

جامعة مولود معمري - تيزي وزو -

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم الحقوق

أ.د/تاجر محمد  
رئيس المجلس العلمي



## تقنيات الإعلام والاتصال

مطبوعة دروس موجهة لطلبة

السنة الأولى ماستر، السداسي الثاني

تخصص: قانون عقاري



من إعداد:

د/ مزياني حميد

السنة الجامعية: 2024/2023

## مقدمة

عرفت البشرية جمعاء على مر العصور تطورات عديدة في جميع المجالات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، لعل أهمها تلك الثورة العلمية الناتجة عن ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أنه نتيجة لهذه التطورات، تزايد الطلب في استخدام التكنولوجيات الحديثة لتصبح تشكل أكبر مورد مقارنة بالموارد الكلاسيكية للمعلومات، فأصبح الاهتمام بتقنيات المعلومات والاتصال المستوفية لشروطها الأساسية من أبرز اهتمامات الدول والحكومات والمؤسسات على اختلاف أنواعها، باعتبارها نقطة القوة في عصرنا الحالي الذي يتميز بسمة أساسية ألا وهي المعلوماتية.

وعلى غرار عديد القطاعات، شهد قطاع الاتصالات خلال فترة قصيرة قفزة نوعية وتحولات حاسمة بفضل التطورات التكنولوجية الحديثة، إذ أصبحت هذه الأخيرة تشكل البنية التحتية لما يعرف اليوم بالاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة، الذي يعتمد بالدرجة الأولى على كيفية الحصول على المعلومة وتخزينها واسترجاعها ونقلها ثم إيصالها إلى مستخدميها في أسرع وقت وبتكاليف أقل.

ونظرا للتطور الهائل لقطاع الاتصالات ومدى مساهماته في تقديم خدمات عالية الجودة، خصوصا في ظل استخدام الأقمار الصناعية والهاتف النقال وشبكة الأنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، فإن ذلك وضع جل المؤسسات أمام تحدي وهران كبير وهو امتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وبناء على هذه المعطيات، يعد مقياس تقنيات الاعلام والاتصال من المقاييس الأساسية التي يعتمد عليها الطالب الجامعي خلال مساره التكويني، خصوصا طلبة شعبة الحقوق، بهدف تزويدهم بفهم شامل حول مختلف وسائل الاعلام والاتصال.

تكمن أهمية الاعتماد على مقياس تقنيات الإعلام والاتصال ضمن برنامج التدريس الجامعي في كونه يضيف إلى الطالب معرفة أكاديمية حول تطور وسائل الاعلام والاتصال من التقليدية إلى الحديثة، ومعرفة خصائصها ووظائفها وأخلاقيات وضوابط استخدامها.

يهدف مقياس تقنيات الإعلام والاتصال إلى التعرف على الإطار المفاهيمي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من خلال تحديد مفهوم مختلف المصطلحات المتعلقة بالمادة، ومختلف مراحل تطور وسائل الاعلام والاتصال وكذا خصائصها وأنواعها، ومعرفة الإطار القانوني لتنظيم هذه التكنولوجيات مع التطرق لأهم تطبيقاتها في الجزائر في مختلف القطاعات.

وبغرض الإلمام بتقنيات الإعلام والاتصال من جميع جوانبها الأساسية، تناولنا دراسة هذا المقياس في أربع محاور أساسية، وهي:

**المحور الأول:** تحديد المفاهيم المرتبطة بتقنيات الاعلام والاتصال.

**المحور الثاني:** تحديد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصطلح مركب.

**المحور الثالث:** الإطار القانوني لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر.

**المحور الرابع:** أثر تطبيق تكنولوجيات الإعلام والاتصال على جودة الخدمات العمومية.

## المحور الأول

### تحديد المفاهيم المرتبطة بتقنيات الاعلام والاتصال

نتناول في البداية تحديد مختلف المصطلحات المرتبطة بتقنيات الإعلام والاتصال.

#### أولاً: التكنولوجيا "La technologie"

تعد التكنولوجيا مصطلحاً جديداً ظهر نتيجة الانتشار الواسع للفضاء الرقمي تبعاً للاستخدام الكثيف للتقنيات الحديثة في الإعلام والاتصال. وبغرض فهم هذا المصطلح، يستدعي الأمر تحديد تعريفه مع إظهار مختلف أنواع التكنولوجيا.

#### 1 - تعريف التكنولوجيا

يعود أصل مصطلح "التكنولوجيا" إلى الكلمة اليونانية "Technologi" المتكونة من مقطعين وهما: "تكنو" "Techno" المشتقة من كلمة "Technique" والتي تعني الحرفة أو الصناعة أو الفن أو التقنية أو العلم التطبيقي<sup>1</sup>، و"لوجي" "Logy" المأخوذة من الكلمة اليونانية "Logos" التي تعني العلم أو الدراسة، لذا تكون مصطلحاً واحداً وهو "علم التقنية" أو علم التشغيل الاصطناعي، والذي يعني "علم الوسيلة" أي مجموع الوسائل المستخدمة من طرف الإنسان لبلوغ مراده وتوفير كل ما هو ضروري لمعيشته وتحقيق رفاهيته<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - علم الدين محمود: تكنولوجيا المعلومات والصناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع، بدون بلد النشر، 1990، ص73.

<sup>2</sup> - غسان قاسم اللامي: إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداحيل تقنيات وتطبيقات عملية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2006، ص22.

فالتكنولوجيا يقصد بها المعرفة المنهجية للتقنية، وهي تتمثل في مجموعة من المعارف العلمية والتقنية التي يجب التحكم فيها من أجل تشكيل الأهداف، فالتكنولوجيات تتطور وفق العلوم والتقنيات وهما متلازمتان، وتنتشر بفعل انسياق السريان العادي أو التقليد<sup>3</sup>.

كما تعرف التكنولوجيا على أنها ذلك التطبيق للإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية بغرض إيجاد حلول للمشكلات الواقعية، إذ لا تعني التكنولوجيا في هذا المقام الأدوات والمكائن فحسب بل تعني كذلك الأسس النظرية والعلمية التي تهدف إلى تحسين الأداء البشري ضمن الحركة التي تتناولها<sup>4</sup>.

ومن جهة أخرى عرف البعض التكنولوجيا من خلال عنصرين مكملين لبعضهما البعض، عنصر مادي وعنصر فكري (علمي ومنهجي)، وهما عنصران يتمازجان ويتداخلان ويتكاملان بعضها البعض لأن غياب أحدهما يسقط إمكانية وجود الآخر بصفة منفردة. فالعنصر المادي يشمل الآلات والمعدات وكافة الإنشاءات الهندسية والفنية، بينما يضم العنصر الفكري الأسس المعرفية، التقنية والمنهجية التي هي وراء إنتاج تلك الوحدات المادية جاهزة.

أما من ناحية التحليل الاقتصادي، فقد عرف بعض الكتاب التكنولوجيا على أنها مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرق إنتاجية أو استعمالها

---

<sup>3</sup> - علوطي لمن: تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص "إدارة أعمال"، جامعة الجزائر، 2004/2003، ص 09 و ص 10.

<sup>4</sup> - درة إبراهيم، عبد الباري: تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات (الأسس النظرية ودلالاتها في البيئة العربية المعاصرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، ص 26.

كوسائل وأدوات لإنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها أو استخدامها بغرض توليد هياكل تنظيمية إنتاجية جديدة<sup>5</sup>.

ويقصد بالتكنولوجيا اصطلاحاً مجموعة الطرق والمعارف المنظمة، والتي يتم توظيفها في المجال الصناعي بأسلوب فعال لإنجاز الأعمال المطلوبة بدرجة عالية من الإتقان، وعلى هذا النحو فإن للتكنولوجيا ثلاثة معاني وهي:

### أ/ التكنولوجيا كعمليات "*Processus*"

تعني التكنولوجيا كعمليات ذلك التطبيق المنظم للمعرفة العلمية من أجل إنجاز مهام علمية بحتة.

### ب/ التكنولوجيا كنواتج "*Product*"

يقصد بالتكنولوجيا كنواتج مجموعة الأدوات والوسائل والتقنيات والتجهيزات وكافة المواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.

### ج/ التكنولوجيا كعمليات "*Processus*" ونواتج "*Product*" في آن واحد

يقصد بالتكنولوجيا كعمليات ونواتج في نفس الوقت مجموعة المعارف والخبرات والمهارات اللازمة لتصنيع منتج معين، وبذلك فإن هذا المعنى يشير إلى التكنولوجيا باعتبارها علوم

---

5 - حديد نوفل: تكنولوجيا الأنترنت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي، أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2007، ص 81 ص 82.

ومعارف نظرية ونواتجها التطبيقية على أرض الواقع في شكل معدات وأدوات يستخدمها الإنسان في حياته.

وعموما وكمفهوم جامع وشامل، يمكن تعريف التكنولوجيا على أنها مجموعة من النظم والقواعد التطبيقية وأساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستحدثة لبحوث أو دراسات مبتكرة في مجالات الإنتاج والخدمات، كونها التطبيق المنظم للمعرفة والخبرات المكتسبة التي تمثل مجموعات الوسائل والأساليب الفنية التي يستعملها الإنسان في مختلف نواحي حياته العلمية، وبالتالي فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة الإنسانية<sup>6</sup>. ومن خلال هذا التعريف يتضح بأن مفهوم التكنولوجيا يرتكز على ثلاثة معاني وهي تتمثل فيما يلي:

#### أ/ استثمار المعرفة

يستمد هذا المعنى من مختلف النظريات ونتائج البحوث وتطبيقاتها، لذا تعرف التكنولوجيا بأنها توظيف للمعارف العلمية بغرض تلبية حاجات الإنسان وتنمية المجتمع.

#### ب/ نتاج استثمار المعرفة

تشمل الأجهزة والأدوات والآلات والمخترعات وكل الوسائل الناتجة من التطبيق العملي للمعرفة العلمية، وبذلك تعرف التكنولوجيا على أنها مختلف أنواع الوسائل التي تستخدم لإنتاج المستلزمات الضرورية لراحة الإنسان واستمرارية وجوده.

---

<sup>6</sup> - غسان قاسم اللامي: إدارة التكنولوجيا ...، مرجع سابق، ص25.

## ج/ الاستخدامات العملية لنتاج استثمار المعرفة

يقصد بهذه الاستخدامات المهارات للتعامل مع الآلات والأجهزة الناتجة عن استثمار المعرفة العلمية للحصول على الأهداف المنشودة، من هنا تعرف التكنولوجيا على أنها كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم وإشباع رغباتهم.

### 2 - أنواع التكنولوجيا

يمكن تقسيم أو تصنيف التكنولوجيا إلى أنواع عديدة انطلاقاً من عدة زوايا، سواء من حيث درجة التحكم أو من حيث موضوعها أو من حيث درجة تعقدها.

#### أ/ أنواع التكنولوجيا من حيث درجة التحكم

تنقسم التكنولوجيا من حيث درجة التحكم إلى التكنولوجيا الأساسية وتكنولوجيا التمايز.

#### \* التكنولوجيا الأساسية

تتمثل التكنولوجيا الأساسية في تلك التكنولوجيا التي تمتلكها غالبية المؤسسات الصناعية، حيث أنها تتميز بدرجة تحكم كبيرة جداً.

#### \* تكنولوجيا التمايز

تتمثل تكنولوجيا التمايز في تلك التكنولوجيا التي تمتلكها مؤسسة واحدة أو عدد محدود من المؤسسات الصناعية، وهي تكنولوجيا تنفرد وتتميز بها عن باقي المنافسين لها<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> - الهادي محمد: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989، ص98.

## ب/ أنواع التكنولوجيا من حيث موضوعها

تنقسم التكنولوجيا من حيث الموضوع الذي تتعلق به إلى أربعة (04) أنواع رئيسية تتمثل في تكنولوجيا التسيير، وتكنولوجيا التصميم، وتكنولوجيا أسلوب الإنتاج، وأخيرا تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

### \* تكنولوجيا التسيير

تتمثل تكنولوجيا التسيير في تلك التكنولوجيا التي تستعمل في تسيير تدفقات الموارد، ولعل من أهم أمثلتها البرامج والتطبيقات التسييرية<sup>8</sup>.

### \* تكنولوجيا التصميم

تتمثل تكنولوجيا التصميم في تلك التكنولوجيا التي تستخدم في مختلف نشاطات التصميم في المؤسسات على غرار التصميم بمساعدة الحاسوب<sup>9</sup>.

### \* تكنولوجيا أسلوب الإنتاج

تتمثل تكنولوجيا أسلوب الإنتاج في تلك التكنولوجيا التي تستعمل في مختلف عمليات التصنيع وعمليات التركيب والمراقبة<sup>10</sup>.

---

8 - الصيرفي محمد: إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009، ص 297.

9 - رجي مصطفى: اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010، ص 49.

10 - شارف نور الدين: التسويق الإلكتروني ودوره في زيادة القدرة التنافسية (دراسة حالة مؤسسة جوب فرع اتصالات الجزائر)، أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص 231.

## \* تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تلك التكنولوجيا التي تستخدم عادة في معالجة المعلومات والمعطيات ونقلها<sup>11</sup>.

### ج/ أنواع التكنولوجيا من حيث درجة التعقيد

تتقسم التكنولوجيا من حيث درجة التعقيد إلى نوعين وهما، تكنولوجيا ذات درجة عالية وتكنولوجيا عادية.

### \* التكنولوجيا ذات درجة عالية

تتميز التكنولوجيا ذات الدرجة العالية بالتعقيد، كما أن استغلالها من طرف المؤسسات الوطنية في الدول النامية صعب جدا كونها تحتاج إلى طلب من صاحب البراءة<sup>12</sup>.

### \* التكنولوجيا العادية

تعتبر هذه التكنولوجيا عادية كونها أقل تعقيدا من التكنولوجيا ذات درجة عالية، حيث يمكن للمختصين المحليين في الدول النامية استيعابها بكل بساطة، غير أنها تتميز بضخامة تكاليف الاستثمار<sup>13</sup>.

---

11 - مكاوي حسن عماد: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، الدار المصرفية اللبنانية، القاهرة، 1997، ص127.

12 - دريس يحيى: دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص "علوم التسيير"، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2005، ص91.

13 - علوطي لمين: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ...، مرجع سابق، ص13.

## ثانياً: الاعلام "L'information"

### 1 - تعريف الإعلام

#### أ/ الإعلام لغة

إن كلمة "الإعلام" لغة مشتقة من مادة "علم" التي تعني اليقين، فيقال مثلاً "علمت بالشيء" بمعنى عرفت وأدركت حقيقته كما هي في الواقع. وبناء على ذلك، فإن كلمة "علم" هي مرادفة لكلمة "اليقين"، فالإعلام بهذا المعنى اللغوي جاء من الفعل "يعلم" والذي يقصد به إحاطة الغير علماً بما يجري من أحداث في مختلف شؤون الحياة<sup>14</sup>.

#### ب/ الإعلام اصطلاحاً

لقد أعطيت للإعلام صيغاً مختلفة من الناحية الاصطلاحية، يمكن التمييز بين مفهومين أساسيين، الأول واسع يطغى عليه الطابع العمومي كونه يشمل كافة أوجه التعامل مع المعلومات، والثاني ضيق يتميز بالخصوص كونه يتعلق خاصة بالنشاط الصحفي على اختلاف أشكاله، إلى جانب تعريف قانوني يتعلق بممارسة الإعلام وفق ضوابط قانونية.

#### \* التعريف العام للإعلام (التعريف الواسع)

يقصد بالإعلام بمفهومه العام عملية التعامل مع كافة المعلومات عبر مختلف أوجه التصرف فيها، بداية بالحصول عليها ثم جمعها وتبليغها ونقلها وتخزينها واسترجاعها.

<sup>14</sup> - علم الدين محمود: تكنولوجيا المعلومات والصناعة ...، مرجع سابق، ص 91.

## \* التعريف الخاص للإعلام (التعريف الضيق)

يتعلق التعريف الخاص للإعلام بالإعلام الجماهيري والصحافة على وجه الخصوص، ومن هذه الزاوية عرف الدكتور "عمارة نجيب" الإعلام على أنه **لذلك التعريف المتعلق بقضايا العصر ومشكلاته المختلفة، وإيجاد كفاءات لمعالجتها على ضوء النظريات المعتمدة في النظام القانوني لكل دولة، عن طريق استعمال مختلف وسائل الإعلام المتاحة داخليا وخارجيا، لكن وفق أساليب مشروعة**<sup>15</sup>. أما الدكتور "حمزة عبد اللطيف"، فهو يرى بأن الإعلام مفاده تزويد الناس بالأخبار الصحيحة والمعلومات السليمة والحقائق الثابتة التي من شأنها أن تساعدهم على تكوين رأي صائب في واقعة أم مشكلة معينة، بحيث يشكل هذا الرأي تعبيرا موضوعيا عن عقلية الجماهير واتجاهاتهم وميولهم"<sup>16</sup>.

## \* التعريف القانوني للإعلام

يمكن تعريف الإعلام من الناحية القانونية على أنه تلك العملية الاتصالية التي يتعهد من خلالها شخص معنوي أو اعتباري معين بتزويد الجمهور وإعطائه مختلف المعلومات الصحيحة، بشكل دوري وبصفة منتظمة وثابتة، في إطار ما ينص عليه القانون والتنظيم الساريين المفعول<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> - السالمي علاء، السالمي حسين: شبكات الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص31.

<sup>16</sup> - دليو فيصل: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، 2010، ص22.

<sup>17</sup> - مكايي حسن عماد: تكنولوجيا الاتصال الحديثة...، مرجع سابق، ص96.

## ثالثاً: المعلومات والبيانات

من أجل التفرقة بين مصطلح "المعلومات" ومصطلح "البيانات" لابد من تعريف كل واحد منهما على حدة، ثم تحديد أنواع المعلومات وكذا مختلف مصادرها.

### 1 - تمييز المعلومات عن البيانات

تتمثل البيانات في مجموعة من الحقائق غير المنتظمة التي قد تكون في شكل أرقام أو أعداد أو كلمات أو رموز لا تربط فيما بينها أية علاقة، أي أنها ليس لها أي معنى حقيقي نظراً لعدم انتظامها<sup>18</sup>، وبهذا الشكل فإن هذه البيانات لا تؤثر بأي شكل من الأشكال في سلوك من يستقبلها<sup>19</sup>. ومن جانب آخر يمكن تعريف البيانات على أنها تلك الحقائق المجردة التي لم تتم معالجتها، وبذلك فهي تشكل منبعاً أساسياً للمعلومات أو موردها الخام<sup>20</sup>.

أما بخصوص المعلومات، فقد تعددت واختلفت التعريفات بشأنها، لعل أبرزها تلك التي مفادها "أن المعلومات هي حقائق وبيانات منظمة تصف موقفاً أو مشكلة معينة. فالمعلومات هي بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة، انطلاقاً من تلقي البيانات من مختلف مصادرها ثم تحليلها وتبويبها وتخزينها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية"<sup>21</sup>.

18 - صابر محمد عبد العليم: نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص36.

19 - دليو فيصل: تاريخ وسائل الاتصال، بدون دار نشر، قسنطينة، 2006، ص17.

20 - الصيرفي محمد: إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009، ص297.

21 - الهادي محمد: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها...، مرجع سابق، ص63.

وقد عرف "وينغ" "WIIG" المعلومات بأنها "حقائق وبيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة"<sup>22</sup>. كما عرفها بعض الكتاب في التسيير على أنها "كل ما يحمل لنا معرفة تغير نظرتنا للأشياء ويقلل خبرتنا"<sup>23</sup>. في حين عرفها البعض الآخر على أنها "بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة بداية بتلقي البيانات من مصادرها المختلفة ثم تحليلها وتبويبها وتطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية"<sup>24</sup>.

يتبين من خلال التعاريف السابقة بأن مصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح البيانات من ناحية، وبمصطلح المعرفة "Knowledge" من ناحية أخرى. إذ تظهر العلاقة بين المعلومات والمعرفة في كون أن هذه الأخيرة (المعرفة) ما هي إلا حصيلة مهمة ونهائية من أجل استخدام المعلومات من طرف صناع القرار والمستخدمين الآخرين الذي يقومون بتحويل هذه الحصائل من المعلومات إلى معرفة وعمل مستمر يخدمهم ويخدم مجتمعاتهم<sup>25</sup>.

## 2 - أنواع المعلومات

يمكن تقسيم المعلومات إلى عدة أنواع حسب الزاوية التي ينظر إليها.

---

22 - ربحي مصطفى: اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2009، ص47.

23 - فاضل يمينة فوزية: أثر نظام المعلومات على القابلية التنافسية للمؤسسة الخالية (حالة المجتمع الصناعي صيدال)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير،

تخصص "إدارة الأعمال"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2001/2000، ص118.

