الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة الجزائر3 ابراهيم سلطان شيبوط
كلية علوم الاعلام والاتصال
قسم علوم الاتصال

مطبوعة في مقياس

مدخل الى مجتمع المعلومات

مقـــدمة لطلـبة السنة الأولى جـذع مشترك اعـــلام و اتصـــال الـسداسي الأول والـــثاني

اعداد الدكتورة
بوعمرة الهام

السنة الجامعية 2022/2021

ختم المجلس العلمي	ختم المكتبة

معطيات عامة عن مقياس مدخل إلى مجتمع المعلومات

طبيعة المادة: محاضرة

الوحدة التعليمية للمادة: استكشافية

عدد أرصدة المادة: 2

المعامل: 1

طريقة الاختبار: امتحان كتابي في نهاية السداسي الأول

اسم ولقب أستاذ المقياس: د. إلهام بوعمرة

البريد الإلكتروني المهني: bouamra.ilhem@univ-alger3.dz

مدخل عام

تتناول هذه المادة دراسة المصطلحات والمفاهيم ذات العلاقة بمسمى المادة، مثل: المجتمع Society، البيانات Data، المعلومات Information، المعرفة Knowledge وذلك تمهيدا للوصول إلى تحديد تعريف لـ "مجتمع المعلومات***Information Society La société de l'information*** "وكيف ومتى ظهر هذا المصطلح؟ وما أهم المراحل التاريخية التي مر بها تطور مجتمع المعلومات؟

كما تتناول هذه المادة أيضا دراسة مختلف مظاهر ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفي مقدمتها شبكة الإنترنت والمجتمع الرقمي، وكذلك انعكاساتها على المجتمع المعاصر، منذ منتصف القرن العشرين، مثل: الوعي المعلوماتي وعلاقته بالأمية المعلوماتية وسبل مواجهتها، الفجوة الرقمية أو المعرفية والتبعية التكنولوجية والمعلوماتية، مؤسسات صناعة وتجهيز وتسويق وتبادل المعلومات ودورها في التنمية المستدامة للمجتمع.

أهداف المادة

1. تزويد الطلبة بخلفية معرفية عن نشأة وتطور مجتمع المعلومات.
2. تمكين الطلبة من الإحاطة بأهمية ثورة المعلومات وتأثيراتها في المجتمع.
3. استخلاص سمات ومقومات وأبعاد مجتمع المعلومات.
4. تمكين الطلبة من الاطلاع على أهم مؤشرات قياس مدى النفاذ إلى مجتمع المعلومات
5. فهم الواقع المعلوماتي العالمي وعلاقته بالفجوة المعرفية بين الأمم.

المهارات المتوقع اكتسابها بعد الانتهاء من دراسة المادة

يتوقع في نهاية الزمن المخصص لدراسة هذا المادة أن يكون كل طالب أو طالبة قادرا على أن :

1. يتعرف على مفهوم مجتمع المعلومات ونشأته ومراحل تطوره.
2. يعدد خصائص مجتمع المعلومات ومقوماته وأبعاده.
3. يحدد مظاهر ثورة المعلومات في العصر الرقمي وتأثيراتها في المجتمع.
4. يذكر مؤشرات قياس مجتمع المعلومات.
5. يكون رأيا نحو العلاقة بين مجتمع المعلومات وفجوة المعلومات / الفجوة المعرفية.

مقدمة

إن التقدم في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات يغير الطريقة التي نعيش بها: كيف نعمل ونقوم بالأعمال التجارية، وكيف نعلم أطفالنا، ندرس ونقوم بالبحث، ندرب أنفسنا، وكيف نستمتع.

لا يؤثر مجتمع المعلومات على طريقة تفاعل الناس فحسب، ولكنه يتطلب أيضًا أن تكون الهياكل التنظيمية التقليدية أكثر مرونة وتشاركية أكثر لا مركزية.

مجتمع المعلومات: مجتمع يتميز بدرجة عالية من كثافة المعلومات في الحياة اليومية لمعظم المواطنين، في معظم المنظمات وأماكن العمل؛ عن طريق استخدام تقنية شائعة أو متوافقة لمجموعة واسعة من الأنشطة الشخصية والاجتماعية والتعليمية والتجارية، والقدرة على نقل البيانات الرقمية وتلقيها وتبادلها بسرعة بين الأماكن بغض النظر عن المسافة مفهوم يستجيب لتوسع المعلومات في كل مكان.

كان المصطلح قيد الاستخدام منذ السبعينيات، ولكنه اكتسب شعبية وأصبح يستخدم الآن على نطاق واسع في السياسة الاجتماعية والسياسية.

أدى النمو المطرد والمتسارع للإعلام، وتوفير التعليم والمشاركة، وكذلك تقنيات الاتصالات الحاسوبية إلى افتراض أن انفجار المعلومات المصاحبة يميز حقبة جديدة تمثلت في مجتمع المعلومات هو مجتمع تكون فيه المعلومات هي السمة المميزة، على عكس المجتمع الصناعي حيث كانت القوة البخارية والوقود عناصر مميزة.

مجتمع المعلومات او مجتمع ما بعد الصناعة...

مجتمع المعلومات هو مجتمع توسعت فيه مساهمة شركات المعلومات ومهنها (مثل النشر والترفيه والاستشارات) بمرور الوقت لتتجاوز الآن التصنيع والزراعة من حيث المساهمة في إجمالي الناتج القومي بشكل عام، يعتمد هؤلاء

المحللون مصطلح اقتصاد المعلومات لوصف الموقف الذي تتصدر فيه صناعات المعلومات النسبة الكبرى من ان يرتبط هذا النهج ارتباطا وثيقا بنظرية Daniel belle [1] في مرحلة ما بعد الصناعة.

يحدد كتاب بيل في كتابه "مجتمع ما بعد الصناعة" (1973)[2] مجتمع المعلومات باعتباره مجتمعا تكون فيه معظم الوظائف إعلامية.

وبالتالي فإن المهن مثل الباحثين والمحامين والمستشارين والمعلمين كثيفة المعلومات، وتتضمن إنتاج المعلومات وتحليلها وتواصلها، والنتيجة هي حالة متغيرة وليست كائنًا. هذا على عكس وظائف المجتمع الصناعي مثل تشغيل الآلات والتعدين حيث المنتج هو سلعة مادية والعمل اليدوي إلى حد كبير مكاني. هنا يتم التركيز على الشبكات التي تتدفق المعلومات عبرها.

لشبكات المعلومات تأثيرات عميقة على تنظيم الزمان والمكان، وكذلك على العلاقات الأخرى، مما يتيح التواصل في الوقت الفعلي على نطاق كوكبي.

مجتمع المعلومات يوجد فيه تلفزيون واسع الانتشار، والإعلانات، وعدد كبير من أنماط الحياة، والأعراق المتعددة، والعديد من التعبيرات الموسيقية المختلطة، وشبكة الإنترنت العالمية، وهكذا يرتبط ارتباطا وثيقا بالدراسات الثقافية والاهتمام بعد الحداثة[3].

---

[1] **بيل، دانيال** (بيل، دانيال) (1919-2011)، عالم اجتماع ودعاية أمريكي، عضو الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم. من مواليد 10 ماي 1919 في نيويورك بعد التخرج، درس علم الاجتماع في جامعة كولومبيا (1959-1969)، ثم في جامعة هارفارد كان أول منشور رئيسي لبيل كتابًا نهاية الفكر 1960اكتسب شهرة كواحد من أبرز المنظرين الأمريكيين في العلوم الاجتماعية والسياسية جنبا إلى جنب مع آرثر شليزنجر جونيور، ترأس بيل "مدرسة الإجماع" حركة ليبرالية وسطية هيمنت على الحياة الفكرية الأمريكية في الخمسينيات من القرن الماضي. كانت الأطروحة الرئيسية لهذه المدرسة البيان حول استنفاد الأيديولوجيات السياسية التقليدية، قارن بيل بين الشيوعية والفاشية والأيديولوجيات "البرنامجية" الأخرى مع الالتزام الليبرالي بالإصلاح الاجتماعي المعتدل والأسواق الحرة والحريات المدنية الفردية، على عكس المنظرين القوميين الليبراليين (مثل **دانيال بورشتاين**) أو المحافظين الجدد (مثل **إيرفينغ كريستول**) ، لم يسعى بيل إلى المبالغة في درجة التجانس الثقافي في المجتمع الأمريكي أو انتشار قيم الطبقة الوسطى ،في هذا الكتاب المجتمع ما بعد الصناعي القادم مجيء *مجتمع ما بعد الصناعة* (1973، والذي أطلق عليه بيل نفسه "محاولة للتنبؤ الاجتماعي" ، كان يعتقد أن المجتمع الأمريكي بعد الحرب يمر بمرحلة انتقالية من "الحضارة المشتركة" (اقتصاد صناعي قائم على رأسمالية الشركات) إلى مجتمع ما بعد صناعي قائم على المعرفة (مجتمع المعرفة) ، التي تتميز بالتطور السريع لتكنولوجيا الكمبيوتر ، والسلطة المتزايدة للمجتمعات العلمية ، فضلاً عن مركزية صنع القرار والآلات باعتبارها أهم أشكال رأس المال تحل محلها المعرفة النظرية، وتحل الجامعات ومعاهد البحث محل الشركات كمراكز للسلطة الاجتماعية ؛ الشرط الرئيسي للتقدم الاجتماعي ليس ملكية الممتلكات ، ولكن المعرفة والتكنولوجيا. كل هذه التغييرات تنطوي على تحول عميق في المشهد السياسي: يتم استبدال التأثير التقليدي للنخب الاقتصادية بتأثير التكنوقراط والخبراء السياسيين.

[2] Daniel belle, **Vers la société postindustrielle**, robert lafont, paris ,1976, pp37-70.

[3] Ibid, p53.

المحتويات

مدخل عام	001
مقدمة	002
المحور الاول: ظاهرة انفجار المعلومات	006
1. تعريف ظاهرة انفجار المعلومات	006
2. مميزات ظاهرة انفجار المعلومات	006
3. اسباب ظاهرة انفجار(تفجر) المعلومات	008
4. طرق التحكم في ظاهرة الانفجار المعلوماتي	013
المحور الثاني: مجتمع المعلومات مدخل مفاهيمي	017
1. مفهوم مجتمع المعلومات	017
2. خصائص مجتمع المعلومات	030
3. مؤشرات قياس مجتمع المعلومات	032
4. تداعيات التحول الى مجتمع المعلومات	035
المحور الثالث: من الاقتصاد الصناعي(المادي) إلى الاقتصاد المعرفي (اللامادي)	037
1. مراحل التطور الاقتصادي	037
2. مفهوم اقتصاد المعرفة	038
3. الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد المعرفي	040
4. مميزات وخصائص اقتصاد المعرفة	042
5. عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة	043
المحور الرابع: مظاهر اقتصاد المعرفة	049
1. التجارة الالكترونية	049
2. الحكومة الالكترونية	055
3. الخدمات البنكية الالكترونية	060
المحور الخامس: الفجوة المعرفية	067
1. مفهوم الفجوة المعرفية	067
2. أسباب الفجوة المعرفية	068

3. مؤشرات الفجوة المعرفية	071
4. الفجوة المعرفية في الوطن العربي	073
5. استراتيجيات الحد من الفجوة المعرفية	075
المحور السادس: ثورات الاتصال الخمسة	076
1. الثورة الأولى: الكلام والخطابة (اللغة)	076
2. الثورة الثانية: الكتابة	078
3. الثورة الثالثة: الطباعة	082
4. الثورة الرابعة: وسائل الاتصال الجماهيرية (صحافة مكتوبة، راديو، تلفزيون، سينما)	083
5. الثورة الخامسة: تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا الاتصال الحديثة	089
المحور السابع: الحاسبات، الشبكات وشبكات الاتصال عن بعد	093
1. الحاسبات الآلية	093
2. الشبكة العالمية للمعلومات (انترنت)	098
3. شبكات (انترانت، اكسترانت)	100
المحور الثامن: عولمة الانترنت	107
1. المجتمع الافتراضي	107
2. الفضاء الالكتروني والحياة في العالم الثاني	112
3. الصحافة الالكترونية	114
المحور التاسع: حتمية التعليم عن بعد	118
1. التعليم عن بعد (المفاهيم المشابهة)	118
2. أسباب التعليم عن بعد	119
3. خصائص التعليم عن بعد	120
4. أنماط ووسائل التعليم عن بعد	121
5. أساليب وطرق تعميم التعليم عن بعد	124
خاتمة	126

المحور الاول: ظاهرة انفجار المعلومات

1. تعريف ظاهرة انفجار المعلومات

ترتبط ظاهرة انفجار المعلومات ارتباطا وثيقا بتكنولوجيا المعلومات المتطورة من خلال المستخدم المشترك لنظم الحسابات الالكترونية ونظم الاتصالات الحديثة، وترجع جذور ثورة المعلومات إلى منتصف القرن الماضي عندما تكونت مجتمعات الحاسوب وتجمع فئة من الأفراد المهتمين بهذا النشاط وركزوا نشاطاتهم على هذه الآلة(الحاسوب)، حيث شكل هذا الأمر مجتمع المعلومات

فالعالم بأسره يتسابق على المعلومة وعلى كيفية استعمالها ووضعها في مكانها الصحيح ومن ثم برزت أهمية الكمبيوتر والأنترنت كأحد أهم آليات تكنولوجيا المعلومات والتي هي بمثابة المساعد للإنسان في حفظ وترتيب واستدعاء المعلومات وحسن استغلالها، وذلك بما لديها من قدرة تقنية على سرعة التعامل مع كل الطبقات الإنسانية كونها تعمل على تسهيل وتبسيط الأعمال.

كما أن هذا النوع من التكنولوجيا يعبر عن كل ما استخدمه وما يمكن أن يستخدمه الإنسان في معالجة المعلومات من أدوات وأجهزة ومعدات، فتقنيات المعلومات قديمة قدم اهتمام الإنسان بتسجيل أفكاره وخبراته والصورة المعاصرة لتقنيات المعلومات فهي تتكون من ثلاث عناصر أساسية:

-الحاسبات الإلكترونية لقدرتها الهائلة على الاختزان وسرعتها الفائقة في التجهيز والاسترجاع.
-تقنيات الاتصالات بعيدة المدى لقدرتها الهائلة على تخطي الحواجز الجغرافية.
-المصغرات (Miniatures) بكل أشكالها من فيلمية وضوئية لقدرتها الهائلة على توفير الحيز اللازم لاختزان الوثائق فضلا عن سهولة التداول والاستنساخ والاسترجاع.

2.مميزات ظاهرة انفجار المعلومات

من أهم سمات ظاهرة انفجار المعلومات:

أ/النمو الهائل في حجم الإنتاج الفكري

هناك من يرى أن معدل النمو السنوي للإنتاج الفكري كان يتراوح بين 4-8%، وأصبحت كمية المعلومات تتضاعف كل اثنتي عشرة سنة.

فلو أخذنا على سبيل المثال شكلاً من أشكال النشر كالدوريات فسنجد تطوراً كبيراً في حجم الانتاج الفكري، فبعد أن كان يبلغ حوالي مئة دورية عام 1800، أصبح يزيد على 70 ألف دورية في عقد الثمانينيات[1].

[1] حسن عماد مكاوي، محمود سليمان علم الدين، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال**، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة، 2000، ص43.

وتشير الإحصائيات أيضاً إلى أن الانتاج الفكري السنوي مقدراً بعدد الوثائق المنشورة يتراوح ما بين 12-14 مليون وثيقة.

ويبلغ رصيد الدوريات على المستوى الدولي ما يقارب من مليون دورية يضاف لها ما يقارب 15 ألف دورية جديدة في كل عام.

أما الكتب فقد بلغ الإنتاج الدولي منها حوالي 600 ألف كتاب[1].

اذ لا يمكننا التحكم والسيطرة على الكم الهائل من المعلومات والتدفق السريع لها في جميع الاتجاهات، وكذلك تعدد أشكال أوعية المعلومات ولغات النشر إذ تحول إنتاج المعلومات إلى صناعة أصبح لها سوق لا يختلف كثيرا عن باقي الأسواق.

إن المشكلة الرئيسية الخاصة بالمعلومات هي سوء توزيعها سواء على المستوى الدولي أو القومي ويهيمن عدد قليل من الدول الصناعية المتقدمة على تكنولوجيا المعلومات، وتزداد الفجوة او الهوة بين إمكانيات الدول النامية والدول الصناعية في مجال إنتاج المعلومات ونشرها.

كما تفتقد الدول النامية إلى الطاقة البشرية المؤهلة للتعامل مع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة ووسائل تخزين المعلومات وسهولة استرجاعها، ما يضاعف من فجوة المعرفة بين المجتمعات المتقدمة والمجتمعات النامية.

ب/تشتت الانتاج الفكري

كان للتخصصات العلمية في مختلف الموضوعات والتداخل في صنوف المعرفة أثره في ظهور فروع جديدة مثل الهندسة الطبية، والكيمياء الحيوية وموضوعات أخرى ضيقة ودقيقة.

وكلما زاد الباحثون تخصصاً وتضخم حجم الانتاج الفكري قلت فعالية الدوريات التي تغطي قطاعات عريضة، ومن ثم يكون من الصعب متابعة كل الانتاج الفكري والإحاطة به من قبل الباحثين والدارسين.

ج/تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها

تتنوع مصادر المعلومات المنثورة وتتعدد لغاتها أيضا بالإضافة إلى الكتب والدوريات والرسائل الجامعية والتقارير العلمية وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة والمواصفات القياسية هناك المصغرات والمواد السمعية والبصرية وأوعية المعلومات الإلكترونية كالأقراص المتراصة (CD-ROM) والوسائط المتعددة (Multi-Media) والأوعية الفائقة أو الهيبرميديا (Hypermedia) وسواها.

[1] حسن عماد مكاوي، محمود سليمان علم الدين،43.

3.اسباب ظاهرة انفجار(تفجر) المعلومات

1.3 علاقة ثورة الاتصالات بالانفجار المعلوماتي

لا يمكن إغفال الدور الذي لعبته تكنولوجيا الاتصالات عبر التاريخ في التأثير على المعلومات، إضافة إلى العلاقة التفاعلية التي زادت بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وبين سائر قطاعات المجتمع.

وأصبح يطلق على المجتمعات المتطورة تكنولوجيا "مجتمعات المعلومات" فقد شكلت الاتصالات والمعلومات سمة لمجتمعات جديدة متطورة.

وأصبحت الاتصالات جزءاً لا يتجزأ من الأنشطة اليومية للأفراد، فهي تستخدم لنقل المعلومات والبيانات على اختلاف أشكالها.

والتطور التقني الذي يشهده العالم الآن، ظهر واضحاً في مجال الاتصالات وبث المعلومات من خلال قنوات الاتصال المختلفة، المستخدمة في إرسال المعلومات واسترجاعها ومنها الأسلاك النحاسيةCopper Wires ، والألياف البصريةFiber Optics ، والكابلات المحوريةCoaxial Cables ، واستخدام أجهزة الاتصال بالموجات القصيرة Short Waves، وموجات الميكروويفMicrowaves ، وأقمار الاتصالCommunication Satellites ، والأجهزة اللاسلكية الرقمية Wireless Digital Communication وقد لعبت هذه الأوساط دوراً جوهرياً في تطوير نقل المعلومات وانسيابها.

أ/قنوات الاتصال

تعددت قنوات الاتصال Communication Channels وتنوعت، حيث تطورت عبر القرون، بداية من قرع الطبول، وإضرام النيران لتوليد الدخان، وإرسال الرسل على صهوات الخيول، حتى وصلت إلى القنوات المعروفة حالياً:

- **خطوط الهاتف**

تعتمد الاتصالات الخطية على استخدام خطوط الهاتف Telephone Lines المصنوعة من الأسلاك النحاسية، وقد تطور استخدام خطوط الهاتف وذلك باستبدالها بالهواتف المحمولة التي تستخدم الاتصال اللاسلكي، حيث زودت هذه الهواتف بوحدة خاصة تُسمى موديمModem ، تُمكْنها من الاتصال بقواعد البيانات الإلكترونية Data Baseوذلك من خلال الاتصال المباشر على شبكة الإنترنت.

- **الكوابل المحورية**

تتميز الكوابل المحورية بكفاءتها العالية في نقل البيانات، وتمتد عبر مسافات طويلة، وتستخدم في قاع البحار والمحيطات، وتفوق سرعة نقل البيانات بها سرعة خطوط الهاتف العادية.

وتُعَدّ أزواج الأسلاك المفتولة والكوابل المحورية أساس القنوات السلكية للاتصالات ذوات النطاق الترددي المتوسط، حيث يتجاوز النطاق الترددي للكوابل المحورية مئات عدة من الميجا هرتز، بينما يصل نطاق التردد لأسلاك الهواتف بضع مئات من الكيلو هرتز، وعادة ما يستخدم الكابل المحوري للربط بين المراكز المحلية.

- **الألياف الضوئية**

تتكون من حزم تضم شعيرات زجاجية ذات قابلية عالية لنقل الإشارات الضوئية، ولهذه الألياف الضوئية مميزات عدة، أهمها: صغر حجم الشعيرات الضوئية وتوصيل البيانات خالية من الضوضاء، والسرعة العالية لبث المعلومات، إلى جانب الكثافة العالية لحمل المزيد من المراسلات.

وتصل سرعة نقل البيانات بها إلى 18000 خلية من المعلومة الرقمية في الثانية الواحدة، وبإمكان الألياف الضوئية نقل 50000 قناة اتصال، بينما ينقل الكابل المحوري 5400 قناة، علاوة على أن الألياف الضوئية سريعة، واقتصادية وتصنيعها سهل ومن مواد قليلة التكلفة[1].

والإشارة المرسلة بالألياف الضوئية تكون في صورة شعاع ضوئي مصدره موحد ضوئيPhoto Diode ، أو شعاع ليزر تتغير شدته طبقاً للرسالة المراد نقلها، ويتم كشف الإشارة في جهاز الاستقبال بواسطة موحد ضوئي أيضاً، والذي يقوم بدوره بتحويل الإشارة الضوئية إلى أخرى كهربائية.

- **الاتصال عن طريق الميكروويف**

غالبا ما تستخدم شركات الهاتف وصلات الميكروويف لتسهيل الاتصال بين المراكز ببعضها البعض، وتشمل الاستخدامات الأخرى لمحطات الميكروويف إعادة تقوية الإشارة التليفزيونية لتصل إلى المناطق البعيدة المنعزلة، وكذلك لتدعيم المرور من استوديوهات التليفزيون إلى نقاط التغذية الرئيسة للأقمار الصناعية، أو من وحدات جمع الأخبار المتنقلة من خارج استوديوهات التليفزيون.

- **الأقمار الصناعية**

تُطلق أقمار الاتصالات على ارتفاع 36000 كم فوق خط الاستواء، وقد أدى الاستخدام المتزايد لأجهزة الحاسبات الإلكترونية وضرورة نقل البيانات عبر المسافات الطويلة إلى الاستفادة من الاتصال عبر الأقمار الصناعية، وتوزع العديد من الشركات الوثائق، ونقل البيانات، وعقد المؤتمرات عن بعد باستخدام تكنولوجيا الأقمار بمصاحبة تكنولوجيا الحاسبات.

ب/الشبكات وبروتوكولات الاتصالات

تُعَدّ نظم الاتصالات هي العمود الفقري للشبكات، إذ تُنْقل من طريقها المعلومات والبيانات بين أجزاء الشبكة، ويراعى في تصميم الشبكات أن تتصل فيما بينها وذلك باستخدام ما يسمى "بروتوكول Protocol "الاتصال، ويستخدم "بروتوكول" الاتصال لتنظيم عمليات الربط والاتصالات بين مختلف معدات الاتصال والحاسبات في الشبكة.

[1] حسن عماد مكاوي، **تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات**، الدار المصرية اللبنانية، 1997، ص133-137.

إن "برتوكول" الاتصال هو مجموعة من البرمجيات تحدد متطلبات الاتصالات في الشبكة المحلية، وهذه البرمجيات تمثل اتفاقاً بين الأجزاء المختلفة للشبكة لتنظم كيفية الاتصال وتداول المعلومات فيما بينها، وتتيح تلك البروتوكولات بالتعاون مع برامج التشغيل الخاصة بالحاسب تبادل البيانات بين الأجهزة المختلفة المكونة للشبكة.

ج/البريد الإلكتروني

يعد البريد الإلكتروني أكثر خدمات الإنترنت شيوعاً واستخداماً ويستطيع كثيرون تبادل البريد الإلكتروني مع بعضهم بعضا، وقبل إرسال أو تلقي بريد إلكتروني يتعين أن يتحدد عنوان البريد الإلكتروني لمستخدمه، وكذا عناوين من سيراسلون إلكترونياً.

وكل ما على الشخص عندئذ، تشغيل برنامج البريد الإلكتروني في جهازه، ومراجعة قائمة الرسائل الجديدة التي وصلته ليلتقط من بينها الرسالة المنتظرة، ثم يحفظها الحاسب تلقائياً في ملف يسمى صندوق البريدMail Box ، إذ يمكن للشخص مراجعته في أي وقت.

2.3 علاقة ثورة الحاسبات بالانفجار المعلوماتي

أ/نشأة مجتمع الحاسب

لم يعد استخدام الحاسبات قاصراً على الأبحاث العلمية، ومراكز البحوث، ولكنها استخدمت في كل مناحي الحياة، سواء في المطارات أو المتاجر والبنوك والمصالح الحكومية، والوحدات العسكرية.

ولا يكاد يوجد مرفق أو جهاز لا تُدار أعماله بأجهزة الحاسبات أو يشترك في شبكة من شبكاته، يستدعي منها المعلومات، ويخزن فيها البيانات، وتكلف بمهام الإحصاء، ويودع فيها الأسماء والأرقام والأعداد.

وقد أمكن تطوير الحاسب من أجل أداء أفضل في السيطرة على المعلومات وحفظها ونقلها وتداولها، حيث يمكن تخزين حجم كبير من المعلومات في ملف واحد من الملفات التي تخزن على وسائط التخزين الإلكتروني.

وتمتاز هذه الوسائط بسعة تخزين كبيرة، حيث يصل سعة القرص الصلب إلى 60 مليار حرف، وهي زيادة مطردة، ويمكن استرجاع المعلومة المخزنة في وقت صغير جداً يصل مللي من الثانية، وطبع ما نحتاج إليه من معلومات بمعدلات سريعة، ونقل البيانات إلى وسائط أخرى على شكل أقراص مرنةFloppy Disks ، أو أقراص صلبة Hard Disk، أو أقراص مضغوطةCD Compact Disk ، أو أقراص فيديو رقمية .Digital Video Disk DVD .

وقد أمكن الوصول إلى المعلومة والحصول عليها، سواء على المستوى المحلي أو المستوى العالمي، باستخدام الحاسبات المركزية عن طريق وسائل الاتصال المختلفة.

ب/ التقاء الصوت والصور

ساعد التقدم التكنولوجي على التقاء الشخص مع جهاز الحاسب الشخصي في موضوع محدد، من دون استخدام أجهزة الإدخال والإخراج التقليدية، ولكن باستخدام أنظمة لواجهات تعامل أخرى مثل إعطاء الأوامر للحاسب مباشرة، باستخدام صوت المستخدم، وتعمل هذه الأنظمة الآن في مجالات البحث، وتبشر باتساع استخدامها في تداول المعلومات خلال الفترة القادمة.

وترجع أهمية واجهات التعامل هذه إلى أنها تمثل وسيلة سريعة في الاتصال بالحاسب والحصول على المعلومات، كما تمثل منطقة التقاء الإنسانية مع التكنولوجيا، ولن تصل ثورة المعلومات إمكاناتها الكاملة إلا بعد أن يصبح التفاعل بين البشر والآلة أكثر إيجابية مما هو عليه الآن.

وقد استبدلت الأدوات التي تستخدم مع الحاسب لإدخال المعلومات والتعامل معها، بأجهزة أخرى طُورت لتشمل القفازات التي تجعل الحاسب يشعر بالحركات الدقيقة للأصابع، ونظارات وخوذات تراقب ما يدور في الرأس، ومزودة بآلات ميكانيكية وبصرية، وأجهزة كهربائية مغناطيسية ترقب حركات العين والرأس حيث يستطيع الحاسب التعرف على الجهة التي ينظر إليها المستخدم[1].

ج/ واجهات التعامل الحسية

إن واجهات التعامل تترجم الأماكن والحركات واللون والضوء والصوت ودرجات الحرارة والروائح والأحجام. وتُعَدّ هذه الواجهات بمثابة عيون وآذان وأفواه وأذرع وأقدام الإدخال والإنتاج للبيانات الأساسية للمعلومات، وسوف يزداد استخدامها لزيادة علاقة الفرد بأجهزة الحاسب.

وقد يوحي النجاح الذي تحقق في مجال فهم الحاسب للكلام وإدراكه إلى احتمال تحقيق نجاح مماثل في مجال الرؤية بواسطة الحاسب، حيث ازدادت أهمية منظومة الرؤية في تطبيقات متخصصة في مجال الطب والتصنيع، ومن ثم تتواصل الأبحاث والنتائج، حيث أدخلوا إلى برمجة الحاسب كيف يميز بشكل عام بين المناظر المتشابهة، بحيث يمكن استرجاع صور محددة من الأرشيف، بما يسهل إمكانية الحصول على المعلومة المصورة من قاعدة البيانات.

ويمكن الآن التعامل مباشرة مع الحاسب من خلال قلم إلكتروني وورق إلكتروني وتسجيل بيانات الكتابة على الحاسب لاسلكياً، حيث يوجد في هذا القلم جهاز إرسال واستقبال، ما يوفر الجهد والوقت في التعامل مع الحاسب والمعلومة.

[1] محمد لعقاب، **مجتمع الاعلام والمعلومات، ماهيته وخصائصه**، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر،2003، ص61.

د/ قواعد البيانات

في مواجهة الكم الهائل من البيانات وتنوعها وتداخلها، لم تعد المشكلة الكبرى هي معالجة هذه البيانات، حيث إن سرعة الحاسب الفائقة وقدراته العالية قادرة على ذلك ولكن المشكلة هي تنظيم هذه البيانات بطريقة ميسرة تمكن المستخدم من استدعائها بطريقة سريعة عند الحاجة إليها.

وأدى ذلك إلى تطوير أسلوب تخزين المعلومات في ملفات البياناتData Files ، حيث تخزن مجموعة من البيانات المستخدمة في التعبير عن مدلولات ذات طبيعة مشتركة فيما بينها، مع محاولة إيجاد نظام يربط بين الأنواع المختلفة لملفات البيانات، ومن ثم إمكانية استرجاعها بواسطة نظم استرجاع المعلومات المختلفة Information Retrieving Systems، التي يمكن من طريقها عرض وتلخيص المعلومات بكفاءة وبسرعة فائقة.

وتعرف قاعدة البيانات بأنها "تجميع للمعلومات ذات العلاقة المتبادلة فيما بينها والمخزنة معاً من دون زيادة غير ضرورية أو ضارة لاستخدامها في تطبيقات متعددة، وتُخزّن البيانات بحيث تكون مستقلة عن البرامج التي تقوم باستخدام هذه البيانات، وتستخدم أساليب شائعة لإضافة بيانات جديدة، أو تعديل واسترجاع البيانات المخزنة في قاعدة البيانات، وتكون هذه البيانات في شكل يسمح بتطوير التطبيقات في المستقبل. ويمكن للنظام الواحد أن يشمل مجموعة من قواعد البيانات"[1]

ولبناء قاعدة البيانات، تجمع البيانات وتخزن على أوساط تخزين دائمة مثل الأقراص المغنطة، الأسطوانات المغنطة أو أي أوساط تخزين ثانوية أخرى، وبمساعدة مجموعة من برامج التطبيقات التي يتم تشغيلها على البيانات المخزنة لتنفيذ عمليات الاسترجاع، والتحديث، والإدراج والحذف، مع تواجد مجموعة المشتركين والمستفيدين من قاعدة البيانات على وحدات طرفية خاصة بهم[2].

وهذا يعنى أن قاعدة البيانات تشمل بيانات لجميع المستفيدين بمختلف متطلباتهم، بل يمكن لأكثر من مستفيد العمل في الوقت نفسه بطريقة متداخلة، حيث يكون كل واحد منهم مستقلاً عن الآخر.

4.3 علاقة حرب المعلومات بالانفجار المعلوماتي

استفاد الإنسان كثيراً من ثورة المعلومات في تحقيق حاجاته ورغباته، حتى وصل إلى نوع من الرفاهية لا يستطيع الآن الاستغناء عنها، وإلا شعر بقصور شديد في برنامج حياته اليومية، وإنهاء مصالحه ومتطلباته.

وقد استغل بعض العلماء والمفكرين على المستوى القومي، خاصة العسكريين، هذه الخاصية للمعلومات في استحداث نوع جديد من الحروب توجه ضد البنية الأساسية المعلوماتية للإنسان سلماً أو حرباً.

---

[1] علي كمال شاكر، **نظم إدارة قواعد البيانات لأخصائي المكتبات والمعلومات أسس وتطبيقات عملية**، الدار المصرية اللبنانية، ط1، القاهرة،2005، ص199.

[2] محمد السعيد خشبة، **نظم المعلومات: المفاهيم والتكنولوجيا**، جامعة الازهر، القاهرة،1987، ص117.

وتعددت أشكال هذه الحرب التي أُطلق عليها (حرب المعلومات)، بحيث شملت أنواعاً كثيرة من الحروب، منها الحروب النفسية، والحروب الاقتصادية، وحرب الفضاء، وحرب القراصنة والفيروسات، وهي أهم هذه الأنواع من الحروب، والتي يمكن أن تنهي أي صراع في المستقبل قبل أن تبدأ أي مواجهة عسكرية بالأسلحة التقليدية.

والغريب أن الدول المتقدمة تكنولوجياً هي أول الخاسرين في هذه الحرب، إذا لم يديروا الأعمال الدفاعية والوقائية للبنية المعلوماتية الأساسية بنجاح.

وفي عصر المعلومات يزداد اعتماد التقنيات الحديثة على المعلومات بدرجة كبيرة، ما جعل المعلومات تتصدر قائمة الاهتمامات، سواء بالنسبة للمجتمع أو للحكومات.

فالمعلومات الدقيقة التي تتوافر في الوقت المطلوب، تُعَدّ في غاية الأهمية وخاصة في المجال العسكري، وتتجه معظم الدول الآن إلى خفض أعداد القوات البشرية المقاتلة مع زيادة تدريبها وتزويدها بالأسلحة المتطورة، حتى تصير نوعاً من الجيوش الذكية الصغيرة.

ولقد حازت الحرب المعلوماتية في السنوات الأخيرة اهتمام الكثير من العسكريين وخبراء المعلومات. وغطى مفهومها العديد من الأنشطة خارج النطاق العسكري المعروف، فامتد ليشمل إمكانية استخدام بعض الأفراد أجهزة الحاسب العادية لتعطيل بعض محطات الطاقة، أو تلويث بعض المواد الغذائية بالسموم، أو التسلل إلى شبكات الحاسب بالمصارف والبنوك، ما قد يؤدى إلى انهيار أسواق المال وربما انهيار اقتصاد بعض الدول.

4.طرق التحكم في ظاهرة الانفجار المعلوماتي

عندما نتحدث عن السيطرة على الانفجار المعرفي لا نقصد بذلك أن نمنع المعلومات من التدفق، بل نعني بذلك الطريقة التي بفضلها نستطيع أن ننظم هذا الكم الهائل من المعلومات ونضبطه بالطريق العلمية السليمة حتى تسهل عملية إدارة هذه المعلومات والمعارف والوصول إليها والانتفاع بها بأقل وقت وجهد.

نطلق مصطلح **علوم الارتكاز أو علوم تنظيم المعرفة** على العلوم التي تعمل على تنظيم المعرفة البشرية مثل: علم التصنيف والفهرسة الموضوعية والوصفية وتحليل المحتوى المتمثل في التكشيف والاستخلاص وإضافة إلى علم التوثيق والمعلومات، كل هذه العلوم تعمل على تنظيم المعرفة البشرية منذ الأزل لذلك لابد من تناول كل علم من هذه العلوم على حدي لمعرفة الطريقة التي يسيطر بها على الانفجار المعرفي.

1.4 تنظيم المعرفة وضبطها عن طريق علم التصنيف

كل العلوم الإنسانية تعني بمجالها فقط اما علوم المكتبات لها مجالها كباقي العلوم إلا أنها تعني أيضا بتنظيم كل المعارف الإنسانية وبذلك تكون لها وظيفتان الأولى كعلم مثل سائر العلوم، اما الثانية فهي كخدمة كل المعارف بتنظيمها والسيطرة عليها.

هذا ما يميز علم المكتبات عن غيره و الهدف الأساسي لإنشاء المكتبات و مراكز المعلومات هي خدمة المستفيدين سواء كانت هذه المكتبات تقليدية او حديثة او هجين ما بين الحديث و القديم، لكي تتم هذه الخدمة لابد من التنظيم الموضوعي نظرا لأن المكتبات و مراكز المعلومات في الوقت الحاضر أصبحت تضم مجموعات ضخمة لا نستطيع الاستفادة منها إلا إذا رتبت بالطريقة المناسبة الصحيحة ، و نجد ان التصنيف احد أهم الطرق التي بموجبها ترتب أوعية المعلومات في نسق يتماشى مع احتياجات المستفيدين و مساعدتهم للوصول لأوعية المعلومات حسب موضوعاتها مع فصل تجميع موضوعات المعرفة باستخدام رموز التصنيف كأرقام استرجاع.

2.4 تنظيم المعرفة وضبطها عن طريق علم الفهرسة

هي عملية إعداد اوعية المعلومات التقليدية والحديثة بحيث تكون في متناول القارئ بأيسر الطرق وفي أقل وقت ممكن وتنقسم إلى:

أ/الفهرسة الوصفية هي التي تصف الكيان المادي لوعاء المعلومات بحيث يسهل التعرف عليه وتمييزه عن غيره من الأوعية.

ب/الفهرسة الموضوعية وهي التي تصف الكيان الموضوعي للوعاء بحيث يمكن تجميع المواد ذات الموضوعات المتشابهة بعضها ببعض، ويكون ذلك بواسطة رؤوس الموضوعات او ارقام التصنيف ومن أشهر قوائم الضبط العربية قائمة رؤوس الموضوعات العربية الكبرى **لشعبان خليفة ومحمد عوض العايدي** اما الانجليزية فاشهرها قائمة رؤوس موضوعات مكتبة الكونغرس[1].

ولعلم الفهرسة عدة أهداف أهمها المساعدة في الكشف عن الأوعية الموجودة التي تتناول موضوعا معين.

3.4 تنظيم المعرفة وضبطها عن طريق علم التكشيف

عملية التكشيف هو استخراج المفاهيم التي يحتوي عليها وعاء أو مجموعة من أوعية المعلومات وتمثيل هذه المفاهيم بواسطة مصطلحات لغرض استرجاع تلك الأوعية عند ورود سؤال يتطابق مع محتوى الأوعية المكشفة، لذلك يمكن أن نقول إن عملية التكشيف هي بناء جسر يصل بين أوعية المعلومات وأسئلة المستفيدين بواسطة نظام رموز أو مصطلحات يسمى لغة التكشيف.[2]

والمنتج لهذه العملية هو الكشاف ونعتبره من أهم أدوات ضبط المعلومات وبمعناه العام هو ذلك الشيء الذي يكشف عما هو مطمور أو مغمور أو مجهول في وسط معين.

وفي اللغة الانجليزية تستخدم كلمة Index المشتقة من الكلمة اللاتينية Indicate والتي تعني لفت النظر أو الإشارة إلى شيء ما، أو الدلالة عليه وفي مجال المكتبات، عرفه قاموس مصطلحات جمعية المكتبات الأمريكية بأنه "دليل

---

[1] شعبان عبد العزيز خليفة، محمد فتحي عبد الهادي، **الفهرسة الموضوعية للمكتبات ومراكز المعلومات**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1980، ص 5-15.

[2] حشمت قاسم، **مدخل لدراسة التكشيف والاستخلاص**، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، 2000، ص1-5.

منهجي لمحتويات ملف أو وثيقة أو مجموعة من الوثائق يتكون من ترتيب منظم للمصطلحات، أو غيرها من الرموز الممثلة للمحتويات، فضلا عن الإحالات والأرقام المشفرة وأرقام الصفحات التي تتيح الوصول إلى المحتويات".[1]

ويتكون الكشاف من عنصرين أساسين:

- **مؤشر المدخل Entry** وهو ما يعبر عن محتوى مصدر المعلومات التي يبحث تحته المستفيد للوصول إلى ما يحتاجه من معلومات.

وقد يكون راسا لشخص أو مكانا جغرافيا أو تاريخيا أو مصطلحات دالة على موضوع معين، وترتب هذه المداخل وفقا لنظام يتفق مع حاجات المستفيدين وعاداتهم في البحث عن المعلومات كالترتيب الهجائي والزماني.

- **مؤشر المكان Locator** ويربط بين المداخل والمعلومات المتصلة بها، وعادة يكون المؤشر رقم الصفحة التي تحتوي على المعلومات المبحوث عنها.

4.4 تنظيم المعرفة وضبطها عن طريق علم التوثيق

ظهرت حركة التوثيق Documentation منذ أواسط القرن التاسع عشر وهدفت إلى تقديم تحليل مكثف لمحتويات أوعية المعلومات، وأكثر عمقا مما كانت تقدمه الإجراءات المكتبية وانتشر استخدام هذا المصطلح (التوثيق) عندما استعمله المحاميان البلجيكيان سنة 1931م، Paul Otletو Henri Lafontaineعند تغيير اسم معهدهما إلى المعهد الدولي للتوثيق[2]وليس لهذا العلم تعريف يتفق عليه المشتغلون بنشاطه بل هنالك تعاريف عديدة ومازال التعريف الذي يلائم الجميع ويعكس تصورهم لأعمال التوثيق ومضمونه غير متفق عليه ومنها:

-علم اختيار المعلومات وتصنيفها وبثها.

-علم تجميع واختزان وتنظيم المواد والوثائق الإعلامية المدونة، وذلك من أجل جعل هذه المعلومات في متناول المتخصصين.

-فن تسهيل استخدام المعلومات المتخصصة للدولة وذلك عن طريق تقديمها ونسخها ونشرها وجمعها وتخزينها وتحليلها التحليل الموضوعي وتنظيمها واسترجاعها.

-فن تجميع مختلف أشكال سجلات النشاط الفكري وتصنيفها لتتم الإفادة منها.

-تجميع وتنظيم وبث كل أنواع البيانات.

-فن تجميع مختلف مصادر المعلومات المدونة واختزانها وتنظيمها لتحقيق أقصى فائدة ممكنة منها.

-العلم الذي يشمل البحث عن المعلومات من مختلف المصادر والأصول، ثم اختيار المناسب منها وتكشيفها وفق الأسس والنظم العلمية والفنية بغرض تهيئتها للاسترجاع عند الطلب سواء أكان هذا الاسترجاع يدويا أو آليا.[3]

---

[1] حشمت قاسم، مرجع سبق ذكره،ص 215-245.

[2] سعيد إسماعيل صيني، **قواعد أساسية في البحث العلمي**، مؤسسة الرسالة، ط1، بيروت، 1994، ص 6.

[3] إبراهيم رحماوي، **التوثيق العلمي ودوره في حماية الحقوق والالتزامات الآجلة، دراسة فقهية مقارنة**، مجلة العلوم القانونية والإدارية، العدد 02، جانفي 2011، المركز الجامعي بالوادي، ص04.

