جامعة يحي فارس بالمدية
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علوم الاعلام والاتصال

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولي علوم إنسانية ل.م.د

في مقياس:

مجتمع المعلومات

من إنجاز:. د بوهدة خيرالدين

2022-2021م.

برنامج المقرر السنوي لمقياس " مجتمع المعلومات"

الصفحة:

المقدمة: 1

المحور الأول: مجتمع المعلومات، خلفية نظرية(المفهوم، والنشأة، والتطور)

1-نشأة و تطور مجتمع المعلومات وفق بعض المنظرين 2

2-مفهوم مجتمع المعلومات 6

3-دراسة مجتمع المعلومات والفرق بينه وبين المجتمعات الأخرى 10

4-أنواع المعلومات التي يحتاجها مجتمع المعلومات و خصائصها.....11

4-1 الخصائص الست ومميزات مجتمع المعلومات 13

4-2 ظهور مجتمع المعلومات.....14

4-3 مجتمع ما بعد الثورة الصناعية 21

المحور الثاني: أهم نظريات مجتمع المعلومات

1-المنظور الاقتصادي لمجتمع المعلومات(ماكلوب وبورات) 22

2-المنظور التكنولوجي لمجتمع المعلومات(ماسودا).....26

3-المنظور السيوسيولوجي لمجتمع المعلومات(دانيال بال) 28

4-المنظور التاريخي لمجتمع المعلومات (ألفين توفلر).....37

5-المنظور المتعدد الأبعاد 39

المحور الثالث: سمات وخصائص مجتمع المعلومات

1-الخصائص التقنية لمجتمع المعلومات 42

2-الخصائص الاجتماعية لمجتمع المعلومات 43

3-الخصائص الثقافية لمجتمع المعلومات 46

4-الخصائص السياسية و الأمنية لمجتمع المعلومات.....48

5-الخصائص الاقتصادية لمجتمع المعلومات 51

المحور الرابع: وسائل الإعلام والاتصال في إطار مجتمع المعلومات

1-الإنترنت ومجتمع المعلومات.....52
2-الصحافة و الإذاعة و التلفزيون في عصر مجتمع المعلومات 58
3-مجتمع المعلومات و الهاتف النقال.....62
4-مجتمع المعلومات و ألعاب الفيديو 64
5-خصائص ووظائف مجتمع المعلومات في ظل مجتمع المعلومات 68

المحور الخامس: توجهات مجتمع المعلومات، تحديات ورهانات

1-الولايات المتحدة الأمريكية ومجتمع المعلومات.....71
2-الإتحاد الأوربي و مجتمع المعلومات.....75
3-أسيا و مجتمع المعلومات.....80
4-إفريقيا و العالم العربي في ظل مجتمع المعلومات 86
5-تحديات مجتمع المعلومات ورهاناته (الفجوة الرقمية والثقافة المحاية).....93
الخاتمة 97

اهم المراجع المعتمدة في هذه المطبوعة.....99

مطبوعة مجتمع المعلومات
للسنة الأولي جذع مشترك(علوم إنسانية)
قسم الإعلام والاتصال

مقدمة

مرّ الإنسان عبر العصور بعدة محطات هامة و فارقة في حياته اليومية التي تربطه بالمجتمع ذلك أنّ الإنسان مجتمعي بطبيعته، مجتمعي في حياته البحرية، ومجتمعي في حياته الزراعية، ومجتمعي في حياته التجارية، ومجتمعي في حياته الصناعية، و اليوم هو كذلك في حياته التكنولوجية. أطلق على المجتمع المعلوماتي مجتمع ما بعد الثورة الصناعية في الدول الغربية، لكن في سبعينيات القرن الماضي أصبح مصطلح "المجتمع المعلوماتي" شائعا لدى الدول الصناعية، بعد ما سبقتهم اليابان في صياغة المصطلح بعقود(1914). في هذه المطبوعة، التي سوف تعطى محاور مقياس مجتمع المعلومات، للسنة اولى جذع مشترك. و التي تنقسم إلى خمس محاور، وكل محور بدوره يتفرع إلي عناصر فرعية، وأول محور يتطرق إلى المفهوم و النشأة و التطور، اما المحور الثاني يأخذنا الي أهم النظريات التي ناقشت موضوع مجتمع المعلومات، وفيما يخص المحور الثالث يبرز سمات و خصائص مجتمع المعلومات، المحور الرابع يحدد لنا مكانة وضعية الاعلام والاتصال في اطار مجتمع المعلوماتي، المحور الاخير فيركز على توجهات مجتمع المعلومات وأهم التحديات والرهانات لدي الدول المتقدمة والدول المتخلفة، في إطار التطور التكنولوجي الحاصل.

المحور الاول:

1-نشأة وتطور المجتمع المعلوماتي عبر التاريخ وفق بعض المنظّرين:

لقد ميّز الكثير مما كتبوا وأطرو للمجتمع ما بعد الثورة الصناعية (المجتمع المعلوماتي) عن التطور التاريخي والمراحل التي مر بها هذا المجتمع, ووفقا ما ذهب إليه ماكلوهان Marshall Mcluhan الذي تتبع المجتمع المعلوماتي عبر التاريخ وفق النقاط الموجزة التالية التي قسمه إلى أربع مرا حل:

1- المرحلة الشفوية (مرحلة ما قبل التاريخ أي القبلية) Totally Oral, Preliterate Tribalism, أي قبل 3200 ق م

2- مرحلة كتابة النسخ cadification by script و التي ظهرت في اليونان القديمة و صمدت ألفي عام

3- مرحلة الطباعة من سنة 1500 إلى سنة 1900

4- عصر وسائل الإعلام الإلكترونية من سنة 1900 إلى يومنا هذا.(NB, 2016)

حيث طبيعة الوسائل المستخدمة في كل مرحلة تساعد على تشكيل المجتمع أكثر مما تساعد مضمون تلك الوسائل. و يضيف ماكلوهان أن التغيير الأساسي في التطور الحضاري منذ أن تعلم الإنسان أن يتصل كان من الاتصال الشفوي إلى الاتصال النظري ثم إلى الاتصال الشفوي مرة أخرى. هذه النقاط الأخيرة سوف نقوم بشرحها لاحقا. ولكن قبل ذلك لابد من التطرق لبعض رواد المجتمع المعلوماتي الذين برزوا بعد الحرب العالمية الثانية في الدول المتقدمة التي كانت رائدة و لازالت في هذا المجال الإعلامي .

لقد تم صياغة مصطلح "العمل الفكري" من قبل الاقتصادي Alfred Marchell و الفيلسوف الاجتماعي الثوري Peter Kropthin خلال عام 1890 و الذي أخذ مكان "العمل اليدوي" و بالتالي فتح المجال لمفهوم "مجتمع المعلومات" .(Marchell, 1987)

إنّ كلمة «المثقفين التي شاعت و انتشرت في ألمانيا بعد عام 1848 و روسيا عام 1860, تبدو و كأنها أصبحت تأخذ مكانا ملحوظا و مهما خاصة أنهم بدأوا يستخدمون النشاط الفكري والمعرفة لكسب معيشتهم, و مع ذلك و بسبب زيادة التدخل الإيديولوجي المرتبط بمفهوم " أصحاب البدل البيضاء" و انتشر و بشكل واضح في خمسينيات القرن الماضي (1950s) و أصبحت مصطلح رسمي يستخدم للدلالة على عالم الشغل .

فمصطلح «أصحاب البدل البيضاء "استخدم لأول مرة عام 1919من قبل المفكر Upton Sinclair و كان يطلق هذا المصطلح على الإداريين الرسميين و على العمال الذين كانوا يعملون في المصانع ثم تحولوا للعمل الفكري, و بعد ذلك امتد هذا المصطلح ليشمل العمال الذين لديهم مؤهلات عالية. الجدير بالذكر بأن المختصين والباحثين في ميدان مجتمع ما بعد الثورة الصناعية "المجتمع المعلوماتي", أن مصطلح "أصحاب البدل البيضاء" بدا وظهر في بداية الستينيات من القرن الماضي, أي قبل أن يظهر مصطلح " معرفية العامل «الذي أُسِّس عام 1967 من قبل Peter Druker.(Sinclair, 2008)

فمنذ نهاية ستينات إلى بداية الثمانينات من القرن الماضي بدى جليا أنّ مصطلح مجتمع ما بعد الثورة الصناعية أصبح عنوانا لمصطلح التحول الاجتماعي الذي أخذ مكانه إبان هذه الفترة, لكن المصطلح أصبح يبدو غامضا و متناقضا, فمن جهة الصناعة التحويلية التقليدية التي تعتمد على العمل اليدوي و التي لم تكن صناعية هذا ما ذهب إليه(Moore, 1996) Fritz Machlup و الذي كان واحدا من رواد مجتمع المعلومات الذين أدخلوا لغة الاقتصاد في المعرفة و ذلك في بداية ستينيات القرن الماضي

حيث ذكر "أنّ انتاج المعرفة هو نشاط اقتصادي و يمكن اعتباره من المصطلحات المستخدمة في تحليل القطاع الصناعي , كما قال أنّ توحيد صناعة المعرفة يتطلب تنظيم هيكلي مكوّن من 30 قطاع صناعي. حيث قام بمراجعة المجال المفاهيمي و من ثم قام بوصف أحد قطاعاته (قطاع انتاج المعرفة) بالتفصيل. أشار أيضاً إلى أنّ أكبر وأهم قطاع كان لهذه الصناعة هو التعليم. وبسبب التضاعف المتزايد في انماط المعلومات و عمليات المعرفة و المعاهد أصبحت شروط أخرى غير مناسبة تباعا لأنها حاولت أن توازن بين التعقيد المتزايد في الإنتاج بسبب محاولتهما إدماج القطاع الرباعي (القطاع المعرفي) و القطاع الخماسي (القطاع المبدع). من جهة أخرى, مفهوم ما بعد "الثورة الصناعية" له معنى ثان يعرف بـ" ما بعد الرأسمالية" وهذا ما يمثل مشكلة ذلك أن أسس الرأسمالية الأولى لم تتغير على الرغم من العديد من التحولات الداخلية الأساسية المتعلقة أساسا بالملكية ,السلطة و الرعاية الاجتماعية.

وفي الأخير فإن مصطلح "مجتمع المعلوماتي" استخدم لوصف أهم التغيرات الاجتماعية التي حدثت في النصف الثاني من القرن العشرين. غير أن هذا المصطلح سرعان ما مر إلى ميدان العلوم السياسية وإلى لغة وسائل الإعلام, من ذلك الحين أصبح يواجه عدة تحديات.

رواد المجتمع المعلوماتي بعد الحرب العالمية الثانية

يمكن تتبع المجتمع الإعلامي من خلال أبحاث و برامج علمية هندسية و رياضية, و ذلك بعد نهاية الحرب العالمية الثانية (1945)و تجسّد هذا حينما نشر كتاب (Cybernetics :Or Control and Communication in the Animal and Machine) لـ Norbert Weiner عام 1948 .

في عام 1949 قاما كل من أستاذ الهندسة الكهربائية و الرياضيات Claude Channun في معهد ماشيسوشت التكنولوجي و الذي يعتبر (أبو نظرية المعلومات) و Warren Weaver مدير معهد العلوم الطبيعية بـ روك فيلد بنشر كتاب تحت عنوان النظرية الرياضية للاتصالات(Seising, 2009)

و اهتما أيضا بتطوير مبادئ جديدة في الآلية و الحوسبة و ذلك من أجل تقديم أسلوب جديد في كيفية التحكم في المجال العسكري و المدني, و عليه كان التركيز بالنسبة لـ Weiner هو كيفية إيجاد فلسفة تطبيقية لذلك النظام، حيث لاحظ أنّه (المجتمع لا يُفهَم إلا عن طريق دراسة الرسائل و وسائل الاتصالات المتاحة) و بالرغم من ذلك فإنّ اهتمامه بالمجتمع في ذلك الوقت بالرغم من وجود قلة في التخصصات و التعاون بين علماء الاجتماع العاملين في إشراك الرؤى القادمة من العلوم و الهندسة.

Frizt Machlup(84,1980,1962) الاقتصادي و Marc Porat و Michael Roben أيقنوا أنّ العمل التجريبي في قياس كثافة الأنشطة الإعلامية و التطور في المعلومات ذات الصلة بالاقتصاد الأمريكي أدّى إلى قيام بحوث مقارنة تهدف إلى رسم و قياس مجتمع المعلومات و قد رُكّزت تلك الدراسات في الدول المصنعة .

في سبعينيات القرن الماضي دراسة يابانية قام بها Yoneji Masuda الذي طور رؤيا في مجتمع المعلومات و كان الهدف من خطته التي وضعها للحكومة اليابانية هي (من أجل تحقيق مجتمع الذي يؤدي إلى نشوء دولة متطورة و مزدهرة في مجال الإبداع الفكري بدلا من مجتمع استهلاكي). (Karvalics، 2007) المجتمع الإعلامي كما صمّمه Masuda هو مجتمع يدور و يعمل حول معلومات ذات قيم أخلاقية بدلا من قيم مادية أو حتى مثالية.

مقاربة أخرى قدّمها ouichi Ito عام 1991 الذي أدخل عدد آخر من المعلومات و الاتصالات المتنوعة كالكتب و الاتصالات الهاتفية. Daniel Bell عام 1973 في كتابه «المجتمع بعد العصر الصناعي: مشروع في التنبؤ الاجتماع" حيث جلب عصر المعلومات اهتمام علماء الاجتماع في الولايات المتحدة الأمريكية و أوروبا للعمل في العديد من التخصصات تتجاوز تلك التي ترتكز دائما على وسائل الإعلام أو نظم الاتصال. حيث يرى Bell المبدأ المحوري للمجتمع ما بعد الصناعي... هو مركزية المعرفة النظرية و دورها الجديد عندما دوّنت كأساس للتغيير الاجتماعي. قال أيضا أنّ المتغيرات كانت

جدّ حاسمة في دراسة المعلومات و المعرفة حيثما وجدت و أصبحت الآن ضرورية للتركيز على مشاكل الأعمال التجارية و الإدارة. فضلا عن المخاوف الاجتماعية. في عام 1969 Peter Drucker استخدم مصطلح "مجتمع المعرفة " مؤكدا أنّ العاملين في مجال المعرفة يضطرون إلى التغيير و التكيف مع متطلباته . هؤلاء المفكرين و غيرهم الواجب الذي كان بين أيديهم هو اقامة و بناء التزاما قويا من أجل تطوير ابتكار تكنولوجي لدعم التقدم الاقتصادي و الاجتماعي .

علماء الاجتماع العاملين في مجال الاتصالات في الولايات المتحدة الأمريكية عموما يركزون على امكانية خاصية التحويل بالنسبة للمعلومات و الاتصالات التكنولوجية , كذلك بالنسبة لـ Harold Lasswell و Fritz Lazalfeld وRobert Merton اهتموا و ركزوا على الترابط الموجود بين وسائل الاتصال الجماهيري و العمل الاجتماعي كما فعل Wilbur Schramm (1955)

2-مفهوم مجتمع المعلومات

إنّ مفهوم المجتمع ما بعد الثورة الصناعية Post Industrial Society أطر ووضع لأول مرة في بريطانيا عام 1914 من قبل Ananda K.Coomarasway و Arthur J.Penty و أ حياها لاحقا في عام 1958 بالولايات المتحدة الأمريكية Dniell Bell وفي ستينيات القرن الماضي قام Alan Touraine عالم الاجتماع الفرنسي في ادخال هذا المصطلح في العلوم الاجتماعية, لهذا تعددت مفاهيم مصطلح مجتمع المعلومات بين مجموعة كبيرة من المفكرين ذات الصلة فمنهم من يرى أن مجتمع المعلومات مرتبط بالرقابة الاجتماعية و منهم من يراه أنه مرتبط بالواقع الاقتصادي والثقافي و منهم من ربطه بالخدمات الاجتماعية, و التعاريف التالية تبرز لنا ذلك, و لكنها كلها مرتبطة و هادفة إلى تطوير المجتمع المعلوماتي بجميع مجالات الحياه.