24 - دليو فيصل: تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة (بعض تطبيقاتها التقنية)، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2014، ص62.

25 - الجنابي علاء الدين، قنديلحي عامر إبراهيم: نظام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،

2008، ص31.

## أ/ تقسيم المعلومات حسب طبيعتها

انطلاقاً من طبيعة المعلومات التي يتلقاها الفرد في حياته اليومية، نجد بأن هناك معلومات نصية ومعلومات رقمية ومعلومات بيانية ومعلومات مصورة.

### \* المعلومات النصية

تتمثل المعلومات النصية في النصوص المكتوبة التي تنحصر مهمتها في نقل المعرفة إلى الأفراد، وهي أكثر أشكال المعلومات انتشاراً مثل نصوص الكتب والمقالات<sup>26</sup>.

### \* المعلومات الرقمية

تتكون المعلومات الرقمية من أرقام أو أعداد ذات دلالات محددة تشير إلى مقاييس معينة تحدد الكمية أو الطول أو الحجم أو الوزن أو المسافة أو الزمن<sup>27</sup>.

### \* المعلومات البيانية

تتمثل المعلومات البيانية في تلك الرسوم البيانية التي توضح العلاقة الموجودة بين متغيرين، مثل العلاقة الموجودة بين السرعة في قيادة السيارات وعدد حوادث المرور المسجلة خلال فترة زمنية معينة<sup>28</sup>.

---

26 - العاصي شريف أحمد: نظم المعلومات الإدارية، دون دار النشر ودون مكان النشر، 2004، ص28.

27 - ربحي مصطفى: اقتصاد المعلومات ...، مرجع سابق، ص23.

28 - الهزاعمة أحمد صالح: دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة جرش

الأهلية، المجلد 25، العدد الأول، الأردن، 2009، ص395.

## \* المعلومات المصورة

تتمثل المعلومات المصورة في تلك المعلومات التي تستنتج من خلال الصور، حيث تدل صورة معينة على معاني متعددة على غرار تلك الصور التي تنتقل معاناة بعض الشعوب من الفقر والمجاعة والاضطهاد، أو تلك الصور التي تعبر عما تتعم به شعوب أخرى من رفاهية وتقدم حضاري وعيش كريم<sup>29</sup>.

## ب/ تقسيم المعلومات حسب مضمونها

تتقسم المعلومات من حيث مضمونها إلى:

## \* المعلومات التطويرية أو الإنمائية

تتمثل المعلومات التطويرية أو الإنمائية في قراءة الكتب والمقالات والحصول على مفاهيم وحقائق جديدة بهدف توسيع المعارف وتحسين المستوى العلمي والثقافي.

## \* المعلومات الإنجازية

يقصد بالمعلومات الإنجازية تلك المعلومات التي يتمكن من خلالها الفرد من الحصول على مفاهيم وحقائق تساعده في عملية اتخاذ القرارات الملائمة في سبيل إنجاز أعماله ومشاريعه الشخصية<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> - حلمي يحي مصطفي: أساسيات نظم المعلومات، مكتبة عين الشمس، القاهرة، 1998، ص78 و ص79.

<sup>30</sup> - علم الدين محمود: تكنولوجيا المعلومات والصناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع، بدون مكان النشر، 1990، ص39.

## \* المعلومات الترفيهية

يتجسد الهدف من المعلومات الترفيهية في الحصول على التسلية والترفيه والترويح والترفيه عن النفس، خصوصا خلال أوقات الفراغ، حيث يأخذ هذا النوع من المعلومات أشكالا مختلفة ومتعددة تعكس هوايات أصحابها.

## \* المعلومات التخطيطية

تتبلور المعلومات التخطيطية عبر وضع الفرد لتصور معين للعمل الذي ينوي القيام به أو المشروع الذي يخطط لإنجازه، من خلال الحصول على المعلومات الكافية والمناسبة قبل الإقدام على تنفيذه<sup>31</sup>.

## \* المعلومات التعليمية

تتمثل المعلومات التعليمية في قراءات الطلبة خلال مختلف مراحل حياتهم العلمية للمقررات الدراسية والمواد التعليمية<sup>32</sup>.

## \* المعلومات الفكرية

يقصد بالمعلومات الفكرية تلك الأفكار والنظريات والفرضيات حول العلاقات التي يمكن أن تربط بين مختلف عناصر المشكلة<sup>33</sup>.

---

31 - فاضل يمينة فوزية: أثر نظام المعلومات ...، مرجع سابق، ص 79.

32 - حلمي يحي مصطفي: أساسيات نظم المعلومات ...، مرجع سابق، ص 19.

33 - مالك عزالدين، الطيب محمد: دور تكنولوجيا المعلومات في البحث العلمي في الاقتصاد الإسلامي. نقلا من الموقع الإلكتروني التالي:

## \* المعلومات البحثية

تشمل المعلومات البحثية مختلف التجارب وإجراءاتها ونتائجها التي يمكن الحصول عليها من تجارب الشخص نفسه أو من تجارب غيره<sup>34</sup>.

## \* المعلومات الأسلوبية النظامية

تتمثل المعلومات الأسلوبية النظامية في الأساليب العملية التي تسمح للباحث بالقيام ببحثه بدقة، حيث يشمل هذا النوع من المعلومات مختلف الوسائل التي تستخدم للحصول على البيانات من الأبحاث، والتي تختبر من خلالها مدى صحة هذه البيانات ودقتها<sup>35</sup>.

## 3 - مصادر المعلومات

يمكن تقسيم مصادر المعلومات من عدة زوايا، فهناك مصادر حسب جهة إصدارها، وهناك مصادر حسب وعائها.

### أ/ مصادر المعلومات حسب جهة إصدارها

تنقسم مصادر المعلومات حسب الجهة الخول لها مهمة إصدارها إلى نوعين، مصادر داخلية ومصادر خارجية.

---

<http://islamiccenter.kau.edu.sa/7iecon/Arabic%20Papers/A17-Ezzeddine%20Malik.pdf>

<sup>34</sup> - البكري صونيا محمد: نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2002، ص14.

<sup>35</sup> - بختي إبراهيم: مقياس تكنولوجيات ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص "مالية وتسيير"، كلية

الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح، ورقلة، أكتوبر 2005، ص27.

## \* المصادر الداخلية للمعلومات

تتمثل المصادر الداخلية للمعلومات في وجود أشخاص مثل المشرفين ورؤساء الأقسام بمختلف مستوياتهم داخل المؤسسة، حيث يتم تجميع المعلومات إما على أساس رسمي وفق الأحداث التي وقعت بشكل فعلي، أو على أساس غير رسمي من خلال الاتصالات والمناقشات غير الرسمية.

## \* المصادر الخارجية للمعلومات

تتمثل المصادر الخارجية للمعلومات في العلاقات التي المؤسسة بمحيطها الخارجي بصفة دائمة ومستمرة، حيث يعمل المحيط الخارجي على تزويد المؤسسة بمعلومات دون انقطاع، وهذه المصادر قد تكون عامة أو خاصة كما يمكن أن تكون وطنية أو دولية.

وعموماً يمكن حصر المصادر الخارجية للمعلومات فيما يلي:

\* مختلف أنواع الإعلام المكتوبة والمسموعة والمرئية.

\* جميع الشركاء المباشرين للمؤسسة، سواء كانوا مستثمرين أو موردين أو مقاولين أو بنوك أو مؤسسات مالية.

\* جميع المؤسسات العمومية كالإدارات والوزارات.

\* مختلف الدراسات والتقارير العلمية.

\* المشاركات في الجمعيات العامة للمساهمين.

\* المشاركة في المعارض المحلية والدولية<sup>36</sup>.

تتمثل الجهات المسؤولة عن إصدار ونشر المعلومات في كل من الجهات الحكومية والمنظمات الإقليمية الدولية والجامعات والمعاهد الأكاديمية والنقابات والأحزاب. ويمكن تسمية هذا النوع من المصادر أيضا بالمصادر الرسمية. وبالمقابل، تقابل هذه المصادر الرسمية مصادر أخرى غير رسمية تتمثل في المعلومات الشفهية التي يتحصل عليها الفرد نتيجة تحاوره مع بقية الأشخاص المحيطين به مثل اللقاءات الجانبية والجوارية، سواء في المؤتمرات أو الملتقيات أو الندوات وكذا الحوارات مع الشخصيات التاريخية والمحادثات مع الزملاء.

#### ب/ مصادر المعلومات حسب وعائها

تنقسم مصادر المعلومات حسب وعائها إلى مصادر قبل الورقية أو التقليدية ومصادر ورقية ومصادر بعد الورقية.

#### \* المصادر قبل الورقية للمعلومات

كانت المصادر قبل الورقية للمعلومات تستخدم منذ القدم في تسجيل الإنتاج الفكري للإنسان على غرار الألواح التي وجدت في حضارات وادي الرافدين، وجلود الحيوانات وأوراق البردي، وهي مصادر لا تزال إلى يومنا هذا تستخدم من طرف العديد من الباحثين والكتاب المهتمين في مجالات التاريخ والآثار.

---

<sup>36</sup> - نصير محمد طاهر: التسويق الإلكتروني، دار حامد، عمان، 2004، ص 61 وص 62.

## \* المصادر الورقية للمعلومات

تتمثل المصادر الورقية للمعلومات في الأوعية التي يكون فيها الورق مادتها الأساسية، وهي على عدة أنواع مختلفة يمكن حصرها حسب أهميتها وكذا حسب كثافة استخدامها في مجال البحث العلمي على غرار الدوريات والمجلات والكتب والمذكرات والرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات وأشغال الملتقيات الوطنية والدولية والأيام الدراسية والندوات العلمية وتقارير البحوث وبراءات الاختراع وغيرها<sup>37</sup>.

## \* المصادر بعد الورقية للمعلومات

تشمل المصادر بعد الورقية للمعلومات كل أنواع الأوعية من المصادر غير التقليدية، والتي لا يدخل الورق في تكوينها. ويمكن تقسيم هذا النوع من المصادر إلى قسمين، حيث يضم القسم الأول المصادر الفيلمية بما في ذلك المصغرات "*Microformes*" والوسائل السمعية البصرية "*Audiovisuel*"، بينما يضم القسم الثاني الأوعية المحسوبة الإلكترونية كشبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"<sup>38</sup>.

## 4 - خصائص المعلومات

تتميز المعلومات بمجموعة من الخصائص يمكن حصرها فيما يلي:

---

<sup>37</sup> - فاروق سيد حسين: الكوابل، الأوساط التراسلية والألياف الضوئية، دار الراتب الجامعية، بيروت، 1990، ص117.

<sup>38</sup> - طوالة هادي وآخرون: تكنولوجيا الوسائل المرئية، دار وائل للنشر، الأردن، 2010، ص47.

## أ/ الوضوح والدقة

يعني وضوح المعلومات أن تكون خالية من أي غموض، أما دقتها فهي تعني أن تكون خالية من أخطاء التجميع والتسجيل<sup>39</sup>، حتى يمكن الاعتماد عليها عند تقدير الاحتمالات المستقبلية ومساعدة الإدارة على تصور واقع الحال<sup>40</sup>.

## ب/ التوقيت المناسب والصلاحية

يقصد بالتوقيت المناسب للمعلومات أن تكون ملائمة زمنياً، وأن تتوفر وقت الحاجة إليها. بينما يقصد بصلاحية المعلومات أن تكون ملائمة ومناسبة لطلب المستفيدين منها.

## ج/ المرونة وعدم التحيز

يقصد بمرونة المعلومات أن تكون ملائمة وتتكيف مع رغبات العديد من المستفيدين. ويقصد بعدم تحيز المعلومات عدم تغيير محتواها بشكل يؤثر على المستفيد منها أو تغييرها أحياناً أخرى بما يتوافق مع أهداف ورغبات المستفيدين.

## د/ الشمولية وإمكانية الوصول إليها

يقصد بشمولية المعلومات أن تكون عامة ومتعلقة بجميع متطلبات ورغبات المستفيدين منها، بمعنى أن تكون كاملة دون أي تفضيل ودون أي إيجاز أو تقصير يفقدها معناها<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> - الهزايمة أحمد صالح: دور نظام المعلومات ...، مرجع سابق، ص395.

<sup>40</sup> - العاني مزهر شعبان، جواد شوقي ناجي: العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص121.

<sup>41</sup> - حلمي يحي مصطفي: أساسيات نظم المعلومات ...، مرجع سابق، ص82.

كما تعني شمولية المعلومات أن يكون الوصول إليها متاحا وفي متناول جميع المستخدمين، بمعنى أن تكون متوفرة وسهلة المنال يمكن الوصول إليها بسرعة.

#### هـ/ القياس الكمي والقابلية للمراجعة

يعني القياس الكمي إمكانية قياس المعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات، وهو الأمر الذي يجعل مراجعتها ممكنة، حيث تعد قابلية مراجعة المعلومات نتيجة منطقية كونها تتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين المستخدمين لمراجعة فحص الملومات ذاتها<sup>42</sup>.

#### 5 - أهمية المعلومات

تلعب المعلومات دورا حيويا في حياة الأفراد والمجتمعات كونها عنصر أساسي لا غنى عنه في كل نشاط يمارسه الإنسان، وهي المادة الخام للبحوث العلمية والمحرك الرئيسي لعملية اتخاذ القرارات الصحيحة، فمن يملك المعلومات الصحيحة في الوقت المناسب، يملك جميع عناصر القوة والسيطرة في عالم متغير يستند على العلم في كل شيء، ولا يسمح إطلاقا بالارتجالية والعشوائية<sup>43</sup>. وعموما يظهر دور المعلومات من خلال ما يلي:

\* تعتبر المعلومات عنصرا أساسيا عند اتخاذ القرارات المناسبة وحل المشكلات.

\* إثراء البحوث العلمية وتطوير العلوم والتكنولوجيا.

<sup>42</sup> - ريحي مصطفى: اقتصاد المعلومات ....، مرجع سابق، ص12.

<sup>43</sup> - غالب ياسين سعد: أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2005، ص211.

\* المعلومات تساعد على تناقل الخبرات بين الأفراد، وتعينهم على تحسين النشاطات التي يقومون بها من خلال اتخاذ القرارات الناجعة لحل المشكلات التي تعترضهم.

\* تلعب المعلومات دورا بارزا في تحقيق التنمية في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية، وفي هذا الإطار تهدف المعلومات إلى تنمية قدرات المجتمع من خلال الاستفادة من المعلومات المتاحة، وترشيد وتنسيق جهود المجتمع في مجالات البحث والتطوير على ضوء ما هو متاح ومتوفر من معلومات، وضمان قاعدة معرفية عريضة لحل مختلف المشكلات، والرفع من مستوى كفاءة وفعالية الأنشطة الفنية في الإنتاج والخدمات، وضمان مقويات القرارات السليمة في شتى القطاعات<sup>44</sup>.

تجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من الأهمية البالغة التي تتمتع بها المعلومات إلا أن عملية التحكم فيها، سواء من حيث حجمها أو من حيث توزيعها أو تخزينها، أصبحت أمرا في غاية الصعوبة تولدت منه ما يعرف بظاهرة "انفجار المعلومات" التي أصبحت تشكل مشكلة حقيقية للبشرية جمعاء<sup>45</sup>.

#### رابعا: نظام المعلومات

نظرا لأهمية المعلومات وصعوبة الحصول عليها وجمعها وتخزينها بغرض استعمالها، فإن ذلك يتطلب توفير نظام خاص لتنظيمها يطلق عليه تسمية "نظام المعلومات".

44 - العاني مزهر شعبان، جواد شوقي ناجي: العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات...، مرجع سابق، ص141.

45 - ربحي مصطفى: اقتصاد المعلومات...، مرجع سابق، ص12.

## 1 - تعريف نظام المعلومات

اختلفت وتعددت التعريفات لنظام المعلومات من كاتب إلى آخر، فاستنادا إلى المفهوم اللفظي لكلمتي "نظم" و"معلومات" فقد عرفه "سين" على أنه "مجموعة من الأجزاء أو المكونات التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق غرض محدد".

كما عرف "سين" المعلومات على أنها "مجموعة منظمة من الموارد المادية والأفراد والبرمجيات والإجراءات التي تسمح بجمع وتخزين وإيصال المعلومات على شكل بيانات ونصوص وصور وأصوات في المنضّمات"<sup>46</sup>،

وبعبارة أخرى فإن المعلومات هي تلك البيانات التي تمت معالجتها على نحو يكون لها معنى وقيمة حقيقية مدركة بالنسبة لمتخذي القرارات. وانطلاقا من ذلك، فإن نظام المعلومات يتمثل في مجموعة الأجزاء التي تتفاعل فيما بينها بغرض معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات يمكن استخدامها لصناعة القرارات<sup>47</sup>. فنظام المعلومات يتمثل في الإجراءات التي تقوم بجمع واسترجاع وتخزين وتشغيل المعلومات لتدعيم عملية اتخاذ القرارات والرقابة عليها، حيث يمكن لهذا النظام أن يساعد المديرين والمسؤولين والعاملين في المنظمات على تحليل المشكلات وتطوير وخلق منتجات جديدة<sup>48</sup>.

---

<sup>46</sup> - دريس يحي: دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم

التسيير والعلوم التجارية، تخصص "علوم التسيير" جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2005، ص57.

<sup>47</sup> - البكري صونية محمد، علي عبد مسلم: مقدمة نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 1990، ص18.

<sup>48</sup> - البكري صونية محمد: نظم المعلومات الإدارية ... مرجع سابق، ص16.

## 2 - أنواع نظم المعلومات

يمكن تقسيم نظم المعلومات إلى نوعين رئيسيين وهما النظم اليدوية للمعلومات والنظام الآلي للمعلومات.

### أ/ النظم اليدوية

تتمثل النظم اليدوية للمعلومات في النظم التقليدية لإدارة المعلومات، والتي تم الاعتماد عليها بشكل كبير سابقاً، لكن رغم ذلك لاتزال مستعملة من طرف الكثير من المؤسسات في وقتنا الحالي، ومن أبرز النظم المستخدمة في هذا النوع من نظم المعلومات، نظام الملفات ونظام السجلات والنظم اليدوية مع استعمال الآلات<sup>49</sup>.

#### \* نظام الملفات

يتمثل نظام الملفات في الأوراق الرسمية والمستندات الخاصة بنشاط المؤسسات بغرض حفظ البيانات والعودة إليها عن الاقتضاء أو الحاجة.

#### \* نظام السجلات

يتمثل نظام السجلات المتعلق بالمعلومات في نماذج معينة تحتوي على ملخص لمحتويات نظام الملفات أي الأوراق وكافة المستندات الرسمية والأصلية، وهو ما يسهل من مهام تصنيفها وتداولها واسترجاعها.

---

<sup>49</sup> - بختي إبراهيم: مقياس تكنولوجيات ونظم المعلومات ...، مرجع سابق، ص 29.

## \* النظم اليدوية مع استخدام الآلات

يعد النظام اليدوي مع استخدام الآلات نتيجة لتطور نظام السجلات، حيث أن استخدام الآلات يسهل عملية تسجيل البيانات وكل العمليات المتعلقة بمجموعة السجلات والسندات، الأمر الذي يساهم في زيادة سرعة تنفيذ الأعمال كاستعمال الآلة الحاسبة مثلا<sup>50</sup>.

## ب/ النظام الآلي للمعلومات

ينقسم النظام الآلي للمعلومات إلى نظام المصغرات الفيلمية ونظام الحاسب الآلي.

## \* نظام المصغرات الفيلمية

يتمثل نظام المصغرات الفيلمية في الوسائل التي تهدف إلى تحويل الوثائق الورقية إلى صور مصغرة لا يمكن قراءتها في حجمها المصغر بالعين المجردة، لكن يمكن تكبيرها ونسخ صور رقمية منها، وهي تعتبر وسيطا متطورا لتخزين وتسجيل المعلومات<sup>51</sup>.

## \* نظام الحاسب الآلي

يعتبر نظام الحاسب الآلي من أكثر النظم الآلية للمعلومات تطورا، على اعتبار أنه لا يمكن لأية مؤسسة في أي ميدان كان، من تطوير مجالات أعمالها ونشاطاتها دون استخدام نظام الحاسب الآلي.

---

<sup>50</sup> - لالوش غنية: دور المعلومات في توجيه استراتيجية المؤسسة (دراسة حالة مجمع صيدال)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم

التسيير، تخصص "إدارة أعمال"، جامعة الجزائر، 2002/2001، ص 89.

<sup>51</sup> - الحناوي محمد صالح: الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص 293.