من خلال التعريفات السابقة يمكن القول بأن علم التوثيق يتضمن مختلف العمليات مثل الانتقاء، الاقتناء، التحليل، التنظيم، الحفظ، الاسترجاع، الترجمة، النسخ، والهدف النهائي للتوثيق السيطرة على المعلومات الموجودة بداخل الوثائق وذلك للحصول على نتائج بحث تعكس أو تمثل محتوى الوثائق الموجودة.

5.4 نظيم المعرفة وضبطها عن طريق علم المعلومات

يعتبر من العلوم الحديثة النشأة ووضع الرواد الاوائل ومن جاء بعدهم تعريفات متعددة لعلم المعلومات وان اختلفت هذه التعريفات في صياغتها اللغوية أو تفاصيلها الجزئية، فإنها تتفق في معانيها الشاملة وفي أطرها العامة وقد عبرت في مجملها عن قضية واحدة ولكن من وجهات نظر متعددة.

فهو العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها والعوامل التي تحكم تدفقها ووسائل تجهيزها لتسيير الافادة منها إلى أقصى حد ممكن، وتشمل أنشطة التجهيز، انتاج المعلومات وبثها وتجميعها وتنظيمها واختزانها واسترجاعها وتفسيرها واستخدامها.

يتصل علم المعلومات بعلوم متعددة ويستعير منها أدواتها وأساليبها ويستخدمها في جانبيه العلمي والعملي فهو يستفيد من الأساليب الرياضية والإحصائية ومن علم المنطق واللغويات وغيرها في إنجاز دراسة نظرية، وفي جوانبه العلمية فهو يستفيد من انواع التقنيات في مجال الحواسيب والاتصالات عن بعد وغيرها.

المحور الثاني: مجتمع المعلومات مدخل مفاهيمي

1.مفهوم مجتمع المعلومات:La société de l'information

يعتبر العصر الذي نعيشه عصر المعلومات او كما يطلق عليه البعض عصر انفجار المعلومات، وهذا جاء من الدور الذي أصبحت تلعبه المعلومات في تغيير حياة المنظمات والمجتمعات على حد سواء، وفي البداية يجب ان نفرق بين: المعلومات والبيانات والمعرفة لما لهذه المصطلحات من تداخل بين بعضها البعض من الناحية المفاهيمية.

أ-البيانات

يعرف البيان على انه المادة الخام التي لم تترجم بعد فالبيانات هي مواد وحقائق خام أولية ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة، كما تعرف البيانات على أنها: هي عبارة عن الحقائق والأفكار والمفاهيم التي تجمع وتخزن في شكل خام[1].

ويعرفها Davenport و Prusakعلى أنها: " مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة عن الأحداث وبالتالي فإنها تصف جزء ما حدث ولا تقدم أحكاما أو تفسيرات أو قواعد للعمل وبناء عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله".[2]

كما يعرفها Wig على أنها: "ملاحظات غير مفهومة وحقائق غير مصقولة تظهر في أشكال مختلفة قد تكون أرقاما أو حروفا أو كلمات أو إشارات متناظرة أو صور ودون أي سياق أو تنظيم لها"[3].

من هذه التعاريف نستنتج أن البيانات هي المادة الخام لصناعة المعلومات، فالبيانات يتم جمعها من مصادرها المختلفة سواء كانت تخص الطبيعة أو الكائنات أو الإنسان في أي مجال من المجالات ثم يتم دراستها وتصنيفها بطرق مختلفة ومن ثم نحصل منها على المعلومات المفيدة.

باختصار البيانات هي الأرقام والكلمات والرموز والاحصائيات الخام (brute) التي لا علاقة بين بعضها البعض ولم تقرأ بعد او تستخدم أي ليس لها معنى بعد، وهي مهمة لأنها أساس نشأة وتوليد المعلومات مثل (الجداول الإحصائية، الأرقام، الحسابات).

---

[1] ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص37.

[2] نعيم إبراهيم الظاهر، **إدارة المعرفة**، عالم الكتاب الحديث ودار جدار للكتاب العالمي، ط1، الأردن، 2009، ص 137.

[3] Gille balmise, **Gestion de connaissances : outils et application du knowledge management**, Vuibert, paris,2002, p 12.

ب-المعلومات

المعلومة هي ناتج معالجة البيانات من خلال إخضاعها لعمليات خاصة بذلك مثل التحليل والتركيب من اجل استخلاص ما تتضمنه البيانات من مؤشرات وعلاقات ومقارنات وغيرها.

وتعرف على أنها: "بيان مترجم بمعنى آخر إعطاء معنى لبيان بخلق قيمة مضافة من اجل بناء معلومة."[1]

كما يعرف Wig المعلومات بأنها "حقائق وبيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة" ويوضح ذلك قائلا: انه من اجل أن تصبح البيانات معلومات يجب أن تقدم هذه البيانات في سياق مع وجود هدف ومع تنظيم لها يمكن تمييزه وإدراكه.[2]

وهي أيضا: مجموعة من البيانات المنظمة المنسقة بطريقة توليفة مناسبة بحيث تعطي معنى خاص وتركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها .[3]

كما يعرفها Christel وآخرون بأنها: " حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفا محددا أو ظرفا محددا أو تشخص تهديدا ما أو فرصة محددة وتبعا لذلك فإن المعلومات هي نتيجة البيانات."[4]

وتعد البيانات الركيزة الأساسية للمعلومات فهي المتغير المستقل والمعلومات هي المتغير التابع إذ تتنوع المعلومات بتنوع البيانات، وعليه يمكن تعريف المعلومات على أنها: ما يمثل الحقائق والآراء والمعرفة المحسوسة من صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو حسية أو ذوقية.

باختصار المعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها وتحليلها وقراءتها واعطاءها معنى حقيقي من اجل تغيير حالة معرفية معينة.

كما انها البيانات التي عولجت لتصبح ذات معنى ومغزى مُعين لاستعمال مُحدد، لأغراض اتخاذ القرارات، وبذلك يمكن تداولها، وتسجيلها، ونشرها، وتوزيعها، في صورة رسمية أو غير رسمية وفي أي شكل، لأنها تكون حقائق ينتهي إليها البحث العلمي بعد عدة مراحل من التنقيب، والاستقصاء، والاستقراء، والتجارب التي بُنيت على المنهج العلمي.

---

[1] هيثم علي حجازي، **إدارة المعرفة-مدخل نظري**-، الأهلية للنشر و التوزيع، عمان، 2005، ص54.

[2] عبد الستار العلي و آخرون، **المدخل إلى إدارة المعرفة**، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، 2006، ص 113.

[3] هيثم علي حجازي، مرجع سبق ذكره، ص54.

[4] ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة** ، مرجع سبق ذكره، ص48-51.

***خصائص المعلومات**

هناك العديد من الخصائص الهامة للمعلومات نوجزها فيما يلي:

التوقيت

التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنيا لاستخدامات المستفيدين خلال دورة معالجتها والحصول عليها.

ومن اجل الوصول إلى خاصية التوقيت المناسب للمعلومات فانه من الضروري تخفيض الوقت اللازم لدورة المعالجة ولا يتحقق ذلك إلا باستخدام الحاسوب للحصول على معلومات دقيقة وملائمة لاحتياجات المستفيدين في توقيت مناسب.

الدقة

تعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات الناتجة ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة في خلال فترة زمنية معينة.

الصلاحية

صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة لقياس كيفية ملاءمة نظام المعلومات لاحتياجات المستفيدين بصورة جيدة. وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.

المرونة

هي قابلية تكييف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستفيدين فالمعلومات التي يمكن استخدامها بواسطة العديد من المستفيدين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.

الوضوح

أي أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض.

الموضوعية

هذه الخاصية تعني غياب القصد من تغيير أو تعديل ما يؤثر في المستفيدين، بمعنى آخر فان تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثرا على المستفيدين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستفيدين.

إمكانية الوصول

هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات التي تشير إلى زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام والنظام الذي يعطي استجابة متوسطة ومقدارا ضخما من المعلومات، بالإضافة إلى سهولة الاستخدام يكون من الطبيعي أكثر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي إمكانية وصول اقل إن كمية المعلومات ليست مقياسا مطلقا ولكن يمكن اعتبارها علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات.

قابلية القياس

هذه الخاصية تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي وتستعيد من هذه الخاصية المعلومات غير الرسمية.

الشمول

وهو الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستفيدين بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها، ويتحول الشمول أيضا إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير الكاملة.

ج-المعرفة

تعرف المعرفة على أنها نتائج معالجة البيانات إذ تصبح معرفة بعد استيعابها وفهمها وتكرار التطبيق في الممارسات تؤدي إلى الخبرة التي تقود إلى الحكمة[1]والمعنى اللغوي للمعرفة هو الإدراك الجزئي أو البسيط، في حين أن العلم يقال للإدراك الكلي أو المركب، كذلك فقد تم تعريف المعرفة بأنها معلومات وحقائق يمتلكها الشخص في عقله عن شيء ما.

ويرى كل من harris و Henderson أن المعرفة احد العناصر الأساسية ضمن سلسلة متكاملة تبدأ بالإشارات Signals و تتدرج إلى البيانات Data ثم إلى المعلومات ثم المعرفة ثم إلى الحكمة و هذه الأخيرة[2] هي أساس الابتكار.

من خلال ما سبق يمكن اعتبار المعرفة على أنها:" مجموعة المعلومات والأفكار ومختلف المنتجات الفكرية والذهنية التي تعبر عن حقائق أو علاقات أو نماذج سواء كانت علنية ظاهرة قابلة للتداول والتقليد أو كانت ضمنية تظهر في شكل تصرفات وسلوكيات الأفراد، حيث تكون نتيجة لتفكير ذهني أو ممارسات وتجارب ميدانية أو مزيج بينهما إذ تكون قابلة للاستخدام لأغراض علمية أو تكنولوجية وتتمثل عناصرها في المعلومات والعلم والتقنية والهندسة والخبرة البشرية"[3].

---

[1] ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة** ،مرجع سبق ذكره، ص87.

[2] هيثم علي حجازي، مرجع سبق ذكره، ص55.

[3] عبد الله قلش، **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و اقتصاد المعرفة**، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي و مساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، 27 ،28 نوفمبر، جامعة الشلف،2007، ص44.

في المجال الاقتصادي تعرف المعرفة على أنها: "سلعة غير منظورة (لامادية)متميزة في مضمونها منافية لقوانين السلع المنظورة(المادية) فهي لا تخضع لقانون الندرة كونها تعتمد على العقل البشري ولا تخضع لقانون تناقص الغلة بل بالعكس فهي تحقق عوائد متزايدة"[1].

***خصائص المعرفة**

وقد ميز Arrow بين ثلاث خصائص للمعرفة باعتبارها سلعة اقتصادية من حيث إنتاجها واستعمالها:

-المعرفة ناتجة عن معلومة وبالتالي من الصعب السيطرة عليها ومراقبتها فهي قابلة للتقاسم والاستعمال من طرف أشخاص ربما لم يقوموا بإنتاجها.

- المعرفة هي منتج غير قابل للمنافسة وهي لا تفنى بالاستعمال كما أن سعرها لا يمكن أن يكون ثابت كما في السلع الأخرى.

-المعرفة هي عملية تراكمية، أي أن إنتاج معارف جديدة هو نتيجة للمعارف الموجودة مسبقا وبالتالي لا نستطيع مراقبة الزيادة السريعة لانتشار المعرفة.

وحسب Polanyi فإن مفهوم المعرفة يقوم على ثلاث فرضيات أساسية هي:

1_الاكتشاف الحقيقي للمعرفة لا يمكن الوصول إليه أو حتى تحديده من خلال سلسلة القواعد الموضوعة أو الخوارزميات.

2_إن المعرفة عامة وشخصية في آن واحد.

3_إن المعرفة التي تحدد أو تصنف بأنها معرفة مكتوبة صريحة هي بالتأكيد ضرورية ومهمة للغاية لكن جذور هذه المعرفة توجد دائما بالمعرفة الضمنية، بمعنى آخر، المعرفة الصريحة تكون إما ضمنية أو أن تنبع من المعرفة الضمنية.

والمعرفة الضمنية هي المعرفة غير المكتوبة المخزونة في عقول الأفراد ولعل أقرب وصف له علاقة بالمعرفة الضمنية هو ما قاله مرة Polanyi في سنة 1966 تعبيرا عن أهمية المعرفة الضمنية

we Know more than we can tellفهذه العبارة تسلط الضوء على حقيقة أن الكثير من المعارف والمهارات الإنسانية تبقى غير مسجلة إلى أن يبادر صاحب المعرفة الضمنية بكتابها وتسجيلها.

باختصار هي مجموع المعلومات والمسلمات البديهية التي تتوفر عند الفرد وتمكنه من إيجاد حلول لمشاكل، ووضع خطط واستراتيجيات استنادا طبعا للخبرات ومجموع القدرات التراكمية.

[1] سعد غالب ياسين، **إدارة المعرفة:المفاهيم النظم و التقنيات**، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، 2007، ص37.

هناك فروق واضحة في هذه المفاهيم، فالبيانات هي الحقائق الأولية، بينما المعلومات ينظر إليها على أنها مجموعة منظمة من البيانات، أما المعرفة فيتم إدراكها على أنها المعلومات ذات الدلالة أو الفهم والوعي المكتسب من خلال الدراسة والتفسير والملاحظة أو الخبرة التي تكتسبها عبر الزمن.

إن عملية تمييز المعرفة عن المعلومة يقودنا إلى التفرقة بين المشاكل الاقتصادية المتعلقة بهذين المفهومين، بالنسبة للمعرفة فالمشكلة الأساسية متعلقة بعملية إنتاجها أو تقليدها والتي تعتبر مشكلة تعلم، في حين أن عملية إعادة إنتاج المعلومة لا تطرح أي مشكلة حقيقية حيث أن تكلفة إنتاجها تعد معدومة، المشكلة المتعلقة بالمعلومة تكمن في اكتشافها وحمايتها.[1]

إن ما يميز المعرفة عن المعلومات هو أن المعرفة ديناميكية تعتمد على الأفراد ضمنية وتناظرية ويجب إعادة تكوينها وتستلهم معانيها من الأفراد.

أما المعلومات فهي بصفة عامة ساكنة مستقلة عن الأفراد، صريحة ومكتوبة (بصورة تقليدية أو رقمية)[2]سهلة الاستنساخ والعرض ولا يوجد لها معنى محدد.

إذن المفهومان لهما حدود مشتركة حيث أن المعلومات هي عملية اختيار، معالجة وتفسير الرسائل الواردة[3]والمعرفة تقوم على معلومة مفهومة مترجمة ومستخدمة لتأدية عمل ما.

إن بناء مجتمع المعلومات هو الهدف الإستراتيجي لبلدان كثيرة، لكن بناء هذا المجتمع لا يمثل عملية قائمة بذاتها وإنما يرتبط بالسياسات الاجتماعية الأخرى والتغير الاجتماعي خاصة عندما يكون سريعا بشكل تحديات جديدة دائمة لمتخذي القرار.

وهناك حاجة إلى معرفة الوضع الراهن والمعارف الأساسية عنه وكذلك إلى حقائق ذات صلة موثوق بها عن الاتجاهات الإنمائية في المجتمع، والقدرة على التجديد المستمر ومواكبة احتياجات أفراد المجتمع المتغيرة هما الشرطان الأساسيان للحفاظ على القدرة التنافسية في الأعمال التجارية ويقتضي من أفراد المجتمع أيضا قدرات وتصرفات جديدة ولم يعد كافيا النظر إلى المتغير من منظور وطني، لان أثار العولمة تمتد إلى جميع المجالات.

لتجد جميع البلدان نفسها أمام مقارنة مستوى تنميتها بما حققه الآخرين من تقدم من خلال الإحصاءات الرسمية التي تقوم بدور هام في هذه الممارسة.

---

[1] سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص37.

[2] نفس المرجع، ص25.

[3] ربحي مصطفى عليان، **إدارة المعرفة**، مرجع سبق ذكره، ص84.

1.1 بوادر نشأة مصطلح مجتمع المعلومات

شهد العالم عبر تاريخه الطويل تطورات متلاحقة وتحولات كبيرة في طرق وأساليب الحياة والمعيشة وقد استجدت لديه احتياجات عديدة فبعد أن كان يعتمد على الزراعة لمدة من الزمن، تحول إلى الصناعة من اجل تلبية احتياجاته حيث شهدت الثورة الصناعية الكبرى الأولى في القرن الثامن عشر، الذي تميز بالتخلي عن الآلات اليدوية بعد اختراع الآلات البخارية وأساليب التعدين.

وبدأت الموجة الثانية للثورة الصناعية بعد مرور عصر واحد على ذلك عندما تم استحداث الكهرباء والمحركات ذات الاحتراق الداخلي والمواد الكيميائية المستحدثة بواسطة الأبحاث العلمية وعمليات صب الصلب الفعالة، وتكنولوجيا الاتصال الأولى كنظم التلغراف والهاتف والبريد وقد أفضت الموجة الأولى إلى الثورة الزراعية والموجة الثانية إلى الثورة الصناعية التي سمحت بإتباع سبل الاستدلال والمنهجيات العلمية النسقية والمنظمة.

أما العصر الحالي فهو يخضع للمعايير ويتميز بظهور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات فسمات المجتمع وخصائصه المتغيرة، وكذلك نظامه المتغير، تؤدي على وجه التحديد وبكل وضوح إلى نشأة مجتمع المعلومات والمعرفة.

مجتمع المعلومات مصطلح جديد ظهر في النصف الثاني من القرن العشرين حوالي 1969 عندما أدرج الباحث peter Drucker[1] مفهوم اقتصاد المعرفة، نتيجة للصفة التي يتسم بها العصر الحالي وهي انفجار المعلومات وكثرة تداولها بواسطة وسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصال الحديثة (هاتف نقال، حاسوب، شبكات الاتصال عن بعد)، وتمثل الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر منعطف هاما في نشأة مجتمع المعلومات بفضل التطورات الاقتصادية والاجتماعية، حيث تطورت صناعة السفن والسكك الحديدية والطاقة الكهربائية واكتشاف الصلب والبترول...إلخ.

حيث أفرزت مرحلة الثورة الصناعية ملامح مجتمع المعلومات، من خلال اختراع المطبعة حولي سنة 1455 مما أدى إلى انتشار الكتب والصحف وارتفاع نسبة القراءة والكتابة و نهوض قطاع التعليم و التربية، انتقال المعارف التكنولوجية من أوروبا إلى أمريكا و ظهور العولمة في مجال الاقتصاد و التكنولوجيا، كذلك سلسلة الاكتشافات

[1] Né en 1909, mort en 2005, Peter Drucker a traversé le XXe siècle. Considéré comme l'inventeur du management moderne, celui que l'on surnommait le « pape du management » fut journaliste, banquier, professeur et consultant. Paru en 1946, son premier véritable livre de management, « Concept of the Corporation », lui conféra une notoriété immédiate et lui valut de travailler pour les plus grands groupes américains, mais aussi pour nombre d'organisations non gouvernementales. Au fil de ses publications, il développa un certain nombre d'idées et de concepts qui devaient révolutionner le monde de l'entreprise. Convaincu que les entreprises les plus efficaces étaient celles qui adoptaient une organisation décentralisée, il fut ainsi l'un des premiers à prévoir la disparition des « cols bleus » et l'avènement de nouvelles formes de travail fondées sur le savoir et la connaissance.

التي غيرت العالم مثل: الطاقة الذرية و اكتشاف أول جهاز كمبيوتر و اكتشاف وسائل الاتصال المسموعة و المرئية كالتلفاز، الهاتف، الأقمار الصناعية و أخيرا ظهور الشبكة العالمية للمعلومات التي ساعدت على انتشار مصطلح مجتمع المعلومات خارج الولايات المتحدة الأمريكية.

الا اننا حسب تقرير لمنظمة الأمم المتحدة اليونسكو عام2005 لانزال نعيش مرحلة المجتمع الصناعي أو على الأقل استمرارية للمجتمع الصناعي بما أننا نصنع المعلومة، كون المعلومات تكون بذاتها معرفة والمعرفة تحتاج بصورة عامة إلى عقل نقدي يفاضل بين المعلومات ويميز بين الزائف منها والصحيح ويفاضل بين الآراء المختلفة ليفرز الذاتي من الموضوعي.

ومنه نوجز أسباب التحول الى مجتمع المعلومات في النقطتين الرئيسيتين:

- التحول من الاقتصاد الزراعي إلى الصناعي من الاعتماد على المواد الأولية الطبيعية (الرياح، الماء، الجهد البشري، إلى الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والطاقة النووية)، أدى إلى ظهور المجتمع ما بعد الصناعي أو المعلوماتي الذي يعتمد على المعلومات والشبكات.
- التطور التكنولوجي، تكنولوجيا الاتصالات أدى إلى ظهور مجتمع معلوماتي يعتمد على معالجة وتوليد المعلومات من خلال تقنيات الحاسوب الآلي وبنوك أو قواعد البيانات وسرعة تدفق المعلومات، ونظام الشبكات الذي يمثل البناء التحتي الذي لا غنى عنه لإرساء هذا المجتمع.

2.1 مراحل تشكل مجتمع المعلومات

يمثل مجتمع المعلومات المرحلة الرابعة من مراحل تطور البشرية، حيث تشكلت مع انتشار تكنولوجيات الإعلام والمعلومات، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة المجتمع المعلوماتي، إن رسوخ تقنيات الاتصال والإلكترونيات في الحياة الاجتماعية قد ساهم في إحداث ثورة مفاهيم في كثير من الأنساق المعرفية التي استوطنت العصر الحديث ويمكن تلخيص المراحل التي أسست لمجتمع المعلومات في ثلاث مراحل جوهرية:

-المرحلة الاولى1960/1979 كانت المرحلة الأولى الحاضنة التي تأسست فيها البذرة الأولى لمجتمع مستحدث، ساهمت فيما بعد في بزوغ مجتمع المعلوماتية.

-المرحلة الثانية1980/1989 وبرزت المرحلة الثانية نتيجة للتزايد المضطرد في حجم المعلومات، والتطور الهائل في تقنياتها، وآليات توظيفها المتعددة، وتعد العولمة الحجر الأساس الذي استندت إليه هذه المرحلة بعد أن زالت الحدود الجغرافية، وأصبح الطريق مفتوحا أمام نقل المعلومات، وتداولها في جميع بقاع الأرض التي تضاءلت حدودها فتحولت إلى قرية إلكترونية صغيرة.

-المرحلة الثالثة1990/2010 وبعد أن انطوى عقد التسعينات، وبدأت الألفية الجديدة برزت المرحلة الثالثة حيث أصبحت عملية إنتاج المعلومات ووسائطها المتعددة، ونقلها، واستخداماتها المتعددة، رائدة الأنشطة الاجتماعية

والاقتصادية والصناعية في المجتمع، وبات التعامل معها بوصفها منتجا قائما بذاته، أو خدمة تساهم في عملية إنتاجية أو استهلاكية للمواد التي ينتجها المجتمع[1].

لقد تم تعريف الجيل الأول من مجتمع المعلومات بأنه مفرط في استعمال تقنيات المعلومات والاتصال في مختلف الأنشطة البشرية ويعتمد على نسبة عالية من التشابك ضمن بنية تحتية متطورة.

أما الجيل الثاني فهو يتعد المستوى التقني إلى تشييد مجتمع مبدع من خلال التفاعل الشبكي، ويهدف هذا الجيل إلى المزج بين العوامل التقنية والعوامل البشرية والفكرية، سواء على المستوى الفردي أو الجماعي.

وهكذا أصبح مجتمع المعلومات هدفا استراتيجيا لعدد من البلدان في نطاق العولمة الجديدة، معتبرة أن التحكم وحده في التقنيات الجديدة للمعلومات والاتصال كفيل بتحقيق النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي والإشعاع الثقافي[2].

3.1 ملامح مجتمع المعلومات

يأتي مجتمع المعلومات بعد مراحل متعددة مر بها التاريخ الإنساني، وتميزت كل مرحلة بخصائص ومميزات، حيث شهدت الإنسانية من قبل تكنولوجيا الصيد ثم تكنولوجيا الزراعة، وبعدها تكنولوجيا المعلومات، التي رسمت الملامح الأولى لمجتمع المعلومات هذا الأخير تميز "بالتركيز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات، والمادة الخام الأساسية به هي المعلومة، التي يتم استثمارها بحيث تولد المعرفة، معرفة جديدة. وهذا عكس المواد الأساسية في المجتمعات الأخرى، حيث تنضب بسبب الاستهلاك، أما في مجتمع المعلومات فالمعلومات تولد معلومات، مما يجعل مصادر المجتمع المعلوماتي متجددة ولا تنضب"[3].

الأمر الذي يفسر أهمية المعلومات، ومكانتها كأهم مادة أولية على الإطلاق وهوما يجعل المجتمع الجديد يعتمد في تطوره بصورة أساسية على هذا المورد وشبكات الاتصال والحواسب، ويتميز بوجود سلع وخدمات معلوماتية لم تكن موجودة من قبل، إلى جانب اعتماده بصفة أساسية على "التكنولوجيا الفكرية "[4]أي تعظيم شأن الفكر والعقل الإنساني بالحواسب، والاتصال والذكاء الاصطناعي ونظم الخبرة.

وأوضح المفكر الأمريكي **ألفن توفلر** أن ملامح هذا المجتمع قد بدأت تظهر عام 1956، عندما تجاوز عدد العاملين في قطاع الإعلام كل عدد العاملين في كل القطاعات الإنتاجية الأخرى في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها.

---

[1] حسن مظفر الرزو، **الفضاء المعلوماتي**، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، لبنان، 2008، ص244.

[2] نفس المرجع، ص246.

[3] نفس المرجع.

[4] محمد لعقاب، **المواطن الرقمي**، دار هومة، ط2، الجزائر، 2013، ص27.

يشكل هذا التحول العناصر المادية التي يتألف منها بنيان المجتمع الرقمي المعتمد على المعلومة. يعد هذا المجتمع مظهرا لهيكلة اجتماعية من نوع جديد، برزت بوصفها نتيجة حتمية لمتطلبات تكنولوجيات الإعلام والاتصال، وباشر هذا الكيان الاجتماعي الجديد بالنفاذ بصورة تدريجية إلى كيان المجتمعات المعاصرة، وبمستويات تعتمد إلى حد كبير، على حجم توظيف أدوات الاتصال والمعلومات فيها.

إن احتواء الفضاء المعلوماتي كل المجتمعات التقليدية، وبجميع تفاصيلها قد أفرز مفهوم الشبكات الاجتماعية التي تسري خلالها كافة أنماط الاتصال ونحن اليوم بعد الانتشار الواسع لخدمات الإنترنت في كل أرجاء العالم، أعضاء فاعلين في المجتمع الرقمي الجديد.

لقد باتت عبارة مجتمع المعلومات مألوفة على ألسنة الكثيرين، وأصبح للمعلومات التي نتداولها بيننا رنين ووقع على مسامعنا، وأضحت عباراتنا تحمل في جوفها الكثير من المعاني الشائكة، وأمسى مجتمع المعلومات هدفا تسعى إلى دخوله مختلف الدول في نطاق العولمة الجديدة.

4.1 تعريف مجتمع المعلومات

لم يتبلور تعريف واضح لمصطلح مجتمع المعلومات إلى غاية انعقاد القمة العالمية لمجتمع المعلومات، في جينيف ديسمبر عام 2003 وشاركت فيه 77 دولة وكانت من مهام القمة وضع تعريف يقود إلى صياغة رؤية عالمية مشتركة لمجتمع المعلومات.

حددت القمة مجتمع المعلومات بأنه: **"مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات أو المعارف والنفاذ إليها، واستخدامها وتقاسمها، بحيث يمكن الأفراد والمجتمعات، والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة، وفي تحسين مستوى معيشتهم".**[1]

إن ربط مقوم هذا المجتمع بالتنمية المستدامة والاقتصاد يعني الحفاظ على نفس البنية الاجتماعية التقليدية مع تغيير نمط وسائل الإنتاج ومخرجاته فقط.

وعليه يمكن القول بأن هذا مجتمع يقوم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال كوسائل إنتاج وتداول، وعلى تدفق المعلومات والمعارف، وتبادلها باعتبارها موارد أولية، ولعل الفكرة الأساسية التي يُبنى عليها هذا المجتمع هي إنتاج المعلومة وتخزينها واستردادها في الوقت المناسب.

فالمعلومة هي المتحكم الأساسي في هذا المجتمع الجديد، وهي التي تساوي في مجتمعنا التقليدي قيمة الثروات الطبيعية المادية.

إن التطورات السريعة التي يعرفها مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وإنتاج المعلومات شكلت العوامل المباشرة لولادة هذا المجتمع.

[1] محمد حمدي، **الو اقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في العالم العربي**، مجلة اتحاد إذاعات الدول العربية، العدد 03، 2005، ص 74.

إن امتداد شبكة الاتصالات إلى كل أقطار العالم عبر انتشار وسائل الاتصال الحديثة، سمح بإتاحة المعلومات لكافة الشعوب، وبالتالي تحول العالم إلى قرية إلكترونية كونية صغيرة، يمكن تسميتها بمجتمع المعلومات.

لقد قدم Marchall Mcluhan[1]في كتابه الوسيط هو الرسالةThe Medium Is The Message ، أهم مصطلحات ومفاهيم العصر الإلكتروني الجديد فيما يتعلق بالطفرة المعلوماتية، وحدد أبعاد مرحلة ما بعد الحداثة في آفاق شبكة الحواسيب، التي ستنتشر في مختلف بقاع المعمورة.

هذه القفزة الحديثة نقلت الإنسان من العيش في عصر إلكتروني تقليدي، إلى العيش في عصر إلكتروني حديث دخل الإنسان عصر المعلومات منذ العقود الخمسة الأخيرة، غير أن ما أتت به الإنترنت من إمكانية التفاعل الهائل بين البشر هو الذي سمح لنا بالحديث عن مجتمع معلومات فريد من نوعه[2].

"هو ذلك المجتمع القائم على المعلومة في جميع الأنشطة والميادين، فبعد ان مر الانسان بمرحلة المجتمع الزراعي والذي كانت به الزراعة المصدر الأساسي للثروة جاء المجتمع الصناعي القائم على المصانع والمعامل التي تستمد من الطاقات: الكهرباء والغاز، البترول والمعادن مادتها الأساسية ثم ظهر مؤخرا عصر تعاظمت فيه أهمية المعلومات حيث أصبحت تدر أرباحا وتحقق تقدم أكبر من قطاعي الزراعة والصناعة وحتى قطاع الخدمات"[3].

ويعرف كذلك بانه **"المجتمع الذي يعتمد في تطوره على المعلومات وشبكات الاتصال والحواسيب وتقنيات المعلومات والتكنولوجيا"**[4].

كما يقصد بمجتمع المعلومات **"جميع انشطة البحث والجهود الإبداعية والتأليف الموجه لخدمة الأهداف التعليمية والتثقيفية"**[5].

---

[1] محمد علي رحومة، **الإنترنت والمنظومة التكنولوجية**، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، لبنان، 2005 ص217.

[2] نفس المرجع، ص217.

[3] مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والو اقع العربي**، دار جرير للنشر والتوزيع، ط1، الإمارات،2006، ص 67.

[4] محمد مكاوي، **البيئة الرقمية بين سلبيات الو اقع وآمال المستقبل**، المعلوماتية، العدد 09، يناير 2005، ص 69.

[5] محمود أبو بكر الهوش، **التقنية الحديثة في المعلومات والمكتبات** :نحو استراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات، دار الشروق للنشر والتوزيع، القاهرة،2002، ص13.

كما اعتبر العديد من الباحثين مجتمع المعلومات كوسط اجتماعي أفضل للمعلومات " **وهو مجرد مجتمع رأسمالي، تعتبر المعلومات فيه سلعة أكثر منها موردا عاما**"[1] أي أن المعلومات التي كانت أساسا متاحة بالمجان من المكتبات العامة، والوثائق الحكومية أصبحت أكثر تكلفة عند الحصول عليها خصوصا بعد اختزالها في النظم المعتمدة على الحواسيب.

وهذه النظم مملوكة في معظمها للقطاع الخاص، ويتم التعامل معها على أساس تجاري من أجل الربح كما تم تعريف مجتمع المعلومات كدائرة متحدة تهتم بالأوضاع العامة من حشود وروابط ومصادر متنوعة تتشكل ما بين المؤسسات والأفراد لرعاية اهتمامات المجتمع حول توفير وتبادل المعلومات، والمعرفة الهادفة إلى سرعة الحصول على المعلومات، وزيادة المعرفة.

ورغم أن مفهوم مجتمع المعلومات لم يتبلور تماما في الفكر العالمي للعديد من الباحثين إلا أنهم اتفقوا على اعتباره المخاض العسير، الذي مرت به البشرية مند الستينيات بمناسبة خطاب النهايات، نهاية المكان، مصانع بلا عمال، نهاية المسافة، تعليم بلا معلمين نهاية المدينة، مجتمع بلا نقد، نهاية الكتاب، كتابة بلا أرقام، نهاية الورق مكتبات بلا رفوف في مجتمع المعلومات.

ان المعلومات التي كانت أساسا متاحة بالمجان من المكتبات العامة، والوثائق الحكومية أصبحت أكثر تكلفة عند الحصول عليها خصوصا بعد اختزالها في النظم المعتمدة على الحواسب وهذه النظم مملوكة في معظمها للقطاع الخاص، ويتم التعامل معها على أساس تجاري من أجل الربح.

كما تم تعريف مجتمع المعلومات كدائرة متحدة تهتم بالأوضاع العامة من حشود وروابط ومصادر متنوعة تتشكل ما بين المؤسسات والأفراد لرعاية اهتمامات المجتمع حول توفير وتبادل المعلومات، والمعرفة الهادفة إلى سرعة الحصول على المعلومات وزيادة المعرفة.

وفي مجتمع المعلومات يشكل قطاع المعلومات المصدر الأساسي للدخل القومي والعمل والتحول البنائي ففي الولايات المتحدة الامريكية ينتج قطاع المعلومات حوالي نصف الدخل القومي وفرص العمل، وتظهر اقتصاديات الدول المتقدمة في أوربا أن حوالي 40 بالمائة من دخلها القومي قد انبثق من أنشطة المعلومات في منتصف السبعينات.

[1] احمد بدر، **التكامل المعرفي لعلم المعلومات والمكتبات**، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،2002، ص52.

وعموما ورغم تعدد المفاهيم حول مجتمع المعلومات إلا أنه يمكن القول إن مجتمع المعلومات يتركز أساسا على إنتاج المعلومة والحصول عليها واستغلالها في خدمة أهداف التنمية والتطوير، من خلال وضع آليات وإدارة انسيابها بواسطة بنية تحتية للمعلومات وشبكات الاتصال.

ويمكن القول ايضا أن أهم عناصر قيام مجتمع معلومات مبني على قيمة المعرفة وإتاحة عادلة للوصول إلى المعلومات هي تنمية الإدراك البشري ومهارة استخدام تكنولوجيا المعلومات.

هذا يقودنا الى تناول القمم العالمية التي حاول فيها قادة العالم (خاصة الدول المتقدمة اقتصاديا ومعلوماتيا) تقديم مفهوم مبسط لمجتمع المعلومات واشراك دول العالم الثالث في هذه المؤتمرات للتقرب أكثر من هذا المفهوم بالمعنى التطبيقي والتقني حيث انه اضحى حتمية لا فرار منها في عالم متعدد الأصوات والفوارق في حجم تدفق المعلومات مما خلق فجوة رقمية لا تتوقف عن الاتساع بين الشمال المتقدم ودول الجنوب المتخلف التي تعاني غياب المساواة والعدالة في كل مجالات الحياة.

- **القمة العالمية حول مجتمع المعلومات (مؤتمر برعاية الأمم المتحدة)**

نظمت القمة في مدينة "مينيا بوليس" من 12اكتوبر الى 6 نوفمبر 1998بالولايات المتحدة الأمريكية من طرف زعماء العالم، حكومات ومنظمات دولية الملتزمين بتسخير إمكانيات الثورة الرقمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة البشرية جمعاء والقضاء على الهوة الرقمية بهدف الامتلاك الجماعي والاستغلال الأمثل للتكنولوجيات الحديثة للاتصال والمعلومات والنفاذ إليها وتقاسمها لتحسين نوعية حياة المجتمعات التي يعاني أفرادها من اللاعدالة وعدم المساواة في طريقة استغلال وامتلاك تكنولوجيا الاتصال الحديثة

أو تلك المجتمعات التي تعاني من انعدام حقيقي للبنى والمنشئات التحتية التي من شأنها ارساء المفهوم النظري والتطبيقي لمجتمع المعلومات، ضف إلى ذلك القمة العالمية المنعقدة بجنيف في ديسمبر 2003 والتي استخدمت مصطلح مجتمع المعلومات كتسمية نهائية، تم عقد قمم لإرساء مجتمع المعلومات كل قمة كان لها عنوان خاص وتعالج محاور جديدة:

- **القمة العالمية الأولى (جنيف سويسرا 2003)**

تم افتتاح هذه القمة بحضور قادة حوالي خمسين دولة وما يناهز 16000 مشارك يمثلون الحكومات والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني ووفود رفيعة المستوى بعنوان، "بناء مجتمع المعلومات تحدي عالمي في الألفية الجديدة" وتهدف هذه القمة إلى:

- النهوض باستعمال المنتجات المعلوماتية والشبكات والخدمات والتطبيقات القائمة على تكنولوجيا المعلومات.
- مساعدة البلدان على تجاوز الفجوة الرقمية وبناء مجتمع معلومات جامع هدفه ترقية الإنسان ويتجه نحو التنمية.

- تحسين نوعية حياة الأفراد وتسهيلها باستحداث أساليب التوزيع العادل والمتساوي للمعلومات وكذا التدفق السريع لها.
- تجسيد مجتمع المعلومات في: حكومة الكترونية، تعليم الكتروني، صحة الكترونية، نشر الكتروني، صحافة الكترونية.

- **القمة العالمية الثانية (تونس 2005)**

انعقدت هذه القمة كتتمة لأعمال قمة جنيف شارك فيها العديد من الدول خاصة الدول العربية التي تنبهت بضرورة توحيد وتكثيف الجهود للنهوض بالدول العربية في مجال مجتمع المعلومات حيث سعت هذه القمة إلى تفعيل خطة عمل جنيف وإيجاد الحلول للوصول إلى اتفاق في مجال حوكمة الانترنت وآليات التمويل والمتابعة، وقد شارك أكثر من 175 دولة بالقمة (تونس، مصر، الإمارات العربية المتحدة، السعودية، ... إلخ).

كذلك تم عقد منتدى حول القمة العالمية لمجتمع المعلومات في مارس 2018 وآخرها كان بجنيف سويسرا تحت موضوع "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق التنمية المستدامة قفزة لردم الفجوة الرقمية" أفريل 2019.

2.خصائص مجتمع المعلومات

بعد تبلور مجتمع جديد غير الذي ألفناه، تُشكِل المعلومات عصب الحياة فيه، بدأت معالم أساسية للبنية التحتية لهذا المجتمع الجديد تتحدد، ما جعل مجموعة من الخصائص التي تميزه عن مجتمعنا التقليدي تبرز بشكل واضح، ويمكن تصنيف هذه الخصائص إلى فئتين؛ الفئة الأولى تتمثل في الخصائص الوظيفية لمجتمع المعلومات:

1/ استخدام المعلومات كمورد اقتصادي، حيث تعمل المؤسسات على استخدام المعلومات في زيادة كفاءتها، وفي الابتكار، وفي زيادة فعاليتها التنافسية.

2/ الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام، فالناس يستخدمون المعلومات في أنشطتهم كمستهلكين، وكمواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم، فضلا عن إنشاء نظم معلومات، توسع في منح التعليم لكافة أفراد المجتمع.

3/ ظهور قطاع مهم من قطاعات الاقتصاد، وهو قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطا اقتصاديا رئيسيا في العديد من الدول[1]

أما الفئة الثانية فهي الخصائص البنيوية لمجتمع المعلومات:

1/ السعة الاستيعابية المفتوحة: أي له القدرة على ضم أي مستخدم أو حاسوب شخصي موجود في العالم.

ويميل مجتمع المعلومات إلى جعل فضائه الرقمي إطارا شاملا يستوعب كافة أنشطة الاتصالات الدائرة في بيئته، بحيث لا يفتقر أي مستخدم فيه إلى أية أداة اتصال تقع خارج نطاق سلطته التقنية.

[1] بشار عباس، **مجتمع المعلومات العربي: المفاهيم والمرتكزات والتوجهات**، معلومات دولية، العدد 63، ص85.

2/ السمة المفتوحة: يمتاز الفضاء المعلوماتي بأنه مفتوح أمام ورود أي مجهز للخدمات الرقمية دون وجود أي محددات، وبتكلفة منخفضة عند مقارنتها مع الكلفة المطلوبة لتنفيذ النشاط نفسه على أرض المجتمع التقليدي، وتضفي هذه السمة على المجتمع الرقمي خاصية تعدد الاختصاصات في بيئة متنوعة، مع توافر فرص كبيرة للاستثمار تقع خارج قدرة المؤسسة الصغيرة.

3/ غياب المركزية: يميل مجتمع المعلومات إلى إزالة جميع أشكال الامتيازات الفردية التقنية أو التنظيمية من داخل كيانه، كي يكون قادرا على التكيف مع متطلبات السمة المفتوحة السائدة في كيانه، ويضمن إغلاق جميع الأبواب أمام نقاط الاختناق التي تنتج بسبب وجود سلطة فردية، تقف عائقا أمام سريان الأنشطة اللامركزية.

إن تغييب السلطة المركزية سيجعل التقنية الرقمية قادرة على تبني أنماط جديدة تتلاءم مع خاصية الابتكار في مجتمع يمر بحالات تغيير سريعة وحاسمة.

4/ السريان الدائم: يوفر الفضاء المعلوماتي بيئة تسمح للبيانات والكائنات المعلوماتية بالانتقال بين المستخدمين، وبين الآلات والأدوات الرقمية المختلفة، بصورة دائمة، وتعد سمة السريان الدائم صفة ملازمة لكل من السمة المفتوحة وغياب المركزية حيث تتدفق البيانات والمعلومات بصورة مستمرة في الشبكات الموجودة ضمن مجتمع المعلومات، كما يمكن تبادل الخدمات مع مستخدمين آخرين في الشبكة ذاتها أو في شبكات أخرى.

5/انعدام الامن: إن تمييع الحدود المكانية، وسيادة الفضاء المفتوح مع غياب مركزية تمسك بزمام أركان السلطة داخل كيان الفضاء المعلوماتي، جعل المجتمع أكثر عرضة للتهديدات المعلوماتية. يضاف إلى ذلك أن وجود ثغرات أمنية نتيجة لتنامي خبرات المستخدمين، وتقدم التقنيات الرقمية بسرعة كبيرة تساهم بتعميق المخاطر المحتملة لانهيار هذا المجتمع[1].

كما ويتميز مجتمع المعلومات حسب التقرير الدولي عن المعلومات الذي أصدرته اليونسكو عام 1998/97 بعدد من الخصائص يوجزها التقرير في ثلاث خواص أساسية هي:

1-استخدام المعلومات كمورد اقتصادي مهم: وذلك على اعتبار إمكان الاستفادة منها في الارتفاع بمستوى كفاءة المنظمات والهيئات والمؤسسات المختلفة وتشجيع الابتكار وزيادة القدرة على التنافس من خلال تحسين نوعية الإنتاج.

2-انتشار استخدام المعلومات بين أفراد الجمهور العام: بحيث يمكنهم الاعتماد عليها في أداء مختلف أوجه النشاط اليومي والاستعانة بها في تحديد اختباراتهم والتعرف بفضل هذه المعلومات على حقوقهم المدنية وإدراك حدود مسئولياتهم الاجتماعية والسياسية.