Daniell Bell: أشار الي أن "مجتمع ما بعد الثورة الصناعية قائم علي أساس المعرفة ويري أيضا أن المجتمعات السابقة كانت محدودة من قبل الزمان و المكان .... وسوف يكون هيكل جديد لمجتمع جديد قائم علي أساس ثورت المعلومات ....الذي ينظّم نفسه حول المعرفة في مصلحة الرقابة الإجتماعية".

لكن إذا ما أردنا أن نعرف من صاغ "مجتمع المعلومات"(Koivisto, 2010) كما هو مستعمل اليوم لأول مرة فإننا نجده قد صيغ في اليابان في ميدان العلوم الاجتماعية, وذلك في بداية الستينيات من القرن الماضي. ولقد بدأت الصياغة الأولي لهذا المفهوم بين العالم الياباني المعماري Kishno Kurokana و المؤرخ الأنثروبولوجي Tudau Umesao عام 1961, إضافة إلي ذلك لابد من ذكر أكاديميين أخرين : Yujiro Hayashi الذي نشر كتاب حول مجتمع المعلومات عنوانه " من قاسِ إلي مجتمع لين" , كذلك Masuda and Konichi Kohyma اللذان نشرا كتاب تحت عنوان " مقدمة في المجتمع المعلوماتي" في بداية عام 1968 . وعلي هذا الأساس ليس هناك شك علي الأطلاق أن ولادة وبروز مفهوم مجتمع المعلوماتي يعود إلى اليابان, ذلك أنه في بداية عام 1970 ثم طرح هذا المفهوم في القاموس باليابان للمرة الأولي, ثم باللغة الإنجليزية في نفس العام وربط بالمفكر الياباني Yoneji Masuda . لكن هذا لا يعني أيضا عن وجود مفهوم مجتمع المعلومات في أدبيات اللغة الإنجليزية من قبل, كان موجود لكن بصياغة أخري خاصة بعد التغيرات التي حدثت في الهيكل الاقتصادي والاجتماعي:(مجتمع ما بعد الثورة الصناعية...وثورت الباذلات البيضاء).

بينما عرف الياباني Yoneji Masuda المجتمع المعلوماتي بأنه " نوع جديد من المجتمع... حيث حيازة المعلومات (ليس الثروة المادية) هي القوة الدافعة وراء تحويلها و تنميتها.... (أي) جعل الإبداع الفكري البشري ينمو و يزدهر".

-مجتمع المعلومات هو واقع اقتصادي و ليس مجرد التجريد العقلي...و يبطئه ... انتشار/نشر المعلومات, و أنشطة جديدة و العمليات و لمنتجات تأتي تدريجيا للضوء (John Haisbitt).

-حيثما يكون المجتمع (...) يتم استخدام المعلومات كمحور اقتصادي, يسخر المجتمع / يستغل ذلك وراء بعد ذلك, يطور كل صناعة التي تنتج المعلومات اللازمة (Nick) .

-هو هيكل اجتماعي قائم على حرية الإبداع, و التوزيع و الوصول و استخدام المعلومات و المعرفة (...) في مختلف مجالات الحياة1995 National Society of Information-(Hungarian)» "

-نوع جديد من المجتمع ذلك أنّ الإنسانية لديها حظوظا في قيادة طريق جديد من الحياة , لمجتمع لديه حياة ذات مستوى عالي ,واتمام عمل أفضل و أرقى , و تلعب دورا أفضل في المجتمع و ذلك بفضل الاستخدام العالي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات (Anyi Bella Mur) .

من خلال التعريفات السابقة يتضح لنا أنّ مفهوم مجتمع المعلومات قائم على أفكار مسبقة خفية وفق مجالات حياة المجتمع للموارد

الطبيعية و البشرية, و المنتجات, و الصناعات, و الأنشطة أو المجتمع.

3- دراسة مجتمع المعلومات والفرق بينه و بين المجتمعات الأخرى.

حتي يسهل فهم هذا العنصر من المحور الأول، سوف نأخذ أولا المفكر الياباني "Yuneji Masuda" ثم بعض المفكرين الأخريين وهذا من خلال الجدول الذى صاغه مبينا فيه خصائص المجتمع المعلوماتي و خصائص المجتمع الصناعي من حيث الابتكار التكنولوجي، والهيكل الاقتصادي والاجتماعي و القيم.

(Karvalics, 2007)

	الخصائص	**المجتمع الصناعي**	**المجتمع المعلوماتي**
الابتكار التكنولوجي	النواة (Core)	الآلة البخارية (القوة)	الكمبيوتر (الذاكرة, الحساب الرياضي, المراقبة)
	الوظيفة الأساسية	استبدال و التضخيم من العمل البدني	استبدال , و التضخيم من العمل الذهني
	الطاقة الإنتاجية	الطاقة الإنتاجية المادية (الزيادة في زيادة الفرد الواحد)	قوة الإنتاج الإعلامي , زيادة اختيار العمل المثالي للقدرات
	الإنتاج	السلع المفيدة و الخدمات	المعلومات, التكنولوجيا

الهيكل	مركز الإنتاج	المصنع الحديث (الآلات و المعدات)	المعلومات المفيدة (شبكة المعلومات أو بنوك المعلومات)
	السوق	عالم جديد , مستعمرات , القوة الشرائية للمستهلك	الزيادة في حدود المعرفة و المعلومات الفضائية
الاقتصادي	الصناعات الرائدة	الصناعات التحويلية ,صناعة الآلات و الصناعات الكيميائية	الصناعات الفكرية (صناعة المعلومات و صناعة المعرفة)
و	الهيكل الصناعي ا	أولية ,ثانوية , و صناعات عالمية	الهيكل الصناعي المصفوف (الابتدائي , الثانوي, العالي , رباعي/صناعة الأنظمة
الإجتماعي	الهيكل الاقتصادي	اقتصاد السلع الأساسية (تقسيم العمل و الفصل بين الاستهلاك و الإنتاج	الاقتصادي التآزري , الإنتاج المشترك , الاستخدام المشترك
	المبدأ الإجتماعي و الاقتصادي	قانون السعر (توازن العرض و الطلب)	قانون الأهداف(مبدأ تغذية التآزر إلى الأمام)
	موضوع اجتماعي ,اقتصادي	المؤسسة/ عامة أو خاصة /القطاع الثالث	المجتمعات الطوعية(المجتمعات المحلية و الإعلامية)
	النظام الإجتماعي و الاقتصادي	رأسمال الشركات الخاصة , المنافسة الحرة , مضاعفة الربح	مبدأ النسبية الحتمية للتآزر , الأسبقية للمنفعة العامة
	من المجتمع	المجتمع الطبقي(مركزية السلطة ,الطبقات, التحكم)	مجتمع وظيفي(متعدد المراكز ,وظيفية, الاستغلال الذاتي)
	الهدف الوطني	الرفاه الوطني الاجتماعي(الناتج الوطني الإجمالي)	الرضا الإجمالي الوطني
	شكل الحكومة	الديمقراطية البرلمانية	الديمقراطية التشاركية
	قوة التغير الإجتماعي	الحركات العمالية , الإضراب	تحركات المواطنين و التقاضي
	المشاكل الإجتماعية	البطالة ,الحرب الفاشية	المستقبل القادم, الإرهاب , غزو الخصوصية
	المرحلة المتقدمة	الاستهلاك الجماهيري المرتفع	خلق المعرفة الجماهرية
القيم	معايير القيم	قيم مادية(اشباع الاحتياجات الفيزيولوجية)	قيم الوقت (اشباع و تحقيق الهدف الضروري)
	المعايير الأخلاقية	حقوق الإنسان الأساسية و الإنسانية	الانضباط الذاتي , المساهمة الإجتماعية
	روح العصر	النهضة , تحرير الإنسان	العولمة (التعايش بين الإنسان و الطبيعة)

/Source: Masuda, 1980 https://citeseerx.ist.psu.edu

دراسة مجتمع المعلومات والفرق بينه و بين المجتمعات الأخرى كما يرها بعض المفكرين الأخرين

قبل البدء في إبراز أهم الفروق لا بد من التطرق إلى جذور مجتمع المعلومات، حيث أنه ليس هناك اجماع دقيق في الأبحاث التاريخية ولا حتىّ الأبحاث الأكاديمية حول تاريخ محدد لِوُلوج مصطلح مجتمع المعلومات في الدول وماهي التحولات التي يجب فحصها لفهم ذلك الولوج؟. و من المثير للاهتمام فإنّ القليل من الباحثين الذين أخذوا خطوة واضحة لتوضيح ذلك التساؤل و حتىّ و إن حاولوا فهم ذلك فهُم نادرا ما خطو تلك الخطوة .

Alvin Toffler و John Naisbit أكدوا على أنّ نقطة التحوّل بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية كانت في نهاية الخمسينيات من القرن الماضي (1950)، و آخرون أكدوا أنّ التحول الاجتماعي كان في الستينيات (1960)،وبعد(10 إلى 15سنة) تبعتها اليابان التي أصبحت الدولة الرائدة في مجتمع المعلومات وذلك في السبعينيات من نفس القرن كما التحقت بنفس الركب بعض الدول النامية خصوصا ما يعرف بنمور آسيا الأربع (كوريا الجنوبية , هونغ كونغ , تايوان و سنغافورة) Singapore, Taiwan, (Hong- Kong, South Korea) (Karvalics، 2007) و لكن الجزء الأكبر من دول آسيا، افريقيا وأمريكا الجنوبية لا تعتبر من الدول التي اندمجت داخل إطار مجتمع المعلومات و من أهم خصائص عصر المعلومات هو أن مجتمعات ما قبل الصناعة و الصناعية و مجتمعات المعلومات تعيش جنب إلى جنب. إنّ مجتمع المعلومات العالمي اليوم و على الرغم من الفوارق الواضحة بين الدول المتقدمة و النامية، فإنّ كل المؤشرات تدل على أنّ الدول المتقدمة سوف توازن بينها و بين الدول الأخرى (Karvalics, 2007). ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلا و على أساس مؤشراتها اعتبرت العاصمة واشنطن و ضواحيها أول منطقة دخلت تحت مصطلح المجتمع المعلوماتي و في وقت مبكر من مطلع خمسينيات القرن العشرين، وفي خلال بضع سنين المحور بين نيويورك (New York)و بوسطن (Boston) و وصلتا إلى نفس ما وصلت إليه واشنطن في عام 1955 أصبح الجزء الشرقي من البلاد و

البحيرات العظمى و كاليفورنيا California تحت مظلة المجتمع المعلوماتي، و استنادا إلى بعض المؤشرات فإنّ ستينيات القرن الماضي أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية مجتمع معلوماتي .

مدن عالمية أخرى كسنغافورة (Singapore)و هونغ كونغ (Hong-Kong)و فلندا (Finland)و سلوفينيا (Slovenia)واستونيا (Estonia) كانوا من أوائل الدول التي ساهمت في نشر المجتمع المعلوماتي رغم أنّ الأنترنيت كانت جد محدودة و بطيء و ها نحن اليوم أصبح المجتمع المعلوماتي كما أسلفنا الذكر يمتد من الدول المتقدمة إلى الدول النامية .

4-أنواع المعلومات التي يحتاجها مجتمع المعلومات و خصائصها

إنّ جذور أسباب ظهور مجتمع المعلومات نجدها بين تطورين مترابطين: على المدى القصير التطور الاقتصادي و التحول لتكنولوجي, أما على المدى البعيد تتمثل ببنية التغير الاقتصادي. وهي التي تبدأ مع الاعتماد على القطاع الأول: الزراعة, التعدين, ثم تدريجيا القطاع الثاني: الصناعة التحويلية و التي أصبحت جد مهمة و ذلك بمساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي و عادة ما تساهم أيضا في الصادرات، ثم تبعها صعود القطاع الثاني عن طريق التوسع في قطاع التعليم العالي و نمو القطاع التجاري و الخدماتي اللذان ساهما مساهمة فعالة في الدخل الوطني.

في كل مرحلة من هذا التطور انتاجية العمل زادت و زاد استثمار راس المال و توسع الاقتصاد و بالتالي فإنّ الأهمية الاقتصادية بدأت تتغير في مختلف قطاعات الاقتصاد يظهر هذا جليا في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي(Team, 1994) (تقرير التنمية البشرية 1994),و هذا يدل على أنّ اقتصاديات دول مثل سنغافورة و هونغ كونغ و المجر يشير إلى أنّ قطاع الخدمات ساهم أكثر من 60% من النشاط الاقتصادي للبلاد، وحتى في اقتصاديات العالم الثالث فإنّ حصة قطاع الخدمات يمثل43 % أعلى من الزراعة37% و الصناعة 20% .

هذه التغيرات الاقتصادية أخذت عدة أشكال منذ آلاف السنين و لاتزال تحدث إلى يومنا هذا, و لكن على مدى خمسين سنة الماضية أظهر الاقتصاديون أمثال Fritz Machlup و Marc Uni polat و Daniel Bell أنّ قطاع التعليم العالي و قطاع الخدمات أصبحا أكثر اهتماما بمعالجة المعلومات خاصة بعد انتشار الحاسوب الإلكتروني الذى احدث ثورة تكنولوجية في عدة قطاعات خاصة منها الخدماتية و الاقتصادية, و بالتأكيد في السنوات الأخيرة، ومع تطور تكنولوجيات الاتصال و المعلومات، و مع تطور قدرتنا في معالجة المعلومات أدى ذلك لانعكاسات إيجابية في قطاع التعليم العالي. و هناك من يرجع التطور الحاصل اليوم في القطاعات الاقتصادية يعود إلي زمن الآلة البخارية التي كان لها الأثر الكبير في توسع الاقتصاد في أوروبا و الولايات المتحدة الأمريكية خلال الثورة الصناعية, وكذلك لعبت الكهرباء و المحرك الكهربائي دورا متميزا في التوسع الاقتصادي في أوائل القرن العشرين, و اليوم نعيش بتقنيات المعلومات و الاتصال بفضل تلك تقنيات المرحلة الاولى من الثورة الصناعية و الحاسوب الإلكتروني الذي أدخلنا المرحلة التكنولوجية.

تأثير تكنولوجيا المعلومات تظهر في خصائصها التالية:

أولا : هي عبارة عن تقنية تمكينيه يمكن تطبيقها في مجال واسع وفي ظروف مختلفة و تكمن في حد ذاتها في المساهمة في المزيد من التغير التكنولوجي .

ثانيا : قدرة التكنولوجيا تتزايد بمعدل كبير و هذا ما يزيد عن 25 سنة أو أكثر و ليس هناك أي مؤشر عن تباطئ في نمو التكنولوجيا .

ثالثا : هي نقطة جد مهمة تتمثل في تباطئ كلفة التكنولوجيا وبسرعة كبيرة وهي متوجهة في نفس المسار و هو الانخفاض. هذه العوامل الثلاث أخذت الكثير من الاقتصاديين مثل Chris Freeman إلى القول أن تكنولوجيا الاتصال و المعلومات من شأنه أن يؤدي إلى ظهور موجة جديدة للنمو الاقتصادي و تحفيزا أيضا لمجتمع المعلومات .(Karvalics, 2007)

4-1الخصائص الست و مميزات تحديد مجتمع المعلومات لتي حددها كل من Schement و Curtis (Karvalics، 2007)

الفئة (الخصائص)	المحتوى: مضمون المحتوى
سلع المعلومات	السوق , العمليات التجارية المتعلقة بالإنتاجية
صناعة المعلومات Information industry	الصناعات القائمة على نطاق واسع :التصنيع, الإنتاج, التوزيع و استهلاك المعلومات في الساحة التنافسية العالمية على نحو واسع حيث أن تصدير المعلومات هو مقياس للصحة الاقتصادية
العمل الإعلامي Information work	مؤشرات التوظيف التقليدية تتحول تدريجيا باتجاه أرباب العمل و المهن متعاملين مع المعلومات و هذا يرجع إلى طبيعة العمل المطلوب.
الترابط Interconnectedness	زيادة التعقيد الاجتماعي و توزيع العمل مع الاستخدام الحقيقي من خلال نظم الدعم التكنولوجي الذي لا غنى عنه و على نحو متزايد.
استخدام العديد من وسائل الإعلام الموازي Parallel use of several media	قوة المجتمعات المتماسكة و زيادة حجمها و استقلالية المناقشات المحيطة بالخلل الموجود في وسائل الإعلام الجديدة.
التفاعل التكنولوجي و التقدم الاجتماعي Interaction of technological and social progress	تعزيز وضع المجتمع الجديد ضد التقليد الاقتصادي و العلم و النخب السياسية.