### 3 - وظائف نظام المعلومات

يؤدي نظام المعلومات وظائف مختلفة يمكن ذكرها فيما يلي:

#### أ/ تجميع البيانات

يقوم نظام المعلومات بتجميع مختلف البيانات من خلال مصادر داخلية وأخرى خارجية، حيث تتمثل المصادر الداخلية لتجميع المعلومات في مختلف الأنشطة الداخلية للمؤسسة عن طريق التقارير وسبر الآراء وغيرها من الوسائل. في حين تتمثل المصادر الخارجية لتجميع المعلومات في طريقة المسح الشامل.

#### ب/ تشغيل البيانات

تتمثل عملية تشغيل البيانات في تحويلها إلى معلومات عن طريق استخدام كافة الوسائل كالتصنيف والترتيب والفرز والتلخيص وإجراء مختلف العمليات الحاسوبية على البيانات بغرض تحويلها إلى معلومات لكي يتم تخزينها، والتي قد يتم إعدادها على شكل نماذج.

#### ج/ إدارة البيانات

تعد عملية إدارة البيانات الوحدة التنظيمية التي تعمل على تخزين وتحديث واستدعاء البيانات ووضعها في ملفات وقواعد البيانات، وذلك عن طريق تحديثها وإجراء عمليات التشغيل عليها بهدف تحويلها إلى معلومات مفيدة للمستخدمين<sup>52</sup>.

<sup>52</sup> - بختي إبراهيم: مقياس تكنولوجيات ونظم المعلومات ...، مرجع سابق، ص32.

## د/ رقابة البيانات والمعلومات وحمايتهما

تتضمن مهمة رقابة وحماية البيانات والمعلومات جميع عمليات الفحص الدقيق والتأكد من خلو هذه البيانات والمعلومات من الأخطاء، من خلال المراجعة المستمرة وضمان عدم التلاعب بها ومنع اختراق النظام والعبث بمحتوياته.

## هـ/ إنتاج المعلومات

تعتبر عملية إنتاج المعلومات خلاصة لعملية معالجة البيانات للوصول إلى المعلومات المطلوبة، وتوفيرها بشكل سليم لمتخذي القرارات في المؤسسة عند طلبها<sup>53</sup>.

## خامسا: تكنولوجيا المعلومات

تشكل تكنولوجيا المعلومات مظلة شاملة لكل علاقات التكنولوجيا بمعطيات الفكر الإنساني، إذ يتضمن هذا المفهوم كل النظم وأدوات الحاسوب التي تتعامل مع انسياق الرمزية المعقدة من المعرفة، ومع القدرات الإدراكية الذهنية وحقول التعليم والذكاء.

## 1 - تعريف تكنولوجيا المعلومات

تعددت واختلفت تعاريف تكنولوجيا المعلومات، إذ هناك من عرفها على أنها القاعدة الأساسية التي تبني عليها المنظمات الإدارية والمنشآت ميزتها التنافسية، فهي تشمل جميع

---

<sup>53</sup> - الشريف عبده نعمان: دور نظم المعلومات في إدارة المؤسسات الحكومية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،

تخصص "إدارة وأعمال"، جامعة الجزائر، 2004/2005، ص42.

أنواع المعرفة الفنية والعلمية والتقنية والتطبيقية التي يمكنها أن تساهم في توفير الوسائل والمعدات والآلات والأجهزة الإلكترونية ذات الكفاءة العالية والأداء الأفضل الذي من شأنه أن يوفر الجهد للإنسان ويقتصد له الوقت، ومن ثم يحقق للمنظمة أهدافها النوعية والكمية بكفاءة وفعالية أكبر<sup>54</sup>. وهناك أيضا من عرف تكنولوجيا المعلومات على أنها "خليط من أجهزة الكمبيوتر ووسائل الاتصال، ابتداء من الألياف الضوئية إلى الأقمار الصناعية والتقنيات والمصغرات الفيلمية والاستنساخ، فهي بذلك تمثل مجموعة ضخمة من المخترعات الجديدة التي تستخدم المعلومات خارج العقل البشري"<sup>55</sup>.

وقد عرف الكاتب روجر كارتر "Roger Carter" تكنولوجيا المعلومات على أنها تلك الأدوات والأنشطة التي تستخدم لتلقي وتخزين وتحليل وتواصل المعلومات في كل أشكالها، وكذا تطبيقها في كل جوانب الحياة الشاملة، سواء في المصنع أو البيت أو المكتب".

يظهر من خلال هذا التعريف بأن الكاتب "روجر كارتر" قد ميز بين ثلاث جوانب أساسية لتكنولوجيا المعلومات، والتي تتمثل في كل من تكنولوجيا تسجيل البيانات وتخزينها، وتكنولوجيا تحليل البيانات، وأخيرا تكنولوجيا توصيل البيانات فيما يعرف بعملية الاتصال<sup>56</sup>.

---

54 - طلال حمدون شكر، شاهر فلاح العرود: جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة

العامة الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 04، 2009، ص478.

55 - الهادي محمد: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها...، مرجع سابق، ص32.

56 - علم الدين محمود: تكنولوجيا المعلومات والصناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع، دون مكان النشر، 1990، ص39. نقلا من

الموقع الإلكتروني التالي: <http://www.4shared.com/get/UP5u-n7D/html>

ومن جانب آخر، عرفت وزارة التجارة والصناعة البريطانية تكنولوجيا المعلومات تعريفا شاملا مفاده أنها "عمليات الحصول على البيانات ومعالجتها وتخزينها وتوصيلها وإرسالها في صورة معلومات مصورة أو صوتية أو مكتوبة أو في صورة رقمية، بواسطة توليفة من الآلات الإلكترونية وطرق المواصلات السلكية واللاسلكية"<sup>57</sup>.

تكنولوجيا المعلومات تتجسد من خلال مجموعة من الأدوات والآلات والأجهزة التي من شأنها أن تساعد مستخدميها في التعامل بالمعلومات بهدف إنجاز مختلف الأنشطة ذات العلاقة بمعالجة المعلومات<sup>58</sup>.

وبشكل عام ومن خلال ما ورد في التعاريف السابقة، يمكن القول بأن تكنولوجيا المعلومات تتمثل في مختلف الوظائف المتعلقة بعمليات تجميع البيانات وتحليلها وتخزينها واسترجاع المعلومات، عن طريق التكامل بين مختلف الأدوات والآلات الإلكترونية ونظم الاتصالات الحديثة.

## 2 - أنواع تكنولوجيا المعلومات

نتيجة للتطور المستمر لتكنولوجيا المعلومات، عرف هذا المفهوم توسعا كبيرا وأصبح يضم مجالات عديدة ومتنوعة نذكر منها ما يلي:

---

<sup>57</sup> - بوحنية قوي: الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص86.

<sup>58</sup> - بشار عباس الحميري، دريس أحمد كاظم: أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الفندقية (دراسة لعينة من الفنادق في محافظة كربلاء)، مجلة أهل البيت، جامعة أهل البيت، العدد 04، لبنان، ص348.

## أ/ صناعة المحتوى المعلوماتي

تتمثل صناعة المحتوى المعلوماتي في المؤسسات التي تنتج الملكية الفكرية عن طريق المؤلفين والمحررين وغيرهم.

## ب/ صناعة بث المعلومات

تتم عملية صناعة بث المعلومات عن طريق شركات الاتصال والبث التي يتم من خلالها إيصال مختلف المعلومات من أماكن تواجدها إلى مستخدميها.

## ج/ صناعة معالجة المعلومات

تقوم مهمة صناعة معالجة المعلومات على منتجي الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما تشمل هذه العملية أيضا منتجي البرمجيات<sup>59</sup>.

## 3 - خصائص تكنولوجيا المعلومات

تتميز تكنولوجيا المعلومات بالخصائص التالية:

### أ/ المرونة

تتعدد استعمالات تكنولوجيا المعلومات تبعا لتعدد الاحتياجات إليها، ومثال ذلك الحاسوب الذي يستعمل في حياتنا اليومية والعملية، فهو وسيلة للكتابة والقيام بمختلف العمليات المعقدة

---

<sup>59</sup> - حاج عيسى أمال، هواري معراج: دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية

الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد"، يومي 22 و23 أبريل، 2003، ص110.

بشكل مرن على غرار الاتصال عن بعد، كما انها تعد أداة تسمح بالحصول على إنتاج ذو جودة عالية، وهو العامل الذي يكسب تكنولوجيا المعلومات مرونة أكبر بالمقارنة مع الوسائل التقليدية المحدودة الاستعمال.

### ب/ توفير الوقت

تظهر ميزة تكنولوجيا المعلومات في توفير واختصار الوقت من خلال أنها تجعل كل الأماكن الإلكترونية متقاربة ومتجاورة رغم بعد المسافات بينها أحيانا، ومثال ذلك شبكة الأنترنت التي تسمح لكل شخص من الحصول على كل ما يلزمه من معطيات ومعلومات خلال وقت قصير مهما كان موقعه الجغرافي.

### ج/ رفع المردودية والإنتاجية

تتجسد مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الرفع من الإنتاجية في المؤسسات في حالة استعمالها بشكل جيد وفعال.

### د/ التتممة

تعتبر التتممة "*La miniaturisation*" من أهم المميزات التي تتمتع بها تكنولوجيا المعلومات، حيث يقصد بها "الأسرع والأصغر والأقل تكلفة"، وهي تتميز بالتحسن والتطور الدائمين من حيث سرعتها وكذا سعة ذاكرتها<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> - الموسى عصام سليمان: المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2009، 17.

## خامسا: الاتصال "La communication"

تعد الاتصالات عملية مهمة للنجاح انطلاقا من تحقيق التفاهم والتعاون بين المتصلين سواء كانوا أفرادا أو جماعات، إذ تمثل عملية الاتصال إحدى العناصر الأساسية في التفاعل الإنساني. ومن خلال تطور أنظمة الاتصال استطاعت البشرية أن تحرز تقدما كبيرا في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

### 1 - تعريف الاتصال

إن كلمة "اتصال" من الناحية اللغوية مشتقة من مادة "وصل" وهي تعني الربط. وكلمة اتصالات "communication" مأخوذة من الأصل اللاتيني "communis" بمعنى "commou" أي عام<sup>61</sup>، وفعلها "communicare" أي يذيع أو يشيع. فمصطلح الاتصال يعني في اللغة العربية البلوغ أو الوصول إلى الغاية أو الهدف، فيقال وصل وصلا وصلة، بمعنى إنهاء الشيء وإبلاغه للغير، وهو خلاف الانقطاع<sup>62</sup>.

وقد ردت من الناحية الاصطلاحية تعريفات عديدة ومتنوعة للاتصال، حيث تم تعريفه في قاموس أوكسفورد على أنه "نقل وتوصيل أو تبادل للأفكار والمعلومات بالكلام أو الكتابة أو بالإشارات"<sup>63</sup>.

<sup>61</sup> - غريب عبد السميع غريب: الاتصال والعلاقات العامة في المجتمع المعاصر، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1996، ص12.

<sup>62</sup> - ريحي مصطفى عليان، عدنان محمد الطياصي: الاتصال والعلاقات العامة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص127.

<sup>63</sup> - الصيرفي محمد: حامد عبد الغني: الاتصالات الدولية ونظم المعلومات، مؤسسة ورد البحرين، أكاديمية التعليم، 2006، ص07.

وقد تناول العديد الكتاب الغربيين دراسة موضوع الاتصال، إذ يرى في هذا الإطار الفقيه "كارل هوفلاند" *Charles HOOVLAND* بأن العملية الاتصالية هي "تلك العملية التي ينتقل بموجبها الفرد (المرسل) منبهات في شكل رموز لغوية (رسالة) بقصد تعديل أو تغيير سلوك فرد أو مجموعة من الأفراد الآخرين (المستقبل)"<sup>64</sup>. في حين عرف "أمبري واوالت" الاتصال على أنه "فن نقل المعلومات والأفكار والمواقف من شخص إلى آخر"<sup>65</sup>. ومن أبرز الكتاب العرب الذين تناولوا تعريف الاتصال الأستاذ "محمد عبد الحميد" الذي عرفه بأنه "عملية اجتماعية يتم بمقتضاها تبادل المعلومات والأفكار في شكل رموز ذات دلالة بين الأفراد والجماعات داخل المجتمع بغية تحقيق أهداف محددة"<sup>66</sup>. والأستاذة "رشتي جيهان" التي عرفت أنه "عملية يتفاعل بمقتضاها متلقي ومرسل في مضامين اجتماعية، يتم من خلالها نقل أفكار ومعلومات بين الأفراد، سواء عن قضية أو معنى أو واقع معين"<sup>67</sup>.

أما من الناحية القانونية، فإنه يمكن تعريف الاتصال على أنه "تلك العملية الاجتماعية يتم بمقتضاها نقل المعلومات بين الأفراد والجماعات ومختلف الهيئات الاعتبارية من أجل تحقيق أهداف معينة"<sup>68</sup>.

---

64 - عمر عبد الرحيم نصر الله: مبادئ الاتصال التربوي والانسان، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص30.

65 - الموسى عصام سليمان: المدخل إلى الاتصال الجماهيري ...، مرجع سابق، ص23.

66 - عمر عبد الرحيم نصر الله: مبادئ الاتصال التربوي ...، المرجع نفسه، ص31.

67 - دليو فيصل: تاريخ وسائل الاتصال، بدون دار نشر، قسنطينة، 2006، ص17.

68 - لالوش غنية: دور المعلومات ...، مرجع سابق، ص99.

وعموماً يمكن القول بأن الاتصال هو عملية يتم من خلالها إرسال رسالة معينة إلى مستقبل مستهدف، باستخدام أكثر من أسلوب من خلال وسائل اتصالية محددة. فالإتصال هو عملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل أفكار أو معلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة، تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الآخر.

## 2 - أنواع الإتصال

يستنتج من خلال التعاريف الواردة بشأن الإتصال، أنه يمكن تصنيف هذا الأخير إلى عدة أنواع أو أقسام، انطلاقاً من اعتبارين أساسيين وهما، بالنظر إلى أطراف عملية الإتصال، وبالنظر إلى الرموز المستعملة في عملية الإتصال.

### أ/ أنواع الإتصال من حيث أطراف العملية الاتصالية

ينقسم الإتصال من حيث أطراف العملية الاتصالية إلى ما اتصالي شخصي وإتصال ذاتي وإتصال جمعي وإتصال شبكي.

#### \* الإتصال الشخصي

يحدث الإتصال الشخصي من خلال إتصال شخص بشخص آخر مثله.

#### \* الإتصال الذاتي

يتمثل الإتصال الذاتي في كل العمليات التي تحدث داخل عقل الفرد الواحد، حيث يتفاعل الإنسان مع أفكاره وتجاربه وخبراته، وفي هذه الحالة يكون المرسل هو نفسه المتلقي.

## \* الاتصال الجمعي

يقصد بالاتصال الجمعي اتصال شخص بمجموعة من الأشخاص تربطهم مصلحة مشتركة، مثلما يحدث في الخطب والندوات والمحاضرات ومختلف الاجتماعات.

## \* الاتصال الشبكي

يقصد بالاتصال الشبكي ذلك الاتصال الذي يتم بين شخص أو عدة أشخاص مع شخص أو عدة أشخاص آخرين أو جماهير غفيرة، عن طريق الشبكات الرقمية كشبكة الأنترنت.

## ب/ أنواع الاتصال من حيث الرموز المستعملة في العملية الاتصالية

ينقسم الاتصال من حيث رموز الاتصال إلى اتصال لفظي واتصال غير لفظي.

## \* الاتصال اللفظي

يكون الاتصال لفظيا إذا تمت هذه العملية الاتصالية بواسطة مجموعة من الألفاظ ذات معاني خاصة يعبر بها الانسان عما يريد تبليغه للآخرين.

## \* الاتصال غير اللفظي

يشمل الاتصال غير اللفظي رموز الأداء والرموز الاصطناعية والرموز الإعلامية، حيث تتمثل رموز الأداء في لغة الإشارة باليد، ولغة حركات الجسد مثل التعبيرات المختلفة للوجه وحركات العيون وحدة الصوت وطريقة الضحك وغيرها. وتتمثل الرموز الاصطناعية في الاتصال في استعمال مختلف الأجهزة كالهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني، ونوع الملابس

لدى ممثلي المسرح وأدوات التجميل في التمثيل السينمائي وغيرها من الرموز الاصطناعية. أما الرموز الإعلامية فهي تتمثل الرموز الإعلامية في تلك الرموز التي تستخدم في مختلف وسائل الاتصال الجماهيري، مثل حجم الخط في الصحف والمجلات والكتب، وأسلوب استخدام الموسيقى، والمؤثرات الصوتية، وفنيات التصوير في المواد السمعية البصرية وغيرها.

## 2 - التطور التاريخي للاتصال

إن الاتصال لم يظهر فجأة بل كان نتاج محاولات عديدة للإنسان، بداية بالاتصال البسيط حتى وصل إلى ما هو عليه الحال اليوم من ورق وأساليب حديثة ومتنوعة. وقد كان الاتصال خلال المرحلة البدائية من التاريخ عبارة عن نقل للأخبار من شخص إلى آخر، حيث كان الكلام بمثابة الوسيلة الوحيدة المتاحة آنذاك، ثم لجأ الإنسان فيما بعد إلى استعمال علامات تم الاتفاق عليها مسبقاً، كإشعال النيران والصوت والدق بغرض الإشعار بالخطر أو الفرح. غير أن هذه الوسائل التقليدية التي كانت مرتبطة بحاستي البصر والسمع، لم تتمكن من تغيير نوعية الاتصال الذي بقي شخصياً إلى أن جاءت مرحلة الاكتشافات التي أصبح الاتصال فيها جماعياً، حيث ظهرت الكتابة ثم الورق ثم الطباعة، وفي الأخير جاءت مرحلة العصر الحديث التي تطورت فيها تقنية الطباعة كما استعملت خلالها وسائل أخرى متطورة أكثر سرعة لنقل المعلومات، كالراديو والتلفاز والإذاعة والحاسوب الآلي الذي يستعمل لتسجيل المعلومات وحفظها ثم نقلها عبر الشبكات<sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> - بختي إبراهيم: مقياس تكنولوجيات ونظم المعلومات ...، مرجع سابق، ص 03 و ص 04.

وعموما يرى علماء الاتصال والاجتماع بأن الاتصال قد مر بمراحل عديدة من التطور

يمكن اختصارها فيما يلي:

#### أ/ مرحلة ما قبل اللغة

كان الانسان خلال مرحلة ما قبل اللغة يستعمل الأصوات والإشارات اليدوية والجسدية والنار من أجل الاتصال بالآخرين، وهو ما يعرف بالاتصال الشفوي أو الرمزي.

#### ب/ مرحلة اكتشاف الكتابة

عرفت مرحلة اكتشاف الكتابة تطور وسائل الاتصال من الإشارات إلى استعمال رموز صوتية، فبعد ظهور اللغة اتسعت دائرة الاتصال وأدواته وأصبح لا يشترط في الكتابة وجود المرسل والمستقبل معا كما يحصل في المحادثات المباشرة.

#### ج/ مرحلة اختراع الطباعة

اخترعت الطباعة على يد الألماني "جوننتبرغ"، حيث ساهمت المواد المطبوعة خلال هذه المرحلة في شكل كتب ومجلات وصحف في نشر العلوم بشكل واسع.

#### د/ مرحلة ظهور تكنولوجيات الإعلام والاتصالات

عرفت المرحلة الأخيرة من تطور الاتصال بمرحلة تكنولوجيات الاعلام والاتصال، حيث تميزت بتطور هائل للوسائل المستعملة في الاتصال نتيجة اختراع الهاتف والإذاعة والتلفزيون والأقمار الصناعية، وظهرت شبكات المعلومات والاتصال.

### 3 - خطوات عملية الاتصال

تتم عملية الاتصال وفق مجموعة من الخطوات يمكن حصرها فيما يلي:

- \* تبدأ عملية الاتصال بوجود شخص (المرسل) يرغب في إبلاغ طرف آخر (مستقبل) معلومات معينة من أجل التأثير على سلوكه بطريقة معينة.
- \* تطوير المرسل لفكرة ذهنية في عقله حول موضوع معين لإبلاغها للمستقبل.
- \* قيام المرسل بتحويل الفكرة المبلورة في ذهنه إلى رموز، أي في شكل لغة يمكن للمستقبل بأن يفهمها فيما يعرف بالرسالة.
- \* بعد إتمام عملية الترميز للفكرة، يختار المرسل وسيلة لنقل هذه الرسالة، سواء كانت وسيلة كتابية أو شفوية.
- \* استلام المستقبل للرسالة.
- \* قيام المستقبل بتحليل الرموز بغرض تحليل مضمون الرسالة.
- \* وصول المستقبل إلى معنى معين نتيجة تفسيره وتحليله للرسالة.
- \* قبول المستقبل للرسالة أو رفضها، بناء على ما توصل إليه من معاني.
- \* رد المستقبل على الرسالة فيما يعرف بالتغذية الرجعية، حيث يتحول المستقبل إلى مرسل يقوم ببلورة رده وتحويله إلى رسالة، ثم يختار وسيلة معينة لنقلها إلى المرسل<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup> - حريم حسين: مهارات الاتصال في عالم الاقتصاد وإدارة الأعمال، دار حامد، عمان، 2009، ص16 و ص17.