[1] بشار عباس، مرجع سبق ذكره، ص90.

3-إمكان تطوير قطاع معلوماتي داخل النسق الاقتصادي: بحيث تكون مهمته تقديم التسهيلات والخدمات المعلوماتية للأفراد والمؤسسات وتطوير الصناعات المستخدمة في توفير المعلومات والحصول عليها من خلال شبكات المعلومات العالمية.

3.مؤشرات قياس مجتمع المعلومات

يعد كل مجتمع معلومات فريد من نوعه، وان الأوضاع المحيطة به مختلفة، مما يعقد على الباحثين تحديد المؤشرات النهائية والمعايير التي تصلح لان تكون قياسا لمجتمع المعلومات، وحدد بهذا الشأن William Martin خمسة معايير في كتابه حول مجتمع المعلومات.

-انفجار المعلومات و تنامي استخدامها كمورد اقتصادي.

-زيادة أهمية المعلومات كمورد أساسي.

-ظهور الابتكارات التكنولوجية في معالجة المعلومات (خاصة الحاسوب و الشبكات).

-نمو المجتمعات المعتمدة كليا على المعلومات.

-تزايد كمية المعلومات في أوعية لا ورقية أقراص مضغوطةCD،

شرائحPUCES،DISQUETTES نحو الاستغناء عن الأوعية الورقية المطبوعة.

حسب التقرير الدولي عن المعلومات الذي أصدرته اليونسكو إن الإطار الذي ينطوي عليه مجتمع المعلومات هو إطار معلوماتي قبل كل شيء ولكنه رغم ذلك يستند أيضا إلى مجموعة من الاعتبارات تمس بالدرجة الأولى الحياة العامة ومختلف الزوايا الأساسية فيها كالمنفعة المعلوماتية من خلال إنشاء بنية تحتية لقطاع المعلومات تقوم على أساس الحواسب الآلية ترتكز على شبكات المعلومات المحلية والعالمية وقواعد وبنوك المعلومات التي تصبح بمثابة رمز للمجتمع.

ولقد اختلفت الآراء حول مفهوم قطاع المعلومات حيث عرفه ما كلوب Machlup بأنه قطاع صناعات المعرفة والتي تضم الأقسام التالية: التعليم البحوث والتنمية الاتصالات آلات العمل خدمات المعلومات.

بينما يرى مور Moor أن قطاع المعلومات يتكون من المؤسسات التي تنتج المحتوى المعلوماتي أو أصحاب الملكية الفكرية والمؤسسات التي تقوم بتسليم المعلومات للمستهلكين والمؤسسات التي تنتج الأجهزة والبرامج بتجهيز ومعالجة البيانات، ويرى محمد فتحي عبد الهادي[1] أن قطاع المعلومات يتكون من:

- صناعة المحتوى المعلوماتي Information – Content

[1] سهير عبد الباسط عيد، **مجتمع المعلومات، دراسة في المفاهيم والخصائص والقياسات**، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد22، جويلية 2004، ص140-143.

وذلك عن طريق المؤسسات الموجودة في كلا من القطاع العام والقطاع الخاص والمسؤولة عن إنتاج الملكية الفكرية للأفراد ثم شركات الإنتاج التي تأخذ الملكية الفكرية الخام وتقوم بتجهيزها وتوزيعها وبيعها لمستهلكي المعلومات ويضاف لهذه الفئة المهتمين بجمع المعلومات.

• صناعة تسليم أو بث المعلومات Information - Delivery

وهم المسؤولون هنا عن تسليم المعلومات وذلك عن طريق شركات الاتصالات بعيدة المدى وشبكات التليفزيون والأقمار الصناعية ومحطات الراديو والتليفزيون يضاف لهم أيضا بائعي الكتب والمكتبات.

• صناعة معالجة المعلومات Information – Processing

تقوم هذه الصناعة على منتجي الأجهزة ومنتجي البرمجيات حيث يتولى منتجو الأجهزة تصميم وصناعة وتسويق الحاسبات وأجهزة الاتصالات والإلكترونيات وتكمل هذه الفئة فئة أخرى هي المعنية بإنتاج البرمجيات ونظم التشغيل مثل UNIX, Windows.

وللولوج بثبات لمجتمع المعلومات والمعرفة لابد من وضع التخطيط الشامل ووضع آلية التنفيذ وهي مسؤولية مشتركة تقع على عاتق النظام المؤسسي وأصحاب مهن المعلومات وصناعة المعلومات والمستفيدين من المعلومات ووضع آلية مشتركة تحت إشراف مؤسسة عليا رسمية بالدولة، مع التنسيق في المهام والواجبات[1] يعني وجود تشريعات قانونية توضح المهام والمسؤوليات بشكل يحد من الازدواجية ويوحد الجهود، وتعمل على تحقيق التكامل والتوازن من اجل رسم معالم طريق المعلومات وربطه بالاقتصاد والأهداف التنموية.

وعلى هذا الأساس يجب إدماج البنية الأساسية للمعلومات كمحور في الاستراتيجيات التنموية، بحيث يتحقق معها النفاذ المجتمعي أي وصول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكافة المناطق الريفية والنائية واستخدام الحواسب في المدارس والجامعات على جميع المستويات.

[1] عبد الهادي زين، **صناعة خدمات المعلومات في مصر: دراسة لكل من القطاعين العام والخاص**، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد13 يناير 2000، ص 47

وانتشار مراكز الأنترنت العامة ووجود اتصالات ذات سمة تنافسية تنظيمية وتحقيق الإصلاح الإداري المؤسسي، من خلال تحديث الأنظمة الإدارية والإنتاجية وربط قطاع الاتصالات بالمعلومات وتحديد المؤسسات التابعة إليها وتنمية الموارد البشرية.

وبالنسبة للدول النامية فالدخول إلى مجتمع المعلومات يتطلب، ضرورة نقل وتوطين التقنيات المعلوماتية، وتوفير بنى أساسية (تحتية وفوقية) من اجل الاستثمار في قطاع المعلومات وتخطى عوائق اللغة في تقنيات المعلومات والاتصالات، مع إعداد سياسة وطنية للمعلومات وتحديد أهدافها وتحديد المؤسسات ذات العلاقة ومهامها والواجبات والأدوار المؤدية لتحقيق الأهداف.

وذلك في إطار جدولة زمنية للالتزام بالتنفيذ والبدء في التنفيذ والتطبيق والمتابعة والتقييم والتقويم حسب المعطيات ومتطلبات مجتمع المعلومات، وكل ذلك تحت مسؤولية مؤسسة رسمية بالدولة.

4.تداعيات التحول الى مجتمع المعلومات

أ/ إدمان الانترنت

لقد بدأ يظهر على الناس أعراض ما يسمى الآن إدمان الإنترنت، و هذا المصطلح أطلقه لأول مرة الطبيب النفسي Ivan Goldberg، كمزحة في بريد الكتروني على شبكة للنقاش الدردشة عبر الإنترنت.

وقد رأى أن هناك تشابه بين محك الاعتماد وعلى الكحول والسلوكيات المرتبطة بالإنترنت، وأطلق عليه إدمان الإنترنت، لما فيه من اعتمادية وجاذبية تدفع الناس لاستخدامها لفترات طويلة ويعترفون أنهم لا يستطيعون التوقف عنها كما تشير الدراسات النفسية.[1]

إذ لم يختلف هذا عما أورده الأستاذ **عمر موفق بشير** وبعد الدراسة التي أجراها حيث أشارت التقارير بأن بعض مستخدمي الحاسبات بدأوا يدمنون الإنترنت مثلما يدمن الآخرون على المخدرات والكحول، والمقامرة، مع النتائج الأكاديمية والاجتماعية، والوظيفية المتأتية عن هذا الاستخدام.[2]

ويعرف إدمان الإنترنت أيضا بأنه اضطراب التحكم في الاندفاعات في استخدام الإنترنت بدون هدف مقصود، والذي لا يتضمن السكر أو فقدان الوعي.

كما وصف إدمان شبكة الإنترنت بحالة انعدام السيطرة والاستخدام المدمر لهذه الوسيلة التقنية، وتتشابه الأعراض المرضية المصاحبة للمقامرة المرضية[3].

وبإجماع عدد من الباحثين على أن مدمن الإنترنت لا يختلف عن مدمن المخدرات في الاضطرابات، الاختلاجات النفسية التي تنتابه هذا من جهة، ومن جهة أخرى فأكيد أن المدمنين لا يعلمون ما يفعلون في حالة السكر لذا نجد انحرافات سلوكية على الإنترنت.

حيث تتجلى هذه الانحرافات في مجموعة من الممارسات التي ولدت في كنف التطور التقني، وهذا بالدرجة الأولى منافي للأخلاق والشريعة الإسلامية.

إن من أهم العوائق التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة هي الدخول إلى بعض المواقع التي تدعو إلى الرذيلة ونبذ القيم والدين والأخلاق، أو أنها تدعو إلى التمرد والعصيان على ولاة أمر المسلمين وعلمائهم ومشايخهم، وكل هذا تحت اسم التحرر والتطور ونبذ الدين وحرية الرأي إلى غير ذلك من الشعارات الزائفة.

---

[1] سليمة حمودة، **الادمان على الانترنت: اضطراب العصر**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد21، ديسمبر2015، ص218.

[2] محمد طوالبية، **عناصر تأسيس مجتمع المعلومات: دراسة تحليلية بنيوية**، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد48، ديسمبر2018، ص35.

[3] نفس المرجع.

إضافة إلى القدرة على تغييب الهوية، فكلما نجحنا في تغييب هويتنا على الآخر نصبح أكثر قدرة على ممارسة ما يدور في اذهاننا دون أن نقلق إزاء احتمال وجود هوية أخرى تمارس فعل الرقابة على أفعالنا، وهو أمر سيؤدي بنا بلا شك إلى ممارسة ما نريد بعيدا عن أي نوع من أنواع القيود التي تفرضها الأعراف بمختلف مستوياتها[1]

ب/ الاغتراب

يفيد مفهوم الاغتراب في التحليل الماركسي اغتراب الإنسان عن ماهيته الإنسانية بسبب انفصاله عما ينتجه بقوة عمله، ويصير تابعا للآلات التي يخترعها بدل أن يجد فيها تحققه الذاتي، ويتجلى استلابه الأساسي في تبعيته للآلات التي يخترعها ومنها نظم الإعلام والمعلومات، والتي يأتي الإنترنت على رأسها.

إن الاغتراب مفهوم ابتكره Karl Marx للدلالة على ظاهرة الاغتراب التي يعيشها الإنسان المعاصر تجاه الآلة.

واكتشف Georges Lukas مفهوما آخر للدلالة على حالة الغربة والاغتراب هذه وهو مفهوم ويدل على الوضعية التي يجد الإنسان نفسه فيها وقد فقدت السلع والأشياء التي ينتجها قيمتها الاستعمالية لتكتسي قيمة تبادلية وتجارية محضة[2]

يولد الإنترنت العزلة الاجتماعية للفرد فعلى شدة تعلقه بعالمه الافتراضي وانعزاله فيه على قدر ما تكون الكارثة أدهى وأمر، بالرغم من المزايا التي يتفرد بها على غيره من العالم الفيزيائي التقليدي، إلا أنه لابد من أخذ الحيطة والحذر من مرض العصر الجديد وهو التغريب والانعزال عن الوسط الاجتماعي، فلا يجد لذة الحياة إلا قبالة الآلة التي بات حبيسا لمعطياتها التي لا تعرف الانقطاع ولا التوقف.

ج/ المهاجمة السبرانية

وهي التحرش أو التشهير، أو الإرهاب النفسي، عن طريق الهاتف أو الإنترنت، تتم مضايقة الضحية وإزعاجها عن طريق الصور أو مقاطع الفيديو العدائية التي تتم المتاجرة بها، عبر نشرها على شبكة الإنترنت أو إرسالها عن طريق الهاتف الذكي عبر SMS أوMMS .

د/ العنف السيبيراني:

هو هجوم إلكتروني يطال المستخدم على شبكة الإنترنت، خاصة المراهقين في غرف الدردشة، يؤدي هذا النوع من الهجوم إلى اكتئاب نفسي يشعر المستخدم بأنه منبوذ ويمكن أن يصل إلى درجة الانتحار في بعض الأحيان.

وفي خضم هذا التدفق السريع والكم الهائل للمعلومات وانفجارها، والاختلاجات والاضطرابات النفسية التي يعيشها الفرد فانه يسعى دائما للبحث عن نوع من التميز والسيطرة على الآخرين.

[1] محمد طوالبية، مرجع سبق ذكره، ص36.

[2] نفس المرجع.

المحور الثالث: من الاقتصاد الصناعي(المادي) إلى الاقتصاد المعرفي (اللامادي)

يتجه العالم نحو اقتصاد المعرفة الذي تزداد فيه نسبة القيمة المضافة المعرفية بشكل كبير، والذي أصبحت فيه السلع المعرفية أو سلع المعلومات من السلع الهامة جداً، وسنحاول تحديد مفهوم لاقتصاد المعرفة وأهم عوامل الاندماج فيه.

1.مراحل التطور الاقتصادي

يمكن تقسيم **مراحل التطور الاقتصادي** إلى ثلاث مراحل لها مقاييسها الخاصة:

1.1 قيادة البضائع والسلع:

بدأت هذه المرحلة اواخر القرن الثامن عشر ووصلت إلى الذروة خلال سنة 1918مرحلة الثورة الصناعية، حيث كان لا يزال هناك إنتاج كبير لمختلف السلع واختراع العديد من الوسائل التي تساعد البشرية: السكك الحديدية، صناعة البريد، الصناعات القطنية مما أدى إلى تعاظم المصانع وكثرة السلع التي تباع وتشترى في آن واحد، في هذه الفترة كانت (المواد الأولية) السلع والبضائع هي المحرك الأساسي للاقتصاد.

2.1 قيادة الصناعة والميكانيك1918-1981

حيث استفاد الإنسان من الطاقة والأدوات والآلات التي أفرزتها الثورة الصناعية من أجل تطوير مجالات عديدة، كصناعة السيارات وإدخال الميكانيك عليها، وكذلك مجال

الصناعات الكهرو منزلية الذي برز آنذاك حيث استطاع الفرد أن يجعله مجال أتوماتيكي وبالتوازي مع هذا كله كان مجال التكنولوجيا يتنامى مع كل هذه الاختراعات والتطورات إلى الحاصلة في جميع المجالات خاصة مجال الاتصالات.

3.1 قيادة التكنولوجيا منذ 1981 إلى يومنا هذا

بعد ظهور علم الميكانيك و انتشار الآلات الأوتوماتيكية التي غزت حياة الإنسان و أصبح من المستحيل الاستغناء عنها، برزت النشاطات التي تؤديها الوسائل التي تعتمد أساسا على الإعلام الآلي informatique و الإلكترونيك إذ منذ اختراع الحاسب الآلي الضخم سنة 1943والاكتشافات تستمر في المجال الآلي، إلى أن تحصلنا على انتاج كمبيوتر صغير الحجم في متناول الجميع سهل الاستخدام و تم تعميم هذا الأخير في مختلف المنظمات و المنشآت إلى جانب إيصاله بالشبكات التي كانت بسيطة في بداية الأمر ثم توسعت ،من شبكة تربط بين كمبيوتر و آخر داخل نفس المؤسسة إلى شبكة تربط بين العديد من أجهزة الكمبيوتر المتواجدة في مؤسسات مختلفة وعبر دول عديدة و حتى قارات، تعاظم النشاط الذي يعتمد على الاتصال و الاتصال عن بعد تمكن الإنسان من تعميم استخدام الهواتف النقالة و الأقمار الصناعية و أدخل الصيغة الذكية على أجهزة الاتصال و التواصل، فازدهرت التجارة الإلكترونية و استخدام البطاقات المغناطيسية

والبيومترية في مجال الاقتصاد وظهر اقتصاد جديد يعتمد على التكنولوجيا في تسويق التكنولوجيا عالية الدقة، التي نتجت عن الأفكار والتطورات المعرفية التي أصبحت تسيطر وتقود العالم أكثر من المنتجات المادية والآلات والمواد الخام.

2.مفهوم اقتصاد المعرفة

نتطرق الى أهم التعريفات المقدمة لاقتصاد المعرفة والفروقات بينه وبين كل من الاقتصاد الرقمي، الاقتصاد المبني على المعرفة والاقتصاد التقليدي.

1.2 تعريف اقتصاد المعرفة

يرى البعض أن الاقتصاد المعرفي هو إحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي.

يمكن أن نعرف اقتصاد المعرفة في سياق المفهوم الواسع للمعرفة (المتضمن المعرفة الصريحة التي تشتمل على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، والمعرفة الضمنية التي يمثلها الأفراد بخبراتهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم السياقية).

بأنه: **" الاقتصاد الذي ينشئ الثروة من خلال عمليات وخدمات المعرفة (الإنشاء والتحسيس، التقاسم، التعلم، التطبيق والاستخدام للمعرفة بأشكالها) في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية واللا ملموسة ووفق خصائص وقواعد جديدة**[1] ".

كما يمكن تعريفه بأنه ذلك الاقتصاد الذي ينتج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي وهو فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية يقوم على فهم جديد لدور المعرفة وراس المال البشري في تطوير الاقتصاد وتقدم المجتمع وهو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة.

كما يعرف Parken.M اقتصاد المعرفة بأنه:**" دراسة وفهم عملية تراكم المعرفة وحو افز الأفراد لاكتشاف، تعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون"**[2].

كما يعرفه Foray Dominique بأنه **"تخصص فرعي من الاقتصاد يهتم أساسا بالمعرفة من جهة ومن جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة تتميز بتغير سير الاقتصاديات من حيث النمو وتنظيم النشاطات الاقتصادية"**[3]

---

[1] نجم عبود نجم، **إدارة المعرفة– المفاهيم والاستراتيجيات-**، الوراق للنشر والتوزيع، ط2، عمان، الأردن ،2008، ص1.

[2] ربحي مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والواقع العربي**، مرجع سبق ذكره، ص278

[3] قويدر بوطالب، فيصل بوطيبة، **الاندماج في اقتصاد المعرفة الفرص والتحديات**، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، 09-10مارس2004، ص11.

كما يعرف اقتصاد المعرفة على انه: "**نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الالكترونية مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي**"[1].

أيضا عرفهGrundstein و Zacklad على أنه:" **اقتصاد جديد يتميز بتبادل المعرفة و إنتاج المعارف، هو اقتصاد اللاما ديات في هذا الاقتصاد رأس المال تحول تدريجا إلى رأس مال معرفي.**" [2]

اذن فاقتصاد المعرفة أو الاقتصاد الجديد هو المرحلة الاقتصادية الجديدة والتي ظهرت في القرن الماضي في هذا الاقتصاد الذي هو أكثر عالمية: التكنولوجيات، المعلومات والمعرفة حلت محل رأس المال والطاقة باعتبارها عوامل رئيسية في الإنتاج وخلق الثروة.

2.2 اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبني على المعرفة

يمكن أن نفرق بين المفهومين، الاقتصاد المبني على المعرفة واقتصاد المعرفة، فالاقتصاد المبني على المعرفة هو ذلك المنهج الذي يستخلص من إدراك مكانة المعرفة وتقنياتها والعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة، اي انه يعتمد على تطبيق أساليب الاقتصاد المعرفي وقواعده في مختلف الأنشطة الإنتاجية الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكن إن نطلق عليه المجتمع المعلوماتي.

كذلك "**الاقتصاد المبنى على المعرفة هو الذي تلعب فيه المعرفة دورا في خلق الثروة، وهذا دور قديم ظلت المعرفة تلعبه في الاقتصاد لكن الجديد هو حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد حيث أصبحت أكبر و أكثر عمقاً مما كانت عليه من قبل**"[3].

أما التعريف المقدم لاقتصاد المعرفة "**هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظم تصميم و إنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها**"[4].

إذن فالاقتصاد المعرفي يبدأ من مدخل عملية إنتاج وصناعة المعرفة ويستمر نحو التطوير المرتكز على البحث العلمي منطوياً تحت أهداف إستراتيجية يسعى لتحقيقها من اجل تنمية شاملة ومستدامة .ويرى بعض الاقتصاديين أن مفهوم الاقتصاد الجديد واقتصاد المعرفة يمثلان نفس الشيء، ذلك لتزامنهما وكبر حجم اقتصاد المعرفة ضمن مظاهر الاقتصاد الجديد .

[1] عبد الله قلش، مرجع سبق ذكره، ص44.

[2]Manuel Zacklad , Michel Grundstein , **Management des connaissances: modèles d`entreprise etapplications**, Hermès sciences publications, Paris, 2001, p 15.

[3]موسى رحماني، **نحو توظيف إنساني لمنتوج المعرفة**، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، ،2005ص6.

[4] نفس المرجع

3.2 اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي

إن الرقمنة هي نتاج المعرفة العلمية الرياضية والفيزيائية، والرقمنة هي مرحلة لاحقة بعد المعرفة إذ يجب أن نعرف ثم نتحول إلى نظام رقمي.

كلا المفهومين في الجوهر واحد لأنهما يقومان على المعلومات والمعرفة إلا أن اقتصاد المعرفة مفهوم أوسع واشمل وأعم من الاقتصاد الرقمي، حيث يمكن اعتبار الاقتصاد الرقمي هو التطبيق العملي للاقتصاد المعرفي على أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصالات عن طريق تحويل معارف ومعلومات ذلك الاقتصاد إلى مقابلات رقمية له أي أن الاقتصاد الرقمي هو تكنولوجيا الاقتصاد المعرفي.

3.الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد المعرفي

إن اقتصاد المعرفة ما هو إلا نظام اقتصادي يمثل فيه العلم الكيفي والنوعي عنصر الإنتاج الأساسي والقوة الدافعة الرئيسية لتكوين الثروة وان اقتصاد المعرفة يختلف عن الاقتصاد التقليدي بما يلي[1]:

-تتميز الأسواق في الاقتصاد التقليدي بالاستقرار في ظل منافسة تتحكم فيها غالبا البيروقراطية بينما يتسم اقتصاد المعرفة بوجود أسواق ديناميكية تعمل في ظروف تنافسية في نطاق شبكة دولية ذات إمكانيات عالية .

-ينظر إلى العصر الحالي على انه عصر ما بعد عصر الصناعة وقد ساهمت الاتصالات في تغيير النظرة لعوامل الإنتاج الرئيسية في الصناعة وأصبحت المعرفة والابتكار وسيلة لتنظيم إنتاج مرن بديلا لرأس المال والعمل الذي يعتمد على الإنتاج الكثيف ومن ثم أصبحت الأساليب الرقمية عوضا عن الأساليب الميكانيكية هي المحرك التقني الأساسي للصناعة.

-يهدف الاقتصاد التقليدي إلى التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل بينما يهدف الاقتصاد المبني على المعرفة إلى وضع قيمة حقيقية للأجور والتوسع في استخدام القوى العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمرين.

-بخلاف معظم المصادر التي تنضب بالاستخدام إلا انه في الاقتصاد المعرفي يمكن تقاسم المعلومات والمعرفة وبالإمكان أن تنمو عند الاستعمال فهو اقتصاد الوفرة.

-على عكس الاقتصاد التقليدي فقد تلاشت أهمية الموقع الجغرافي في اقتصاد المعرفة، فباستخدام التكنولوجيا المناسبة والوسائل المناسبة يمكن إنشاء الأسواق الافتراضية والمنظمات الافتراضية التي توفر السرعة في الإنجاز على مدار الساعة وفي أي مكان في العالم.

---

[1] علي نورالدين إسماعيل، **اقتصاد المعرفة من منظورياضي – الدول العربية حالة للدراسة**، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد17 ،2004، ص42.

-إن التسعير وقيمة المنتجات أو الخدمات تعتمد بشدة على السياق وهكذا فإن المعرفة ذاتها لها قيمة مغايرة بالنسبة إلى أناس مختلفين في أوقات مختلفة.

-عندما تكون المعرفة ضمن إطار أنظمة أو عمليات فإنها تمتلك قيمة جوهرية أعلى من المعرفة غير المنظمة التي تكون في رؤوس الناس.

-إن رأس المال البشري هو أهم مكونات القيمة في المنظمات المبنية على المعرفة. وهذه الخواص للمعرفة والتي تغاير تماما خواص الاقتصاد المادي تستدعي أفكار جديدة ومداخل جديدة من قبل صناع السياسات ومن قبل كبار المدراء التنفيذيين وعمال المعرفة على حد سواء.

ومن اجل القيام بذلك فإن الأمر يستدعي وجود قيادة كفؤة وخوض المجازفة في مواجهة الاتجاهات السائدة البطيئة النمو وضد ممارسات المؤسسات القائمة.

-يتصف اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه ندرة. ولأن الموارد يمكن أن تنضب من جراء الاستخدام والاستهلاك بينما تزداد المعرفة بالتعلم والممارسة والاستخدام وكذلك فإنها تنتشر بالمشاركة.

-من الصعوبة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت في اقتصاد المعرفة على عكس الاقتصاد التقليدي، حيث أن المعرفة متاحة للجميع في جميع أنحاء العالم وأنها أصبحت تشكل عنصر الإنتاج الأساسي وبالتالي فإن هذا يعني هيمنة الاقتصاد العالمي على الاقتصاد القومي أو الوطني.

نحاول اختصار التميز بين الاقتصاد التقليدي المادي أو الصناعي وبين الاقتصاد الحديث او اللامادي أو الاقتصاد المعرفي في النقاط التالية:

- ✓ يعتمد الاقتصاد المعرفي على استخدام الأفكار بدلا من استخدام القدرات المادية في الاقتصاد الصناعي أو التقليدي.
- ✓ يقوم الاقتصاد المعرفي على تطبيق التكنولوجيا بواسطة الآلات الحاسبة الكمبيوتر الشبكات...إلخ، بدلا من تحويل المواد الخام كما في الاقتصاد الصناعي.
- ✓ دورة الإنتاج في الاقتصاد المعرفي أقصر من دورة الإنتاج بالنسبة للاقتصاد الصناعي أو المادي (يتميز إنتاج السلعة بقطع مسافة كبيرة تبدأ من البحث عن المادة الخام إلى تحويلها داخل المصانع حيث يجب أن نقوم بتصنع المادة الخام وفق شروط ومتطلبات السوق وإلى أن تصبح جاهزة للاستخدام...).
- ✓ يحتاج الاقتصاد المعرفي إلى الابتكارات المتواصلة والمتجددة ليستمر ويعيش.

- ✓ يرتبط العمال والموظفون في اقتصاد المعرفة بشكل مباشر أو غير مباشر بأنشطة لها صلة بالمعلومات والاتصالات ويعتبر العنصر البشري المكون الرئيسي في دورة الإنتاج وقيمة السلعة المنتجة.
- ✓ تعمل المنظمة في اقتصاد المعرفة على زيادة الاستثمار في مجال البحوث والتطوير من أجل رفع وتيرة الابتكار التكنولوجي وبالتالي بناء قدرات العمال وتنمية مهاراتهم.

4. مميزات وخصائص اقتصاد المعرفة

1.4 مميزات اقتصاد المعرفة

إن اقتصاد المعرفة ضد النظم الجامدة وضد النماذج النمطية في الاقتصاد ولهذا فهو يمتاز بما يلي -يتمتع بمرونة وقدرة فائقة على التطويع والتكيف مع المتغيرات والمستجدات.

-يملك القدرة الفائقة على التجديد والتطوير والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصاديات التي أصبحت تتوق إلى الاندماج فيه.

-يملك اقتصاد المعرفة القدرة على الابتكار وإيجاد وتوليد منتجات فكرية معرفية وغير معرفية.

-مجالات خلق القيمة المضافة في اقتصاد المعرفة متعددة ومتنوعة ومتجددة.

-لا توجد حواجز للدخول إلى اقتصاد المعرفة بل هو اقتصاد مفتوح، ولذلك لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه وفيه.

-ارتباطه بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وبالخيال وبالوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والمبادرة.

2.4 خصائص اقتصاد المعرفة

هي أحدث عوامل الإنتاج والأكثر أهمية بين عوامل الإنتاج التقليدية الأخرى وهي العمال والمواد الأولية ورأس المال، وهذا ما يؤكد أن رأس المال الفكري أو المعرفي هو أكثر أهمية من رأس المال المادي وان "عمال المعرفة" هم الرأسماليون الجدد الذين يملكون أغنى واثمن عوامل الثروة.

ويرى الباحث Peter druckerأنه في القرن الماضي كانت مساهمة الإدارة تتمثل في زيادة إنتاجية العامل اليدوي، لكن الأكثر أهمية زيادة إنتاجية العمل المعرفي.

وقد أورد Grant.R الخصائص الأساسية التالية لاقتصاد المعرفة[1]:

-العامل الرئيسي في الإنتاج هو المعرفة خلاف ما كان عليه في الفترات السابقة حيث كانت الأرض في الاقتصاد الزراعي وراس المال في الاقتصاد الصناعي.

[1] ربحي مصطفى عليان، **مجتمع المعلومات والو اقع العربي**، مرجع سبق ذكره، ص38.

-انه يركز على اللاملموسات بدلا من الملموسات (المخرجات =هيمنة الخدمات على السلع ومن حيث المدخلات فان الأصول الرئيسية هي اللاملموسات كالأفكار والعلامات التجارية بدلا من الأرض والآلات.

- اقتصاد شبكي حيث أن التشبيك البيني وسع إمكانية التشارك ليس ضمن الشركة بل وأيضا بين الشركات وكان من نتائج ذلك تدهور دور التنظيمات الرسمية وهياكلها الهرمية.

-اقتصاد رقمي حيث أن رقمنة المعلومات لها تأثير كبير على سعة نقل وخزن ومعالجة المعلومات.

اقتصاد افتراضي فمع الرقمنة وشبكة الانترنت كان العمل الافتراضي حقيقة واقعة.

-استخدام الانترنت أدى إلى ثورة في كل الأعمال تقريبا، حيث تضاءلت قيود الزمان والمكان.

-ظهور أسواق جديدة وهي الأسواق الالكترونية و التي تمتاز بسرعة تدفق المعلومات عن المنتجات وخاصة الأسعار.

بالإضافة إلى ما سبق لاقتصاد المعرفة بعض من الخصائص الأخرى حيث يتسم اقتصاد المعرفة بأنه: اقتصاد وفرة أكثر منه اقتصاد ندرة، فعلى عكس اغلب الموارد التي تنضب من جراء الاستهلاك تزداد المعرفة في الواقع بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة.

-ظهور وظائف لم تكن بالأهمية التي كانت عليه في السابق مثل التعليم والتكوين والرسكلة والاستشارة، وهذا ما نجده خاصة في المجالات كثيفة المعرفة.

-طغيان الخدمات على الصناعات وانجذاب قوة العمل إليها.

5.عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة

هناك عدة عوامل تدعم عملية الاندماج في اقتصاد المعرفة، وأهم هذه العوامل:

1.5 البحث والتطويروالابتكار

تنتشر في اقتصاديات المعرفة مخابر البحث والتطوير وتولي لها الحكومات والخواص وقطاع الخدمات بالغ الاهتمام باعتبارها القلب النابض للتقدم التكنولوجي وبصورة تدريجية أصبح البحث والتطوير خاصة في البلدان الصناعية يشكل أهم جوانب التطور التكنولوجي فيها، ذلك لأنه يمثل وسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الإبداع والابتكار كما يؤدي إلى زيادة عائد الاستثمارات المادية والبشرية.

ويقصد بالبحث متابعة لنقلة تكنولوجية رئيسية في ميدان حديث مثل بيوتكنولوجي، فالبحث هو تعمق في المعرفة.

أ/البحث العلمي

يمثل مجموعة من الأنشطة التي تعتمد المعارف والخبرات كمدخلات، وتكون مخرجاتها معرفة جديدة، أو توسيع لمعرفة قائمة، ويعد استقصاء منهجي في سبيل زيادة المعرفة.

والبحث العلمي: هو عبارة عن الأنشطة الهادفة إلى زيادة ذخيرة المعرفة العلمية وتطبيقاتها على الواقع العملي وهو ينقسم إلى قسمين:

البحث الأساسي وهو الجهود المبذولة بهدف الحصول على المعرفة العلمية المحددة وغير الموجهة بالضرورة إلى هدف محدد أو تطبيقات محددة ولا يكون القصد منها الربح التجاري.

البحث التطبيقي فيكون الغرض منه زيادة المعرفة لغرض إشباع حاجات ملموسة عن طريق إيجاد حلول لمسائل محددة سواء كان استنباط طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع وخدمات جديدة.

ب/التطوير

وهو أي نشاط منهجي يعتمد على المعارف العلمية الموجودة والتي يتم التوصل إليها عن طريق البحث أو الخبرة العلمية، والذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات وآلات تستعمل في عمليات جديدة أو إدخال التحسينات المطلوبة على المنتجات والآلات والأنظمة المستعملة.

ج/الإبداع

ويعرفه Freeman على انه: **"هو الهدف الأخير لنظام البحث والتطوير حيث يتم تدفق الإبداعات وقياسها، إما بالجرد للإبداعات الأساسية التي تتحقق وإما بقياس الفوائد أو الأرباح أو بقياس المهارة، الكفاءة والفعالية التي يحققها الإبداع"**[1].

وهناك العديد من المجالات التي تستهدفها أنشطة البحث والتطوير، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

-اكتشاف و تعزيز المعرفة، و توليد الأفكار و المفاهيم الجديدة.

- تطوير، إبداع منتجات جديدة، وتحسين المنتجات الحالية.

-إيجاد استخدامات جديدة للمنتجات الحالية.

-تحسين وتطوير عمليات الإنتاج.

إن الدخول في اقتصاد المعرفة يقتضي توجيه اهتمام مركز للبحث العلمي ورفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير إذ تعتبر هذه النسبة كمؤشر ضمن مجموعة مؤشرات اقتصاد المعرفة .

[1] كمال منصوري، خليفي عيسى، **اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاديات المعرفة، المقومات والعوائق**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد04، 2006، ص56.

2.5 تكنولوجيا المعلومات والاتصال

إن تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال عامل مهم في ظهور الاقتصاد المعرفي حيث تعتبر البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات لبلد ما العامل الأهم في تحديد قدرته على الانتقال إلى الاقتصادي العالمي المبني على المعرفة حيث تشكل كثافة الخطوط الهاتفية – الثابتة والمنقولة - وانتشار الحواسيب الشخصية ومدى استخدام الانترنت المؤشرات الأساسية لهذه البنية التحتية.

إن مصطلح التكنولوجيا يمثل: **"مجموع المعارف والخبرات والمهارات اللازمة لتصميم ولتصنيع منتج أو عدة منتجات و إنشاء مشروع لهذا الغرض[1]".**

أما المعلومات فهي البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد المستقبل لها والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع في القرارات التي يتم اتخاذها".

والاتصال هو عملية تتضمن نقل أفكار أو وجهة نظر أو معلومات من طرف آخر، تتطلب المرسل والمرسل إليه والرسالة من خلال وسائل الاتصال.

أو هو:" عملية مستمرة تتضمن قيام احد الأطراف بتحويل أفكار ومعلومات معينة إلى رسالة شفوية أو مكتوبة تنقل من خلال وسيلة اتصال إلى الطرف الاخر"[2]

وبذلك فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ما هي إلا مجموعة من التقنيات والوسائل المساعدة على نقل وانتشار المعلومات بشكل فعال وذلك بالاستفادة من تكنولوجيا الحوسبة.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات: مجموعة من الأفراد والبيانات والإجراءات والمكونات المادية والبرمجيات التي تعمل سوية من اجل الوصول إلى أهداف المنظمة.

التغيرات التكنولوجية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقامت صرح الاقتصاد الجديد الذي يعتمد على التنافس المستند إلى أساس التقدم العلمي والتكنولوجي، ويحتاج إلى تغيرات جذرية وهيكلية في البنية الاقتصادية.

إن تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار اقتصاد المعرفة يكون أساسا بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الإعلام الآلي.

وتعرف صناعة البرمجيات على أنها: "صناعة إبداعية ابتكارية تقوم على إعداد ورسم وتصميم وتنفيذ واختيار برنامج تشغيل للحاسب الآلي والذي يتضمن مجموعة أوامر وتعليمات للحاسب ليقوم بمجموعة أعمال متكاملة بهدف الوصول إلى نتيجة معينة وتتميز هذه الصناعة بكونها:

---

[1] جمال داود سليمان، **اقتصاد المعرفة**، دار اليازوري العلمية للنشر، البحرين،2018، ص 69.

[2] عبد الله قلش، مرجع سبق ذكره، ص 11.

-تعتمد على العقل البشري بالأساس.

-إنتاجها لا يحده زمان أو مكان.

-خضوعها لمنظومة تسويقية متكاملة.

-ارتفاع عائداتها بشكل سريع ومنافستها للأسواق الخارجية

3.5 التعليم

إن أهمية التعليم لم تعد اليوم محل جدل في أي منطقة في العالم فالتجارب الدولية المعاصرة أثبتت أن بداية التقدم الحقيقية بل والوحيدة هي التعليم.

وإن كل الدول التي تقدمت من بوابة التعليم، بل إن الدول المتقدمة نفسها تضع التعليم في أولوية برامجها وسياساتها.

وكما أن جوهر الصراع العالمي هو سباق في تطوير التعليم وأن حقيقة التنافس الذي يجري في العالم هو تنافس تعليمي.

إن التعليم هو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل وتنامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.

وتعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من اقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي، حيث يكون الأفراد والشركات قادرين على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم والمشاركة في الإبداع.

ويتطلب اقتصاد المعرفة جهودا أكبر في مجالات التعليم والتدريب كما يتطلب نوعا جديدا من التعليم والتدريب فعدد العاملين في مجال المعلومات يزداد وهذا يتطلب تكوين العلميين والعاملين في هذا المجال وفي مجالات تكنولوجيا المعلومات، فالأمية التكنولوجية أصبحت من الظواهر المعيقة للتقدم.

و في ظل اقتصاد المعرفة أين يتجه الاهتمام صوب النشاط كثيف المعرفة يخص جانب التعليم بدوره الجوهري باعتباره النطاق الذي تبنى فيه الطاقات البشرية التي تحتاجها صناعات اقتصاد المعرفة ، و في الواقع هناك علاقة بين التعليم و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال حيث إن مهمة الدول إعداد عمال المعرفة الذين يعهد إليهم تطوير هذه التكنولوجيات، من جهتها تقوم هذه الأخيرة بتيسير ظروف التعلم و جعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم النظامي و غير النظامي بما تنتجه صناعة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مثل الانترنت و غيرها.

وطور البنك الدولي الإطار التالي لمساعدة البلدان في وضع إستراتيجية واضحة لها من اجل التحول نحو اقتصاد المعرفة:

-إقامة نظام اقتصادي ومؤسساتي يوفر السبل المحفزة من اجل كفاءة استخدام المعرفة الموجودة والجيدة وازدهارها بالعمل الحر، ويقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي والحوافز لمجتمع الأعمال وغيرها من الشروط التي تعمل على رفع اقتصاد المعرفة بالإضافة إلى الأداء الفعلي للاقتصاد.

-توافر السكان المتعلمين والمهرة من اجل خلق واستخدام والتشارك في المعرفة بشكل جيد حيث أن التعليم والتدريب المستمر والمعتمد على التكنولوجيا من أهم خصائص بيئة اقتصاد المعرفة.

-توافر بنية تحتية ديناميكية للمعلومات لتسهيل الاتصال الفعال ومعالجة المعلومات ويقصد بها البنية الأساسية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وإلى أي حد هي متقدمة ومنتشرة ومتاحة.

توافر منظومة ابتكار تتمتع بكفاءة عالية وذلك للشركات ومراكز البحوث والجامعات والمستشارين والمنظمات الأخرى من اجل الدخول إلى المخزون العالمي المتنامي للمعرفة واستيعاب هذه الابتكارات وتكييفها مع الحاجات المحلية وخلق تكنولوجيا جديدة.

إن الاقتصاد المعرفي يهتم بما يلي:

***إنتاج المعرفة**

إن القدرة على إنتاج المعرفة وعلى استخدامها قد أصبحت عاملا رئيسيا في عملية التنمية، كما أصحبت شديدة الأهمية لتحقيق ميزة تنافسية وتشتمل عملية إنتاج المعرفة على ابتكار

واكتساب ونشر واستعمال وتخزين المعرفة.

ويتطلب اقتصاد المعرفة تعزيز فعالية المقدرة على إنتاج المعرفة بما يضمن قيام نسق للابتكار يقوم على الإدارة الكفؤة لنقل التكنولوجيا واستيعابها المجتمعي، وتنشيط إنتاجها المؤدي إلى توليد تكنولوجيات جديدة بما يحقق غايات الكفاءة الإنتاجية والتنمية الشاملة.

تعد المؤشرات المتعلقة بالأبحاث والتنمية، وبراءات الاختراع، والمنشورات العلمية، والإنفاق عليها وإعداد العاملين في إنتاج المعرفة والعاملين في البحث والتطوير على قدر كبير من الأهمية بالنسبة لأهم عنصر في اقتصاد المعرفة لأنها تعد الركيزة المهمة في تطوره ونجاحه.

***صناعة المعرفة**

إن التربية والتدريب والاستشارات والمؤتمرات والمطبوعات والكتابة والبحث والتطوير هي أمثلة عن الأنشطة التي تركز عليها الصناعات المعرفية

حيث أن العامل الأولي للنمو الاقتصادي هو ابتكار واكتساب ونشر المعرفة الحالية وإنتاج ونشر المعارف الجديدة وهذا ما يؤكد عليه الاقتصادي Solow Robert الحائز على جائزة نوبل في قوله: **"إن 34 %من النمو الاقتصادي يعزى إلى نمو معارف جديدة إضافة إلى أن 16 %من النمو الاقتصادي هو ناتج عن الاستثمار في رأس المال الإنساني من خلال التعليم وبناء عليه فإن 50 %من النمو الاقتصادي متعلق بالمعرفة"**[1].

[1]Robert Solow, **Economic Growth Theory: An Exposition**, Oxford University Press, Cited in Swanstrom2002, p45.

المحور الرابع: مظاهر اقتصاد المعرفة

نجم عن تطور اقتصاد المعرفة ظهور العديد من المفاهيم المختلفة تتعدد بتعدد مجالات الاقتصاد ولكننا اقتصرنا على التجارة الالكترونية والحكومة الالكترونية باعتبارهما مرتبطان بشكل أو بآخر بالخدمات البنكية الالكترونية.

1.التجارة الالكترونية

1.1 نشأة التجارة الالكترونية

ظهر أول تطبيق لمفهوم التجارة الالكترونية في بداية عام 1970 حيث تمت عمليات التحويل النقدي للأموال EFT.Transfers Funds Electronicبطريقة الكترونية من منظمة لأخرى، و لكن هذه الطريقة كانت محصورة ضمن المؤسسات والشركات المالية الكبيرة إلى أن توسع هذا المفهوم ليشمل عمليات نقل وإرسال الوثائق الكترونيا EDI.change-Inter Data Electronic.والذي امتد من معالجة المعاملات الجارية المالية إلى معالجة معاملات جارية أخرى.

وزاد عدد مستخدمي النظام بالشركات الصناعية وشركات الخدمات بالإضافة إلى المؤسسات المالية والتطور السريع في الشبكات الحاسوبية وبرمجيات التجارة الالكترونية، بدأت تظهر التطبيقات الأخرى للتجارة الالكترونية مثل التطور في نظام حجز تذاكر السفر والسوق الماليين.

ومنذ عام 1995 أصبحت معظم الشركات الكبيرة والمتوسطة لها مواقع الكترونية وظهرت تطبيقات جديدة للتجارة الالكترونية.