Source: Schement, J. R. - Curtis, T., 1997

القضايا الحيوية لمجتمع المعلومات:

- إنّ مفهوم قضايا مجتمع المعلومات العالمي اليوم تعالج جميع مكونات النظام الدولي للمنظمات العالمية المتشابكة بمعنى آخر هناك عدد كبير من المشاكل التي أثيرت بشكل مستقل عن بعضها البعض حول تلك القضايا المطروحة فنجد في المقام الأول هوية الاتصالات الدولية و المنظمات الدولية و الشبكة العالمية وعمليات الهجرة والتعددية الثقافية و إدارة المعرفة العالمية وما إلى ذلك من قضايا. مفهوم مجتمع المعلومات المستدام يثير مشاكل طويلة للبيئة والموارد الطبيعية ،الابتكار الاجتماعي,

تخطيط العمل , و تحديد مستقبل التنمية في مجتمع المعلومات من خلال تقديم وجهات النظر المعيارية فيما يتعلق بالاستدامة , و في بعض الحالات ظهور ما يعرف بـ "مجتمع المعلومات الأخضر" .

خاصية و سلامة مصطلح مجتمع المعلومات يحتوي على عدة مشاكل بدءا من قضية المجتمع حيث أضحت هشة نتيجة كونها تحت رحمة التكنولوجيا من خلال الأسئلة الاحتوائية و المحافِظة و المتراكمة للمعرفة البشرية, و التي تتعرض لها حضارتنا. وهذا ما دعا إليه Ulrich Beck في المصطلح المشهور " المجتمع المهدد" الذي صاغه لمواجهة هذه المشاكل.(Mary Kaldor, 2016)

يعتبر مجتمع المعلومات الموجه للفضاء دليل على أنّ القوى المحركة تتجه بشكل ملحوظ خارج حدود الأرض , و أكثر من ذلك تاريخ مجتمع المعلومات لديه اتصالات متعددة مع أبحاث الفضاء منذ بداياتها تتداخل مع نقل المعلومات الفضائية , ذلك ما أدى إلى توسيع ما يعرف بمجتمع المعلومات من حيث أن الإنجازات التقنية العالمية اليوم تتلاعب عن بعد بالمعلومات .

4-2 ظهور مصطلح مجتمع المعلومات:

1- **ثورة التحكم:** "الأصول التكنولوجية والاقتصادية لمجتمع المعلومات"(Beniger, 1986) صاحب هذه النظرية هو البروفيسور James Beniger في علم الاتصال حيث قام بمجهود كبير في شرح عملية تطور التكنولوجيا و تقنيات الاتصال ومعالجة المعلومات و استخدامها للتحكم في العمليات الاجتماعية و الاقتصادية, حيث قام في بداية الأمر بتقديم تاريخ عام عن هذه الوسائل التكنولوجية بالنسبة للتاريخ. في أطروحته يرى أن تكنولوجيا المعلومات الحديثة ومعها مجتمع المعلومات بدأت في التبلور عام 1830. مبتدئة بانطلاق السكة الحديدية وكانت انطلاقتها الحقيقية بعد عام 1880 مع التصنيع الكامل لأن الصناعة التي تعتمد على الآلة التي تتطلب مقومات ضخمة و تدفقات كبيرة للسلع . و لا يمكن تسييرها دون مستوى عال من تكنولوجيا المعلومات (كتوحيد الإنتاج , البيروقراطية و الإعلان فضلا عن الأجهزة الميكانيكية المعتادة) والتي تتطلب تسيير جيد لتحقيق الأهداف المسطرة

يرى James Beniger أن السكة الحديدية هي المحرك الأساسي للصناعة, كما أنها مرتبطة أيضا بالقطاع الإعلامي الذي تطور بشكل كبير, فالإنتاج الصناعي هو سبب رئيسي لتطور تكنولوجيا المعلومات و العكس صحيح. وضح Beniger العلاقة التي ربطت بين الصناعة والاتصال في الفترة ما بين 1880 و 1920. في هذه الفترة تكنولوجيا التحكم عرفت تطور كبير لدى اقتصاديات القوى الكبرى التجارية إبان الحرب العالمية الأولى, والشيء البارز في هذه المرحلة كان مركزيا و مشترك بين الحلفاء. اضافة إلى ذلك فهو يرى أن الأزمات الاقتصادية و الاجتماعية هي السبب الذي أدّى إلى التغير. (Beniger, 1986) و هذا الأخير أخذ عدة أشكال كالتغيرات التي حدثت في مجتمع القرن 19, ففي الولايات المتحدة الأمريكية بدأ استخدام الطاقة البخارية في أوائل القرن 19 عام 1810 و هذا ما أدى تسارع عملية التصنيع مما أدى إلى صعوبة السيطرة عليها و على إثر ذلك نشأت عدة مشاكل منها صعوبة التخزين و النقل وهذا ما استدعى للتفكير في تطوير ثورة المعلومات و هذا ما يعرف بثورة التحكم. والجدول التالي يبرز لنا مجالات تطور ثورة المعلومات .

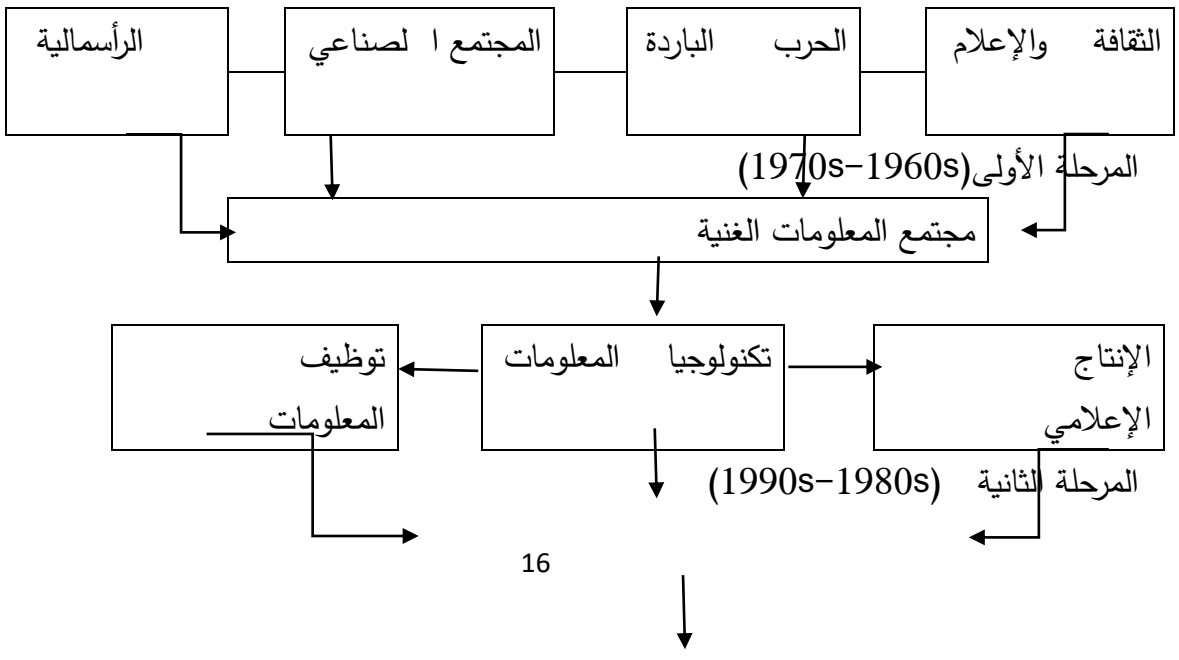
جدول الأزمات الذي كان وراء ثورة المعلومات:

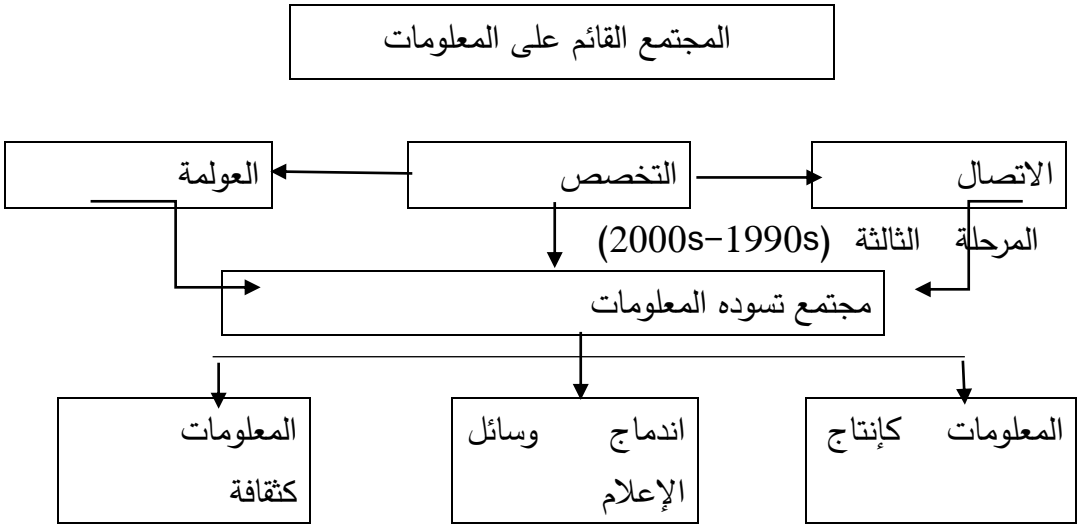
الفترة	الأزمات
1841	اصطدام السكك الحديدية الذي أدى إلى مقتل اثنين و جرح العشرات أدى إلى البحث على طرق جديدة في كيفية التحكم في السكك الحديدية
1849	نقل البضائع الذي كان بين شيكاغو و فيلاديلفيا كان يعيق كثيرا شبكة توزيع السلع
1851-1854	أول خط للسكة الحديدية الذي ربط بين الشرق و الغرب و الذي أربك كثيرا شبكة المواصلات
1850s	مع توسع شبكة توزيع الحبوب و المخازن و ازدياد الطلب على هذه المنتوجات وجد صعوبة كبيرة في تتبع هذه المنتوجات
1882	Henry Crowell اعتمد تكنولوجيا جديدة في معالجة دقيق الشوفان و الذي نتج عنه تضاعف الناتج لهذا المنتوج و هذا ما تطلب البحث عن أسواق جديدة
1870s	منتجي الموارد الأساسية كالحديد و الزنك الزجاج وجدت صعوبة في الحفاظ على الإنتاجية داخل مصانعها
1880s	أشغال الصناعة المعدنية من مسبوكات و مسامير و آلات الخياطة و آلات الكتابة و المحركات الكهربائية وجدت صعوبة في الحصول على الموارد الطبيعية لدى منتجي المعادن

	منتجي الدقيق , الصابون, السجائر , الكبريتو الأطعمة المعلبة وجدوا صعوبة في إيجاد أسواق جديدة و كيفية السيطرة على الاستهلاك
1838	مصنع الآلات الحديدية كان يشحن بضائعه عبر الولايات الأمريكية وفق متطلباتها عن طريق التلغراف لمعرفة حجم الطلبيات
1860s	معظم الابتكارات البيروقراطية أتت نتيجة الازمات الت كانت تواجه السكك الحديدية: ذلك أنه في ستينيات القرن 19 المتاجر الكبرى واجهوا ضغوط كبيرة من قبل الرقابة
1870s	الابتكاري مجال التكنولوجيا التنظيمية و تجهيزاتها : تنظيم نظام المحلات, تثبيت الفائدة, تحديد سعر الشقق, مراقبة التكاليف, الإجراء المحاسبي الموحد, ضبط وقت التصنيع, كل هذا جاء نتيجة حركة مراقبة الأزمات في قطاع الإنتاج

وفق الجدول المذكور أعلاه فإنّ المتتبع للتطور التكنولوجي جاء نتيجة أزمات بدأت مع بداية الثورة الصناعية في مرحلتها الأولى إبان القرن 19 و هذا ما وضحه لنا James Beniger وفق نظريته فإن المجتمع المعلوماتي بدأ مع بداية الثورة الصناعية فهو الذي يوجهها و يطورها وفق متطلبات العصر James Beniger سم مراحل تطور مجتمع المعلومات إلى ثلاث مراحل موضحا ذلك في المخطط التالي:

المرحلة الاولي و التي سماها مجتمع المعلومات الغنية التي كانت سائدة خلال ستينيات وسبعينات القرن العشرين. أما المرحلة الثانية و التي سماها بالمجتمع القائم علي المعلومات. أما المرحلة الثالثة عرفت بالمجتمع تسوده المعلومات.





المصدر : Source

G.R Beniger the Control Revolution: Technological and Economic Organis of the Information Society, Harvard University Press, Cambridge.MA, 1986.Also available, at https//www.researchgate.net/publication/23835076 phases in the rise of the information society by Ahron Kellerman

من خلال الجدول أعلاه يمكن تحديد خصائص المراحل الثلاث:

المرحلة الأولى:(1970s-1960s)

من أهم خصائص المرحلة الأولى هو التركيز على انتاج المعلومات و استخدامها من خلال تطوير تكنولوجيا المعلومات، قد تم الاعتراف بالعمل المتزايد و المرتبط بالأنشطة ذات الصلة بالمعلومات و التي لها دور محوري في وسط المجتمع المعلوماتي. و قد بيّن كل من Porat و Machlup أنّ نسبة كبيرة من العمال الأمريكيون قد دخلوا تحت مصطلح "عمال المعلومات «في ستينيات القرن الماضي , و حتى العاملين في المهن ذات الصلة بما يعرف بـ " قطاع المعرفة " , و مع ذلك فإنّ ظهور مجتمع المعلومات لم يظهر إلا في مرحلة متأخرة من هذه الفترة حيث أصبح القاسم المشترك في الإنتاج فضلا عن الاستهلاك و ذلك من خلال إدخال الحوسبة الشخصية و قناة مشتركة من تدفق المعلومات عبر الإنترنيت .(Karvalics, 2007) ادخال تكنولوجيا المعلومات عن طريق أجهزة الكمبيوتر و الاتصالات السلكية و اللاسلكية و على نحو سريع و نطاق واسع من نشر و تبني، حيث أصبحت القوى المحركة لمجتمع المعلومات. و لقد كان لتأثير المعلومات مستويين على مدى سنوات , فمن جهة كانت قوة تمكين رئيسية للمجتمع مما يسمح لها بالتسجيل و تخزين المعلومات و معالجتها السريعة و تسهيل نقلها دون

تكلفة , و من جهة أخرى أصبحت أيضا صناعة واسعة في حد ذاتها و تكنولوجيا متطورة تتميز بالبحوث و التطوير و زيادة الأعمال .

أما الجانب الرئيسي الثالث لمجتمع المعلومات الغني في ستينيات و سبعينيات القرن الماضي تكمن في نمو انتاج المعلومات و بدا ذلك واضحا في تأثير ادخال تكنولوجيا المعلومات حيث أنّ زيادة استخدامها أدى إلى زيادة كبيرة في المعلومات و هذا راجع أيضا إلى توسيع البحوث في الجامعات و المعاهد خلال عقود مما أسفر عنه زيادة في عدد الكتب و المجلات المهتمة بهذا المجال .