#### 4 - تكنولوجيا الاتصال

تعد تكنولوجيا الاتصال أداة أو وسيلة تساعد على إنتاج واستقبال وتوزيع وتخزين وعرض البيانات. وعلى هذا الأساس يقصد بتكنولوجيا الاتصال ذلك الوصف الذي يطلق على مختلف الآليات والأساليب الحديثة التي يمكن بواسطتها الوصول على المعلومات والنفوذ إليها، مثل الفاكس والمؤثرات التليفونية عن بعد والمودم والأنترنت وغيرها<sup>71</sup>.

يرى البنك الدولي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأن مصطلح "تكنولوجيا الاتصال" مفاده "مجموعة من الأنشطة التي تسهل تجهيز المعلومات وإرسالها وعرضها عن طريق الوسائل الإلكترونية". ومن خلال هذا التعريف يفهم بأن تكنولوجيا الاتصال هي مجموع التقنيات والوسائل أو النظم المختلفة التي توظف بغرض معالجة المضمون والمحتوى المراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي، فمن خلالها يتم جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة أو المرئية أو المطبوعة أو الرقمية بواسطة الحاسبات الرقمية، ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب، ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المضامين ونقلها من مكان إلى آخر".

وإلى جانب ذلك، وردت تعريفات كثيرة لتكنولوجيا الاتصال من طرف العديد من الكتاب، نذكر منهم "هرت سيمون" الذي يرى بأن تكنولوجيا الاتصال هي "تلك الوسيلة التي تساعد على جعل كل المعلومات مسموعة أو رمزية أو مرئية، يمكن قراءتها على الحاسوب أو

<sup>71</sup> - غريب عبد السميع غريب: الاتصال والعلاقات العامة ...، مرجع سابق، ص 21.

الكتب أو المذكرات من خلال تخزينها في الذاكرات الإلكترونية"<sup>72</sup>. في حين عرف الكاتب "معالي فهمي خيضر" تكنولوجيا الاتصال على أنها "جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، حيث تشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال والشبكات الرابطة وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بكثرة في الاتصالات"<sup>73</sup>.

أما الكاتبة "أسماء حسين حافظ" فقد عرفت تكنولوجيا المعلومات على أنها "متابعة لتطورات العصر عن طريق وسائل وأجهزة ومبتكرات، وتطبيق استخداماتها الحديثة، والاستفادة منها في نشر شتى مناحي الحياة الإنسانية بما في ذلك أنها تؤثر في مجالات المعلومات والاتصال بمختلف وسائله وقنواته وأجهزته"<sup>74</sup>.

---

72 - الموسى عصام سليمان: المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص23.

73 - الموسى عصام سليمان: المرجع نفسه، ص24.

74 - عمر عبد الرحيم نصر الله: مبادئ الاتصال التربوي ...، مرجع سابق، ص34.

## المحور الثاني

### مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمصطلح مركب

يبدو من خلال هذه التعاريف السابقة لكل من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، أن هناك عدة أوجه للتداخل والتلازم بين المفهومين، حيث أن عميات الحصول على المعلومات وتخزينها وتداولها في مختلف صورها، سواء كانت مطبوعة أو مسموعة أو مرئية أو رقمية، تحتاج إلى توليفة من المعدات الإلكترونية الحاسبة وكذا وسائل وأجهزة الاتصال عن بعد. إذ لم يعد من الممكن اليوم، لاسيما في ظل ما تشهده نظم الاتصال ونظم المعلومات من تطورات متسارعة ومذهلة، التفرقة بين المجالين مثلما كان عليه الحال سابقا، وهو الأمر الذي أدى إلى بروز مصطلح جديد شاع استعماله عبر العالم ألا وهو مصطلح "التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات".

#### 1 - تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يعد مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "TIC" مفهوما جديدا ومتداخلا، إذ أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحالي، حيث أنها تعد الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية إلى مجتمعات متطورة، كونها تساهم بطريقة مباشرة في بناء مجتمعات جديدة ومتحضرة تعتمد على أساليب وتقنيات جديدة للاتصال الرقمي الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالدرجة الأولى.

لا يعد مصطلح "تكنولوجيا المعلومات والاتصال" مفهوماً موحدًا من حيث المعنى والتخصص، بل يدخل ضمن اهتمامات تخصصات عديدة كالرياضيات والفيزياء والإعلام الآلي والاتصال والأدب وعلم الاجتماع وهندسة الاتصالات والفلسفة وغيرها. وقد ظهر هذا المصطلح بمفهومه الأصلي في الولايات المتحدة الأمريكية باسم **تكنولوجيات الإعلام** الناتج عن دمج الحواسيب بالخطوط الهاتفية، وفي اليابان باسم **الكمبيوتر والاتصال**، وفي بعض الدول الأوروبية كإسبانيا وفرنسا باسم **الاتصال عن بعد والمعلوماتية**<sup>75</sup>.

وقد عرفت تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أنها عبارة عن **ثورة من المعلومات المرتبطة بصناعة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها عن طريق وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة، انطلاقًا من الاستخدام المشترك للحاسبات ونظم الاتصالات الحديثة**<sup>76</sup>.

وعرفها رولي "ROWLEY" على أنها **"عملية جمع وتخزين ومعالجة وبحث باستخدام المعلومات، ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية (Hardware) أو البرامج (Software)، ولكن ينصرف أيضا إلى أهمية دور الانسان والغاية التي يريجوها من تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجأ إليها لتحقيق رغباته"**<sup>77</sup>.

---

75 - دليو فيصل: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال ...، مرجع سابق، ص26.

76 - حسن محمد أحمد عبد الباسط: التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم وتعلم الجغرافيا، مجلة التعليم بالإنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد 05، مارس 2005، ص03.

77 - حسن محمد أحمد عبد الباسط: التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ...، المرجع نفسه، ص04.

أما العالمان "Jean LAUDON" و "Kenneth LAUDON" فقد عرفا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظل تطور العالم الرقمي، على أنها "أداة من الأدوات المستخدمة في التسيير، حيث أنها تتكون من خمسة عناصر وهي: العتاد المعلوماتي الذي يتمثل في المعدات الفيزيائية للمعالجة. البرمجيات. تكنولوجيايات التخزين التي تتمثل في الحوامل الفيزيائية لتخزين المعطيات كالأقراص الصلبة والضوئية، وبرمجيات تنظيم المعطيات على الحوامل الفيزيائية. تكنولوجيايات الاتصال المتكونة من معدات ووسائط فيزيائية وبرمجيات تربط مختلف لواحق العتاد، وتعمل على نقل المعطيات من مكان إلى آخر، بحيث يمكن وصول الحواسيب إلى معدات الاتصال لتشكيل شبكات التبادل وتقاسم الأصوات والصور والفيديوهات. الشبكات التي تربط الحواسيب بغرض تبادل المعطيات"<sup>78</sup>.

يستنتج من خلال التعاريف السابقة بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة من الأدوات التقنية الحديثة والمتطورة، والتي تعمل على جمع وتخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها وإيصالها عن طريق استخدام تقنيات الاتصال الحديثة، فتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي ثورة من المعلومات المرتبطة بصناعة ومعالجة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها بواسطة وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة، انطلاقاً من الاستخدام المشترك للحواسيب ومختلف نظم الاتصالات الحديثة.

---

78 - شاذلي شوقي: أثر استخدام تكنولوجيايات المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص

"تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008، ص12 وص13.

## 2 - خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتميز تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمجموعة من المميزات المتمثلة فيما يلي:

### أ/ التفاعلية (*L'interactivité*)

يقصد بالتفاعلية القدرة على تبادل الأدوار بين مرسل الرسالة النصية ومستقبلها، إذ يتحول الشخص الذي يتعامل مع وسائل الاتصال الحديثة من مجرد متلقي سلبي إلى مشارك متفاعل يرسل ويستقبل المعلومات في الوقت ذاته.

ولا يتوقف دور المستقبل أو المتلقي عند القيام بالعمليات المعرفية في إطار الاتصال الذاتي بعيدا عن المرسل أو القائم بالاتصال، أو تكون قراراته في حدود القبول والاستمرار أو التوقف والعزوف عن العملية الاتصالية فقط، ولكن تحول المستقبل أو المتلقي إلى مشارك في عملية الاتصال ومؤثر في بناء عناصرها باختياراته المتنوعة والمتعددة ومسيطر على مخرجاتها، وهو ما أدى إلى إمكانية تعدد المشاركين في عملية الاتصال عن بعد إلى أكثر من مرسل ومستقبل في إطار مترامن من خلال مؤتمرات الفيديو "*Vidéo Conférences*" مع تبادل الأدوار خلال عملية الاتصال طبقا لحركة الحوار واتجاهاتها.

كما تتميز تكنولوجيات الإعلام والاتصال من حيث أنها لم تعد تعتمد على مخاطبة الجماهير فحسب في رسائل عامة، بل أصبحت بإمكانها توجيه رسائل ومضامين إلى فرد بعينه تستهدفه برسائلها أو إلى جماعة أو فئة معينة تبعا لاهتماماتها وحاجاتها الخاصة، فخرجت بذلك من نطاق العمومية إلى خصوصية الرسالة تبعا لحاجة مستقبلها

## ب/ الفعالية "L'efficacité"

يقصد بفعالية تكنولوجيايات الإعلام والاتصال أن الشخص الذي يستعملها يشكل في نفس الوقت مرسلا ومستقبلا، وتظهر هذه الفعالية من عدة نواحي، فهي غير محددة في الوقت بمعنى أنه يمكن استقبال الرسائل في كل وقت على غرار البريد الإلكتروني (E-MAIL).

كما تظهر الفعالية في الاستمرارية التي تسمح باستقلالية التكنولوجيايات الجديدة، كشبكة الأنترنت مثلا التي تمنح الاستمرارية في العمل في جميع الحالات يستحيل على أي شخص أو جهة وقفها لأنها شبكة اتصال بين الأفراد والمؤسسات، كما أن خدمة الاتصال عن طريق النت يمكنها ربط الأجهزة حتى ولو كانت مختلفة الصنع بين الدول.

## ج/ الحركية "La mobilité" والقابلية للتحويل "La convertibilité"

تعني الحركية في تكنولوجيايات الاعلام والاتصال أن مستعملها يمكنهم الاستفادة من الخدمات أثناء تنقلاتهم مثل الحاسوب والهاتف المحمول. وتظهر هذه الحركية على وجه الخصوص من خلال عملية التحويل التي عن طريقها يمكن تحويل المعلومات من وسط إلى وسط آخر، على غرار تحويل رسالة مسموعة إلى رسالة مكتوبة أو منطوقة مثل القراءة الإلكترونية، وكذا عملية التوزيع التي تعني أن الشبكة يمكنها أن تتسع أكثر لتشمل عددا أكبر من الأشخاص والمشاركين.

فالقابلية الحركية لتكنولوجيا الاعلام والاتصال تعني بأن هناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن لمستخدميها الاستفادة منها في الاتصال من أي مكان ثم نقلها إلى مكان آخر، مثل

الهاتف النقال والتليفون المدمج في ساعة اليد والحاسب الآلي المزود بطابعة، كما تعني إمكانية نقل المعلومات من مكان إلى آخر بكل يسر وسهولة.

ويقصد بقابلية تكنولوجيات الاعلام والاتصال للتحويل القدرة على نقل المعلومات من وسط إلى آخر، كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو العكس كما هو الحال في نظام الهواتف الذكية التي تحول الصوت إلى نص مكتوب لبحث في محرك البحث "Google"، ويبرز هذا أيضا في أنظمة الدبلجة والترجمة كما هو الحال في بعض المحطات التلفزيونية مثل "Euronews، Eurosport".

#### د/ القابلية للتوصيل والتركيب "La connectivité"

يقصد بالقابلية للتوصيل والتركيب أن شركات صناعة أدوات الاتصال لم تعد بإمكانها العمل بمفردها، وإنما اندمجت الأنظمة واتخذت الأشكال والوحدات التي تصنعها الشركات المختصة في صناعة أدوات الاتصال، ومن أمثلة ذلك كابل USB في الحواسيب ومختلف وسائل الاتصال. بالإضافة إلى وحدات الهوائي المقعر، التي يمكن تجميعها في نماذج مختلفة الصنع لكنها تؤدي وظيفتها في مجال استقبال الإشارات التلفزيونية على أكمل وجه، فهناك مثلا الهوائي القائم على الوحدات التالية: الصحن من صناعة شركة Condor، والديمو أو المحلل المصنوع من شركة Géant<sup>79</sup>.

79 - شاعر البكري إياد: تقنيات الاتصال بين زمنين، دار الشروق للنشر، عمان، 2003، ص73.

## هـ/ الفورية "L'immédiate" واللاتزامنية "La non synchronisation"

تظهر خاصية الفورية في تكنولوجيات الاعلام والاتصال من خلال إلغائها للحواجز المكانية، حيث يتم الاتصال بشكل فوري بغض النظر عن مكان المرسل أو المستقبل، بحيث لا تدرك عند اتصالك مثلا بحاسب في الصين أنك قد استغرقت وقتا أطول مما لو كان اتصالك بحاسب في مدينتك وكذلك هو الحال مع الهاتف النقال.

أما اللاتزامنية فهي تعني إمكانية إرسال الرسائل واستلامها في وقت مناسب بالنسبة للفرد المستخدم، ولا تتطلب من المشاركين كلهم أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه، مثلا ما يحدث في نظم البريد الإلكتروني أين ترسل الرسالة مباشرة إلى مستقبلها في أي وقت دون الحاجة لوجود مستقبل للرسالة.

## و/ الاحتكارية "La monopolisation"

تبدو ميزة الاحتكارية في تكنولوجيات الاعلام والاتصال في كون أن صناعة هذه التكنولوجيات تتسم بالتركيز الشديد حاليا في نطاق عدد محدود من الدول الصناعية الكبرى وضمن الشركات العالمية متعددة الجنسيات، وهذا التركيز يؤدي إلى السيطرة التامة لهذه الشركات الاحتكارية، ليس فقط على عملية نقل وتسويق هذه التكنولوجيا في الدول الأقل تقدما، وإنما أيضا في التأثير على طريقة إدارتها واستخدامها بل وصيانتها في أحيان كثيرة من هذه الدول، وهو ما يعزز من إحكام قبضة المجتمعات المصنعة لهذه التكنولوجيات على الدول المستوردة لها وترسيخ التبعية التكنولوجية.

### 3 - وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تؤدي تكنولوجيايات الإعلام والاتصال وظائف عديدة لتحقيق رغبات المستخدمين منها، انطلاقا من الوسيلة المستخدمة وتبعاً لميدان استعمالها كالإدارة والتعليم. لكن عموماً تنحصر وظائف تكنولوجيايات المعلومات والاتصال في التحليل والمعالجة والتوثيق والوظيفة الإعلامية والوظيفة الإعلانية والتسويقية، إلى جانب الوظيفة التعليمية والوظيفة الاجتماعية والثقافية.

#### أ/ التحليل والمعالجة

تقوم تكنولوجيايات الإعلام والاتصال بالتحليل والمعالجة مثلاً انطلاقاً من معالجة المعلومات الصحفية رقمياً عن طريق الكمبيوتر، سواء كانت هذه المعلومات مكتوبة أو مصورة أو مرسومة، وهناك العديد من البرامج التي تعالج مثل هذه المعلومات بالتصميم والتوضيب والإخراج الصحفي، ومعالجة الصور والعرض عبر مختلف الوسائل الرقمية.

#### ب/ الوظيفة التوثيقية

تظهر الوظيفة التوثيقية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال إمكانية تخزين المعلومات بشكل منظم يسهل استرجاعها، ومن أبرز النماذج لدور الحاسبات في هذه العملية، نذكر بنوك المعلومات وشبكاتهما، ومختلف مراكز المعلومات الصحفية التي تستعين بأقراص الليزر المدمجة، وشبكات المعلومات المحلية والدولية<sup>80</sup>.

<sup>80</sup> - محمد سلام عازة: مهارات الاتصال، الطبعة الأولى، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، القاهرة، 2007، ص86.

## ج/ الوظيفة الإعلامية

تقوم تكنولوجيات المعلومات والاتصال بالوظيفة الإعلامية عن طريق إنتاج وجمع البيانات والمعلومات الصحفية من مصادرها المختلفة، وتوصيلها إلى مقر الصحيفة أو الإذاعة والتلفزيون، ومن ثم توصيلها إلى المحرر الصحفي، ثم نقلها ونشرها عبر الوسيلة الإعلامية. وهنا تلعب الحاسبات الإلكترونية من خلال اندماجها مع الاتصالات السلكية واللاسلكية والأقمار الصناعية والألياف البصرية وأشعة الليزر، دورا أساسيا في تحقيق ذلك مثل الكمبيوتر المحمول وشبكة الأنترنت<sup>81</sup>.

## د/ الوظيفة الإعلانية والتسويقية

تبدو الوظيفة الإعلانية والتسويقية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال صداها الكبير لدى الشركات الكبرى، حيث يتم توظيف مختلف المواقع الإلكترونية عبر شبكة الأنترنت المرتبطة بالعديد من الوسائط المتعددة إلى إشهار مختلف المنتجات والسلع. ففي قطاع السياحة والفندقة مثلا، أدى ذلك إلى ظهور تلك الخدمات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغرض إنجاز ترويج الخدمات السياحية والفندقية عبر مختلف الشبكات المفتوحة والمغلقة بالاعتماد على مبادئ واسس التجارة الإلكترونية<sup>82</sup>.

---

<sup>81</sup> - مصطفى عليان ربحي، عدنان محمود الطباسي: الاتصال والعلاقات العامة، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2004، ص37.

<sup>82</sup> - شارف نور الدين: التسويق الإلكتروني ودوره في زيادة القدرة التنافسية (دراسة حالة مؤسسة جواب، فرع اتصالات الجزائر)، مذكرة لنيل شهادة

الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص "تسيير"، جامعة سعد دحلب، البليدة، 2007، ص44.

## هـ/ الوظيفة التعليمية

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا مهما من أجل الرفع من المستوى التعليمي، وهو ما يظهر من خلال استحداث طريقة التعليم عن بعد، ونقل خدمات التعليم والتكوين إلى المناطق المعزولة، حيث يتم تقديم خدمة التعليم عن بعد باستخدام أهم عناصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ألا وهي الوسائل السمعية البصرية والوسائط المتعددة عبر مختلف القنوات الفضائية التعليمية. كما تظهر أيضا الوظيفة التعليمية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من خلال مساهمة هذه التكنولوجيات الحديثة في تحسين جودة التدريس وبرامج التعليم والتكوين المهنيين، انطلاقا من الاستعانة بأشرطة الفيديو واستخدام المحاكاة لتحسين الأداء التطبيقي للمتعلمين، بالإضافة إلى جعل المتعلم محورا أساسيا للعملية التعليمية التي أصبحت عملية تشاركية بينه وبين المعلم.

## و/ الوظيفة الاجتماعية والثقافية

تتجسد الوظيفة الاجتماعية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من خلال تمكينها للأشخاص المعزولين من أن يدلوا بدلوهم في المجتمع العالمي، بغض النظر عن الجنسية التي يحملونها وبغض النظر كذلك عن انتمائهم العرقي أو القومي أو الديني، فهي تساعد على التسوية بين القوة وعلاقات صنع القرار على المستويين المحلي والدولي<sup>83</sup>. كما تظهر الأهمية الاجتماعية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كذلك من خلال تمكين الأفراد والمجتمعات والدول من تحسين

<sup>83</sup> - شاعر البكري إيراد: تقنيات الاتصال ...، مرجع سابق، ص52.

مستوى حياتهم على نحو لم يكن ممكنا في السابق، لذا فإن لتكنولوجيات الإعلام والاتصال دور بارز في تعزيز التنمية البشرية والاجتماعية والثقافية، خصوصا مع نشأة ما يسمى بالمجتمعات الافتراضية التي يجتمع أفرادها حول أهداف أخرى قد تكون غائبة في المجتمعات الحقيقية التي ينتمي إليها هؤلاء الأفراد<sup>84</sup>.

#### 4 - أهمية وفوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال

تتمتع تكنولوجيا الاتصال والمعلومات بأهمية بالغة في المجال الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، وهو ما يظهر من خلال ما يلي:

\* الزيادة من قدرة الأشخاص على الاتصال بينهم وتقاسم المعلومات والمعارف، وهو ما يساهم في تنمية العنصر البشري من خلال برامج التدريب وبرامج التعليم وغيرها.