ففي عام 1999 امتدت التجارة الالكترونية من منظمات الأعمال للمستهلكين لتشمل منظمات الأعمال لمنظمات الأعمال وفي عام 2001 امتدت لتشمل المنظمات لموظفيها.

2.1 تعريف التجارة الالكترونية

إن التجارة الالكترونية هي الشكل الأول للاستخدامات التجارية للأنترنت بعد تحوله من الاستخدام لأغراض عسكرية وأكاديمية إلى الاستخدام التجاري في منتصف التسعينات.

يدل مصطلح التجارة الالكترونية عامة على جميع أشكال التعاملات ذات الصلة بالنشاطات التجارية التي تجمع الأفراد والمنظمات معتمدة على المعالجة والنقل الالكتروني للمحيطات خاصة النصوص، الأصوات الصور ويدل كذلك على الآثار التي يمكن أن يحدثها التبادل الالكتروني للمعلومات التجارية في المؤسسات والإجراءات التي تسهل وتحيط بالنشاطات التجارية كتسيير المنظمات، والمفاوضات التجارية والعقود الأطر القانونية والتنظيمات، التسويات فيما يخص التسديدات والجباية كأمثلة بسيطة[1]

وهناك عدة تعريفات للتجارة الالكترونية منها:

[1] إبراهيم بختي، **التجارة الالكترونية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر،2008 ، ص40.

"التجارة الالكترونية تشمل جميع المبادلات الالكترونية ذات العلاقة بالنشاطات التجارية فهي تعني تلك العلاقات بين المؤسسات، العلاقات بين المؤسسات والإدارات، والمبادلات بين المؤسسات والمستهلكين."[1]

كما تعرف على أنها: "عملية البيع والشراء للسلع والخدمات الكترونية وإتمام صفقات الأعمال المحسوبة باستخدام الانترنت والشيكات والتكنولوجيا الرقمية الأخرى"[2].

ويمكن تعريف للتجارة الالكترونية من وجهات نظر مختلفة:

أ/المنظور الاتصالي

التجارة الالكترونية هي المقدرة على تسليم المنتجات أو الخدمات أو المعلومات أو إتمام عملية الدفع عبر الشبكات مثل شبكة الانترنت وشبكة الويب أو حتى عبر الهاتف الخلوي.

ب/المنظور المباشر

التجارة الالكترونية ما هي إلا بيئة تمكن وتسهل عملية البيع والشراء للمنتجات والخدمات عبر الانترنت، فالمنتجات من الممكن أن تكون ملموسة مثل الكتب والأقراص المدمجة وغيرها ومن الممكن أن تكون غير ملموسة أو خدمات مثل شراء معلومات معينة أو كتاب الكتروني أو يمكن الحصول على خدمة استثمارات أو أخبار معينة.

ج/المنظور الهيكلي

تتضمن التجارة الالكترونية الكثير من الوسائل المستخدمة مثل البيانات لنصوص، صفحات الانترنت، طريقة الاتصال بالأنترنت وغيرها.

د/المنظور الخدماتي

تعرف التجارة الالكترونية بأنها أداة من اجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمديرين في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءتها والعمل على تسريع إيصال الخدمة.

ه/المنظور الاجتماعي

وفرت التجارة الالكترونية المكان المناسب لعناصر المجتمع للاستفادة من فرص التعلم والاحتكاك والتعاون مع العالم الآخر وعدم التقوقع في النطاق المحلي.

و/منظور إدارة الاعمال

استطاعت التجارة الالكترونية أن توفر وتوسع قاعدة الأعمال عبر الانترنت وتوفير المعلومات لتطوير الأعمال دون الحاجة للوجود الفيزيائي للشريك.

---

[1] إبراهيم بختي، مرجع سبق ذكره، ص39.

[2] عادل حرحوش المفرجي وآخرون، **الإدارة الالكترونية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، القاهرة،2007، ص1.

3.1 فوائد التجارة الالكترونية

للتجارة الالكترونية فوائد عديدة منها:

أ/تكلفة أقل

إن إجراء الأعمال التجارية عبر الانترنت يتم بتكلفة اقل بكثير من إجرائها بالطريقة التقليدية حيث أن هناك عملية إزالة للوسطاء والشركات التجارية بين الزبون والشركة المصنعة للمنتجات.

ب/اقتصادية

تعتبر التجارة الالكترونية اقتصادية عكس التجارة التقليدية فهي لا تتطلب استثمار محلات أو تامين، استثمارات في البنية التحتية، وكل ما هو مطلوب هو فكرة معينة ومنتج أو خدمة مميزة وموقع ذو تصميم جذاب للبدء بالعمل التجاري.

ج/عائدات أكبر

التجارة الالكترونية تزيد من العائدات المالية للشركات لأنها توفر الوقت والتكلفة والجهد في إدارة الحركات والعمليات اليومية والتي تحتاج إلى موظفين أكثر وإدارة وكل هذه تتم في التجارة الالكترونية بشكل تلقائي عبر الانترنت.

د/خدمة أفضل للزبون

التجارة حسنت كثيرا في خدمة الزبون والمعتمدة على وسائل عديدة تتمثل بالموقع والبريد الالكتروني وغيرها.

ه/سرعة التسوق ومقارنة الأسعار

إن التجارة الالكترونية تسهل على كل من الزبون والبائع عملية البحث عن المنتجات ومقارنة الأسعار والبحث عن أفضل المنتجات أو الخدمات ذوي الجودة العالية، بعكس التجارة التقليدية والتي تحتاج إلى عملية شاقة في البحث عن الأسواق ومنافسة البائعين وغيرها.

و/العمل الجماعي

سهلت التجارة الالكترونية تنشيط العمل الجماعي وابسط مثال على ذلك هو مشاركة البيانات عبر الانترنت، البريد الالكتروني والذي سهل في وضع حلول لتبادل المعلومات واتخاذ القرارات بشكل فعال.

كما تفيد التجارة الالكترونية في مشاركة المعلومات والملاءمة وتحسين الضبط والمراقبة والتحكم، اذ تعمل الأسواق الالكترونية على مبدأ البيانات والمعلومات بين مختلف الأطراف وسهلت عملية التعليم في الوقت المحدد. وهي أكثر ملاءمة للزبون والبائع على حد سواء، حيث يستطيع الزبون أن يقوم بعملية الشراء أو البيع في أي وقت على مدار 24 ساعة في اليوم.

وأيضا يستطيع الزبون أو البائع تحسين عملية التحكم بقراراته المالية عبر الانترنت بشكل سهل حيث يستطيع الزبون الحصول على الكثير من الخدمات مثل الخدمات المصرفية من خلال الانترنت.

4.1 حو افز تبنى التجارة الالكترونية

إن تبني التجارة الالكترونية أمر سهل ولكن الصعب هو عملية النجاح التي تشجع الكثير من المؤسسات والأفراد على تبني واستخدام التجارة الالكترونية في تسيير أعمالها التجارية.

أ/التو افق الرقمي

حيث أدت الثورة الرقمية إلى إمكانية اتصال كل أجهزة الاتصالات مع بعضها مما أدى إلى تسهيل إتمام العمليات والحركات المختلفة والتي تتطلبها الأعمال التجارية وبمختلف الوسائل والتقنيات.

ب/أي وقت وأي مكان وأي شخص anyone – anywhere - Anytime

حيث أنها متوفرة في أي وقت 24 ساعة في اليوم و7 أيام في الأسبوع و365 يوم في السنة في أي مكان في العالم ومع أي شخص تريد.

ج/التغيير داخل المؤسسات

فقد ظهرت شركات جديدة تسمى الشركات الرقمية تعتمد على الكمبيوتر والتقنيات الحديثة في كل عملياتها الإدارية والتجارية، لذا يجب على الشركات أن تواكب التقدم العلمي والطرق الجديدة وإلا أصبحت متخلفة لا تستطيع أن تواكب التطورات المستمرة.

د/الضغوطات الكبيرة لتقليل التكلفة وهامش الربح

حيث أدت التجارة الالكترونية إلى تقليل التكلفة بشكل كبير مما أدى إلى إرضاء مختلف الأطراف.

ه/زيادة الطلب على المنتجات التفصيلية والخدمات

حيث أن الزبائن في هذا العصر يطلبون منتجات بمواصفات معينة وحسب الطلب وقد سهلت التجارة الالكترونية عملية التفضيل وتصميم المنتجات والخدمات حسب طلب الزبون.

و/زيادة الضغط على الزبائن والمزودين

ازداد الضغط على الشركات كثيرا في هذا العصر وخاصة من المزودين لإجراء عمليات البيع والشراء عبر الانترنت لما لها من فوائد كبيرة في تخفيض التكلفة وسرعة انجاز العمليات.

5.1 معوقات التجارة الالكترونية

من المعوقات التي تحد من نجاح التجارة الالكترونية وتؤدي إلى فشلها ما يلي:

أ/ معوقات قانونية

عدم مرونة او وجود القوانين واللوائح المنظمة للتجارة في الدولة وعدم ملاءمتها لممارسة التجارة الالكترونية فتعديل القوانين يرتبط أساسا بإرادة الدولة في عزمها لتبني حلول التجارة الالكترونية.

ب/ معوقات تقنية

ما زالت المواصفات المعيارية لمفهوم الجودة والسرية والموثوقية غير محددة بصورة واضحة شبكات الاتصالات مازالت غير كفؤة خاصة في مجالات شبكات الهواتف المحمولة والأدوات لتطوير البرمجيات ما زالت في مراحل التطوير، ما زالت هناك صعوبات في برمجيات التجارة الالكترونية وتكاملها مع شبكة الانترنت حيث توجد حاجة مستمرة لتطوير مقدمي خدمات الانترنت بالإضافة لتطوير شبكات الحاسوب مما يؤدي أحيانا لزيادة التكلفة فالاشتراك في شبكة الانترنت في بعض الدول ما زال مكلف وغير كفؤ.

ج/معوقات اقتصادية

وتتمثل في:

-عدم اكتمال المعلومات المتعلقة بالتجارة الخارجية لدى المؤسسة.

-نقص خبرة المؤسسة في الإلمام بشروط ومتطلبات التسويق الخارجي والمنافسة الخارجية.

-ارتفاع تكلفة منتجات المؤسسة عن غيرها.

-عدم مطابقة جودة منتجاتها للمواصفات العالمية.

-عدم وجود خطة في المؤسسة ترسم طريقها في مجالات الإنتاج والتسويق الخارجي.

-عدم استيعاب مدى التأخر الذي يمكن أن يلحق بالمؤسسة عند تخلفها عن مسايرة التطور التقني السائد في التجارة.

-عدم مراعاة متطلبات الأمان للعمليات التجارية للمؤسسة عبر الانترنت.

- عدم التنبه للمشاكل الخارجية التي لا تعود للمؤسسة ويمكن أن تصادفها في مجال التجارة الالكترونية مثل: مخالفة البضاعة للمواصفات ورفع الأسعار عن المتفق عليه خاصة في أوقات الأزمات، وتدخل وسطاء غير أمناء، واستغلال الطرف الخارجي لثغرات في الاتفاق أو تهربه من بعض التزاماته.

د/ معوقات ثقافية

الاستهلاك الافتراضي أو التسوق الالكتروني غير منغرس في عادات المجتمع فالمستهلك من طبعه يرغب في معاينة البضائع والخدمات عن قرب وخروجه إلى التسوق يعد بمثابة نزهة له، ضف إلى ذلك تخوفهم من استلام منتجات غير مطابقة لطلباتهم أو عدم الاستلام الكلي، فثقافة الاستهلاك عن بعد لم تنضج لدى المستهلك في مجتمعنا.

6.1 تصنيفات التجارة الالكترونية

هناك عدة أنواع أو تصنيفات للتجارة الالكترونية من أهمها :

أ/ شركة إلى شركة

في هذا النوع من التجارة الالكترونية يكون كل المشاركين في التجارة هم من نوع شركات تجارية [1] أو مؤسسات خاصة ويمثل هذا النوع من التجارة الالكترونية أكثر من 85 % من حجم التجارة الالكترونية.

وتعد العمليات التجارية التي تتم بين نشاطين تجاريين هي المجال الذي يمكن للتجارة الالكترونية أن تقدم من خلال مزايا كبيرة بشكل واضح، وذلك عن طريق توحيد إجراءات التوريد ومكننة عملية الشراء وفي[2] التقديم المميز والأفضل للخدمات المساندة للعملية التجارية.

ب/ شركة إلى مستهلك

هي عمليات لبيع وشراء المنتجات والخدمات التي تتم بين المنظمات أو الشركات – البائعين- والأفراد [3] الذين يمثلون المشترين ومثالها متاجر التجزئة الالكترونية وشركة أمازون وبيعها للكتب .وقد توسع هذا الشكل كثيرا فتوفرت المراكز التجارية MALLS على الانترنت لتقديم كل أنواع السلع والخدمات، ويتم الدفع بطرق مختلفة منها بطاقات الائتمان والشيكات الالكترونية أو نقدا عند التسليم أو بطرق أخرى.

ج/ مستهلك إلى شركة

هي نوع من أنواع التجارة الالكترونية التي تسمح للأفراد عبر الانترنت ببيع السلع أو الحصول على الخدمات التي يحتاجونها من مؤسسات الأعمال والمنظمات بصورة مباشرة أو استخدام هذه المنظمات لتبحث لهم عن موارد لطلباتهم.

د/ من مستهلك إلى مستهلك

في هذا النوع من التجارة يتم بيع المنتجات من فرد أو مستهلك إلى فرد آخر أو مستهلك آخر بصورة مباشرة. فمثلا يقوم الفرد بوضع إعلانات في موقعه على الانترنت من اجل بيع الأغراض الشخصية أو الخبرات .

---

[1] خضر مصباح الطيطي، **التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان ،2008، ص44.

[2] عادل حرحوش الفرجي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص20.

[3] نفس المرجع.

هـ/ من شركة إلى العاملين –الموظفين

في هذا الصنف تسعى المنظمات إلى استخدام التجارة الالكترونية لتحسين عملياتها وتقديم التسهيلات للعاملين فيها وتحفيزهم وعليه تكون المنظمات هي البائع والعاملون هم المشترون ويسمى هذا النوع أيضا بالأعمال الداخلية.

و/التجارة عبر الهاتف المحمول

التجارة النقالة (يمكن تنفيذ أنشطة وتطبيقات التجارة الالكترونية بواسطة الأجهزة اللاسلكية مثل الهاتف المحمول حيث يمكن للمستخدم إجراء عملياته البنكية عبر هذا الجهاز.

ز/ التجارة بين المشروعات – الشركات – والحكومة

ينال هذا النوع من التجارة تركيزا واهتماما متزايدا من قبل مختلف الحكومات حيث يحرص الكثير منها على إجراء وتطوير وتحديث في أداء دوائر الأعمال المختلفة التابعة لها. وذلك بازدياد الاعتماد على الوسائل الالكترونية في الحصول على السلع والخدمات التي تنتجها أو تقدمها دوائر قطاعات الأعمال في إطار ما يعرف بالحكومة الالكترونية.

ح/ التجارة بين الحكومة والمستهلكين

يتم تقديم خدمات للجماهير بتكلفة قليلة سواء من حيث الحصول على المعلومات والبيانات أو تلبية بعض المطالب كخدمات المطارات واستخراج رخص السيارات وغيرها.

2. الحكومة الالكترونية

1.2 تعريف الحكومة الالكترونية

إن التطور في تكنولوجيات المعلومات والاتصال والتجارة الالكترونية أدى إلى ظهور ما يسمى بالحكومة الالكترونية ومصطلح الحكومة يقصد به تدبير الشؤون العامة وليس فقط مجموع المؤسسات المكلفة بذلك[1].

لا يوجد تعريف جامع لمصطلح الحكومة الالكترونية نظرا للأبعاد التقنية والإدارية والتجارية والاجتماعية التي تؤثر عليها الحكومة الالكترونية فقد عرفت بأنها: " أتمتة وتحويل العمليات والأنشطة الحكومية إلى شكل الكتروني يمكن من تقديم الخدمة للمواطن وقطاع الأعمال عن بعد باستخدام وسائل وشبكات الاتصال الحديثة كالإنترنت والهواتف وغيرها مما يكفل فعالية الخدمة وسرعة آدائها[2]".

وهي: " أتمتة التعامل لتنظيم العلاقة بين مؤسسات الدولة بعضها ببعض أو بينها وبين القطاع الخاص والهيئات الرسمية وغير الرسمية، أو بينها وبين المواطنين محققة بذلك انخفاضا كبيرا في أوقات إنجاز المعاملات وتكلفتها في تسليم مبسط للخدمات إلى المواطنين باستخدام الوسائل الالكترونية."[3]

---

[1] خالد ممدوح ابراهيم، **امن الحكومة الالكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2008، ص 64.

[2] نورة بنت ناصر الهزاني، **الخدمات الالكترونية في الاجهزة الحكومية**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض،2008، ص34.

[3] عادل حرحوش الفرجي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص22.

كما عرفتها الأمم المتحدة عام 2002 بأنها: " استخدام الانترنت والشبكة العالمية العريضة لإرسال معلومات وخدمات الحكومة للمواطنين".

عرفتها منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي OCDE عام 2003 بأنها:" استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإدارات العامة المرتبطة بتغييرات على مستوى التنظيم والمهارات الجديدة للموظفين[1]"

أيضا تعرف الحكومة الالكترونية على أنها:" البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطن واستعلاماتهم وتتحقق فيها الأنشطة الحكومية للدائرة المعنية من دوائر الحكومة بذاتها أو فيما بين الدوائر المختلفة باستخدام شبكات المعلومات والاتصال عن بعد[2] ".

كما تعرف بأنها:" الانتقال من العمل الإداري التقليدي إلى تطبيق تقنيات المعلومات والاتصالات في البناء التنظيمي واستخدام التقنية الحديثة بأشكالها المختلفة ومنها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها في المنظمة والجهاز المركزي مع فروعه لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة داخل وخارج هذه الأجهزة وإنجاز أعمالها وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة وفعالية وبأقل تكلفة وبأسرع وقت ممكن[3] ".

بالنسبة للاتحاد الأوربي فإن أداء الحكومة الالكترونية يعتمد أساسا على معيارين:

أ/نوعية العرض: درجة تطور الخدمة، روح المبادرة والقدرة على التعامل مع عملية رقمية من البداية إلى النهاية .

ب/الرد السريع: زمن الاستجابة، عدم توفر عروض المبادلة عبر الانترنت، طول عقود المصادقة يعتبر أيضا من العوائق التي تحول دون جودة الخدمة العامة.

ويعتبر تعزيز الثقة والأمن في استعمالTIC تكنولوجيات الاعلام والاتصال والذي يشمل أمن المعلومات وأمن الشبكات وصون الخصوصية والسرية وحماية المستخدم، شرطا مسبقا لإنشاء مشروعات الحكومة الالكترونية لتنمية مجتمع المعلومات لبناء الثقة بين الافراد.

كما تقوم فكرة الحكومة على ركائز أربعة:

-تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الانترنت في نشاطه أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية.

-تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور 24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع 365 يوم في السنة مع القدرة على تامين الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

---

[1] خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص64.

[2] محمد خليل أبو زلطة وزياد عبد الكريم القاضي، **مدخل الى التجارة الالكترونية**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان،2009، ص31.

[3] فاطمة الدويسان وآخرون، **مشروع الحكومة الالكترونية في الكويت**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 05، ص254.

-تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حدى.

-تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

2.2 مز ايا تطبيق الحكومة الالكترونية وأهدافها

أ /مز ايا تطبيق الحكومة الالكترونية

إن الحكومة الالكترونية يجب أن تكون أداة بناء اقتصاد قوي تساهم في حل المشكلات الاقتصادية كما قد تكون وسيلة خدمة اجتماعية تساعد على بناء مجتمع قوي، ووسيلة تفاعل بأداء أعلى وتكلفة أقل، وهي أيضا وسيلة أداء لاجتياز كل مظاهر التأخير والبطء في الجهاز الحكومي.

وفيما يلي بعض مزايا الحكومة الالكترونية:

-وجود درجة عالية من التفاعل بين الموظف الحكومي وطالب الخدمة من خلال شبكة الانترنت أو غيرها من وسائل الاتصال التقنية دون أن يتطلب ذلك اتصالا مباشرا بينهما.

-تقديم خدمات ذات جودة عالية وبالتكلفة نفسها وفي توقيت واحد لعدد من طالبي الخدمة ما يحقق المساواة في المعاملة.

-سهولة وصول طالب الخدمة من خلال شبكات الانترنت من أي مكان وفي أي وقت بخلاف الوسائل الأخرى كالهاتف وغيرها التي تتطلب وجود مقدم الخدمة.

-إسهامها في تقديم خدمات جيدة لذوي الاحتياجات الخاصة بشكل مباشر.

-تعمل على رفع مستوى الوعي بتقنية المعلومات والاتصالات لدى أفراد المجتمع من خلال التعامل مع هذه التقنية .

-انخفاض عدد الأوراق التي يتم استخدامها في إجراء وتنفيذ المعاملات نتيجة الاعتماد على الوثيقة الالكترونية المتاحة بين طالب الخدمة والحكومة وهي بذلك تتميز بسرعة الإجراءات وقلة عدد المستندات.

-تبسيط الإجراءات المطلوبة والتنسيق بين الأجهزة الحكومية وزيادة الشفافية.

-تقليل الوقت الذي يستهلكه المواطن للحصول على المعلومات من الأجهزة الحكومية.

-تحسين مناخ الأعمال والاستثمار لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

-زيادة الشفافية الحكومية وتدعيم الإجراءات المضادة للفساد.

-تمكن العملاء من التسوق والتعرف على الخدمات الحكومية طوال 24 ساعة يوميا على مدار العام فلا مجال للإجازات والعطل.

-تمكن المؤسسات الحكومية من الاتصال بالمواقع المختلفة للحصول على التوريدات اللازمة بأنسب وأفضل العروض.

ب/أهداف الحكومة الالكترونية:

- تحسين مستوى أداء الخدمات : تقديم الخدمات بالشكل والأسلوب المناسبين وبالسرعة و الكفاءة المطلوبة مع تطوير أفضل الطرق لمشاركتهم في العملية التنفيذية.

-خفض التكاليف: حتى وإن كان إنشاء البنية التحتية يحتاج إلى تكلفة عالية لإيجاد بيئة الكترونية فإن العائد من الاستثمار سرعان ما يحقق وفرة كثيرة تتمثل في توفير وقت وجهد الجمهور الطالبين للخدمة.

-التقليل من التعقيدات الإدارية: حيث أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال كفيلة بتوفر المعلومة بسرعة فائقة وسهولة واختصار انجاز المعاملات في ظرف زمني قصير.

تحويل الطريقة التقليدية لعمل الحكومات وتوفير حصول المواطنين على خدمات المرافق والموارد الحكومية بشكل أفضل.

-استخدام الإمكانات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة قدرة الحكومة على توفير المعلومات والخدمات بسهولة ويسر.

-زيادة إنتاجية وفاعلية الأجهزة الحكومية وقوة النظام القانوني.

3.2 معوقات تطبيق الحكومة الالكترونية

على الرغم من وجود العديد من المزايا لتطبيق برنامج الحكومة الالكترونية إلا أن معظم الدول تواجه بعض التحديات والمعوقات منها:

-الفجوة الرقمية أو الانقسام الرقمي خاصة بالنسبة للدول النامية وهي ذلك الخط الفاصل بين هؤلاء القادرين على الدخول على الانترنت والخدمات المرتبطة بها وغير القادرين على ذلك.

-ارتفاع التكلفة مع نقص الموارد المالية.

-غياب التشريعات المناسبة.

-محدودية انتشار الحواسيب الآلية بين الأفراد.

-حرص الموظفين على التشبث بالسلطة والانفراد باتخاذ القرار.

-التدني في مستوى التدريب.

-احتمالية الاختراق وعدم ضمان سرية وأمان المعلومات.

-صعوبة مواكبة التغير السريع في تقنية المعلومات.

4.2 تصنيفات الحكومة الالكترونية

يمكن تصنيفها الى:

أ/مواطنين إلى حكومة

هذا الشكل للتعامل الالكتروني مع الأفراد، من حكومة لمواطن، يعني اتصال بين الحكومة والمواطن لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات [1].

وتشمل كل التعاملات بين الحكومة ومواطنيها والتي يمكن أن تحدث الكترونيا عبر شبكة الانترنت أو الشبكات اللاسلكية حيث تمكن المواطنين من التفاعل مع الخدمات والمعلومات التي تقدمها الحكومة من بيوتهم ومن كل مكان.

كما تعتبر التطبيقات ضمن هذا الصنف وسيلة لتعقب مشاكل المواطنين واحتياجاتهم والنظر إلى المشكلات التي يواجهونها بشكل أكثر فعالية.

ب/مؤسسات إلى حكومة

تقوم المؤسسات الحكومية بالعمل على أتمتة المعاملات والتداخلات مع الشركات التجارية حيث تسمى هذه الفئة حكومة إلى مؤسسات تجارية، وتساهم الخدمات ضمن هذا الصنف في تقليل العبء على الأعمال عن طريق تبني العمليات التي تقلل بشكل كبير من البيانات الفائضة وغير الضرورية إذ يمكن للحكومة أن تصدر قراراتها وتقدمها إلى المنظمات عن طريق نشرها عبر صفحات الإنترنت وتستطيع المؤسسات الرد عليها أيضا من خلال الشبكة من هذا نجد أن على المؤسسات إنشاء مواقع على شبكة الانترنت وهذا للت مكن من إجراء المعاملات الكترونيا[2].

ج/حكومة إلى حكومة

هو شكل التعامل الإلكتروني داخل أجهزة الدولة أي اتصال بين موظف ودائرته الحكومية أو بين دائرة حكومية وأخرى حكومية للحصول على معلومة أو لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات، وتتكون فئة حكومة إلى حكومة من كل النشاطات الالكترونية التجارية والتي تتم بين كافة المؤسسات الحكومية والتي تتضمن التعاملات داخل كل أقسام هذه المؤسسات وبين المؤسسات كافة[3].

ج/موظفين إلى حكومة

إن المؤسسات الحكومية تضم أعدادا كبيرة من الموظفين والذين يعملون بمواقع جغرافية متنوعة وبعيدة عن بعضها البعض، لذا فإن من مصلحة المؤسسات الحكومية المختلفة زيادة الفعالية بتقديم مختلف الخدمات

---

[1] نورة بنت ناصر الهزاني، مرجع سبق ذكره، ص47.

[2] نفس المرجع.

[3] خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص69.

والمعلومات بطريقة الكترونية حيث يتم استخدام تطبيقات خاصة من اجل إجراء العديد من الاتصالات الفعالة مع الموظفين.

3.الخدمات البنكية الالكترونية

ظهرت عدة مفاهيم جديدة طورت من العمل المصرفي منها :

1.3 الابتكار المصرفي

تعد ظاهرة الابتكار قوة دافعة أساسية في مجال التطورات الحديثة التي تشهدها الأعمال المصرفية في الوقت الراهن كما انه من المتوقع في المستقبل استمرار الابتكار كقوة رئيسية في هذا المجال نظرا للتطورات التكنولوجية المتلاحقة.

1.1.3 تعريف الابتكار المصرفي

يمكن النظر إلى الابتكار بمعناه الواسع على انه" توظيف واستخدام مبكر لفكرة ما بواسطة بنك وتجسيدها في شكل خدمة تتميز عن بقية الخدمات المصرفية "[1].

وهناك وجهة نظر أخرى ترى أن الابتكارات تشمل المنتجات المصرفية التي تزود عملاء البنك بخبرة جديدة وغير مألوفة أو فريدة واستثنائية، وتشمل وجهة النظر هذه النظم والأساليب والأدوات التي تجعل تلك المنتجات في متناول العملاء في الوقت والزمان المناسبين وبسعر يرضي هؤلاء العملاء هذا وقد تأخذ عملية الابتكار شكلين الأول هو ابتكار منتجات جديدة، والثاني ابتكار أساليب جديدة.

هذين الشكلين قد يكونان مكملان لبعضهما البعض وقد عرف S'SHANNON الابتكار بأنه "القدرة على إنتاج الجديد والوصول إلى نتائج ذات فائدة ومصلحة.[2]"

ويشير الابتكار المصرفي في مفهومه إلى أنه ترجمة الأفكار الجديدة إلى تطبيقات عملية في البنوك قد يتحقق التفوق الابتكاري لمصرف ما دون الآخر وفق نمط الإدارة المصرفية التي تشجع الابتكار أو تتجنبه.

ومن أهم خصائص إدارة البنك الداعمة للابتكار:

- تتمتع بثقة في قدراتها وتستطيع تحمل المخاطرة.

-ترغب في اقتناص الفرصة السوقية المتاحة للبنك.

-يمكنها السيطرة بقوة على الأفراد العاملين بالبنك.

-قادرة على تحمل النتائج الغير متوقعة.

وعلى العكس فان الإدارة المصرفية التي لا تشجع عملية الابتكار تتصف بما يلي:

---

[1] نورة بنت ناصر الهزاني، مرجع سبق ذكره، ص47.

[2] طارق طه، **إدارة البنوك في بيئة العولمة والانترنت**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص18.

- تخشى التغيير ولا تستطيع العمل في ظروف عدم التأكد.

-تفضل الانتظار الآخرين للقيام بالابتكارات -لا تثق تماما بقدراتها أو قدرات مرؤوسيها.

2.1.3 عناصر الابتكار المصرفي

أهم العناصر التي يعتمد عليها الابتكار في المصارف هي:

أ/السلوك الابتكاري المصرفي

هو التصرفات التي تصدر عن موظفي المصرف كافة والقادرة على إنتاج الأفكار الجديدة والمفيدة في مجال الخدمات المصرفية حيث يتم ترجمة هذه الأفكار إلى أنواع ونماذج وأشكال جديدة من هذه الخدمات يمكن أن يفهمها الزبائن ويتعاملون بها.

ب/ القدرة الابتكارية المصرفية

أي الطاقات والإمكانيات المتوفرة لإنتاج الأفكار الجديدة للخدمات المصرفية، وهي مجموعة من المواهب والقدرات التي تمكن موظفي المصرف من وضع مجموعات جديدة من الخدمات وإقامة مجموعة من العلاقات والصلات والصداقات مع زبائن المصرف.

ويرتبط بهذه جانبان أساسيان **أولهما** أن القدرة الابتكارية المصرفية مجموعة معقدة من القدرات فهي ليست طاقة أو مجموعة واحدة ذات بعد محدد ولكنها متعددة الأبعاد والآثار وهي لا تميل بسهولة للقياس الشامل.

وثانيهما أن القدرة الابتكارية المصرفية تتطلب التعامل مع الجديد والعلاقات الغريبة بين المفاهيم القدرة على ربط الأشياء والخدمات أو الأفكار غير المترابطة والمتداخلة بشكل واضح.

ج/ التفكير الإبداعي في المصارف "طريقة جماعية تشجع التفكير الجماعي لإيجاد وخلق الأفكار" وهذا يعني أن الهدف الأساسي للتفكير الإبداعي المصرفي تشجيع عملية توليد الأفكار المصرفية.

وتظهر فائدة هذا النوع من التفكير في حل المشكلات المصرفية.

إذ يمكن أن يولد أكثر من طريقة للنظر في هذه المشكلات ومناولتها ودراستها بشكل جيد، ويعد هذا النوع من التفكير بمثابة الخطوة الأولى في برامج العولمة جودة الخدمة المصرفية لأنه ذو قدرة هائلة على التعامل مع المشكلات بأسلوب سهل وبسيط في الأسواق المالية العالمية.

وابتكار الخدمة المصرفية قد يكون بمثابة إجراء عملية تغيير أو تبديل في الخصائص والمميزات للخدمة المصرفية المقدمة للسوق، ومن ناحية أخرى فان ابتكار الأساليب الجديدة تتناول إجراء عملية تغيير في طبيعة واستخدامات المدخلات في إطار إنتاج خدمات فريدة في السوق، كما أن الابتكار ر على المستوى الاستراتيجي للبنك، فانه يهتم بكل من الابتكار في مجال الخدمات المصرفية، والابتكار في الأساليب والابتكار الإداري والتنظيمي، هذه المستويات الإستراتيجية الثلاث ذات علاقات تكاملية.

3.1.3 خطوات العملية الابتكارية

تنطوي العملية الابتكارية بالبنوك على ثلاث خطوات رئيسية هي:

أ/الصياغة المفاهيمية

تتمثل هذه الخطوة في صياغة المفاهيم المرتبطة بالأفكار المصرفية الجديدة المطلوب تحويلها إلى تطبيقات عملية أي تحديد وتعريف الفكرة المتولدة لتحويلها إلى خدمات مصرفية مستحدثة في السوق.

ب/الابتكار التشغيلي

هي الخطوة التالية التي تعقب صياغة الفكرة وتتضمن تغيير الأساليب المستخدمة لإنتاج أو تقديم مخرجات البنك من الخدمات.

ج/الابتكار الإنتاجي

تمثل الخطوة الأخيرة للعملية الابتكارية بالبنوك وتشير لعملية التغيير الفعلي لخدمات البنك المقدمة إلى العملاء، ويطلق على الوقت الذي ينقضي بين تحويل الفكرة الجديدة إلى منتج مبتكر يشبع الاحتياجات التي من اجلها تم القيام بالعملية الابتكارية بالقصور الابتكاري، ويعني ذلك انه كلما زادت تلك الفترة تزايد قصور العملية الابتكارية.

2.3 البنك التعلمي

تبعا للتطورات الحاصلة في جميع المجالات ظهرت مفاهيم إدارية مصرفية حديثة ساعدت على تجسيد معالم اقتصاد المعرفة في القطاع البنكي ونذكر منها البنك التعليمي اذ تتطلب بيئة الأعمال المصرفية عدم انعزال البنك على نفسه، بل يجب أن يسمح نظامه بالمشاركة في التغييرات التي تحدث في تلك البيئة واستيعاب التقنيات الحديثة.

وينبغي أن يتصف النظام المصرفي بالمرونة الكافية للتعامل مع مستحدثات البيئة بدلا من الاكتفاء بدور المتلقي للمتغيرات، يعد مدخل المنظمة المتعلمة أو التعلمية أحد المداخل الحديثة التي برزت في الآونة الأخيرة والتي يمكنها التعامل مع مستجدات عصر المعرفة.

2.1.3 تعريف البنك التعليمي

قد عرف البعض المنظمة التعلمية بأنها: " المنظمة التي يتيح نظامها للعاملين بها الفرصة للاطلاع على كل ما يدور حولهم من متغيرات والتفكير البناء وتعلم الجديد وحل المشاكل بأسلوب فعال وتوليد الأفكار الجديدة والمبتكرة."[1]

[1] طارق طه، مرجع سبق ذكره، ص139.

كما عرفت بأنها: "المنظمة التي تسمح لكل فرد فيها بالمشاركة والتدخل في تشخيص ومناقشة مشاكلها والبحث عن حلولها وأن يجربوا ما لديهم من قدرات لأحداث التغيير والتحسين لتنمية مهاراتهم ومعارفهم وخبراتهم من اجل تحقيق أهدافهم".[1]

كذلك: " هي المنظمة التي تعلم وتشجع التعلم بين أعضائها وتروج تبادل المعلومات بين العاملين ومن ثم تخلق قوة عمل أكثر معرفة وأجواء عمل مرنة للغاية حيث يبحث العاملون عن الأفكار الجديدة ليتكيفوا معها وليتبادلونها من خلال رؤية مشتركة".[2]

ووفقا لما تقدم يمكن تعريف البنك التعلمي على النحو التالي:

"البنك التعلمي هو الذي يتبنى توفير المعلومات للعاملين وإتاحة الفرصة لهم للمشاركة في تحديد المشاكل التي تعترض الأداء بغرض التحسين المستمر في قدرات البنك".[3]

ويعتمد مدخل البنك التعلمي على تطوير ست مجالات هي:

-القيادة.

-الاستراتيجيات التشاركية.

-الهيكل التنظيمي القائم على فرق العمل الوظيفية.

- الثقافة القوية للبنك القادرة على التكيف مع متغيرات البيئة المحيطة به.

- الموظفين المفوضين في اتخاذ القرارات.

- المعلومات المفتوحة لكافة المستويات التنظيمية داخل البنك.

- إعادة هندسة النشاط المصرفي، حيث بدأ مفهوم إعادة هندسة العمليات حديثا حيث يشير إلى إعادة التفكير الأساسي و التصميم الجذري للعمليات لتحسينها بحيث تضمن السرعة ، التكلفة، الخدمات ، تقليل الوقت والمرونة و الابتكار ، كما تركز على العمليات بحيث تبدأ من مرحلة إنتاج المفهوم إلى آخر مراحل تصميم المنتج اذ تعطي إعادة الهندسة العمليات الفرصة لتقليل عدد النشاطات التي يتم الاحتياج لها في انجاز العمليات مع مساعدة نظام تكنولوجي متطور.

وطبقا للتصور الذي قدمه champy & Hammer فان إعادة هندسة العمليات تتضمن إعادة تصميم جميع أنشطة المنظمة من جديد بغرض إحداث تحسين غير عادي في الأداء والجودة ونمط العمليات التشغيلية.

---

[1] عامر الكبيسي، **إدارة المعرفة وتطوير المنظمات**، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية ،2005، ص113.

[2] نفس المرجع، ص114.

[3] طارق طه، مرجع سبق ذكره، ص139.

كما عرفها آخرون بأنها: إعادة تصميم جذري لعمليات المنظمة لتحقيق تحسين غير عادي في الجودة والسرعة والأداء.

ومن خلال التعاريف السابقة لمفهوم إعادة الهندسة يتضح أنها تختلف في الصياغة دون المضمون فبينما تتعدد الصياغات يتمحور المضمون حول أربعة عناصر رئيسية هي :

1-أساسي: حيث تبدأ إعادة الهندسة من الصفر، بحيث تحدد عملية إعادة الهندسة في البداية ما الذي يجب القيام به، ثم كيفية القيام به، بحيث تتجاهل ما هو كائن وتركز على ما ينبغي أن يكون حتى لا تعتمد على مفاهيم أو قواعد راسخة.

2-جذري: يعني أن التغير يكون من الجذور لأساليب العمل وليس تغيرات سطحية أو تجميلات ظاهرية للوضع القائم. وإنما هي التخلي عن جميع الهياكل والإجراءات السابقة وابتكار أساليب جديدة ومستحدثة لأداء العمل ومن هذا المفهوم فهي تعني: التجديد والابتكار وليس مجرد تحسين وتعديل أو تطوير أساليب العمل القائمة.

3-جوهري: إعادة الهندسة لا ترتبط بالتحسينات الشكلية بل تهدف إلى تحقيق تغييرات هائلة كلية جذرية في الأساليب ومستويات الأداء واستبدال القديمة بالجديد المبتكر.

4-العمليات: العملية تمثل أكثر المفاهيم صعوبة أمام المسؤولين الإداريين. حيث يركز فريق العمل عادة على الوظائف والهياكل التنظيمية بدلا من العمليات.

فالعملية تعني مجموعة من الأنشطة التي تستوعب واحدا أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذي قيمة للمستفيدين، وقد سيطرت فكرة التركيز على المهام أي تقسيم العمل إلى مهام وإسنادها للاختصاصيين -على بيئة العمل خلال مائتي عام السابقة - ولكن أصبح التحول الجديد المتمثل في التركيز على العمليات هو محور الاهتمام في المستقبل.

وبالتالي يمكن تعريف إعادة هندسة الأنشطة المصرفية كما يلي: " هي ذلك المدخل الإداري الحديث الذي ينطوي على هدم الأوضاع القائمة بالبنك وإعادة تصميم وبناء جميع أنشطة أعماله مصحوبا بتغيير جذري في المفاهيم والقيم السائدة في البنك بهدف تحقيق طفرات انجازية كبيرة".[1]

[1] حازم عبد العزيز داود النتشة، **انعكاسات إعادة الهندسة الإدارية على جوانب النجاح المؤسسي في بلدية الخليل**، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين ،2009، ص14.

وقد أدى استخدام الحواسيب الالكترونية الشخصية لدعم شبكة المعاملات المصرفية داخل البنك الواحد وفروعه وبين البنوك جميعها وبقية المؤسسات المالية وأسواق المال والمتعاملين إلى ضرورة إعادة هندسة العمليات المصرفية المباشرة وفي شبابيك الخدمة وكذلك في المكاتب الخلفية.

ويعد مفهوم إعادة هندسة نظم العمل المصرفية من المفاهيم المصرفية الحديثة التي جاءت لتتعامل مع العمليات والأنشطة المختلفة داخل البنوك .ويشير مفهوم إعادة هندسة العمليات إلى ضرورة إعادة التصميم للعمليات المصرفية التي تؤدى ومساراتها وذلك بغرض تحسين وتطوير شكل وطريقة أداء العمليات المصرفية، وهو ما ينعكس في النهاية على شكل وطريقة تقديم الخدمة للعميل وتكلفة أدائها .

ويتضمن تطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات المصرفية ضرورة إحداث تغيير في المسؤوليات المرتبطة بأداء العمليات المصرفية المختلفة داخل البنك وكذلك ضرورة إجراء تغيير في الأدوات والأساليب المستخدمة في إجراء تلك العمليات.

وهنا يجب الإشارة إلى أن معظم حالات الفشل التي عرفتها البنوك عند تطبيقها لمفهوم إعادة هندسة نظم العمل عادة ما كانت ترجع إلى عدم الإلمام الكافي بذلك المفهوم أو بكيفية تطبيقه.

إن مفهوم إعادة هندسة العمليات لا يهتم بشكل الإدارات أو الأقسام داخل البنك ولكن يتركز على الأنشطة ذاتها التي يؤديها العاملون داخل تلك الإدارات أو الأقسام، فتطبيق ذلك المفهوم لا يعنى إعادة هندسة إدارة الائتمان داخل البنك أو إعادة هندسة إدارة الاستثمار داخل البنك، ولكن يعنى إعادة هندسة نظام العمل الذي يتم داخل إدارة الائتمان أو إعادة هندسة نظام العمل الذي يتم داخل إدارة الاستثمار.

بناء على ما تقدم فإن اقتصاد المعرفة في الأساس يقصد به أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي. واقتصاديات المعرفة تعتمد على توافر تكنولوجيات المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار والرقمنة.

وعلى العكس من الاقتصاد المبني على الإنتاج، حيث تلعب المعرفة دورا أقل، وحيث يكون النمو مدفوعا بعوامل الإنتاج التقليدية، فإن الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد، المبني على المعرفة حيث ترتفع المساهمة النسبية للصناعات المبنية على المعرفة أو تمكينها، وتتمثل في الغالب في الصناعات ذات التكنولوجيا المتوسطة والرفيعة، مثل الخدمات المالية والمصرفية وخدمات الأعمال.

ويتطلب هذا:

- توافر مجتمع معرفي قادر على استيعاب التطورات الجديدة المصاحبة له.

-حكومة الكترونية ذات بنية تكنولوجية متطورة تسمح بكل التعاملات الالكترونية.

-تشجيع الابتكارات المصرفية وإعادة هندسة النظم الموجودة حاليا.