المرحلة الثانية:(1990s-1980s)

أدى النمو في حجم المعلومات و التكنولوجيا و العمل إلى ظهور المرحلة الثانية من مجتمع المعلومات و هو ما يعرف بالمجتمع القائم على المعلومات في ثمانينيات و تسعينيات القرن الماضي , و قد أخذت هذه المرحلة ثلاث اتجاهات كلها مرتبطة بالمرحلة الأولى وهي :

* العولمة : إن القدرة على نقل المعلومات بشكل فوري أصبح متاح في جميع أنحاء العالم , و هذا راجع إلى تطور الاتصالات الهاتفية و الإنترنت و القنوات الفضائية , و لقد حدّت هذه الاختراعات التكنولوجية أو م ازاحتها لصالح الحركة المعلوماتية , و هذا ما ساهم في اضعاف المركزية و قد بدى هذا واضحا في مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية و الثقافية تقريبا, و لهذا يمكن القول أن محدودية انتاج المعلومات قد زالت و أصبحت عالمية لا حدود لها.(Beniger, 1986)

* التخصص: تميزت المرحلة الثانية في توسع مجال مجتمع المعلومات و بشكل سريع و قد ساهم في ذلك الانتشار أجهزة المعلومات مثل الهواتف و الهواتف الخليوية و أجهزة الفاكس و أجهزة الكمبيوتر الشخصية و أجهزة التلفزيون, كما تم تطوير أجهزة خاصة لاستخدامات محددة من المعلومات من برمجيات و معدات .

* الاتصال: الخاصية الثالثة من المجتمع القائم على المعلومات هو زيادة وسائل الاتصال و قد ساهمت تقنيات الإنترنت في تسجيل و نقل جميع أشكال المعلومات بما في ذلك النصوص و البيانات و الرسومات و الصوت في شكل رقمي إلكتروني و سرعة إيصالها إلى مستخدميها. كل ذلك ساهم في تخفيض تكاليف الاتصالات السلكية و اللاسلكية و الترابط المتزايد بين الأفراد و العملاء سواء في القطاع الصناعي أو الخدماتي.(Beniger, 1986) و علاوة على ذلك تغيرت العلاقة بين المعلومات المطبوعة مع ادخال طبعات الليزر المنخفضة التكلفة و عالية الجودة و هذا ما يسمح للمستخدمين الغير محترفين لإنتاج منتجات عالية الجودة أيضا كل هذه التطورات في مجتمع البلدان المتقدمة ساهمت في تطوير و مضاعفة الإنتاج بالاعتماد على المعلومات .

مجتمع تسيطر عليه المعلومات : (1990s–2000s)

في نهاية تسعينات القرن الماضي و بداية القرن الواحد و العشرين و هي المرحلة الثالثة في صعود مجتمع المعلومات و التي يمكن أن نطلق عليها مجتمع هيمنت عليه المعلومات , فإنتاج المعلومات و نقلها و استخدامها أصبحت رائد النشاط الاقتصادي و الاجتماعي على حد سواء باعتبارهما المنتج في حد ذاته والخدمة التي تؤدي إلى إنتاج و استهلاك المنتجات المادية و على هذا النحو يمكن أن نظيف ثلاث خصائص لمجتمع المعلومات

– المعلومات أصبحت منتج رئيسي.

– وسائل الإعلام بدأت تندمج مع بعضها البعض.

– أصبحت المعلومات ثقافة.

لقد أضحت المعلومات على نحو متزايد سلعة في حد ذاتها. فمع نهاية التسعينات ,العائدات من بيع المعلومات أصبحت تساير العائدات من بيع المنتجات و الخدمات المادية . أمثلة على ذلك, بيع

مجموعات البيانات المتعلقة بمستخدمي الإنترنت, أو النمو الهائل في مبيعات البرمجيات و البرامج التلفزيونية, فالولايات المتحدة الأمريكية أصبحت الدولة الرائدة في بيع و توزيع المعلومات الإلكترونية.

إنّ اتجاهات التحرير في تقديم خدمات المعلومات للعائلات , كذلك التقدم التكنولوجي قد جلب علامات مبكرة للاندماج بين مختلف أنواع المعلومات و تقعها و استخدامها , فعلى سبيل المثال يمكن استخدام الكمبيوتر و الهاتف و الفاكس و التلفزيون من قبل مزود واحد . هذا الانصهار ربما يقدم في جهاز واحد لاستهلاك المعلومات و الإنتاج , و كذلك ما يسمى بـ " الشبكات العامة " من البيانات و البرمجيات .

أصبح مجتمع المعلومات في هذه المرحلة مجتمع ذو ثقافة معلوماتية, فقد علق بعض المهتمين بهذا المجال بقولهم " الاعتراف بالقيمة الثقافية للمعلومات من خلال تعزيز قيمتها في المصلحة الوطنية و التنمية الفردية".

البعد الثقافي الآخر و الهام للمعلومات يكمن في أهمية تغير الزمان و المكان (الفضاء), فالاتصالات الكتابية و الشفوية الآنية في الفضاء العالمي تكثف من وتيرة العمل و تغير أوقات العمل.

صفات مجتمع المعلومات

* التكنولوجيا : التقنية المتطورة للإنتاج و تسجيل و نقل و استرجاع المعلومات من كل الأشكال , تجلب مستويات عالية من الاتصال و العولمة و الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات .

الإنتاج: انتاج مكثف من المعلومات إلى جانب وجود نسبة عالية من القوى العاملة يعملون بشكل مباشر أو غير مباشر في الأنشطة الإعلامية .

الاقتصاد: المعلومات أصبحت سلعة رئيسية تباع و تشترى على نطاق واسع .

المحلية: القنوات المتخصصة و الأجهزة الإلكترونية لمعالجة أشكال محددة للمعلومات الإلكترونية يمكن أن تحل محل القنوات المتكاملة للأجهزة الإلكترونية.

الثقافة : إنّ معنى الاقتصاد و الاجتماع في المعلومات قد تحول إلى ثقافة , و قد جُسِّد ذلك باستخدام واسع لوسائل الإعلام عن طريق تقليص الزمان و المكان , و القيود مع ظهور رمزية الحقائق الافتراضية العالمية .

4- 3مجتمع ما بعد الثورة الصناعية

على غرار التغيرات في البنية الاجتماعية و مع التركيز على التحول في الاقتصاديات من انتاج السلع إلى القطاع الخدماتي , طوّر دانيال بال نظريته التي تعرف بـ" مجتمع ما بعد الثورة الصناعية " هذا من جهة, و من جهة أخرى قام بإعادة توزيع الاختلال الموجود في سوق العمل مركزا تركيزا متزايدا على ما يعرف بـ الياقات البيضاء (من مهندسين و مهنيين و تقنيين) (Marko Ampuja, 2014), ضمن هذه الاتجاهات التجريبية الجديدة ظهر مبدأ جديد من المعرفة على عكس المجتمع الصناعي , فالركيزة الأساسية فيه هي تنسيق و تحسين الإنتاج , حيث تلعب التجربة دورا كبيرا , بينما المجتمع ما بعد الصناعة (المجتمع المعلوماتي) أصبحت المعرفة جد نظرية و مقننة في رموز مجردة , و بالتالي يمكن استخدامها في مجالات مختلفة من الخبرة. فبالنسبة لدانيال بال المعرفة النظرية هي المبدأ المحوري في المجتمع المعلوماتي و هو في الأساس مجتمع قائم على التطور التكنولوجي و النمو الاقتصادي و صنع السياسات, و على المعرفة في الجماعات و المؤسسات الأكاديمية و الهياكل المحورية لها , كل هذا يحدده نموذج المعرفة النظرية.(Marko Ampuja, 2014)

لقد أشار بال إلى نقطتين رئيسيتين هما: أهمية التخطيط و السيطرة على التكنولوجيا تأثير التكنولوجيا الفكرية الجديدة ووضع القرار في عالم متغير و متميز بالمحاكاة و النموذجة اللتان هما ضرورة حتمية للتوجه المستقبلي.

على الرغم من أنّ دانيال بال لمح جزئيا إلى ما ذهب إليه Fritz Machlup ذلك أنه توقع نمو صناعة الخدمات من حيث العمل المعرفي و هي النظرية التي تم رفضها علميا , حيث أنه بنى نظريته

على سيادة المعرفة النظرية التي قام عليها المجتمع المعلوماتي القائمة على أساس المعرفة أكثر مما هي قائمة على أساس المعلومات , لكنه يعترف بأنّ مركزية المعلومات و المشاكل التي قد تنشأ من التوزيع و سهولة الوصول إليها .

بعد التمييز الذي قام به بال بين البنية الاجتماعية (الاقتصاد, التكنولوجيا و النظام المهني) و نظام الحكم(توزيع السلطة) والثقافة (كالحروف و المعاني) و النضال من أجل أجندة دولية لسياسة المعلومات قائمة على أساس إعادة تعريف العلاقة في المجتمع .

المحور الثاني

2-أهم نظريات مجتمع المعلومات

1-المنظور الاقتصادي لمجتمع المعلومات:(Firtz Machlup and Porat)

رؤية Porat

و لد في فينا عاصمة النمسا عام 1902، درس الاقتصاد في جامعة فينا في عشرينيات القرن العشرون، في عام 1933 سافر إلى الولايات المتحدة الأمريكية، و كان عمله يرتكز على نقطتين مهمتان: التنظيم الصناعي و النقدية الاقتصادية. و لقد عمل ماكلوب على المعرفة الاقتصادية، اما الدافع الذي دفعه لدراسة المعرفة الاقتصادية هو لمركزية المعرفة في المجتمع، بالرغم من غياب التنظير في الأدب الاقتصادي. (Benoit Godin) 2008. بالنسبة ل ماكلوب النمو في المعرفة التقنية و النمو في الإنتاجية و التي نتجت من الأولى، هما عاملان مهمان في تحليل النمو الاقتصادي و بعض المشاكل الاقتصادية الاخرى. و جادل ماكلوب أيضا ان هناك معرفة أخري بجانب المعرفة العلمية. و أطلق عليها المعرفة الغير المنتجة، و هو الشيء الذي يخصص موارد وافرة: المداس و الكتب و المذياع و التلفزيون. (Benoit Godin) 2008. ايضا المنظمات تعمل و تركز أكثر على العمل الذهني و بعدة أشكال. بمعنى أخر تم كشف المعلومات مثل القانون و التعليم و النشر و الإعلام و صناعة الكمبيوتر و محاولته لتقدير قيمتها الاقتصادية. حيث إحدى مساهماته الرئيسية هي الفصل بين في اقتصاد المكون المعلوماتي

مثل إنتاج الفيلم عن المكون المادي مثل تصنيع الطاولة أو الكرسي...و تظهر تحاليل ماتشلوب أن اقتصاد المعلومات يمثل 29 % من الناتج الوطني الإجمالي للولايات المتحدة الامريكية عام 1958. (volha Pashkevich Dark M.Hator. Natalia Pashkevich)2020.

Porat ميز قطاعات المعلومات الأولية و الثانوية للاقتصاد، حيث يرى القطاع الأول عرضة للتقيم الاقتصادي الجاهز نظرا لأن سعره في السوق يمكن تحديده، في حين القطاع الثانوي و الذى يصعب تسعيره و لكنه ضروري لكل المؤسسات الحديثة ، حيث يتضمن أنشطة إعلامية داخل الشركات و مؤسسات الدولة على سبيل المثال أجنحة الموظفين في الشركة و أقسام البحث و تطوير الأعمال. حيث قام بورات بتعديل تصور ماكلوب لاقتصاد المعلومات ليتناسب بشكل أفضل مع هيكل إطار محاسبة الدخل الوطني الرسمي. (Frank Webste) 2006 و بهذه الطريقة استطاع بورات أن يميز بين قطاعي المعلومات، ثم لدمجهما، ثم الفصل العناصر غير المعلوماتية للاقتصاد، و من خلال إعادة تجميع الإحصاءات الاقتصادية الوطنية استنتج على أنه ما يقرب من نصف ناتج الإجمالي للولايات المتحدة الذى تمثله هذه القطاعات المعلوماتية مجتمعة. (Frank Webste) 2006

قطاع المعلومات الأولية لبورات (Porat)

1- إنتاج المعرفة و الاختراع (خدمات البحث و التطوير و المعلومات الخاصة)
2- توزيع المعلومات و الاتصالات (التعليم و خدمات المعلومات العامة و الاتصالات)
3- إدارة المخاطر (التأمين و الصناعات المالية)
4- البحث و التنسيق (صناعة السمسرة و الإعلان)
5- خدمات معالجة نقل المعلومات (معالجة المعلومات القائمة على الحاسوب و البنية التحتية للاتصالات)
6- سلع المعلومات (الآلات الحاسبة أشباه الموصلات و أجهزة الكمبيوتر)

7- أنشطة حكومية مختارة (التعليم و الخدمات البريدية)

8- مرافق الد عم (المباني و الأثاث المكتبي)

9- تجارة الجملة و التجزئة في سلع و خدمات المعلومات (Roberto Verzala) 2006

اما قطاع المعلوماتي الثانوي لبورات يشمل: جميع الخدمات المعلومات المنتجة للاستهلاك الداخلي من قبل الشركات الحكومية و غير إعلامية. (Roberto Verzala) 2006

رؤية Marc Porat

1- يرى بورات أن الوحدات الأساسية هي الأنشطة العلمية، حيث دقق بورات كل نشاطات المعرفة فيما إذا كانت مرتبطة بالمعلومات ثم يرجع او ينسب تكاليف هذا النشاط. هناك قطاع أولي ينشط و هو الأعلام و هناك قطاع ثانوي مع بعض نشاطات المعلوماتية .

2- اما الهدف هو قياس اقتصاد المعلومات عن طريق إعادة صياغة التكاليف إلى فئات المحاسبة الوطنية الامريكية

3- الإجمالي: 25% من الناتج الوطني الإجمالي 1983 (Susan Crawford)

مقارنة بين Machlup and Porat في مفهومهما لاقتصاد المعلومات

2- 1رؤية Machlup

عمل فيرز ماكلوب (1902-1983) في مجالين رئيسين من مجالات الاقتصاد: التنظيم الصناعي، مع التركيز بشكل خاص على إنتاج المعرفة و توزيعها ، و اقتصاد النقد الدولي. و غالبا ما ستخدم منظرو المعلومات كتاب ما كلوب الصادر عام 1992"إنتاج و توزيع المعرفة في الولايات المتحدة الأمريكية" كبداية لعصر المعلومات. و يعرف ماكلوب المعرفة على أنها سلعة و محاولات قياس حجم الإنتاج و توزيع هذه السلعة ضمن اقتصاد حديث، حيث أدرك أن المعرفة هي مصدر المعلومات. و تضمنت أرقامه توزيع ألات الكتابة القرطاسية كجزء من صناعة المعرفة. Fritz Machlup – Knowledge Industry

(nwlink.com) و قسم ماكلوب استخدام المعلومات إلى ثلاث فئات: المعرفة الألية و المعرفة الفكرية و المعرفة الترفيهية. بالإضافة إلى ذلك ميز ما كلوب المعرفة إلى خمسة أنواع:

1- المعرفة العملية

2- المعرفة الفكرية، أي الثقافة العامة وإرضاء الفضول الفكري

3- المعرفة الترفيهية: أي المعرفة التي ترضي الفضول الغير الفكري او الرغبة فة الترفيه الحفيف و التحفيز العاطفي

4- المعرفة الروحية أو الدينية

5- المعرفة الغير المرغوب فيها، المكتسبة عن طريق الخطأ و الاحتفاظ بها بغير هدف.

و من مميزات المعرفة الكلية لإنتاج المعرفة: التعليم، مختلف الوسائط المطبوعة و الإلكترونية و الإبداع الفني و الاتصالات السلكية و اللاسلكية و الخدمات البريدية و تكنولوجيا المعلومات. و توصل إلى حقائق مذهلة عام 1962.