\* المساهمة في التنمية الاقتصادية، حيث أنها تسمح للأفراد بالوصول إلى المعلومات بشكل سريع وأدق، وهو ما يسهل الحصول إلى المعرفة الموجودة في كل مكان من العالم في زمن قصير وفي نفس الوقت تقريبا.

\* الوقاية من الانقسام الإنمائي بين الدول المتطورة والدول النامية، والمساهمة في محاربة الفقر والجوع والأمية والتدهور البيئي، والإلمام بالقراءة والكتابة والتعليم والتدريب إلى أكثر المناطق انعزالا.

---

84 - محمد سيد فهمي: فن الاتصال في الخدمة الاجتماعية، دار الوفاء، الإسكندرية، 2006، ص71.

\* تعزيز التنمية البشرية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمجتمعات، نظرا لما تتمتع به هذه التكنولوجيات من خصائص متميزة وكفاءة عالية، خصوصا أن تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة أصبحت واسعة الانتشار تتخطى الحدود الجغرافية والسياسية للدول لتصل إلى نقاط من العالم عجزت الوسائل التقليدية عن الوصول إليها.

\* نظرا لما تتميز به تكنولوجيات الاعلام والاتصال من كثرة وتنوع المعلومات والبرامج التثقيفية والتعليمية لكل شرائح المجتمع، فهي تعد مصدرا هاما للمعلومات سواء للأشخاص أو المؤسسات بمختلف أنواعها أو للحكومات.

## 5 - بعض تطبيقات تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة

عرفت تكنولوجيات الإعلام والاتصال عدة نماذج من التطبيقات لعل أهمها تكنولوجيا الاتصالات الرقمية وشبكتها، كتكنولوجيا الهاتف السلكي والنقال، وتكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية، وتكنولوجيا شبكات المعلومات، وتكنولوجيا الأقمار الصناعية، وتكنولوجيا التلفاكس، وتكنولوجيا التلكست، وتكنولوجيا الفيديو تكست، وتكنولوجيا الفيديو كاسيت وغيرها من التطبيقات الحديثة.

### أ/ تكنولوجيا الهاتف السلكي والنقال

يلعب الاتصال الهاتفي دورا بارزا في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، إذ هناك كميات كبيرة من المعلومات يتم نقلها عن طريق الهاتف، سواء داخل إقليم الدولة أو خارجه. ومن الناحية التاريخية، يعود الفضل في اختراع الهاتف إلى العالم "غراهام بال" سنة 1872، من

خلال نقل الكلام سلكيا أو كهرومغناطيسيا بدلا من نقل الإشارة "الموريسية" المرموزة بالنقاط والخطوط والتلغراف<sup>85</sup>. وعادة يستخدم الهاتف كوسيلة للاتصال بطريقتين أساسيتين وهما:

\* **طريقة الاتصال المباشر**، حيث يكون الاتصال مباشرا بين المتحدث "أ" مع متحدث آخر "ب".

\* **طريقة الاتصال غير المباشر**، حيث يتم ذلك عن طريق ربط الخط الهاتفي مع وسيلة أخرى من وسائل الاتصال ونقل المعلومات مثل الفاكس والحاسوب وغيرها.

والى جانب الهاتف العادي توجد أنظمة الاتصال الداخلي وهاتف الفيديو الذي ينقل الصورة الثابتة أو المتحركة والاتصال المباشر بالحاسب الإلكتروني، كما هناك أيضا تلفون اللمس الصوتي الذي يسمح للمستخدم بنقل المعلومات مباشرة للحاسب الآلي. بينما يعتبر الهاتف المحمول من أهم تقنيات الاتصال الحديثة خلال القرن العشرين، والذي اخترع من طرف العالم مارتن كوبر "Martin COOPER" سنة 1973<sup>86</sup>.

## ب/ تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية

يعد الحاسب الإلكتروني جهازا يعمل طبقا لتعليمات محددة مسبقا، فهو آلة تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها بدقة وسرعة فائقة، إذ يتم التعامل مع هذه الآلة عن طريق برمجتها لكي تقوم بأعمال المعالجة والتخزين والاسترجاع واستخدامها في نقل المعلومات.

85 - دليو فيصل: تاريخ وسائل الاتصال ...، مرجع سابق، ص 97.

86 - ديبو فيصل: المرجع نفسه، ص 99.

وقد ظهر الجيل الأول من الحاسبات الإلكترونية علي يد كل من العالم "جون ميشلي" "John MICHELET" والعالم "يكارت" "ICART" سنة 1946، فيما يعرف بحاسوب إينياك "ENIAC" عن شركة "أونيفاك" "UNIVAC" وصولاً إلى الحاسب الشخصي<sup>87</sup>.

تجدر الإشارة إلى أن مفهوم الحاسوب الآلي لم يلق تبايناً كبيراً مثلما هو الشأن بالنسبة للمصطلحات الأخرى التي نشهدها في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، لذا فإن الحاسب الآلي يتمتع بخصائص معينة تتمثل فيما يلي:

- \* القيام بحفظ وتنظيم ومعالجة البيانات لكي تصبح معلومات ذات قيمة.
- \* السرعة في الأداء على اعتباره يقدم النتائج في أقل من ثانية.
- \* تبادل المعلومات بين الحاسبات الإلكترونية لتكوين ما يسمى بالشبكات.

### ج/ تكنولوجيا شبكة المعلومات "Information Networks"

تتمثل تكنولوجيا شبكة المعلومات في مجموعة من الحواسيب الإلكترونية التي قد يكون عددها قليلاً أو كثيراً. إذ يمكن أن تتكون هذه الشبكة من حاسبين فقط كما يمكن لها أن تمتد لتتضمن الملايين من الحاسبات الإلكترونية المرتبطة بعضها البعض، لكي تتمكن من تبادل البيانات فيما بينها.

تنقسم الشبكات الاتصالية للمعلومات إلى أربعة أنواع وهي:

---

<sup>87</sup> - حسن عماد مكاوي: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1997، ص 182.

## \* شبكة المسار الخطي

يتم في شبكة الاتصال الخطي توصيل جميع الأجهزة الإلكترونية داخل الشبكة في كابل محوري واحد، حيث لا تتقابل أبدا بداية ونهاية هذا الكابل، ويتم نقل البيانات من حاسوب إلى آخر في أي اتجاه.

## \* الشبكة الحلقية

يتم في الشبكة الحلقية توصيل الحاسبات الإلكترونية على كابل واحد في شكل حلقة، وتنتقل البيانات بين الحاسبات في اتجاه واحد فقط عبر الكابل إلى أن تصل إلى الحاسوب المطلوب. ورغم أن هذه الشبكة تتميز بالسرعة والكفاءة، إلا أن ما يعاب على هذا التوصيل هو أن الشبكة تتوقف بالكامل عند تعطل إحدى الوحدات الفرعية.

## \* الشبكة النجمية

يتم في الشبكة النجمية توصيل الحاسوب الرئيسي "Le serveur" بالحاسبات الفرعية اتصالا مباشرا عن طريق كابل أو اتصال لاسلكي "Wireless"، ولا يتم أي اتصال بين حاسوب مع حاسوب آخر أو شبكة أخرى إلا عن طريق الحاسوب الرئيسي.

## \* الشبكة المتكاملة والمترابطة

يتم في الشبكة المتكاملة والمترابطة توصيل كل جهاز بجميع أجهزة الشبكة، بحيث يكون الترابط كليا ولا يتأثر بتعطل أي جهاز فرعي، ويمكن لكل مستخدم الدخول واستعمال قواعد البيانات التي توفرها الشبكة لجميع المستخدمين.

## د/ تكنولوجيا الأقمار الصناعية

تعد الأقمار الصناعية عبارة عن محطات إرسال واستقبال تدور في مدار حول الأرض على ارتفاع ستة وثلاثين (36) ألف كيلومتر في الفضاء، حيث يدور القمر الصناعي في دورة واحدة حول الأرض خلال كل أربع وعشرين (24) ساعة. وقد تم الشروع في استعمال تكنولوجيا الأقمار الصناعية في 04 أكتوبر 1957 فيما سمي بـ "سبوتنيك 01" للاتحاد السوفياتي، بينما تأسست المنظمة الدولية "أنتلسات" عام 1964 بأحد عشرة (11) بلد مشارك، وهي تضم حالياً أكثر من مائة دولة، وتملك وتدير مجموعة مؤلفة من عشرين (20) قمراً للاتصالات الدولية لأكثر من ست مائة (600) محطة أرضية في أكثر من 149 دولة<sup>88</sup>.

وتنقسم الأقمار الصناعية إلى عدة أنواع، فمن ناحية موقعها هناك أقمار صناعية عالية الارتفاع، وأقمار صناعية متوسطة الارتفاع، وأخرى منخفضة الارتفاع.

أما من ناحية أغراضها فهناك أقمار صناعية للقياسات العلمية، وأقمار صناعية للأرصاد الجوية، وأقمار صناعية للمراصد المدارية، وأقمار صناعية للأغراض التطبيقية السلمية، وأقمار صناعية للأغراض العسكرية وغيرها.

أما بخصوص الاستخدامات المختلفة للأقمار الصناعية، فقد أصبح استخدامها في الاتصالات مرتكزاً أساسياً لتكنولوجيا الاتصال في عالم اليوم، حيث كان الدافع الأساسي وراء

---

<sup>88</sup> - حافظ أسماء حسين: تكنولوجيا الاتصال الإعلامي التفاعلي في عصر الفضاء الإلكتروني المعلوماتي الرقمي، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة،

ذلك هو التغلب على عائق المسافة وتوفير الزمن الذي يعتبر عاملا حاسما في صناعة

الإعلام، ومن أهم الخدمات التي تقدمها الأقمار الصناعية في مجال الإعلام ما يلي:

\* إمكانية نقل مضامين الصحف والمجلات لكي تتواجد في أماكن عديدة في وقت واحد،

وهو الأمر الذي سمح للصحف بأن تصل إلى العديد من المناطق عبر الأنترنت.

\* إمكانية استخدامها في أغراض البث التلفزيوني والإذاعي الفضائي الفوري.

\* إمكانية استعمالها في عقد الملتقيات والمؤتمرات عن بعد، وكذا التعليم عن بعد.

\* إمكانية البحث في قواعد البيانات وبنوك المعلومات العالمية بطريقة تفاعلية عن طريق

منفذ للاتصال بالحاسب الإلكتروني، من خلال خط هاتفي عبر الأقمار الصناعية، وذلك من

أجل الحصول على المعلومات والبيانات في جميع المجالات بشكل فوري.

#### هـ / تكنولوجيا التلفاكس "Télex" وتكنولوجيا التلكتكست "Télexte"

يعني نظام تكنولوجيا التلفاكس وصل آلات التصوير لبث الصورة باللونين الأبيض

والأسود، ويعني الفاكس "Fax" بث المثلثات الرقمية للنسخ الورقية عبر الخطوط التليفونية،

وله عدة مرادفات مثل الفاكسميلي والتلفاكس ميلي، وكلها تعني نقل صورة ورقية لوثيقة معينة

من مصدرها الأصلي إلى جهة أخرى<sup>89</sup>.

ويقصد بتكنولوجيا التلكتكست ذلك النظام الذي يستخدم لتصميم صفحات أو معلومات

إخبارية أو إعلامية، حيث تتم تهيئتها على الحاسوب أولا، ثم تبث عن طريق أجهزة التلفاز

<sup>89</sup> - حمد عبد الحسين آل فرج الطائي: الموسوعة الكاملة في نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان، 2002، ص78.

المنتشرة في المساكن والمكاتب المعنية بقناة البث المقصود يمثل هذه المعلومات، وقد يتم بث هذه الأخيرة بصورة مستقلة عن ساعات البث العادية، أي قبل أو بعد أوقات البث الرسمية، أو أنها تبث بمعىة البرامج الاعتيادية في أسفل الشاشة مثلا<sup>90</sup>.

### و/ تكنولوجيا الفيديو كاسيت "Vidéo cassette" والفيديو تكست "Vidéo texte"

يعتبر جهاز الفيديو الذي ظهر سنة 1956 من طرف المهندس "فريد بفورست" من الأجهزة المستخدمة في تقنيات العرض لما له من صفات عديدة، فإلى جانب قدرته على عرض الصوت والصورة والحركة، فهو يمتاز بصفة الحفظ والتخزين للمعلومات الصوتية والحركية. فهو جهاز سمعي وبصري يقوم بعرض المواد المسجلة في أوقات متفاوتة حسب رغبة الشخص المستفيد، وبذلك فهو يختلف عن التليفون في صفة الفورية في العرض.

أما تكنولوجيا الفيديو تكست فقد ظهرت في منتصف سنوات السبعينات، وهي تعتبر نظاما إلكترونيا وطريقة للربط بين جهاز التلفاز الاعتيادي وحاسوب مركزي، بحيث يتيح للمشاهد والمستخدم إمكانية الاطلاع على أنواع متعددة من المعلومات، إضافة إلى التعامل مع المؤسسات المختلفة عن بعد، والتسوق وإنجاز بعض المعاملات، وقراءة الصحف، والاتصال بزملاء المهنة، حيث يجري ذلك كله من خلال وجود المستخدم في منزله أو مكتبه الذي يتوفر به تلفاز مرتبط بنظام الفيديو تكست<sup>91</sup>.

<sup>90</sup> - حمد عبد الحسين آل فرج الطائي: الموسوعة الكاملة في نظم المعلومات ...، مرجع سابق، ص81.

<sup>91</sup> - هادي طوالة وآخرون: تكنولوجيا الوسائل المرئية، الأردن، دار وائل للنشر، 2010، ص130 و ص131.

## المحور الثالث

### الإطار القانوني لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر

نظرا للانتشار الواسع للفضاء الرقمي، وعلى غرار معظم الدول، أقدمت السلطات الجزائرية على وضع إطار قانوني لتنظيم تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وهو ما تم تكريسه في أسمى وثيقة دستورية في الدولة وهي الدستور، وكذا في العديد من النصوص التشريعية والتنظيمية وفق مراحل متعاقبة، استجابة لإملاءات واقعية فرضتها الثورة التكنولوجية.

#### أولاً: التكريس الدستوري لتكنولوجيا الإعلام والاتصال

يعتبر الدستور القانون الأساسي في الدولة كونه يحتل أسمى درجة في النظام الإنشائي للقواعد القانونية الوضعية نظرا لسموه، وهو الأمر الذي يجعل سائر القوانين الأخرى تحتل مرتبة قانونية أدنى منه، كونها تستمد قوتها الإلزامية منه مباشرة<sup>92</sup>.

وقد نص الدستور الجزائري لسنة 1996<sup>93</sup>، على ضرورة حماية الحقوق والحريات العامة الأساسية، لعل أهمها حرية الإعلام والاتصال على اختلاف أنواعها وأنماطها، وهو ما تجسده العديد من المواد الدستورية التي وضحت كيفيات حماية حريات الفكر والرأي والتعبير التي تعد

---

<sup>92</sup> - Hans KELSEN : Théorie pure de droit, traduit par Charles EISENMENN, Bruyant, L.G.D.J, Belgique – France (Paris), 1999, p224.

<sup>93</sup> - مرسوم رئاسي رقم 96-438، مؤرخ في 07 ديسمبر 1996، يتعلق بإصدار نص تعديل الدستور المصادق عليه في استفتاء 28 نوفمبر 1996، جريدة رسمية عدد 76، مؤرخ في 08 ديسمبر 1996 (معدل ومتمم).

بمثابة العمود الفقري للحريات الأساسية للأفراد<sup>94</sup>، لذا لا يجوز حجز أي مطبوع أو تسجيل أو أية وسيلة أخرى من وسائل التبليغ إلا بموجب أمر قضائي<sup>95</sup>، كما أن الدستور قد بين في الوقت ذاته أن هذه الحريات مضمونة وتمارس في إطار احترام حقوق الغير<sup>96</sup>.

إن الملاحظ أن المؤسس الجزائري في دستور 1996 لم يشر إطلاقاً إلى ضرورة ممارسة الإعلام والاتصال في صورتها الجديدة المعروفة باسم تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وذلك راجع إلى الفترة التي صدر فيها هذا الدستور، أين كانت هذه التكنولوجيات في مراحلها الأولى من التشكيل والتطور.

لكن مع تزايد استعمال تكنولوجيات الاعلام والاتصال التي أصبحت أمراً مفروضاً، أقدم المؤسس الجزائري بمناسبة إقراره للتعديل الدستوري لسنة 2016<sup>97</sup>، على تكريس هذه التكنولوجيات الجديدة بشكل صريح، حيث جعل حماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعلومات ذات الطابع الشخصي حقاً أساسياً يضمنه القانون ويعاقب على انتهاكه<sup>98</sup>، وهو ما يضمن الحماية الدستورية للمعالجة الآلية للمعطيات الخاصة بالأفراد، على غرار القرصنة المعلوماتية وانتهاك الخصوصية.

---

94 - تنص المادة 36 من دستور 1996 المعدل والمتمم (مرجع سابق) على: "لا مساس بحرمة حرية المعتقد وحرمة حرية الرأي".

95 - المادة 38 من دستور 1996 المعدل والمتمم (مرجع سابق).

96 - تنص المادة 41 من دستور 1996 المعدل والمتمم (مرجع سابق) على: "حريات التعبير وإنشاء الجمعيات والاجتماع مضمونة للمواطن".

97 - قانون رقم 16-01، مؤرخ في 06 مارس 2016، يتضمن التعديل الدستوري، جريدة رسمية عدد 14، مؤرخ في 07 مارس 2016.

98 - المادة 49 من التعديل الدستوري لسنة 2016 (المرجع نفسه).

كما نص التعديل الدستوري لسنة 2016 على أن الصحافة المكتوبة والسمعية البصرية وعلى الشبكات الإعلامية مضمونة، ولا تقيد بأي شكل من أشكال الرقابة القبلية، كما أن نشر المعلومات والأفكار والصور والآراء بكل حرية مضمون في إطار القانون واحترام ثوابت الأمة وقيمها الدينية والأخلاقية والثقافية<sup>99</sup>، وهو ما يضمن صراحة ممارسة حق الإعلام والاتصال عبر الوسائط الجديدة التي توفرها تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة بشكل عام، كما يضمن عدم رقابتها قبلية.

وبالإضافة إلى ذلك نص المؤسس في التعديل الدستوري لسنة 2016 على أن الحصول على كافة المعلومات والوثائق والإحصائيات ونقلها مضمونان للمواطن<sup>100</sup>، وهذا النص يشير بشكل صريح إلى حرية تداول المعلومات، حيث تلعب تكنولوجيات الإعلام والاتصال دورا أساسيا في ممارستها.

تجدر الإشارة إلى أنه على غرار التعديل الدستوري لسنة 2016، ومع صدور التعديل الدستوري لسنة 2020<sup>101</sup>، احتفظ المؤسس الجزائري بجميع الأحكام المتعلقة بحرية التعبير وتكريس حرية الصحافة وحق الحصول على المعلومات وتداولها في إطار قانوني<sup>102</sup>، وهو ما يؤكد رغبته الملحة في الاهتمام بهذه التكنولوجيات وتطبيقها في أرض الواقع.

---

<sup>99</sup> - المادة 50 من التعديل الدستوري لسنة 2016 (مرجع سابق).

<sup>100</sup> - المادة 51 من التعديل الدستوري لسنة 2016 (مرجع سابق).

<sup>101</sup> - مرسوم رئاسي رقم 20-448، مؤرخ في 12 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار نص التعديل الدستوري، المصادق عليه في استفتاء شعبي يوم 01 نوفمبر 2020، جريدة رسمية عدد 82، مؤرخ في 12 ديسمبر 2020.

<sup>102</sup> - المواد 51، 52، 53، 54 و55 من التعديل الدستوري لسنة 2020 (المرجع نفسه).

## ثانيا: التكريس التشريعي والتنظيمي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال

تطبيقا لأحكام الدستور صدرت عدة نصوص قانونية لتطبيق تكنولوجيات الإعلام والاتصال وضبط قواعدها وتحديد شروط ممارستها، سواء نصوص تشريعية أو تنظيمية.

### 1 - النصوص التشريعية المتعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال

باعتبار أن المؤسس الدستوري الجزائري قد عمل على تكريس تكنولوجيات الإعلام والاتصال لأول مرة في التجربة الدستورية الجزائرية بموجب صدور التعديل الدستوري لسنة 2016، نستعرض فيما يلي النصوص التشريعية المتعلقة بتطبيق هذه التكنولوجيات الحديثة وفق ترتيبها الزمني قبل صدور التعديل الدستوري لسنة 2016 ثم بعد صدور هذا التعديل.

