصاد وإدارة الأعمال، دار حامد عمان، 2009 ص ص 16-17.



## الشكل رقم (2) : خطوات /عناصر عملية الاتصال



المصدر: حسين حريم، مهارات الاتصال في عالم الإقتصاد و إدارة الأعمال،

دار حامد عمان، 2009 ص 17.

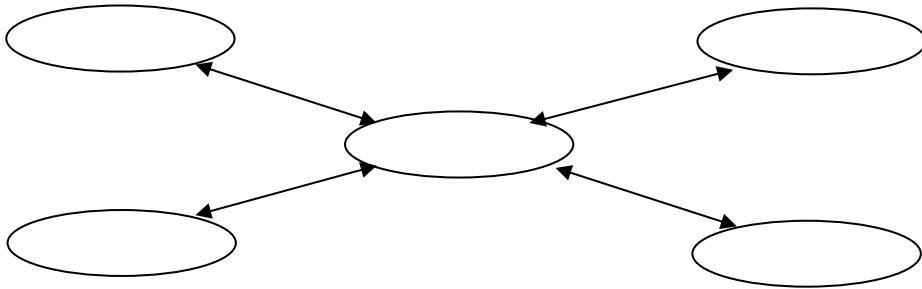


#### 4- أشكال الاتصالات التنظيمية

قام كل من بافلز و باريت (1951) و ليفيت (1962) ببعض البحوث حول الاتصالات و أهميتها في صنع القرارات، و كشف هذه البحوث أن التنظيم اللامركزي أكثر فعالية في حل المشكلات المعقدة، و ذكر العديلي إلى أن تلك الدراسات أظهرت عدة أنماط الاتصال جميعها تقريبا تستند على الأنماط الأربعة التالية :

##### 1-4- النمط الأول (شكل العجلة) :

و هذا النمط يتيح لعضو واحد في المحور (الرئيس أوالمشرف ) أن يتصل بأعضاء المجموعة الآخرين، حيث يستطيع أعضاء المجموعة الاتصال في ما بينهم إلا عن طريق الرئيس أوالمشرف فقط و استخدام هذا الأسلوب يجعل سلطة إتخاذ القرار تتركز في يد الرئيس أوالمدير<sup>1</sup>.



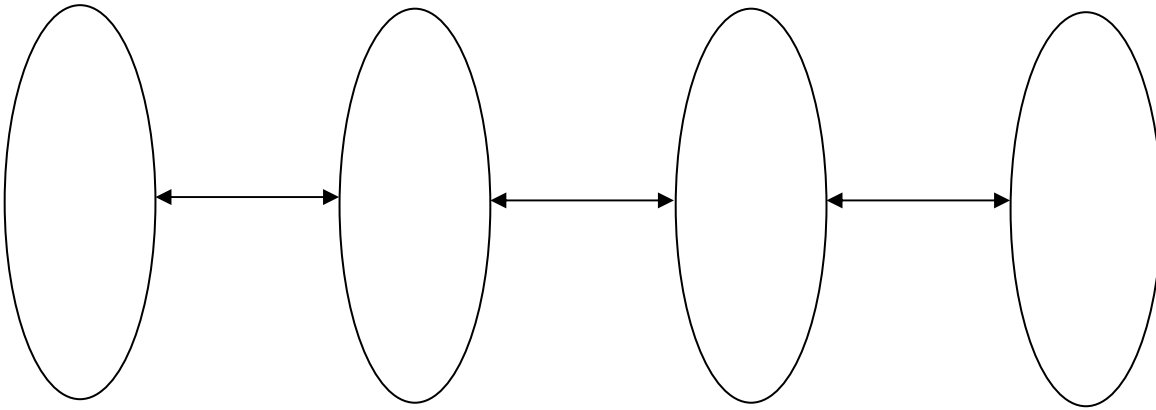
المصدر : در : مفهــــــــــــــــوم الاتصــــــــــــــــال (27/03/2019)

[http://islahstudents.org/pic/libr/92\\_2381.pdf](http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf)



## 2-4- النمط الثاني : (شكل السلسلة ) :

و في هذا النمط يكون جميع الأعضاء في خط واحد، حيث لا يستطيع أي منهم الاتصال المباشر بفرد آخر (أو بفردين) والعضو الذي يقع في وسط السلسلة يملك أكبر النقود والتأثير في منصبه الواسطي.

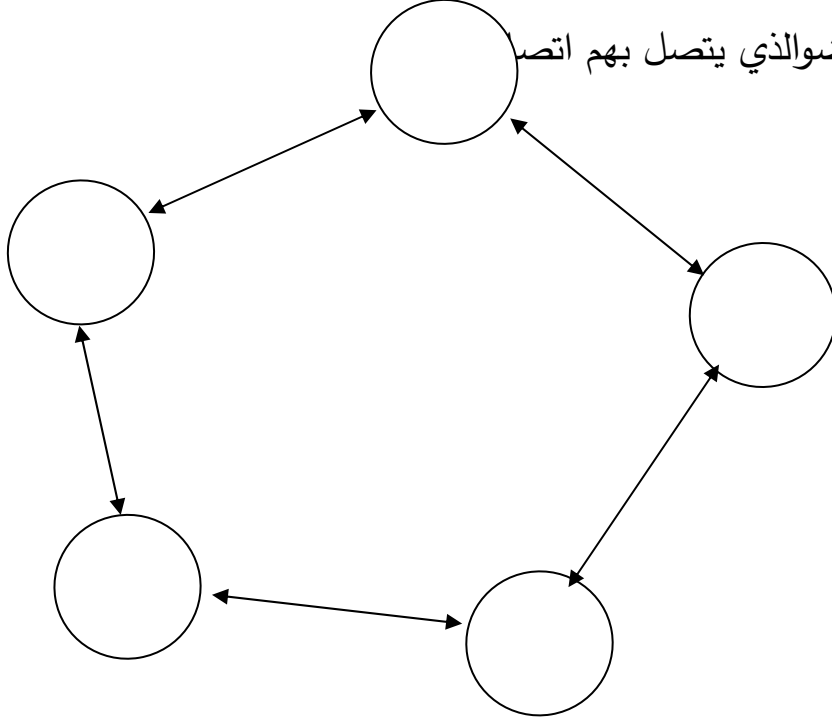


المصدر : نفسه



### 3-4- النمط الثالث : ( شكل الدائرة ) :

و هذا النمط يكون فيه كل عضو مرتبط بعضوين آخرين، أي أن كل عضو يمكنه اتصالا مباشرا بشخصين آخرين، يمكن إتصال ببقية الأعضاء المجموعة بواسطة العضو الذي يتصل بهم اتص

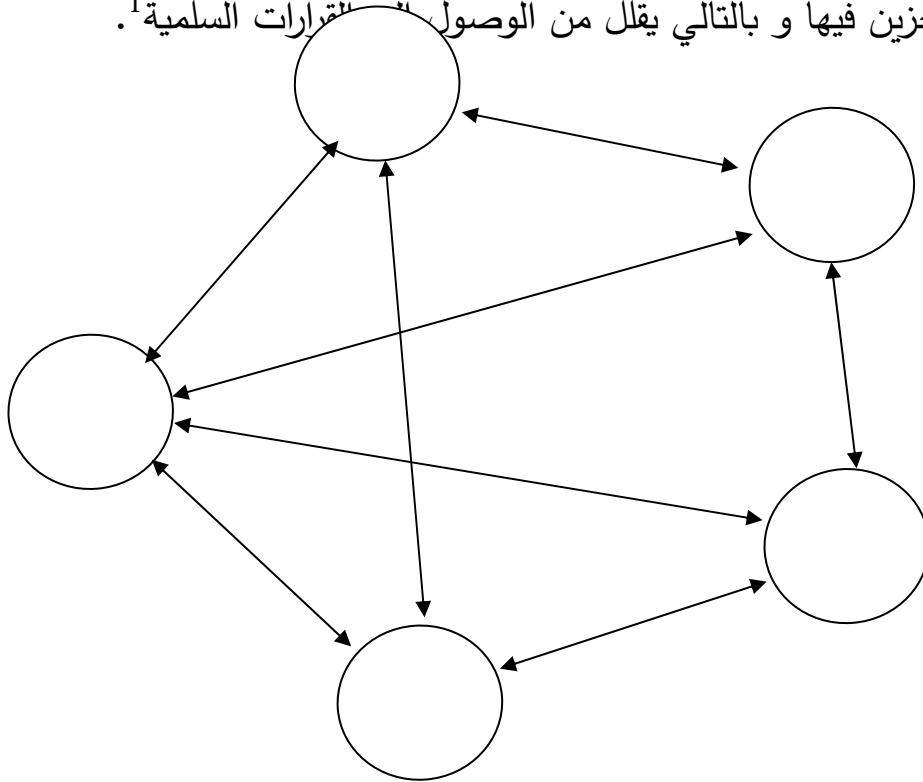


المصدر : نفسه



#### 4-4- النمط الرابع ( الشكل الكامل المتشابك ) :

هذا النمط يتاح لكل أعضاء التنظيم الاتصال المباشر بأي عضو فيها، غير أن استخدام هذا النمط يؤدي إلى البطئ في عملية توصيل المعلومات وإلى إمكانية زيادة التخزين فيها و بالتالي يقلل من الوصول إلى القرارات السلمية<sup>1</sup>.



المصدر : در : مفهوم \_\_\_\_\_ يوم الاتصــــــــــــــــال (27/03/2019)

[http://islahstudents.org/pic/libr/92\\_2381.pdf](http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf)

[http://islahstudents.org/pic/libr/92\\_2381.pdf](http://islahstudents.org/pic/libr/92_2381.pdf) (27/03/2011) مفهوم الاتصال





## طبيعة الاتصال في المؤسسة

يمكن تقسيم الاتصالات (تدفق البيانات والمعلومات) في المنظمة تبعاً لأسس مختلفة هي الاتجاه، الأسلوب الاتصال، القناة و فيما يلي يأتي توضيح لهذه الأسس :

### 1- أساس اتجاه الاتصالات : تصنيف الاتصالات بموجبه كما يلي :

**1-1-الاتصال باتجاه واحد (بسيط) :** يتم نقل البيانات والمعلومات باتجاه واحد فقط أما بالإرسال البيانات والمعلومات فقط كالجهاز المايكروف الصوتي، أو لاستقبالها فقط كالجهاز التلفاز.

**1-2-الاتصال نصف المزدوج :** يتم نقل البيانات والمعلومات باتجاهين ولكن ليس بنفس الوقت أي وجود فاصل زمني بين إرسال المعلومات والبيانات و إستقبالها<sup>1</sup>.

**1-3-الاتصال كامل الإزدواجية :** يتم نقل البيانات والمعلومات بكل الإتجاهين في آن واحد أي إرسال البيانات والمعلومات واستقبالها يتم في آن واحد كما هو الحال بالنسبة لأنظمة الاتصال الهاتفي أو عملية الاتصال بين حاسبين.

**2- أساس أسلوب الاتصالات :** تصنيف الاتصالات تبعاً لهذا الأساس إلى نوعين هما :

**2-1-الاتصالات المتسلسلة :** يتم نقل البيانات والمعلومات بشكل رموز ثنائية الواحدة تلو الأخرى بشكل تسلسلي عبر خط نقل واحد، إن يفضل استخدام هذا

<sup>1</sup>محمد آل فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2005 ص 93.



الأسلوب في الاتصالات بعيدة المسافة والتي بتعذر فيها بناء عدد كبير من الكابلات بين طرفي الاتصال.

**2-2-الاتصالات المتوازنة :** يتم نقل البيانات والمعلومات على شكل بايت واحد في كل مرة من خلال استخدام قناة نقل واحدة كل رمز ثنائي على النحو الذي يسرع من عملية النقل بالمقارنة مع الاتصال المتسلسل.

**3- أساس قناة الاتصالات :** تصنيف الاتصالات إعتقاد على قنوات الاتصال إلى نوعين هما: الاتصالات الرسمية والاتصالات الغير الرسمية<sup>1</sup>.

**3-1- الاتصالات الرسمية :** وهي الاتصالات التي تحصل من خلال خطوط السلطة الرسمية والمعتمدة بموجب اللوائح والقرارات المكتوبة، وقد تكون داخلية أو خارجية.

**3-1-1- الاتصالات الداخلية :** أي تدفق البيانات والمعلومات والناجمة عن التفاعلات بين أقسام ونشاطات المؤسسة ويكون ذلك على ثلاثة أنواع، و يضاف إليها نوع آخر جديد هي كالاتي<sup>2</sup> :

**3-1-1-1- الاتصالات النازلة :** ويكون الإتجاه هذا الاتصال من أعلى إلى أسفل، والتي تتطوي على القواعد والأمور والتعليمات والتوجيه<sup>3</sup>.

**3-1-1-2- الاتصالات الصاعدة :** ويكون الاتجاه هذا الاتصال من أسفل إلى الأعلى أي من المرؤوسين إلى الرؤساء أو من مستوى إداري أدني إلى مستوى إداري أعلي في الهيكل التنظيمي مثل الشكاوى .....الخ.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمد آل فرج الطائي، مرجع سبق ذكره، ص ص 94-95.

<sup>2</sup> مرجع سابق ص 96.

<sup>3</sup> محمد سلام عازة، **مهارات الاتصال**، الطبعة الأولى، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، القاهرة 2007 ص19.



**3-1-1-3- الاتصالات الأفقية :** و يقصد بها تلك التي تتم بين موظفي المستوى الإداري الواحد بهدف التنسيق بين جهودهم<sup>2</sup>.

**3-1-1-4- الاتصالات القطرية (التقاطي) :** وهو يكون ما بين شخصين من مستويين تنظيمي مختلفين و لا تربطهما علاقة رئيس بمرؤوس، يقصد من هذه الاتصالات تجاوز مستويات تنظيمية معينة بغرض إختصار الوقت والجهد، هذا النوع من الاتصالات يجب أن يكون في حالات محدودة جدا و واضحة لأن تكرار تجاوز مستوى تنظيمي معين سيشير حتما للإحتكاك والنزاع بين العاملين<sup>3</sup>.

**3-1-2- الاتصالات الخارجية :** و هي عبارة عن تدفق البيانات والمعلومات الناجمة عن التفاعلات بين المؤسسة و بين بيئتها الخارجية و يكون على نوعين :

**3-1-2-1- الاتصالات الداخلة :** و هي عبارة عن تدفق البيانات والمعلومات من البيئة الخارجية إلى المؤسسة مثل ذلك التشريعات الحكومية، بيانات عن المنافسون والزيائن .....الخ.

<sup>1</sup>عبد الرحمان القرني، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على إدارة الموارد البشرية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير وعلوم التجارية،(غير منشورة)، تخصص إدارة أعمال، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، بدون سنة ص21.

<sup>2</sup>محمد سيد فهمي، فن الاتصال في الخدمة الاجتماعية، دار الوفاء، الإسكندرية، 2006 ص138.

<sup>3</sup> حسين حريم، مرجع سبق ذكره، ص19-20



**3-1-2-2-الاتصالات الخارجية :** أي تدفق المعلومات من المؤسسة إلى البيئة الخارجية مثال ذلك تقارير الأداء المرسله إلى الجهات الأعلى التي تتبعها المؤسسة إداريا أوالى الدوائر الحكومية التي تتطلب مثل هذه التقارير<sup>1</sup>.

**3-2-الاتصالات الغير الرسمية :** و هي الاتصالات التي تتم بطريقة غير رسمية بين العمال حيث يتبادلون المعلومات والأفكار و وجهات النظر في الموضوعات التي تخصهم وتخص عملهم و هذا خارج الشبكة الرسمية<sup>2</sup>.

إن هذه الاتصالات هي جزء من واقع الحياة في المؤسسات و يمكن أن يكون لها نتائج و آثار للإشاعات

والأقويل و يتطلب الأمر من المديرين إستمرار واليقظة والإصغاء إلى ما يدور و يقال و إطلاع العاملين بإستمرار على ما يجري في المؤسسة والإصغاء إليهم, كما تعد هذا نوع من الاتصالات أقل تكلفة و أكثر سرعة<sup>3</sup>.

## شبكات الاتصال

تعرف الشبكة على أنها: "عبارة عن مجموعة من التجهيزات (أوالمعدات أوالأشياء الملموسة لصورة عامة) المرتبطة فيما بينها عن طريق قنوات اتصال, بحيث تسمح بمرور عناصر معينة فيما بينها حسب قواعد محددة و تتكون

<sup>1</sup> محمد آل فرج الطائي، مرجع سبق ذكره، ص96.