المحور الخامس: الفجوة المعرفية

1.مفهوم الفجوة المعرفية

1.1 تعريف الفجوة المعرفية

يعبر مفهوم الفجوة المعرفية أو الهوة الرقمية عن الفارق في حيازة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكلها الحديث وحيازة المهارات التي يتطلبها التعامل معها، بين الدول المتقدمة المنتجة لهذه التكنولوجيا ولبرامجها ولمحتوياتها وبين الدول النامية التي لا تساهم في إنتاج هذه التكنولوجيات وفي صياغة محتوياتها.[1]

وهي أيضا الفارق في توزيع هذه التكنولوجيات على الأفراد بين الدول المتقدمة والدول النامية وكذا مدى النفاذ إلى المعرفة من حيث توفر البنى التحتية اللازمة للحصول على موارد المعلومات والمعرفة بالوسائل الآلية أساسا دون إغفال الوسائل الغير الآلية من خلال التواصل البشري.[2]

إن هذا التعريف يركز على الحد الفاصل بين مدى توافر الشبكات الاتصالية ووسائل وعناصر ربطها بشبكة الأنترنيت والنفاذ إليها.

أما **التعريف الأوسع** يضم إلى جانب الوصول إلى مصادر المعرفة من خلال التعبئة والتوعية والتعليم وبالتالي استثمارها اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا، ومنهم من يرى أن الفجوة الرقمية هي عبارة تستخدم حصرا لوصف واقع نشأ جراء الثورة التكنولوجية التي طالت ميدان الإعلام والاتصال على الأقل منذ بداية ثمانينات القرن الماضي، وتعني تحديدا واقع البلوغ الغير المتساوي لتكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة بين الدول الغنية المتقدمة والدول السائرة في طريق النمو الفقيرة.

ولقد شاع استخدام مصطلح "الفجوة الرقمية" خلال السنوات الاخيرة للدلالة على الهوة التي تفصل بين من يمتلكون المعرفة والقدرة على الاستفادة من الثورة المعلوماتية الرقمية وبين من لا يقدرون على فعل ذلك.

يمكن القول أن: اللامساواة أمام إمكانيات بلوغ المعلومة، والمساهمة في المعرفة، وازدياد حجم الشبكات، وكذلك الاستفادة من التنمية الهائلة التي توفرها تكنولوجيا الإعلام والاتصال، هذه العناصر هي الأجزاء البارزة للفجوة الرقمية

[1] نهال فؤاد، **علم المعلومات وتطبيقاته في البيئة الرقمية**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،2012، ص29-43.

[2] نفس المرجع.

2.أسباب الفجوة المعرفية

نتج عن الثورة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات العديد من التحديات ومن بينها التحدي المتعلق بتضييق الفجوة الرقمية بين الدول النامية والدول المتقدمة، وهي الفجوة التي تتمثل في انخفاض متوسط عدد خطوط التليفونات وعدد أجهزة الحاسب، وعدد مستخدمي الإنترنت كنسبة من عدد السكان وضعف البنية الأساسية للاتصالات والمعلومات والتنمية البشرية في هذا المجال وغيره.

إلى جانب هذا وذاك هناك التحدي المرتبط بالتحول إلى اعتبار المعلومات كسلعة بعد أن كانت تنتج في إطار المنفعة العام.

وهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى ظهور الفجوة الرقمية يمكن إجمال هذه الأسباب في النقاط التالية:

1.2 الأسباب التكنولوجية للفجوة المعرفية

-سرعة التطور التكنولوجي

تتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعدلات متسارعة: عتاد واتصالات وبرمجيات وكذلك تنامي عدد مواقع الويب مما يزيد من الصعوبة اللحاق بها من قبل الدول النامية.

- تنامي الاحتكار التكنولوجي:

أظهرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قابلية عالية للاحتكار سواء على مستوى العتاد أو البرمجيات فنجد أن توزيع سوق تكنولوجيا المعلومات قاصر على عدة دول وهي أمريكا واليابان وأوروبا، وظهر في الآونة الأخيرة الهند.

-استخدام التكنولوجيا كشكل تجميلي

عدد ليس بقليل من الدول النامية تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات كمظهر حضاري فحسب، وأصبح الدافع لاقتنائها هو المباهاة الإعلامية أو الاجتماعية أكثر من الاستفادة من المعلومات للوصول إلى المعرفة.

فبعض الدول تسعى للتوسع الكمي وتهمل الجانب الكيفي، إذ تعمل جاهدة على اقتناء العديد من التقنيات المعلوماتية دون وجود خطط لتوظيفها توظيفا أمثل حيث توظف التكنولوجيا توظيفاً ترفيهياً استهلاكياً لا توظيفا تنموياً، فيجب استخدام التكنولوجيا المعاصرة استخداماً فعالاً بعيداً عن الشكلية كوسيط رئيسي لخلق المعرفة للحد من اتساع الفجوة الرقمية.

-ضعف الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات

اقتصار استثمار العديد من الدول النامية للتكنولوجيا على الشراء واقتناء الأجهزة، دون الدخول الفعلي إلى مجال التصنيع، ولذلك لابد من زيادة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر والعالم العربي للحد من اتساع الفجوة الرقمية.

2.2 الأسباب الاقتصادية والسياسية للفجوة المعرفية

-ارتفاع كلفة توطين تكنولوجيا المعلومات

على الرغم من الانخفاض الكبير في أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالمستخدم النهائي إلا أن تكلفة توطينها محلياً في ارتفاع مستمر، وذلك لعدة أسباب منها: ارتفاع كلفة إنشاء البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، وارتفاع كلفة تطويرها.

-التوزيع الغير متكافئ للبنية التحتية

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال معتمدة إلى حد كبير على وجود بنية تحتية قوية داخلية، ولكن توزع البنية التحتية للاتصالات توزيعاً غير متكافئ بين المدينة والريف يؤدي إلى اتساع الفجوة المعرفية، حيث نجد وفرة وسائل الاتصالات في المناطق الحضرية مثل توفر الخطوط الهاتفية الثابتة والمتنقلة، ومقاهي الإنترنت، وأجهزة الحاسوب، والهاتف العمومي، ... بالمقارنة بالمناطق الريفية أدى إلى إحداث فجوة رقمية داخلية.

-تكتل الكبار والضغط على الصغار

تشهد حالياً صناعة المعلومات حركة نشطة للتكتل من قبل الكبار، مما يضيق الخناق على الصغار في كثير من المجالات إلى حد الاستبعاد الكامل من حلبة المنافسة.

-الدخل

يعتبر الدخل من الأسباب المؤدية للفجوة الرقمية بسبب الفرق بين الدخل في الدول النامية والمتقدمة.

-عدم تنفيذ سياسات واضحة وحازمة بشأن مجتمع المعلومات

عدم تلاؤم الإطار التشريعي مع متطلبات مجتمع المعلومات في كثير من البلدان العربية يؤدي إلى اتساع الفجوة الرقمية، بينما نجد العديد من المجتمعات في الدول المتقدمة بدأت بتنفيذ سياسات واضحة وحازمة في سبيل معالجة الإهمال والاخطاء الناتجة عن الصراع المعلوماتي.

3.2 الأسباب الاجتماعية والثقافية للفجوة المعرفية

-تدني مستوى التعليم

إن تدني مستوى التعليم في البلاد والذي سببه الخلل في جميع أجزاء المنظومة التعليمية من مناهج ومعلمين وإدارات مدرسية يعد أحد الأسباب المؤدية للفجوة الرقمية.

-الأمية الألفبائية

تعتبر الأمية من الأسباب الرئيسية المؤدية للفجوة الرقمية، فكلما ارتفعت نسبة الأمية أدى ذلك إلى اتساع الفجوة الرقمية.

-الأمية التكنولوجية

ما زالت الدول النامية بصفة عامة والدول العربية بصفة خاصة تعاني من نسبة عالية من الأمية التكنولوجية حيث يجهل الكثير من أفراد المجتمع استخدام التكنولوجيا الحديثة، وعدم معرفتهم بالتعامل معها واستخدامها، ويدخل تحت مظلة الأمية التكنولوجية الأمية المعلوماتية والحاسوبية، فليست الأمية هي فقط عدم القراءة والكتابة.

في ظل هذه الطفرة المعلوماتية نشأت أنواع أخرى من الأمية وهي الأمية الحاسوبية والتي توضح عدم قدرة بعض المتعلمين على التعامل مع الحاسب.

هناك أيضاً الأمية المعلوماتية والتي تشير بشكل أو بآخر إلى عدم قدرة المتعلمين أو حتى مستخدمي الحاسب الآلي الوصول إلى معلوماتهم أو حتى التعامل مع مصادر المعلومات الرقمية، فهذه مشكلة تقف عائقاً أمام عمليات التنمية والتقدم، وهذه المشكلة خطيرة ظهرت حديثا نتيجة لثورة المعلومات، وما رافقها من ظهور مستمر لتكنولوجيا المعلومات.

-الحواجز اللغوية

تعتبر اللغة عائقاً نحو استخدام تطبيقات التكنولوجيا وهي الإنترنت، حيث تحتل اللغة الانجليزية 68% من محتوى المواقع وحوالي 85% من مواقع التجارة الإلكترونية[1].

بينما يمثل المحتوى العربي في مواقع الإنترنت أقل من 1% من المحتوى العالمي، فمازال المحتوى العربي أقل من الوزن الذي تمثله اللغة العربية.

ويبلغ حجم التجارة الإلكترونية في العالم العربي 1.1 % من حجمها العالمي.

وأسباب هذا التدني متعددة منها: التأخر في انتشار الإنترنت في العالم العربي مقارنة بالعالم الغربي، وارتفاع نسبة الأمية وعدم وجود حماية فكرية للنشر الإلكتروني، وقلة التطبيقات الإلكترونية العربية، مثل الحكومة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية العربية.

وقد ينمو هذا المحتوى تدريجياً مع التوسع في التطبيقات الإلكترونية وخاصة الحكومة الإلكترونية مثلما حدث في الإمارات العربية المتحدة، حيث بلغت نسبة صفحات الويب 15 % من العدد الكلي لصفحات الويب العربية في عام 1998، ولكن بعد تطبيق الحكومة الإلكترونية وصلت هذه النسبة إلى 43%.[2]

---

[1] قواسم بن عيسى، **الفجوة الرقمية والمعلوماتية بين الدول العربية**، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة وهران، الجزائر ،2007/2006، ص104-109.

[2] نفس مرجع، ص105.

3.مؤشرات الفجوة المعرفية

يقصد بمؤشرات الفجوة المعرفية او الرقمية: الأداة التي تستعين بها الوزارات المعنية والمنظمات والهيئات المهتمة بقطاع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، لكي تستطيع من خلالها قياس الفجوة الرقمية.

من هذه ا لمؤشرات التي يمكن من خلالها قياس الفجوة الرقمية ما يلي:

أ/مؤشر الكثافة الاتصالية

يقاس بعدد الهواتف الثابتة والنقالة لكل مائة فرد، وسعة شبكات الاتصالات من حيث معدل تدفق البيانات عبرها.

ب /مؤشر التقدم التكنولوجي

يقاس بعدد الحاسبات وعدد مستخدمي الإنترنت وحيازة الأجهزة الإلكترونية وما شابه ذلك.

ج /مؤشر الإنجاز التكنولوجي

يقاس بعدد براءات الاختراع، وعدد تراخيص استخدام التكنولوجيا، وحجم صادرات منتجات التكنولوجيا العالية والمتوسطة منسوباً إلى إجمالي الصادرات.

د /مؤشر مقياس الذكاء المعلوماتي

من أصعب المؤشرات قياساً نظراً إلى حداثة المفهوم، ويمكن قياسه بصورة تقريبية بعدد حلقات النقاش عبر الإنترنت والأوراق العلمية التي يشترك فيها أكثر من مؤلف وعدد اللقاءات العلمية ونطاق الموضوعات التي تتناولها.

ه /مؤشرات قطاع المال والأعمال

يقاس من خلال ما يلي:

- مدى توافر وسائل الأمن على المعلومات.
- نسبة استعمال الموظفين للإنترنت.
- نسبة انتشار الشبكات المحلية.
- نسبة الإدارات التي تدار بطريقة إلكترونية.
- التعاملات البنكية والتجارية الإلكترونية.

و /مؤشرات ثقافية وعلمية

تقاس من خلال:

- نسبة انتشار المكتبات الرقمية.
- مدى انتشار قواعد البيانات والاعتماد عليها في البحث العلمي.

ويمكن توضيح الأبعاد المختلفة للفجوة الرقمية من خلال:

الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة والتي تشمل: النفاذ إلى المعلومات، تنظيم المعلومات، استخلاص المعرفة، تطبيق المعرفة الجديدة، بالإضافة إلى العناصر الأساسية لإقامة صناعة المعلومات والتي تشمل: محتوى المعلومات، ومعالجتها، وتوزيعها.

ومن أهم الأسباب وراء إعاقة سريان التيار المعرفي في الدول العربية هو: أن المعرفة وثيقة الصلة بتقنيات المعلومات مما يجعل عمليتي توليد المعرفة وتوظيفها رهناً بمستوى التقدم التكنولوجي.

ومن خلال الإحصاءات التي أجريت لعدد من المؤشرات مثل عدد الهواتف الثابتة وعدد الحواسيب الشخصية، إلى إجمالي عدد السكان تأتي الدول العربية في موضع لا بأس به، إلا أنها تأتي في مؤخرة القائمة فيما يخص عدد مواقع الإنترنت وعدد مستخدمي هذه الشبكة.

من هنا يمكن القول إن المؤشرين الأخيرين أكثر دلالة على مستوى التنمية المعلوماتية والمعرفية، حيث يعبران عن مدى تجاوب المجتمع العربي مع تقنيات المعلومات والاتصال وعلى مدى استيعاب المعرفة من خلال تزويد الأفراد بالقدرة على استخدامها.

ويمكن القول إن الفجوة الرقمية تحمل في طياتها العديد من الفجوات وهي كالتالي:

- فجوة تكنولوجية بين التقدم التكنولوجي للدول المتقدمة والدول النامية.

-فجوة المعرفة في تحصيل المعلومة وانتقالها بين الدول المتقدمة والدول النامية.

-فجوة في الاتصالات بين أسلوب وطرق الاتصالات مع تعددها وكثرتها في الدول المتقدمة عن الدول النامية.

- فجوة في التعليم وأساليب وطرق وأنشطة البحث العلمي بين الدول المتقدمة والدول النامية.

-فجوة في الثقافة حيث نجد ثقافة المجتمع المتقدم الذي يهتم بالتكنولوجيا وعالم الكمبيوتر والإنترنت والاتصالات.

ويعتبره أداة علم وتعلم وعمل وبين الدول النامية التي تعتبره أداة رفاهية ولعب وتسلية.

-فجوة في العقل بين عقلية الإنسان الغربي الذي يفكر في العلم والعمل والتطوير والبحث والرغبة الدائمة في التغيير والتقدم وبين الإنسان في الدول النامية وعدم الاهتمام بتحصيل العلم والبحث العلمي.

-فجوة في التنظيمات والتشريعات فهناك نقص في بلادنا في التشريعات التي تخدم مجتمع المعلومات وبنية المعلومات وتجعلنا مؤهلين لبناء مجتمع المعلومات.

4. الفجوة المعرفية في الوطن العربي

إن الدول في الوطن العربي معنيون كغيرهم من البلدان النامية بتقليص الفجوة الرقمية التي نشأت خلال الثلاثين عاما الماضية.

ما زالت الدول العربية تحاول محو الأمية الألفبائية حتى الآن فداهمتها ثورة المعلومات، ووجدت نفسها تواجه الأمية الثانية وهي الأمية التكنولوجية.

ازداد العبء وتضاعفت المصاعب، وإن كانت الأمية الأولى الألفبائية منعت شرائح كبرى من المجتمعات العربية من المساهمة في عملية التنمية، فإن الأمية الثانية كفيلة بتأخير تطورها الجدي وإفشال مشاريع التنمية مهما كانت مصادر دخلها كبيرة وموادها الأولية غزيرة.

لم تستخدم التقنية المعلوماتية حتى الآن شكلاً كافياً في الوطن العربي، ولم يتم تقدير دور المعلومات في عملية التنمية قدرها الصحيح.

يجب التنويه هنا بأن الفجوة الرقمية لا تقتصر بين الدول الصناعية والدول النامية بل قد توجد بين الدول العربية في حد ذاتها، حيث ما زالت هناك عدة عوامل متعددة تؤثر تأثيراً مباشراً في الفجوة الرقمية أهمها ما يلي:

- الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية، فهناك دولة غنية تستطيع اقتناء أحدث تقنيات المعلومات، وأخرى فقيرة تنظر إلى هذه التقنيات كرفاهية علمية غير مطلوبة قبل توفير الغذاء والمسكن وغير ذلك.
- الاختلاف الكبير في مستويات العلوم والتقنية والمعرفة، فهناك دول متطورة في المجال وأخرى متخلفة.
- الاختلاف الواضح في البنية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.
- الافتقاد إلى الخطط الشاملة قصيرة وطويلة المدى في مجال التأهيل والتكوين في مجال تقنية المعلومات.
- -غياب الشفافية وروح العمل حيث يعاني أفراد المجتمع العربي من غياب الشفافية في تبادل المعلومات وفي التعاملات وغياب روح العمل الجماعي والتطوير وحب العمل والابتكار التي يمتلكها الفرد الغربي.

ويمكننا أن ندرك مدى الفرق بين كل من الدول المتقدمة وبين دول العالم العربية التي لا تزال فيها الأمية الرقمية تشكل هاجساً، بل وعائقاً أمام جهود التقدم، تلك الفجوة الرقمية التي تزيد اتساعاً كلما زاد التقدم في تلك الدول حيث يزيد البعد بيننا وبينهم.

تمثل الثورة الرقمية سلاحاً ذو حدين يجب الانتباه لخطورته، في الوقت الذي تمهد فيه ثورة المعلومات الطريق للدول النامية للعبور إلى مستويات أرقى، فإنها أيضاً قد تكون السبب في تقهقر تلك الدول، إذا هي لم تسع لمواكبة الحركة العالمية.

لابد من مضاعفة الجهد وتسريع معدلات العمل لتفادي تلك المخاطر، ونؤكد على أن الحل لتجنب اتساع هذه الهوة ووصولها لهذا الحد المخيف يجب ألا يترك للحكومات والمؤسسات العاملة فقط، وإنما ايجاد الحل في انتهاج الأفراد نهجاً جديداً نحو التطور والرغبة في عبور الجسر كي نقف في النهاية على قدم المساواة مع بقية أفراد العالم في باقي الدول.

تتعدد آثار الفجوة الرقمية ومنها ما يلي:

-انخفاض المستوى العلمي وانعزال الفكر في الدول النامية.

-انخفاض الوعي التكنولوجي والتواصل مع العالم.

-تزايد حدة الفقر المعلوماتي وقد يتصور البعض أن الفقر هو اقتصادي فقط بل هناك فقر معرفي وفقر عقلي وفقر علمي.

-غياب الشفافية المعلوماتية في المجتمع.

-زيادة الفكر المتطرف من خلال عدم التفاعل مع الفكر العالمي وتوالد الأحقاد ضد الدول.

-غياب القنوات العصرية لتبادل المعلومات بين صناع القرار في الدول النامية.

-غياب صور الاتصال الإنساني بين الحضارات المختلفة مما يؤثر سلباً في اتساع هذه الفجوة وتحويلها لفجوة حضارية.

5.استراتيجيات الحد من الفجوة المعرفية

تتضافر العديد من العوامل التي تساعد على تخطي الفجوة الرقمية وتتمثل فيما يلي:

-تطوير المناهج الدراسية بحيث تركز المناهج على الجانب التقني.

-الاهتمام بتعليم المتعلمين كيفية استخدام تقنيات المعلومات والاستفادة منها الاستفادة المثلى.

-الاهتمام بالتدريب التقني للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس فإن كانوا هم على درجة عالية من الكفاءة فبالتالي سوف يظهر أثر هذا على المتعلمين.

-توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمن يحتاج إليها لغير القادرين عليها كالريف والقرى.

ولكن لابد من الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحدها لا تكفي فنجاحها مرتبط بخطة متكاملة للتنمية الاجتماعية، فتكنولوجيا المعلومات لا تولد التغيير بل تعمل فقط على توفير البيئة التي تمكن من حدوثه.

-تنمية البنية التحتية: (الشبكة الكهربائية، شبكات الاتصالات) ولكي يتم التغلب على الفجوة الرقمية يجب أن تكون البنية التحتية قوية.

-نشر ثقافة التكنولوجيا والمعلومات لمحاربة الفقر المعلوماتي الدامغ لدى شعوبنا.

-تصميم برامج عربية ومحركات بحث باللغة العربية.

- تعريب البرمجيات الحرة ذات المصدر المفتوح وتطويعها بما يخدم البيئة العربية.

-إعطاء جزء من ميزانية الدول العربية لتشجيع الباحثين والعلماء العرب مادياً ومعنوياً لضمان عدم هجرة هذه العقول إلى الخارج.

- الشفافية في نشر المعلومات في جميع القطاعات.

- تعاون الدول النامية مع بعضها من أجل التغلب على الفجوة فبعض الدول النامية تتوهم بإمكانية تحقيق تنمية معلوماتية بمفردها وأقل ما يوصف به هذا التوجه هو السذاجة وضعف النظر الاستراتيجي، فهل يمكن لأحد أن يتجاهل ما يجري من تكتلات الكبار والصغار وتحالفهم بغية تحصين مواقعهم على الخريطة المعلوماتية؟

- إشراك كلاً من القطاع العام والخاص في تنمية قطاع الاتصالات وتنمية المهارات البشرية

- وضع تشريعات وتنظيمات قانونية تشجع الاستثمار وتدعم الاقتصاد الرقمي.

-إنشاء هيئة متخصصة لتتولى التخطيط لبناء مجتمع المعلومات.

ومن خلال ما تقدم يمكن القول إن نجاح الدول العربية في تضييق الفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتقدمة يعتمد بشكل أساسي على تضييق الفجوة بين الدول العربية بعضها مع البعض الآخر، وهذا ما يوحي إلى ضرورة إقامة تكتل عربي على أساس معرفي في المستقبل، فالمستقبل ليس مكاناً نذهب إليه، بل خياراً نصنعه بأنفسنا اعتماداً على كيفية استثمارنا لطاقتنا وعلى قدرتنا على الاستفادة منها ومن تجارب الآخرين

المحور السادس: ثورات الاتصال الخمسة

1. الثورة الأولى: الكلام والخطابة (اللغة)

1.1 مفهوم اللغة

أ/في معجم لسان العرب

وجاءت معنى اللسْنُ وهي أصواتٌ يعبّر بها كل قوم عن أغراضهم وهي فُعْلةٌ من لغوتُ أي تكلمتُ، وفي التهذيب: لغا فلان عن الصواب وعن الطريق إذا مال عنه؛ قاله ابن الأعرابي، قال: واللغة أخذت من هذا، لأن هؤلاء تكلموا بكلام مالوا فيه عن لغة هؤلاء الآخرين، واللغو: النطق. يقال: هذه لغتهم التي يلغون بها، أي: ينطقون بها. [1]

ب/في المعجم الوسيط

ووردت في المعجم الوسيط في نفس المعنى على أنها: أصواتٌ يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، جمعها لُغىً، ولغات، ويقال: سمعت لغاتهم: اختلاف كلامهم، وورد للغة أيضًا تعريفات في معاجم أخرى كمعجم المعاني، إذ ورد معنى اللغة وجمعها لغًى ولغات، واللغة: أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، ويقال: سمعت لغاتهم: أي سمعت اختلاف كلامهم.[2]

ج/اصطلاحا

اللغة نسق من الإشارات والرموز تشكل آداه من أدوات المعرفة والاتصال وهي من أهم وسائل التفاهم والاحتكاك بين أفراد المجتمع في جميع ميادين الحياة وبدون اللغة يتعذر نشاط الناس المعرفي.

يتفاوت تقدير عدد اللغات في العالم ما بين 5000 إلى 7000 لغة ويجب هنا التمييز بين اللغات واللهجات.

د/تعاريف أخرى للغة

كما حاول العديد من العلماء والباحثين تحديد المقصود بكلمة لغة Langageووضعوا عديدا من التعاريف لهذه الكلمة يذكر بعضها الدكتور بركات عبد العزيز على النحو التالي[3]:

_اللغة نسق من الرموز الصوتية التي شاعت وانتشرت بوسائل شتى ليتعامل بها الافراد.

_اللغة مجموعة الإجراءات الفيزيولوجية والسيكولوجية التي في حوزة الانسان لتمكنه من الكلام.

_اللغة هي وظيفة التعبير اللفظي سواء اكان داخليا ام خارجيا.

_اللغة هي استعمال وظيفة التعبير اللفظي عن الفكر في حالة معينة، فيقال: فلان يستعمل لغة غامضة، وفلان يتكلم بلغة العقل.

---

[1] ابن منظور الانصاري، **معجم لسان العرب**، دار صادر، بيروت،2010، ص4050،4051.

[2] مجمع اللغة العربية، **المعجم الوسيط**، مكتبة الشروق الدولية، ط4، 2004، ص830.

[3] محمد علي الأصفر، **الوظيفة الإعلامية لفن المقالة في الادب العربي الحديث**، منشورات جامعة الفاتح، لبنان،1998، ص11.

_اللغة كل نظام من العلاقات الدالة يمكن ان يستخدم كوسيلة اتصال.

_اللغة هي القدرة على اختراع العلامات الدالة او استعمالها قصدا او عمدا.[1]

_كما ان اللغة هي مجموعة علامات ذات دلالة جمعية مشتركة ممكنة النطق من كل افراد المجتمع المتكلم بها، او ذات ثبات نسبي في كل موقف تظهر فيه، ويكون لها نظام محدد تتآلف بموجبه حسب أصول معينة، وذلك لتركيب علاقات أكثر تعقيدا.

-اللغة هي نظام رسمي من الاشارات محكم بمجموعة من القواعد النحوية لتواصل المعنى.

ه/أما تعريف اللغة من الناحية الاتصالية

هي نظام التواصل يمكن أن يتبادل البشر الكلام اللفظي أو الرمزي، وهذا التعريف يؤكد الوظائف الاجتماعية للغة يحقق هذا النظام الوظائف التواصلية والمعرفية بين البشر كما أن اللغة آداه للتعبير عن الأحاسيس والمشاعر والإرادة والخطاب ووسيلة يكتسب بها الإنسان المعرفة.

إذ بعد عملية تبادل العلامات والإشارات بين الأشخاص أتت عملية تبادل اللغات، حيث أن اللغة ظهرت قبل أربعين ألف سنة.

إذن استطاع الإنسان أن يتواصل بفضل رموز غير لفظية وتعتبر إشارات، إيماءات، حركات، ثم طور هذه الأخيرة إلى رموز لفظية وتتمثل في اللغة المنطوقة والتي أصبحت فيما بعد مشتركة بين الأفراد داخل المجتمعات.

2.1 خصائص اللغة

عمد بعض الباحثين الى وضع عدد من الخصائص التي تميز اللغة الإنسانية عن غيرها لخصها الدكتور جمعة يوسف على النحو التالي:[2]

_تتسع لغة الانسان للتعبير عن تجاربه وخبراته ومعارفه.

_اللغة الإنسانية رموز عرفية اصطلاحية غير مباشرة.

_يستخدم الانسان اللغة للتعبير عن أشياء عينية ملموسة (كتاب، طاولة، باب)، وأمور مجردة (الحرية، الكرامة، ديمقراطية).

_لغة الانسان مركبة، تتألف من وحدات وقواعد لتأليف الوحدات (حروف، كلمات، جمل).

_يكتسب الانسان لغته من المجتمع الذي يعيش فيه، كما تتنوع هذه الأخيرة بتنوع الجماعات التي تستخدمها وبفعل عاملي الزمان والمكان.

---

[1] عبد العزيز شرف، **اللغة الإعلامية**، دار الجيل، بيروت،1991، ص51.

[2] جمعة يوسف، **سيكولوجية اللغة والمرض العقلي**، سلسلة عالم المعرفة، الكويت،1990، ص29.

ويرى تشومسكي ان اللغة الإنسانية تتميز بخصائص إضافية:[1]

_الازدواجية اذ تحتوي لغة الانسان على مستويين من حيث البنية: مستوى تركيبي يتضمن عناصر ذات معنى تتوافق فيما بينها لتؤلف الجمل في السياق الكلامي والمستوى الصوتي.

_التحول اللغوي والمقصود به مقدرة الانسان على ان يتكلم بواسطة اللغة عن الأشياء والاحداث عبر الأزمنة والمسافات.

_الانتقال اللغوي تكتسب اللغة الإنسانية وتعلم وتنتقل من جيل الى جيل.

_الابداعية في اللغة حيث يتم استعمال كلمات من الواضح انها ترتبط بتنظيم قواعد لغوية.

2.الثورة الثانية: الكتابة

تعود جذور الكتابة إلى مرحلة سابقة عندما بدأ الإنسان في تدوين الرموز و الإشارات أو ما يعرف بمرحلة الكتابة المصورة أو الرمزية و هذا ما أشرنا إليه قبل ذلك، و قد ظهرت عملية الكتابة قبل ظهور و اكتشاف الورق، حيث بدأ الإنسان التصوير على جدران الكهوف و المعابد أو النقش على الحجر و تعتبر أولى مراحل التدوين أو الكتابة التي عرفها الجنس البشري منذ آلاف السنين، ثم ما لبث أن تطورت الوسائل و المواد التي استخدمها الإنسان في عملية الكتابة حيث استخدم المصريون القدامى نبات "البردي" الذي كان ينمو على ضفاف النيل في الكتابة والتدوين، كما استخدم الإنسان في الحضارة السومارية في بلاد الرافدين الكتابة المسمارية و كذلك الكتابة على جلود الحيوانات و قوالب الشمع و الطين و الفخار و الأخشاب.

تطورت الأوعية التي يمكن التدوين عليها إلى أن وصلت إلى ما هي عليه في يومنا الحالي الورق العادي بمختلف أشكاله والرقمنة على الآلات الكاتبة واستخدام الكمبيوتر في الكتابة بإضافة ضوء ومؤشرات صوتية كذلك.

1.2 تعريف الكتابة

أ/التعريف اللغوي

جاء في لسان العرب: " كتب " الكتاب معروف، والجمع كُتب وكتب الشيء يكتبه كتباً وكتابةً، وكتبه.

وعرفها القلقشندي بقوله " الكتابة في اللغة مصدر كتب يكتبُ كِتْبا، وكِتابةً ومكْتبَة وكِتِبَة فهو كاتب. ومعناها الجمع، يقال تكتب القومُ إذا اجتمعوا، وفيه قيل لجماعة الخيل كَتِبَة، وكَتَبْتَ البغلة إذا جمعت بين شفريها بحلقة أو سَيْر ونحوه، ومن ثم سمي الخط كتابة لجمع الحروف بعضها إلى بعض، كما سمي خرز القربة كتابةً لضم بعض الخرز إلى بعض."[2]

---

[1] ميشال بركات، **الالسنية المبادئ والاعلام**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت،1983، ص21.

[2] احمد بن علي القلقشندي، تحقيق: يوسف علي الطويل، **صبح الاعشى في صناعة الإنشاء**، دار الفكر، دمشق،2004، ص51.

وذكر ابن خلدون في مقدمته بأن الخط والكتابة من عداد الصنائع الإنسانية، وهو رسوم وأشكال حرفية على الكلمات المسموعة الدالة على ما في النفس.

كما أن الكتابة في اللغة تتضمن معان عدة منها: تصوير اللفظ بالحروف الهجائية (الخط) والقَضَاء والتعليُم، والاستنساخُ والفرضٌ، والحكمُ، والقدر، والجمع.

ومن خلال قراءة بعض التعريفات السابقة يرى الباحث أن الكتابة تمثل صنعة للتعبير عما في النفس وهي تحتاج إلى دُربة حتى يتم إتقانها على الوجه المطلوب من خلال خطها على الورق.

ب/التعريف الاصطلاحي

عُرفت الكتابة بأنها: "إعادة ترميز اللغة المنطوقة في شكل خطي على الورق، من خلال أشكال ترتبط ببعضها، وفق نظام معروف اصطلح عليه أصحاب اللغة في وقت ما، بحيث يعد شكل من هذه الأشكال مقابلا لصوت لغوي يدل عليه، وذلك بغرض نقل أفكار الكاتب وآرائه ومشاعره إلى الآخرين، بوصفهم الطرف الأخر لعملية الاتصال ".[1]

وعُرفت أيضا بأنها: "كلمة تبرز على الورق- وعلى غير الورق – سواء ما كان منها من نتائج العقل الخالص، ويقصد به الكتابة العلمية البحتة أم كان أدبا خالصا ويقصد به الكتابة الإبداعية الإنشائية، أو هي الحروف المكتوبة التي تصور الألفاظ الدالة على المعاني التي تراد من النص المكتوب" [2].

كما أنها: " أداة من أدوات التعبير عما يجيش به الصدر، وترجمة للأفكار التي تعتمل في العقل، ووسيلة أداء لما بين الإفراد والجماعات والأمم والمجتمعات، وطريقة من طرق قضاء الحاجات. "[3]

وهي كذلك: قدرة حركية يدعمها إدراك بصري دقيق وتصور ذهني ثابت للشكل (خط وإملاء) ثم تصور عقلي للفكرة يدعمه وعاء لغوي سليم وبتآزر هذه المكونات يتعلم الفرد الكتابة.

---

[1] مصطفى رسلان شلبي، محمد محمود موسى، **مهارات الاتصال باللغة العربية**، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي، 2007، ص137.

[2] نفس المرجع.

[3] نفس المرجع، ص289.

2.2 خصائص الكتابة

تتعدد خصائص الكتابة على النحو التالي:

أ/الكتابة فن اتصالي

فالاتصال يعني نقل معلومات، أو إعطاء تعليمات، أو نقل تحية أو طلب، وهي عملية تتطلب وجود عدة مكونات منها: المرسل (الكاتب) ومستقبل (القارئ) وبينهما رسالة.

ولقد لجأ الإنسان إلى الكتابة عندما احتاج لنقل المعاني، وقضاء الحاجات من شخص لآخر بَعُدَ بينهما الزمان والمكان، فطلبات التوظف وتبادل الرسائل بين الأصدقاء، وما شابه ذلك من كتابات تتصل اتصالاً وثيقاً بحياة الإنسان، وحاجته للاتصال مع الغير[1].

والكتابة كفن اتصالي تقوم أساساً على استخدامها في مواقف اجتماعية، حيث أنها تعد مظهراً من مظاهر هذا الاتصال، حيث يستخدم الطالب الكتابة في مواقف حياتية مثال ذلك:

-كتابة البرقيات.

-ملء الاستمارات.

- كتابة الخطابات أو الرسائل، وكل مجال من هذه المجالات له بعض المهارات النوعية المرتبطة به.

وحينما تعد الكتابة فناً فإنها تحتاج إلى خبرة وبصيرة بمواضع الكلم، بحيث يحدد الكاتب غرضه من الكتابة، ويحدد مواده التي سيستخدمها في الكتابة من (تحديد للأفكار، والمفردات، والجمل، والتراكيب، والعبارات، والفقرات)، كما أنه يحدد كيف يكتب؟ ولم يكتب؟ وماذا سيكتب؟ وبهذا تعد الكتابة فن اتصالي معقداً [2].

ب/ الكتابة عملية معقدة

ينظر للكتابة – الآن – على أنها عملية عقلية، علاوة على كونها منتجاً نهائياً، فالكاتب لكي يكتب لابد له أن يسير في إطار ثلاث عمليات أساسية هي:

-علمية التخطيط للكتابة.

-عملية التحرير أو الإنشاء.

-عملية المراجعة.

وكل عملية من هذه العمليات الثلاث تتضمن مجموعة من الخطوات الإجرائية الجزئية الخاصة بها، بحيث تتكامل هذه العمليات لإنتاج العمل الكتابي، ولا يعني تحديد هذه العمليات بهذا الشكل على أنها عمليات منفصلة، بل هي

---

[1] رشدي أحمد طعيمة، محمد السيد مناع، **تدريس العربية في التعليم العام نظريات وتجارب**، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص176.

[2] عبد الباري حسني عصر، **الاتجاهات الحديثة لتدريس اللغة العربية في المرحلتين الإعدادية والثانوية**، المكتب العربي الحديث للطباعة والنشر،2008، ص129.

عمليات متداخلة، كما أنها لا تسير في اتجاه خطي هكذا من التخطيط إلى المراجعة، ولكنها تأخذ الشكل الدائري بحيث يعود الكاتب من مرحلة التنقيح إلى مرحلة التخطيط؛ لتعديل مساره وتجويد عمله الكتابي.

ج/الكتابة عملية ترميز للرسالة اللغوية

تهدف الكتابة إلى ترميز اللغة في شكل خطي، ويتم ذلك من خلال ترابط مجموعة من الحروف، بحيث يكون لكل حرف صوت لغوي يدل عليه، بهدف تقديم رسالة من مرسل وهو الكاتب (بعد أن يقوم بتركيب هذه الرسالة في صورة أفكار، وجمل، وألفاظ، وتراكيب) إلى مستقبل وهو القارئ؛ بغية تحقيق تواصل جيد بينهما، ومن مهارات عملية الترميز هذه ما يلي:

-تحديد الهدف من الكتابة.

-تحديد الأفكار الرئيسة للموضوع المكتوب.

-تحديد الأفكار الفرعية لهذا الموضوع.

-تحديد طريقة تنظيم موضوع الكتابة.

-تركيب هذه الأفكار في قالب لغوي يتناسب مع الموضوع وهدفه[1]

د/ الكتابة فن محكوم بقواعد

للكتابة مجموعة من القواعد التي ينبغي على الكاتب أن يلتزم بها، ومن هذه القواعد ما يرتبط بتنظيم العمل الكتابي (كتابة المقدمة، والمضمون الفكري، والخاتمة)، ومنها ما يرتبط بكتابة الفقرة، ومنها ما يتصل بآليات الكتابة (إملاء – نحو – ترقيم)، ومنها ما يتصل بقواعد استخدام أدوات الربط بين الجمل والفقرات، كما أن هذه القواعد تنطبق على نوعي الكتابة، فلكل نوع قواعده الخاصة به مثل: كتابة المقال، والبرقية، والخطابات، والقصة، وعلى هذا يمكن القول: إن الكتابة ليست فناً عفوياً، ولكنه فن منظم محكوم بقواعد وأصول.

ه/الكتابة عملية تفكير

إن الكتابة في أساسها عملية تفكير، فالإنسان كما قيل يفكر بقلمه، فالكاتب يفكر في كل مرحلة من مراحل الكتابة، ولذلك قيل إذا أردت أن تضع كلاماً فأخطر معانيه ببالك ولكي يكتب الكاتب لابد أن يفكر في موضوعه الذي سيكتب فيه، ويفكر في معانيه وألفاظه، وطريقة عرضه لهذا العمل الكتابي، ويفكر كذلك في العلاقات التي تربط بين الأفكار، وبالتالي فإن التفكير يكشف عن نفسه بوضوح في رموز الكلمات المكتوبة، ومن ثم تصبح الكتابة أسلوبا للتفكير.

[1] عبد الباري حسني عصر، مرجع سبق ذكره، ص129.

3.الثورة الثالثة: الطباعة

استطاع الصينيون اكتشاف الطباعة بحلول القرن الثاني الميلادي، حيث كانوا يمتلكون العناصر الثلاثة اللازمة للطباعة وهي: الورق وكيفية صناعته والحبر وأسطح خشبية بها نصوص منحوتة ودليل على ذلك وجود بعض الكتب الكلاسيكية المنحوتة على الرخام، حيث كان الصينيون ينحتون الخشب أو الرخام ثم يغطون القطعة الخشبية المنحوتة بالحبر ويضغطون بها على الورق (كانت تسمى هذه الطريقة بطباعة الكتلة) وأول كتاب طبع بهذه الطريقة هو كتاب الماسة سوترا **the diamond sutra** سنة 868م في عهد أسرة **tangue** تانغ.

بعد ذلك حدث في القرن الحادي عشر تطور كبير في الطباعة الخشبية بعد اختراع فلاح صيني أول طابعة متحركة تتضمن مئات الحروف المنفصلة[1].

اختراع يوحنى غوتمبرغ

تمكن الألماني **يوحنى غوتمبرغ** في القرن الخامس عشر حوالي 1455 من الإسراع في وتيرة الطباعة حيث أن هدفه ومبدأ عمل الطابعة كان مماثلا لمن سبقوه فقام باستبدال القطع الخشبية والحروف الكبيرة، والصغيرة وعلامات الترقيم وغيرها وتحويلها إلى معادن.

و اختار غوتمبرغ في البداية معدن الرصاص لأنه متوفر و رخيص كما أنه ينصهر في درجة حرارة منخفضة نسبيا لكنه اكتشف أن هذا المعدن قابل للصدأ أو الأكسدة فأضاف إليه معدن القصدير، الذي لا يصدأ صنع غوتمبرغ حروف الطباعة باللغة اللاتينية و تمكن من طبع الكتاب المقدس "الإنجيل" خاصة أنه اخترع الحبر الذي يمتاز باللزوجة حيث يستقر على الحروف البارزة و لا يسيل منها و انتشرت صناعة الطباعة بالحروف المعدنية في باقي المدن الألمانية ثم انتشرت في سويسرا و فرنسا و إيطاليا و هولندا و باقي دول أوروبا بل و عبرت المحيط الأطلنطي لتدخل أمريكا.

الطباعة اليوم

ظلت الطباعة رغم اختراع غوتمبرغ بطيئة حيث كان الكتاب يجمعون الحروف باليد ويمكن للمهندسين المهرة جمع الفي حرف في الساعة الواحدة، لكن اليوم يستطيع الكمبيوتر ترتيب العدد نفسه من الاحرف في حوالي ثانيتين مع ادخال تقنيات الطباعة بعد ظهور آلة الطباعة الدوارة وطباعة الاوفست والطابعة النقطية وطابعة الليزر في 1969 والطابعة نافثة الحبرJET D'ENCRE والطابعة الرقمية والطباعة ثلاثية الابعاد.

[1] قواسم بن عيسى، مرجع سبق ذكره، ص59.

4.الثورة الرابعة: وسائل الاتصال الجماهيرية (صحافة مكتوبة، راديو، تلفزيون، سينما)

1.4 الاتصال والاتصال الجماهيري

أ/الاتصالcommunication

الاتصال لغة يعني الوصل بين شيئين communication مشتقة من commun وتعني مشترك بمعنى الاتصال هو اشتراك المرسل والمستقبل في رسالة واحدة وهي العملية التي يتم من خلالها إرسال رموز لغوية، إشارات، صور، إلخ من طرف القائم بالاتصال أو المرسل إلى المستقبل أو المرسل إليه أو المتلقي الذي ينتظر منه أن يقوم بردة فعل معينة[1].

وقد عرف الاتصال من قبل الأستاذة **جيهان احمد رشتي** على أنه" العملية التي يتفاعل بمقتضاها مرسل ومتلقي الرسالة سواء كان المرسل شخصا واحدا أو مجموعة من الأشخاص وفيها يتم نقل الأفكار والمعلومات بين الأفراد عن قضية أو واقعة معينة.[2]"

وتتمثل عناصر العملية الاتصالية في: القائم بالاتصال أو المرسل، المرسل إليه أو المستقبل أو المتلقي، الرسالة، الوسيلة، ردة الفعل أو التغذية العكسية، رجع الصدى وهناك من يضيف عنصر التشويش.

ب/الاتصال الجماهيري

هو بث لرسائل واقعية أو خيالية قصص روايات على أعداد كبيرة من الناس يختلفون فيما بينهم من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية وينتشرون في مناطق جغرافية متفرقة وهي مجموع الأخبار والمعلومات التي تدور حول الأحداث فتنشرها وتذيعها الإذاعة مثلا.

فالاتصال الجماهيري له خصائص مختلفة فهو يتم من جانب واحد تقريبا مما لا يتيح للقارئ أو المستمع أو المشاهد بتوجيه الأسئلة أو التعقيب على الرسائل، وإن كان الاتصال الشخصي يمتاز بتعديل الرسائل المتبادلة في ضوء رجع الصدى من المستقبل إلى المرسل فإن وسائل الاتصال الجماهيري تفقد هذه الميزة الكبرى ويختلف الاتصال الجماهيري أيضا عن الاتصال الشخصي من حيث انعدام طابع المواجهة وفقدان صفة التخاطب مع فرد معين.