#### أ/ القوانين المتعلقة بتكنولوجيات الاعلام والاتصال قبل التعديل الدستوري لسنة 2016

إن أهم النصوص التشريعية المتعلقة بتطبيق تكنولوجيات الاعلام والاتصال، والتي صدرت قبل إقرار التعديل الدستوري لسنة 2016، تتمثل في القوانين التالية:

#### \* القانون رقم 04-14 الذي يعدل ويتمم قانون العقوبات<sup>103</sup>

تم بموجب صدور القانون رقم 04-14 إضافة قسم سابع مكرر ضمن الفصل الثالث من الباب الثاني من الكتاب الثالث، وقد ورد هذا القسم تحت عنوان "المساس بأنظمة المعالجة

<sup>103</sup> - قانون رقم 04-14 مؤرخ في 10 نوفمبر 2004، يعدل ويتمم الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتضمن قانون العقوبات،

جريدة رسمية عدد 71، مؤرخ في 10 نوفمبر 2004.

الآلية للمعطيات"، حيث أنه يشمل ثمانية مواد (من المادة 394 مكرر إلى غاية المادة 394 مكرر 07)، تتعلق بالجرائم الإلكترونية والعقوبات المقررة لها، وهو ما يعد إضافة نوعية للتشريع الجنائي على اعتبارها تعالج جانبا جديدا في عالم الإجرام وهو الإجرام المعلوماتي.

ومن أهم الجرائم التي استحدثها المشرع في القانون رقم 04-14 نذكر ما يلي:

\* جريمة الدخول أو البقاء عن طريق الغش في منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات أو محاولة ارتكاب ذلك.

\* حذف أو تغيير أو تخريب أو تعديل بطريق الغش المعطيات داخل المنظومة.

\* تصميم أو بحث أو تجميع أو نشر أو الاتجار في معطيات لكي تستخدم في ارتكاب جرائم معلوماتية.

\* حيازة أو إفشاء أو نشر أو استعمال المعطيات المتحصل عليها من الجرائم المعلوماتية.

لكن رغم الخطوة الهامة التي جاء بها المشرع الجزائري في القانون رقم 04-14 من خلال استحداثه لهذه الجرائم المتعلقة بالمعلوماتية، إلا أن ما يعاب عليه هو أنه لم يفرّد لها معيارا واضحا لتقسيمها، إذ كان من الأفضل له أن يتبع المنهج الذي طرحه الفقه في تقسيم هذه الجرائم إلى جرائم واقعة على النظام المعلوماتي وجرائم واقعة بواسطة النظام المعلوماتي، ناهيك عن أن الجرائم التي عددها المشرع الجزائري في هذا القسم، تتدرج كلها ضمن النوع الذي يتعلق بالجرائم الواقعة على النظام المعلوماتي فقط.

\* القانون رقم 06-22 الذي يعدل ويتمم قانون الإجراءات الجزائية<sup>104</sup>

لقد نص المشرع الجزائري في القانون رقم 06-22 الذي يعدل ويتمم قانون الإجراءات الجزائية،

على جملة من الإجراءات المتعلقة بالمسائل التالية:

\* تمديد الاختصاص المحلي لضباط الشرطة القضائية، بحيث يجوز أن يمتد اختصاص

هؤلاء الضباط إلى كامل الإقليم الوطني عندما يتعلق الأمر بالبحث والمعاينة في الجرائم

المعلوماتية<sup>105</sup>.

\* تمديد توقيت تفتيش ومعاينة المنازل، بحيث يجوز التفتيش والمعاينة والحجز عندما

يتعلق الأمر بالرائم المعلوماتية في أية ساعة من النهار أو الليل<sup>106</sup>.

\* تمديد آجال وقف النظر، بحيث يجوز تمديد آجال التوقيف للنظر بإذن مكتوب من

وكيل الجمهورية مرة واحدة عندما يتعلق الأمر بجرائم الاعتداء المعلوماتية<sup>107</sup>.

\* اعتراض المراسلات وتسجيل الأصوات والتقاط الصور، بحيث نصت المادة 14 من

القانون رقم 06-22 على إتمام الباب الثاني من الكتاب الأول من قانون الإجراءات الجزائية

بفصلين (الفصل الرابع والفصل الخامس)، إذ جاء الفصل الرابع تحت عنوان "في اعتراض

---

<sup>104</sup> - قانون رقم 06-22 مؤرخ في 20 ديسمبر 2006، يعدل ويتمم الأمر رقم 66 155 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتضمن قانون الإجراءات

الجزائية، جريدة رسمية عدد 04، مؤرخ في 24 ديسمبر 2006.

<sup>105</sup> - المادة 16 من القانون رقم 06-22 (المرجع نفسه).

<sup>106</sup> - المادة 10 من القانون رقم 06-22 (المرجع نفسه).

<sup>107</sup> - المادة 12 من القانون رقم 06-22 (المرجع نفسه).

المراسلات وتسجيل الأصوات والنقاط الصور"، بينما يشمل هذا الفصل المواد على ستة مواد (من المادة 65 مكرر 05 إلى المادة 65 مكرر 10)، والتي وتناولت في مجملها الترتيبات المتعلقة بإجراء اعتراض المراسلات وتسجيل الأصوات والنقاط الصور كضرورة حتمية تقتضيها التحريات بخصوص عينة من الجرائم من بينها الجريمة الإلكترونية.

\* القانون رقم 04-09 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها<sup>108</sup>

لقد تم سن القانون رقم 04-09 كتشريع خاص يهدف إلى وضع قواعد خاصة للوقاية من الجرائم المعلوماتية، إذ جاءت معظم موادها متضمنة كليات إجراء العمليات الرقابية على الأنظمة المعلوماتية التي يتم استغلالها في ارتكاب جرائم معينة، أو تم بواسطتها استهداف منظومة للمعالجة الآلية للمعطيات.

ويهدف ضبط الممارسات الإعلامية والاتصالية غير المشروعة، حدد مجال تطبيق القانون رقم 04-09 بشأن قضايا خاصة تستوجب من السلطات المختصة القيام بعمليات الرقابة الإلكترونية كما يلي<sup>109</sup>:

\* جرائم الإرهاب أو التخريب أو الجرائم الماسة بأمن الدولة.

<sup>108</sup> - قانون رقم 04-09 مؤرخ في 09 أوت 2009، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها،

جريدة رسمية عدد 47، مؤرخ في 16 أوت 2009.

<sup>109</sup> - المادة 04 من القانون رقم 04-09 (المرجع نفسه).

\* الاعتداءات الواقعة على منظومة معلوماتية تهدد النظام العام أو الدفاع الوطني أو مؤسسات الدولة أو الاقتصاد الوطني.

\* مقتضيات التحقيقات القضائية عندما يكون من الصعب الوصول إلى نتيجة تهم الأبحاث الجارية دون اللجوء إلى الرقابة الإلكترونية.

\* تنفيذ طلبات المساعدة القضائية الدولية المتبادلة، والمهام الموكلة للجهات الرقابة. ويهدف تجسيد الرقابة الإلكترونية، نص المشرع في القانون رقم 09-04 على جملة من الالتزامات تقع في حق مقدمي الخدمات المعلوماتية، والتي تتمثل فيما يلي:

\* التدخل الفوري لسحب المحتويات التي يتيحون الاطلاع عليها بمجرد العلم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بمخالفتها للقوانين، وتخزينها أو جعل الدخول إليها غير ممكن.

\* وضع ترتيبات تقنية تسمح بحصر إمكانية الدخول إلى الموزعات التي تحتوي معلومات مخالفة للنظام العام أو الآداب العامة وإخبار المشتركين لديهم بوجودها.

\* القانون العضوي رقم 12-05 المتعلق بالإعلام<sup>110</sup>

صدر القانون العضوي رقم 12-05 ليحل محل القانون رقم 90-07 المؤرخ في 03 أفريل 1990 المتعلق بالإعلام، حيث جاء هذا القانون العضوي في عمومته لكي ينظم الإعلام التقليدي والإعلام الإلكتروني الذي يمارس عبر تطبيقات تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

<sup>110</sup> - قانون عضوي رقم 12-05، مؤرخ في 12 جانفي 2012، يتعلق بالإعلام، جريدة رسمية عدد 02، مؤرخ في 15 جانفي 2012.

وقد نص المشرع على الإعلام الإلكتروني بشكل صريح في الفقرة الأولى من المادة 66 من القانون العضوي رقم 12-05 المتعلق بالإعلام، والتي جاء فيها: "يمارس نشاط الإعلام عبر الأنترنت بحرية"، غير أن الفقرة الثانية من نفس هذه المادة نصت على أنه: "... ويخضه لإجراءات التسجيل ومراقبة صحة المعلومات، بإيداع تصريح مسبق من طرف المدير المسؤول عن جهاز الإعلام عبر الأنترنت".

يفهم من خلال ما سبق بأن الإعلام الإلكتروني قد أصبح معترفاً به بموجب صدور القانون العضوي رقم 12-05 المتعلق بالإعلام، وهو ما أكدته أيضاً المواد من 67 إلى 72 الخاصة بالصحافة الإلكترونية التي تنشر بصفة مهنية واحترافية، والتي تتعلق بالصحافة المكتوبة أو السمعية البصرية.

\* القانون رقم 15-03 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني<sup>111</sup>

صدر القانون رقم 15-03 بهدف تحديد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، خاصة من خلال تحديده للشروط الخاصة بالوثيقتين وكذا إنشاء السلطة الحكومية للتصديق الإلكتروني. وعموماً جاء هذا القانون استجابة لإحدى أهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال توثيق المعلومات والتبادلات ضمن نطاق التجارة الإلكترونية.

<sup>111</sup> - قانون رقم 15-03 مؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، جريدة رسمية عدد 06، مؤرخ في

يتمثل التوقيع أو التصديق الإلكتروني في التأشير أو وضع علامة معينة على السند، أو بصمة إبهام للتعبير عن القبول بما ورد فيه، بمعنى وضع أية علامة مميزة خاصة بالشخص الموقع، والتي تسمح بتحديد شخصيته والتعرف عليه بسهولة. وعادة ما يتم التوقيع أو التصديق الإلكتروني بأشكال مختلفة على غرار التوقيع بالقلم الإلكتروني، والتوقيع باستخدام البطاقة المغنطة المقترنة بالرقم السري، والتوقيع البيومتري الذي يعتمد على المعالجة الإلكترونية لبصمة الشخص أو قزحية عينه أو بصمة النبذة الصوتية وغيرها، والتوقيع الرقمي الذي يعتمد على تشفير البيانات.

#### ب/ القوانين المتعلقة بتكنولوجيات الاعلام والاتصال بعد التعديل الدستوري لسنة 2016

إن أهم النصوص التشريعية المتعلقة بتطبيق تكنولوجيات الاعلام والاتصال، والتي صدرت بعد إقرار التعديل الدستوري لسنة 2016، تتمثل في القوانين التالية:

#### \* القانون رقم 04-18 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية<sup>112</sup>

صدر القانون رقم 04-18 لكي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، وحسب نص المادة الأولى من هذا القانون فإنه يهدف إلى تحقيق ما يلي:

\* تحديد شروط تطوير وتقديم خدمات البريد والاتصالات الإلكترونية ذات نوعية مضمونة

في ظروف موضوعية وشفافة وغير تمييزية في مناخ تنافسي.

<sup>112</sup> - قانون رقم 04-18 مؤرخ في 10 ماي 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، جريدة رسمية عدد 27، مؤرخ في

\* ترقية تطوير الاتصالات الإلكترونية واستعمالها.

\* تحديد الشروط العامة لاستغلال نشاطات البريد والاتصالات الإلكترونية من طرف

مختلف المتعاملين.

\* تحديد إطار وكيفيات ضبط النشاطات ذات الصلة بالبريد والاتصالات الإلكترونية.

تحديد الإطار المؤسسي لسلطة ضبط مستقلة.

\* ضمان توفير الخدمة الشاملة.

تجدر الإشارة إلى أن القانون رقم 04-18 يطبق على نشاطات البريد والاتصالات

الإلكترونية بما فيها البث التلفزيوني والإذاعي في مجال الإرسال والبث والاستقبال، باستثناء

محتوى النشاطات السمعية البصرية ووسائل الإعلام الإلكترونية الذي يخضع لأحكام القانون

العضوي رقم 05-12 المتعلق بالإعلام.

\* القانون رقم 05-18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية<sup>113</sup>

تكمن الغاية من صدور القانون رقم 05-18 في تحديد القواعد العامة المتعلقة بالتجارة

الإلكترونية للسلع والخدمات، والتي تشير إلى كل نشاط تجاري يمكن إتمامه بالاعتماد على

تكنولوجيا الأنترنت الحديثة. وفي هذا الإطار، لا يقصد بالنشاط التجاري شراء وبيع السلع

والمنتجات الملموسة فحسب، وإنما تتضمن التجارة الإلكترونية أيضا شراء وبيع الخدمات غير

---

<sup>113</sup> - قانون رقم 05-18 مؤرخ في 10 ماي 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، جريدة رسمية عدد 28، مؤرخ في 16 ماي 2018.

الملموسة وكذا المنتجات الرقمية، كالمزادات التي تتم من خلال الأنترنت وحجز تذاكر السفر ومختلف المعاملات البنكية الإلكترونية. وعموما حسب أحكام القانون رقم 05-18، فإن كل تبادل أو معاملة تعتمد على الأنترنت في إتمام كل أو بعض من هذه المهام، سواء الوصول إلى العميل أو عرض المنتج أو الخدمة على العميل أو إتمام اتفاق البيع أو استلام ثمن السلعة أو الخدمة أو غيرها، فهو ينتمي إلى التجارة الإلكترونية.

**\* القانون رقم 07-18 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات**

ذات الطابع الشخصي<sup>114</sup>

صدر القانون رقم 07-18 من أجل تأطير الحماية القانونية للحياة الخاصة للأفراد، والحفاظ على سمعتهم وشرفهم وكرامة عائلاتهم من خلال حماية معطياتهم الشخصية.

وقد كانت الضرورة ملحة في سن القانون رقم 07-18 بعدما شاع استغلال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التشهير بالأشخاص وكشف خصوصياتهم وإتاحة تبادلها عبر مختلف المواقع الإلكترونية، وهو الأمر الذي أرغم المشرع على وضع إطار قانوني خاص لحماية المعطيات ذات الطابع الشخصي وإرساء القواعد اللازمة والمبادئ القانونية التي تتم وفقها معالجة هذا النوع من المعطيات، من أجل احترام الكرامة الإنسانية والحياة الخاصة للأفراد والحريات العامة.

---

<sup>114</sup> - قانون رقم 07-18 مؤرخ في 10 جوان 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، جريدة

رسمية عدد 34، مؤرخ في 10 جوان 2018.

## \* القانون رقم 20-04 المتعلق بالاتصالات الراديوية<sup>115</sup>

يهدف القانون رقم 20-04 المتعلق بالاتصالات الراديوية أساسا إلى تأطير اقتناء وحياسة وإقامة واستغلال الشبكات أو المنشآت أو التجهيزات اللاسلكية الكهربائية، لذا وضع هذا القانون لكي ينظم جانبا مهما من الجوانب المتعلقة بتقنيات الإعلام والاتصال، والتي تتمثل في الاتصال اللاسلكي عن طريق الذبذبات اللاسلكية الكهربائية، حيث أنه بين جميع الضوابط والشروط المتعلقة بكيفيات منح واستغلال هذه الذبذبات وآليات إقامة واستغلال محطات الاتصالات الراديوية، كما نص على إنشاء وكالة وطنية للذبذبات.

## 2 - النصوص التنظيمية المتعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال

لم يقتصر الإطار القانوني لتنظيم تكنولوجيات الإعلام والاتصال على الوثيقة الدستورية والنصوص التشريعية فقط، وإنما تم تكريس هذه التكنولوجيات في العديد من النصوص التنظيمية، إذ يعد المرسوم التنفيذي رقم 98-257 المتعلق بضبط شروط وكيفيات إقامة خدمات الأنترنت واستغلالها<sup>116</sup>، من أهم هذه النصوص باعتباره يشكل الركيزة الأساسية والبدائية الفعلية لانتشار استغلال الأنترنت بشكل واسع في الجزائر، حيث أتاح للخواص إمكانية تقديم هذه الخدمة للجمهور بعدما كانت حكرا على مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.

<sup>115</sup> - قانون رقم 20-04 مؤرخ في 30 مارس 2020، يتعلق بالاتصالات الراديوية، جريدة رسمية عدد 21، مؤرخ في 28 أبريل 2020.

<sup>116</sup> - مرسوم تنفيذي رقم 98-257 مؤرخ في 25 أوت 1998، يضبط شروط وكيفيات إقامة خدمات الأنترنت واستغلالها، جريدة رسمية عدد 63، مؤرخ في 26 أوت 1998.

ولعل السمة البارزة للمرسوم التنفيذي رقم 98-157 هي تلك التوضيحات التي جاء بها بخصوص مختلف المصطلحات والمفاهيم ذات الصلة بالإنترنت، وكذا الطابع الإجرائي المتعلق بكيفيات استغلالها.

أما من الجانب الموضوعي، فإن أهم ما ورد من هذه الناحية ضمن الأحكام التي جاء بها المرسوم التنفيذي رقم 20-257، فهو يتمثل فيما نصت عليه المادة 14 منه من إلتزامات مختلفة يجب التقيد بها من طرف مقدمي خدمات الإنترنت، والتي يمكن تصنيفها ضمن القواعد التي تهدف إلى تنظيم ممارسات الإعلام والاتصال عبر شبكة الإنترنت<sup>117</sup>.

---

117 - تنص المادة 14 من المرسوم التنفيذي رقم 98-257 (مرجع سابق) على:

"يلتزم مقدم خدمات الإنترنت خلال ممارسته لنشاطاته بما يأتي:

- تسهيل النفاذ إلى خدمات الإنترنت حسب الإمكانيات المتوفرة إلى كل الراغبين في ذلك، باستعمال أنجع الوسائل التقنية.
- المحافظة على سرية المعلومات المتعلقة بحياة مشتركيه الخاصة، وعدم الإدلاء بها إلا في الحالات المنصوص عليها في القانون.
- إعطاء مشتركيه معلومات واضحة ودقيقة حول موضوع النفاذ إلى خدمات الإنترنت، وصيغة مساعدتهم كلما طلبوا ذلك.
- عرض أي مشروع خاص باستعمال منظومات الترميز على اللجنة.
- احترام قواعد حسن السيرة، بالامتناع خاصة عن استعمال أية طريقة غير مشروعة، سواء تجاه المستعملين أو تجاه مقدمي خدمات أنترنت آخرين.
- تحمل مسؤولية محتوى الصفحات وموزعات المعطيات التي يستخرجها ويأويها، طبقاً للأحكام التشريعية المعمول بها.
- إعلام مشتركيه بالمسؤولية المترتبة عليهم فيما يتعلق بمحتوى الصفحات التي يستخرجونها وفقاً للأحكام التشريعية المعمول بها.
- اتخاذ كل الإجراءات اللازمة لتأمين حراسة دائمة لمضمون الموزعات المفتوحة لمشتركيه، قصد منع النفاذ إلى الموزعات التي تحتوي معلومات تتعارض مع النظام العام والأخلاق".

## المحور الرابع

### أثر تكنولوجيات الإعلام والاتصال على جودة الخدمات

تبعاً للتطور السريع لتكنولوجيات المعلومات والاتصال وما ترتب عنها من ثورة رقمية هائلة، ظهرت الإدارة الإلكترونية كمفهوم جديد يستخدم في تسيير المرافق العمومية بغرض تقريب الإدارة من المواطن والتكفل الأمثل بانشغالاته وحاجياته، وهو الأمر الذي دفع بالسلطات العمومية في مختلف دول العالم اللجوء إلى استخدامها نظراً لما تلعبه من دور بارز في تحقيق جودة أداء مرافقها العامة.

يتطلب البحث عن العلاقة التي تربط الإدارة الإلكترونية بجودة أداء المرافق العمومية، تحديد مفهوم الإدارة الإلكترونية، ثم توضيح الدور الذي يمكن أن تلعبه في مجال تحسين أداء الخدمات التي تقدمها هذه المرافق العمومية.

#### أولاً: مفهوم الإدارة الإلكترونية (الإدارة الرقمية)

لقد وردت تعريفات عديدة للإدارة الإلكترونية، فهناك من عرفها على أنها "تنفيذ للأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر، سواء من الأفراد أو المؤسسات من خلال استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية"<sup>118</sup>. وهناك من عرفها على أنها "استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في الإدارات العمومية على مستوى التنظيم واستعدادات جديدة

118 - محمد سمير أحمد: الإدارة الإلكترونية، دار السيرة، عمان، الأردن، 2009، ص43.

للأفراد<sup>119</sup>. في حين عرفها آخرون عل أنها "الوصول إلى الهدف بأحسن الوسائل وبالتكاليف

الملائمة خلال الوقت المناسب عن طريق الاستخدام الأمثل للإمكانيات المتاحة"<sup>120</sup>.