1- الناتج الإجمالي لإنتاج المعرفة يمثل 29% من الدخل الوطني (و،م،أ)

2- كان من المنتظر أن يباع معدل النمو 2.5% ضعف متوسط معدل نمو المكونات الأخرى من إجمالي الناتج الوطني حيث يصل إنتاج المعرفة تقريبا إلى 50 % من الدخل الوطني

3- كان إجمالي القوى العاملة المدنية المنخرطة في أنشطة الإنتاج المعرفي يساوي 31,6 % في عام 1969. و إذا تم إضافة الطلاب بدوام كامل في سن العمل فإن إجمالي القوي العاملة سيكون 42,8% من السكان(Susan Crawford) 1983

من هنا يمكن أن نجمل الهيكل الاقتصادي لمجتمع المعلومات كالتالي وفق ما كلوب

- التعليم
- و سائل الإعلام

- ألات المعلومات
- خدمات المعلومات
- الأنشطة الإعلامية الأخرى (البحث و التطور الأنشطة الغير الهادفة) (Webster) 2002

2-المنظور التكنولوجي لمجتمع المعلومات (MasudaYoneji)

Yonegi Masuada عالم اجتماع ياباني (1905-1995) ساعدته موهبته المبكرة حول المعلومات و الاتصالات على أن يصبح معروفا باسم (أبو مجتمع المعلومات) حيث لعب نشاطه المهني و الأكاديمي دورا حاسما في التعريف الاستراتيجي لنموذج المجتمع التكنولوجي الياباني الذي روج الساسة العامة في ذلك الوقت وكان أحد رواد وضع تصور لفكرة مجتمع المعلومات باسم "مجتمع ما بعد الصناعة" (Yoneji Masuda - Cyborg Anthropology)

كان مشروع Masuda عبارة عن محاكات مبكرة للأنترنت ، حيث كان من الأوائل الذين بحثوا عن موضوع مجتمع المعلومات، ففي عام 1974 اقترح مجموعة من الاستشرافين اليابانيين خطة تجريبه لبحث مجتمع رقمي بمليارات الدولارات تسمى "بمجتمع المعلومات" لمجتمع ما بعد الصناعة. فالكتاب عبارة عن تقرير عن المحاكات التكنولوجية التي أجراها ما سودا مع فريقه البحثي. كان المشروع الذى بدأه ما سودا مكلفا، و غير مقبول نظريا، لوضعية التكنولوجيا في سبعينيات القرن العشرين، لقد كان قادر لتحقيق ذلك بتمويل و تقنيات محاكات بسيطة، بعد انتهاء المشروع جمع ما سودا ملاحظاته و أصبح جد متحمسا لمجتمع مستقبلي متصل بالبيانات و المعلومات ، حيث تخيل المستقبل في كون شاشات التلفزيون متصلة فيما بينها و قادرة على إرسال و استقبال الإشارات من قبل لوحات المفاتيح. و يعتقد ماسودا أن المجتمع لا يمكنه الاستمرار في الحفاظ على نفسه إذا اعتمد على الاستهلاك و النفايات لقيم اجتماعية و اقتصادية عليا.

تضمنت تجربة ماسودا ربط مجموعة من أجهزة التلفزيون ببعضها البعض بحيث يمكن إرسال الإشارة من شاشة تلفزيون إلى أخرى، حين قام بتركيب أجهزة تلفزيون تفاعلية في منازل مختلفة و تتبع ما حدث. تم اختبار المشروع في منازل مختلفة و شمل أنظمة اتصال ثنائية الاتجاه تسمح لمستخدمي النظام باختبار الصور التي سيتم عرضها على شاشات التلفزيون الخاصة بهم و كذلك القدرة على استقبال الرسائل النصية غبر التلفزيون. حين ذلك اختبر ما سودا البرامج التعليمية حيث تم اختبار الطلاب الذين يتلقون التعليم عبر الشاشة و تم أيضا اختبار قاعدة البيانات التي تتعامل مع مكالمات الطوارئ يوميا، و قد نجحت.

لقد كانت أحد اهتمامات البحثية لماسودا هو تأثير عصر المعلومات علي جوانب الحياة اليومية للمجتمعات، و لقد حلل هذا التأثير في فصل لكتابه بعنوان: " الأثر المجتمعي لعصر المعلومات". و لقد حدد ماسودا المرحلة الأولى كمرحلة و أعتبرها تقنية تقوم بعمل سبق الأنسان أن قام به. أما المرحلة الثانية: تحدث فيها عن كيفية تحول الهياكل الإجتماعية و الاقتصادية الموجودة إلى أنظمة اجتماعية و إقتصادية جديدة. أما المرحلة الرابعة و الأخيرة من مجتمع المعلومات سماها "الحوسبة الفردية" حيث كتب " في هذه المرحلة ستكون محطة أرضية في كل منزل، تستخدم لحل المشاكل اليومية و تحديد اتجاه حياة المرء في المستقبل(.Masuda, Yoneji) 1981. و من نتائج البحثية لماسودا و صفه لفضاء المعلومات بأنه مجال مرتبط بشبكات المعلومات و ميزه بثلاث مميزات هامة:

1- المعلومات ليس لها حدود مثل المجال الإقليمي

2- تتكون المعلومات من عناصر مرتبطة بعمل الموجة نحو الهدف

3- المعلومات هرمية مليئة و منظمة من قبل أولئك الذين يستخدمونها و منشئوها.

اكتشف ما سودا فكرة مجتمع المعلومات التطوعي نتيجة الفضاء المعلوماتي ووصفها بأنها تحرر من الإرتباط من المجال المحلى، و اضاف إنه نوع جديد من المجتمع التطوعي. Yoneji Masuda – Cyborg Anthropology)

" إنها الرابطة الجوهرية لجمع وربط المجتمع معا، و فلسفتهم و أهدافهم المشتركة في حياتهم اليومية، إنها القاعدة لشبكات اتصالات الكمبيوتر التي ستجعل ذلك ممكن". 1979.(Masuda, Yoneji.)

3-المنظور السوسيولوجي لمجتمع المعلومات (Daniel Bell and Castler Manuel)

1-1و لد دانيال بال في 10 ماي من عام 1919 في الولايات المتحدة الأمريكية بمدينة نيويورك و توفي في جانفى من عام 2011

كان عالم سوسيولوجي و صحفي، حيث برز بنظريته في علم الاجتماع للتوفيق فيما يعتقد أن المتناقضات المتأصلة في المجتمعات الرأسمالية. (Amy Tikkan) . لقد كان اهتمامه الكامل بالمؤسسة السياسة و الاقتصادية و الطرق التي تشكل بها الفرد. ز من أهم مؤلفاته الاشتراكية الماركسية في الولايات المتحدة الأمريكية (الكتاب طبع عام 1952و أعيد نشره عام 1967) و له كتاب أخر، بعنوان "نهاية الإيديولوجيات" 1960 و له أيضا " مجتمع ما بعد الثورة الصناعية" 1973. و التناقضات للرأسمالية 1976 (Amy Tikkan). تشكلت نظرية دانيال بال الرئيسية في سياق علم الإجتماع الليبيرالي الأمريكي في الخمسينيات و الستينات من القرن العشرين و التي عكست المزاج المنتصر للنخب الأمريكية في ذلك الوقت. في عام 1960 نشر دانيال بال مجموعة كبيرة من المقالات بعنوان نهاية الإيديولوجيات و التي جادل فيها بأن الليبيرالية على النمط الأمريكي قد فازت بمعركة ضد الرأسمالية و أن ارتفاع مستويات المعيشية و تحقيق المواطنة السياسية من قبل العمال و قد مهدت لثورة الإدارة في اقتصاد الطريق لمجتمع أكبر استقرار، حيث تلاشت الصراعات الإيديولوجية حول الأهداف السياسة الأساسية. (Marco Ampuja). إن القاعدة الأساسية لنظرية بيل لما بعد التصنيع يعد فصل قصير من

مجيئ مجتمع ما بعد الصناعة تحت راية " من السلع إلى الخدمات: الشكل المتغير في الاقتصاد". يرى بيل أنه: تم التعرف على المجتمع الصناعي على أنه مجتمع منتج للسلع: إذا كان التصنيع مركزيا في تشكيل شخصية قوته العاملة فإن الولايات المتحدة الأمريكية لم تعد مجتمع صناعيا.(A.S Duff.) .1998 يري بيل أنه هناك رموز لثورات التكنولوجيا في سياق ما بعد الصناعة و المتمثلة في الكمبيوتر. و في تفسيره لمجتمع ما بعد الثورة الصناعية ، يركز دانيال بيل على "المبدأ محوري "و هو خط محوري يسمح بتفسير المحيط الاجتماعي و الاقتصادي و الثقافي و السياسي لأي نوع من المجتمعات. ووفقا دانيال بيل يرتبط الهيكل الاجتماعي الجديد لمجتمع ما بعد الصناعة بالثورة المستمرة في التنظيم و معالجة المعلومات و المعرفة، حيث يلعب الكمبيوتر دورا مركزيا. هناك ثلاث جوانب لمجتمع ما بعد الصناعة مهمة بشكل خاص لفهم ثورة الاتصالات:

1- الانتقال من مجتمع صناعي إلى مجتمع خدماتي

2- الأهمية الحاسمة للمعرفة النظرية المقننة لتنفيذ الابتكار التكنولوجي

3- تحويل التكنولوجيا الجديدة إلي أداة رئيسية لتحليل النظام و اتخاذ القرار.

و لقد بين دانيال بال حجا عن كيفية انتقال المجتمع من القطاع الصناعي إلي القطاع الخدماتي في الولايات المتحدة الأمريكية، ذلك أنه في عام 1970 كان 65% من القوى العاملة ينتمون إلى القطاع الخدماتي و حوالى 30% ينتمون إلي القطاع الزراعي و 5% ينتمون إلى القطاع الزراعي. 2015(Anna A. Kornienko)، و يدعو دانيال بيل لمبدأ محوري لمجتمع ما بعد الثورة الصناعية للأهمية الاجتماعية الكبيرة للمعرفة النظرية و دورها الجديد للتغير الاجتماعي، فالمجتمع بالنسبة ل بيل يتطور دائما على الأساس المعرفة. ففي النصف الثاني من القرن العشرين عرف العلم (المعرفة النظرية) اندماج بالهندسة مما أدي إلى التحول الجوهري للتكنولوجيا.2015(Anna A. Kornienko).

مبادئ نظرية Daniel Bell :

في نهاية الربع الأخير من القرن العشرين ,حدثت عدة تغيرات في مختلف القطاعات لخصها دانيال بال في النقاط التالية :

*الانتقال من مجتمع صناعي إلى مجتمع خدماتي: تقدّر اليد العاملة بـ 18,8 مليون نسمة من أصل 126 مليون نسمة , بنسبة 15% فقط على عكس ما كانت عليه قبل 25 سنة الماضية .

* التغيرات المهنية: إنّ التغير الأكثر وضوحا يتجلى في طبيعة العمل , حيث نلاحظ الارتفاع النسبي للعمالة المهنية و التقنية على حساب العمالة .

الملكية و التعلم: إن الطريقة التقليدية لكسب العمل و الامتياز في المجتمع كانت عن طريق الوراثة (مزارع و شركات و مكانة الأسرة....) أما اليوم فقد أصبح التعليم أساس الحراك الاجتماعي, خصوصا مع توسع الاختصاصات و الوظائف التقنية و الفنية, و حتى المشاريع فهي تتطلب تقنيين و فنيين لهم خلفيات تعليمية عالية .

رأس المال العام و رأس المال البشري: في الثلاثين سنة الماضية كانت النظرية الاقتصادية ترتكز على رأس المال العام المتمثل في المال النقدي أو الأرض... أما في الآونة الأخيرة ظهر مفهوم جديد و هو رأس المال الاجتماعي الذي أصبح يُنظر إليه كركيزة أساسية لفهم قوة المجتمع.

التكنولوجيا و التكنولوجيا الفكرية : إنّ التكنولوجيا الفكرية هي قائمة على الرياضيات و اللغات التي تستخدم اللوغاريتم (قواعد اتخاذ القرار) , البرمجة , النماذج و المحاكاة و ذلك في تشغيل جديد للتكنولوجيا العالمية

البنية التحتية : كانت البنية التحتية للمجتمع الصناعي هي النقل ... أما البنية التحتية للمجتمع المعلوماتي هي الاتصالات ...

أبعاد مجتمع المعلومات وفقا لدانيال بال عام 1979:

مجتمع ما بعد الصناعة معالجة و اعادة التدوير	المجتمع الصناعي التصنيع	مجتمع ما قبل الصناعة مقتطفات	نمط الإنتاج
–الخدمات –التعليم العالي –النقل التجاري –المرافق المالية –تأمين –الصحة و التعليم –البحوث , الحكومة – استجمام	–ثانوي –السلع المنتجة –التصنيع –المنتجات المعمرة – المنتجات الغير معمرة – صناعة البناء و التشييد	–أولي – الزراعة – تعدين – صيد السمك – خشب – النفط و الغاز	القطاع الاقتصادي
–المعلومات , الكمبيوتر و نقل المعلومات –أنظمة المعلومات	مكونات الطاقة (كهرباء , النفط و الغاز , الفحم و الطاقة النووية)	الطاقة الطبيعية (الرياح , المياه , حيوانات الجر, عضلات)	الموارد المحولة
المعرفة	رأس المال	مواد الخام	المورد الاستراتيجي
التكنولوجية الفكرية	الآلة التكنولوجية	الراحة	التكنولوجيا
العلماء ,المهن الفنية و المهنية	المهندس , عمال شبه مهرة	الحرفيين , عامل يدوي , مزارع	قاعدة المهارات
نظريات مجربة , نماذج , نظرية القرار, تحليل النظام	التجريب , التجربة	الحس السليم , التجربة و الخطأ , الخبرة	المنهجية
التوجه المستقبلي , التنبؤ, التخطيط	التكيف و التجريب	التوجه إلى الماضي	منظور الوقت
لعبة ضد القيود الآجلة , المستقبل	لعبة ضد مستقبل مفبرك	لعبة ضد الطبيعة	التصميم
تدوين المعرفة النظرية	النمو الإقتصادي	التقليدية	المبدأ المحوري

المصدر: Source: Bell, 1979 02_ZKL_final (psu.edu)

Castler Manuel 2-2

و لد مانويل كأستيل أوليفان في عام 1942 ففي منطقة كاستيا بإسبانيا حيث قضى معظم طفولته ببرشلونة و بدأ دراسته الجامعية هناك. في 1964 تخرج من جامعة السوربون بباريس. و يعتبر من أبرز

الأكاديميين و منظري الذين كتبوا في مجال مجتمع الشبكي و قد عرفه" على أنه مجتمع يتكون هيكله الاجتماعي من شبكات مدعومة بتقنيات المعلومات و الاتصالات القائمة على الإلكترونات الدقية". و كما يوضح كاستيلر في كتابه: كنت هناك دائما شبكات اجتماعية عبر التاريخ: العامل الرئيسي الذي يميز مجتمع الشبكة هو استخدامه لتكنولوجيا المعلومات و الإتصالات ساعد على إنشاء واستخدمه الشبكات البعيدة التي يتم فيها إنشاء أنواع جديدة من العلاقات الاجتماعية. ووفقا لكاستيلس هناك ثلاث عومل أدت إلى ظهور هذا الهيكل الاجتماعي: .(https://www.soas.as.uk/cedep-demos)2021

1- إعادة الهيكلة الإقتصادية الصناعية لاستيعاب السوق المفتوح

2- الحركات الثقافية الموجهة نحو الحرية فى أواخر الستينيات بما في ذلك حركة الحقوق المدنية و الحركة النسوية والحركة البيئية

3- الثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

و لقد كان تحليل العمليات الثلاث ذات أهمية كبرى في توفير سياقا تاريخيا لنماذج التنمية، خاصة في إعادة الهيكلة الاقتصادية لكونها لعبت دورا كبير في تطوير السوق المفتوحة و إضعاف الدولة القومية و تعزيز عملية الإدماج الاجتماعي و الاقتصادي بين الدول. و أكد كاستيل أن الحركات الثقافية مهمة لأنها أوجدت الظروف الملائمة لظهور نموذج إنمائي يركز على القدرات البشرية و على حقوق الإنسان. و شكلت في نظر كستل قيم الاستقلال و الحرية الفردية هذا يتبناها هذا التغير الثقافي بنية الشبكة المفتوحة للاتصال، كما لخص كاستيل هذا التحولات بقوله:" كانت ثقافة الحرية حاسمة في تحفيز تقنيات الشبكة التي كانت تديرها البنية التحتية الأساسية للأعمال لتشغيل و إعادة هيكلتها من حيث العولمة.2021(https://www.soas.as.uk/cedep-demos)

و أصبحت فكرة كاستيل للشبكة أثر دقة لاحقا من حياته المهنية الأكاديمية، حيث ركز في تحليلاته على الإتصالات و السلطة و الشبكة. حيث كان من أوائل المفكرين أن الأنترنت و التطورات المرتبطة بها

ضمن نظرية اجتماعية أوسع في كتابه" عصر المعلومات" (1996-1997-2000) حيث قدم كاستيل مفهومه لمجتمع الشبكة على أنه: مجتمع ناشئ جديد متصل بواسطة التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في كل مكان، حيث لاحظ كأستيل أن هناك نوع جديد من الرأسمالية سماها" رأسمالية المعلومات العالمية " أو ما يعرف " بالمعلوماتية". و يتميز هذا النظام الجديد بمعالجة المعرفة و المعلومات من خلال التقنيات. و إن تشكيل الشبكات تمثل عنصرا محوريا في هذا الترتيب الاجتماعي و الاقتصادي الجديد حيث يقدم منطق تنظيمي منظم للمجتمع.2017 (Marc Pirogan)

يعتقد كاستيل بوضوح تام أن المجتمع بأسره يأخذ صورة الأنترنت :" يتم تفعيل جميع العمليات من خلال أشكال تنظيمية مبنية على الشبكات أو أكثر تحديدا على شبكات المعلومات، بعبارة أخري يتم تحديد و نمذجة جميع التدفقات المعا صرة الاقتصادية و المالية و البشرية ...من خلال أنماط تدفقات المعلومات، في قنوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الجديدة و عليه فإن الرسائل الجديدة المتدفقة تأخذ شكل و خصائص الوسائط: الشبكة و الوقت المستمر و مساحة التدفق. وعليه فإن جوهر نظرية كاستيل لمجتمع المعلومات توجد نظرية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.: 2018(Kestas Kirtiklis)

1- تتبع نظرية و سائل الإعلام المسار التنظيري لمارشال ماكموهان حيث أنه لم ينظر إلي وسائل الإعلام على أنها أدوات اتصال، بل ينظر إليها تقنيات تغير نطاق أو وتيرة أو نمط شؤون الإنسانية.