ويشير مصطلح وسائل الاتصال الجماهيري **Mass Media** بوجه عام إلى كل الوسائط (الأدوات أو الوسائل) غير الشخصية للاتصال، التي عن طريقها تنقل كل المعلومات السمعية البصرية بشكل مباشر إلى الجماهير، وتشمل

---

[1] محمد عبد الحميد، **نظريات الإعلام و اتجاهات التأثير**، عالم الكتب، ط2، القاهرة، 2000. ص 19.

[2] مليكة هارون، **الاتصال في أوساط الشباب في ظل التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال**، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر،2004، ص33.

وسائل الاتصال الراديو والتليفزيون والصحف والمجلات والكتب، ومن الجدير بالذكر أن المصطلح هو اختصار لعبارة: "الأدوات المستخدمة في الاتصال مع الجماهير" ولهذا، فإن هذا التعريف يتضمن جانبين الأول متصل بالوسائل الفنية للنقل والاتصال، والثاني متصل بالجمهور، وفي هذا الصدد يذهب بعض الباحثين إلى القول بأن الأعضاء الذين يكونون الجمهور ليسوا كثيرين وغير متجانسين فقط،
بل انهم يستجيبون أيضا لكل وسيلة من وسائل الاتصال كأفراد منفصلين.

ج/وسائل الاتصال الجماهيري

هناك العديد من وسائل الاتصال الجماهيري، الا ان أهمها وأكثرها تأثيرا واقناعا يتمثل في ثلاث وسائل أساسية:

- ✓ الوسائل المكتوبة او المقروءة (الصحافة والمطبوعات بشكل عام).
- ✓ الوسائل المسموعة (الراديو والإذاعة).
- ✓ الوسائل السمعية البصرية (التلفزيون والسينما).

سوف نفصل فيما بعد في كل وسيلة من هذه الوسائل.

د/خصائص الاتصال الجماهيري

ومن أهم خصائص الاتصال الجماهيري ما يلي:

-يعتمد الاتصال الجماهيري على التكنولوجيا و وسائل نقل المعلومات صحف وجرائد، إذاعة، تلفزيون، سينما،...

-يعمل الاتصال الجماهيري على تقديم معاني مشتركة لملايين الناس الذين لا يعرفون بعضهم البعض.

-تتسم رسائل الاتصال الجماهيري بالعمومية و التنوع حتى تكون مفهومة و تلبي كل الرغبات.

-يتم التحكم في الاتصال الجماهيري من خلال العديد من حراس البوابات الإعلامية.

- يحدث رجع الصدى متأخر في الاتصال الجماهيري إذا ما تمت مقارنته بالأنواع الأخرى للاتصال.

2.4 وسائل الاتصال المكتوبة والسمعية البصرية

أ/وسائل الاتصال المكتوبة (الصحافة والمطبوعات بشكل عام)

تتعدَّد وسائل الإعلام المكتوبة، والمقروءة، ونذكرُ فيما يلي أهمّ هذه الوسائل:

-الصُّحُف أو الجرائد

هي الشكل الأكثر شيوعاً من وسائل الإعلام المطبوعة، حيث تحظى الصُّحُف اليوميّة، والأسبوعيّة بشعبيّة كبيرة بين عامّة الناس، والجماهير، وقد بدأ استخدام الصُّحُف كوسيلة للتواصُل في عام 1814م، إذ كانت تُعبِّر عن النشرات الحكوميّة، والسياسيّة، علماً بأنّها تطوَّرت مع مرور الوقت، وأصبحت تُتيحُ للمُعلِن وَضْع ما يُريد إعلانه من معلومات، وصور، وبيانات، كما أنّ حجم الإعلان في الصحيفة يتحدَّدُ وِفق ميزانيّة الشخص الذي يُريد وضع الإعلان، ويُمكن للجمهور اختيار الفئة التي يُريدونها من هذه الصُّحف، سواء السياسيّة، أو الرياضيّة، أو الاقتصاديّة، أو غيرها.

-المجلّات

هي صفحات ورقيّة موضوعة ضِمن مُجلَّد، حيث تُعتبَر أحد أشكال وسائل الإعلام المكتوبة التي تُتيحُ للمُعلِن إيصال إعلانه بتقنيات، وأفكار جديدة، ولفئة مُحدَّدة من الجمهور، بحيث يُمكن للزبون اختيار المجلّة التي تتناسب مع اهتمامه.

-النشرات الإعلانية

تشمل حدوداً جغرافيّة أوسع، وفئات أكثر، ويتمُّ توزيعها من قِبَل الأفراد، والشركات، والمُنظَّمات، وهي تُستخدَم؛ للإعلان عن سلعة، أو خدمة ما، أو للإعلانات في الانتخابات وغيرها من الإعلانات التي تستهدف فئة واسعة من الجمهور.

-الكُتيّبات أو النشرات المُفصَّلة

أكثر تفصيلاً من النشرات الإخباريّة، حيث تكون على شكل ورقة بعدّة طيّات، وتشتمل على معلومات مُفصَّلة عن المُنتَج.

-المُلصَقات

وهي من أشكال الإعلانات الخارجيّة، حيث يتمّ وَضْعها، ولَصْقها على الجُدران، وأماكن الاستراحات، ومَحطّات الانتظار، وغيرها من الأماكن العامّة، وهي تشتمل على معلومات مُختصَرة، بحيث تجذبُ المارَّ في الطريق؛ لقراءتها بسهولة.

ب/وسائل الاتصال السمعية البصرية (الإذاعة، السنيما، التلفزيون)

-الاذاعة

تعود التجارب الأولى التي أجريت من أجل نقل الصوت عبر الأثير إلى حوالي عام 1890، وفي 14 ديسمبر 1901 نجح **ماركوني** في إتمام أول إرسال لاسلكي ولكن الإذاعة لم تصبح حقيقة واقعة إلا في عام 1920.

وتعد الولايات المتحدة الدولة الأولى التي أُجريت فيها أول تجارب فى هذا الحقل وتبعتها من قريب بريطانيا وفرنسا وألمانيا، ونشطت استراليا وكندا في هذا المضمار في تاريخ يعتبر مبكرًا نسبيًا.

ففي عام 1920 بدأ الدكتور **فرانك كونراد** المهندس في شركة " Westinghouse "في بنسلفانيا بتشغيل محطة راديو تليفون الهواة، واعتاد كونراد إذاعة الموسيقى المحلية المسجلة ونتائج المباريات الرياضية، وقد أثار ذلك

اهتمامًا شديدًا من جانب الصحافة التي كتبت تقارير صحفية عن ذلك الاختراع، وتم صناعة أجهزة استقبال ثمن الجهاز عشرة دولارات.[1]

وقد بدأت هذه المحطة تذيع برامج منتظمة في 2 نوفمبر 1920، ووافق افتتاحها إجراء انتخابات الرئاسة، وخلال الأشهر الأولى لتشغيل المحطة أذاعت وصفًا صوتيًا لمباريات في الملاكمة والبيسبول.

وتم إنشاء هيئة الإذاعة البريطانية B. B. C في عام 1924.

وبدأ البث الإذاعي في فرنسا عام 1921، وفي ألمانيا 1923، وما إن انتهت سنة 1924 حتى كانت هناك محطة إذاعة واحدة على الأقل في كل بلد متقدم، وفي عام 1935 بلغ عدد محطات الإذاعة في العالم حوالي 1200 محطة، ووصل العدد في عام 1960 إلى أكثر من 7500 محطة.

-خصائص الاذاعة

-الراديو من وسائل الاتصال التي يمكنها الوصول إلى جميع السكان بيسر متخطية كل الحواجز، فهو يصل إلى جماعات خاصة كالأطفال وكبار السن، والمتعلمين والأقل تعليمًا وغير ذلك من الجماعات التي يصعب الوصول إليها من جانب وسائل الإعلام الأخرى.

-السرعة الفائقة التي تنقل بها الرسالة الاتصالية من جهاز الإرسال إلى جهاز الاستقبال، فالاتصال عن طريق الإذاعة لا يحتاج إلى وسيط، فهي تصل مباشرة من القائم بالاتصال الإذاعي إلى المستمع.

-لا يحتاج الراديو إلى أي مجهود من جانب المستمعين، وحيث أن غالبية الناس أصبحوا مشغولين وليس لديهم وقت للقراءة أو المشاهدة أصبح الراديو هو الوسيلة السهلة التي تبقيهم على علم بما يحدث.

-السينما

منذ أن عرف الإنسان استخدام النقوش والرسوم كرموز للاتصال كانت الصورة إحدى الدعائم الأساسية في عملية الاتصال وظلت هذه الصورة حبيسة منذ أن نقشها الإنسان القديم في الصخور والكهوف وجدران المعابد حتى رسمها الفنانون في العصور الوسطى على حوائط الكنائس، وقبابها... ثم اخترعت آلة التصوير، فأخرجت من الصورة الواحدة عدة نسخ، ثم ظهرت السينما فزادت قوة الصورة ورهبتها من خلال الحركة والكلام واللون.

بدأت السينما عندما أمكن تحريك الصورة الثابتة، فكان مولد هذه الوسيلة التي أخذت مكانها في عالم الاتصال، وقد شاهد الجمهور أول عرض سينمائي في 28 ديسمبر 1895، وكان ذلك في فناء **"الجران كافيه"** أي المقهى الكبير

[1] **الإذاعة** أو **البث الإذاعي** هي وسيلة إعلام مسموعة، كان أول إذاعة تبث برامجها في عام 1906؛ وتعد الإذاعة أهم الوسائل الصوتية المسموعة. وتسمى الإذاعة أيضا (الراديو) التي يرجع أصلها إلى الكلمة اللاتينية (راديوس) وتعني نصف قطر وهذهِ التسمية تنطبق على الإرسال الاذاعي حيث تبث الموجات الكهرومغناطيسية مع تضمين الموجات الصوتية عبر الغلاف الجوي على هيئة دوائر.

في باريس، والمخترع الحقيقي للسينما هو "**لويس لوميير**" الذي استطاع أن يضع أول جهاز لعرض الصور السينمائية والتقاطها[1].

وابتداءً من تاريخ13 فبراير 1895 أصبحت السينما واقعًا ملموسًا ولم يمض على العرض الأول ثمانية أشهر إلا دخل هذا الاختراع جميع عواصم أوروبا، وانتقلت سينما **لوميير** إلى اليابان والهند وأستراليا، ولم تمض سنة على أول حفلة عرض في باريس حتى كانت العروض السينمائية تغزو العالم كله.

وقد اتضح من التجارب والدراسات التي أجريت على الوسائل المسموعة المرئية كالفيلم السينمائي والتليفزيون، أن لهاتين الوسيلتين تأثيرًا قويًا بحكم واقعية الصورة، وحيويتها، واقترانها بالصوت المعبر. فهذه الوسائل تعتمد على حاستي السمع والبصر اللتين يحصل الإنسان بواسطتهما على 98% من معارفه.

وقد لوحظ أن هاتين الوسيلتين تستحوذان على اهتمام كامل من جانب الجماهير أكثر من الوسائل الأخرى، خاصة الأطفال، فقد كشفت بعض الدراسات أن أغلب الأطفال وكثيرًا من الكبار يميلون إلى أن يقبلوا دون تساؤل أغلب المعلومات التي تظهر في الأفلام وتبدو واقعية، ويتذكرون تلك المعلومات بشكل أفضل.

-التلفزيون

جاء التليفزيون إلى حيز الوجود فتفوق على السينما بأن أكسب الصورة مزيدًا من الحيوية والواقعية، ونظرًا لأن التليفزيون يجمع بشكل فريد بين الصورة والكلمة، فقد أصبح في فترة وجيزة أهم وسيلة اتصال جماهيري في عصرنا.

يرجع الفضل في إخراج التليفزيون إلى العالم البريطاني "**جون بيرد J. Bird** "الذي تمكن من اختراع فكرة التليفزيون إلى حيز الوجود عام 1924 تطبيقًا لعدة نظريات علمية، حيث أجرى العديد من التجارب حتى وصل لفكرة الإرسال والاستقبال التليفزيوني.

وانطلقت أول إذاعة تليفزيونية بريطانية في 5 ديسمبر 1929 من هيئة الإذاعة البريطانية باستخدام استوديوهات **"بيرد"**، غير أن البرامج لم تكن منظمة، وبعد يوم 2 نوفمبر 1936 هو بداية أول إرسال تليفزيوني منظم في بريطانيا، ولم تتجاوز مدة الإرسال ثلاث ساعات وفي نفس الفترة تقريبًا (من عام 1923 - 1930) أجريت تجارب مماثلة أدت لاختراع التليفزيون في الولايات المتحدة الأمريكية.

[1] **الأخوان لوميير** بالفرنسيةLes Frères Lumière : هما :**أوغست لوميير** بالفرنسيةAuguste Lumière : و**لويس لوميير** بالفرنسيةLouis Lumière : وهما مهندسان وصناعيان فرنسيان لعبا دورا رئيسيا في تاريخ السينما والتصوير الفوتوغرافي، ويعدان من أوائل صناع الأفلام. يعتبر عرضهم السينمائي العام سنة 1895لعشر أفلام مدة كل منهم حوالي ستة وأربعون ثانية بباريس من أشهر أوائل العروض السينمائية، كما تطغى شهرتهم على شهرة مواطنهم لوي لو برينس الذي يجمع معظم المؤرخون على أنه أول من صنع فيلم سينمائي متحرك

ورغم أن التليفزيون هو أحدث وسائل الاتصال الجماهيري، إلا أنه قد فاق كل الوسائل الأخرى في الانتشار والتأثير، فقد أخذ مكانه في كل البيوت، وأخذت أجهزته تنتشر في كل ركن من أركان العالم وهو يجمع المنظور بالمسموع، ويستغل الصوت والصورة، فهو أفضل من الراديو في هذه الناحية، ويشبه السينما من حيث التقنية، إلا أنه يختلف عنها في أن ما يعرضه للناس ينتقل إليهم، ولا يكلفهم مشقة الانتقال إليه.

إن الذهاب إلى السينما أو المسرح، إنما يكون في وقت محدد، وعادة الذهاب إلى السينما أو المسرح لا تتحقق إلا في وقت الفراغ أو الراحة، ولا تتم بصورة يومية، أما التليفزيون فإنه يصل إلى الناس في أماكن تواجدهم، ويعرض عليهم العالم والأحداث وشتى مظاهر الحياة، وهذه الطبيعة تهيئ له فرصة مخالطة كافة الفئات الاجتماعية، ويلمس عن قرب مختلف اهتماماتهم، ويفوق في ذلك الراديو بكثير.

-خصائص التلفزيون

-التلفزيون أقرب وسيلة للاتصال المواجهي، فهو يجمع بين الرؤية والصوت والحركة واللون، وقد يتفوق التليفزيون على الاتصال المواجهي في أنه يستطيع أن يكبر الأشياء الصغيرة، ويحرك الأشياء الثابتة.

-يقدم التليفزيون مادة إعلامية في نفس زمن حدوثها، أي قد لا تمر فترة زمنية بين وقوع الحدث وتقديمه، ومع التطورات الحالية فإنه قد ينقل الأحداث مباشرة.

-يلعب التليفزيون دورًا أكبر وأكثر تأثيرًا من الصحافة والراديو في عملية الإعلان، ويسمح بتطوير أساليب وتقنيات متقدمة في تقديم الإعلان، وإثارة المشاهدين وجذبهم نحو المنتج.

ونخلص مما سبق إلى أن وسائل الإعلام الجماهيري المختلفة تتكامل فيما بينها في تقديم الرسالة الإعلامية، فلكل وسيلة سماتها التي تميزها عن الأخرى، ولكل وسيلة جمهورها الخاص، وتغطي مزايا كل وسيلة على العيوب أو أوجه القصور التي تعاني منها هذه الوسيلة، كما أن هذه العيوب قد تكون حافزًا للمتلقي لتنويع الوسائل التي يستخدمها، ليستفيد من مزاياهم جميعًا، ويتجنب أوجه القصور في هذه الوسائل.

5.الثورة الخامسة: تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا الاتصال الحديثة

1.5 مفهوم تكنولوجيا الاتصال

اشتقت كلمة تكنولوجيا من **اللغة** اليونانية TECHNOLOGY وتنقسم الى قسمين:
TECHNO تعني تقنية او فن او مهارة و LOGY او LOGES تعني علم و دراسة وعند جمع الكلمتين نجد علم التقنية.
لتوضيح مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال تجدر الإشارة إلى أنّ المصطلح يؤكد بالأساس على دور الاتصالات وأجهزة الحاسوب فضلاً عن برامج المؤسسات الضرورية التي تُمكِّن المستخدمين من الوصول إلى المعلومات وتخزينها ونقلها ومعالجتها[1].

ويمكن تعريف التكنولوجيا **اصطلاحا** بأنها: مجموعة من النظم والقواعد التطبيقية وأساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستحدثة لبحوث أو دراسات مبتكرة في مجالات الانتاج والخدمات كونها التطبيق المنظم للمعرفة والخبرات المكتسبة والأساليب الفنية التي يستخدمها الإنسان في مختلف نواحي حياته العملية وبالتالي فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة الإنسانية.

وقد عرفها الباحث أسامة ابن الخولي بأنها "مجموعة من المعارف والخبرات المكتسبة التي تحقق انتاج سلعة أو تقديم خدمة وفي إطار نظام اجتماعي واقتصادي معين".[2]

اما تكنولوجيا **الاتصال هي** مجموع التقنيات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي توظف لمعالجة المضمون والمحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي والتي من خلالها يتم جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة أو المصورة والمرئية والرقمية من خلال الحسابات الالكترونية ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب.

[1] عبد الباسط محمد عبد الوهاب، **استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني**، دراسة تطبيقية ميدانية، المكتب الجامعي الحديث، 2005، ص82.

[2] نفس المرجع.

2.5 تكنولوجيا الاتصال الحديثة

هي كل ما ترتب عن الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الالكتروني والتكنولوجيا السلكية واللاسلكية والإلكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة (multimedias)أشكال جديدة لتكنولوجيا ذات قدرات فائقة على انتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات بأسلوب يعتمد على النص والصوت والصورة والحركة واللون وغيرها من مؤثرات الاتصال التفاعلي الجماهيري والشخصي[1]

.3.5 خصائص تكنولوجيا الاتصال الحديثة

شهد العقد الماضي ثورة كبيرة في مجال وسائل الاتصال جعلت من العالم قرية كونية ، فمع تطور الحاسبات ، وشبكات الهاتف ، وشبكات المعلومات ، واستخدام تكنولوجيا البث الفضائي ، وظهور تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، وتكنولوجيا الاتصال التفاعلي بتطبيقاتها المختلفة ، وفي هذا الإطار ظهرت وسائل اتصالية حديثة وعالمية ومتميزة وذلك لما تمتلكه هذه الوسائل من إمكانات وقدرات وخصائص تكنولوجية تفتقدها الوسائل الاتصالية التقليدية، ولعل أهم هذه الخصائص التي تتميز بها هذه الوسائل الاتصالية الحديثة - وفي مقدمتها شبكة الانترنت- هي امتلاكها لأدوات تفاعل بين المرسل والمستقبل، وقدرتها علي النقل الحي السريع للمعلومات، واستخدامها للوسائط المتعددة كالصوت والصورة الثابتة والمتحركة، وتبادل الرسائل بين أطراف العملية الاتصالية والجمع بين خصائص وسائل الاتصال الشخصي ووسائل الاتصال الجماهيري.

أ/التفاعلية

تطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين تأثيرا على أدوار الاخرين واستطاعتهم تبادلها ويطلق على ممارستهم الممارسة المتبادلة او التفاعلية وهي بمعنى وجود سلسلة من الأفعال الاتصالية التي يستطيع الشخص (أ) أن يأخذ فيها موقع الشخص (ب) ويقوم بأفعاله الاتصالية المرسل يستقبل ويرسل في آن واحد وكذلك يطلق على القائمين بالاتصال حسب هذه الخاصية المشاركين بدل المصادر، مثال على ذلك التفاعلية في بعض أنظمة النصوص المتلفزة.

نتج عن هذا التفاعل انحسار تحكم الدولة في مصادر المعلومات والاخبار وأصبح الفرد حر في اختيار المعلومات والبرامج وفق اتجاهاته وإمكانياته وقدراته الادراكية. [2]

[1] محمد لعقاب، **مجتمع الإعلام والمعلومات، ماهيتها وخصائصها**، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر،2003، ص67.

[2] نفس المرجع، ص107.

ب/اللاتزامنية

هي إمكانية التفاعل مع العملية الاتصالية في الوقت المناسب للفرد، سواء كان مستقبلاً أو مرسلاً. وتعني كذلك امكانية إرسال الوسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم ولا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه، فمثلاً في نظام البريد الاليكتروني ترسل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستقبلها في أي وقت دونما حاجة لتواجد المستقبل للرسالة.

ج/اللاجماهيرية

تعني أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد أو إلى جماعة معينة، وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي، وتعني أيضاً درجة التحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستهلكه.

د/قابلية التحريك أو الحركية

هناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن لمستخدمها الاستفادة منها في الاتصال في أي مكان إلى آخر أثناء حركته مثل التليفون المحمول، تليفون السيارة، التليفون المدمج في ساعة اليد، وهناك آلة تصوير المستندات وزنها عدة أوقيات، وجهاز فيديو صغير، وجهاز فاكسميل، وحاسب آلي نقال مزود بطابعة.

ه/قابلية التحويل

وهو قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات عن وسيط إلى آخر كالتقنيات والبرامج الخاصة بالحاسب الالكتروني التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة وبالعكس، مثل نظم التعرف الصوتي، وهناك نظم الترجمة الآلية ظهرت مقدماتها في نظام مينتيل الفرنسي.

و/قابلية التوصيل

تعني امكانية توصيل الأجهزة الاتصالية، مثل: الحاسبات الالكترونية والطابعات وأجهزة الهاتف، بمجموعة كبرى متنوعة من أجهزة أخرى، بعض النظر عن البلد الذي تم فيه المصنع.

ز/الشيوع والانتشار

اي الانتشار المنهجي لنظام الاتصال حول العالم وفي داخل كل طبقة من طبقات المجتمع ولا يكون حكرا على الاثرياء فقط وإنما يشمل كل فئات وطبقات المجتمع.

ح/الكونية

البيئة الأساسية الجديدة لوسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية حتى تستطيع المعلومة أن تتبع المسارات المعقدة، كتعقد المسالك التي يتدفق عليها رأس المال إلكترونيا عند الحدود الدولية في أي مكان في العالم

من خلال السمات السابقة للتكنولوجيا الحديثة يتضح أن تكامل واندماج وسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات أحدث تحولات عظيمة في طبيعة العمليات الاتصالية، وأتاح للمتلقين إمكانيات غير محدودة للاختيار والتفاعل الحر مع القائمين بالاتصال، كما أصبح لكثير من وسائل الإعلام ذات التكنولوجيات العالية القدرة على نقل المعلومات من وسيط لآخر، وتحويلها من وسيلة إلى أخرى، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مكتوبة والعكس، وما زاد من قدرتها على ذلك إمكانية توصيل الأجهزة الاتصالية مع بعضها البعض لتشكل منظومة اتصالية متكاملة.

ويرى الباحثون ان تكنولوجيا الاتصال قد سارت بالتوازي مع تكنولوجيا الاتصال الحديثة التي كانت نتيجة لتفجر المعلومات وبالتالي هي امتداد لها في عالم التكنولوجيا.

ويستخدم مصطلح تكنولوجيا الإعلام والاتصال للإشارة إلى تقارب الشبكات السمعية والبصرية والشبكات الهاتفية مع شبكات الحاسوب من خلال نظام واحد للكابلات أو الوصلات، حيث توجد حوافز اقتصادية كبيرة لدمج شبكة الهاتف مع نظام شبكة الحاسوب باستخدام نظام موحّد واحد للكابلات.

المحور السابع: الحاسبات، الشبكات وشبكات الاتصال عن بعد

1.الحاسبات الآلية

1.1مفهوم الحاسب الآلي

لغة :مصدر الفعل حسب، وعلم الحاسب هو علم الأعداد، وتعني كلمة حاسب بالإنجليزية (computer) ويقابلها في اللغة الفرنسية (ordinateur) أي ناظمة آلية، وقد استخدمت عدة مصطلحات للدلالة على كلمة الكمبيوتر مثل الحاسوب والحاسب الآلي.

اصطلاحا :توجد العديد من التعريفات لمصطلح النظام نذكر منها ما يلي:

التعريف الأول

مجموعة من الأجهزة المتكاملة تعمل مع بعضها البعض بهدف تشغيل (process) مجموعة من البيانات الداخلة (input data)وفقا لبرنامج (program) موضوع مسبقا للحصول على نتائج معينة[1].

التعريف الثاني: تعريف الموسوعة الشاملة لمصطلحات الحاسب

جهاز الكتروني يستطيع ترجمة أوامر مكتوبة بتسلسل منطقي لتنفيذ عمليات إدخال بيانات (data input) أو إخراج معلومات (information output) وإجراء عمليات حسابية أو منطقية، والبيانات يتم إدخالها بواسطة مشغل الحاسب عن طريق وحدات الإدخال مثل لوحة المفاتيح واسترجاعها من خلال وحدة المعالجة المركزية التي تقوم بإجراء العمليات الحسابية وكذلك العمليات المنطقية(logic operation) ، وبعد معالجة البيانات يتم كتابتها على أجهزة الإخراج من طابعات أو شاشات أو وسائط تخزين المختلفة[2].

التعريف الثالث:

الحاسوب هو من الآلات الالكترونية Electronic devicesتقوم بمجموعة مترابطة و متتالية من العمليات على مجموعة من البيانات الداخلة Input Data تتناولها بالمعالجة وفقا لمجموعة من التعليمات Instructions والأوامر الصادرة إليه, المنسقة تنسيقا منطقيا حسب خطة موضوعة Algorithm مسبقا لحل مسألة معينة معرفة بغرض الحصول على نتائج ومعلومات تفيد في تحقيق أغراض معينة, وتسمى التعليمات والأوامر بالجمل Statements,ومجموعة الجمل هذه تسمى برنامجاً Program والشخص الذي يصمم البرنامج يسمي مبرمج Programmer[3].

---

[1] حورية بولعويدات، **استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة قسنطينة،2008/2007، ص90.

[2] نفس المرجع.

[3] نفس المرجع.

التعريف الرابع:

هو مجموعة من الأجهزة الالكترونية تسمي المعدات Hardware يتم التحكم في أدائها بواسطة مجموعة من البرمجيات.Software[1]

يرى الباحث أن مفهوم الحاسوب يتمحور حول العناصر التالية:

-مجموعة من الأجهزة المتكاملة مع بعضها.

-تسيرها مجموعة من الأوامر المجمعة والمنسقة منطقيا في شكل برامج.

-تقوم بمعالجة المدخلات (بيانات) بهدف الحصول على مخرجات (معلومات...).

-تتم عملية الإدخال بواسطة وحدات الإدخال: لوحة المفاتيح، الناسخ، الأقراص بأنواعها.

-تتم عملية المعالجة عن طريق وحدة المعالجة.

-تتم عملية عرض المخرجات بمختلف وسائل العرض: الشاشات، الطابعات.

الحاسبات الالكترونية اذن هي جهاز الكتروني يوجه لقبول البيانات والمعلومات ومعالجتها وتخزينها وعرضها، وإن وجود الحاسوب اليوم أصبح ضرورة لا بديل عنها، فمن الصعب أن نجد نشاطا أو عملا معينا لا مكان للحاسوب فيه.

2.1 مكونات الحاسب الآلي

أ/المُكونات البرمجية

هي تلك البرامج التي تقوم بإرشاد المكونات المادية بكيفية القيام بعملها، وتعمل هذه البرامج في ظل أنظمة تشغيل خاصة بها، فقد يتوافق برنامج للعمل ضمن نظام تشغيل مُعين بينما لا يعمل ضمن نظام تشغيل آخر، وتستطيع البرامج القيام بأكثر من وظيفة، وباستخدام نفس الاجهزة الميكانيكية، وتقسم المكونات البرمجية لجهاز الكمبيوتر إلى جُزئين رئيسيين وهما برامج النظام وبرامج التطبيقات.

-برامج النظام

وهو أحد أنواع برامج الكمبيوتر المُخصصة ليعمل جهاز الكمبيوتر من خلالها، ويعمل هذا النوع من البرامج كوسيط بين الأجزاء المادية المُكونة للحاسوب وبين التطبيقات التي يقوم المُستخدِم بالتفاعُل معها بشكل مُباشر، فبرنامج النظام هو البرنامج المُسيطر على البرامج الأُخرى، فهو الذي يقوم بإدارتها ومن الأمثلة على هذا النوع من البرامج هو برنامج الـBIOS الذي عمل على بدء تشغيل النظام الذي يعمل به الكمبيوتر.

[1] عبد الكريم خيطاس، **تعريف الحاسوب/ الحاسب / الكمبيوتر**–(wordpress.com)، https://khitasabdelkarim.wordpress.com/2015/09/19 / تاريخ الاسترجاع2022/05/23.

-برامج التطبيقات

هي تلك البرامج التي يتم استخدامها من قِبل الأشخاص المُستخدِمين لجهاز الحاسوب، ويُطلق عليها أيضاً برامج الإنتاجية، فهي البرامج التي تُتيح للمُستخدِم القيام بالمهام عبر الحاسوب، كإنشاء جداول البيانات أو المُستندات أو حتى التصفُح عبر الإنترنت، ولعب الألعاب، وجدير بالذكر أن هذه البرامج منها ما هو سهل وبسيط كتطبيق الآلة الحاسبة، ومنها ما يكون مُعقداً كبرامج مُعالجة النصوص.

ب/المكونات المادية[1]

تُعرف بالمعدات وهي الأجزاء الملموسة والمادية من مكونات جهاز الحاسوب، والتي تنقسم إلى:

-مكونات داخلية

تُسمى المكونات الداخلية لجهاز الحاسوب بوحدة النظام بالإنجليزيSystem Unit وتضم العديد من الأجزاء المهمة في جهاز الحاسوب:

***اللوحة الأم**

تُعرف اللوحة الأم بالإنجليزية Motherboard :باللوحة الرئيسية أو لوحة النظام في جهاز الحاسوب، إذ تحتوي على العديد من الدوائر الكهربائية، التي تختلف في عددها تِبعاً لنوع اللوحة الأم، بحيث تجمع بين المكونات المادية الأُخرى لجهاز الحاسوب مما يسمح لها بالاتصال والتواصل مع بعضها البعض، وتُعتبر اللوحة الأم في جهاز الحاسوب مُكوناً مُميزاً يتم تصميمها بحيث تتناسب للعمل مع أنواع مُعينة من الذاكرة أو المُعالج.

*** وحدة المعالجة المركزية**

تُعتبر وحدة المعالجة المركزية بالإنجليزية Central processing unit :أو ما يُعرف بالمُعالج بالإنجليزية Processor : بمثابة دماغ لجهاز الحاسوب، فهذه الوحدة التي يُشار لها بالاختصار CPU هي المسؤولة عن معالجة وتنفيذ كل أمر يتم إيصاله إلى الحاسوب، سواء كان هذا الأمر بسيطاً أو مُعقداً، وتتناسب سرعة وحدة المعالجة المركزية تناسباً طردياً مع سرعة جهاز الحاسوب، فكلما كانت المواصفات الفنية للمُعالج متطورة أدى ذلك إلى سرعة تنفيذ الأوامر ومُعالجتها.

تتكون وحدة المعالجة المركزية من عدّة أجزاء، كوحدة الحساب والمنطق (ALU) التي يُوكل لها مهمة إجراء العمليات الحسابية والمنطقية التي يحتاجها المُعالج، ووحدة التحكُم (CU) التي تقوم بإدارة المكونات الأُخرى للجهاز، هذا بالإضافة إلى ذاكرة التخزين المؤقت بالإنجليزية Cache memory :والتي يتم نسخ الأوامر ووضعها فيها حتى يتم استدعائها عند الحاجة إليها، إذ تُعتبر من أنواع الذاكرة عالية السرعة.

[1] حورية بولعويدات، مرجع سبق ذكره، ص90.

***ذاكرة الوصول العشوائي**

تُعرّف ذاكرة الوصول العشوائي بالإنجليزيةRandom access memory :والتي يُشار لها اختصاراً بـ RAMبأنها وحدات ذاكرة مُكونة من عدد هائل من الترانزستورات بالإنجليزية Transistors والمُكثفات بالإنجليزية : Capacitors، ومُثبتة على اللوحة الأم في جهاز الحاسوب، وتعد ذاكرة الوصول العشوائي ذاكرة مُتطايرة أي أن محتوياتها تزول عند إيقاف تشغيل الجهاز، فهي عبارة عن موقع تخزين مؤقت، يتم من خلاله تزويد وحدة المعالجة المركزية بالمعلومات التي تحتاجها في زمن سريع جداً يصل إلى بضعة أجزاء من المليون في الثانية، وتنقسم هذه الذاكرة إلى نوعين هما ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية(DRAM) ، وذاكرة الوصول العشوائي الساكنة (SRAM).

***مُزود الطاقة**

مُزود الطاقة بالإنجليزية Power Supply هو الجزء المسؤول عن تحويل التيار المتردد إلى تيار ثابت مُنخفض الجهد بما يتناسب مع المحتويات الموجودة في جهاز الحاسوب، كما يقوم مُزود الطاقة بتوليد كميات جهد متفاوتة، وهي -5، و+5، و3.3، و12 فولت،كما يُوكَّل له مهمة تزويد مكونات جهاز الحاسوب بالطاقة الكهربائية بما فيها اللوحة الأم، وغالباً ما يتواجد مُزود الطاقة في الجزء الخلفي العلوي أو السفلي من جهاز الحاسوب، وتجدر الإشارة إلى أنه يجب تجنُب فتح هذا الجزء حتى في حال كون الجهاز مُطفأ وذلك لما قد يحتويه من شحنات كهربائية قوية قد تكون مُخزنة في المكثفات.

*** القرص الصلب**

يُعرف القرص الصلب بالإنجليزية Hard Disk بأنه أحد مكونات الحاسوب التي تسمح بتخزين كميات كبيرة من البيانات عليها قد تصل إلى مئات من الغيغابايت بالإنجليزيةGigabytes ويُشار إلى هذا الجزء من الحاسوب اختصاراً بـHDD، كما تُعتبر ذاكرة القرص الصلب ذاكرة ثابتة أي لا تزول محتوياتها بانقطاع التيار الكهربائي عنها، فهذا القرص المغناطيسي يقوم بتخزين البيانات من خلال أقراص دوارة مغناطيسية، وهناك العديد من الأنواع المختلفة من الأقراص الصلبة التي تتراوح في حجمها وفي سرعتها، فتعتمد سرعة القرص الصلب على عدد الدورات التي يقوم بها خلال الدقيقة الواحدة.

ويُعد قرص التخزين ذو الحالة الصلبة بالإنجليزية Solid State Drive :والذي يُعرف اختصاراً بـ SSD أسرع أنواع الأقراص الصلبة.

***بطاقة الشاشة**

تُعرّف بطاقة الشاشة أو بطاقة الفيديو بالإنجليزية Video Card بأنها المكوّن الذي يقوم بإرسال بيانات الرسومات إلى أحد أجهزة الإخراج المرئي كالشاشة أو جهاز العرض أو حتى التلفاز، ويتم تثبيت بطاقة الفيديو على اللوحة

الأم بحيث تكون لها منافذ خارجية مُتعددة كمنفذ HDMI أو VGA أوDVI ، وتجدر الإشارة إلى أن كل لوحة أم في الحاسوب تتناسب مع أنواع مُعينة من بطاقات الشاشة التي يُمكن تركيبها عليها.

-مكونات خارجية

تكون ظاهرة للمُستخدِم بحيث يقوم بإدخال واستخراج البيانات من الحاسوب من خلالها، كالشاشة والفأرة ولوحة المفاتيح وغيرها، أما النوع الآخر من هذه المعدات فهو المكونات الداخلية التي تتواجد داخل جهاز الحاسوب، كاللوحة الأم، ووحدة المعالجة المركزية، وغيرها.

تُعرّف وحدات الإدخال بالإنجليزية Input devices :في جهاز الحاسوب بأنها الأجهزة التي تسمح للمُستخدِم بالتفاعُل مع الجهاز والتعامل معه وإضافة أي معلومات جديدة عليه من خلال إرسال البيانات والمعلومات إليه، حيث يتم إرسال هذه البيانات إما من خلال وصلة سلكية أو عبر إشارات لا سلكية، وفيما يأتي بعض من وحدات الإدخال في جهاز الحاسوب:

***لوحة المفاتيح**

بالإنجليزيةKeyboards ، يتم من خلال لوحة المفاتيح إدخال النصوص باستخدام الأرقام والأحرف الهجائية أو حتى الرموز الخاصة.

***الفأرة**

بالإنجليزيةMouse ، ويتم استخدامها للتأشير على جزء معين على شاشة جهاز الحاسوب، أو لاختيار أي من أوامر القوائم المختلفة، وتكبير وتصغير النوافذ.

***الماسح الضوئي**

بالإنجليزيةScanner ، يسمح الماسح الضوئي للمُستخدِم بإدخال البيانات مباشرة من مُستند ورقي إلى جهاز الحاسوب، وذلك من خلال أخذ صورة عن هذا المستند وتحويلها إلى شكل رقمي.

***شاشة اللمس**

بالإنجليزيةTouch Screen ، وهي عبارة عن شاشة يتم التفاعل معها من قِبل المُستخدِم من خلال حاسة اللمس، كتلك الشاشات الموجودة على الصرافات البنكية.

***الكاميرا الرقمية**

بالإنجليزيةDigital camera ، يُمكن التقاط عدد كبير من الصور باستخدام الكاميرا الرقمية، ثم نقلها وإدخالها إلى جهاز الحاسوب من خلال توصيل الكاميرا بالجهاز.

***الشاشة**

بالإنجليزيةMonitor ، وهي عبارة عن جهاز الإخراج الرئيسي في جهاز الحاسوب، وهناك نوعان رئيسيان من الشاشات، هما الشاشة المُسطحة وشاشة أنبوب الكاثود.

*** السماعات**

بالإنجليزيةSpeakers ، وهي جهاز الإخراج الخاص بالصوت عبر جهاز الحاسوب.

***الطابعات الحبرية**

بالإنجليزيةinkjet printer ، تقوم هذه الطابعات بطباعة الصفحات المختلفة باستخدام عبوة من الحبر الخاص.

الطابعات ثلاثية الأبعاد بالإنجليزية وهي الطابعات التي تقوم بإخراج البيانات من جهاز الحاسوب على شكل مُجسمات فيزيائية ثلاثية الأبعاد.

2. الشبكة العالمية للمعلومات (انترنت)

حتى يتمكن كمبيوتر من الاتصال بآخر لابد من توفر قنوات اتصالية لنقل البيانات، الشبكة أساسا هي الرابط بين البيانات الطرفية للحاسبات بهدف نقل وتبادل المعلومات بين الحاسب الآلي والنهايات الطرفية المتصلة به، في إطار النقل على الخط المباشرonline.

وعموما توجد ثلاث شبكات رئيسية مستخدمة في المؤسسات، وقد تتواجد كلها او بعضها حسب إمكانات كل مؤسسة، وهذه الشبكات هي: انترنت، انترانت، اكسترانت.

1.2 شبكة انترنت [1]

انترنت كلمة انجليزية مختزلة لعبارة Interconnection of net work تتجزأ الى كلمتين: interconnection تعني الربط بين عنصرين وnet work وتعني الشبكة، وهي عبارة عن مئات الملايين من الحاسبات الآلية حول العالم مرتبطة ببعضها البعض، ومع هذا الترابط أمكن ارسال الرسائل الالكترونية والملفات في لمح البصر.

بدأت انترنت في الولايات المتحدة الامريكية سنة1969 كتجربة تهدف الى دعم الأبحاث العسكرية تحت اسم اربانت Arpanet، ثم انقسمت الى شبكتين: ميل نت Milnet اختصت بتوصيل الربط بالمواقع العسكرية اما الشبكة الثانية والتي احتفظت بنفس الاسم اربانت اختصت بربط المواقع الغير عسكرية وفي عام1972 تم توصيل 72جامعة ومركز ابحاث خاص بوزارة الدفاع الامريكية ثم ارتفع عدد المواقع الرئيسية المرتبطة بأنترنت الى اكثر من2000موقع سنة1985، وقد نجحت عملية ربط شبكة انترنت وشركات خاصة بحمل رسائل الكترونية لأهداف تجارية سنة1989.

[1] حورية بولعويدات، مرجع سبق ذكره، ص93.

وفي سنة1990عرض مشروع اربانت للبيع وظهرت أنظمة الإبحار والنسيج العالمي للربط بين الشبكات www ونت سكايب Net Skape وكان دخول شركة مكروسفت Microsoft سنة 1995عامل أساسي لتطور شبكة انترنت.

2.2خدمات شبكة انترنت

أ/خدمات البحث

هي عبارة عن محركات بحثية تستخدم في البحث المختلف والتي تسهل على الإنسان البحث ومعرفة معلومات عن أي شيء يريد معرفته ومن هذه المواقع المختلفة محرك بحث جوجل ومحرك البحث ياهو.[1]

ب/ خدمات البريد الإلكتروني

تعد خدمة البريد الإلكتروني وسيلة لإرسال واستلام العديد من الوسائط والمعلومات والبيانات واللوائح والتعاليم. كما أن هذه الخدمة وسيلة للاتصال بين الأعضاء في الشؤون الإدارية والمؤسسات التدريسية فهي كوسيط بين المعلم والمتعلمين ووسيلة لتسليم الواجبات المدرسية، تعد خدمات البريد الإلكتروني من اقل الوسائل المكلفة في الاتصال رغم استخدامه في العديد من أنواع الاتصالات والكثير من الخدمات الاتصالية في مختلف المجالات ومن أسرع الوسائل في الإرسال والاستلام.

ج/خدمات القوائم البريدية

هذه الخدمات تتم عن طريق إنشاء قوائم بريدية خاصة وهذه القوائم عبارة عن قوائم تضم أسماء الطلاب في الفصل الواحد أو في المجال الواحد، ويتم فيها إرسال المطلوب من المتعلمين واستقبال المطلوب منهم مثل الواجبات وهذه القوائم البريدية لا تستخدم في المدارس فقط بل أيضا تستخدم في الكليات والجامعات الصغيرة والكبرى في جميع أنحاء العالم، سواء على مستوى محلي أو عالمي حيث يشترك فيها الطلبة والمعلمين مكونين قوائم علمية وعالمية حسب تخصصاتهم المختلفة.

د/ خدمات التخاطب والمحادثة

يستخدمها المعلمين في عرض المحاضرات من جميع أنحاء العالم ويستطيع المتعلمين رؤيتها من أي مكان وحتى لو كان المنزل وهو المعروف باسم التعليم عن بعد وبالتالي فإن هذه الخدمة حلت العديد من المشاكل مثل مشكلة نقص المعلمين وغيرها.

ويستخدم الإنسان خدمات التخاطب والمحادثة أيضا في عقد الاجتماعات المختلفة سواء دولية أو عالمية.

ه/ خدمة المؤتمرات على الإنترنت

يستخدم الإنترنت في خدمة المؤتمرات على الإنترنت أو ما يعرف بالمؤتمرات عن بعد. وفي هذه المؤتمرات يكون المؤتمر قائم على شاشات العرض مثل مؤتمرات الفيديو أو مؤتمرات الحاسب الآلي أو المؤتمرات الصوتية.