<sup>2</sup> كريم بيشاري، تسويق خدمات التامين وأثره على الزبون، مذكرة، ( غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلم التيسر، تخصص تسويق، جامعة سعد حلب بالبلدية، البلدية، 2005، ص44.

<sup>3</sup> نفسه



الشبكة من قسمين رئيسيين : ناقل و منقول فالقسم الناقل ضروري و يشمل على التجهيزات و قنوات الاتصال, أما القسم المنقول أي وقع عليه فعل النقل<sup>1</sup>.

فالشبكات يمكن تصنيفها حسب الطريقة التي توصل بها مكونات الشبكة و حسب المجال الجغرافي و حسب المعيار دور كل حاسب في توفير خدمات الشبكة, كما تصنف أيضا حسب الخدمات التي يمكن أن تقدمها.

## 1- تصنيف الشبكات حسب الطريقة التي توصل بها مكونات الاتصال :

وتقسم وفق هذا المعيار إلى ثلاث طرق :

### 1-1- شبكة ذات نمط النجمة

تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض بواسطة حاسوب مركزي حيث إن كل الأنواع الاتصالات تمر عبر هذا الحاسوب، بذلك فإنها تعتمد بشكل كبير على قدرة الحاسوب المركزي<sup>2</sup>. من مزايا هذه الشبكة هو أن عطل أي جهاز لا يؤثر على عمل الشبكة باستثناء عطل المزود أو الموزع، بالإضافة إلى سهولة تراسل البيانات, لكن من عيوبها إنخفاض درجة الاعتماد عليها بسبب المخاطرة عطل الحاسوب المزود و طول فترة الإنتظار و إرتفاع تكاليفها<sup>3</sup>.

### 1-1- الشبكة ذات النمط الخطي (الناقل) the Bus Network

<sup>1</sup> إبراهيم يختي، مقياس المعلوماتية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقة 2003/2004 ص55.

<sup>2</sup> مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2008 ص199.

<sup>3</sup> سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2005، ص167.



و تسمى أيضا Bus topology و هي شبكات حواسيب يكون شكلها كحركة سير الباص والحواسيب المشاركة على طرفي خط سيره<sup>1</sup>، تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض بواسطة خط رئيسي و يستخدم في توصيل الحواسيب إما سلك مبروم أو سلك محوري أو سلك الألياف الضوئية<sup>2</sup>.

و من مزايا هذا النوع من الشبكة أنها محدودة التكاليف و إذا ما حصل خلل أو تعطل أي جهاز من الأجهزة المشاركة فلن يؤثر ذلك على الشبكة، و من السهل إدارتها إضافة إلى إمكانية الإضافة إليها المشاركين الجدد أو الإنسحاب منها من دون تأثير يذكر على أداء الشبكة<sup>3</sup>.

## 2-1- الشبكة ذات النمط الحلقي :

و فيها تم ربط جميع الحاسبات بواسطة ناقل في شكل حلقي أو دائرة، تتكون من وصل كل حاسوب بالحاسوب المجاور له و وصل الحاسوب الأخير بالأول و يتم نقل المعلومة وفق هذه الشبكة على مدار الحلقة في إتجاه واحد و من مميزات هذه الشبكة أن تعطيل إحدى الحواسيب يؤدي إلى توقف عمل الشبكة<sup>4</sup>.

## 3-1- الشبكة الهرمية : the vierarchical network

تأخذ شكل شبكة شجرية أحيانا<sup>5</sup>، تستخدم لربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض على شكل شجري أو هرمي و يتم إرتباط جميع حواسيب الطرفية مع الحاسوب المركزي و من ميزاته مايلي :

<sup>1</sup> عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص 398.

<sup>2</sup> مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص 197.

<sup>3</sup> عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص 398.

<sup>4</sup> علاء السلمي، حسين السلمي، شبكات الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2005 ص 31.

<sup>5</sup> عامر إبراهيم قنديلجي، مرجع سبق ذكره، ص 399.



- كل الإتصالات تمر عبر الحاسوب المركزي؛
- كل البيانات موجودة في الحاسوب المركزي؛
- سهولة التعامل مع البيانات عن طريق أي طرق من الحواسيب، إذا حصل خلل من أي الحواسيب الطرفية فلن يؤثر على بقية الشبكة؛
- و إذا حصل عطل في الحاسوب المركزي فإنه يعطل عمل الشبكة؛
- الشبكة تعتمد على حاسوب مركزي<sup>1</sup>.

**2 - تصنيف الشبكات حسب المجال الجغرافي :** يمكن تصنيف الشبكات حسب هذا مجال إلى :

### **2-1- الشبكة المحلية LAN :**

و هي التي تربط عدد من أجهزة في مكتب واحد أو عدد من مكاتب في مبنى واحد<sup>2</sup>، إلا أن هذا النوع من الشبكات يغطي مسافات محددة تكون عادة بناية واحدة، أو بضعة بيانات في منطقة جغرافية واحدة<sup>3</sup>. تتراوح سرعة تحويل البيانات من 10 ميغابايت إلى 100 ميغابايت حسب نوعية الموصلات والتكنولوجيا المستعملة في التشابك<sup>4</sup>.

والشبكة LAN نوعان :

### **2-1-1- شبكة الخادم / المستفيد : ( المزود/الزبون)(المضيق /الزبون)**

<sup>1</sup>مزهر شعبان العاني، مرجع سبق ذكره، ص200.

<sup>2</sup>سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص164.

<sup>3</sup>عامر إبراهيم قندليجي، مرجع سبق ذكره، ص402.

<sup>4</sup>إبراهيم بختي، التجارة الالكترونية مفاهيم و إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008 ص23.



تتكون هذه الشبكة من مجموعة من أجهزة الحاسوب يطلق على أحدها إسم خادم الشبكة، بينما يطلق على البقية محطات العميل أوالمستفيد.

نلاحظ أن الحاسب في هذا النوع من الشبكات يؤدي أحد دورين إما خادم أو مستفيد فالخادم هوالذي يخزن و يعالج البيانات المشتركة و يتولى إدارة نشاطات الشبكة و هو ليس مرئيا للمستخدم، أما المستفيد فإنه يتفاعل مباشرة في حصة من التطبيقات و غالبا ما تكون في إدخال البيانات أو إستردادها.

تتمتع شبكة خادم /المستفيد بالمزايا التالية :

- 1-السيطرة المركزية على أمن الشبكة و مصادرها مما يسهل إدارتها؛
- 2-وجود معدات و أجهزة بإمكانيات مميزة تؤدي الكفاءة في الوصول إلى المصادر؛
- 3-وجود كلمة مرور واحدة للدخول إلي الشبكة<sup>1</sup>.

## 2-1-2- الشبكة التناظرية peer Topeer Net work (p-to-p) :

تتمثل الشبكة التناظرية في البيئة التي يمكن لجميع الحواسيب فيها أن تلعب دور الخادم والمستفيد في آن واحد، حيث يوفر كل منهم الخدمة للآخرين، كما يطلب الخدمة من الآخرين في وقت آخر عندما يحتاجها.

والشبكة التناظرية مفيدة في البحوث والتصميم والتعاون التنافسي في العمل و من مزايا هذه الشبكة هي :

- 1-سهولة الإنشاء والبناء؛
- 2-عدم الحاجة إلى تعيين مدير للشبكة؛

<sup>1</sup> فريد النجار جمعة، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر، الأردن، 2005 ص ص 247- 248.





3-تساهم في تقليل التكلفة؛

4-تعمل في بيئة ذات عدد محدود من الأجهزة.

أما عيوبها فهي :

1-عدم و جود سيطرة مركزية؛

2-لا تؤدي دورا جيد عندما يكون عدد حواسب الشبكة كبيرا؛

3-قد يحتاج المستخدم لكثير من كلمات المرور، إذ نجد أن لكل مصدر كلمة مرور خاصة به<sup>1</sup>.

## 2-2- الشبكات الإقليمية Metropolitan area network :

هذا النوع من الشبكات ينشأ من ربط عدة شبكات المحلية مع بعضها، لتغطية مدينة كبيرة و غالبا ما تمتد إلى مسافة 50 كيلومتر، حيث بإمكان مجموعة من الشبكات المحلية لنفس المنظمة أو لمنظمات مختلفة يمكن أن تكون شبكة إقليمية إذا ما ربطت مع بعضها<sup>2</sup>.

## 2-3- الشبكات الواسعة (wide Area Networks) (wan) :

و هي شبكات تغطي بقعة جغرافية واسعة و قد تسمى الشبكات البعيدة، تستخدم هذه الشبكات أيضا لتغطية المدينة واسعة الأرجاء أوالمدينة و ضواحيها و قد أصبحت مثل هذه الشبكات ضرورة لأداء النشاطات والفعالية الخاصة بالأعمال اليومية الإعتيادية و تستخدم من قبل المصارف، المؤسسات الصناعية الكبيرة، شركات النقل، المؤسسات التي تنتقل و تسلم المعلومات عبر البلدان أوالعالم<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> فريد النجار جمعة، مرجع سبق ذكره، ص ص 248-250

<sup>2</sup> مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2009 ص ص 207-208.

<sup>3</sup> علاء السالمي، حسين السالمي، شبكات الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2005 ص31.



## تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال مفهوما متداخلا بعض الشيء نظرا للتطور الذي شهدته، فمعظم هذه التكنولوجيا كانت موجودة منذ سنوات الثلاثين الماضية أو أكثر. و ما يمكن إعتباره جديد بدرجة كبيرة هي العمل الشبكي و خاصة الانترنت.

### ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحاضر، فهي تعتبر الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية إلى المجتمعات الأكثر تطورا، حيث تساهم بطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي على أساليب و تقنيات جديدة للاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

### 6- مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال

إن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC) ليس مفهوما وحيد المعنى والتخصص، فهو من إهتمامات عدة تخصصات : الرياضيات، الإعلام الآلي، الاتصال، الأدب، علم الإجتماع، علم النفس، هندسة الاتصالات، الفلسفة.....و لقد ظهر مفهومه الأصلي في الولايات المتحدة الأمريكية باسم "تكنولوجيات الإعلام" الناتجة عن دمج الحواسيب بالخطوط الهاتفية وفي اليابان بإسم الكمبيوتر والاتصال وفي بعض دول أوروبا (إسبانيا،فرنسا....) بإسم



الاتصال عن بعد والمعلوماتية بتأثر من علوم الإعلام شاع في أوروبا المصطلح الحالي<sup>1</sup>.

يعرف رولي rowley تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها : "جمع وتخزين ومعالجة وبت باستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية hardware أو البرامج software ولكن بتصرف كذلك إلى أهمية دور الإنسان و غاياته التي يريجوها من تطبيق و استخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خبراته<sup>2</sup>.

و تعرف كذلك بأنها : "عبارة عن ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة و عبارة المعلومات و تسويقها و تخزينها و استرجاعها و عرضها و توزيعها من خلال وسائل تقنية حديثة و متطورة و سريعة، ذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات و نظم الاتصالات الحديثة"<sup>3</sup>.

أما "jane laudon" " kenneth laudon" فيعرفان تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل التغيرات الجديدة والعالم الرقمي على أنها : "أداة من الأدوات التسيير المستخدمة والتي تتكون من خمسة مكونات :

- العتاد المعلوماتي : تتمثل في المعدات الفيزيائية للمعالجة؛

- البرمجيات؛

<sup>1</sup> فيصل دليو، التكنولوجيا الجديد للإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، 2010 ص26.

<sup>2</sup> حسين محمد احمد عبد الباسط، التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم و

تعلم الجغرافيا، مجلة التعليم بالانترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد الخامس مارس 2005 ص3.

<sup>3</sup>نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره، ص53.



- تكنولوجيايات التخزين : تتمثل في الحوامل الفيزيائية للتخزين المعطيات كالأقراص الصلبة والضوئية وبرمجيات لتنظيم المعطيات على الحوامل الفيزيائية؛

- تكنولوجيا الاتصال : و تكون من معدات و وسائط فيزيائية و برمجيات تربط مختلف لوحق العتاد ونعمل على نقل المعطيات من مكان إلى آخر بحيث يمكن وصول الحواسيب إلى معدات الاتصال لتشكيل شبكات التبادل

و تقاسم الأصوات والصور والفيديوهات؛

- الشبكات : تربط هذه الحواسيب لتبادل المعطيات أوالموارد<sup>1</sup>.

ومن خلال هذه التعاريف يتبين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة من الأدوات التقنية الحديثة والمتطورة تعمل على جمع وتخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها وإيصالها باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة.

## 2- أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

- تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة قوية لتجاوز الإنقسام الإنمائي بين البلدان الغنية والفقيرة

والإسراع ببذل الجهود بغية دحر الفقر، الجوع، المرض، الأمية والتدهور البيئي. و كما يمكن لهذه التكنولوجيايات من توصيل منافع الإمام بالقراءة، الكتابة، التعليم، والتدريب إلى أكثر المناطق إنعزالاً؛

- تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التنمية الاقتصادية : فهي تسمح للناس بالوصول إلى المعلومات

<sup>1</sup>شوقي شاذلي، مرجع سبق ذكره ص ص 12- 13.



والمعرفة الموجودة في أي مكان بالعالم في نفس اللحظة تقريباً؛

-تعمل هذه تكنولوجيا على زيادة قدرة الأشخاص على الاتصال و تقاسم المعلومات والمعارف ترفع من فرصة تحول العالم إلى مكان أكثر سلاماً و رخاءا لجميع سكانه؛

- تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالإضافة إلى وسائل الإعلام التقليدية والحديثة، الأشخاص المهمشين والمعزولين من أن يدلوا بدلوهم في المجتمع العالمي، بغض النظر عن الجنسية التي يحملونها أو إنتمائهم العرقي أو القومي أو الديني، فهي تساعد على التسوية بين القوة و علاقات صنع القرار على المستويين المحلي والدولي،

و بوسعها تمكين الأفراد، المجتمعات، والبلدان من تحسين مستوى حياتهم على نحو لم يكن ممكناً في السابق.

من هذا يتضح أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال دور هام في تعزيز التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ذلك لما لهذه الأخيرة من خصائص متميزة و أكثر كفاءة من وسائل الاتصال التقليدية، فتكنولوجيا المعلومات والاتصال واسعة الانتشار تتخطى بذلك الحدود الجغرافية والسياسية للدول لتصل إلى أي نقطة من العالم عجزت أن تصل إليها وسائل الاتصال القديمة، كما أنها تمتاز بكثرة و تنوع المعلومات والبرامج التثقيفية

والتعليمية لكل مختلف شرائح البشر، متاحة في أي مكان و زمان و بتكلفة منخفضة. فهي تعد مصدر هام للمعلومات سواء للأشخاص أو المؤسسات بمختلف أنواعها أو للحكومات، كما أنها تلعب دورا هاما في تنمية العنصر



البشري من خلال البرامج التي تعرض من خلالها كبرامج التدريب و برامج التعليم و غيرها.

لهذا يكون من الضروري الإهتمام بهذه التكنولوجيا وتطويرها استخدامها بشكل فعال، مع تدريب وتعليم الأفراد على استعمالها، و توعيتهم بأهميتها في التنمية والتطور، من خلال إبراز أهميتها على الصعيد الجزئي والكلي<sup>1</sup>.

### 3- خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

3-1- **الفعالية** : و يعني أن الذي يستعمل هذه التكنولوجيات مستقل ومرسل في آن واحد، كما أن الأطراف في عملية الاتصال يمكنهم تبادل الأدوار، وهذا بسبب نوع من الفعالية بين الأشخاص والمؤسسات و مجموعات أخرى.

- غير محدد بالوقت : يعني أنه يمكن إستقبال الرسائل في أي وقت كحالة البريد الإلكتروني (E-MAIL)

- اللامركزية : هي خاصية التي تسمح باستقلالية التكنولوجيات جديدة NTIC مثل حالة الأنترنت تملك إستمرارية عن العمل في كل الحالات يستحيل على أي جهة ما أن توقف الأنترنت لأنها شبكة إتصال بين الأشخاص والمؤسسات.

- الاتصال عن طريق النت : يمكن ربط الأجهزة حتى لو كانت مختلفة الصنع بين الدول أو المدن الصانعة.