2- يأخذ كاستيل مفهوم الشبكة فكرة من ماكلوهان المتمثلة في اللامركزية و التي تطرحها الكهرباء علي الحضارة الغربية، بحسب ماكلوهان فإن الإيجابية الصحيحة هي التحدي اللامركزية السابقة للعالم الاجتماعي، ويقترح كاستيل أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الشبكية المعاصرة تتطلب ربط المجتمع بهذه الشبكات.

3- إلى جانب منطق الشبكة هناك سمتان مهمتان للوسائط الجديدة هما: الوقت المستمر أو الدائم و مساحة التدفقات. و التي نظرية ماكلوهان للانهيار الداخلي للزمان و المكان بسبب التغير الداخلي الذى حل محل الكتابة كوسيط مهيمن بواسطة الوسائط الإلكترونية. 2018(Kestas Kirtiklis)

يرى Castells بأننا ننتقل من العصر الصناعي إلى العصر المعلوماتي , هذا التغير التاريخي كان نتاج التكنولوجيا الجديدة للمعلومات , فالمجتمع بقي صناعي لكن مفهوم هذه التكنولوجيا قد تغير من الطاقة إلى المعلومات , هذه الأخيرة ذات أهمية كبيرة في تحديد الإنتاجية الاقتصادية , كما سمحت تكنولوجيا الاتصال بغزو الفضاء و انتشار العولمة . فإمكانية الاتصال السريع و الغير متزامن أيضا غيّر العلاقة في عصرنا هذا.

توضح نظرية Castell أنّ الشبكات ليست شكلا جديدا من أشكال التنظيم الإجتماعي , بل أصبحت اليوم سمة أساسية من سمات التشكل الإجتماعي , فقد سمحت تكنولوجيا الإتصال كالإنترنت و الهاتف النقال باللامركزية العمليات , و التركيز على التحكم و زيادة فاعلية الشبكات المقسمة إلى الهياكل الهرمية .

و لقد أضاف Castellأنّ التحول الرئيسي الذي يمكن وصفه هو التحول الأفقي البيروقراطي إلى التحول العمودي للشركات التي كانت تعتمد النظام الأفقي. و كانت الإشارة الأولى لـ Castell لمفهوم المجتمع الشبكي في كتابه " قيام المجتمع الشبكي " و التي كانت المرحلة الأولى من ثلاثيته المتعلقة بعصر المعلومات , حيث قال في كتابه " إنّ التعريف من ناحية المجتمع الشبكي هو مجتمع حيث يتم تنظيم الهياكل و الأنشطة الإجتماعية الرئيسية حول شبكة المعلومات المجهزة إلكترونيا " هذا التعريف لا ينطبق فقط على الشبكات أو الشبكات الإجتماعية لأنّ هذه الأخيرة ماهي إلا شكل من أشكال التنظيم الإجتماعي القديم , و لكن هي في الواقع شبكة اجتماعية تقوم بتصنيع و ادارة المعلومات باستخدام

التقنيات الإلكترونية الدقيقة . فالبنية التحتية للمجتمع الشبكي قائمة على أساس تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الإلكترونية الدقيقة .إنّ شبكات الاتصال هي نمط من أنماط الاتصالات التي يتم انشاؤها بواسطة تدفق الرسائل بين الاتصالات عبر الزمان و المكان .

لفهم نظرية Castell للمجتمع الشبكي لابد من العودة إلى بحوثه التي قام بها عام 1989 "المدينة الإعلامية : تكنولوجيا المعلومات , اعادة الهيكلة الاقتصادية , و عملية الإقليم الحضري " فـ Castell كما هو معروف جغرافي في المناطق الحضارية , و لهذا السبب دراسته للفضاء المساحي أمر أساسي لبحوثه حيث وصف التدفقات بأنها " التجريد الثقافي على مستوى عال من المكان و الزمان مع التفاعلات الديناميكية للمجتمع الرقمي " كما كان يريد وضع تصور جديد للأشكال من الترتيبات المكانية في اطار النموذج التكنولوجي الجديد لذلك مساحة التدفقات تلعب دورا محوريا في رؤية Castell للمجتمع الشبكي ,بل هو شبكة من الاتصالات تحدد من قبل محاور حينما تتقاطع هذه الشبكات . فالمجتمعات ليست مرتبطة بمكان محدد بل هي مرتبطة بفضاء التدفقات .

كما تحدث Barry Wellman عن أفكار Castell بقوله " إنّ التكنولوجيا قد قلصت كل شيء " كما تكلم عن كيفية تحول المجتمعات من مجتمعات محلية إلى مجتمعات دولية و هي موصلة بالتكنولوجيا بدل الجغرافيا . كما قال أنّ Castell و ملاحظاته لها أثر كبير على المجتمعات في المجتمع المعاصر من خلال هذه التعريفات طور Castell مفهوم الوقت و الذي اعتبره مؤشر التغير الاجتماعي، فالفضاء و الوقت أصبحا من الضروريات الأساسية في الحياة الإجتماعية , فمستخدمي وسائل التواصل الإجتماعي مثل السكايب skype يمكنهم التحدث مع بعضهم البعض في أي بلد من العالم في نفس الوقت . فالنسبة لـ Castell أصبحت الشبكات وحدة أساسية في المجتمعات المتطورة , فالتكنولوجيا ليست وحدها وراء المجتمع المتطور بل الثقافة و الاقتصاد و الجانب السياسي تتفاعل كلها

مع بعضها البعض و تكوّن ما يعرف بالمجتمع الشبكي , كما أنّ هناك مؤثرات أخرى كالدين و التنشئة الثقافية و المنظمات السياسية و الوضع الإجتماعي كلهم ساهموا في تشكيل المجتمع الشبكي .

لقد كان Castell جد مهتم بالجانب الكلي للأشياء أو حتى في الأنظمة , الحياة السياسية ,الاقتصادية و الإجتماعية و كان يرفض الجزئيات في تحليلاته و يقر بقبول الفاعلين في الشبكة سواء كانوا أفراد أو شركات سواء كانت حكومية أو خاصة .نظرية Castel للمجتمع الشبكي جد مهمة في فهم التفاعل الإجتماعي , فهي تستطيع الدخول إلى لمعظم المجتمعات في العالم في مختلف المظاهر الإجتماعية و الثقافية و المؤسساتية , حيث يعتبر المجتمع الصناعي الهيكل الرئيسي للرأسمالية و يتميز بالشمولية خلال القرن العشرين كما قام بتحليل التحول التكنولوجي و الثقافي و المؤسساتي للمجتمعات حول العالم إلى مجتمع شبكي يوفر معلومات مفيدة في عالم اتصالاتي متغير باستمرار .

تقول فرضية Castellأنّ هناك فرصة ضئيلة للتغير الاجتماعي في أي شبكة , كما تنص النظرية على

* أن المؤسسات السياسية في موقع السلطة لفترة طويلة , فالقوة الحقيقية هي قوة الرموز الثقافية الراسخة في الشبكات .

* إنّ فكرة المجتمع الشبكي جعلتنا نتساءل إلى أي مدى يمكن أن تعتمد حياتنا على التكنولوجيا.

* عند توسع المجتمع الشبكي يمكن تبادل المعلومات و التواصل مع الآخرين في أبعد نقطة ممكنة.

إنّ نظرية Castellللمجتمع الشبكي أنها متجددة و جذابة, وهي واحدة من الأسباب التي جعلتها تجذب الكثير من الاهتمام في الوقت الذي كان مجتمعنا يمر بتحولات مكثفة و قوية متجاوزة المجتمع الصناعي كليا.

4-المنظور التاريخي لمجتمع المعلومات: ألفين توفلير (Alvin Toffler)

ولد ألفين توفلر في 3 أكتوبر من عام 1928 في مدينة نيويورك، عمل في العشرينات من عمره كمحرر مشارك في مجلة (Fortune) في واشنطن و فيما بعد في المصانع. لكن فيما بعد اتجه إلي الكتابة حيث ازداد شهرة بنشره كتاب الشهير (Future Shock) المنشور عام 1971 وكان الأكثر مبيعا. و كتب أكثر من عشر كتب، العديد منها كانت مع زوجته (Heidi).و أشتهر من خلال ثلاثيته الشهيرة: The Third Wave 1981 و Future Shock 1971 و Power-shift 1991 و من أخر أعماله Revolutionary Shift.

و ركز أكثر في بحوثه حول طبيعة مجتمع الموجة الثالثة، أو مجتمع المعلومات. يربط توفلر إطار عمل تحليلاته لمراحل التطور البشرى من خلال دراسة التغيرات و القوي الأساسية التي أحدثت هذه التغيرات. في كتابه الأكثر مبيعا (الموجة الثالثة) يجادل توفلر بأن تلك التغيرات هي في الواقع أجزاء من عملية ثورية و التي أسماها مجازا "بموجات" متصادمة من التغير في إنشاء حضارة جديدة...تتحدى جميع افتراضاتنا القديمة.(wan fariza alyati wan zakaria) 2012

جدول يوضح الخصائص الأساسية التحولات موجات الحضارات الثلاث لـ (Toffler)

موجات توفلر	**الزراعة**	**الصناعة**	**التكنولوجيا**
السلع الأساسية	الإنسان و الحيوان	الحفر	التكنولوجيا الحديثة
التكنولوجيا	الحاجيات	الكهروميكانيكي	رقمي /وراثي
الإنتاج	مصنوع للاستخدام الذاتي	الكتلة/الصرف	افتراضي
التوزيع	محدد	كتلة	غير وسيط
التسويق	**المقايضة**	**المنتج المُتمحور**	**متمحور بالعملاء**
المعلومات	شخصية	بوساطة جماعية	تفاعلي
العلاقات(الاقتصادية)	روحية	تعاقدي	متبادل

الأعمال	الأفراد و الشراكة	المؤسسة و البيروقراطية	تكتل/ مخصص
العلاقات (الإجتماعية)	روحية	تعاقدية	متبادلة
العائلة	ممتدة	نووية	موسعة
التربية	النخبة	في الكتلة (موحدة)	متخصص مدى الحياة
مجال القوة	متأصل	منتخب	شبه مباشر/مباشر
المحيط النفسي	مورث	منقسم	المعرفة الذاتية/الاكتشاف

المصدر: Week1 Intro (alaska.edu)

أهم محاور الموجة الثالثة لألفين توفلير

1- العمل في نظره لابد أن يكون في كل مكان: في المكتب في الطريق و المنزل ...

2- التعلم المستمر هو شرط أساسي للنجاح

3- الحجم لا يهم ، الشركات الصغيرة الذكية يمكنها التنافس مع الشركات البيروقراطية العملاقة

4- المساحة و الموقع و الكتلة لا يهم

5- الوقت جد مهم، وقت الزمن الجديد هو وقت الإنترنت

6- لم نحسم بعد متى يجب فرض الضرائب ، لكنهم يفكرون مليا في الأمر.

7- يري البعض ان النساء قد يكن الأكثر نجاحا في الموجة الثالثة حيث يتعالمن أفضل مع الغموض و التعاون، و الانسياق أكثر مع الرجال. Week1 Intro (alaska.edu)

و من الخصائص المعيارية التي يركز فيها توفلر في نظريته يمكن رؤيتها في العديد من الفئات: الصورة الجديدة للطبيعة، الفكرة الجديدة للتقدم و الزمان و المكان، و السببية الجديدة و الشمولية.

في نظر توفلر تدعو الموجة الثالثة لصورة جديدة للطبيعة، بحيث تدعو إلى ضرورة التعايش و الوئام و الطاقة المتجددة و فكرة و جوب حماية الطبيعة. و من حيث التقدم لم يعد يقاس بالآلات أو التكنولوجيا،

و من حيث الوقت فهو نسبى و عالمي و محلى في نفس الوقت. أما من حيث القاعدة السببية يكون الإتمام متساوي لكل ردود الفعل الإيجابية و السلبية و القوى المتفاعلة المتبادلة.

توفلر يعطى أهمية كبيرة لمفهوم الشمولية فمثلا: نهج النظم هو طريقة أكثر تكاملا للنظر للمشاكل و الثورة ضد التخصص المفرط، و تقدير النهج المتعدد للتخصصات ، بحيث يتم الجمع بين نهج التحليل و التدوير. (wan fariza alyati wan zakaria)1999

أما جوهر نظريته هو تكلمه عن المجتمع المستقبلي و كيف سيكون هذا التحول على المجتمع فجأة إلى شيء جديد غير متوقع. و هو يؤكد كذلك على أنه هناك ثلاث عناصر جد مهمة: المعرفة، العنف(القوة)، الثروة(المال)، و العقل. و التي يرى على أنها الكمية مقابل نوعية القوة، مقابل أولئك الذين يفهمون الجودة سيكتسبون ميزة الاستراتيجية. لذلك يعتقد توفلر أن المعرفة هي أعلى قوة نوعية لأنها تنطوي على الكفاءة و تستخدم لمعاقبة و مكافئة و الإقناع و التحويل. و تعد المعرفة أيضا أهم مكون للقوة و الثروة. (wan fariza alyati wan zakaria) 1999.