[1] عاطف السيد، **العولمة في ميزان الفكر دراسة تحليلية**، مطبعة الانتصار، القاهرة، 2001، ص 49.

و/خدمات مو اقع التواصل الاجتماعي

لقد أصبحت من المصطلحات المتداولة لدى الجميع الآن مصطلح مواقع التواصل الاجتماعي، وهي عبارة عن مواقع سهلت على الإنسان التواصل مع غيره في أي مكان وساعدت الكثيرين في التواصل مع أصدقائهم القدامى والتعرف على أصدقاء جدد.

3.شبكات (انترانت، اكسترانت)

1.3شبكة انترانت[1]

أدت التطورات التكنولوجية الى ظهور أنظمة اتصالية للحد من مختلف العوائق والانحرافات والانتهاكات التي تعترض العملية الاتصالية داخل المؤسسة وتعتبر شبكة انترانتIntranet شبكة داخلية لا يستطيع شخص خارج المؤسسة ان يدخل لها ومحتوياتها تحددها المؤسسة وهي وسيلة اتصال بين موظفي المؤسسة ولإنجاز الاعمال الفرق بينها وبين انترنت ان هذه الأخيرة شبكة داخلية تقتصر على مؤسسة واحدة بفروعها غير ان انترنت شبكة دولية وواسعة الاستعمال والانتشار.

أ/تعريف شبكة انترانت

الإنترانت (Intranet) هي شبكة داخلية تقوم بإنشائها المؤسسات على اختلاف أحجامها، هذه الشبكة تستعمل بروتوكولات إنترنت مثل HTTP وFTP وتستخدم خدمات إنترنت مثل البريد الإلكتروني.

وتطلق تسمية الإنترانت على التطبيق العملي لاستخدام تقانات الإنترنت في الشبكة الداخلية للمؤسسةأو الشركة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة.

تؤمن الإنترانت سوراً منيعاً (يطلق عليه اسم جدار النار firewall) حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين إليها من مصادر المعلومات الخارجية على الإنترنت. ويعد بعضهم شبكة الإنترانت نموذجاً مُطوراً من منظومة المخدِّم/ الزبون (client/server) المُعتمد في الحوسبة.

ولا يستطيع أي شخص من خارج المؤسسة أن يدخل لها، ومحتويات هذه الشبكة تحددها الشركة، وعادة تحوي خدمات البريد الإلكتروني، تنظيم المشاريع، ساحات للنقاش، قاعدة بيانات، للمعلومات والخبرات وهي باختصار وسيلة اتصال بين موظفي وأقسام الشركة ووسيلة للمشاركة بالخبرات والمعلومات ووسيلة لإنجاز الأعمال ولا تحتاج هذه الشبكة سوى متصفح لتصفح محتوياتها واستخدام خدماتها وهذا يجعل التعامل معها عملية بسيطة على الموظفين.

[1] حورية بولعويدات، مرجع سبق ذكره، ص97،98.

ب/ نشأة شبكة انترانت

تعد شبكة الإنترانت تطوراً لشبكة الإنترنت ولا تختلف كثيراً عنها إلا في طبيعة الاستخدام، لذلك لا يمكن فصل تاريخها عن تاريخ تطور الإنترنت. فبعد اعتماد بروتوكول الاتصال الحاسوبي الذي اتفق عليه العالم باسم TCP/IPبروتوكول التحكم بالنقل/ برتوكول الانترنتTransmission Control Protocol/ Internet Protocol ، كان التحول الكبير في أسلوب استخدام الشبكات الحاسوبية عام 1989 حين شهد العالم ميلاد خدمة الويب Web على يد باحث فيزيائي بريطاني اختصاصي في حقل الاتصالات يدعى تيم بيرنيرز لي Tim Berners-Lee كان يعمل في المختبر الأوروبي للمواد، ومقره في جنيف بسويسرا، حيث أوجد المفاهيم الأساسية التي قامت عليها شبكة الويب العالمية .(www (world wide web وقد استخدمت شبكة الويب العالمية للمرة الأولى عام 1990 على نطاق مخبري ثمَّ أتاح مختبر CERN استخدامها لعامة الناس عام 1992، إلا أنها بقيت تُطوَّر في المخابر حتى تَمكَّن أحد المبرمجين من جامعة إيلنُويIllinois ، ويدعى مارك أندريسن Marc Andreessen عام 1993بالتعاون مع شركة NCSA من تطوير أول مُستعرِض browser سهّل الاستخدام يعرض محتويات الويب بشكل رسومي، وقد أُطلق عليه اسم مستعرض موزايكMosaic browser ،[1] وبعد عام من ذلك طَرحت شركة نيتسكيب Netscape Communications Corporationالتي أسسها أندريسن أول مُستعرِض تجاري حمل اسم نيتسكيب نافيغيتر Netscape Navigatorوتغيرت منذ ذلك الوقت نوعية محتويات الويب نحو الأفضل، ولم يعد استخدامها قاصراً على الباحثين وخبراء الكمبيوتر بل أصبحت الخدمة الأكثر شعبية والأوسع انتشاراً في عالم الإنترنت.

ومع وجود تقنية الويب وما توفره من خصائص، بدأت بعض الشركات التفكير في استخدامها للأعمال الخاصة بها، وبدأت تطلق على استخدام هذه التقنية في الشبكات الداخلية أسماء مختلفة منها الويب الداخلي internal webوالويب التعاوني corporate web أو الخاصprivate web ، إلى أن أطلقت إحدى وسائل الإعلام في عام 1995 مصطلح إنترانت intranet على الشبكة الداخلية التي تستخدم تقنية الويب وعرفت هذه الشبكات بهذا الاسم بعد ذلك.

ج/استخدامات شبكة انترانت[2]

تستخدم الإنترانت في أتمتة أعمال الشركات والمؤسسات على اختلاف أحجامها وأعمالها بما تقدمه من رفع مردود العمل الإداري والتشارك في الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة. وقد قدمت شبكات الإنترانت نمطاً جديداً من التعامل الداخلي ضمن الشركة، وبرز استخدامها في:

[1] حورية بولعويدات، مرجع سبق ذكره، ص97،98.

[2] عبد الحميد بسيوني، **الحماية من أخطار الإنترنيت**، دار الكتب العلمية، القاهرة، 2003، ص 111.

-اعتماد الدورة المستندية الإلكترونية التي تتمتع بالدقة والسرعة وتخفيض الكلفة عوضاً عن استخدام المنظومات الورقية.

-استخدام البريد الإلكتروني الداخلي وخدمة الحوار chat في الزمن الحقيقي، وكذلك خدمة مؤتمرات الفيديو في التواصل والتعاون بين موظفي المؤسسة وعملائها لرفع كفاءة العمل واستغلال الزمن.

-وضع البرامج التدريبية على موقع الإنترانت والمعلومات المفيدة بما فيها نشرات المنتجات وتقارير المبيعات والمعلومات الإحصائية المختلفة عن أعمال الشركة.

كما أتاحت الإنترانت للشركات الخدمية إمكانية توفير خدمات إلكترونية لزبائنها عبر السماح لهم بالدخول إلى موقعها الخاص ضمن صلاحيات محددة، فعلى سبيل المثال تستخدم شبكات الإنترانت في مؤسسات الكهرباء والمياه والهاتف لاطلاع الزبائن على الخدمات الجديدة، وتقديم نماذج لطلبات الخدمة وكذلك دفع قيمة الفواتير عبر الشبكة.

ويعد القطاع الصحي من القطاعات التي برز فيها استخدام الإنترانت وحققت سرعة وسهولة في التعامل بين كوادر المراكز الصحية فيما بينهم من جهة، والتعامل بين المرضى والأطباء من جهة أخرى.

وكذلك قطاع التعليم حيث ترتقي الإنترانت بخدماته إلى مستوى مختلف تماماً عما عُرف في الأساليب التقليدية، ويمكن ذكر النقاط الأساسية التي تُحسب للتعليم الإلكتروني المستند إلى الإنترانت كبنية تحتية:

-تمكين الآباء والمدرسين من التعاون والتكامل في إنجاز العملية التربوية.

-تمكين الطلاب من متابعة التحصيل وإنجاز التمارين من المنزل.

-إضفاء صفة النزاهة على العملية التعليمية والإدارية.

لم يقتصر استخدام الشبكات الداخلية -الإنترانت- على هذه القطاعات بل طال جميع القطاعات والمؤسسات الخاصة والعامة نظراً للفوائد الجمة التي تقدمها.

د/مزايا استخدام شبكة انترانت

تهدف شبكة الإنترانت إلى رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة في الشركات والمؤسسات على اختلافها ويمكن تلخيص فوائد الإنترانت بما يأتي:

***تخفيض التكاليف**

تقلل شبكات الإنترانت الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد المعطياتdatabases ، وتسمح بالتعامل مع الملفات والتطبيقات بسهولة ويسر، والوصول إلى البيانات المشتركة من المستخدمين كل تبعاً للصلاحية الممنوحة له. وتقدم الإنترانت حلولاً إلكترونية تمكّن الشركة من الاستغناء عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية المكلفة. إلى جانب ذلك يمكن اعتماد أجهزة متواضعة الإمكانيات للموظفين لأن الحاسوب المخدِّم هو الذي

سيقوم بجميع مهام التخزين وإدارة العمليات عن طريق الموقع الداخليinternal web site ، ويعد برنامج استعراض الإنترانت البرنامج الرئيس، وقد يكون الوحيد، الذي يحتاجه الموظف لتأدية وظيفته.

*** توفير الوقت**

يُخفض استخدام الإنترانت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين عناصر الشركة، كما يُؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها، إذ يتم تنظيم تبادل المعلومات والخدمات الإدارية على الإنترانت عن طريق نماذج معيارية متفق عليها ولا يتم إرسالها قبل استيفاء المعلومات المطلوبة بكاملها، ومن ثمّ يتم حفظها آلياً في الجهاز الخادم وتأمين وصولها إلى الطرف الثاني في وقت قصير جداً، كما أن تقنية الويب توفر الحصول على المعلومات المطلوبة بسرعة فائقة.

***الاستقلالية والمرونة**

تربط الإنترانت بين أجهزة حواسيب من عائلات مختلفة للحاسوب الشخصي(PC) ، حالها في ذلك حال كل الشبكات الحديثة، أما الجديد الذي تنفرد به الإنترانت فهو إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض ومن منصات عمل مختلفة. تُمكن هذه الصفة المستخدمين من الولوج إلى محتويات الجهاز المخدِّم بغض النظر عن الحاسوب الطرفية التي يعملون عليها، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي real-time ولا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مُسبقة.

***توفير الأمان والحماية للمعلومات**

تتمتع شبكات الإنترانت بالحماية من الاختراق وذلك من خلال تحديد صلاحيات معينة للمستثمرين، وكذلك وجود «جدران نار» عازلة تمنع الدخول غير المخول إلى الشبكة.

***توفير خدمات الإنترنت**

تقدم شبكة الإنترانت جميع خدمات الإنترنت وتقنيات الويب لمستخدميها، ومنها:

- البريد الإلكتروني.e-mail
- خدمة الحوار في الزمن الحقيقي.real time chatting service
- تقنية الملفات الإلكترونية المحمولة.portable electronic document
- خدمة نقل الأخبار.network news
- خدمة مؤتمرات الفيديو.video conferencing

ه/بروتوكولات شبكة انترانت

تعتمد شبكات الإنترانت على العديد من البروتوكولات أهمها:

***بروتوكول التحكم بالنقل / بروتوكول انترنت TCP/IP**

يمثل الاختصار TCP/IP العبارة .Transmission Control / Internet Protocol ويعرف البروتوكول في مصطلحات الشبكات بأنه طريقة قياسية متفق عليها تتيح لحاسوبين تبادل البيانات، ويتألف TCP/IP من بروتوكولات عديدة تربو على المئة، ولذلك كثيراً ما يشار إليها بعبارة مجموعةTCP/IP ، حيث يشكل TCP و IPالبروتوكولين الأساسين في المجموعة.

*** برتوكول HTTP**

هو بروتوكول نقل النص الممنهل Hyper Text Transfer Protocol ويُستخدَم لنقل الوثائق المترابطة -hyper linked، ويُشكل وسيلة الاتصال بين مخدم الويب web server وبرنامج مستفيد الويب web client program (الذي يُمثِّله المُستعرِض).

ويقوم هذا البروتوكول على مفهوم النص الممنهل hypertext الذي هو نص يحوي روابط links تؤدي إلى وثائق أخرى، يمكن أن تحتوي تلك الوثائق على روابط تؤدي إلى وثائق أخرى، وهذا ما يُدعى الروابط الفائقة .hyperlinks وهناك نوع آخر من الروابط التي لا تقود إلى ملفات نصية text-based files بل يمكن أن تقود إلى عناصر أخرى مثل الصوت والصورة والفيديو تطبيقات الوسائط المتعددة multimedia ويُطلق على هذا النوع من الروابط اسم الوسائط الفائقة hypermedia .

ومن الجدير بالذكر أن صفحات الويب تعتمد في تصميمها على لغة تُدعَى لغة تأشير النص الممنهل hypertext markup languageوهي إحدى التطبيقات التي اشتقت من لغة التأشير المعمّمة المعيارية Standard (SGML) Generalized Markup Languageالتي قدمتها منظومة إيزو (ISO) لتَكون مرجعا لأدوات بناء الوثائق المستقلة عن منصة التشغيل وتَقوم هذه الأداة على مفهوم النص الممنهل وتُعَدُّ حتى الآن واحدة من اللغات المعيارية المُتفق عليها بين مُستعرِضات الويب.

تنقسم شبكة انترانت الى ثلاث شبكات:

-الشبكة المحلية LAN تسمح بربط الاتصال في إطار جغرافي صغير لايتعدى10كم.

-الشبكة الاقليميةMAN تسمح بربط الاتصال في إطار جغرافي واسع يتعدى10كم.

-الشبكة الواسعةWAN تسمح بربط الاتصال في إطار جغرافي واسع جدا يقاس بآلاف الكيلومترات.

نظراً للمزايا التي توفرها شبكات الإنترانت فقد اعتمدت معظم المؤسسات والشركات هذه التقانة في أتمتة أعمالها وتعاملها الإلكتروني، إلا أن بعضهم قد عاب «استقلالية» منظومة الإنترانت وبعده عن الأطراف الخارجية، ويرى آخرون أن نجاح مشروع ما لن يتأتى إلا بعلاقة متواصلة واتصال دائم بموزعيه وعملائه والذي يؤدى في النهاية إلى علاقة متشابكة.

وتبعاً لذلك فإن الإنترانت لابد أن تتسع لتشمل أطرافاً خارجية قد تكون لصيقة بالمؤسسة وتهتم بالاطلاع على هذه البيانات، فمستقبل الإنترانت هو تواصلها مع مثيلاتها التي تشكل عالم الإكسترانت، كما أن تقنيات الاتصالات كالهاتف والبريد والفاكس، تعد عصب الأعمال في العصر الحديث، فإن الإكسترانت (مستقبل شبكات الإنترانت) ستكون امتداداً جديداً لهذه التقنيات.

2.3شبكة إكسترانتextranet

أ/تعريف شبكة اكسترانت[1]

تتألف هذه الشبكة من مجموعة شبكات إنترانت ترتبط فيما بينها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترانت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها. أي إن شبكة الإكسترانت هي الشبكة التي تربط شبكات الإنترانت الخاصة بالمتعاملين والشركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد، أو تجمعهم مركزية التخطيط أو الشراكة وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها من دون المساس بخصوصية الإنترانت المحلية لكل شركة.

صممت هذه الشبكة لتلبية حاجات المستفيدين في خارج المؤسسة من المجهزين والزبائن والعملاء الموزعين والمستثمرين وتستخدم هذه الشبكة أيضا أنظمة الحماية وتحتاج الى استخدام كلمة مرور من اجل الولوج اليها وتضع الشخص في اتصال مع مؤسسة أخرى داخل بيئة الاعمال.

ب/استخدامات شبكة اكسترانت

-استخدام تبادل البيانات الإلكترونية لمشاركة أحجام ضخمة من البيانات(EDI)

- مشاركة كتالوجات البضائع مع الشركاء التجاريين فقط

-التعاون في جهود النمو المشتركة مع الشركات الأخرى

-تطوير واستخدام الخدمات التعليمية مع المنظمات الأخرى

-توفير أو الوصول إلى مجموعة من الشركات الأخرى بالخدمات التي تقدمها شركة واحدة، مثل تطبيق مصرفي عبر الإنترنت تديره شركة واحدة نيابة عن البنوك المرتبطة

-تحسين الجودة: نظرًا لأن العملاء سعداء بالمعلومات المقدمة، فقد يكون من المفيد للشركة الحصول على المزيد من العملاء، وزيادة الكفاءة.

[1] حورية بولعويدات، مرجع سبق ذكره، ص107.

بالنسبة لمعايير العمل التالية، يمكن أن تكون الشبكة الخارجية أداة مفيدة وله عدت أهداف وهي:

-الاستخدام الداخلي أو الخارجي للتسوق عبر الإنترنت ومراقبة الطلبات الإلكترونية ومراقبة المخزون مع شركاء مختارين.

-التصرف بمرونة لتلبية احتياجات الشركات الكبرى، وإدخال التكنولوجيا الناشئة والسماح بمشاركة تفاصيل الشركة ومعاملاتها.

-تمكين الشركات من التواصل مع شركائها التجاريين والموردين بطريقة رخيصة ومنتجة والسماح لهم بالوصول إلى المعلومات التي يحتاجونها على مدار 24 ساعة في اليوم.

-من أجل تحسين العلاقات المتبادلة ودمج أعمالك بحزم في سلسلة التوريد الخاصة بهم، قم بأتمتة أنشطة التداول بينك وبين شركائك التجاريين.

-يمكن أيضًا استخدام الإكسترانت من قبل الموظفين العاملين عن بُعد، مثل موظفي المبيعات أو خدمة العملاء أو موظفي المنزل.

ج/أنواع شبكة اكسترانت[1]

تنقسم شبكة اكسترانت الى:

-شبكات إكسترانت التزويد (Supplier Extranets)

تربط هذه الشبكات مستودعات البضائع الرئيسة مع المستودعات الفرعية بغرض تسيير العمل فيها آليا، للمحافظة على كمية ثابتة من البضائع في المستودعات، قاعدة نقطة الطلب (request point rule) وبالتالي تقليل احتمال رفض الطلبات بسبب عجز في المستودع، إضافة للعديد من الخدمات الأخرى المتعلقة بالتحكم بالمخزون.(Inventory point)

-شبكات إكسترانت التوزيع (Distributor Extranets)

تمنح هذه الشبكات صلاحيات للمتعاملين مُستندة إلى حجم تعاملاتهم، وتُقدم لهم خدمة الطلب الإلكتروني وتسوية الحسابات آليا، مع التزويد الدائم بقوائم المنتجات الجديدة والمواصفات التقنية وما إلى ذلك من خدمات أخرى. وتحاشيا للبث الذي قد يحصل بين هذا النوعين السابقين من الإكسترانت نتيجة لتداخل الوظائف التي تؤديها كل منهما.

-شبكات إكسترانت التنافسية (Peer Extranets)

تُعزز هذه الشبكات الندّية والتنافس في القطاعات الصناعية، إذ تَمنح الشركات الكبيرة والصغيرة فرصة متكافئة في مجال البيع والشراء (عن طريق ربط الشركات الصغيرة والكبيرة كي تنقل فيما بينها الأسعار والمواصفات التقنية الدقيقة) مما يرفع من مستوى الخدمة في ذلك القطاع، ويعزز جودة المنتجات ويقضي على الاحتكار.

[1] كل ما تريد معرفته عن الشبكة الخارجية(extra net) ، منصة البط(elbatt.com) ،تاريخ الاسترداد2022/05/15.

المحور الثامن: عولمة الانترنت

1.المجتمع الافتراضي

أمسكت التكنولوجيا الحديثة بزمام الأمور في الحياة العصرية، وتغيرت بنية المعلومات بشدة على مدى السنوات العشرين الأخيرة، حيث أجمع الباحثون على أن انتشار الإنترنت من أهم التطورات التي شهدتها تكنولوجيات الاتصال في القرن الماضي، وتعد الإنترنت النموذج المؤثر والفعال لثورة المعلومات، فلا أحد يجادل في أنها قضت على نجومية التلفزيون، فهي العنكبوت الذي نسج خيوطه ببراعة فائقة حول الكرة الأرضية.

لقد أصبحت الإنترنت نافذة الإنسان التي يرى من خلالها واقعه، ويمارس فيها عن بعد معظم أنشطته العملية والذهنية وقد وفرت تكنولوجيا المعلومات إمكانية مثيرة للقاء الثقافات.

إن الفكرة وراء النجاح المذهل الذي حققته الإنترنت تكمن في أن التكنولوجيا لا تحقق أهدافها إلا إذا تفاعلت مع المجتمع، وأصبحت متاحة لجميع الفئات على اختلاف قدراتهم وهو ما حققته الإنترنت بشكل رائع ومذهل هذه الشبكة التي سادت شبكات المعلومات لا لشيء سوى أنها تكفلت بمهمة الربط بين الشبكات المندرجة في إطارها إن الانترنت بهذه القدرات هي المسؤولة عن وجود العالم الافتراضي.

1.1 المفهوم السوسيولوجي للإنترنت

يرى علماء الاجتماع أن المجتمع يتغير بصف أساسية بسبب استخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات. وضع عالم الاجتماع الأمريكي **دانيال بيل** في كتابه **المجتمع ما بعد الصناعي** 1974نظرية فسَّرت نشأة نظام اجتماعي مختلف وجديد استجابة للتحولات الحديثة في الاقتصاد والتكنولوجيا، واعتمدت النظرية على ثلاث متغيرات أساسية؛ 1/ القوى العاملة في مجال المعلومات؛ 2/ انسياب المعلومات العلمية بالخصوص؛ 3/ انتشار الحاسبات والتقنيات الحديثة [1].

يمكن القول إن أهم سمات هذا النظام الاجتماعي الجديد هي وحدة الثقافة رغم اختلاف الانتماء الاجتماعي. ويمكننا أن نفترض هنا بأن أعضاء المجتمع الواحد يشتركون في ثقافة واحدة، وبالتالي فالمجتمعات المختلفة تملك ثقافات مختلفة، مع الإقرار بقيام احتمال ضعيف بوجود مجتمعات مختلفة تتشارك في نفس الثقافة نتيجة تشابه الدين أو اللغة أو البيئة مثلا، لكن يمكن مجادلة هذا الاحتمال كما يمكن إبطاله، وعليه فإن المسألة تكمن فيما إذا وصفنا مستعملي شبكة الإنترنت بأنهم يمتلكون ثقافة واحدة، رغم انتمائهم إلى مجتمعات تقليدية مختلفة اختلافا شديدا. فلكي تكون لهم مثل هذه الثقافة فهم في حاجة إلى أن يكونوا مجتمعا واحدا له مقومات المجتمع التقليدي، وهذا غير ممكن في ظل الامتداد الواسع للإنترنت عبر العالم.

[1] محمد فتحي عبد الهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، الدار المصرية اللبنانية، ط1، مصر، 2007 ص50،51.

يمكن أن تُحل هذه القضية إذا نظرنا إلى الإنترنت كبنية عليا فوق المجتمعsuperstructure ، ولكن مشكلة هذا المصطلح تكمن في أنه معقد ويعتمد على الكثير من المقومات، ومع هذا نقول إن نظرية ماركس التي تَعتبِر القانون والسياسة مؤسسات اجتماعية مبنية فوق الاقتصاد في إطار البناء الاجتماعي يمكن أن تبرر لنا هذا المصطلح. وإذا اتفقنا على أن الإنترنت بنية فوق مجتمعية **superstructure**فإنه يمكن الاتفاق حول إمكانية وجود ثقافة واحدة لمجتمع افتراضي هو نفسه موجود فوق المجتمعات التقليدية. ويمكن تبرير هذا الاتفاق بأنه يمكننا الحديث اليوم عن تطوير كيانات اجتماعية على الإنترنت، أو بمعنى أكثر دقة، إنشاء مجتمعات على الخط.

2.1 سيكولوجيا الإنترنتيين.

لقد لعبت شبكة الإنترنت دورا كبيرا في العصر الحديث، حيث استطاعت أن تنقل المجتمع من مادي تقليدي إلى عالم افتراضي انصهرت فيه كل الحدود الزمنية والمكانية. هذا ما جعلها محور دراسات الباحثين الاجتماعيين والأخصائيين النفسانيين في سيكولوجية سكان هذا الفضاء الآلي الجديد.

هذا العالم الذي سعى فيه الشباب لتحقيق ذواتهم وإثباتها، وفي هذا الصدد يرى الباحثون أن الشعور الذاتي هو حالة وجدانية من المتعة والراحة يحصل عليها الفرد جراء تعرضه لوسيلة اتصال جماهيرية ما، يحاول المحافظة عليها لأطول وقت ممكن حتى بعد انتهاء الموقف الذي ولّدها [1].

إن حاجة الإنسان إلى الحلم، ورغبته الدائمة بالإقامة في عوالمه السحرية، بعيدا عن صلابة أرض الواقع التي تنهش أجسادنا، وتمزق أرواحنا نتيجة للعقبات التي نجدها أمامنا على أرضها الصلبة، ستكون عاملا حاسما باتجاه انحسار تواجد ذواتنا على أرض الواقع واللجوء إلى الفضاء المتخيل، حيث يمكن تحقيق كل ما نصبو إليه من دون أن تقف أمامنا عوائق أو عقبات.

إن زيادة حجم امتداد الفضاء الرقمي في جل مفردات حياتنا المعاصرة، سوف تساهم في تشكيل دائرة وجود افتراضي تلف دائرة الوجود التقليدي، لتتحول الحياة اليومية إلى مفردة من مفردات وجود افتراضي شامل يستوعب جل مفردات حياتنا في المستقبل القريب[2].

على مر العصور الغابرة وقبل آلاف السنين ترك الإنسان القديم بصمة تدل على وجوده في هذا الكون، ومع استحداث العصر والقفزة الانتقالية من المجتمع التقليدي إلى عالم افتراضي جديد، وعلى الرغم من الاختلافات بينهما إلا أن هذا لم يكن حاجزا يعرقل طريقه في الصول إلى النهاية، الوصول إلى إثبات الذات الوجودية التي تمازج بين الحقيقة والخيال، في هيكلة عنكبوتية نسجت خيوطها على العالم فأتقنت النسج.

[1] حسن مظفر الرزو، مرجع سبق ذكره، ص 271.

[2] نفس المرجع.

لقد انطلق الباحث **حسن مظفر الرزو** من سؤال جوهري في تحديد معالم الوجود للإنسان في الفضاء المعلوماتي، إن السؤال المهم الذي يطرح نفسه علينا حول طبيعة الحضور الجسدي للمستخدم يدور حول كيفية تحديد ماهية الكينونة التي يوجد فيها الإنسان عند ولوجه في بيئة الفضاء المعلوماتي الافتراضية، بعد أن تعودنا في البيئة التقليدية التي نعيش فيها على عد جسمنا البشري موطنا للإدراك الفيزيائي الذي نتحسس بواسطته الأحاسيس وندرك المدركات.

أما بالنسبة للفضاء المعلوماتي فإننا نعيش حالة جديدة من إعادة التوحد مع الذات ونبدأ باستخدام لغة مرئية جديدة تخاطب حواسنا بصورة مباشرة وبدون الحاجة إلى المجسمات الحسية التقليدية التي ألفنا توظيفها بالعالم الخارجي، وعلى هذا الأساس يمكن أن نتصور الجسد في ظل الفضاء المعلوماتي بوصفه نسقا مفاهيميا، أو على صورة متخيلة عقلية، أو وصفا صوريا Representationيشابه إلى حد كبير الصورة التي تصنع بها عقولنا تخوم الثقافة والمعرفة التي نتداولها في الحياة اليومية[1].

ولأن بيئة الفضاء الرقمي الافتراضي مختلفة في جوانب عديدة عن الفضاء الفيزيائي الذي نعيش فيه. عملت تقنية المعلومات في إدراج الرقمنة في بيئة المستخدمين الافتراضين، كما ساهمت في إعادة تشكيل سمات البيئة الاجتماعية التي تضمهم.

3.1 سمات المجتمع الافتراضي

أ/الأحاسيس المختزلة

إن طبيعة التفاعلات الحية التي توفرها بيئة الفضاء المعلوماتي تحمل معها تغييرات حاسمة على أنماط الاتصال القائمة بين الأفراد.

ويتجلى هذا الأمر بوضوح في إعادة تشكيل معالم شخصية الآخر على الإنترنت من خلال ممارسة سلسلة من عمليات الاختزال على المظاهر التقليدية للشخصية الإنسانية، فتمارس عملية التغيير فعلها بتغييب الانفعالات التي نلاحظها على وجوه الغير، وجميع مفردات لغة الجسد التي تمنحنا فرصة أكبر لمعرفة ما يختلج في دخيلة نفس المتحدث معنا، ثم تعمد غلى معالجة نبرة الصوت، فتنتج لنا أنماطا جديدة من السمات السلوكية والعلاقات التي تجمعنا مع الآخر الذي يجلس قبالتنا ويتفاعل معنا عبر الوسط البيئي للإنترنت.

[1] حسن مظفر الرزو، مرجع سبق ذكره، ص 271.

ب/ التواصل النصي

بدأ النص يؤدي دورا جديدا في التعبير عن الأحاسيس التي تغزو أجسادنا عندما نتعامل مع الآخر بلا من اللغة المنطوقة، ولغة أعضاء الجسد التي تسعفنا عندما لا يسعفنا الكلام بعبارة تعبر عما يجيش في نفوسنا. وأصبحت الأدوات المعلوماتية السائدة في الإنترنت مثل: البريد الالكتروني، والدردشة، والتخاطب الفوري نمطا سائدا للاتصال بالغير عبر الفضاء المعلوماتي.

ج/ مرونة الهوية

إن ظاهرة الاتصال وجها لوجه مع الآخر ستحمل معها آثارا جانبية غير مسبوقة على مظاهر السلوك التي تعود الإنسان استخدامها للتعبير عن ذاته، وترسيخ هويته في ظل الفضاء المعلوماتي.

كما إن الاقتصار على الاتصال الرقمي مع الغير عبر النص المطبوع، سيجعلنا أسرى النص المدوّن عندما نحاول التعبير عن ذواتنا، وما يجول في خواطرنا.[1]

بالمقابل فإننا نحاول الاتصال مع الآخر ونأمل أن نستوعب خطابنا الاتصالي معه بعد أن افترضنا قدرة نصوصنا على التعبير، وبلاغة خطابنا اللغوي الذي لم يعد له وجود في حقبة الأمية اللغوية التي تسود جل بلدان الأرض.

د/ الإدراك المعدل

إن الجلوس قبالة شاشة الحاسوب والتعامل بهدوء مع ما يدور في بنيتها الرسومية المفعمة بالأحداث يعد نمطا جديدا من أنماط تعديل حالة الوعي لدى الإنسان فقراءة خطاب عبر البريد الالكتروني، وممارسة الدردشة الالكترونية مع مستخدم يقبع في بلد بعيد، يورثنا الإحساس بمزيج غريب وغير مألوف من الأحاسيس التي تتداخل فيها عتبة شعورنا بالذات، وبذات الآخر الذي نديم الاتصال والحوار معه.

إن ممارسة لعبة محوسبة، مفعمة بالكائنات المبتدعة، وبأشكال لم نألفها سابقان ومباشرة مجموعة من الأفعال التي لا تتطابق مع منطق الحياة اليومية، وزيادة عمق الوصف الرسومي للكيانات الرسومية المتحركة في بيئة الوسائط المتعددة، وزئير الأصوات المنطلقة من هنا وهناك، سيورثنا مزيدا من مستويات الالتفات بالوعي، وسيتطلب منا مباشرة أكثر من مرحلة من مراحل التحديث في مدركاتنا لكي ننجح بالتكيف مع البيئة المعلوماتية المثقلة بأشكالها المفعمة بالألوان، والأصوات، والحركات غير المتوقعة.

هـ/ الحالة المتساوية

يمتلك كل مستخدم للإنترنت فرصة سانحة وعادلة لممارسة ما يرد من أنشطة معلوماتية مع الآخر، وعلى هذا الأساس وبصرف النظر عن الحالة التي يتمتع بها المرء سواء أكانت ذات صلة بالعرق، أو الجنس، أو الغنى، أو

[1] 1 حسن مظفر الرزو، مرجع سبق ذكره، ص 275.

ضيق العيش، ومهما كانت هويته الشخصية، فإن الفضاء المعلوماتي يوفر له فرصة خصبة لممارسة الفعل الذي يريده على تربته بعيدا عن المحددات الاجتماعية التي قد تشخص أمامنا على أرض الواقع الصلبة.

و/ المكان المتعالي

يمتلك الفضاء المعلوماتي سمة مكانية متعالية تختلف كثيرا عن عنصري الزمان والمكان اللذين يحكمان قبضتهما على الواقع التقليدي الذي نقطن فيه.

فغياب التضاريس الجغرافية عن المشهد الذي نتعامل من خلاله مع الآخر، وعدم قدرتنا على تلمس أرض صلبة تطمئن إليها نفوسنا، وأبداننا، ستنشئ أحاسيس جديدة بسمة اللاتعين المكاني، وغياب صلتنا بالأرض التي طالما شاركتنا خبراتنا اليومية منذ عقود.

ز/ المرونة الزمانية

توفر الإنترنت فرصة الاتصال المتزامن Synchronous Communication الذي يعتمد مبدأ تحقيق الاتصال عبر الإنترنت بين أكثر من مستخدم في آن واحد أي في الزمان الحقيقي، ويشمل هذا النوع من الاتصال المشاركة في الدردشة، واستعراض المواقع.

من جهة أخرى تسري ضمن بيئة الإنترنت اتصالات غير متزامنة لا تتطلب حصول عملية الاتصالات الآني بين مستخدمي الشبكة مثل البريد الالكتروني، ومجتمع الأخبار، وفي كلتا الحالتين توفر لنا البيئة الافتراضية فرصة تأخير الإجابة على المسألة المطروحة لفترة زمنية أطول مما تتطلبه مخاطبة الآخر وجها لوجه من سرعة استجابة في الواقع الميداني.

ح/ القدرات التسجيلية

إن السعات الاستيعابية الهائلة التي تتمتع بها وسائط خزن البيانات واسترجاعها، وتوافقها التام مع الأدوات المعلوماتية المستخدمة على الشبكات المعلوماتية قد وفرت مناخا خصبا يشجع المستخدم على الاحتفاظ بجميع بجميع تفاصيل حركته ضمن الفضاء المعلوماتي الفسيح.

وعلى عكس الحال في العالم الواقعي الذي يبتلع الأحداث التي نمر بها في حياتنا اليومية فيودعها في مستودعات النسيان.

بعدما قمنا بعرض أبرز السمات التي يمتاز بها سكان الفضاء الافتراضي، حيث تبين لنا جليا أنه مختلف تمام الاختلاف عن الفضاء التقليدي الذي ألفناه، وذلك من خلال تقارب مليارات الهويات فيه، ملغيا كل الحواجز سواء أكانت جغرافية أم غير جغرافية فقد تعد كل الحدود وغزى كل أنحاء العالم.

فضاء اضمحلت فيه معاني الهوية، والأصول العرقية، مزج بين الثقافات لمختلف شعوب المعمورة، ففيه حطمت كل القيود ووجد المقيم فيه ضالته وحقق ذاته ضاربا بذلك عرض الحائط كل ما هو خارج عالمه الآلي الجديد، فقد

وفر له كل متطلباته التي عجز عنها الفضاء الفيزيائي. لكن يا ترى ما هي الجوانب النفسية التي يولدها هذا الفضاء نتيجة لكثرة الإبحار والتغلغل فيه.

2. الفضاء الالكتروني والحياة في العالم الثاني

1.2 تعريف الفضاء الإلكتروني

الفضاء الإلكتروني **Cyberspace**مصطلح حديث ظهر في العقود الأخيرة نتيجة لثورة تكنولوجيا المعلومات، ويشمل الفضاء الإلكتروني جميع الحواسيب والمعلومات التي بداخلها والأنظمة والبرامج والشبكات المفتوحة لاستعمال الجمهور العام، أو تلك الشبكات التي صممت لاستعمال فئة محددة من المستعملين ومنفصلة عن شبكة الإنترنت العامة.[1]

من أجل أن تتضح الصورة أكثر، لا بد أن نميز بين الإنترنت والفضاء الإلكتروني فالإنترنت هي وسيط للتواصل. يقوم الناس من خلالها بأشياء مختلفة، معظمها بسيط حتى لو كان مهما. كدفع الأفراد لفواتيرهم، وقيامهم بالحجز في الفنادق ووسائل النقل، وشراء منتجات معينة، ويطلعون على الأخبار في الصحف...، تعتبر هذه الاستخدامات مهمة اقتصاديا، وتجعل حياة من يستخدمون الإنترنت أكثر سهولة، لكنها لا تغير طريقة حياة الناس. في المقابل لا يقتصر الأمر في الفضاء الإلكتروني على جعل الحياة أكثر سهولة، فالمسألة تتعلق بجعل الحياة مختلفة عن الحياة الحقيقية، فالأمر يتعلق بخَلق حياة مختلفة أو ما يسمونها بحياة ثانية تستحضر فيها أساليب للتفاعل لم تكن ممكنة قبلا.

وبطبيعة الحال عملية التفاعل ليست جديدة، فمجتمعاتنا يصدر عنها دوما شيء يقترب في طبيعته ما يصدر عن الفضاء الإلكتروني، في المقابل تخلق مجتمعات الفضاء الإلكتروني اختلافات في درجة التطور ما يؤدي إلى اختلاف في طبيعة هذه المجتمعات ثمة شيء فريد في الطريقة التي تنتظم بها هذه المجتمعات.

يعمل مبدأ التفاعل الرقمي الحر على شبكة الإنترنت من خلال خدماتها المتنوعة كالتراسل الإلكتروني والويب، والدردشة، على توسيع حدود الفضاء السيبراني.

لقد جعل هذا المبدأ الإنسان قادرا على الاتصال المطلق بكل أنحاء العالم في مدة يسيرة، وباستطاعته جمع المعلومات بكل بساطة وسرعة، لقد أصبحت المعلومات الرقمية تحيط بنا من كل جانب.

أدى هذا الوضع إلى ثورة رقمية جوهرها ثورة معرفية، من مظاهرها أن المعلومات تتضاعف بشكل مذهل، والتهديدات الأمنية كذلك، فلم يحدث تغير كبير في البنية الحركية والتطورية للعالم مثلما يحدث اليوم، فقد احتاج الإنسان من قبل إلى ألاف السينين لمضاعفة معارفه، بينما تتضاعف بشكل هائل في هذا العصر.

[1] عبد الرزاق الدليمي، **الإعلام الجديد والصحافة الإلكترونية**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، الأردن، 2011، ص 31.

فإذا علمتنا التطورات التكنولوجية شيئا فهو؛ أن الفضاء الالكتروني هو نقيض الفراغ على هذا الأساس نعرف الفضاء الإلكتروني أو فضاء السايبر بأنه ذلك المجال الرقمي، الممتد عبر مختلف خطوط وقنوات الاتصال المعدنية والضوئية والهوائية في شبكة الإنترنت، وهو بهذا المعنى، طريق المعلومات فائق السرعة.

فهو يتسع للمساحات الواسعة والممتدة في آليات التفاعل بين العقول الإنسانية والحاسوبية بأنواعها، ويحدث التفاعل البشري الآلي من خلال هذا الفضاء، عقليا، ونفسيا، واجتماعيا، بمختلف الحواس الإنسانية. ففي هذا الفضاء يتواصل الإنسان والآلة معا الإنسان ـ الحاسوب ـ الإنترنت .

إذن تتكون من خلال هذا الفضاء صورة عملية افتراضية بالمعنى الرقمي لنظام السايبر، وهي تتشكل من مجموعة المكونات الرئيسية لمجالات الخدمات المعلوماتية والعلاقات المتفاعلة المتداخلة فيما بينها، بحيث أن كلا منها له علاقة بالآخر.

2.2 العالم الافتراضي

لقد تغيرت أنظمة المعرفة وأنظمة الاتصال رأسا على عقب، فيمكن الاستعاضة عن الكتاب الورقي بالكتاب الرقمي، وعن المكتبة العامة بالمكتبة الافتراضية، بل يمكن رقمنة العالم المادي والحميمي للإنسان بواسطة الفيسبوك واليوتيوب، إننا أمام ثورة لا مثيل لها في تاريخ الإنسان، سمحت بانتقال المعلومات بسرعة فائقة، وبإحداث شبكات للاتصال تتحدى وسائل الاتصال الرسمية.

والعالم الافتراضي أو الواقع الافتراضي Virtual Reality VR هو أحد أشكال التفاعل بين الإنسان والحاسوب في بيئة ثلاثية الأبعاد تحاكي الواقع بالصورة والصوت، أو هي عروض مرئية تتضمن صور ثلاثية الأبعاد يتم عرضها على شاشتين صغيرتين في جهاز يثبت على الرأس، مضاف إليه تقنية تعمل على محاكاة الصوت واللمس في نظام متكامل مما يعطي الشخص المتلقي إحساسا بأنه يعيش داخل عالم تخيلي أو افتراضي يتاح له التحكم في بعض مكوناته.

وهذه في مجموعها تؤكد الناحية الاتصالية الافتراضية بواسطة الإنترنت، طريق المعلومات الفائق السرعة، ونؤكد أن هذا كان نتيجة مجتمع المعلومات وهو المجتمع الذي يعتمد على المعلومة كمورد اقتصادي.

إن طريق المعلومات السريع سيوفر إمكانات تبدو سحرية عند وصفها لكنها تمثل في واقع الأمر التكنولوجيا التي ستجعل حياتنا أسهل وأفضل. إنه السباق من أجل الذهب كما وصفه **بيل جيتس**، فلا يكاد يمر أسبوع حتى تعلن شركة ما، أنها كسبت السباق لبناء طريق المعلومات السريع.

لقد أفضت الرقمنة إلى إنهاء الأشكال القديمة لترميز المعرفة فهي تسمح بعبارة أخرى، بتحويل معطيات إلى لغة، باعتبارها أداة تواصل جماعية في جوهرها وتتضمن تأثيرات هذا الترميز تصورا جديدا للمعرفة، لم يعد ممكنا عد إنتاجها كلحظة متميزة عن النشاطات الإنسانية الأخرى.

إذ يمنح الطابع التفاعلي للشبكات الرقمية لمستعملي التكنولوجيات مكانا لم يكن متوفرا لهم فيما مضى، نحن نحيا في عصر المؤسسات الافتراضية، حيث تربط المجسمات الإلكترونية للمصرف تلك المؤسسات والشركات بعملائها المشتركين ومصارفها المراسلة حول العالم.

ويمتد مقر العمل الافتراضي عبر المؤسسات الافتراضية، وتتشارك الآن مصانع الطائرات والسيارات مع مورديها لتصميم قطع الغيارات ووحدات التجميع وغالبا ما يعمل المهندسون في كثير من الشركات مع بعضهم البعض على موقع العمل الافتراضي لتطوير منتجات جديدة، سواء كانت هذه المنتجات برامج كومبيوتر أو لعب الأطفال.

إنهم يتقاسمون المعلومات والتصميمات، والخواطر والأفكار دون حاجة إلى تقارب مكاني فيما بينهم، لقد أصبح موقع العمل الافتراضي بفضل طريق المعلومات فائق السرعة الذي يتيح الاتصال بين تلك الأجهزة الرئيسية المركزية التي توجهها.