3-2- **حركية** : يعني أن المستعمل يمكن له أن يستفيد من الخدمات أثناء تنقلاته مثل الحاسوب المحمول والهاتف النقال

<sup>1</sup> http://eco.asu.edu.jo/ecofaculty/wp-content/uploads/2011/04/71.doc (26/05/2011)



- عملية تحويلية : يمكن لها أن ترسل معلومات من وسط إلى آخر  
مثال إرسال رسالة مسموعة إلى رسالة مكتوبة أو منطوقة مثل القراءة  
الإلكترونية

- عملية الكشف عن الهوية : يعني يمكن أن نبعث رسالة إلى شخص  
مثل أن ترسل إلى أشخاص آخرين دون المرور بالمؤسسة و يمكن  
التحكم فيها مثل حالة الإرسال من المنتج إلى المستهلك.

- التوزيع : تعني أن الشبكة يمكن أن تتسع مثل أن تشمل عدد أكبر من  
الأشخاص.

**3-3-العولمة :** هي البيئة التي تفعل هذه التكنولوجيات لأنها تستعمل فضاء  
أكبر في أي ناحية من العالم وتسمح بتدفق رأس مال المعلومة في عاصمة  
المعلومات، لا مركزيتها سمحت بازدهارها في البيئة العالمية خاصة في التبادل  
التجاري الذي يسمح بأن يتجاوز مشكل الزمن والمكان<sup>1</sup>.

**4- فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال :** من بين ما تقدمه TIC من فوائد  
للمؤسسة نذكر منها مايلي :

1-4- تطوير أدوات الإدارة العليا عن طريق تنظيم كفاءات المستخدمين؛

2-4- تحسين التوظيف الداخلي للمؤسسة؛

3-4- تحسين الإنتاجية والكفاءة و تطوير الخدمات والمنتجات؛

4-4- سرعة الإستجابة لمتطلبات الزبون؛

<sup>1</sup> [http://www.memoireonline.com/01/10/3125/m\\_Limpact-des-TIC-sur-  
entreprise3.html#toc5](http://www.memoireonline.com/01/10/3125/m_Limpact-des-TIC-sur-entreprise3.html#toc5) (22/07/2011)



4-5- الابتكار والتجديد بدون الإنقطاع للبقاء في الخدمة والمحافظة على الحصة السوقية؛

4-6- إتساع شبكة التوزيع و خلق عروض ملائمة لمتطلبات الزبون؛

4-7- ركيزة الإبداع والتنمية و خلق منتجات جديدة، خدمات جديدة، أسواق جديدة،... الخ؛

4-8- تساهم في تحسين جودة خدمات المقدمة لزيائن؛

4-9- بناء علاقة وطيدة بين المؤسسة و زبائنها؛

10-4- إنتشار و توسع التجارة الالكترونية<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني : تكنولوجيا الشبكات الخاصة (الإنترنت والإكسترنات)

تستخدم الإنترنت في تادية عمل المؤسسة، كما تسمح بإنشاء شبكات خاصة للإستعمال الحصري من قبل المؤسسة تدعى بالشبكات الداخلية (الإنترنت) و شبكات خاصة بالزيائن و موردي و شركاء المؤسسة والتي تسمى بالشبكات الخارجية ( الإكسترنات).

#### 1- الإنترنت

#### 1-1- تعريف الإنترنت :

يرى J.N.yolin أن الإنترنت : "عبارة عن شبكة داخلية، تستعمل تكنولوجيا الإنترنت و تكون فيها المعلومات في متناول العاملين بالمؤسسة فقط"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> إبراهيم يختي، مقياس تقنيات و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مرجع سبق ذكره، ص 49.

<sup>2</sup> نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره، ص 121.





فالإنترانت هي : شبكة خاصة لمؤسسة تمكن المستخدمين الموجودين فيها فقط من الإستفادة من خدمات الشبكة و لا تسمح لأي مستخدم من خارج المؤسسة وألشركة من الإستفادة من خدمات هذه الشبكة. والإنترانت هي في الواقع نسخة مصغرة من شبكة الإنترنت تعمل داخل مؤسسة يستطيع العاملون في هذه المؤسسة وحدهم الوصول إلى المعلومات الموجودة فيها"<sup>1</sup>.

و ربما تسمح إدارة الشركة بإعطاء موافقة خاصة للأشخاص الغير العاملين مثل الموردين أو العملاء الكبار للإستفادة من موارد الإنترانت و باستخدام نظام الحماية والسيطرة و تقنيات الرقابة على المعلومات مثل برامج جدران النار ( Fire walls ) و غيرها، تستطيع المؤسسات حماية موارد الشبكة و ضمان الاستخدام لها<sup>2</sup>.

**1-2- أسباب استخدام الإنترنت :** تستخدم شبكة الإنترنت بصورة واسعة من قبل المؤسسات المتوسطة والكبيرة و ذلك للأسباب التالية :

**1-2-1- تخفيض التكاليف :** يعمل جهاز الخادم في شبكة الإنترنت على تقليل الحاجة من وجود نسخ متعددة من البرامج و قواعد البيانات و هذه لوجود تشابه بنيوي بين الإنترنت والإنترانت، حيث تسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة و يسر، و كذلك وصول للبيانات المشتركة إلى المستخدمين كل حسب صلاحيته.

<sup>1</sup>سلوى محمد الشرف، دورة إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، عمارة الدارسات العليا، 2008 ص 64.

<sup>2</sup>بشير عباس العلق، تكنولوجيا المعلومات والاتصال و تطبيقها في مجال التجارة النقال، المنظمة العربية للتممية الإدارية، عمان 2007، ص 20.



و بتالي يمكن للمؤسسة أن تستغني عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية التي تقدم الإنترنت حلولاً إلكترونية لها مثل : دليل الهاتف و طلبات الصيانة والخدمات الإدارية المتعددة.

**1-2-2-2- توفير الوقت :** تساهم الإنترنت تقليل الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين أقسام و إدارات المؤسسة الواحدة. كما يعد وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات و عدم تكرارها.

فإن تنظيم تبادل المعلومات الإدارية يتم عن طريق نماذج معيارية متفق عليها و لا يتم إرسالها عن طرق النظام البريد الداخلي قبل إستيفاء المعلومات المطلوبة بكاملها، من ثم يتم حفظها آليا في الجهاز المزود أو جهاز خادم البريد الإلكتروني، وتظهر لدى الطرف الثاني بعد وقت قصير جدا، وبذلك تؤمن الإنترنت الدقة و توفر الوقت.

**1-2-3- الإستقلالية والمرونة :** توفر الإنترنت إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هوالمستعرض ( Browser )، ومن منصات عمل مختلفة، تمكن هذه الميزة المستفيدين من الولوج إلى محتويات الجهاز الخادم بغض النظر عن منصة العمل التي يعملون عليها، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي و لا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مسبقة<sup>1</sup>.

**1-2-4- تسخير خدمات الإنترنت :** تسمح الإنترنت للمستخدم بإستعمال الخدمات التي توفرها الإنترنت مع الفرق في كون هذه الخدمات تتم على

<sup>1</sup> بشير عباس العلق، سعد غالب ياسين، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج، عمان، 2006 ص ص 59 - 60.



مستوى المؤسسة وهي تسير من خلال ما يسمى بخادم الإنترنت و من أهم هذه الخدمات :

- خدمة البريد الإلكتروني؛
- خدمة الدراسة عبر الويب؛
- خدمة البريد الفوري؛
- خدمة البحث عن المعلومات؛
- خدمة منتديات الحوار على الويب؛
- خدمة البحث عن المعلومات؛
- خدمة الهاتفية عبر الإنترنت على مستوى المؤسسة؛
- خدمة قوائم النشر<sup>1</sup>.

ولكن هناك عدة فروقات بين الإنترنت والإنترنت يمكن توضيح ذلك في الجدول التالي :

الجدول رقم (1-1) أهم الفروقات بين الإنترنت والإنترنت

المعيار	الإنترنت	الإنترنت
الملكية	غير مملوك لأحد	هو ملك للمؤسسة التي تستضيفه
إمكانية النفود	أي شخص يمكنه الوصول إليه	لا يمكن لأي شخص الوصول إليه إلا الذين سمح لهم بذلك

<sup>1</sup> نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره، ص 123.



يحتوي على المواضيع والمعلومات التي توافق عليها المؤسسة	يحتوي على العديد من المواقع أو الصفحات والتي يمكن أن تكون مفيدة للمؤسسة	حجم المواضيع
--	---	--------------

المصدر : نوفيل حديدي، مرجع سبق ذكره، ص 121.

أما الأوجه الشبه بين الإنترنت والإنترنت يمكن تخليصها فيما يلي :

- كل من الشبكتين تستخدمان صفحات كتبت بلغة HTML؛

- يستعمل كل منها متصفح الويب لمشاهدة الصفحات؛

- كل يستعمل نفس البرتوكولات في إستقبال و إرسال المعلومات<sup>1</sup>.

## 2- الإسترات

تستخدم المؤسسات المتطورة بالإضافة إلى الإنترنت ما يسمى بالإسترات.

**2-1- تعريف الإسترات :** تعرف شبكة الإسترات على أنها : «نتائج»

تزوج " كل من الإنترنت والإنترنت فهي شبكة إنترنت مفتوحة على المحيط

الخارجي بالنسبة للمؤسسة المتعاونة معها والتي لها علاقة بطبيعة نشاطها

بحيث تسمح لشركاء أعمال المؤسسة المرور عبر جدران نارية التي تمنع ولوج

الدخلاء والوصول لبيانات المؤسسة، وقد يكون هؤلاء الشركاء موردين،

<sup>1</sup> نوفيل حديدي، مرجع سبق ذكره، ص 121.



موزعين، شركاء، عملاء، أو مراكز بحث تجمع بينهما شراكة عمل في مشروع و احد «<sup>1</sup>.

كما تعرف على أنها: "المشاركة بين الإنترنت الخاص بالشركة و شركائها التجاريين"<sup>2</sup>.

والمواقع أن شبكة الإستراتنت تساهم في زيادة فعالية الأعمال من خلال تحسين جودة الأنشطة و مرونة عالية للإتصال الفوري مع اللاعبين الرئيسين و مع مختلف فئات المستفيدين. كما تساهم شبكة الإستراتنت في تحقيق الميزة التنافسية من خلال دورها المباشر في إنجاز أنشطة القيمة المنظمة بمستوى تكلفة منخفض بالمقارنة مع المنافسين أو بطريقة تقدم للمشتري ( أوالمستفيد ) قيمة مضافة.

وشبكات الإستراتنت أنواع تجد جميعها نجد تطبيقاتها اليوم في مجالات عديدة مثل نظم تعليم، نظم تدريب العملاء، نظم التشارك على قواعد البيانات التابعة لمنظمات أو مراكز مختلفة وشبكات منظمات الخدمات المالية والمصرفية و نظم إدارة الموارد البشرية والموارد الأخرى الخاصة بالشركات العالمية<sup>3</sup>.

و يعتمد تصنيف شبكات الإستراتنت على قطاع الأعمال، حيث نصنف إلى ثلاث أنواع رئيسية هي :

## 2-1-1 - شبكة إستراتنت التزويد أوالتكامل :

1 مراد رايس، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة دراسة حالة مديرية الصيانة لسوناطراك بالأغواط " DML "، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، بالجزائر، 2006/2005، ص 47.

<sup>2</sup> محمد الصالح الحناوي، الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004 ص 293.

<sup>3</sup> بشير عباس العلق، مرجع سبق ذكره، ص 23.



تربط هذه الشبكات المخازن والمستودعات الخاصة بالبضائع فيها تقوم بالتوفيق بين المخازن الفرعية والمستودعات الرئيسية للتحكم في مستوى المخزن بنظام، لتفادي مشكلات العجز والمحافظة على كميات ثابتة من المخزون.

## 2-1-2- شبكة إكسترنال التوزيع :

يعتبر هذا النوع من الإكسترنال أكثر أنواع تواجد فهو يقدم خدمة الطلب الإلكتروني للعملاء من حجز و إشتراكات و غيرها من خدمات، في ظل خدمات النشر الفوري للتعديلات والتغيرات التي قد تحدث على هذه الخدمات من تغير أسعار و مواصفات<sup>1</sup>.

## 2-1-3- شبكات إكسترنال التنافسية :

هذا النوع من الشبكات يمنح المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و كبيرة الحجم فرصا متكافئة في مجال البيع والشراء عن طريق ربط الشركات الصغيرة والكبيرة لكي تنتقل الأسعار والمواصفات التقنية بينهما مما يرفع من مستوى الخدمة في ذلك القطاع و يعزز جودة المنتجات و يقضي على الإحتكار<sup>2</sup>.

## 2-2- خدمات الإكسترنال :

لقد حققت عديد من المؤسسات فوائد من تطبيق شبكة الإكسترنال، نذكر في ما يلي بعض المجالات التي يمكن أن تستخدم فيها الإكسترنال لتحسين العمل و نقله خطوة عن طريق الإنتقال إلى الأعمال الإلكترونية و ذلك من خلال :

<sup>1</sup>علاء السالمي، حسين علاء السالمي، مرجع سبق ذكره، ص 41.

<sup>2</sup>بشير عباس العلاق، مرجع سبق ذكره ص 24.



**2-2-1- تسهيل عمليات الشراء في المؤسسات :** يمكن للمؤسسة أن تقوم بإرسال طلب شراء عبر الإنترنت و تلغي الحاجة إلى المراسلات بكل أنواعها.

**2-2-2- متابعة الفواتير :** تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة كما تسمح لهم بمتابعة إجراء الصرف أو القبض ووضع العلامات التي تشير إلى كل عملية تجري على الفاتورة أثناء تناقلها بين الفروع والأقسام.

**2-2-3- خدمة التوظيف :** تستخدم الإنترنت لربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة مع سوق العمل المتخصصة بغرض تقديم خدمة متعددة المنافع لكلا الطرفين.

إذ تجد الموارد البشرية المؤهلة فرصة العمل المناسبة في الوقت المناسب، كما يمكن لسوق العمل تأمين إحتياجاته عن طريق الشبكة نفسها و قد تصل فعالية الشبكة إلى درجة المشاركة بالتخطيط مع مصادر الموارد البشرية لما فيه صالح سوق العمل.

**2-2-4- تواصل شبكات توزيع السلع :** تسمح شبكة إكسترنانت بربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيسي و ذلك لتسريع عمليات الطلب والشحن و تسوية الحسابات. كما يمكن أن تبني التطبيقات المستندة إلى مفهوم نقطة الطلب لإتمام كامل عمليات التوزيع و تسوية الحسابات المتعلقة بها<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>زينب شطبية، مرجع سبق ذكره ، ص ص 72-73.



و إنطلاقا مما ذكر يمكن توضيح العلاقة بين الإنترنت والإنترنت والإكسترنانت  
و هذا من خلال الجدول التالي :



**الجدول: العلاقة بين الإنترنت والإنترنت والإكسترنات.**

نوع المعلومات	الوصول	المستخدمين	نوع الشبكة
عامّة، شعبية، تسويقية	عدد غير محدود من العامة، بدون قيود	أي شخص عن طريق الهاتف أو شبكة العمل	الإنترنت
خاصة بالمؤسسة و بما يرتبط بالعمل	خاص و مقيّد و محظور على العاملين	العاملون المرخص لهم فقط	الإنترانت
مشتركة بين مجموعات الشركاء	خاص و محظور على شركاء العمل المرخص لهم	مجموعات خاصة من شركاء العمل	الإكسترنات

المصدر : خالد ممدوح إبراهيم، الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2010 ص96.

تكنولوجيا الشبكات العامة ( الإنترنت )



لقد أصبح إهتمام المؤسسات ينصب أكثر فأكثر على إيجاد الطرق الأكثر فعالية للإتصال بالمستهلكين و تلبية حاجاتهم و رغباتهم و هو ما حصل بفعل عامل التقدم التكنولوجي، مما أدى إلى ظهور ما يسمى بمراكز الاتصال الافتراضية والتمثلة في الإنترنت.

## 6- التطور التاريخي للإنترنت

في سنة 1957 و خلال الحرب الباردة، أحرزت السوفييت نجاحا باهرا في مجال غزو الفضاء و ذلك بإرسال أول قمر صناعي يدور حول الأرض تحت إسم Spoutnik حينها أحس الأمريكيون بالخطر، تبلورت بسرعة الفكرة\* القائمة أن مراكز البحث المختلفة يمكن أن توصل ببعضها للمشاركة في تبادل المعلومات المتوفرة لديها وذلك من خلال إنشاء شبكة قوية قادرة على الصمود أمام أي هجوم نووي.

و خلال الستينيات تم تكليف وكالة مشروعات البحوث المتقدمة ARPA التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية، بتحديد الطريقة المثلى للربط بين هذه المواقع المختلفة و بالتعاون مع جامعة Los Angeles بكاليفورنيا، تم إنشاء شبكة تحت إسم ARPANet تسمح بالربط بين حاسبين يبعد الواحد عن الآخر بمئات الكيلومترات، و ذلك باستخدام مجموعة من القواعد أو البروتوكولات\*\*\* تسمح بتبادل المعلومات.