يبدو من خلال التعاريف السابقة بأن الإدارة الإلكترونية تتميز بمجموعة من الخصائص

يمكن اختصارها فيما يلي:

- المساهمة في إجراء المعاملات وتقديم الخدمات العمومية بإتقان وتفان واحترافية.
- تلبية حاجيات المواطنين بسرعة وبدقة ووضوح كبيرين.
- المساهمة في تحقيق الشفافية في المعاملات حيث يتعامل الأفراد مع الإدارة وفق نظام معلوماتي موحد من شأنه الحيلولة دون تفضيل مواطن على آخر، وبالتالي التقليل من البيروقراطية والرشوة والمحسوبية.
- جعل المتعامل في ثقة تامة وطمأنينة عند طلبه للخدمة من المرفق العمومي وتأكده من الحصول عليها بنوعية وجودة عالية.
- تبسيط الإجراءات الإدارية من خلال الاستخدام الأمثل للمعلومات، وهو الأمر الذي يسمح بتلبية الحاجيات بشكل سريع ومبسط.

---

119 - بن أعراب محمد: تجربة الإدارة الإلكترونية في الجزائر (بين مقتضيات الشفافية وتجويد الخدمة وإشكالية التخلص من المنطق التقليدي)، مجلة العلوم الاجتماعية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 02، الجزائر، العدد 19، 2014، ص60.

120 - مريزق عثمان: التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية والاتجاهات الحديثة، الطبعة الأولى، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص89.

تجدر الإشارة إلى أن الإدارة الرقمية قد تتشابه مع بعض المصطلحات وتتداخل معها لذا يجب التمييز والتفرقة بينها، على غرار مصطلح الحكومة الإلكترونية ومصطلح التجارة الإلكترونية، حيث تعني الحكومة الإلكترونية الوظائف العامة أو الخدمات الحكومية التي يتم تنفيذها بواسطة الوسائل الإلكترونية لفائدة الجمهور بهدف تقديم خدمة حكومية، بينما تعني التجارة الإلكترونية منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونياً عبر مختلف الشبكات<sup>121</sup>. وعموما تهدف الإدارة الإلكترونية نحو تحقيق الأهداف التالي:

- المساهمة في تقديم خدمات جديدة ومنتطورة بدلا من المعاملات التقليدية القائمة على استخدام الورق، حيث يمكن للمواطن الحصول على الخدمة العمومية دون عناء التنقل وفق نظام معلوماتي يتم الولوج إليه بسرعة، في أي زمان أو مكان.

- تسهيل المعاملات من خلال الدور الذي تلعبه الإدارة الرقمية في تجسيد مبدأ المساواة أمام الإدارة من خلال القضاء على كل مظاهر الفساد والبيروقراطية والرشوة والمحسوبية.

- السهولة التامة في الحصول على الخدمات العمومية من خلال التخلص من التعقيدات الإدارية وكثر الملفات وطول الإجراءات القانونية.

- التقليل من استدام الورق على مستوى المرافق العمومية تحقيقا لمبدأ "صفر ورق في

الإدارة العمومية"، وهو ما يساهم في التقليل من التكاليف التي تثقل من ميزانية الدولة.

---

121 - تاج إبراهيم: جودة المرفق العام في الجزائر من خلال عصرنة الخدمة العمومية، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن،

كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي اليابس، المجلد الخامس، العدد الأول، 2019، ص 134 و ص 135.

- الدقة والموضوعية والشفافية في إنجاز مختلف العمليات في المرافق العمومية.

## ثانيا: مشروع الإدارة الإلكترونية في الجزائر

في إطار مسعى الدولة الجزائرية نحو إصلاح الإدارة وعصرنتها بغية تقريبها إلى المواطن، تبنت مشروع الإدارة الرقمية كبرنامج ضخم وطموح<sup>122</sup>، حيث تم إطلاقه من طرف وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال خلال الخماسي (2013/2008) بالتشاور مع المؤسسات والإدارات العمومية وكذا مختلف المتعاملين الاقتصاديين والخواص والجامعات ومراكز البحث والجمعيات المهنية التي تنشط في مجال تكنولوجيايات الإعلام والاتصال، والذي شارك في إعداده أزيد من ثلاثمئة (300) شخص قاموا بطرح أفكارهم ومناقشتها خلال مدة ستة (06) أشهر. وقد تضمن مشروع الإدارة الرقمية في الجزائر جملة من النقاط الأساسية يجب تجسيدها في حدود آفاق سنة 2013، والتي تتمثل فيما يلي:

- تسريع استعمال تكنولوجيايات الاعلام والاتصال على مستوى الإدارات العمومية.
- تسريع استعمال تكنولوجيايات الاعلام والاتصال على مستوى المؤسسات.
- تطوير الآليات والإجراءات التحفيزية التي تكفل تمكين المواطنين من الاستفادة من مختلف تجهيزات تكنولوجيا الاعلام والاتصال.
- دفع تطور الاقتصاد المعتمد على المعرفة.

---

<sup>122</sup> - مشروع الإدارة الرقمية في الجزائر (2013/2008). منشور على موقع وزارة البريد وتكنولوجيا الاعلام والاتصال.

- تعزيز البنية الأساسية للاتصالات ذات التدفق السريع وفائق السرعة وتطوير القدرات والإمكانات البشرية.

- تدعيم البحث في مجال التطوير والإبداع وتأهيل الإطار القانوني التشريعي والتنظيمي.  
- تميم التعاون الدولي.

والى جانب ذلك، حددت الوثيقة المتضمنة مشروع الإدارة الإلكترونية في الجزائر مجموعة من الأهداف التي تتمثل فيما يلي:

\* عصرنة الإدارة العمومية من خلال إدخال تكنولوجيات الاعلام والاتصال من أجل تقريبها من المواطنين.

\* دعم القطاع الاقتصادي وتوفير كل الظروف الملائمة لتطوره، خصوصا عن طريق إدخال تكنولوجيات ووسائل الإعلام والاتصال الحديثة.

\* إنجاز منشآت الاتصال ذات التدفق السريع وفائقة السرعة ومؤمنة وذات جودة عالية.

- وضع برنامج يمنح الأولوية للتكوين العالي والتكوين المهني في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال عن طريق تكثيف نشاطات البحث والتطور والإبداع.

\* تهيئة الإطار التشريعي والتنظيمي لتجسيد الحكومة الإلكترونية.

\* الاستفادة من التجارب الدولية في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

\* تحديد مؤشرات التقييم والمتابعة.

## ثالثا: بعض النماذج عن تطبيقات تكنولوجيايات الاعلام والاتصال في الجزائر

نتج عن تبني الجزائر مشروع الإدارة الإلكترونية إصلاحات هامة تجلت في تحسين جودة أداء المرافق العمومية، وهو ما يظهر من خلال نوعية الخدمات العمومية التي تقدمها نتيجة تخفيف الملفات الإدارية، وتقليص الوثائق بتقريب الإدارة إليهم، حيث عرفت مختلف القطاعات تطورات هامة لقيت استحسان غالبية المواطنين.

### 1 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في مصالح الحالة المدنية

أقدمت وزارة الداخلية على تبني نظام الإدارة الإلكترونية في قطاع الحالة المدنية بإدخال مادة الإعلام الآلي، حيث شرعت في وضع سجل آلي مصلحة الحالة المدنية، وتم إنشاء تطبيق إلكتروني يسمح بإدخال البيانات الخاصة بالمواطنين من عقود الحالة المدنية على قاعدة بيانات متطورة ومتواجدة على أجهزة رئيسية لكي يتم حفظها واسترجاعها لاحقا، سواء بهدف الوصول إلى معلومة دقيقة بواسطة بحث يجريه الموظف البلدي أو من أجل تمكين ضابط الحالة المدنية من عرض نسخ إلكترونية لوثائق وعقود الحالة المدنية الخاصة بالمواطن لكي يتمكن من حفظها أو طباعتها<sup>123</sup>.

---

<sup>123</sup> - أقدمت الدولة الجزائرية على عصرنه قطاع الحالة المدنية كخطوة أولى خلال افتتاح أول بلدية إلكترونية سنة 2011، مركزة أساسا على التكنولوجيات الحديثة لتقنيات الإعلام والاتصال، حيث تم إنشاء هذه البلدية بتاريخ 16 مارس 2011 بالمقر الإداري لحي 500 مسكن بولاية باتنة، بحضور وزير البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، حينئذ أصدرت أول شهادة ميلاد رقم 12 في بضعة ثواني فقط على مستوى الشباك الإلكتروني.

عملت وزارة الداخلية كذلك على إطلاق ما يعرف بمشروع "المواطن الإلكتروني" في أواخر سنة 2013، والذي يعني اختصار أرشيف المواطن في رقم واحد يتبعه مدى حياته، إذ أنه من خلال هذا الرقم يمكنه استخراج جميع الوثائق الإدارية التي يرغب فيها وفق نظام إلكتروني خاص بالبلدية. وفي هذا السياق شرعت الوزارة في عصرنة وثائق الهوية على غرار بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيومتريين، حيث تهدف هذه العملية إلى عصرنة هذه الوثائق لكي تكون مؤمنة وأكثر مرونة تضمن للمواطن القيام بمختلف الإجراءات اليومية، وفي هذا الإطار أصدرت وزارة الداخلية والتهئية العمرانية قائمة تضبط فيها جميع الوثائق الخاصة بملف الوثيقتين البيومتريتين، من خلال تحميل الاستمارة على شبكة الأنترنت وإرسالها عن طريق البريد الإلكتروني، مع إلغاء المصادقة طبق الأصل<sup>124</sup>.

## 2 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع العدالة

بغية تحسين الخدمة العمومية في قطاع العدالة، بادرت وزارة العدل بعدة مشاريع من أجل عصرنة النشاط القضائي، حيث تم استحداث هيئة تتكفل بوضع برامج إصلاحية للوصول إلى عدالة ذات فعالية، وهو ما تدعمه بصدور القانون رقم 15-03 المتعلق بعصرنة العدالة<sup>125</sup>،

---

<sup>124</sup> - أصدرت وزارة الداخلية في هذا الشأن عدة قرارات أهمها القرار المؤرخ في 09 أكتوبر 2010، الذي يحدد المواصفات التقنية لعقد الميلاد الخاص واستصدار بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيومتريين. والقرار المؤرخ في 26 ديسمبر 2012، الذي يحدد تاريخ التداول بجواز السفر البيومتري الإلكتروني.

<sup>125</sup> - قانون رقم 15-03 مؤرخ في 01 فيفري 2015، يتعلق بعصرنة العدالة، جريدة رسمية عدد 06، مؤرخ في 10 فيفري

الذي يسمح باستعمال تكنولوجيايات الاعلام والاتصال في مجال القضاء، حيث تضمن هذا القانون مجموعة من المواد تتعلق بالمنظومة المعلوماتية لوزارة العدل، والمصادقة الإلكترونية على الوثائق وإرسالها، واستعمال المحادثات المرئية عن بعد أثناء الإجراءات القضائية، كما تم استحداث آليات التصحيح الإلكتروني للأخطاء الواردة في سجلات الحالة المدنية، حيث يمكن للمواطن أن يطلب تصحيح أو تعديل أو تسجيل عقود الحالة المدنية، وكذا طلبات تصحيح الأوامر القضائية والأحكام الصادرة بشأنها وإرسالها إلكترونياً. كما تجلت كذلك الرغبة في عصنة قطاع العدالة من خلال صدور القانون رقم 15-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين على الوثائق<sup>126</sup>، حيث تسمح هذه التقنية للمواطن بأن يسحب الوثائق القضائية وشهادة الجنسية وصحيفة السوابق القضائية ممضاة إلكترونياً عبر شبكة الأنترنت دون عناء التنقل إلى المحكمة. وإلى جانب ذلك، تم وضع نظام معلوماتي لتسيير الملفات القضائية ونظاماً لتسيير المتابعة الآلية لفئة المحبوسين، ونظاماً لتسيير الأوامر بالقبض والإخطارات بالكف عن البحث، كما تم وضع نظام آلي لتسيير الأرشيف التاريخي، واعتماد نظام الخريطة القضائية الذي يساعد على اتخاذ القرار ورسم السياسة وضبط احتياجات القطاع من القضاة وتوزيعهم عبر التراب الوطني، والمساعدة في إعداد مخطط الحركة السنوية للقضاة وتصنيف الجهات القضائية حسب معايير دولية<sup>127</sup>.

---

<sup>126</sup> - القانون رقم 15-04، مؤرخ في 01 فيفري 2015، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين

(مرجع سابق)

<sup>127</sup> - تاج إبراهيم: جودة المرفق العام في ...، مرجع سابق، ص144.

### 3 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الصفقات العمومية

تجلت الرغبة في تكريس الإدارة الرقمية من أجل عصنة مجال الصفقات العمومية في الجزائر من خلال صدور المرسوم الرئاسي رقم 15-247<sup>128</sup>، الذي نصت المادة الثالثة منه على أن تؤسس بوابة إلكترونية للصفقات العمومية، تدير من طرف الوزارة المكلفة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال كل فيما يخصه، ويحدد في هذا المجال قرار مشترك بين الوزير المكلف بتكنولوجيا الإعلام والاتصال صلاحية كل دائرة وزارية، على أن يحدد محتوى البوابة وكيفية تسييرها بقرار من الوزير المكلف بالمالية، حيث يعتبر بعض الكتاب هذا القرار من أهم القرارات المتخذة من وزير المالية بهدف دعم الشفافية في المعاملات، على اعتباره يساير التطور التكنولوجي نحو حوكمة أفضل في مجال الصفقات العمومية<sup>129</sup>. فمن خلال نص المادة 03 من المرسوم الرئاسي رقم 15-247 السالف الذكر، يفهم بأن البوابة الرقمية تعد مشروعا إلكترونيا من شأنه تعزيز مبدأ الشفافية في مجال الصفقات العمومية، سواء من حيث الإدارات المتعاقدة أو المتعاملين الاقتصاديين الوطنيين والأجانب، فمختلف الصفقات العمومية على اختلاف أنواعها تجد أساسها في هذه البوابة إلى جانب خدماتها المعلوماتية، والأجوبة التي تقدمها والبيانات التي تضعها بين أيدي مستعملها.

---

<sup>128</sup> - مرسوم رئاسي رقم 15-247 مؤرخ في 15 ديسمبر 2015، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام، جريدة رسمية عدد 50، مؤرخ في 16 ديسمبر 2015.

<sup>129</sup> - بوضياف عمار: شرح الصفقات العمومية طبقا للمرسوم رقم 15-247، القسم الأول، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر،

وتطبيقاً لأحكام نص المادة الثالثة من المرسوم الرئاسي رقم 15-247، اتخذ الوزير المكلف بالمالية القرار المؤرخ في 07 نوفمبر 2017، الذي يحدد محتوى البوابة الإلكترونية للصفقات العمومية وكيفية سيرها وكيفية تبادل المعلومات بطريقة إلكترونية، حيث نص هذا القرار على أن الغاية من هذه البوابة الرقمية تكمن في نشر وتبادل الوثائق والمعلومات المتعلقة بالصفقات العمومية وكذا إبرامها، فهي تشكل فضاء مناسباً لجميع المتعاملين العموميين في مجال الصفقات العمومية وكل المهتمين بها، كما أنها تعد أداة لنزع الصفة المادية عن الصفقات العمومية.

#### 4 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع البريد والمواصلات

شهد قطاع البريد والمواصلات تطورات هامة نتيجة تطبيق الإدارة الإلكترونية فيه، خصوصاً بعد صدور القانون رقم 18-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية<sup>130</sup>، حيث ساهمت الأحكام التي جاء بها هذا القانون في تسهيل المعاملات المالية ودفع الحوالات البريدية والنظر إلى الحسابات البريدية الجارية، والاستفادة المباشرة من الحساب البريدي الجاري من مكاتب البريد، والإيداع في الرصيد من كل ربوع الوطن، إضافة إلى ربط البنوك ببعضها البعض.

وفي إطار رقمنة قطاع البريد والمواصلات تم استحداث أدوات وتقنيات على غرار البطاقة الذهبية وبطاقة السحب المغناطيسية "*La monétique*"، والتي تعد خطوة هامة للتحول نحو

---

<sup>130</sup> - قانون رقم 18-04 مؤرخ في 10 ماي 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية (مرجع سابق).

خدمة إلكترونية فعالة وسريعة على مستوى مؤسسة البريد، حيث تساهم هذه التقنيات الجديدة في تسهيل العمليات للمواطن لكي يستفيد من رصيده المالي عبر كافة التراب الوطني أينما كان، كما أنها تهدف أيضا إلى التقليل من الضغط على الشبابيك ومراكز البريد.

## 5 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات الضمان الاجتماعي

يتجلى تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية في مؤسسات الضمان الاجتماعي على وجه الخصوص في بطاقة الشفاء الإلكترونية للتأمينات الاجتماعية التي تسمح بالتعرف على هوية المؤمن اجتماعيا وذوي الحقوق، والتي تلعب دورا بارزا في تسهيل دفع مستحقات المؤمن لدى مصالح الضمان الاجتماعي والصيديليين، على اعتبار أن هذه البطاقة الإلكترونية تحوي بداخلها على شريحة إلكترونية دونت فيها كل المعلومات التي تسمح بالتعرف على المريض أو ذوي الحقوق.

وقد تم تعميم استعمال خدمة الأنترنت الخاصة ببطاقة الشفاء في الجزائر بتاريخ 19 فيفري 2013، حيث أصبح بإمكان كل مواطن جزائري الحصول على الاستشفاء من أي مكان عبر كامل التراب الوطني<sup>131</sup>.

---

131 - تاج إبراهيم: جودة المرفق العام ...، مرجع سابق، ص143.

## خاتمة

تعتبر وسائل الإعلام والاتصال الحديثة أدوات هامة تشكل البنية التحتية لتطور المجتمعات المعاصرة، حيث أنها تمكن الأفراد والمؤسسات من التواصل وتبادل المعلومات والأفكار بدقة وفق أساليب متطورة في زمن قصير وبتكاليف أقل، لذا أصبحت هذه التقنيات اليوم تمثل جزءا أساسيا لا غنى عنه في حياة الأفراد والمجتمعات على حد سواء كونها تلعب دورا محوريا في تشكيل الوعي العام الثقافي للشعوب.

تعد تقنيات الإعلام والاتصال من الأدوات الهامة المستعملة في تطوير المجتمعات الحديثة، حيث أنها تساهم في التواصل بين الأفراد والجماعات ونقل الأخبار والمعلومات التي تؤثر بشكل مباشر في ثقافات الشعوب ومعتقداتهم. ففي عصرنا الحالي لم تعد وسائل الإعلام والاتصال مقتصرة فقط على الصحف والمجلات والإذاعة والتلفزيون، بل توسعت لتشمل كافة وسائل الإعلام الجديدة على غرار الصحافة الإلكترونية والإذاعة الرقمية والتلفزيون التفاعلي والأنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي التي تطورت بشكل سريع، والتي بدورها لم تعد تقتصر على نقل الأخبار والمعلومات فحسب، بل أصبحت تشكل منصات رئيسية للتفاعل وتشكيل الرأي العام والتأثير فيه.

نشير في الأخير إلى أنه رغم الأهمية الكبيرة التي تتمتع بها تقنيات الإعلام والاتصال الحديثة من أجل بناء وتطوير المجتمعات، إلا أنه ينبغي أن يتم استخدام هذه الوسائل وفق ضوابط وأخلاقيات معينة بهدف ضمان نشر وتداول معلومات صحيحة ومسؤولة.

## قائمة المراجع

### أ - باللغة العربية

#### أولاً: الكتب

- البكري صونية محمد، علي عبد مسلم: مقدمة نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 1990.
- .....: نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعية للنشر، الإسكندرية، 2002.
- الحناوي محمد صالح: الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004.
- الجنابي علاء الدين، قنديلجي عامر إبراهيم: نظام المعلومات وتكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
- العاصي شريف أحمد: نظم المعلومات الإدارية، دون دار النشر ودون مكان النشر، 2004.
- العاني مزهر شعبان، جواد شوقي ناجي: العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
- السالمي علاء، السالمي حسين: شبكات الإدارة الالكترونية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
- الصيرفي محمد: إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.