3.الصحافة الالكترونية

1.3 تعريف الصحافة الالكترونية

الصحافة الإلكترونيّة هي تلك المضامين التي يتم إصدارُها ونشرها عبر شبكة الإنترنت العالمية أو غيرها من شبكات المعلومات سواء كانت نسخة أو إصدارًا إلكترونيًّا لصحيفة مطبوعة ورقيه سواء كانت صحيفة عامّة أو متخصصة أو تسجيلًا دقيقًا للنسخة الورقية أو كانت ملخصات للمنشور بها طالما أنها تصدر بشكلٍ منتظم أيْ يتم تحديث مضمونها من يوم لآخر ومن ساعة للأخرى أو من حين لآخر حسب إمكانيات جهة الصدور وتعرف ايضًا بأنها صحف يتم إصدارها ونشرها على شبكة الانترنت وتكون على شكل جرائد مطبوعة على شاشات الحاسبات الالكترونية تغطي صفحات الجريدة وتشمل المتن والصور والرسوم والصوت والفيديو.

2.3 نشأة الصحافة الإلكترونية

ظهرت الصحافة الإلكترونية لأول مرة في منتصف التسعينات الميلادية[1]، لكن الأرضية الأساسية الممهدة لها كانت قد بدأتْ منذ الستّينات، حيث أصبحت الصحف تستخدم نظام الجمع الإلكتروني، ثم دخلت أجهزة الحاسوب بشكل مكثّف في التسعينات إلى غرف الأخبار في الصحف الأمريكية والكندية لاستخدامها للكتابة والتحرير، إلى أن أصبح الإنترنت هو الوسيلة الأساسية لجمع المعلومات والأخبار وأداء الاتصالات بين المجتمع الواحد وبين العديد من المجتمعات.

[1] علي عبد الفتاح كنعان، **الصحافة الإلكترونية العربية في ظل الثورة التكنولوجية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ط1 ،2014، ص 5.

وكان ذلك هو النقلة النوعية التي أسفرتْ عن تحول كبير في الأداء الصحفي، وممارسات الصحفي الذي أصبح من أهم مؤهلاته قدرته على التعامل مع التكنولوجيا والاستفادة منها في ميدان الصحافة[1].

يُمكن القول إن بداية الصحافة الإلكترونية ونشأتها على وجه التحديد كان في عام 1976، حيث ظهرتْ في البداية كملامح ناتجة عن شبكة الإنترنت العالمية، إذ إنّ شبكة الإنترنت كانت وليدة الامتزاج الحاصل بين ثورة تكنولوجيا الاتصالات وثورة تكنولوجيا الحاسبات من خلال ما يُعرف بالتقنية الرقمية، فكانت البداية الفعلية خُلاصةً لما فعلتْه ثورة الاتصال والمعلومات، فما تبعها من تغييرات جذرية في التطور والتقنية كان له الأثر البالغ في الصحافة المطبوعة بما أنها جزء من وسائل الإعلام المعروفة.[2]

3.3 مراحل تطور الصحافة الإلكترونية

مرّت الصحافة الإلكترونية بالعديد من التطوّرات خلال مسيرتها التي عبرت بها حدود الزمان والمكان، وطرأت عليها تغيّرات في شكلها المهني والفني حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم، ويمكن تلخيص تلك المراحل بالتقسيمات الآتية:

أ/مرحلة النشر من خلال الأقراص المدمجة

كانت تلك التجارب الأولى في ميدانها لإنتاج النصوص العربية الكاملة، وقد بدأتْ عدّة صحف منها: صحيفة الأهرام المصرية، والسفير والنهار اللبنانيّتين، وربما كانت مرحلة الأقراص المدمجة غير واضحة المعالم بما أنها مرحلة مؤقتة، فما لبثت تلك الصحف أن تبلورت فكرتها عن الصحافة الإلكترونية فيما بعد وأنتجتْ صحيفتها بالشكل المتكامل.

ب/مرحلة إصدار النسخ الإلكترونية

تأخرت الصحافة العربية في تطوير الخدمات الصحفية على شبكة الإنترنت رغم تأثر الأوساط المحيطة بدخول العنصر الرقمي على الحياة الثقافية، ففي أواخر التسعينات كان لا بد من تحديد انطلاقة تشمل الصحافة وتعينها على تطوير أدواتها التقليدية للخروج عن النمط السائد في طريقة الإخبار اليومي، والذي أصبح بالإمكان أن يكون متوفرًا بشكل أفضل وأسرع مما هو عليه، ولا سيما أنها مكّنتْها من تخطي الموانع السياسية والاقتصادية التي كانت تقف في طريق العديد من تفرّعاتها.

ج/مرحلة إصدار الصحيفة الإلكترونية

كان ذلك في عام 1995م، إذ أعلنت صحيفة الشرق الأوسط عن إمكانية قراءة مادّتها العلمية والأدبية اليومية من خلال شبكة الإنترنت على شكل صور يمكن الاطلاع عليها، ثم تلتها صحيفة النهار التي وفّرت الأمر ذاته بشكل يومي

[1] علي عبد الفتاح كنعان ،مرجع سبق ذكره، ص12.

[2] نفس المرجع.

أيضًا، ثم تلتْها بعد ذلك صحيفتا الحياة والسفير في العام ذاته، ولكن يمكن القول إنّ أول صحيفة عربية يمكن إطلاق هذا المصطلح عليها هي صحيفة إيلاف اللبنانية.

4.3 أنواع الصحف الالكترونية[1]

هناك نوعان من الصحف على شبكة الانترنت منها

أ/الصحف الالكترونية الكاملة On-Line Newspaper

وهي صحف قائمة بذاتها وإن كانت تحمل اسم الصحيفة الورقية ويمتاز هذا النوع من الصحف الالكترونية ب: تقديم نفس الخدمات الإعلامية والصحفية التي تقدمها الصحيفة الورقية من أخبار وتقارير وأحداث وصور وغيرها.

تقديم خدمات صحفية وإعلامية إضافية لا تستطيع الصحيفة الورقية تقديمها، وتتيحها الطبيعة الخاصة بشبكة الإنترنت وتكنولوجيا النص الفائق Hypertext مثل خدمات البحث داخل الصحيفة أو في شبكة الويب بالإضافة إلى خدمات الربط بالمواقع الأخرى وخدمات الرد الفوري والأرشيف، تقديم خدمات الوسائط المتعددة Multimediaالنصية والصوتية.

ب/النسخ الالكترونية من الصحف الورقية

ونعني بها مواقع الصحف الورقية على الشبكة والتي تقصر خدماتها على تقديم كل أو بعض مضمون الصحيفة الورقية مع بعض الخدمات المتصلة بالصحيفة الورقية مثل خدمة الاشتراك في الصحيفة الورقية وخدمة تقديم الاعلانات والربط بالمواقع الأخرى.

[1] فتحي حسين عامر، **الصحافة الإلكترونية: الحاضر والمستقبل**، العربي للنشر والتوزيع،2018، ص11.

5.3 خصائص الصحف الالكترونية

-النقل الفوري للأخبار ومتابعة التطورات التي تطرأ عليها مع قابلية تعديل النصوص في أي وقت، مما جعلها تنافس الوسائل الإعلامية الأخرى كالإذاعة والتلفزيون بل أن الصحف الالكترونية باتت" تنافس هاتين الوسيلتين في عنصر الفورية الذي احتكرته، وبدأت تسبق حتى القنوات الفضائية التي تبث الاخبار في مواعيد ثابتة، فيما يجري نشر بعض الاخبار في الصحف الالكترونية بعد أقل من 30 ثانية من وقوع الحدث.

-قدرة الصحف الالكترونية على اختراق الحدود والقارات والدول دون رقابة أو موانع أو رسوم، بل وبشكل فوري ورخيص التكاليف، وذلك عبر الانترنت، وبذلك فان صحفاً ورقية بات بمقدورها أن تنافس من خلال نسختها الإلكترونية صحفاً دولية كبيرة إذا تمكنت من تقديم أشكال تقنية متقدمة ومهارات إرسال، ونوعية جيدة من المضامين وخدمات متميزة

-التكاليف المالية للبث الالكتروني للصحف عبر شبكة الانترنت أقل بكثير مما هو مطلوب لإصدار صحيفة ورقية، فهي لا تحتاج إلى توفير المباني والمطابع والورق ومستلزمات الطباعة، ناهيك عن متطلبات التوزيع والتسويق، والعدد الكبير من الموظفين والمحررين والعمال.

-توفر تقنية الصحافة الالكترونية امكانية الحصول على احصاءات دقيقة عن زوار مواقع الصحيفة الالكترونية، وتوفر للصحيفة مؤشرات عن اعداد قراءها وبعض المعلومات عنهم كما تمكنها من التواصل معهم بشكل مستمر .

المحور التاسع: حتمية التعليم عن بعد

1.التعليم عن بعد (المفاهيم المشابهة)

تعددت مفاهيم التعليم عن بعد وتداخلت فيما بينها، ولم تستقر على تعريف محدد وان كانت جميعها تركز على بعد المسافة بين المعلم والمتعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عملية التعليم.

ويعتمد مفهومه أيضا على وجود المتعلم في مكان يختلف عن المصدر الذي قد يكون كتاب او المعلم او حتى مجموعة من الدارسين وهو نقل برنامج تعليمي من موضعه في حرم مؤسسة تعليمية ما الى أماكن متفرقة جغرافيا ويهدف الى جذب الطلاب الذين لا يستطيعون تحت الظروف العادية الاستمرار في برنامج تعليمي تقليدي.

اشتهر هذا المصطلح في أواخر الستينات من القرن العشرين عندما بدأت اليونسكو في الاهتمام بتبني صيغ جديدة في ميدان تعليم الكبار والتربية المستمرة.

2.1 تعريف التعليم عن بعد

ولقد قدمت اليونسكو تعريف للتعلم عن بعد بانه " أي عملية تعليمية لا يكون فيها اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، بحيث يكونوا متباعدين زمنيا ومكانيا ويتم الاتصال بينهم عن طريق الوسائط التعليمية[1]"

يعتبر تعريف الباحثHolmberg لمفهوم التعليم عن بعد الذي قدمه سنة1977 من أشهر التعريفات وابسطها في دوريات التعلم عن بعد حيث يشير أي انه: ذلك النوع من التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من المدرسين او المشرفين في قاعات الدراسة، ولكنها تخضع لتنظيم مؤسسي ويحدد ذلك التنظيم مكانة في الوسائط التقنية فالعملية التعليمية ودورها في تحقيق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون الالتقاء وجها لوجه[2].

ومن جهته يرى الباحث **بشير كلوب** بان التعليم عن بعد هو أسلوب من أساليب التعليم الذاتي، أدى الى تعزيز نظام التعليم عن بعد والمستمر، وقد جاء كغيره من الاتجاهات الحديثة في التربية والتعليم التي اهتمت بمواجهة الزيادة الهائلة في حجم المعارف الإنسانية والتطور العلمي ودخول التكنولوجيا مجالات الحياة.[3]

نستنتج من خلال هذه التعاريف، بان التعليم عن بعد ارتبط بعدة مفاهيم أخرى الى درجة التداخل والخلط مثل التعليم المفتوح والتعليم الالكتروني والتعلم التفاعلي، لكنه يشير بصفة عامة الى نمط تعليمي يعتمد على مبدا الفصل بين المعلم والمتعلم كما انه يعتمد على مجموعة من الوسائط للحد من مشكل البعد الجغرافي الذي يفصل بين أطراف العملية التعليمية.

---

[1] كريمة بوعيشور، **التجربة الجزائرية في مجال التعليم عن بعد:جامعة التكوين المتواصل كنموذج**،مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية،العدد 07،اكتوبر2018،ص 350.

[2] نفس المرجع.

[3] محمد عطى مدني، **التعليم من بعد اهدافة واسسه وتطبيقاته العملية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان،2007،ص15.

2.اسباب التعليم عن بعد

1.2 الأسباب الجغر افية

-بعد المسافة بين المتعلمين والمؤسسات التعليمية.

-وجود مناطق معزولة جغرافيا كالصحاري والجبال والجزر.

-انعدام الطرق والمواصلات.

-قلة الكثافة السكانية وعدم استقرار السكان في مكان معين.

2.2 الأسباب الاجتماعية والثقافية

-استيعاب التغيرات الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية والاسهام في تنميتها ومواكبة التطورات.

-التوجه نحو تعليم المرأة لاسيما في الدول النامية، لأجل انخراطها في العمل وتبوؤها مراكز اجتماعية مختلفة.

-الاسهام في برامج محو الامية وتعليم الكبار ومحو الامية الحضارية والمعلوماتية.

-تعليم بعض المرضى والمعاقين.

3.2 الأسباب الاقتصادية

-توفير التعليم للشرائح المحرومة وتأهيلها مهنيا لتحسين وضعها الاقتصادي

-ارتفاع كلفة التعليم النظامي ذلك بتعليم اعداد كبيرة بتكاليف اقل.

-مساعدة الافراد على الجمع بين التعليم والعمل والإنتاج.

-تقديم برامج تعليمية مبنية على الحاجة الحقيقية للمجتمع.

4.2 الأسباب النفسية

-يقدم التعلم عن بعد برامج تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

-إزالة الحاجز النفسي بين المتعلم ورغبته في الالتحاق بالتعليم وإعادة الثقة للمتعلمين الكبار في السن الذين تركوا التعليم لمدة طويلة.

-تنمية شعور الفرد بقدرته على الإنجاز والاسهام في نموه الذاتي والمجتمعي كتعليم المساجين مثلا.

5.2 الأسباب السياسية

-عدم الاستقرار السياسي ووجود اضطرابات وصراعات سياسية.

-الحروب الاهلية والمحلية في بعض الدول.

-الهجرات السكانية واللجوء السياسي هروبا من أوضاع غير مستقرة.

-الاغلاق المستمر للمدارس والجامعات لعوامل سياسية وعسكرية.

3.خصائص التعليم عن بعد

1.3 الفصل بين المعلم والمتعلم

يقوم التعلم عن بعد على أساس الفصل بين المعلم والمتعلم في مكان و زمان التعلم ومن ثم، فان دور المعلم وطبيعة وإجراءات التفاعل بينه وبين المتعلم تختلف اختلافا جوهريا من صور التعليم التقليدين ويطلق على هذه الخاصية الفصل بين سلوكيات التعليم وسلوكيات التعلم، بمعنى الفصل بين أداء المعلم وأداء المتعلم مكانيا[1] وعلى الرغم من وجود بعض الأنشطة المشتركة في كل من التعليم عن بعد والتعليم المباشر وجها لوجه، فان هناك فرق أساسي في مناهج التدريس وتصميمها فالتعليم المباشر يعتمد صفة الحضور لنقل المعارف وايقاظ فكر المتعلم، اما التعليم عن بعد يستند الى الدراسة المستقلة والذاتية لمواد تعليمية معدة خصيصا لهذه الغاية فالمتعلم يبذل جهد مضاعف في هذه الحالة وليس العكس كما يخيل للبعض.

2.3 استخدام الوسائط التقنية

يعتمد التعليم عن بعد أساسا على وسائل تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تقديم المواد التعليمية، وفي غياب هذه الأخيرة يقف المعلم والمتعلم عاجزين على حد سواء في إطار الاتصال المزدوج أي في اتجاهين من المعلم الى المتعلم، بتقديم المحتويات التعليمية في اوعية الكترونية مختلفة عبر منصات التعليم عن بعد التي تنشئها المؤسسة التربوية وإمكانية ولوج الطلبة الى هذه الأخيرة عبر تقنيات الاتصال الحديثة والذكية للاطلاع على هذه المحتويات في إطار التحصيل العلمي.

3.3 التفاعلية في التواصل بين المعلم والمتعلم

لا يقتصر برنامج التعليم عن بعد على تقديم مواد التعليم الذاتي فالاتصال الثنائي الاتجاه بين الطالب والأستاذ يمثل عنصر جوهري، كما أشرنا اليه عندما تطرقنا الى خصائص تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الحديثة يعتبر عنصر التفاعلية في التواصل مع الطلبة عن بعد اهم اساسيات العملية التعليمية والاتصالية فبموجبها يتسنى للأستاذ معرفة مدى استيعاب الطالب وفهمه للمحتويات التعليمية، وتتجسد هذه الأخيرة في ردود أفعال مختلفة: طرح أسئلة في الزمن الحقيقي، المناقشة بين الطالب والأستاذ على المباشر امام الحضور الافتراضي، تقديم تمارين وامثلة وحلها، تبسيط فهم المواضيع بأكثر تفاصيل، الخ

[1] محمد عطى مدني،مرجع سبق ذكره،ص15.

4.أنماط ووسائل التعليم عن بعد

1.4 التعليم بالمراسلة(المطبوعة)

حسب منظمة اليونسكو لسنة2002 تعتبر المطبوعة الجيل الأول فيما يسمى بالتعليم عن بعد بالمراسلة الذي يعتمد على استخدام المراسلات البريدية في توصيل النصوص الى الطلبة، ويعود تطور هذا النمط من التعليم عن بعد الى انشاء المكاتب البريدية في بريطانيا سنة1840 حيث بدأت او محاولة فردية في ارسال تعليمات وتوجيهات دراسية الى الطلاب مكتوبة بطريقة مختصرة وبواسطة البريد.

2.4 التعليم بالإذاعة والتلفزيون

تعتبر الإذاعة كبداية لظهور التعليم الإذاعي القائم على الصوت، عبر بث مواد تعليمية من طرف فريق للمناهج الدراسية تكون محددة بالوقت في جداول للطلبة من خلال الاثير واشرطة الكاست كذلك، وبظهور التلفزيون تطور الوضع الى الاعتماد على الصوت والصورة والاشرطة السمعية والبصرية والفيديو في البرامج التعليمية والخرائط والدروس التوضيحية حيث يمكن ان تعرض هذه البرامج مواد تعليمية متنوعة ومختلفة من علوم ورياضة ومواد اجتماعية وثقافية سياسة وصحة.

وللتلفزيون إمكانيات متعددة في محو الامية وتعلم الكبار والثقافة الجماهيرية وتغيير الأفكار والمعتقدات وتكوين الراي العام، يلي هذا بروز البث التلفزيوني الفضائي وبرامج الأقمار الصناعية ويعد من أكثر الوسائل المستخدمة في التعليم عن بعد ويشمل كذلك المؤتمرات المرئية والاتصالات المسموعة لما للهاتف بأنواعه من أهمية كبرى في تلقي وارسال المعلومات.

3.4 التعلم بواسطة انترنت والتدفق السريع للمعلومات

أشار عدد من الباحثين من بينهم مور وتايلور الى نشوء جيل جديد للتعليم عن بعد يجمع بين ثلاث خصائص للشبكة العالمية للمعلومات انترنت، استخراج الكميات الكبيرة من المعلومات والقدرة التفاعلية للتواصل عبر الحاسوب وقوة المعالجة لأعمال منتشرة محليا عن طريق البرمجة باستخدام الحاسوب (صوت، صورة، نص) او ما يسمى بالملتيميديا وهنا ظهرت عدة أساليب تكنولوجية وتطبيقات وبرامج سهلت العملية التعليمية التي أصبحت تضم أشكالا وأنماطا متعددة وتقع جميعها ضمن إحدى الفئتين الرئيسيتين: التعليم المتزامن أو غير المتزامن[1].

- **التعليم المتزامن Synchronous**

المتزامن يعني "في نفس الوقت" وهو يشير إلى أساليب التعليم عن بعد التي يتم فيها إيصال المادة التعليمية للطلاب في الوقت نفسه. حيث تحتاج إلى الاتصال المباشر بين الطلاب والمدرسين، وتستخدم تقنيات مثل المؤتمرات المباشرة لتحقيق هذا الأمر، يعد التعليم المتزامن أقل أشكال التعليم عن بعد مرونة، ففي جميع الأحوال يجب على الطلاب الاجتماع مع مدرّسهم وبقية زملائهم في أوقات محددة متفقٍ عليها مسبقًا، وعليه فهذا الأسلوب يحد من قدرتهم على التعلم بالسرعة التي يريدونها، وقد يُشعِر ذلك بعض الطلاب بالإحباط نظرًا لأنه يحد من حريتهم.

[1] كريمة بوعيشور،مرجع سبق ذكره،ص350.

- **التعليم غير المتزامن Asynchronous**

في حالة التعليم عن بعد غير المتزامن يتلقى الطلبة مجموعة من المواد الدراسية المحدّدة بمواعيد نهائية أسبوعية، مما يتيح لهم حرية الدراسة والتعلم بالسرعة التي تناسبهم، ليس هذا وحسب فهذه الفئة من التعليم عن بعد تتيح للطلاب فرصا أكبر للتفاعل مع المادة الدراسية، ومع زملائهم نظرا لأنهم يستطيعون الوصول إلى المادة الدراسية بشكل دائم والتفاعل معها من خلال الدردشات عبر الإنترنت، أو الامتحانات القصيرة أو التعليقات أو غير ذلك. وهكذا يستفيد كل من الطلاب والمدرسين من مرونة التعليم غير المتزامن الذي يتيح لهم إعداد المحتوى التعليمي واستهلاكه بما يتناسب مع أوقات فراغهم وجداولهم الزمنية.

كما يمكن ان يكون التعليم عن بعد مزيج من التعليم المتزامن وغير المتزامن وتشمل الاتي:

مؤتمرات الفيديو، التعليم عن بعد الهجين، الدورات عبر الإنترنت المفتوحة، الدورات عبر الإنترنت المحدّدة.

4.4 مؤتمرات الفيديو Video Conferencing

غالبا ما تكون مؤتمرات الفيديو عبارة عن لقاء يجتمع فيه شخص أو أكثر، ويستخدمون خاصية الفيديو للتواصل عبر الإنترنت، يقع هذا النمط ضمن فئة التعليم المتزامن، ويتم فيه استخدام أدوات مثلZoom ، Blackboard Collaborate،Google meet، Teams ، Adobe Connectأو غيرها من برامج التواصل المتزامن التي تتيح للطلاب والمدرسين التفاعل معا بغض النظر عن أماكن تواجدهم، تعزز مؤتمرات الفيديو العلاقة بين الطالب والمدرس وتقدم هيكلا واضحا لعملية تخطيط وإعداد الدروس مما يجعلها عنصرا أساسيا لا غنى عنه في عملية التعليم عن بعد.

5.4 التعليم عن بعد الهجين Hybrid Distance Education

يجمع التعليم الهجين بين الأساليب المتزامنة وغير المتزامنة، حيث يتلقى الطلاب مواعيد نهائية لإتمام واجباتهم الدراسية وتقديم امتحاناتهم، ثمّ يباشرون بالتعلّم وفقا لسرعتهم الخاصة يقومون بعد ذلك بتسليم المهام الدراسية من خلال المنتديات والمنصات عبر الإنترنت، وكلما تقدم الطالب أكثر في دراسته، تمكن من الوصول إلى وحدات ومواد دراسية جديدة، يعتبر هذا النمط فعالا وناجحا للغاية للطلاب الذين يحبون الاستقلالية والاعتماد على النفس في الدراسة.

6.4 منصات التعليم عن بعد

تعرف بمنصات التعليم الالكتروني وهي نوع من أنواع أنظمة إدارة التعلم وتتيح هذه المنصات الالكترونية للمستخدمين إمكانية الوصول الى الحصص التعليمية الافتراضية كما توفر للطالب تجربة تعليمية جديدة وفريدة من نوعها من خلال ملفات الفيديو والصوت والصورة والنصوص والعروض التقديمية وملفات pdf تتميز ب:

-المرونة حيث تتخطى حدود الزمان والمكان.

-توفر إمكانية تعلم مجالات متعددة والتعلم بأساليب مختلفة في توصيل المعلومة.

-تحتوي المنصات الإلكترونية على عدة لغات ويوجد منها باللغة العربية وباللغة الإنجليزية وغيرها.

-سهولة إنشاء منصة تعليمية إلكترونية يتم تقديم محتويات نافعة ومفيدة من خلالها.

-توفير الوقت والجهد.

-إتاحة المحتوى الإلكتروني ونشره ومشاركته.

-زيادة فرص المناقشة والتفاعل بين الطلاب والمعلمين وبين الطلاب وبعضهم البعض.

-تشجيع الإبداع من خلال مشاركة الآراء والأفكار.

كما نجد أنواع عديدة:

-منصات إلكترونية تعليمية تعتمد اعتمادًا كليًّا على فيديوهات اليوتيوب.

-منصات إلكترونية تعتمد على المواقع والمدونات.

-منصات إلكترونية تجمع بين اليوتيوب والمواقع معًا.

***الدورات عبر الإنترنت المفتوحة Open Online Courses**

هي واحدة من أشهر أشكال التعليم غير المتزامن التي تتيح للطلاب الكثير من الحرية، حيث يزودهم المدرس بتعليمات الدراسة بالإضافة إلى الكتب الدراسية عبر الإنترنت، وأهم الإعلانات المتعلّقة بالمادة قبل أن يترك المجال أمامهم مفتوحا للدراسة بوتيرتهم وسرعتهم الخاصة، يتمكّن الطلاب الذين يقدرون أهمية التعلّم الذاتي من إحراز نتائج مميزة في هذا النوع من التعليم، لكنه في الواقع يحتاج إلى الكثير من الالتزام والتحفز الذاتي.

أما بالنسبة للطلاب الذين يفتقرون لهذه المهارة، فقد يشكل هذا النوع من التعليم تحديا كبيرا لهم، وقد يشعرون بالارتباك من أسلوب عرض المادة الدراسية كما أنهم قد يفقدون الحافز للعمل والدراسة بشكل فعال، مما يؤثر على نتائجهم النهائية. [1]

***الدورات عبر الإنترنت المحدّدة Fixed-time Online Courses**

هذا النوع من أكثر أنواع التعلم عن بعد شيوعا، حيث يقوم الطلاب بالدخول إلى الموقع الإلكتروني الخاص في أوقات محددة ويتعين عليهم إنهاء مجموعة من الأنشطة الصفية قبل موعد نهائي محدد مسبقا أيضًا، تتضمن هذه الأنشطة عادة محادثات أو نقاشات معيّنة بالإضافة إلى التمارين والمهام الدراسية الأخرى، تشجع دورات الإنترنت المحددة الطلاب للتفاعل فيما بينهم هذا ما يعرف بالذكاء الاصطناعي لكنها مع ذلك تحد من قدرتهم على الدراسة وفقا لسرعتهم ووتيرتهم الخاصة.

[1] فرصة من دليلك الشامل حول التعليم عن بعد ،سبتمبر2020،تاريخ الاسترداد 28 افريل, 2021،:https://www.for9a.com/learn

5.أساليب وطرق تعميم التعليم عن بعد

تتمثل أبرز متطلبات التعليم الالكتروني بشكل عام والتعليم عن بعد بشكل خاص في العناصر الآتية:

1.5 العنصر البشري

حيث يتمثل العنصر البشري في مجموعة من الكوادر البشرية ذوي الخبرات المؤهلة لإدارة التعليم عبر الانترنت مثل: المعلم الإلكتروني الخبير التكنولوجي مصمم تعليمي فني شبكات متعلم.

2.5 المكونات المادية والبرمجية

المكونات المادية تعتبر هي الأساس في اي نمط من أنماط التعليم بينما تختلف نوعا ما في التعليم الالكتروني حيث تتمثل تلك المكونات في الآتي: أجهزة الكمبيوتر كمكون مادي أساسي وشبكات الانترنت والدعم الفني والبرامج والتطبيقات التعليمية كمكونات برمجية داعمة للعملية التعليمية. شروط نجاح التعليم عن بعد التخطيط الجيد والمسبق حيث أن عملية التعليم عبر الشبكات ليست عملية ارتجالية، بل لابد من التخطيط والإعداد المسبق لها من خلال تصميم المواد التعليمية بشكل الكتروني.

كما ان التخطيط يشمل جميع عناصر العملية التعليمية كإعداد المتعلمين لاستقبال التعلم بطريقة إلكترونية عند بعد وتدريبهم على استخدام الشبكة في استقبال التعلم، إعداد البرامج والتطبيقات المناسبة لنقل التعلم عن بعد حيث ان البرامج المستخدمة لنقل المحتوى التعليمي للمتعلمين عن بعد كثيرة وتختلف حسب حاجات المتعلمين وقدرة المعلم على استخدامها وتوظيفها ويمكن عرضها على سبيل العرض لا الحصر في الاتي:

- برامج معالجة النصوص كبرنامج برامج معالجة الصور برامج معالجة الصوت.
- برامج إدارة نظم التعلم نظم إدارة المحتوى التعليمي.
- الاعتماد على الدمج بين الكثير من الوسائط المتعددة في عرض المحتوى التعليمي، حيث لا يعتمد المعلم في عرضه على النصوص فقط حيث أنها تظهر كالكتاب الالكتروني ولكن عليه استخدام الكثير من الوسائط التفاعلية من نص متحرك وصور ثابته ومتحركة وفيديو تفاعلي وغيرها من الوسائط التي تنقل الخبرات للمتعلمين بسهولة اللاتزامنية ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث ان اللاتزامنية تعد من أهم عوامل نجاح التعليم عن بعد حيث تسمح للمتعلمين بمتابعة المحتوى في الوقت المناسب لهم وفي المكان المناسب أيضا.

وهناك العديد من الأدوات التي تدعم التعلم اللاتزامني مثل:

- البريد الالكتروني حيث يستخدم كوسيلة للتواصل بين المعلم والمتعلمين في ارسال الواجبات والرد عليها وتصحيح المفاهيم.
- لوحات النقاش حيث يعرض المعلم من خلالها الدرس او المحتوى ويتم دخول المتعلمين لدراسة المحتوى في اي وقت يلائم ظروفهم المنتديات وغرف الحوار ويتم من خلال هذه الغرف عرض قضية او مشكلة تعليمية واستقبال ردود الطلاب واتجاهاتهم حولها وتقييم ذلك من خلال أدوات تقييم مناسبة لكل من المعلم والمتعلم.
- شبكات إنترنت قوية لتدريب الكوادر البشرية والمعلمين على استخدام التقنية.

ترتبط المعلومات بالأنظمة التعليمية ارتباطا عضويا، فلا يمكن أن يقوم تعليم بدون معلومات، لقد أدى توظيف تكنولوجيات الاتصال والمعلومات في مجال التعليم إلى ظهور التعليم الافتراضي، التعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني، وأدى استخدام الحاسوب في التعليم إلى التواصل عن بعد مع مناهج دراسية كاملة، والأهم من هذا إلى استقلال ذاتي في اكتساب المعارف، وإلى مرونة أكبر في إدارة التعليم. وهذا ما ميَّزه عن التعليم التقليدي الرسمي القائم على عنصري المكان والزمان. ومن خصائصه أن الإنترنت تعتبر وسيطا مثاليا للتعلم الذاتي، وهذا ما سمح للتكنولوجيا الجديدة بتغيير طريقة تواصلنا مع الآخرين، فلم يعد الحضور الشخصي للمعلم والمتعلم في نفس الوضعية ضروريا لقيام الأنشطة التعليمية والبحثية.

فشبكة المعلومات تقدم خدمات غاية في الأهمية للجامعات والمدارس ومراكز الأبحاث، حيث يتم نقل وتبادل المعلومات ونشر الأبحاث العلمية بسهولة فائقة، كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات من مراكز المعلومات بسرعة هائلة.

خاتمة

يشكل التطور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات في جميع قطاعات الحياة الاقتصادية والسياسية والثقافية حركة قوية لا رجعة فيها تساهم في ظهور ما يسمى بمجتمع المعلومات لدرجة أن الأمم المتحدة تكرس دوريًا قمة عالمية حول هذا الموضوع منذ أول قمة عُقدت في تونس عام 2005.

يتميز مجتمع المعلومات بالتعميم التدريجي للرقمية واللامادية في الإنتاج والخدمات الصناعية فخلال السنوات الماضية، ظهرت بالفعل تحولات اقتصادية جذرية، خاصة في مجتمعات الدول المتقدمة، نتيجة تدويل التجارة (عولمة الاقتصاد) وتسارعها، وزيادة الإنتاجية، والتغيرات في ميزان الدول على نطاق كوكبي، والبحث الدائم عن خفض تكاليف الإدارة الداخلية للمنظمات والاختفاء التدريجي لدور الدولة.

من جهة أخرى وعلى النطاق الإنساني تقنيات المعلومات والاتصالات في تطور مستمر، في الواقع لقد لاحظنا أن هذه الأخيرة تشغل مساحة أكبر وأكثر في مجتمعنا بل وتصل إلى أبعد من ذلك للسيطرة علينا.

لكن لا يمكننا الشك في أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشكل تحديًا كبيرًا لمجتمعنا لولوج مجتمع المعلومات والمعرفة: فتطورها يحدث كل يوم يجعلنا نتساءل عما إذا كان هذا التقدم سيتوقف يومًا ما؟

كما يتضح من خلال هذا العمل ان تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشمل جميع ميادين حياتنا: تطوير المنتج والتقادم، التخطيط والإبداع.

يضاف إلى ذلك اعتماد الإنسان على كل هذه المنتجات المبتكرة والثورية بحيث تضمن الشركات والأسواق أننا نستهلك دائمًا وأننا ننجذب الى هذه التقنيات الى الابد.

البيبلبوغرافيا

أ/الكتب

1. أبو زلطة محمد خليل وزياد عبد الكريم القاضي، **مدخل الى التجارة الالكترونية**، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان،2009.
2. ابراهيم خالد ممدوح، **امن الحكومة الالكترونية**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2008.
3. الأصفر محمد علي، **الوظيفة الإعلامية لفن المقالة في الادب العربي الحديث**، منشورات جامعة الفاتح، لبنان،1998.
4. الدليمي عبد الرزاق، **الإعلام الجديد والصحافة الإلكترونية**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، الأردن، 2011.
5. الهوش محمود أبو بكر، **التقنية الحديثة في المعلومات والمكتبات :نحو استراتيجية عربية لمستقبل مجتمع المعلومات**، دار الشروق للنشر والتوزيع، القاهرة،2002.
6. الهزاني نورة بنت ناصر، **الخدمات الالكترونية في الاجهزة الحكومية**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض،2008.
7. الطيطي خضر مصباح، **التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان ،2008.
8. الكبيسي عامر، **إدارة المعرفة وتطوير المنظمات**، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية ،2005.
9. المفرجي عادل حرحوش وآخرون، **الإدارة الالكترونية**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، القاهرة،2007.
10. السيد عاطف، **العولمة في ميزان الفكر دراسة تحليلية**، مطبعة الانتصار، القاهرة، 2001.
11. العلي عبد الستار و آخرون، **المدخل إلى إدارة المعرفة**، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، 2006.
12. القلقشندي احمد بن علي، تحقيق: يوسف علي الطويل، **صبح الاعشى في صناعة الإنشاء**، دار الفكر، دمشق،2004.
13. الرزو حسن مظفر، **الفضاء المعلوماتي**، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، لبنان، 2008.
14. الظاهر نعيم إبراهيم، **إدارة المعرفة**، عالم الكتاب الحديث ودار جدار للكتاب العالمي، ط1، الأردن، 2009.

15. بدر احمد، **التكامل المعرفي لعلم المعلومات والمكتبات**، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،2002.

16. بسيوني عبد الحميد، **الحماية من أخطار الإنترنيت**، دار الكتب العلمية، القاهرة، 2003.

17. بركات ميشال، **الالسنية المبادئ والاعلام**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت،1983.

18. بختي إبراهيم، **التجارة الالكترونية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر،2008 .

19. حجازي هيثم علي، **إدارة المعرفة-مدخل نظري-**، الأهلية للنشر و التوزيع، عمان، 2005.

20. طه طارق، **إدارة البنوك في بيئة العولمة والانترنت**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007.

21. طعيمة رشدي أحمد، مناع محمد السيد، **تدريس العربية في التعليم العام نظريات وتجارب**، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.

22. ياسين سعد غالب، **إدارة المعرفة:المفاهيم النظم والتقنيات**، دار المناهج للنشر والتوزيع،عمان، 2007.

23. يوسف جمعة، **سيكولوجية اللغة والمرض العقلي**، سلسلة عالم المعرفة، الكويت،1990.

24. كنعان علي عبد الفتاح، **الصحافة الإلكترونية العربية في ظل الثورة التكنولوجية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ط1 ،2014.

25. لعقاب محمد، **مجتمع الاعلام والمعلومات، ماهيته وخصائصه**، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر،2003.

26. ـــــــــــــــ، **المواطن الرقمي**، دار هومة، ط2، الجزائر، 2013.

27. مدني محمد عطى، **التعليم من بعد اهدافة واسسه وتطبيقاته العملية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان،2007.

28. مكاوي حسن عماد، علم الدين محمود سليمان، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال**، مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح، القاهرة، 2000.

29. مكاوي حسن عماد، **تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات**، الدار المصرية اللبنانية،1997.

30. نجم نجم عبود، **إدارة المعرفة– المفاهيم والاستراتيجيات-**، الوراق للنشر والتوزيع، ط2، عمان،الأردن، 2008.

31. سليمان جمال داود، **اقتصاد المعرفة**، دار اليازوري العلمية للنشر، البحرين،2018.

32. عامر فتحى حسين، **الصحافة الإلكترونية: الحاضر والمستقبل**، العربي للنشر والتوزيع،2018.

33. عبد الهادي محمد فتحي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، الدار المصرية اللبنانية، ط1، مصر، 2007.

34. عبد الوهاب عبد الباسط محمد، **استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، دراسة تطبيقية ميدانية**، المكتب الجامعي الحديث، 2005.

35. عبد الحميد محمد، **نظريات الإعلام و اتجاهات التأثير**، عالم الكتب، ط2، القاهرة، 2000.

36. عليان ربحي مصطفى، **مجتمع المعلومات والواقع العربي**، دار جرير للنشر والتوزيع، ط1، الإمارات،2006.

37. ـــــــــــــــــــ، **إدارة المعرفة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008.

38. عصر عبد الباري حسني، **الاتجاهات الحديثة لتدريس اللغة العربية في المرحلتين الإعدادية والثانوية**، المكتب العربي الحديث للطباعة والنشر،2008.

39. فؤاد نهال، **علم المعلومات وتطبيقاته في البيئة الرقمية**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،2012.

40. صيني سعيد إسماعيل، **قواعد أساسية في البحث العلمي**، مؤسسة الرسالة، ط1، بيروت، 1994.

41. قاسم حشمت، **مدخل لدراسة التكشيف والاستخلاص**، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، 2000.

42. رحومة محمد علي، **الإنترنت والمنظومة التكنولوجية**، مركز دراسات الوحدة العربية، ط1، لبنان، 2005.

43. شاكر علي كمال، **نظم إدارة قواعد البيانات لأخصائي المكتبات والمعلومات أسس وتطبيقات عملية**، الدار المصرية اللبنانية، ط1، القاهرة،2005.

44. شلبي مصطفى رسلان، موسى محمد محمود، **مهارات الاتصال باللغة العربية**، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي،2007.

45. شرف عبد العزيز، **اللغة الإعلامية**، دار الجيل، بيروت،1991.

46. خليفة شعبان عبد العزيز، عبد الهادي محمد فتحي، **الفهرسة الموضوعية للمكتبات ومراكز المعلومات**، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1980.

47. خشبة محمد السعيد، نظم المعلومات: المفاهيم والتكنولوجيا، جامعة الازهر، القاهرة،1987.

ب/المجلات

1. الدويسان فاطمة وآخرون، **مشروع الحكومة الالكترونية في الكويت**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 05.
2. إسماعيل علي نور الدين، **اقتصاد المعرفة من منظور رياضي – الدول العربية حالة للدراسة**، المجلة الاقتصادية السعودية، العدد17 ،2004.
3. بوعيشور كريمة، **التجربة الجزائرية في مجال التعليم عن بعد: جامعة التكوين المتواصل كنموذج**، مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية، العدد 07، اكتوبر2018.
4. زين عبد الهادي، **صناعة خدمات المعلومات في مصر: دراسة لكل من القطاعين العام والخاص**، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد13 يناير 2000.
5. حمدي محمد، **الو اقع الحالي لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في العالم العربي**، مجلة اتحاد إذاعات الدول العربية، العدد 03، 2005.
6. حمودة سليمة، **الادمان على الانترنت: اضطراب العصر**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد21، ديسمبر2015.
7. طوالبية محمد، **عناصر تأسيس مجتمع المعلومات: دراسة تحليلية بنيوية**، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد48، ديسمبر2018،
8. مكاوي محمد، **البيئة الرقمية بين سلبيات الو اقع وآمال المستقبل**، المعلوماتية، العدد 09، يناير 2005.
9. منصوري كمال، عيسى خليفي، **اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاديات المعرفة**، المقومات والعوائق، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد04، 2006.
10. عباس بشار، **مجتمع المعلومات العربي: المفاهيم والمرتكزات والتوجهات**، معلومات دولية، العدد 63.
11. عيد سهير عبد الباسط، **مجتمع المعلومات، دراسة في المفاهيم والخصائص والقياسات**، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد22، جويلية 2004.
12. رحماوي إبراهيم، **التوثيق العلمي ودوره في حماية الحقوق والالتزامات الآجلة: دراسة فقهية مقارنة**، مجلة العلوم القانونية والإدارية، العدد 02، جانفي 2011، المركز الجامعي بالوادي.

ج/الرسائل الجامعية

1. النتشة حازم عبد العزيز داود، **انعكاسات إعادة الهندسة الإدارية على جوانب النجاح المؤسسي في بلدية الخليل**، رسالة ماجستير، جامعة الخليل، فلسطين ،2009.
2. بولعويدات حورية، **استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة قسنطينة،2008/2007.
3. بن عيسى قواسم، **الفجوة الرقمية والمعلوماتية بين الدول العربية**، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة وهران، الجزائر ،2007/2006.
4. هارون مليكة، **الاتصال في أوساط الشباب في ظل التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال**، رسالة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر،2004.

د/المعاجم والقواميس

1. الانصاري ابن منظور، **معجم لسان العرب**، دار صادر، بيروت،2010.
2. مجمع اللغة العربية، **المعجم الوسيط**، مكتبة الشروق الدولية، ط4، 2004.

ه/الملتقيات والندوات

1. بوطالب قويدر، بوطيبة فيصل، **الاندماج في اقتصاد المعرفة الفرص والتحديات**، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،09-10مارس، جامعة ورقلة، 2004.
2. قلش عبد الله، **تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و اقتصاد المعرفة**، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي و مساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية،27، 28 نوفمبر، جامعة الشلف،2007.
3. رحماني موسى، **نحو توظيف إنساني لمنتوج المعرفة**، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، ،2005.

Bibliographie

A/Livres

1. BALMISE Gille, **Gestion de connaissances : outils et application du knowledge management**, Vuibert, paris,2002.

   BELLE Daniel, **Vers la société postindustrielle**, robert Lafont, paris ,1976.
2. ZACKLAD Manuel, GRUNDSTEIN Michel, **Management des connaissances : modèles d`entreprise etapplications**, Hermès sciences publications, Paris, 2001.
3. SOLOW Robert, **Economic Growth Theory: An Exposition**, Oxford University Press, Cited in Swanstrom ,2002.

Webographie ويبوغرافيا

1. خيطاس عبد الكريم، تعريف الحاسوب/ الحاسب / الكمبيوتر –(wordpress.com)، https://khitasabdelkarim.wordpress.com/2015/09/19/ تاريخ الاسترجاع2022/05/23.
2. كل ما تريد معرفته عن الشبكة الخارجية(extra net) ، منصة البط(elbatt.com) ،تاريخ الاسترداد2022/05/15.

فرصة من دليلك الشامل حول التعليم عن بعد، سبتمبر2020، تاريخ الاسترداد 28 افريل، 2021، https://www.for9a.com/learn