و بحلول عام 1972 تم توسيعها لتشمل أربعون موقعا مختلفا تم ربطها بالشبكة، تضمنت حركة تبادل بين هذه المواقع ملفات نصية صغيرة ترسل من مستخدم إلى آخر و تسمى هذا النوع من التبادل بالبريد الإلكتروني، أما ملفات



النصوص الكبيرة و ملفات فكانت تنقل باستخدام ما يسمى ببروتوكولات نقل الملفات .

و في خلال نفس السنة إنعقد المؤتمر الدولي الأول للإتصالات المعلوماتية بمدينة Washington و قد ناقش هذا المؤتمر الذي حضره ممثلون من مختلف أنحاء العالم إتفاقية حول بروتوكولات الإتصالات بين الحاسبات والشبكات المختلفة.

و كنتيجة لأبحاث تلك اللجنة و بتمويل من وزارة الدفاع الأمريكية ظهر ما يسمى ببروتوكولات \*\*\*\*TCP/IP ، ذلك سنة 1972 و قد حددت هذه البروتوكولات الطريقة التي تنتقل بها المعلومات بين شبكات الحاسبات داخل الشبكة كما أعتمدت هذه البروتوكولات رسميا من طرف قسم الدفاع لوزارة الدفاع الأمريكية سنة 1978 و عممت بالشبكة سنة 1983.

ولم يقتصر استخدام ARPANET على القوات المسلحة فحسب، فقد أستخدمت من قبل الجامعات الأمريكية بكثافة كبيرة إلى أنها بدأت تعاني من إزدحام يفوق طاقتها و صار من الضروري إنشاء شبكة جديدة في عام 1984 بإسم \*MILNet لتخدم المواقع العسكرية فقط. وأصبحت ARPANET تتولى أمر الإتصالات غير العسكرية.

ولكن مع الاستخدام المكثف ARPANET من طرف الجامعات الأمريكية قامت مؤسسة العلوم الأمريكية و بالتحديد عام 1989 بإنجاز شبكة أسرع أسمتها \*\*NSFNET، ثم تم فصل ARPANET عن الخدمة.

وفي سنة 1995 عرفت NSFNET تطورا كبيرا حيث بدأت تشكل العمود الفقري لشبكة ضخمة مكونة من عدد كبير من الشبكات المحلية الأمريكية



والدولية. بعد أن كانت تربط بين مختلف الجامعات الأمريكية، وأصبحت قادرة على الربط بين مزودي خدمات الشبكات غير الحكوميين، الأمريكيين و غير الأمريكيين و من ثم إنتقلت إلى مرحلة جديدة من مراحل تطورها ألا و هي توفير الخدمات التجارية إضافة إلى الخدمات البحثية الأكاديمية، ذلك بعد أن كانت في مرحلتها الأولى تهتم فقط بربط المواقع العسكرية الأمريكية طبعاً وتدعى هذه الشبكة جد المتطورة بالشبكة العالمية أو شبكة الشبكات "الإنترنت"<sup>1</sup>.

### 3-1- تعريف الانترنت

كلمة إنترنت Internet هي إختصار الكلمة الانجليزية International Network و معناها شبكة المعلومات العالمية، التي يتم فيها ربط مجموعة شبكات مع بعضها البعض في العديد من الدول عن طريق الهاتف أو الأقمار الصناعية، حيث يكون لها القدرة على تبادل المعلومات بينها من خلال أجهزة كمبيوتر مركزية تسمى بإسم أجهزة الخادم server، التي تستطيع تخزين المعلومات الأساسية فيها والتحكم بالشبكة بصورة عامة، كما تسمى أجهزة الكمبيوتر التي يستخدمها الفرد بإسم أجهزة المستخدمين users<sup>2</sup>.

و يعرفها كارول أوكوتور على إنها : "مجموعة من شبكات الحواسيب المستقلة كليا والموزعة عبر أنحاء العالم، حيث تشكل هذه المجموعة نظاماً عملاقاً واحداً إذ تتولى كل شبكة منفردة مسؤولية الإدارة والصيانة الذاتية لها أولوية خاصة."

<sup>1</sup> نوفل حديد، مرجع سبق ذكره، ص ص 67-70.

<sup>2</sup>كريم عياد، مفهوم الإنترنت (17/04/2011) <http://www.kutub.info/downloads/6533.doc>



كما عرفها كل من بوب نورتون و كاتي سميث "الإنترنت عبارة عن مجموعة الشبكات الحاسوبية العالمية المتصلة ببعضها البعض بواسطة وصلات إتصالية متباعدة " <sup>1</sup>.

و تعرف كذلك بأنها "شبكة عالمية مكونة من عدد من الشبكات المتصلة مع بعضها البعض" <sup>2</sup>.

## 2- تقنيات الاتصال بالإنترنت .

هنالك العديد من الوسائل والتقنيات للإتصال بالإنترنت حيث تنقسم إلى عدة طرق منها الإتصال بالهاتف العادي أو عن طريق الخط الرقمي RNIS أو من خلال تقنية الخط المشترك الرقمي DSL و كذا الإتصال بواسطة الأقمار الصناعية Satellite أو عن طريق الخط المستأجر، بالإضافة إلى طرق أخرى حديثة ظهرت مؤخرا كالواي فاي والواي ماكس.

### 2-1- الإتصال عبر الهاتف :

#### 2-1-1- طريقة الهاتف الثابت للاستخدام البسيط Dial up :

إن استخدام وصلة الإنترنت عادية من خلال خط الهاتف الثابت بطريقة Dial up توفر الدخول إلى البريد الإلكتروني و تصفح المواقع الالكترونية باستخدام الانترنت من حين لآخر، تمكن هذه التقنية من الاتصال مبدئيا بسرعة الاتصال لغاية 56 كيلوبايت في الثانية و لاستخدام هذه الوصلة يجب توفر خط هاتف ثابت ومودم، ليقوم هذا الأخير بالتحويل من إرسال رقمي إلى إرسال تماثلي

<sup>1</sup> بوخاوة إسماعيل و عطوي عبد القادر (12/03/2011)

[http://dc314.4shared.com/download/-1iOiF4Q/\\_\\_\\_\\_\\_.rar?tsid=20110417-182732-e4799ae5](http://dc314.4shared.com/download/-1iOiF4Q/_____.rar?tsid=20110417-182732-e4799ae5)

<sup>2</sup> محمد طاهر نصير، التسويق الإلكتروني، دار حامد، عمان، 2004 ص 38.



عبر خط الهاتف وفي الجهة الأخرى لدى مزود الخدمة تحدث العملية العكسية، حيث يتم تحويل الرسالة من تماثلية إلى رقمية و هذا الاتصال يتميز بكونه إتصالا مؤقتا.

ومن سلبيات استخدام هذه الطريقة هو بطئ السرعة بالإضافة إلى قطع الاتصال بالانترنت إذا أراد الشخص إجراء مكالمة هاتفية أوالعكس أي أنه من المستحيل استخدام الهاتف للإتصال والاتصال بالانترنت في آن واحد.

## 2-1-2- طريقة الخط الرقمي \* RNIS

بالرغم من توصل لطريقة RNIS خلال فترة الثمانيات، إلا أن انتشارها على نطاق واسع لم يتم إلا في فترة قريبة، كما إنخفضت تكلفة استخدامها بدرجة ملحوظة و بالتالي شهدت الخدمة إنتشارا معقولا في فترة قصيرة جدا وخدمة RNIS تعد خدمة الشبكة الرقمية المتكاملة، فهي تكنولوجيا متطورة تضيف الأصوات والفيديو وغيرها من التطبيقات إلى خط الهاتف العادي، كل ذلك على خط هاتف واحد و هو يعني أن الخط RNIS واحد يكون بديل عن شراء عدة خطوط هاتفية عادية.

و من إيجابيات هذه الطريقة هي إمكانية استخدام الهاتف للإتصال والاتصال بالإنترنت في آن واحد، بالإضافة إلى وجود فارق في السرعة الواضح حيث تصل سرعة RNIS إلى 128 Kbps، بهذا تصل السرعة إلى أربعة أضعاف السرعة العادية لمودم بسرعة 56Kbps<sup>1</sup>.

## 2-1-3- الاتصال عن طريق خط المشترك الرقمي DSL :

<sup>1</sup> شوقي شاذلي، مرجع سبق ذكره ، ص ص 30-31.

\* RNIS : Réseau Numérique à Intégration de services.



ظهرت هذه الطريقة في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1998، بعدها بدأت في الانتشار عالميا و هذه الخدمة عبارة عن تقنية تستخدمها شركة الاتصالات لتقديمها للمشاركين لديها و هي تعرف باسم خط المشترك الرقمي (Digital Subscriber line) أو ما يعرف اختصارا باسم DSL، حيث يعتبر الكثيرين هذه الطريقة هي الحل الأمثل لمشاكل الاتصال بالانترنت بتكلفة معقولة، سرعات كبيرة خاصة لو كان هذا التوصيل سيتم لشبكة داخلية و من الاختلافات الجوهرية في هذه الطريقة عن الطريقة التقليدية هو أنك ستكون متصلا بالانترنت بمجرد تشغيل الكمبيوتر لديك دون الحاجة إلى الاتصال برقم مزود الخدمة و ستتمكن من إجراء مكالمات تليفونية عادية في نفس الوقت. و من أهم المميزات أن السرعة نقل البيانات بهذه الطريقة تعتبر عالية جدا و تصل إلى حدود 1.5 Hbps و هي سرعة تتجاوز بعشرات الأضعاف الطرق التقليدية المستخدمة حاليا.

و مع هذه المميزات هناك بعض السلبيات مثل ضرورة وجود المستخدم قريبا من مكان مزود بالخدمة لأن سرعة البيانات تتأثر كثيرا بالمسافة الجغرافية فكلما بعد المستخدم عن مقدم الخدمة هبطت سرعة نقل البيانات بشكل ملحوظ.

و هناك العديد من نوعيات الخطوط DSL الرقمية تختلف في مواصفاتها و إمكانياتها، وكذلك حسب نوع العمل المطلوب منها ويعتبر أكثرها شيوعا طريقة المشترك الرقمي غير المتناسق ويرمز له إختصارا ADSL وهي الطريقة الأكثر استخداما في المنازل أو المكاتب الصغيرة وتعتمد فكرة العمل هذه الخطوط على نظرية بسيطة للغاية و هي أن خطوط الهاتف العادية لديها القدرة على نقل كميات واسعة من الترددات ويشغل صوت الإنسان عادة مساحة صغيرة للغاية من هذه الترددات، ما يقوم به DSL هو استغلال باقي النطاق الترددي غير



المستخدم ويقوم بتوظيفها لنقل البيانات ضمن ترددات معينة دون التأثير على المكالمات الهاتفية<sup>1</sup>.

## 2-2- الاتصال عن طريق الأقمار الصناعية :

بالرغم من أن معظم الحديث حول الطرق الجديدة في الاتصال بالإنترنت يتمركز حول طريقة DSL، إلا أن هناك طريقة ثالثة أيضا وهي الاتصال بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية، وتعتبر هذه الطريقة الحل الوحيد في الكثير من الأماكن الجغرافية المعزولة والتي يصعب الوصول إليها بأي طريقة تقليدية والتي لا يمكن الوصول إليها حتى باستخدام التقنية ADSL قد يعتقد البعض أن الأقمار الصناعية لا تستخدم سوى في إرسال الإشارات التلفزيونية فقط إلا أن العديد منها يستخدم في الاتصالات العسكرية والتجارية أيضا وقد حاولت شركة (Intelsat) الأوروبية صاحبة العديد من الأقمار الصناعية التجارية المعروفة باسم (Hotbird) استثمار إمكانات هذه الأقمار في الإنترنت و أسمت المشروع (couveragence2) و فيه تقوم الفكرة الأساسية على استخدام قنوات البث الرقمي للفيديو في نقل المعلومات بواسطة Tcp/IP وهي طريقة نقل البيانات في الإنترنت<sup>2</sup>، وهذه التقنية أو الطريقة يمكن أن تكون مكملة أو أن تكون مستقلة.

<sup>1</sup> مجلة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (17/04/2011)

<http://www.titmag.net.ye/modules.php?name=News&file=categories&op=newindex&catid=>

32

<sup>2</sup> إبراهيم بختي ، دور الانترنت و تطبيقاته في المجال التسويقي (دراسة حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، 2002-2003، ص 34-35.





**1-2-2-2- التقنية المكلمة :** وهي أكثر إنتشارا, وتقتصر على تضخيم إستقبال المعلومات فقط دون إرسالها, وتتطلب إشتراكا سنويا لدى موزع خدمات إنترنت بالساتل زيادة على الإشتراك عند الموزع المحلي<sup>1</sup>.

**2-2-2-2- التقنية المستقلة :** تعتبر أحدث من التقنية السابقة و ثنائية الإتجاه, إستقبال و إرسال بمعنى لا تتطلب خط هاتفي أو خط متخصص و إنما تتطلب إشتراكا عند موزع خدمات الانترنت عبر الساتل, والتسريح بالاستخدام من إدارة البريد والمواصلات والجهات الوصية بالاتصالات اللاسلكية و يتميز عن سابقه بسرعة أكبر إضافة إلى ديمومة الاتصال 24/24 ساعة<sup>2</sup>.

**3-2-الاتصال عن طريق الخط المخصص المستأجر \* LS :** الخط المخصص المستأجر LS هو الخط الذي يتبع الاتصال المستمر بالإنترنت دون إنقطاع, و تتميز الخطوط المستأجرة ب :

- خط خاص و مباشر يربط بين موقع المشترك و مزود الخدمة؛
- إتصال سريع و ثابت؛
- متوفر على مدار الساعة بسرعة تصل إلى عدة ميغابايتات في الثانية و هو مخصص للإتصال الرقمي؛
- سهولة الاتصالات الداخلية عبر البريد الإلكتروني؛
- يسمح بعقد مؤتمرات مرئية و تطبيقات صوتية بجودة ممتازة.

<sup>1</sup> مجلة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (17/04/2011)

<http://www.titmag.net.ye/modules.php?name=News&file=categories&op=newindex&catid=3>

<sup>2</sup> إبراهيم بختي ، دور الانترنت و تطبيقاته في المجال التسويقي (دراسة حالة الجزائر) ، مرجع سبق ذكره، ص35.



يوفر هذا النوع من الاتصال الربط الدائم المتكامل مع الشبكة بشكل مستمر على مدار أربعة و عشرين ساعة يوميا فيصبح الكمبيوتر الخاص بالمؤسسة جزء من شبكة الإنترنت لذلك غالبا ما تستخدم هذا النوع من الاتصال بشبكة الإنترنت المؤسسات الكبرى والجامعات والمؤسسات الحكومية<sup>1</sup>.

**4-2-الاتصال عن طريق Wifi** : إستخدمت هذه التقنية بشكل واسع بغرض تقديم خدمة الإنترنت في الجامعات والمراكز التجارية والمطارات والأماكن العامة و حتى بداخل القطارات مؤخرا، فلا يجب على المستخدم إلا أن يكون في منطقة التغطية التي يوفرها مزود خدمة الانترنت بالإعتماد على ما يسمى بالنقاط

الساخنة، و تمكن كذلك توفير الانترنت لمختلف المستخدمين من الحصول على خدمات الانترنت بالتساوي و ذلك بعد القيام بعملية الولوج إلى الشبكة من خلال المودم DSL.

**2-5-الاتصال عن طريق الهاتف المحمول** : يتم ذلك بالإعتماد على الهواتف المحمولة من الجيل الثاني والتي تسمح بقراءة البريد الالكتروني المرسل و تفحص صفحات ال **WAP\*** المتواجدة في مختلف الشبكة العنكبوتية. والإعتماد كذلك على الهواتف المحمولة من الجيل الثالث، والتي تسمح

<sup>1</sup>شوقي شادلي، مرجع سبق ذكره، ص ص 30-31.

LS\*: Ligne Spécialisée.



بالإضافة إلى الإستفادة من خدمة البريد الإلكتروني و تفحص صفحات ال: WAP، بالإستفادة من خدمة تقديم المحاضرات المرئية و خدمة الفيديو<sup>1</sup>.