5-منظور متعدد الأبعاد في مجتمع المعلومات

إن مفهوم مجتمع المعلومات جد عميق تم استخدامه إلى الإشارة إلى العديد من المفاهيم المختلفة، و يشير المعنى العام الذى يستخدم فيه إلى المجتمع خدمة متنامي عالي التقنية و غني ماديا حيث تكون فيه المعلومات مهمة و أساسية بدلا من المواد الخام المعروفة في عصر الصناعة أو الطاقة أو التكنولوجيا المهنية. (Peter Saxsan)2012 . و مما لاشك فيه نجد العديد من النظريات تتكلم و تحلل مجتمع المعلومات: نظرية المعرفة و نظرية اقتصاد المعلومات و مجتمع ما بعد الصناعة و مجتمع ما بعد الحداثة و مجتمع ورأسمالية المعلومات و رأسمالية الشبكات و ما إلى ذلك. نعم إنها قضية اجتماعية مهمة لفهم الدور الذى تلعبه التكنولوجيا المعلومات. وإذا أردنا أت نبحث عن منظر متعدد الأبعاد نجد الأقرب لهذه المقاربة الباحث والمفكر التاريخي(Mark Poster) حيث يشير أن نمط المعلومات أصبح

ميزة للثقافة المعاصرة و يذكر أن العلاقات و التفاعلات الخارجية تتغير من خلال إدخال الاتصالات الإلكترونية و تقنيات المعلومات حتى يتسنى فهم مجتمع المعلومات يجب علي الباحثين فهم لغة الناس و خطابتهم، ذكر كل هذا في كتابه المتكون من ثلاث مجلدات و الموسوم ب: عصر المعلومات و الاقتصاد و المجتمع و الثقافة. في هذا المجلد يجمع معظم أراء المنظرين في مجتمع المعلومات

المحور الثالث

سمات و خصائص مجتمع المعلومات

يمكن لنا أن نبرز للمجتمع المعلوماتي ثلاث سمات أساسية , فالسمة الأولى تظهر في استخدام المعلومات كمورد أساسي في الجانب الاقتصادي, فالمنظمات الاقتصادية الكبرى استعانت كثيرا بالمعلومات من أجل زيادة كفاءتها لتحفيز الابتكار و زيادة الفاعلية و مكانتها التنافسية و ذلك عن طريق تطوير نوعية السلع و القطاعات المنتجة .

أما السمة الثانية فمن الممكن استخدام أكبر للمعلومات من قبل الجمهور بشكل مكثف خاصة في الأنشطة كما هو الحال بالنسبة للمستهلكين و ذلك من أجل توصيل اختياراتهم بين مختلف المنتوجات وكذلك لاستكشاف مستحقاتهم على الخدمات العامة و اتخاذ المزيد من السيطرة تجاه حياة الفرد الخاصة . كما أنّ المعلومات تلعب دورا هاما في حياة المجتمع كمواطنين لممارسة حقوقهم المدنية و مسؤولياتهم بالإضافة إلى نظم المعلومات اليوم يتم تطويرها إلى مجالات أخرى كالتعليم و التقديم الأحسن في الجانب الثقافي .

السمة الثالثة تكمن في أنّ لمجتمع المعلومات دورا هاما في تطوير قطاع المعلومات داخل الاقتصاد و وظيفة قطاع المعلومات هي تلبية الطلب العام للمرافق و الخدمات الإجتماعية , و إنّ الجزء الكبير من القطاع المعلوماتي هو اهتمامه بالبنية التحتية للتكنولوجيا كشبكة الاتصالات السلكية و اللاسلكية و الكمبيوتر . و على نحو متزايد و كما هو معلوم فإن تطوير صناعة توليد المعلومات التي تتدفق حول

الشبكات : مزودي محتوى المعلومات , و لهذا فإن في كل المجتمعات تقريبا قطاع المعلومات ينمو أسرع بكثير من الاقتصاد الكلي .

كلا الدول النامية و المتقدمة هما اليوم في طريقهما للتحول نحو المجتمع المعلوماتي , فمعظم هذه الدول مهتمة بتطوير القدرة التنافسية أو على الأقل لتعزيز موقعهم في المنافسة العالمية للسوق . و كجزء من هذه دول من مختلف أنحاء العالم فهم نشطون في تطوير مجتمع المعلوماتي محليا من أجل المساهمة في السوق الدولي للمعلومات المتنامي و يذهب أبعد من التجارة الدولية فإنّ تطوير مجتمع المعلومات يمثل مجموعة من المحاولات من أجل الوصول و تطوير الاقتصاد و التقدم الاجتماعي . دول مختلفة كـ سنغافورة Singapore و السويد Sweden و جنوب افريقيا South Africa يبنون اقتصاديات التي تشجع شركات اعلامية مكثفة و هم يشيدون نظام معلومات الذي يرفع بمستوى التعليم , و تعزيز روابط المجتمع و تحفيز المشاركة الشعبية في عملية صنع القرار , لكن هناك شيء مقلق حول التحول إلى المجتمع المعلوماتي الذي سوف يعمل على إيجاد فجوة بين الدول المتقدمة و النامية لمواجهة ذلك أطلق البنك الدولي مبادرة تُعرف بـ مبادرة تنمية المعلومات . فيما رأى Daniel Bell أنّ خصائص الاقتصاد الجديد يُنظر إليه من خلال الهياكل الاقتصادية و الاجتماعية للدول الرائدة لهذا لخصها لنا Daniel Bell في النقاط التالية :

* في القطاع الاقتصادي التغير في الإنتاج من الإنتاج الجيد إلى خدمة الاقتصاد .
* التوزيع المهني يتمثل في التفوق المهني والفئة التقنية.
* المبدأ المحوري يتجسد في مركزية المعرفة النظرية كمصدر للابتكار في صياغة سياسة المجتمع .
* التوجه المستقبلي يتمثل في السيطرة على التكنولوجيا و التقييم التكنولوجي.
* اتخاذ القرار و انشاء التكنولوجيا الفكرية الجديدة

3-1 الخصائص التقنية لمجتمع المعلومات:

إن البنية التحتية لمجتمع المعلومات تتقدمها الخصائص التقنية مثل أجهزه الكمبيوتر و البرمجيات و الذكاء الاصطناعي و الألياف الضوئية و الشبكات و المعاير التي لها تأثير على المعلومات. و من أولى هذه الخصائص تذكر:

3-1-1 المعلوماتية: informatics

إن التقنيات المتطورة في عالمنا اليوم: كأجهزة الكمبيوتر و البرمجيات و الذكاء الاصطناعي و الألياف الضوئية و الشبكات لها تأثير كبير على تقنيات المعلومات.

3-1-2 السرعة: Speed

ستكون سرعة نقل البيانات أسرع بشكل كبير، على سبيل المثال الألاف و الملايين و المليارات من وحدات البث في الثانية، و هذا هو السبب في أن الألياف الضوئية تحل سرعة الأسلاك النحاسية في قطاعات معينة من الاتصالات بسبب قدرتها العالية في حمل البيانات Unit 9 (egyankosh.ac.in)

3-1-3 الرقمنة: Digitization

الرقمنة أي توظيف تقنيات الحاسوب الرقمي في التقنيات الحديثة و تكون بأكثر موثوقية و بسرعة و دقة عالية، و يمكن أيضا تخزين المعلومات و معالجتها بعدة طرق. كما يمكن التعرف عليها و تفسيرها داخل نظام الإرسال و يمكننا أيضا أن نجعلها أكثر أمانا، حيث تم تصميم جميع خوارزميات نظام أمان للمعلومات الرقمية فقط. (خصائص المجتمع المعلوماتي – المجد الأمني(almajd.ps))

3-1-4 الافتراضية: Virtuality

مجتمع المعلومات مجتمع تخيلي بالدرجة الأولي يرتبط منا وصفه (جيتس) بأنه طريق فائق السرعة، و يذكر أيضا (جيتس) تأخذ فيه التفاعلات المعرفية و المعلوماتية و الاجتماعية و

السلوكية أنماط مختلفة تماما مما كنا نعتمد عليه في السابق، و لقد بدأ هذا العصر فعليا و استخدام الأنترنت في مجالات حياتنا.

3-1-5 الاتصالات Communication

لقد أدي استخدام الأنترنت على نطاق واسع في الاتصالات إلى الابتعاد عن الورق في التخاطب و التركيز على المعلومة المرسلة إلكترونيا و هذا من خلال البريد الإلكتروني، و مؤتمرات الفيديو، و الدردشات الصوتية و المصورة و غيرها من السلوكيات التي لم تكن معروفة و البعض منها غير مقبول في المجتمعات. خصائص المجتمع المعلوماتي – المجد الأمني (almajd.ps)

3-2الخصائص الاجتماعية لمجتمع المعلومات

إن العدد الكبير من النظريات التي تتحدث عن مجتمع المعلومات في نظريات المعرفة، أو في اقتصاديات المعلومات أو مجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع ما بعد الحداثة أو مجتمع الشبكات أو حتى رأسمالية المعلومات و ما إلى ذلك من التحولات، كلها تصب في التحول الاجتماعي الذى غلب التقنيات التكنولوجية عليه و التي أصبحت سمة أساسية في كل متطلبات الاجتماعية، كل هذا من أجل إنجاز مهمة محددة أو تحقيق غرض ما، وقد تتراوح هذه الأغراض من الاستخدام الصناعي إلى الاحتياجات الإجتماعية أو تحسين ظروف العمل أو رفع مستوى المعيشة بالنسبة للمجتمعات ، و ترى الحتمية الإجتماعية بأنها هي القوة الرافعة الرئيسية للمجتمع، والتي يحدد طريقة عملها و تطورها بطريقة حاسمة و دقيقة.

و تتمثل نقطة البداية نحو فهم الجديد في إدراك التقنيات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات هي مثل جميع التقنيات، اجتماعية بطبيعتها لأنها مرتبطة بشكل لا ينفصم بالعدد الهائل من الخيارات و

التفاعلات التي يتم تفعيلها من خلال شبكة متداخلة من الأشخاص و المؤسسات و الثقافات و التكنولوجيات هي الأخرى منخرطة تحت ذلك التعريف، لكنها لا تحدد طريقة تفكير المجتمع، و هذا ما يجعل بعض المسارات أكثر عقلانية من الناحية الاقتصادية أو الثقافية أو الإجتماعية من غيرها. (H.Dutton, 2004)

الجدول التالي يوضح التحول الاجتماعي إلى مجتمع المعلومات:

في الجدول ادناه يبين كيفية تأثير تكنولوجيا الاتصال على المجتمعات ما بعد الثورة الصناعية و كيفية تغيرها إلى مجتمعات معلوماتية و هذا بعدة طرق و أساليب :

تهدف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للوصول إلى...	**نوع أنشطة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ..**	**أمثلة**
إعادة هيكلة و تكوين مجتمع مع بعضه البعض بطريقة اتصالية جديدة: في التواصل، في التعارف و أين و متى يكون التفاعل...	الإبداع يكون بين الأفراد و بين المجموعات. الاتصال يكون بين الشخص و الأخر. و يكون بين شخص و عدة أشخاص. و قد يكون بين عدة أشخاص على شخص أخر، و قد يكون متعدد الأطراف	البريد الإلكتروني– والمنتديات ذات الاهتمامات الخاصة– و هناك تفاعلات شخصية الأخرى القائمة علي الإنترنت. التحدث أو إرسال الرسائل النصية عبر الهواتف المحمولة ، التعاون في فرق شبكية افتراضية، التعلم من خلال المحاضرات عبر الإنترنت...
الخدمات: هناك تأثيرات حينما نعمل على الأنترنت: متى يمكن أن تقوم به، و مقدار التكلفة و تحديد الزمان و المكان شراء المنتجات و خدمات أخري ، و من يدفع و كيف يتم الدفع.	إجراء المعاملات الإلكترونية و الحصول على الخدمات الإلكترونية من مصادر بعيدة أو قريبة.	التسليم الإلكتروني و الويب لمدفوعات الرفاهية و الإقرار الضريبية و الخدمات العامة الأخرى و التسويق عبر الإنترنت و الخدمات المصرفية و غيرها من المعاملات التجارية الإلكترونية على الإنترنت، تنزيل الموسيقى و الفيديو و الفنون بكل أنواعها و حتي مجال الطب.

تؤثر المعلومات في كيفية و نوعية القراءة ماذا نقرأ و نسمع و نعرف.	استرجاع و تحليل و نقل الحقائق و الصور و مقاطع الفيديو و الأصوات و الإحصائيات و ما إلى ذلك.	البحث فى الويب و تصفح الصحف و البرامج الإذاعية و التليفزيونية عبر الأنترنت و الوصول إلى قاعدة بيانات مع تبادل كميات كبيرة من الوسائط المتعددة أو البيانات الإحصائية .
تحديد كيفية و زمن الدخول إلى الإنترنت: تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الأخرى	إنتاج و استخدام المعرفة و المعدات و التقنيات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتشكيل الوصول إلى الأنترنت و غيرها	توفير و استخدام الاتصالات السلكية و اللاسلكية و البنية التحتية للأنترنت و أمن الشبكة و برامج مكافحة الأنترنت .

Source: Adapted from Dutton et al. (2003)

و مع ذلك و بغض النظر عن مفهوم مجتمع المعلومات فإنّ هذه التقنيات ستحدث معها بعض التغيرات الكبيرة التي ستؤثر على طريقة تواصل المجتمع مع بعضهم البعض و رؤيتهم للعالم، حيث ازداد معدل نمو نشر المعلومات و تبادلها بشكل سريع مما جعل المسافة الجغرافية بدون أهمية ، يعني هذا التقليل من وقت والنقل إلى الحد الأدنى ، علاوة على ذلك ، سيتم سماع رد الفعل من الجانب الآخر من العالم على الفور.ولقد يكون لهذه النتيجة آثار عميقة على العمليات الإجتماعية و السياسية والإقتصادية . و يمكن تبادل المعلومات في كل نقطة من بقاع الأرض بغض النظر على الحدود الجغرافية و ستكون ميزة خاصة بالنسبة للمجموعات ذات الأعضاء المشتركين و المنتشرين على نطاق واسع، و سيساعد على تنظيم و تنسيق عالمي بسبب شكله اللامركزي. (Zurawski, 2016)

و من الميزات الأخرى و على العكس الراديو و التليفزيون، تنتج الإنترنت طريقة اتصال ثنائية الاتجاه قد تعطى أي نشاط صناعي أو سياسي أو ثقافي أو اجتماعي...مما أدى ببعض الحكومات إلي ضبط أو حتى السيطرة على بعض التقنيات الجديدة و استخداماتها مثل الأنترنت. و من الميزات الأخرى، أنه

ستكون لتكنولوجيا الجديدة تأثير على الطريقة التي ينظر إليها المجتمع للعالم، و ذلك لكون استخدامات تكنولوجيا غير محدود، حيث يمكن للمجتمع تكوين انطباع بأن لديهم القدرة على حل جميع المشكلات السياسية و الاجتماعية و الثقافية... حيث تتم تغير الطريقة التي يتم تكوين الموضوعات و الهويات و بالتالي سيخضع معناها أيضا إلى التحول. و تفتح إمكانات نقل البيانات الرقمية و تحريرها بأشكال غير معروفة من معالجة البيانات. و المميزات الأخرى ازدياد صعوبة تحديد مؤلف المنشور حيث لا تتوفر الأنترنت نفس الأمان التي توفره الصحف و البث التلفزيوني و الراديوي. (Zurawski, Ethnicity and the Internet in a Global Society , 2016)

إذا احتفت الموضوعات و راء المعلومات، فسوف تختفى المسؤوليات أيضا. أي أنها ستخلق حالة من عدم الأمان خاصة فيما يتعلق بتكوين و بناء الموضوعات و الهوية.