- الهادي محمد: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الشروق، القاهرة، 1989.
- الهادي طوالبه وآخرون: تكنولوجيا الوسائل المرئية، دار وائل للنشر، الأردن، 2010.
- الصيرفي محمد: إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2009.
- الصيرفي محمد، حامد عبد الغني: الاتصالات الدولية ونظم المعلومات، مؤسسة ورد البحرين، أكاديمية التعليم، 2006.
- موسى عصام سليمان: المدخل إلى الاتصال الجماهيري، الطبعة السادسة، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- بوحنية قوي: الاتصالات الإدارية داخل المنظمات المعاصرة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
- بوضياف عمار: شرح الصفقات العمومية طبقا للمرسوم الرئاسي رقم 15-247، القسم الأول، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2017.
- درة إبراهيم، عبد الباري: تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات (الأسس النظرية ودلالاتها في البيئة العربية المعاصرة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2003.
- دليو فيصل: تاريخ وسائل الاتصال، بدون دار نشر، قسنطينة، 2006.
- .....: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال، الطبعة الأولى، دار الثقافة، عمان، 2010.

- .....: تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة (بعض تطبيقاتها التقنية)، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2014.
- حافظ أسماء حسين: تكنولوجيا الاتصال الإعلامي التفاعلي في عصر الفضاء الإلكتروني المعلوماتي الرقمي، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012.
- حريم حسين: مهارات الاتصال في عالم الاقتصاد وإدارة الأعمال، دار حامد، عمان، 2009.
- حسن عماد مكاوي: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1997.
- حمد عبد الحسين آل فرج الطائي: الموسوعة الكاملة في نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان، 2002.
- حلمي يحي مصطفى: أساسيات نظم المعلومات، مكتبة عين الشمس، القاهرة، 1998.
- ربحي مصطفى: اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2009.
- .....: اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010.
- ربحي مصطفى عليان، عدنان محمد الطياسي: الاتصال والعلاقات العامة، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
- علم الدين محمود: تكنولوجيا المعلومات والصناعة والاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع، بدون بلد النشر، 1990.

- عمر عبد الرحيم نصر الله: مبادئ الاتصال التربوي والانسان، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2001.
- غالب ياسين سعد: أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2005.
- غريب عبد السميع غريب: الاتصال والعلاقات العامة في المجتمع المعاصر، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1996.
- غسان قاسم اللامي: إدارة التكنولوجيا (مفاهيم ومداخل تقنيات وتطبيقات عملية)، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان، 2006.
- شاكرا البكري إياد: تقنيات الاتصال بين زمنين، دار الشروق للنشر، عمان، 2003.
- محمد سيد فهمي: فن الاتصال في الخدمة الاجتماعية، دار الوفاء، الإسكندرية، مصر، 2006.
- محمد سلام عازة: مهارات الاتصال، الطبعة الأولى، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، القاهرة، 2007.
- محمد سمير أحمد: الإدارة الإلكترونية، دار السيرة، عمان، الأردن، 2009.
- مريزق عثمان: التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية والاتجاهات الحديثة، الطبعة الأولى، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015.

- مصطفى عليان ربحي، عدنان محمود الطباسي: الاتصال والعلاقات العامة، الطبعة الأولى، دار صفاء، عمان، 2004.

- مكايي حسن عماد: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، الدار المصرفية اللبنانية، القاهرة، 1997.

- صابر محمد عبد العليم: نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.

- نصير محمد طاهر: التسويق الإلكتروني، دار حامد، عمان، 2004.

- فاروق سيد حسين: الكوابل، الأوساط التراسلية والألياف الضوئية، دار الراتب الجامعية، بيروت، 1990.

- طوالبة هادي وآخرون: تكنولوجيا الوسائل المرئية، دار وائل للنشر، الأردن، 2010.

### ثانيا: الأطروحات والمذكرات الجامعية

#### أ/ الأطروحات

- حديد نوفل: تكنولوجيا الأنترنت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي، أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2007.

- شارف نور الدين: التسويق الإلكتروني ودوره في زيادة القدرة التنافسية (دراسة حالة مؤسسة جواب فرع اتصالات الجزائر)، أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007.

## ب/ المذكرات الجامعية

- الشريف عبده نعمان: دور نظم المعلومات في إدارة المؤسسات الحكومية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص "إدارة وأعمال"، جامعة الجزائر، 2005/2004.

- بختي إبراهيم: مقياس تكنولوجيات ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص "مالية وتسيير"، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، أكتوبر 2005.

- دريس يختي: دور إقامة نظام وطني للمعلومات الاقتصادية في دعم متخذي القرار، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، تخصص "علوم التسيير"، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2005.

- شاذلي شوقي: أثر استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص "تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008.

- شارف نور الدين: التسويق الإلكتروني ودوره في زيادة القدرة التنافسية (دراسة حالة مؤسسة جواب، فرع اتصالات الجزائر)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص "تسيير"، جامعة سعد دحلب، البليدة، 2007.

- فاضل يمينة فوزية: أثر نظام المعلومات على القابلية التنافسية للمؤسسة الخالية (حالة المجتمع الصناعي صيدال)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص "إدارة الأعمال"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2001/2000.

- علوطي لمين: تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص "إدارة أعمال"، جامعة الجزائر، 2004/2003.

- لالوش غنية: دور المعلومات في توجيه استراتيجية المؤسسة (دراسة حالة مجمع صيدال)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص "إدارة أعمال"، جامعة الجزائر، 2002/2001.

### ثالثا المقالات

- الهزيمة أحمد صالح: دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة جرش الأهلية، المجلد 25، العدد الأول، الأردن، 2009، ص ص 379-402.

- بن أعراب محمد: تجربة الإدارة الإلكترونية في الجزائر: بين مقتضيات الشفافية وتجويد الخدمة وإشكالية التخلص من المنطق التقليدي، مجلة العلوم الاجتماعية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف 2، العدد 19، 2014، ص ص 53-69.

- بشار عباس الحميري، بريس أحمد كاظم: أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الفندقية (دراسة لعينة من الفنادق في محافظة كربلاء)، مجلة أهل البيت، جامعة أهل البيت، العدد 04، لبنان، ص ص 342-365.

- حاج عيسى أمال، هواري معراج: دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الجزائرية، الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد"، يومي 22 و23 أبريل، 2003، ص ص 93-118.

- حسن محمد أحمد عبد الباسط: التطبيقات والأساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم وتعلم الجغرافيا، مجلة التعليم بالإنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، العدد 05، مارس 2005، ص ص 01-22.

- تاج إبراهيم: جودة المرفق العام في الجزائر من خلال عصرنه الخدمة العمومية، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي اليابس، المجلد الخامس، العدد الأول، 2019، ص ص 125-141.

- طلال حمدون شكر، شاهر فلاح العرود: جودة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في كفاءة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية والخدمية المساهمة العامة الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 04، 2009، ص ص 469-493.

## رابعاً: النصوص القانونية

### أ/ الدستور

- مرسوم رئاسي رقم 96-438، مؤرخ في 07 ديسمبر 1996، يتعلق بإصدار نص تعديل الدستور المصادق عليه في استفتاء 28 نوفمبر 1996، جريدة رسمية عدد 76، مؤرخ في 08 ديسمبر 1996، معدل ومتمم بالقانون رقم 16-01، مؤرخ في 06 مارس 2016، يتضمن التعديل الدستوري، جريدة رسمية عدد 14، مؤرخ في 07 مارس 2016، معدل ومتمم بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-448، مؤرخ في 12 ديسمبر 2020، يتعلق بإصدار نص التعديل الدستوري، المصادق عليه في استفتاء شعبي يوم 01 نوفمبر 2020، جريدة رسمية عدد 82، مؤرخ في 12 ديسمبر 2020.

### ب/ النصوص التشريعية

#### \* القوانين العضوية

- قانون عضوي رقم 12-05، مؤرخ في 12 جانفي 2012، يتعلق بالإعلام، جريدة رسمية عدد 02، مؤرخ في 15 جانفي 2012.

#### \* القوانين العادية

- قانون رقم 04-14 مؤرخ في 10 نوفمبر 2004، يعدل ويتمم الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتضمن قانون العقوبات، جريدة رسمية عدد 71، مؤرخ في 10 نوفمبر 2004.

- قانون رقم 06-22 مؤرخ في 20 ديسمبر 2006، يعدل ويتم الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 08 جوان 1966 المتضمن قانون الإجراءات الجزائية، جريدة رسمية عدد 04، مؤرخ في 24 ديسمبر 2006.

- قانون رقم 09-04 مؤرخ في 09 أوت 2009، يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها، جريدة رسمية عدد 47، مؤرخ في 16 أوت 2009.

- قانون رقم 15-03 مؤرخ في 01 فيفري 2015، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكترونيين، جريدة رسمية عدد 06، مؤرخ في 10 فيفري 2015.

- قانون رقم 18-04 مؤرخ في 10 ماي 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، جريدة رسمية عدد 27، مؤرخ في 13 فيفري 2018.

- قانون رقم 18-05 مؤرخ في 10 ماي 2018، يتعلق بالتجارة الإلكترونية، جريدة رسمية عدد 28، مؤرخ في 16 ماي 2018.

- قانون رقم 18-07 مؤرخ في 10 جوان 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، جريدة رسمية عدد 34، مؤرخ في 10 جوان 2018.

- قانون رقم 20-04 مؤرخ في 30 مارس 2020، يتعلق بالاتصالات الراديوية، جريدة رسمية عدد 21، مؤرخ في 28 أبريل 2020.

## ج/ النصوص التنظيمية

- مرسوم تنفيذي رقم 98-257 مؤرخ في 25 أوت 1998، يضبط شروط وكيفيات إقامة خدمات الأنترنت واستغلالها، جريدة رسمية عدد 63، مؤرخ في 26 أوت 1998.
- مرسوم رئاسي رقم 15-247 مؤرخ في 15 ديسمبر 2015، يتضمن تنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام، جريدة رسمية عدد 50، مؤرخ في 16 ديسمبر 2015.

## د/ القرارات

- قرار مؤرخ في 09 أكتوبر 2010، يحدد المواصفات التقنية لعقد الميلاد الخاص واستصدار بطاقة التعريف الوطنية وجواز السفر البيومتريين.
- قرار مؤرخ في 26 ديسمبر 2012، يحدد تاريخ التداول بجواز السفر البيومتري الإلكتروني.

## II - المراجع باللغة الأجنبية

### A/ OUVRAGES :

- Hans Kelsen : *Théorie pure de droit, traduit par Charles Eisenmann, Bruyant, L.G.D.J, Belgique – France (Paris), 1999, p224.*

### B/ SITES INTERNET :

<http://islamiccenter.kau.edu.sa/7iecon/Arabic%20Papers/A17Ezzeddine%20M>

[alikh.pdf](#)

- <http://www.4shared.com/get/UP5u-n7D/html>

- <http://www.mptic.dz/ar/img/pdfalgerie.pdf>

## الفهرس

العنوان.....	الصفحة
مقدمة.....	ص01
المحور الأول: تحديد المفاهيم المرتبطة بتقنيات الاعلام والاتصال.....	ص03
أولا: التكنولوجيا.....	ص03
1 - تعريف التكنولوجيا.....	ص03
أ/ التكنولوجيا كعمليات " <i>Processus</i> ".....	ص05
ب/ التكنولوجيا كناتج " <i>Product</i> ".....	ص05
ج/ التكنولوجيا كعمليات " <i>Processus</i> " ونواتج " <i>Product</i> " في آن واحد.....	ص05
أ/ استثمار المعرفة.....	ص06
ب/ نتاج استثمار المعرفة.....	ص06
ج/ الاستخدامات العملية لنتاج استثمار المعرفة.....	ص07
2 - أنواع التكنولوجيا.....	ص07
أ/ أنواع التكنولوجيا من حيث درجة التحكم.....	ص07
* التكنولوجيا الأساسية.....	ص07
* تكنولوجيا التمايز.....	ص07

- ب/ أنواع التكنولوجيا من حيث موضوعها.....ص 08
- \* تكنولوجيا التسيير.....ص 08
- \* تكنولوجيا التصميم.....ص 08
- \* تكنولوجيا أسلوب الإنتاج.....ص 08
- \* تكنولوجيا المعلومات والاتصال.....ص 09
- ج/ أنواع التكنولوجيا من حيث درجة التعقيد.....ص 09
- \* التكنولوجيا ذات درجة عالية.....ص 09
- \* التكنولوجيا العادية.....ص 09
- ثانيا: الاعلام.....ص 10
- 1 - تعريف الإعلام.....ص 10
- أ/ الإعلام لغة.....ص 10
- ب/ الإعلام اصطلاحا.....ص 10
- \* التعريف العام للإعلام (التعريف الواسع).....ص 10
- \* التعريف الخاص للإعلام (التعريف الضيق).....ص 11
- \* التعريف القانوني للإعلام.....ص 11
- ثالثا: المعلومات والبيانات.....ص 12

1 - تمييز المعلومات عن البيانات.....ص12

2 - أنواع المعلومات.....ص13

أ/ تقسيم المعلومات حسب طبيعتها.....ص14

\* المعلومات النصية.....ص14

\* المعلومات الرقمية.....ص14

\* المعلومات البيانية.....ص14

\* المعلومات المصورة.....ص15

ب/ تقسيم المعلومات حسب مضمونها.....ص15

\* المعلومات التطويرية أو الإنمائية.....ص15

\* المعلومات الإنجازية.....ص15

\* المعلومات الترفيهية.....ص16

\* المعلومات التخطيطية.....ص16

\* المعلومات التعليمية.....ص16

\* المعلومات الفكرية.....ص16

\* المعلومات البحثية.....ص17

\* المعلومات الأسلوبية النظامية.....ص17

- 3 - مصادر المعلومات ..... ص 17
- أ/ مصادر المعلومات حسب جهة إصدارها ..... ص 17
- \* المصادر الداخلية للمعلومات ..... ص 18
- \* المصادر الخارجية للمعلومات ..... ص 18
- ب/ مصادر المعلومات حسب وعائها ..... ص 19
- \* المصادر قبل الورقية للمعلومات ..... ص 19
- \* المصادر الورقية للمعلومات ..... ص 20
- \* المصادر بعد الورقية للمعلومات ..... ص 20
- 4 - خصائص المعلومات ..... ص 20
- أ/ الوضوح والدقة ..... ص 21
- ب/ التوقيت المناسب والصلاحية ..... ص 21
- ج/ المرونة وعدم التحيز ..... ص 21
- د/ الشمولية وإمكانية الوصول إليها ..... ص 21
- هـ/ القياس الكمي والقابلية للمراجعة ..... ص 22
- 5 - أهمية المعلومات ..... ص 22
- رابعاً: نظام المعلومات ..... ص 23

1 - تعريف نظام المعلومات.....ص 24

2 - أنواع نظم المعلومات.....ص 25

أ/ النظم اليدوية.....ص 25

\* نظام الملفات.....ص 25

\* نظام السجلات.....ص 25

\* النظم اليدوية مع استخدام الآلات.....ص 26

ب/ النظام الآلي للمعلومات.....ص 26

\* نظام المصغرات الفيلمية.....ص 26

\* نظام الحاسب الآلي.....ص 26

3 - وظائف نظام المعلومات.....ص 27

أ/ تجميع البيانات.....ص 27

ب/ تشغيل البيانات.....ص 27

ج/ إدارة البيانات.....ص 27

د/ رقابة البيانات والمعلومات وحمايتهما.....ص 28

هـ/ إنتاج المعلومات.....ص 28

خامسا: تكنولوجيا المعلومات.....ص 28

1 - تعريف تكنولوجيا المعلومات .....ص 28

2 - أنواع تكنولوجيا المعلومات .....ص 30

أ/ صناعة المحتوى المعلوماتي .....ص 31

ب/ صناعة بث المعلومات .....ص 31

ج/ صناعة معالجة المعلومات .....ص 31

3 - خصائص تكنولوجيا المعلومات .....ص 31

أ/ المرونة .....ص 31

ب/ توفير الوقت .....ص 32

ج/ رفع المردودية والإنتاجية .....ص 32

د/ التمتمة .....ص 32

خامسا: الاتصال .....ص 33

1 - تعريف الاتصال .....ص 33

2 - أنواع الاتصال .....ص 35

أ/ أنواع الاتصال من حيث أطراف العملية الاتصالية .....ص 35

\* الاتصال الشخصي .....ص 35

\* الاتصال الذاتي .....ص 35

- \* الاتصال الجمعي.....ص36
- \* الاتصال الشبكي.....ص36
- ب/ أنواع الاتصال من حيث الرموز المستعملة في العملية الاتصالية.....ص36
- \* الاتصال اللفظي.....ص36
- \* الاتصال غير اللفظي.....ص36
- 2 - التطور التاريخي للاتصال.....ص37
- أ/ مرحلة ما قبل اللغة.....ص38
- ب/ مرحلة اكتشاف الكتابة.....ص38
- ج/ مرحلة اختراع الطباعة.....ص38
- د/ مرحلة ظهور تكنولوجيايات الإعلام والاتصالات.....ص38
- 3 - خطوات عملية الاتصال.....ص39
- 4 - تكنولوجيا الاتصال.....ص40
- المحور الثاني: مفهوم تكنولوجيايات المعلومات والاتصال كمصطلح مركب.....ص42
- 1 - تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.....ص42
- 2 - خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال.....ص45
- أ/ التفاعلية (*L'interactivité*).....ص45

- ب/ الفعالية "L'efficacité" .....ص 46
- ج/ الحركية "La mobilité" والقابلية للتحويل "La convertibilité" .....ص 46
- د/ القابلية للتوصيل والتركيب "La connectivité" .....ص 47
- هـ/ الفورية "L'médiate" واللاتزامنية "La non synchronisation" .....ص 48
- و/ الاحتكارية "La monopolisation" .....ص 48
- 3 – وظائف تكنولوجيا المعلومات والاتصال .....ص 49
- أ/ التحليل والمعالجة .....ص 49
- ب/ الوظيفة التوثيقية .....ص 49
- ج/ الوظيفة الإعلامية .....ص 50
- د/ الوظيفة الإعلانية والتسويقية .....ص 50
- هـ/ الوظيفة التعليمية .....ص 51
- و/ الوظيفة الاجتماعية والثقافية .....ص 51
- 4 – أهمية وفوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال .....ص 52
- 5 – بعض تطبيقات تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة .....ص 53
- أ/ تكنولوجيا الهاتف السلكي والنقال .....ص 53
- ب/ تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية .....ص 54

ج/ تكنولوجيا شبكة المعلومات "Information Networks".....	ص 55
* شبكة المسار الخطي.....	ص 56
* الشبكة الحلقية.....	ص 56
* الشبكة النجمية.....	ص 56
* الشبكة المتكاملة والمتراصة.....	ص 56
د/ تكنولوجيا الأقمار الصناعية.....	ص 57
هـ/ تكنولوجيا التلغراف "Téléfax" وتكنولوجيا التلغراف "Télétexte".....	ص 58
و/ تكنولوجيا الفيديو كاسيت "Vidéo cassette" والفيديو تكست "Vidéo texte".....	ص 58
المحور الثالث: الإطار القانوني لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر.....	ص 60
أولاً: التكريس الدستوري لتكنولوجيا الإعلام والاتصال.....	ص 60
ثانياً: التكريس التشريعي والتنظيمي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال.....	ص 63
1 - النصوص التشريعية المتعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.....	ص 63
أ/ القوانين المتعلقة بتكنولوجيات الاعلام والاتصال قبل التعديل الدستوري لسنة 2016.....	ص 63
* القانون رقم 04-14 الذي يعدل ويتمم قانون العقوبات.....	ص 63
* القانون رقم 06-22 الذي يعدل ويتمم قانون الإجراءات الجزائية.....	ص 65
* القانون رقم 09-04 المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها.....	ص 66

- \* القانون العضوي رقم 12-05 المتعلق بالإعلام.....ص 67
- \* القانون رقم 15-03 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالتوقيع والتصديق الإلكتروني.....ص 68
- ب/ القوانين المتعلقة بتكنولوجيات الاعلام والاتصال بعد التعديل الدستوري لسنة 2016.....ص 69
- \* القانون رقم 18-04 الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية.....ص 69
- \* القانون رقم 18-05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية.....ص 70
- \* القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي.....ص 71
- \* القانون رقم 20-04 المتعلق بالاتصالات الراديوية.....ص 72
- 2 - النصوص التنظيمية المتعلقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال.....ص 72
- المحور الرابع: أثر تكنولوجيات الإعلام والاتصال على جودة الخدمات.....ص 72
- أولا: مفهوم الإدارة الإلكترونية (الإدارة الرقمية).....ص 74
- ثانيا: مشروع الإدارة الإلكترونية في الجزائر.....ص 77
- ثالثا: بعض النماذج عن تطبيقات تكنولوجيات الاعلام والاتصال في الجزائر.....ص 79
- 1 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع الحالة المدنية.....ص 79
- 2 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع العدالة.....ص 80
- 3 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال الصفقات العمومية.....ص 82
- 4 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في قطاع البريد والمواصلات.....ص 83

5 - تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسسات الضمان الاجتماعي.....ص 84

خاتمة.....ص 85

قائمة المراجع.....ص 86

الفهرس.....ص 97