## 2- 6- الاتصال عبر تكنولوجيا الاتصال اللاسلكي واي ماكس (WIMAX)

الواي ماكس Wimax و هذه الكلمة هي اختصار للمصطلح worldwide Interoperability for Microwave Access تشبه فكرة عمل واي ماكس فكرة عمل WIFI و لكن تقنية واي ماكس تعمل على مسافات أكبر و بسرعات أعلى و توفر خدمة الانترنت لعدد كبير من المستخدمين. هذا بالإضافة إلى أن الواي ماكس سوف تصل لكل الناس حتى لو لم تكن لديهم خدمات الهاتف أو خدمة الاتصال بالإنترنت بواسطة الكوابل.

### الفرق بين تقنية واي ماكس و تقنية الواي فاي :

- تعمل تقنية الواي ماكس بسرعة اكبر بكثير، و تغطي مساحات و مسافات أكبر و أطول و تسمح لعدد أكبر من المستخدمين، باستعمالها و بهذا ستندم مشكلة توصيل الخدمات في المناطق الريفية أو النائية.
- إن أسرع خدمة واي فاي يمكنها نقل البيانات بسرعة تصل إلى 54ميغابايت في الثانية بينما تقنية الواي ماكس يمكنها نقل البيانات بسرعة 70 ميغابايت في الثانية. و في حال كان عدد المستخدمين كبيرا فإن تلك التقنية سيكون بمقدورها توفير الخدمة لعشرات المحلات التجارية و مئات المنازل.

\* WAP : Wireless Application Prote هو عبارة عن بروتوكول اتصال يسمح بالولوج إلى الانترنت بمساعدة هاز المحمول ( هاتف محمول، حاسب جيب أو غيرها ).  
<sup>1</sup>نوفيل حديد، مرجع سبق ذكره ، ص 77.



- المساحة التي تغطيها الواي فاي العادية يصل قطرها إلى 60 مترا بينما يبلغ قطر المساحة التي تغطيها تقنية الواي ماكس 100 كيلومتر.
- تعمل تقنية الواي ماكس بترددات تتراوح ما بين 2-11 جيجا هرتز و ما بين 10-66 جيجا هرتز بينما تعمل تقنية الواي فاي بين ترددات تتراوح ما بين 5 جيجا هرتز<sup>1</sup>.

### 3- خدمات الانترنت

توفر الإنترنت العديد من الخدمات نذكر منها :

**3-1- خدمة البريد الإلكتروني :** يعد البريد الإلكتروني من أول الخدمات التي تم تطويرها على الإنترنت و بالرغم أن الهدف الأصلي لوجود شبكة تربط المواقع البعيدة عن بعضها البعض<sup>2</sup>.

والبريد الإلكتروني " يعد من الإستخدامات الشائعة والتي توفر إمكانية الاتصال بالملايين من البشر حول العالم"<sup>3</sup>.

كما تسمح هذه الخدمة بإرسال و إستقبال رسائل الإلكترونية من وإلى جميع المشتركين في الشبكة عبر العالم، على مستوى التجارى يمكن الاستخدام البريد الإلكتروني في طلب معلومات حول المنتج معين أو طلب فواتير شكلية أو إرسال طلبيات للموردين أو الغائها.

<sup>1</sup> أحلام مفلح علي الهلايلة، أحدث التقنيات في الأردن (15/04/2011)

[http://aou.edu.jo/userfiles/file/file\\_type\\_doc/070357%20\(4\).doc](http://aou.edu.jo/userfiles/file/file_type_doc/070357%20(4).doc)

<sup>2</sup> بهاء شاهين، الإنترنت والعولمة، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة 1999 ص 42.

<sup>3</sup> محمد عبد حسين آل فرج الطائي، الموسوعة الكاملة في نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان، 2002 ص 231.



كما يمكن للبريد الإلكتروني من نقل الرسائل في كلا الإتجاهين بل و حتى الوثائق والصور و كذلك اللوحات الإشهارية للتسويق والنماذج التصميمية عن طريق الإرفاق **Attachement** يشترط أن تكون محمولة في شكل ملفات رقمية و عند وصولها يمكن للمستلم أن يطبعها بشكلها والوانها الأصلية مما يجعل البريد الإلكتروني متميز عن الفاكس شكلا و تكلفة<sup>1</sup>.

### 3-2- خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات WWW (Word Wide Web)

و تسمى أيضا بالنسيج العالمي الواسع، و يطلق عليها خدمة الويب، فهي من أكثر الخدمات استخداما في الإنترنت و يمكن من خلالها الإبحار في مختلف المواقع على شبكة الإنترنت و تصفح ما بها من صفحات عن طريق وسائط متعددة قد تكون مكتوبة أو مرسومة أو بالصوت أو بالصورة<sup>2</sup>.

كما تعد هذه الخدمة وسيلة من وسائل الترويج والدعاية والإعلان على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي<sup>3</sup>.

### 3-4- خدمة بروتوكول نقل الملفات FTP :

وهو بروتوكول يستعمل لنقل الملفات عبر شبكة الإنترنت كتحميل بعض الملفات من جهاز خادم بعيد، و يستعمل مسيروالمواقع الإلكترونية المعروفة

<sup>1</sup> إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية مفاهيم و إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008 ص ص 27-28.

<sup>2</sup> خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 84.

<sup>3</sup> أمينة رباعي، التجارة الإلكترونية والآفاق تطورها في البلدان العربية، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسيير، تخصص نقود و مالية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2004/2005 ص 8.



بالواب ماستر webmasters هذا البروتوكول لإرسال التحديثات اللازمة إلى الأجهزة الخادمة التي يشرفون على تسييرها.

### 3-5- خدمة منتديات النقاش forums de discussion :

تسمح هذه الخدمة للمشاركين فيها بالتعبير عن آرائهم حول موضوع معين يطرح للنقاش، و يستخدم البريد الإلكتروني للإدلاء بالآراء، و غالبا ما تخضع هذه المجموعات إلى إدارة شخص واحد، يعمل على إدارة المناقشات و توجيهها و إستبعاد ما لا يناسب منها، و تستعمل بعض المؤسسات هذه النوادي لطرح نقاشات خاصة بمنتجاتها لمعرفة ردود فعل المستهلكين و آرائهم الشخصية<sup>1</sup>.

### 3-5- خدمة الدردشة ( الاتصال المباشر ) :

و تسمح لنا هذه الخدمة إمكانية إجراء الحوار المباشر بين أي عدد من الأشخاص حول العالم، و يمكن إجراء هذا الحوار إما بالكتابة أو الصوت أو بالصورة والصوت معا.

### 3-6- خدمة المجموعات الإخبارية News groups :

و تعرف المجموعات الإخبارية بأنها وسيلة للنقاش مع الأشخاص ذوي الإهتمامات المشتركة، و يتم ذلك من خلال وضع موضوع محدد للنقاش من قبل مدير المجموعة ليقوم الأشخاص المهتمين بهذا الموضوع بتدعيمه بآراء و وجهات نظر مختلفة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>نور الدين شارف، التسويق الإلكتروني ودوره في زيادة القدرة التنافسية (دراسة حالة مؤسسة جوارب فرع الاتصالات الجزائر)، مذكرة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص تسويق، جامعة سعد حلب، البلية، 2007ص 24.

<sup>2</sup> محمد نزيه محمد، تعليم.....الإنترنت، الإصدار الأول 2009 (17/04/2011)

[http://www.4shared.com/document/jsENAFaZ/Internet\\_eBook\\_.html](http://www.4shared.com/document/jsENAFaZ/Internet_eBook_.html)



## المطلب الرابع : تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات

لا يكاد يخلو مجال من مجالات الحياة الإجتماعية أوالثقافية أوالإقتصادية وألسياسية من أثر التطبيق من التطبيقات المعتمدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

### 1- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات السياحية والفندقية

أدى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ( TIC\* ) في قطاع السياحة والفندقة إلى ظهور ما يسمى بالسياحة الإلكترونية. فالسياحة الإلكترونية هي تلك الخدمات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغرض إنجاز و ترويج الخدمات السياحية والفندقية عبر مختلف الشبكات المفتوحة والمغلقة بالإعتماد على مبادئ و أسس التجارة الإلكترونية.

و بالتالي أصبحت الإنترنت بديلا منطقيا أو مكملا للتسويق التقليدي للرحلات السياحية التي تستخدم الملصقات والمطويات الورقية، لتعريف المستهلك بمختلف خدماتها المقدمة والأسعار والتخفيضات...إلخ.

و بالتالي يتألف النموذج التقليدي للتسويق من ثلاثة عناصر و هي :

1-المنتج : المستثمر أو مقدم الخدمة السياحية، من مؤسسات النقل،

الفنادق، المطاعم.



2-الموزع : منظمواالرحالات، وكالات السفر، ويطلق عليهم مصطلح الوسطاء.

3-المستهلك : الفرد السائح المستفيد من الخدمة أوالمنتج السياحي.

و عموما في النموذج التقليدي ليست هناك علاقة مباشرة بين المستهلك والمنتج أي مقدم الخدمة، وبالتالي وجود وسطاء بينهما.

أما في وجود الإنترنت تكون العلاقة مباشرة بين المستهلك و مقدم الخدمة أي الوسطاء قد لا يكونوا موجودين أو محتفظين بموقعهم و قد يستعين بهم المستهلك أحيانا، كما يمكن أن يكونوا بمثابة وسطاء افتراضيين من خلال تواجدهم الإفتراضي ( مواقع الويب )، كما أصبح المستهلكون هم أنفسهم من يتولون دور وكالات السفر و أدلة و هيئات سياحية لإختيار الرحلة التي تلي إحتياجاتهم و رغباتهم و كذلك وسيلة السفر المنافسة و درجة الفندق و أنواع المطاعم و غيرها من الخدمات حسب إمكانياتهم، و بفضل الإنترنت يتمكن المستهلك من إجراء مقارنة سريعة بين مختلف العروض السياحية كي تكون الرحلة ملائمة للسعر الذي يستطيع دفعه.

لقد أعطت TIC فرصة للمستهلك لتحديد طلبيته حسب إحتياجاته و رغباته و قدرته الشرائية دون

أي عناء و إضاعة للوقت والجهد والمال، كما أن التوسع في استخدام هذه التكنولوجيات يؤدي إلى تحسين الخدمة المقدمة و توسع قاعدة الزبائن و تخفيض تكلفة إنتاج الخدمة السياحية و تخفيض التكاليف خصوصا المتعلقة بالاتصال والترويج والتوزيع، بالإضافة إلى خفض حجم العمالة، الرفع من





القدرة التنافسية للمؤسسة السياحية، و زيادة الثقة والمصدقية و سرعة الإستجابة<sup>1</sup>.

## 2- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات الطبية

أدى استخدام TIC في مجال الخدمات الطبية إلى ظهور مصطلح حديث و هو الصحة الإلكترونية، و تنطوي هذه الأخيرة على الطب الاتصالي الذي يستخدم وسائل الاتصالات المختلفة مقرونة بالخبرة الطبية لتقديم الخدمات التشخيصية والعلاجية والتعليمية للأفراد الذين يقيمون في مناطق بعيدة عن مراكز الطبية المتخصصة.

وفي حالة الاستخدام الفعال لتقنية الطب الاتصالي، سيتمكن المرضى من تلقي الرعاية الصحية المثلى في مستشفياتهم المحلية متجنبين بذلك عناء السفر و تكاليف الانتقال، و بالتالي إرتفاع مستوى الخدمات الطبية مما أدى إلى تقليل من نسبة الوفيات و إنتشار والإصابة ببعض الأمراض أوالقضاء عليها.

لقد أحدثت هذه التكنولوجيات تغييرا كبيرا في مجال الخدمات الطبية حيث حققت عدة أهداف منها :

- إرتفاع جودة الخدمات الطبية و إنخفاض التكاليف و إختصار الوقت والجهد؛
- تقديم خدمات صحية في الوقت المناسب و للشخص المناسب و إتخاذ القرارات الصائبة؛

<sup>1</sup> إبراهيم بختي، محمود فوزي شعوبي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة، مجلة الباحث، كلية الحقوق والعلوم الإقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة العدد السابع، 1010/2009 ص ص 278-280.



- تقديم خدمات التعليم الطبي المستمرة؛
- إنتشار الوعي الصحي؛
- إنخفاض نسبة الوفيات و انتشار الأمراض والإصابة بها؛
- تسهيل النفاذ إلى المعلومات الطبية المتوفرة على الصعيد العالمي والمحلي؛
- دعم بحوث الصحة العامة و برامج الوقاية والنهوض والإرتقاء بالخدمة الصحية للمجتمع<sup>1</sup>.

### 3- تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الخدمات التعليمية

أدى استخدام TIC في خدمات التعليم إلى ظهور ما يسمى بالتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي.

فالتعليم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم عن بعد، و يمكن تعريفه بأنه العملية التعليمية و مجموعة التطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات كالإنترنت، الإنترنت، الإيميل، الإذاعة، التلفزيون عبر الأقمار الصناعية الأشرطة المسموعة والمرئية الأقراص الممغنطة.

أما التعليم الافتراضي هو ذلك القسم من التعليم الإلكتروني الذي يركز على الشبكات المفتوحة، أي أن الاتصال فيه مضمون عن طريق شبكة الإنترنت، حيث يتم تزويد المتعلم بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المنتقاة أوالإختصاص المختار، بغرض رفع المستوى العلمي أو بغرض التأهيل والتدريب، و ذلك باستخدام الصوت و فيديو، الوسائط المتعددة، كتب إلكترونية، البريد الإلكتروني.....الخ.

<sup>1</sup> إبراهيم بختي، مقياس تقنيات الاعلام والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، أكتوبر 2005 ص ص 38-40.



و بفضل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أتاح الفرصة أمام الجميع للتعلم في أي مكان و زمان و خاصة لأولئك الأشخاص الذين لم يحظوا بهذه الخدمة نظرا لضيق الوقت أو بعد المكان أوالإعاقة الجسدية، مما أدى إلى رفع المستوى المعرفي للعاملين و هم في موقع عملهم.

و بالتالي لقد أسهمت هذه التكنولوجيات و بشكل كبير في تحسين الخدمات المقدمة في مجال التعليم و هذا بفضل المزايا والخصائص التي يمنحها التعليم الافتراضي لجميع الأفراد منها :

- ملائمة و مرونة جدول أوقات الدراسة، مما يمنع الغياب عن العمل؛
- الحصول الفوري على أحدث التعديلات المدخلة على البرنامج؛
- هو الحل الأمثل لتعليم الأفراد المتباعدين جغرافيا؛
- الحصول على قدر كبير من المعلومات في وقت وجيز؛
- الإنفتاح على مختلف الثقافات؛
- تعلم أوالتعرف على مختلف اللغات في العالم؛
- تبادل العلوم والمعرفة مع مختلف الأفراد من أنحاء العالم؛
- تدني التكاليف و ربح الوقت لعدم التنقل<sup>1</sup>.

## تطور الإعلام والمعلومات

- مرت وسائل الاتصال بعدد من الثورات بعد مرحلة الإشارات والعلامات ابتداء من اختراع جوتنبرج للطباعة والمطبوعة مرورا باختراع اللاسلكي الذي تطور لاخترع الراديو والتلفزيون ثم الأقمار الاصطناعية

<sup>1</sup> مرجع سابق ص ص 40-42.



والانترنت والألياف الضوئية ، والتزواج بين الانترنت كوسيلة اتصال حديثة وبين الوسائل التقليدية .

- لقد مثل ظهور الكمبيوتر أهم حدث منفرد في تاريخ التكنولوجيا ، فقد كانت أجهزة الكمبيوتر العامل الأساسي للتغير خلال الخمسين سنة الماضية وبخاصة في مجال المال والتجارة والاقتصاد وفي إطار عملية التطوير والتأثير في المجتمع بصفة عامة ولذلك نطلق على هذا العصر عصر المعلومات في كل الميادين The Information Age

- ومن ذلك ميدان الهندسة الوراثية والطب والفضائيات Aerospace وتكنولوجيا المركبات ذات الدفع Automotive Technology وكثير غيرها ، وما يزال تأثير الكمبيوتر يزداد ويتسع ويتنوع وأصبحت صناعة الحوسبة تلخيصا للتكنولوجيا الفائقة (2) High Technology.

- - يتفق العلماء على أننا نعيش اليوم عصر التكنولوجيا والمعلومات والتواصل الاجتماعي ، ونحن نعيش فعلا مجتمع المعلومات الذي يعتمد على استثمار التكنولوجيات الحديثة في إنتاج المعلومات الوفيرة لاستخدامها في تقديم الخدمات على نحو سريع وفعال ، وتشكل المعلومات أساسا في التطوير والتطوير ، ومن يملك المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب فإنه يملك عناصر القوة والسيطرة في عالم متغير يعتمد على العلم في كل شئ بعيدا عن العشوائية والارتجالية ، ويشير مصطلح تفجر المعلومات Information Explosion إلى اتساع المجال الذي تعمل فيه المعلومات ليشمل كافة مجالات النشاط الإنساني مما يؤدي إلى النمو الهائل في حجم الإنتاج الفكري ، وتشتت الإنتاج الفكري ، وتنوع مصادر و أشكال المعلومات كالدوريات والكتب والبحوث والبيانات والندوات والمؤتمرات والرسائل العلمية



الجامعية وبراءات الاختراع ، والمواصفات القياسية مما يحتاج إليه مجتمع المعلومات (3). Information Society

- - التكنولوجيا Technology هي بوجه عام المعرفة وأدوارها التي يستخدمها الإنسان للتأثير في العالم الخارجي ، ولها عنصران يكمل بعضها بعضا ، العنصر المادي المتمثل في الآلات والمعدات والعنصر العلمي والمنهجي الذي يشمل الأسس المعرفية والتقنية والمنهجية التي هي وراء إنتاج تلك الوحدات المادية ، لذا نجد أن تكنولوجيا الاتصال Communication Technology تقوم على عاملين (4)

الأول : الفكري والمعرفي ويتمثل في علم الاتصال .

الثاني : المادي والتقني المتمثل في التطبيق العلمي للاكتشافات والاختراعات والتجارب في مجال المعلومات وصولا إلى تكنولوجيا المعلومات ومرحلة التفاعلية .

### \* ماهية الاتصال التفاعلي :

- جوهر عملية الاتصال Communication Process هو المشاركة في الأفكار والمعاني والمعلومات باعتباره نشاطا يستهدف تحقيق العمومية أو الذبوع أو الانتشار أو الشبوع لفكرة أو موضوع أو نشاط أو قضية عن طريق انتقال المعلومات أو الأفكار أو الآراء والاتجاهات من شخص أو جماعة إلى أشخاص أو جماعات باستخدام رموز ذات معنى موحد ومفهوم بنفس الدرجة لدى كل من الطرفين .



- الاتصال هم العملية الأم أوالرئيسة التي تشتمل على عمليات فرعية أو أنشطة متنوعة مختلفة من حيث الأهداف وتتفق جميعا فيما بينها على أنها عمليات اتصال بالجماهير ، ومن ذلك الإعلام بأنواعه ومستوياته والحرب النفسية والدعوة والعلاقات العامة .

- المعلومات Information هي المادة الخام لعملية الاتصال بأشكالها وألوانها تهدف إلى توصيل الإشارة أوالرسالة وهي المعلومة والإعلام عنها ، وتتصل المعلومات بجوهر أي تعامل بشري بين فرد وجماعته أو بين مجموعة ومجموعة أخرى .

- يشترك كل من علم الاتصال وعلم المعلومات في الاستفادة والاستناد إلى نظرية المعلومات Information Theory وهي فرع من النظرية الإحصائية لعلوم الاتصال لصاحبها " كلود شانون Claude Shannon " عام 1948 التي تهدف إلى قياس محتوى المعلومات في الرسائل الاتصالية ، والاستخدام الأساسي لهذه النظرية في علوم الاتصال وبخاصة تصميم أجهزة الاتصالات ذات الذكاء والكفاءة.

نخلص من ذلك إلى أن تطور وسائل الاتصال أدى إلى تجسيد نظرية مارشال ماكلوهان ( العالم قرية صغيرة ) أي أن تكنولوجيا الاتصال كسرت الحدود والمسافات والمستويات فكان الهاتف أهم وسيلة اتصال انتشرت في بداية القرن العشرين والتلفزيون في منتصفه ، والانترنت في أواخر القرن العشرين فتحول العالم بذلك إلى القرية الالكترونية والتي يسودها هذه الأيام ثورة وسائل الاتصال الجماعي ومن أبرزها " الفيس بوك ، وتويتر " ، وغير ذلك **ومن أهم سمات التطور التكنولوجي الاتصالي في المرحلة الالكترونية**

**كما يلي :**



- 1- اختراع وسائل اتصال جديدة وفق وظائف جديدة .
  - 2- مساهمة وسائل الإعلام الجديدة في تطوير الإنتاج الإعلامي .
  - 3- خدمت شبكة الانترنت وسائل الإعلام الجماهيري وعملت على تطويرها وعولمتها ، والإنسان حر في اختيار الوسيلة المناسبة .
  - 4- حجم المعلومات المتاحة زاد من فرص الحصول على التكنولوجيا الاتصالية الجديدة في عملية إرسال المعلومات واستقبالها .
  - 5- هذه التكنولوجيا تسعى إلى تحطيم الحواجز وتخليص الإعلام من التلقي السلبي إلى التلقي الايجابي أي عملية التفاعل ، فالمشارك لم يعد سلبيا بل هو ايجابي انتقالي .
  - 6- ظهور الإعلام المتخصص الموجه لفئات معينة Narrowcasting .
  - 7- أدى التطور إلى عولمة وسائل الإعلام عن طريق الاتصال والتواصل بالإمكانيات التكنولوجية المتطورة والتكنولوجيا التفاعلية Interactive Tech ، وتكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط Multi Media Communication Tech ، وهي التي أدت إلى تحطيم الحواجز بين ما هو جمهوري أو لا جمهوري Demassfication .
- وبوجه عام فإن التطور التكنولوجي أدى إلى دور شديد التأثير في وسائل الإعلام التي أصبحت بالفعل السلطة الأولى قبل سلطات التشريع والتنفيذ والقضاء بفعل قدرتها على التأثير والتغيير كما نرى هذه الأيام في ثورات الشباب بفضل وسائل التواصل الاجتماعي " الفيس بوك " وهو ما يؤكد المقولة المشهورة عن الزعيم البولندي البارز " ليش واليسا : عندما سئل عن أسباب انهيار الأنظمة الشيوعية في دول شرق أوروبا والاتحاد السوفييتي فقال باختصار " إن كل ما حدث بدا من التلفزيون "



ومع تطور البث الفضائي والسموات المفتوحة والتعددية الإعلامية وسهولة إطلاق الفضائيات عند توفر المال والتقنيات اللازمة ، انطلق في السنوات الأخيرة مواقع التواصل الاجتماعي ومن أبرزها " الفيس بوك " الذي لعب دورا مهما وفاعلا في ثورات الشباب التي تطوف في البلاد العربية والنامية وتهدد الدول الكبرى في بعض الأحيان .

### مفهوم الإعلام التفاعلي

شهد العالم منذ منتصف القرن العشرين قفزات تكنولوجية هائلة من أهمها نظم الاتصالات فظهر مجتمع المعلومات Information Society ، نتيجة التزاوج بين تكنولوجيا الاتصالات الفضائية ذات القدرة الفائقة على تجاوز حدود الزمان والمكان ، وتكنولوجيا الحاسبات الالكترونية القادرة على تخزين البيانات بكثرة وسهولة في الاسترجاع وفي ثوان قليلة ، وساعد ذلك على ظهور شبكة المعلومات عن طريق وسائل الاتصال الفورية على الأرض أو من خلال الفضاء فأضافت هذه الشبكات بعدا مهما على قدرة الإنسان على توسيع معارفه وتخزينها وترتيبها وإنتاج المعلومات وبنها والتعامل معها في الحال .

الانترنت شبكة اتصالات عالمية ضخمة جدا تربط عشرات الآلاف من شبكات الحاسبات المختلفة الأنواع والأحجام فهي نظام اتصالي يسمح لأجهزة الكمبيوتر بتبادل الاتصال بعضها مع بعض فهي وسيلة اتصالية تعاونية تضم مجموعة هائلة من شبكات الكمبيوتر المنتشرة عالميا فالانترنت ليست وسيلة اتصال منفردة Single Medium ، بل هي مجموعة واسعة المدى من وسائل الاتصال ، وهذا يؤكد أن مصطلح شبكة المعلومات يشير إلى





اشترك مؤسستين أو أكثر من مؤسسات المعلومات كالمكتبات أو مراكز وبنوك المعلومات في نظام تعاوني يسمح لأي طرف عضو في الشبكة أن يسترجع ما يحتاج إليه من المعلومات ، أما مصطلح الشبكات Networks هوالبديل لمصطلح النظم Systems .

وهناك نوعان من الشبكات ، إحداهما للمعلومات العامة ، والثاني للمعلومات المتخصصة ، يتركز حوالي 60% منها في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أوروبا حوالي 26% ، وباقي الدول 14% .

أما شبكة الانترنت Internet فهي أكبر شبكات المعلومات في العالم وأكثرها تشعبا وانتشارا تقوم على أحدث تكنولوجيا الاتصال في بث المعلومات إلى ملايين المشتركين فهي الشبكة التي تنسج خيوطا حول العالم تتفاعل على المستوى العالمي من خلال شبكة واسعة من أجهزة الكمبيوتر ذات الاتصال المتبادل

### الاتصال التفاعلي:

وفق الخدمات لنظام الاتصال عبر الانترنت والأهداف التي تتحقق من خلال الاستخدام المتواصل ، هناك ثلاث خدمات رئيسية يقدمها الانترنت للمستخدمين كما يلي

1- الاتصال من فرد إلى فرد أو من فرد إلى جماعة أو من جماعة إلى جماعة أخرى وأكثر لأغراض شخصية أو عامة .

2- التفاعل : أي استخدام الانترنت للتسلية أوالتعلم لأغراض اجتماعية وثقافية وسياسية .



3- الإعلام والمعلومات : استخدام الانترنت لنشر واسترجاع المعلومات التي تعطي مساحات واسعة من الأنشطة الإنسانية والمعرفية .

### \*مفهوم التفاعل :

جاء في معاجم اللغة العربية أن التفاعل من الأصل اللغوي ، فعل الشئ فعلا وفعالا أي عمله ، وافتعل الشئ أي اختلقه ، وانفعل كذا تأثر به ، انبساطا أو انقباضا فهو منفعل ، ويقال تفاعلا أي أثر كل منهما في الآخر ، والتفاعل عملية كيميائية يتم من خلالها تحويل بعض المعادن النفيسة إلى الخسيسة ، أي أن عملية التفاعل الكيماوي أن تؤثر مادة في مادة أخرى فتغير تركيبها الكيماوي .

- يرى الباحثون أن التفاعل يعني مرسل ومتلقي ومن أهم خصائص التفاعل الاستجابة Responsiveness أي أن الاتصال التفاعلي يتعدى حدود الاتصال الإنساني إلى الاتصال والتفاعل مع الوسيلة ذاتها وليس بين الفرد وأطراف العملية الاتصالية .

- يتم استخدام مصطلح الاتصال التفاعلي بديلا لمصطلح الاتصال الجماعي من خلال الكمبيوتر .

- الاتصال التفاعلي هو الذي يتم فيه تبادل الأدوار الاتصالية .

- الاتصال التفاعلي يعني حالة المساواة بين المشاركين في الاتصال والتماثل في القوى الاتصالية أي انه يؤدي إلى الاتصال والاتفاق الجماعي من خلال التبادل الحر للأراء دون تدخل أو تأثير من مصادر وقوى خارجية أخرى .



- الاتصال التفاعلي يعني المشاركة الديمقراطية المفتوحة مثل حلقات النقاش الحالية (Online) المباشرة والحية في حبرات المحادثة (Chat room) ومواقع تبادل رسائل البريد الالكترونية الحالية .Online Email Sites

- للدكتور محمود علم الدين في مقالة في صحيفة الأهرام رأي في مستويات سبعة لاستفادة الصحف من الانترنت كما يلي: (12)

1-المستوى الأول : الانترنت مصدر للمعلومات وكأداة مساعدة للتغطية الإخبارية والأحداث العاجلة والتعرف على الكتب والإصدارات الجديدة.

2-المستوى الثاني : الانترنت وسيلة اتصال بالمصادر الخارجية والمندوبين والمراسلين وما يتم من اجتماعات .

3-المستوى الثالث : وسيلة اتصال تفاعلي من خلال توسيع دائرة الاتصال عن طريق البريد الالكتروني .

4-المستوى الرابع : الانترنت وسيلة اتصال للنشر الصحفي من خلال إصدار نسخ من الجريدة وملخص لها أو قواعد للبيانات أو إصدار جرائد ومجلات كاملة .

5-المستوى الخامس : الانترنت وسيط إعلاني يزيد من دخل الجريدة من الإعلانات التي يتم نشرها .

6-المستوى السادس : الانترنت أداة للتسويق والخدمات التي تقدمها المؤسسة الصحفية من خلال إنشاء موقع أو أكثر يقدم معلومات أساسية عن تطورها وانجازاتها .



## 7-المستوى السابع : تقديم خدمات معلوماتية من خلال تحول المؤسسة

الصحفية إلى مزود للمشاركين بالخدمات مثل خدمات التعميم وإصدار الصحف والنشرات لحساب الغير .

- ومن خلال الدراسات والبحوث التي تناولت وسائل الإعلام الجديدة ( الانترنت ) نلاحظ أنها تسهم في تطوير هذه البحوث والدراسات وفي إثراء المضمون المعلوماتي.

- **العلاقة التفاعلية** : أي العلاقة الثنائية الاتجاه التي تسمح للمرسل والملتقى بتبادل الآراء والأدوار من خلالها وبفرصة متساوية للمشاركة في عملية الاتصال ، ويستطيع المشاركون في عملية الاتصال التأثير على ادوار الآخرين .(13)

- ما هي أنواع الإعلام التفاعلي ؟

- ما أخلاقيات المعلومات في ظل الإعلام التفاعلي ؟

- مادور المدونات الالكترونية في تدعيم التعددية الإعلامية في الوطن العربي ؟ وما تأثير ذلك على هذه المجتمعات ؟

## أنواع الإعلام التفاعلي

- تحدثنا في المحاضرتين السابقتين عن مراحل ثورات الاتصال بدءا من

مرحلة الإشارات والعلامات مرورا بمرحلة التخاطب والكتابة والطباعة ووسائل



الاتصال الجماهيري الراديو والتلفزيون والفضائيات والبث المباشر وصولا إلى وسائل الإعلام الجديدة والتواصل الاجتماعي من خلال ثورة الكمبيوتر ومنتجات هذه الشبكة العنكبوتية ، ثم تحدثنا عن مفهوم الإعلام التفاعلي لنصل إلى أنواع الإعلام التفاعلي .

- يقتضي ذلك العودة قليلا إلى الوراء في مراجعة سريعة إلى مراحل مخاطبة وسائل الإعلام للجماهير والتي نقتبسها من دراسة للدكتور " سامي الشريف " في المؤتمر العلمي الرابع لشعبة علوم الإعلام في الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام:

### 1- مرحلة الصفوة Elite

يكون في هذه المرحلة الجمهور صغيرا نسبيا من القطاعات الأكثر ثراء وتعلما والرسالة وفق أذواق الصفوة

### 2- مرحلة التخصص Specialized

وتتميز بظهور جماعات مفككة ذات مصالح خاصة ومحددة .

### 3- مرحلة التفاعل Interactivity

وتتميز بوجود نوع من التحكم الانتقالي من جانب أفراد الجمهور في نوعية المعلومات التي يختارونها أي أن الفرد يمكن أن يكون رئيسا لتحرير المجلة التي يختارونها، وهذا التفاعل يقتضي امتزاج أربعة عناصر أساسية وهي:

التعليم العالي، الوفرة والغنى، وقت الفراغ، حجم السكان.



- في ضوء هذه المراحل الأربعة نشير إلى ثورة الأقمار الاصطناعية في سياق تطور تكنولوجيا الاتصال والقنوات المتخصصة التي زادت من التفاعل مع الجماهير عبر ثلاث تطورات وهي:

### أولاً: التلفزيون الكابلي:

نشأت خدمة التلفزيون الكابلي أواخر الأربعينيات في الولايات المتحدة لتحسين الخدمة التلفزيونية عام 1946 ، ثم انتشر التلفزيون الكابلي في الدول المتقدمة وتعثرت تطبيقه في الدول الأخرى ومنها الدول النامية التي اعتمدت الكابل الهوائي Mulit أقل تكلفة وخدمة عالية الجودة .

### ثانياً : القمر الصناعي المباشر Direct Broadcasting Satellite ( DBS )

ساهم القمر الصناعي المباشر في نقل البيانات والمعلومات داخل وخارج الحدود في سرعة وبحد أدنى من التشويش وتغطي مسافات شاسعة ، وقد مرت الأقمار الصناعية للاتصالات بمرحلتين :

### أ - مرحلة أقمار التوزيع

وقد تم استخدام هذا النظام على نطاق واسع خلال السبعينيات في عدة مجالات مروراً بالمحطة الأرضية التي تقوم بدور حارس البوابة Gate Keeper وهذه الخدمات هي :



- تبادل البرامج التلفزيونية بين الهيئات المختلفة .
- تجميع الأخبار التلفزيونية Satellite News Gathering
- توصيل الإشارة التلفزيونية إلى شركات الكابل .
- توصيل الإشارة التلفزيونية لمحطات الإرسال التلفزيوني .
- تحقيق الخدمة التلفزيونية متعددة القنوات في الفنادق والتجمعات السكانية عن طريق أنظمة التوزيع الداخلي .

### ب - مرحلة أقمار البث المباشر DBS

بدأت هذه المرحلة في الثمانينيات حيث تسمح بنقل المواد والبرامج التلفزيونية مباشرة من القمر الصناعي إلى أجهزة الاستقبال في المنازل دون المرور بالمحطات الأرضية أو النظم الكابلية ، ووفق هذا النظام يستقبل القمر الصناعي من المحطات الأرضية الإشارة التلفزيونية ويقويها ثم يعيد بثها إلى أجهزة الاستقبال المنزلية المباشرة ، ويسود فضاء العالم خمس شبكات أو منظمات رئيسية للأقمار الصناعية للاتصالات التلفزيونية وهي :

- 1- الرابطة الدولية لأقمار الاتصال Intelsat وقد أطلقت أول قمر صناعي لها عام 1965 .
- 2- المنظمة الدولية لأقمار الاتصالات البحرية Inmarsat وأطلقت أول قمر صناعي لها عام 1976 .



3-منظمة أقمار الاتصال للكتلة الشرقية sputnik Inter وأطلقت أول قمر صناعي 1962.

4-منظمة أقمار الاتصال الأوروبي Set Eutel وأطلقت أول قمر صناعي عام 1971.

5-المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية Arab sat وأطلقت أول قمر صناعي لها عام 1985 .

وهناك أقمار صناعية أخرى أطلقها كل من إسرائيل وإيران والهند .

### ثالثا : التلفزيون الرقمي:

يمثل التلفزيون الرقمي ثورة في عالم البث التلفزيوني بما يملك من إمكانيات بث ثمانى قنوات في الحيز الترددي لقناة تلفزيونية ، ويوفر البث الرقمي نوعية صورة عالية الدقة والوضوح ويضمن صوتا أنقى وسعرا ارخص وقد تم استخدامه أوائل عام 1993 ، وفي ضوء ذلك ظهرت القنوات المتخصصة للبرامج والجمهور .

- بعد ثورة الأقمار الاصطناعية والبث المباشر والبث الرقمي جاءت ثورة تفجر المعلومات عبر شبكة المعلومات الدولية Internet وتقنيات الواقع الافتراضي التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي ونظم دعم اتخاذ القرار ، ونظم المعلومات الرقمية التي أصبحت عنصرا استراتيجيا فعالا داخل المؤسسات على المستوى العالمي وفق القوانين والالتزام بالتطبيق والتعاون في التنفيذ .

- في ضوء ذلك ظهر الفيديو تكست Text Video في عقد الثمانينات ، ونمو الانترنت ، وتطوير شبكة الويب أوائل التسعينيات من القرن





العشرين مما زاد من التفاعلية والانتشار خارج الزمان والمكان والسرعة وانخفاض التكاليف وبخاصة حاستي السمع والبصر .

- في هذه الثورة انتقل الانترنت من مملكة العلماء والخبراء ليصل إلى الأفراد في أي مكان وأي وقت طالما توفر للفرد جهاز الكمبيوتر .

- أضاف البريد الإلكتروني Electronic mail خاصية أخرى للملايين عبر العالم وهي الدفع النقدي الإلكتروني من حساب بنكي إلى حساب آخر وفق البطاقات الائتمانية Credit Card وغيرها من الخدمات .

- وعرفنا من ذلك النشرات الإخبارية Bulletin Boards وكذلك الندوات وخطوط الدردشة Chat lines وظهرت الجرائد الإلكترونية ونشرات خاصة بالصحة والدواء وظهرت الشبكة القومية للبحث العلمي Research Education Network National التي تديرها الحكومة الأمريكية لربط الجامعات بواسطة الألياف البصرية Fiber Optics للمشاركة في المعلومات والموارد اللانهائية ثم الوصول إلى التعليم عن بعد Learning Distant عبر الفيديو كونفرنس .

- أما خطوط الدردشة Chat Lines ، فقد انتشرت انتشارا كبيرا بين الشباب من خلال الانترنت بشئ من حب الاستطلاع والتسلية وما لحقت بذلك من ملاحظات ايجابية وسلبية.

- ظهر كذلك الجماعات الإخبارية News Group بأنواعها سواء ذات الفكر العميق الايجابي والبناء أو التي يشوبها تصرفات غير أخلاقية مما يتطلب شكلا من الرقابة ، كما حدث مع القرار الذي اتخذته كمبيو سيرف Compu Serv عام 1996 في الولايات المتحدة الأمريكية بمنع وصول أعضاء هذه الجماعات لحوالي 200 عنوان معروف ببثه للصور الفاضحة



وأشكال أخرى من النشر يباح فيه نشر كل شئ والرقابة هنا ليست سهلة ، وبخاصة مع كثرة المواقع على شبكة الويب حيث اندلعت مواجهات حول القضايا المتعلقة بالتعديل الأول لحرية التعبير First Adment Free Speech في الدستور الأمريكي الذي اوجد انقساماً بين مؤيد ومعارض .

- نخلص من ذلك أن استخدام شبكة المعلومات الدولية والاستفادة من تقنيات الاتصال الالكتروني يمثل الوجه الحسن لهذه الشبكة ، أما الوجه الآخر فهو ما يعرف بالرسائل المزعجة Span التي يستقبلها مستخدمو البريد الالكتروني بدون رغبة رغم محاولة التعطيل بطريقة Block Span .

- ومن ذلك ظهر موقع يوتيوب [www.youtube.com](http://www.youtube.com) والذي ظهر في فبراير 2005 ويعد ذلك فتحاً باهراً في عالم الانترنت من حيث الفكرة حيث تشاهد عدداً من اللقطات المصورة والطريقة والنادرة .

- ظهر كذلك المجموعات البريدية التي تكتفي بتسجيل الاسم والبيانات وتستطيع أن ترى احدث ما وصل إليه إبداع العقل العربي في مجال بث الصور بأنواعها .

- أما الفيس بوك 2004 www.Facebook ، فقد بدأ على الانترنت منذ سنوات بجامعة هارفارد الأمريكية بجهود الطالب " مارك جوكر بيرك " بغرض تجميع زملائه في الجامعة لتبادل الأخبار وصورهم وآرائهم ليكتسب شعبية واسعة والذي أدى نجاحه إلى إغراء شركة مايكروسوفت العالمية لشراء 5% من أسهم الموقع بمبلغ يتراوح بين 300-500 مليون جنيه ، ولعل ما جرى في تونس ومصر 2011/01/25 من ثورة أدت إلى استقطاب الملايين وإجبار الرئيس حسني مبارك إلى سلسلة من إجراءات الإصلاح انتهت



بالتخلي عن منصب رئيس الجمهورية وتكليف الجيش بإدارة شؤون البلاد في يوم الجمعة الموافق 2011/02/11 (15) .

- هذه الثورة المعروفة بثورة الفيس بوك تحتاج إلى دراسة متعددة المحاور للتعرف على مدى تأثير مواقع الاتصال الاجتماعي على المجتمع في جميع الميادين ، والتعرف على أنواع هذه المواقع والمدونات التي بدأت في فبراير 2004 في مصر ومع الحرب على العراق عام 2003 ، وما يحدث هذه الأيام في مناطق مختلفة من بلدان العالم .

### المدونات الالكترونية :

- أدى ظهور الانترنت في مطلع التسعينيات من القرن العشرين إلى إحداث تغيرات مهمة في خريطة الإعلام العربي وأفسحت المجال إلى تعددية إعلامية افتراضية ساهمت في تطوير أساليب الاعتماد على الوسائل الإعلامية التقليدية وأتاحت لفئات وجماعات أخرى خارج النخب الحاكمة لإسماع صوتها عبر مواقع عدد من الصحف الافتراضية الجديدة والمواقع الإخبارية والمنتديات والقوائم البريدية والمواقع الشخصية لبعض السياسيين ورجال الدين والاقتصاد والأفراد المهتمين .

- من أهم الظواهر الجديدة في فضاء الانترنت ظاهرة المدونات التي تتيح للفرد العادي المستخدم للانترنت أن يكون صحفيا وكاتبا ومنتجا



للمعلومات وقادرا على إسماع صوته للأخرين متجاوزا قيود وموانع الوسائل التقليدية .

- اكتسبت ظاهرة المدونات " البلوجز " زخما كبيرا مع تطور تقنيات الإعلام الجديد ، وأحدثت ردود فعل عديدة على المستويين الرسمي والشعبي ، كما أثارت جدلا مستمرا بين المعنيين من السياسيين والإعلاميين والأكاديميين والمختصين والمهتمين باعتبارها " صحافة بديلة " أو أنها منفذ جديد للتعبير الحر دون رقابة ، كما أثارت نوعا من الشك في أن تكون سببا في التفتت وإثارة النعرات الطائفية .

### أولا : في مفهوم المدونات : Web logs

جاء في المعجم الوجيز دَوَّنَ الديوان أي أنشأه ، وجمعه ، ودَوَّنَ الحديث أي جمعه ورتبته .

المدونات كمصطلح تتكون من مقطعين ( ويب Web ) أي الشبكة الدولية للمعلومات ، و ( لوج Log ) أي التسجيل أوالدفتر وبذلك يكون معنا سجل التدوين.

**المدونة :** هي صفحة انترنت عليها تدوينات صاحبها أو أصحابها وفق نظام ، مؤرخة ، مرتبة ترتيبا تصاعديا أو تنازليا وفق آلية لأرشفة التدوينات القديمة ، ولكل تدوينة عنوان دائم يمكن الرجوع إليها في أي وقت ، وتعطي الحق للقراء من التعليق مباشرة أو عبر البريد الالكتروني الخاص بالمدون .



للمدونة تعريفات مختلفة حسب نوع الحقول المعرفية حسب الباحثين  
ومن ذلك :

- تعرف شبكة مايكروسوفت المدونات بأنها :

" صفح ويب شخصية ، يتم تحديثها باستمرار ، وتساعد الشركات الصغيرة والكبيرة على نشر رسائلها التسويقية ، وتزيد من قدرة الناس على التشارك في الأفكار والمعلومات على المستوى العالمي "

- يعرف موقع Accenture المدونات بأنها :

" مواقع ويب تفاعلية تسمح لمالكها بنشر الأفكار والمعلومات ، وتمكن المستخدمين من قراءة وتقييم هذه المضامين وإضافة مضامين جديدة مع إثارة نقاش حولها يتخطى حدود الزمان والمكان "

- تعرف شركة تكنوراتي المتخصصة في محركات البحث بأنها :

" صحيفة شخصية على الويب ، تسمح لملايين الناس بالنشر السهل لأفكارهم والتعليق على ذلك ، وهي سهلة مرنة وديناميكية أقرب إلى المحادثة من الأرشيف "

- كلية هارفارد للقانون تعرف المدونة بأنها :

" سلسلة هرمية مرتبة من النصوص والصور والعناصر الإعلامية ، والبيانات المرتبة زمنيا ويمكن قراءتها على الويب ، والترتيب متتابع ولكل منها عنوان منفرد ورابط ووصف مختصر لها "

\* ومن التعريفات العامة :



" أن المدونة موقع انترنت شخصي يتضمن شكلا من أشكال اليوميات العامة ، يديرها في الغالب شخص واحد أو أكثر ، وهناك مدونات لجماعات ، ومؤسسات ، وشركات تتضمن قائمة بالأفكار والروابط .

بوجه عام فقد استقر غالبية المدونين العرب على تعريف المصطلح ( Blog ) من الانجليزية على مفرد ، ( مدونة ) التي تعبر عن التدوين أوالتسجيل على صفحات الانترنت التي ينشئها أصحابها لتسجيل يومياتهم وملاحظاتهم وآرائهم وخواطرهم على شكل يوميات أو مذكرات .

### ثانيا : في النشأة والتطور

يعود مصطلح Web Logs إلى مدون أمريكي اسمه " جون برجر Jorn Barger " الذي ابتكره في ديسمبر عام 1997 لوصف عملية التسجيل على صفحات الويب.

كلمة Blog ، فقد ظهرت على يد الأمريكي " بيتير هولتر " عام 1999 الذي كتب مصطلح Web Log في موقعه لأول مرة ، كما دخلت كلمة Blog باللغة الانجليزية مشتقة من كلمتين " Log + Web " في قاموس " ويبستر واكسفورد " .

أما مخترع الويب فهو " Tim Burners' Lee " وذلك بالاحتفاظ بقائمة يتم تحديثها باستمرار التي تضم كل مواقع الويب الجديدة بمجرد ظهورها .

في عام 1993 بدأت " نيتسكيب " في إظهار ما أسمته (ما الجديد What's New ) على برامج التصفح الخاص بها .



شهد عام 1994 قيام ( جاستن هال Justin Hall ) بإطلاق موقع يقدم روابط للمواقع غير المعروفة .

في عام 1997 قدم " ديف وينر Dave Winer من خلال شركته " يوزر لاند User Land " عددا من البرامج الخاصة بمحتوى المواقع والمدونات مثل : Radio User Land ، Manila ، Frontier

في عام 1997 دشّن Jorn Barger مصطلح المدونة Web Log . وفي نوفمبر 1998 نشرت " كاميرون باريت Cameron Barret " أول قائمة بمواقع المدونات على موقع Cam Word .

في بدايات عام 1999 ، دشّن بيتر مير هولز مصطلح التدوين Blog وهي اختصار لكلمة Web Blog أي Blog فقط .

في عام 1999 أيضا أنشأت بريكتي آيتون Brigitte Eaton أول بوابة الكترونية مخصصة للمدونات على الانترنت ضمت نحو خمسين مدونة .

وفي نفس عام 1999 ، أطلقت شركة " بيتاس Pitas " أول برنامج مجاني لإنشاء المدونات الشخصية .

في أغسطس 1999 ، أطلقت شركة مختبرات بيلا Pyra Lats في سان فرانسيسكو موقع وبرنامج التدوين الأشهر والأكثر استخداما Blogger.com ، الذي ساهم في انتشار التدوين بين مستخدمي الانترنت

من خلال أدوات سهلة ، حيث بلغ عدد المسجلين عليه عام 2002 نحو 1,1 مليون مستخدم ، وبلغ عدد المدونات النشطة على الموقع نحو 200

ألف مدونة ، وهو ما دفع شركة جوجل إلى شراء الموقع عام 2003 الذي أحدث انطلاقة هائلة في المدونات وبخاصة في الحرب على العراق عام

2003 وفي الانتخابات الرئاسية الأمريكية عام 2004 وهو ما زاد من وعي



الجماهير بالمدونات التي أصبح عددها بالملايين وهو ما شجع الصحف الكبرى والإذاعات الدولية والمنظمات الدولية إلى إنشاء مدونات على مواقعها وتنظيم مسابقات دولية لاختيار أفضل مدونة .

### ثالثا : سمات وخصائص المدونة :

- المدونات نوع جديد من أنشطة النشر الالكتروني .
- المدونات بداية ثورة جديدة في صناعة النشر .
- قدرة الأفراد على إنتاج النصوص ونشرها بسهولة ومجانا .
- لا تحتاج المدونات إلى تصريح للنشر .
- تنتقل الصحافة والإعلام إلى آفاق جديدة واسعة .
- تسهم في تنمية الممارسة الديمقراطية في وسائل الإعلام بوجه عام .
- المدونات نوع من الإصلاح المعرفي والمعلوماتي والتكنولوجي .
- ساهمت المدونات في تعزيز الموجة الجديدة من الصحفيين الجدد الذين يطلق عليهم " الصحفيون المواطنون Citizen Journalists "
- تدعم المدونات إمكانية تحول كل مواطن إلى صحفي يجمع الأخبار وينشرها ويعبر عن رأيه في مختلف قضايا المجتمع .
- المدونات تفسح المجال للأفراد ليكونوا مشاركين فاعلين في الاتصال الإنساني .
- المدونات نوع من الإعلام البديل المختلف عن الإعلام التقليدي السائد والقائم على المؤسسات الإعلامية .





- تختلف المدونات في بعض الأحيان عن وسائل الإعلام الأخرى على شبكة الانترنت كمواقع الويب والمنتديات وجماعات الأخبار والبريد الالكتروني لأنها تهتم بالتاريخ والتوثيق .
- المدونات اكبر من المنتديات وساحات الحوار لأنها تحول الأفراد من مجرد في الخبر والمعلومة إلى منتج وصانع للأخبار والمعلومات .
- لذلك أصبح المدونون صناع الإعلام الجديد وهو رقم مهم في الإعلام الدولي وعالم الانترنت .

#### • من هو المدونون ؟

- هم مؤرخو العصر ، الذين يوثقون أدق التفاصيل .
- هم شرائح من الرجال والنساء المشتركين في خدمات التدوين .
- هم الصناع الجدد للإعلام أو الإعلاميون الجدد .
- هم رقم مهم في عالم الانترنت والإعلام الدولي .
- هم اليوم مراجع مفيدة لكبريات الصحف العالمية والفضائيات .
- هم الصحفيون المواطنون Journalists Citizen أي هم غير الصحفيين المحترفين ، أي أنهم يجتهدون في جمع ونشر الأخبار .
- هم مواطنون عاديون ليس شرطاً أن يكونوا مؤهلين في الإعلام .
- هم صحفيون ليس لديهم تصريح رسمي كالصحفيين العاديين .
- هم مرسلون جماهيريون على أساس أن رسائلهم تصل إلى عدد غير محدود وغير معروف من الجماهير .

#### سمات مضمون المدونات:



- بعض المدونات تهتم بالسرد لليوميات والمشاهد والخواطر .
- بعض المدونات تسمح للزوار بإضافة التعليقات والآراء .
- المدونات شخصية مجانية لا تستهدف الربح وقد تكون مدعومة بعض الأحيان .
- المدونات تسمح للإعلانات كمصدر للتمويل والربح .
- تشبه المدونات مواقع ( الويكي Wikis )
- هي مواقع جماعية مفتوحة تتم أعمالا يتم تحديثها ، وإعادة تحريرها من قبل أشخاص كثيرين .
- أنواع المدونات حسب المضمون:
  - يصنف ديرستين المدونات في خمسة أنواع :
    - 1- المدونات الشخصية للأخبار والآراء ، وهي صحف شخصية يصممها أفراد لمشاركة الآخرين في عملية التواصل الإخباري المتعلق بحياتهم وعائلاتهم والتعبير عن ذاتهم.
    - 2- مدونات الأخبار والتعليقات ، وتهتم بتزويد الناس بالأخبار والتفسيرات والتعليقات وغالبا ما تختلف في نشرها عن وسائل الإعلام التقليدية .
    - 3- مدونات الترويج والإعلان والتسويق وخدمات المستهلكين .
    - 4- مدونات المال والأعمال والمهنية ، وتشمل مدونات المديرين ومساعدتهم .
    - 5- المدونات المؤسسية الداخلية لتبادل الرأي ووجهات النظر بين الإدارة والعاملين .
- سمات جمهور المدونات :



- جمهور غير محدد وغير معروف القائم بالاتصال أو صاحب المدونة .
- جمهور قادر على المشاركة والتفاعل بالرأي والتحليل والمعلومات مع صاحب المدونة وفي مساحة مفتوحة .
- هذه العلاقة بين الجمهور وأصحاب المدونات تساعد على تشكيل مجتمعات افتراضية متوافقة في الفكر والرأي .
- يرى " Kaye " أن جمهور المدونات يشبه إلى حد كبير المستخدمين الأوائل لشبكة الانترنت في السمات الأساسية وهي :  
" معظم الجمهور من الذكور ومن العرق الأبيض ، ومن ذوي الدخل المرتفع ، ومن المستوى التعليمي العالي "
- ولذلك يرى " Kaye " أن ذلك ضعف في النظام الاتصالي عبر المدونات ولا يجعلها وسيلة إعلام جماهيرية .
- ومن سمات هذا الجمهور أن له قنوات أخرى غير المدونات وغير خاضعة لوسائل الإعلام التقليدية .
- يرى " ناردي " أن جمهور المدونات وفقا لمعرفتهم بالمدون وهما :  
1- جمهور المدون الخاص : ويشمل معارف وأصدقاء وعائلة المدون .  
2- جمهور المدون العام : وهو الذي يستطيع الوصول إلى المدونة من خارج العائلة والأصدقاء .
- **خصائص المدونة بوجه عام:**  
تتميز المدونة كوسيلة للاتصال بما يلي :
  - يتم إنشاؤها وإدارتها من جانب شخص أو مجموعة صغيرة .



- لا تستطيع الحكومة أو الشركات الكبرى احتكار المدونة مثل وسائل الإعلام التقليدية ومواقع الويب .
- يمكن إخفاء اسم صاحبها ولذلك فهي تمتلك حرية في التعبير أكثر من غيرها .
- تهتم بأخبار صاحبها في مختلف الأحداث والقضايا الخاصة والعامة وتعتمد على الوسائط المتعددة التفاعلية ويمكن أن تكون صحيفة متكاملة .
- تأخذ شكل اليوميات المرتبة زمنيا وحسب فئات بسيطة .
- يتم تصميمها من خلال أدوات تفاعلية محددة تتيح للزائر التصفح بيسر والتعليق عليها والانتقال إلى مواقع أخرى عبر روابط الويب فهي تأتي في شكل نصوص مفهرسة .
- لها معايير شبه دولية نتيجة استخدام طريقة شبه موحدة عالميا في الإنشاء والإدارة والتصميم .
- تتسم بحرية أوسع في التعبير الحر عن الآراء ووجهات النظر والأسلوب الذاتي لصاحبها .
- وسيلة للتعبير عن التعددية السياسية وبخاصة في الدول التي لا تسمح بالتعددية السياسية والإعلامية .
- **المدونات في الوطن العربي :**
- الثابت أن معرفة العرب بعصر المعلومات وتقنياتها كان سريعا إلى حد كبير مقارنة بوسائل الاتصال التقليدية .
- بدأت المدونات العربية بوجه عام في مطلع عام 2003 مع الغزوالأمريكي لدولة العراق من ذلك :



- 1- حوليات صاحب الأشجار ، وسردال ، وطبي المتصل ، وطق حنك وغيرها من المدونات التي تبث من داخل وخارج الوطن العربي .
- 2- يعد عام 2006 عام انفجار النشر على المدونات في الوطن العربي وأصبحت تمثل ظاهرة إعلامية جديدة بالرغم من نسبتها القليلة بسبب ظاهرة الخوف من التعبير الحر .
- 3- تتوزع المدونات بشكل غير متساو على الدول العربية ، وتأتي مصر في المرتبة الأولى ، يليها السعودية ثم الكويت والمغرب .
- 4- غلب على المدونات العربية الطابع السياسي بالرغم من أن المدونات بدأت في دول الخليج وبخاصة في الكويت والبحرين .
- 5- أول موقع تدوين في الوطن العربي ( كويت ، بلوغ ) وذلك بسبب المستوى المعيشي المرتفع ورغبة في التعبير الحر .
- 6- بالرغم من النشأة الخليجية للمدونات العربية إلا أن المدونين المصريين هم الذين أعطوا للمدونات زخما وحيوية في الوطن العربي .
- 7- اتخذت المدونات العربية طابعا يتناسب مع الأقطار العربية وحسب جهاد الخازن في زاويته في الحياة الدولية فان المدونات المصرية صورة حية ومثيرة للعنف الرسمي في مواجهة المتظاهرين وفي العراق تعكس حالة المجتمع ، وفي الأراضي الفلسطينية تهتم بالمواجهة مع سلطات الاحتلال ، وفي السعودية إجماع على مشكلة واحدة وهي مقص الرقيب ووحدة خدمات الانترنت .

### ● عوامل انتشار المدونات في الوطن العربي:

- التطور التكنولوجي الهائل وتدفق المعلومات .
- غياب المنافذ الإعلامية للتعبير لجميع الآراء والمستويات .



- سهولة استخدام اللغة العامية بين الشباب .
- اهتمام وسائل الإعلام العربية بالمدونات ودورها .
- اهتمام كبار الكتاب بالمدونات ومتابعتها .
- القبض على بعض المدونين واعتقالهم في بعض البلاد .
- مشاركة أصحاب المدونات في المسابقات الدولية .
- اهتمام المدونين بالإصلاح السياسي والاجتماعي .
- وأخيرا الأوضاع السياسية للأنظمة العربية وانحسار الديمقراطية .
- سوء الأوضاع المعيشية .

يعد تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أبرز مظاهر الربع الأخير من القرن الماضي وبدايات القرن الحالي، و يرى العلماء المختصين في هذا المجال أن تطور صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال يعد أهم إنجاز تكنولوجي تحقق، حيث استطاع الإنسان أن يلغي المسافات و يختصر الزمن و يجعل من العالم أشبه بالشاشة الإلكترونية الصغيرة.

لقد غزت تكنولوجيا المعلومات والاتصال كل نواحي الحياة اليومية لكثير من البلدان و خاصة الصناعية منها، و أصبح الإقتصاد الرقمي سمة العصر في هذه البلدان و تأثر أصحاب المال والأعمال بهذه الموجة الجديدة، سواء على مستوى الكلي أو الجزئي، و لعل الأنشطة التجارية والتسويقية تعد أكبر المستفيدين من تكنولوجيا الإنترنت، حيث سخرت هذه الأخيرة خدمات لتسهيل حركة التبادلات و تحسين العلاقات، سواء ما بين المؤسسات فيما بينها أو بين المؤسسات و زبائنها.



لكن هل تستطيع المؤسسات أن تستثمر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بطريقة جيدة لتحسن من جودة خدماتها و علاقاتها مع زبائنها ؟ و هذا ما سوف نتطرق إليه في الفصل الموالي.



## المراجع:

- 1- إبراهيم بختي ، دور الانترنت و تطبيقاته في المجال التسويقي (دراسة حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراء دولة، (غير منشورة)، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، 2002-2003..
- 2- إبراهيم بختي، محمود فوزي شعوبي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع الساحة والفندقة، مجلة الباحث، كلية الحقوق والعلوم الإقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة العدد السابع، 1010/2009.
- 3- إبراهيم بختي، التجارة الالكترونية مفاهيم و إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008.
- 4- أحمد صالح الهزيمة، دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة جرش الأهلية الأردن، المجلد 25 العدد الأول 2009.
- 5- احمد ماهر، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية، الإسكندرية، /2004..
- 6- أمينة رباعي، التجارة الإلكترونية والآفاق تطورها في البلدان العربية، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص نقود و مالية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2004/2005.
- 7- بحبي دريس، مرجع سبق ذكره، ص 57.





- 8- بشار عباس الحميري، أحمد كاظم بريس، أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الفندقية دراسة لعينة من الفنادق السياحية في محافظة كربلاء، مجلة أهل البيت بجامعة أهل البيت، العدد الرابع ص 348.
- 9- بشير عباس العلاق، تكنولوجيا المعلومات والاتصال و تطبيقاتها في مجال التجارة النقال، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، عمان 2007 .
- 10- بشير عباس العلاق، سعد غالب ياسين، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج، عمان، 2006 .
- 11- بهاء شاهين، الإنترنت والعولمة، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة 1999.
- 12- بوحنية قوي، الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010 .
- 13- حسين حريم، مهارات الاتصال في عالم الإقتصاد و إدارة الأعمال، دار حامد عمان، 2009 .
- 14- حسين محمد احمد عبد الباسط، التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم و تعلم الجغرافيا، مجلة التعليم بالانترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد الخامس مارس 2005 .
- 15- حمد الصيرفي، عبد الغني حامد، الاتصالات الدولية ونظم المعلومات، مؤسسة ورد البحرين، أكاديمية التعليم 2006.



- 16- حمد عبد حسين آل فرج الطائي، الموسوعة الكاملة فى نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان، 2002.
- 17- سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2005 .
- 18- سلوى محمد الشرف، دورة إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع عزة، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية، عزة، عمارة الدارسات العليا، 2008 .
- 19- سونيا محمد البكري، على عبد مسلم، مقدمة نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية.
- 20- سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2002 .
- 21- شاهر فلاح العرود وطلال حمدون شكر، جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة الأردنية ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 5 ، العدد 4 2009 .
- 22- شريف أحمد العاصي، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004.
- 23- شوقي شاذلي، أثر استخدام التكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية



العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، تخصص تسير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008، ص3.

24- عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008، ص31

25- عبد الباري، إبراهيم درة، تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات: الأسس النظرية و دلالاتها في البيئة العربية المعاصرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003 ص 26.

26- عبد الرحمان القري، تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على إدارة الموارد البشرية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير وعلوم التجارية، (غير منشورة)، تخصص إدارة أعمال، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، بدون سنة ص21.

27- عبد العزيز سطحاوي، مفيدة يحياوي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسات

28- عبده نعمان الشريف، دور نظم المعلومات فى إدارة المؤسسات الحكومية، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2004/2005، ص42.

29- عصام سليمان موسى، المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2009 ص23.



- 30- علاء السالمي، حسين السالمي، شبكات الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2005 ص31.
- 31- عمر عبد الرحيم، نصر الله، مبادئ الاتصال التربوي والإنسان، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان، 2001 ص30.
- 32- غريب عبد السميع غريب، الاتصال والعلاقات العامة في المجتمع المعاصر، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية 1996 ص 12.
- 33- غسان قاسم اللامي، إدارة التكنولوجيا (مفاهيم و مداخل تقنيات تطبيقات علمية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2006 ص 22.
- 34- غنية لالوش، دور المعلومات في توجيه إستراتيجية المؤسسة (دراسة حالة مجمع صيدال)، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2002/2001 ص ص 89-99.
- 35- فريد النجار جمعة، نظم المعلومات الإدارية، دار الحامد للنشر، الأردن، 2005 ص ص 247 - 248.
- 36- فيصل دليو، التكنولوجيا الجديد للإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، 2010 ص26.
- 37- فيصل دليو، تاريخ و وسائل الاتصال، بدون دار النشر، قسنطينة، 2006 ص17.
- 38-



- 39- محمد الصالح الحناوي، الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004 ص 293.
- 40- محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009 ص 297.
- 41- محمد الهادي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989 .
- 42- محمد سلام عازة، مهارات الاتصال، الطبعة الأولى، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، القاهرة 2007 .
- 43- محمد سيد فهمي، فن الاتصال في الخدمة الاجتماعية، دار الوفاء، الإسكندرية، 2006 .
- 44- محمد طاهر نصير، التسويق الإلكتروني، دار حامد، عمان، 2004 .
- 45- محمد عبد العليم صابر، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.
- 46- محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات و صناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع بدون مكان النشر، 1990 .
- 47- مزهر شعبان العاني، شوقي ناجي جواد، العملية الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.



- 48- مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، 2009 .
- 49- مصطفى ربحي، اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010.
- 50- مصطفى عيان ربحي، عدنان محمود الطباسي، الاتصال والعلاقات العامة، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2004.
- 51- نور الدين شارف، التسويق الإلكتروني ودوره في زيادة القدرة التنافسية (دراسة حالة مؤسسة جواب فرع الاتصالات الجزائر)، مذكرة ماجستير، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص تسويق، جامعة سعد حلب، البلدة، 2007.
- 52- نوفيل حديد، تكنولوجيا الإنترنت و تأهيل المؤسسة للاندماج في الإقتصاد العالمي، أطروحة دكتوراه دولة، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2007 .
- 53- يحيى دريس، دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، بالمسيلة، 2005.
- 54- يحيى مصطفى حلمي، أساسيات نظم المعلومات، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1998.



- 55- يمينة فوزية فاضل، اثر نظام المعلومات على القابلية التنافسية للمؤسسة الحالية ( حالة المجتمع الصناعي صيدال)، مذكرة ماجستير، (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، جامعة الجزائر، 2001/2000.
- 56- - إياد شاكر البكري: تقنيات الاتصال بين زمنين، عمان، دار الشروق للنشر، 2003.
- 57- - حسن عماد مكاوي: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1997.
- 58-- دليو فضيل: تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة (بعض تطبيقاتها التقنية)، الجزائر، دار هومة، 2014.
- 59-- فاروق سيد حسين: الكوابل، الأوساط التراسلية والألياف الضوئية، بيروت، دار الراتب الجامعية، 1990.
- 60- - محمد محمد الهادي: تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 2001.
- 61- - هادي طوالبه وآخرون: تكنولوجيا الوسائل المرئية، الأردن، دار وائل للنشر، 2010.