3-3الخصائص الثقافية لمجتمع المعلومات

تعتبر التكنولوجيا اليوم إحدى العلامات في الحياة الجديدة و التي نحياها اليوم: من نقل و هندسة و الحروب و الاتصال و الرياضة و فن و طب وما إلى ذلك...كل مجال من مجالات الحياة البشرية تتأثر بالتقنيات الجديدة وهى دائمة التطور، في نفس الوقت تغير طريقة حياتنا تناسب معيشتنا. حيث لم يشهد أي عصر أي تحول كالعصر الذي نعيشه اليوم و هذا من حيث السرعة و العمق. نحن نعيش و نزدهر ليس عن طريق الغريزة لكن بالسلوك الذي يتم تعلمه و حفظه و نقله. (Deneen, p. 2008)

لقد تم طرح مفهوم تكنولوجيا الثقافة في عدة سياقات، و في معظم الأحيان يتم استخدامه بشكل مترادف مع و سائل الإعلام، المؤهل و مواءمته مع الإطار النظري للمفكر "مارشال ماكلوهان" (1964) في كتابه " فهم و سائل الإعلام: امتدادات الإنسان" و كذلك المفكر ريموند و يليامز(1974) في كتابه" التكنولوجيا و الشكل الثقافي". حيث تشير التكنلوجيا إلى التلفزيون على أنه يمثل " تكنولوجيا الثقافية". و على هذا الأساس جميع و سائل الإعلام هي في حد ذاتها تكنولوجيات ثقافية، لأنها و احدة من الأدوات

التي يتم من خلالها تكوينها و تتبعها. لكن هناك مفكرين أخرين هم أكثر ميلا لتنظير المفهوم، ففريدريك كيتلر مؤسس مركز "تكنولوجيا الثقافة" بألمانيا، يرى أن الوسائط هي أولى التقنيات الثقافية التي تسمح للفرد باختيار البيانات، و الإشارات و تخزينها و إنتاجها، و يري أيضا أن الذاتية لها تأثير على و سائل الإعلام كتقنيات ثقافية، مما يعنى أنه لا يوجد مجال كبير للعمل الفردي و الخبرة المرتبطة بها. (Bolin, 2016) حيث يعتبر كتلر دراسات إعلامية بدون أشخاص، و هذا ما أكده (Jody Berland) و هذا في مجموع مقالاتها الأخيرة 2010(North of Empire) حيث تلخص أعمالها في العقديين الماضيين على أن تكنولوجيا الثقافة على أنها علاقات متكاملة بين التكنولوجيا و الفضاء و القوة: هم من ناحية " وسطاء القوة المكانية" و من ناحية أخري " تجمعات الفضاء و التكنولوجيا و الهوية و المعنى". هذا التصور المفاهيمى و الذي يشمل كل من الجانب الهيكلي للثقافة و للتكنولوجيا و كذلك التجمعات (النتائج المنظمة لهذه العمليات)وهى طريقة أكثر ديناميكية و جاذبية لتنظير التقنيات الثقافية. (Bolion, 2012) و عليه فإن الهيكل الذى يحب أن تتكيف معه في حياتنا اليومية و الشخصية ليس ثابت غير أنه منظم من قبل قوي ثقافية مختلفة، و نحن بحاجة إلى الاعتراف بأن الثقافة ديناميكية و متغيرة. ومن هنا يمكن للمرء أن يحدد مفهوم تكنلوجيا الثقافية إلى أربعة أبعاد:

1- البعد التعبيري لتكنولوجيا الثقافة: يشير إلى أن تقنيات الاتصال كالخطاب و الكتابة و المساعدات التقنية التي نتواصل بها و نجسد العالم حولنا، هذه هي التقنيات الثقافية و التي تساعد على إنتاج أشكال التغير الثقافي في الفن و الثقافة الشعبية.

2- البعد الاجتماعي للتقنيات الثقافية: يشير إلى تلك الممارسات و طرق تنظيم حياتنا التي نتبناها في سياقات خاصة أو مهنية: كيف نقوم بتربية أطفالنا، واصبحوا كائنات ثقافية و اجتماعية كفؤة، و هي أيضا تلك القواعد و الممارسات التي تنظم حياتنا المهنية.

3- البعد المادي لتكنولوجيا الثقافية: يمكن أن تشمل هذه المبادئ التنظيمية التنظيم المادي للحياة المهنية، على سبيل المثال في مباني وسائل الإعلام و التخطيط العام للمباني الإعلامية وكيف يتم تشيد هذه المباني و التخطيط العام للمباني الإعلامية، و كيف يتم تشيد هذه المباني من أجل تعزيز أخلاقيات العمل المحددة.

4- البعد الإداري لتكنولوجيا الثقافية: هنا تكون الثقافة هي التكنولوجيا التابعة هي ليست نتيجة و لكن الوسائل المستخدمة من أجل غايات أخرى. (Bolin, Culture Technologies, The Shaping of Culture In Media and Society , 2012)

3-4الخصائص السياسية و الأمنية لمجتمع المعلومات

يدين المجتمع لوجوده إلى الحاجة الأساسية للأمن الجماعي، فالأمن و المجتمع مترادفان، وجود واحد منهما يلتزم و جود الأخر. فالعلاقة بين الأمن و المجتمع نمت بشكل متزايد و ديناميكي خلال الفترة الأخيرة. فالغرض من التقييم الأمني هو توفير المعرفة الضرورية للعمليات الأخرى، مثل إدارة أمن المعلومات و بالتالي تحديد الاحتياجات للمعرفة التي تحفز التقييمات الأمنية الفعلية، و بعد ذلك يحب تطوير عملية تقيم أمنى تلي هذه الاحتياجات. (Kristtor Hundholm, 2011)

ويتعلق أمن المعلومات بأصول المعلومات و القدرة على دعم الخصائص المتعلقة بالأمن، مثل السرية و السلامة و التوافر. فالمجتمع المعاصر اليوم يمكنه الوصول إلى المعلومات في أية بقعة من الأرض باستخدام تقنية مضبوطة و سهلة الاستعمال، و هذا ما لاحظه كل من كاستلير(2009)و يبتسر (2006)و فلوريدي (2002)، حيث أصبحنا نعيش في عصر تدفق المعلومات و الشركات التي تتحطم في ذلك التدفق خارج نطاق السيطرة التقليدية للدول و التنظيمات الوطنية. و بعبارة أخرى نحن نعيش اليوم في مجتمع الذي يختلف اختلافا جوهريا

عن الثورة الصناعية حيث تم رصد جوهر هذا الاختلاف من مجموعة من الأكاديميين نذكر منهم: Bruceو Hickو Cooper (2002)

و هذا في تعليماتهم الافتتاحية حول دور المعلومات في المجتمع المعاصر، حيث يعتبرونها أغلى سلعة في العالم، و أكثر من المال لأنها هي في حد ذاتها مالا، بل يعتبرونها قوة في حد ذاتها و أكثر قيمة من السلع. وعليه تتطلب حماية مجتمع المعلومات أيضا أدوات واستجابات سياسية و موارد تتوافق مع المعلومات كسلعة و أصل.

و إذا ما أردنا أن نتتبع تطور صياغة المعلومات و أهميتها و كيفية حمايتها، لا بد من ذكر Sun Tzu's in his Art of Warو الذى كتب في أواخر القرن السادس قبل الميلاد، عن كيفية دراسة و تطبيق القانون في عصرنا الحالي، رغم أن ميلاد تكنولوجيا الاتصالات الحديثة ظهرت في خمسينيات القرن العشرين، حيث تمكن المنظمات و الحكومات و الشركات و الأفراد من إنشاء البيانات والتقاطها من أي معاملة أو تفاعل. و على هذا الأساس ومع تطور القوة الحسابية زاد القلق بشأن تأثير التكنولوجيا على المجتمع خاصة للذين يمتلكون حق الوصول إلي البيانات و شبكات الكمبيوتر و كيف سيستخدم صانعو قرار البايتات التي تم إنشاؤها لتحديد الخيارات و استخلاص النتائج. وعلى هذا الأساس افترض ويبتسر (2006) أن "مجتمع المعلومات" موجود الأن في كل مكان فإنه يخضع لسوء المعاملة و التهديدات و يكمن استخدامه لإيذاء الأفراد الذين يسلمون معلوماتهم الشخصية إلي الشركات و الكيانات الحكومية و قد تحققت مخاوفه بعد أقل من عقدين من الزمان حيث تقدر تكلفة الجرائم الإلكترونية للضحايا أكثر من 600 مليار دولار على مستوي العالم اعتبار من عام 2017. (Neal، 2019) تلك الأرقام الأخيرة لا تشمل المعلومات المتعلقة عن الانتهاكات المتعلقة ب Facebook و غيرها من الخروقات التر تم الكشف عنها مؤخرا، في حين أن إجمالي التكاليف التي تكبدها المجتمع من خلال هذه

التجاوزات و التهديدات و الانتهاكات و التي لم يتم الفحص عنها بالكامل بعد، فمن المرجح أن تتضاعف التكاليف الجرائم الإلكترونية، فتكلفة سرقة الهوية لشخص ما قد تفوق 1،600.00دولار أمريكي. علاوة على ذلك يمكن تتبع تأثير الجريمة الإلكترونية و أثرها في انخفاض تصنيفات الائتمانية، مما يحد القدرة على الحصول علي قروض عقارية و القدرة على تأمين وظيفة، علاوة على ذلك لايزال تأثير الجريمة السيبيريانية جد محسوس على مستوي العالم، كما هو الحال بالنسبة للجهات الفاعلة في التهديد و التي تنفذ هذه الهجمات. (Neal، Protecting the Information Society: Exploring Corporate Decision Makers’، 2019)

ولقد أدي استخدام البيانات إلى ارتكاب جرائم جنائية ضد الأفراد و الشركات والحكومات إلى تحدي قدرات أمن المعلومات و الحاسوب و القدرة على حماية مجتمع المعلومات الناشئ، على سبيل المثال بدأ اصحاب المصلحة مثل أصحاب الشركات و الحكومات و المواطنون قلقون بشأن من يقوم بجمع البيانات و كيفية استخدامها و من المسؤول عن تأمين هذه البيانات. و لقد تساءل أيضا أصحاب المصالح عن كيفية محاسبة مجرمي الأنترنت عن جرائمهم الإلكترونية، و مما مدى استجابة الحكومات لردع مثل هذه الهجمات، وطريقة تأمينها بشكل يصعب احتراقه. (Neal، 2019).

استجابة لمثل هذه المخاوف طورت صناعة الأمن السيبرياني المتنامية و المكونة من الشركات و الحكومات و الباحثين في علوم الكمبيوتر عدد من الاستجابات التكتيكية والاستراتيجية مثل جدران الحماية والتشفير و أدوات برماجيه و هذا لحماية أصول المعلومات. و علي الرغم من نجاح هذه الاستجابات التكتيكية و الاستراتيجية، لازال الإحباط قائم و متزايد من قبل المجتمع و هذا بخصوص المجرمين الذين هم دائمون في سرقة المعلومات، دون حسيب أو رقيب،(قانونيا أو اجتماعيا). هذا الإحباط أدي ببعض الضحايا(الشركات أو أفراد) إلى القيام بشن هجمات عبر الإنترنت للانتقام وغالبا ما يستخدمون نفس الأساليب التي يستخدمها مجرمو الأنترنت. و

لقد تم تقديم مجرمو الإنترنت من قبل هوليود كأولاد مراهقين غير أكفاء اجتماعيا، لكنهم يتمتعون بذكاء عالي ومهارات تقنية رائعة، ووصفتهم هوليود بأنهم ليس عنيفين.

الخصائص الاقتصادية لمجتمع المعلومات

يشير بعض الباحثين و الذين هم مهتمون بمجتمع المعلومات أن نمو قطاع الخدمات في الدول الصناعية يقابله تراجع في عمالة التصنيع، و أن السمة الغالبة لمجتمع المعلومات تتمثل في طبيعة الاقتصاد، و هذا في رأي ماتشلوب، الصناعات المعنية في المقام الأول تتمثل لأي إنتاج المعرفة و توزيعها (الصناعات المعرفية) ثم فحصها بشكل مفصل، و ليس كجزء من قطاع الخدمات. (Atik, 1999)

ويري ماتشلوب إلى أن الصناعات المعرفية ستتفوق قريبا على القطاع الصناعي ممأدي إلى ظهور "مجتمع المعرفة"

أما الأساس الاقتصادي لمجتمع المعلوماتي قائم على المعرفة الاقتصادية هو شكل جديد من أشكال النشاط الاقتصادي و يعتمد بشكل اساسي عل:

1- السيطرة على المعرفة باعتبارها من الموارد الاقتصادية الأساسية وعامل تنمية الإنتاج

2- أعلى مشاركة في هيكل إنتاج الناتج القومي الإجمالي لهيكل المعلومات

3- إسكانية إنتاج مفرطة

4- توليد وإرسال و تجميع واستخدام عام لمجموعات المعلومات و المعرفة

5- الابتكارات المرتبطة بالمعرفة

6- التنافسية القائمة على المعلومات

7- استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الجديدة

8- السيطرة على المعرفة الاقتصادية و الاقتصاد الشبكي.(Nath, 2009)

IV وسائل الإعلام و الاتصال في إطار مجتمع المعلومات

4- 1الأنترنت و مجتمع المعلومات: ظهرت شبكة الويب العالمية، في عام 1989 (World Wide Web) و يعتبر Tim Berners Lee مؤسس شبكة الويب، وبحلول عام 1990 كتب التقنيات الأساسية الثلاث و التي هي الأساس التي تعمل به الشبكة و هي:(Berners-Lee, 2012)

1- Hypertext Transfer Protocol:HTML، و هي لغة ترميز النص التشعبي، لغة الترميز (التنسيق) للويب

2- URI: Universal Resource Identifier،مُعرف الموارد العالمي و هو نوع من" العناوين" يكون فريدا ويُستخدم لتعريف كل مورد على الويب و يسمي أيضا بشكل شائع Uniform Resource Locator URL محدد موقع المعلومات،

3- HTTP: Hypertext Transfer Protocol، بروتوكول نقل النص التشعبي، يسمح بإسترداد المواد المرتبطة عبر الويب.

و شبكة الأنترنت هي أي تقنية تسمح للأشخاص بتوصيل أجهزة الكمبيوتر ببعضهم البعض، و هي عبارة عن شبكة كومبيوتر عالمية حيث يتم توصيل أجهزة كومبيوتر جديدة بها علي أساس يومي، هذه الشبكة" الإنترنت" هي البنية التقنية الأساسية التي تقوم على اساسها التجارة الإلكترونية. من بين الملايين الذين يستعملون الأنترنت فئة قليلة يفهمون كيفية عملها. فالأنترنت نظام كبير من الشبكات الكمبيوتر المترابطة و المنتشرة في جميع أنخاء العالم.

جذور الأنترنت .

في عام 1969 استخدم الباحثون في وكالة المشروعات البحثية الأمريكية Research(ARPA(Advanced Agency Projects نموذج الشبكة الذى طوره ابحثوها لتوصيل أربعة أجهزة

كمبيوتر بني أربع مراكز أبحاث في الولايات المتحدة الأمريكية Los Angles, SRI international, .Santa Barbara at California, and University of Utah

الاستخدامات الجديدة للأنترنت

في عام 1972 تم اختراع البريج الإلكتروني، حيث كتب الباحث Ray Tomlinson برنامجا يمكنه إرسال و استقال الرسائل عرب الشبكة. و في عام 1979 قام مجموعة من الطالب و المبرمجين من جامعة Duke University و جامعة Carolina Northبربط شبكة تسمح لأشخاص متصل بالشبكة قراءة مقالات متنوعة من الموضوعات و نشرها.

الاستخدام التجاري للأنترنت

في عام 1989 سمحت مؤسسة العلوم الوطنية NSF Foundation Sciences National بالقيام بخدمتي تجاريتني بالبريد الإلكتروني، (MCI Compu-serve) لإنشاء اتصالات محدودة بالأنترنت لغرض وحيد يتمثل في تبادل عمليات إرسال الربيد الإلكتروني مع مستخدمي الأنترنت.

في عام 1995 اكتملت خصخصة الأنترنت بشكل كبري عندما سجلت NSF تشغيل اتصالات الإنترنت الرئيسية لمجموعة من الشركات المملوكة للقطاع الخاص. استند الهيكل الجديد للأنترنت الى أربع نقاط للوصول للشبكة Point Access Work Net NAP مقرها سان فرنسيسكو، و شيكاغو واشنطن، و نيويورك، تدير كل منها شركة اتصالات منفصلة.

أما بخصوص ظهور شبكة الويب العالمية world wide web، هو برنامج يتم تشغيله على أجهزة الكمبيوتر المتعلقة بالإنترنت ، تعد حركة مرور الشبكة الناتجة عن برامج الويب حاليا أكرب فئة منفردة بحركة المرور على الإنترنت ، و تتفوق على البريد الإلكتروني و عمليات نقل الملفات و حركة نقل البيانات الأخرى.

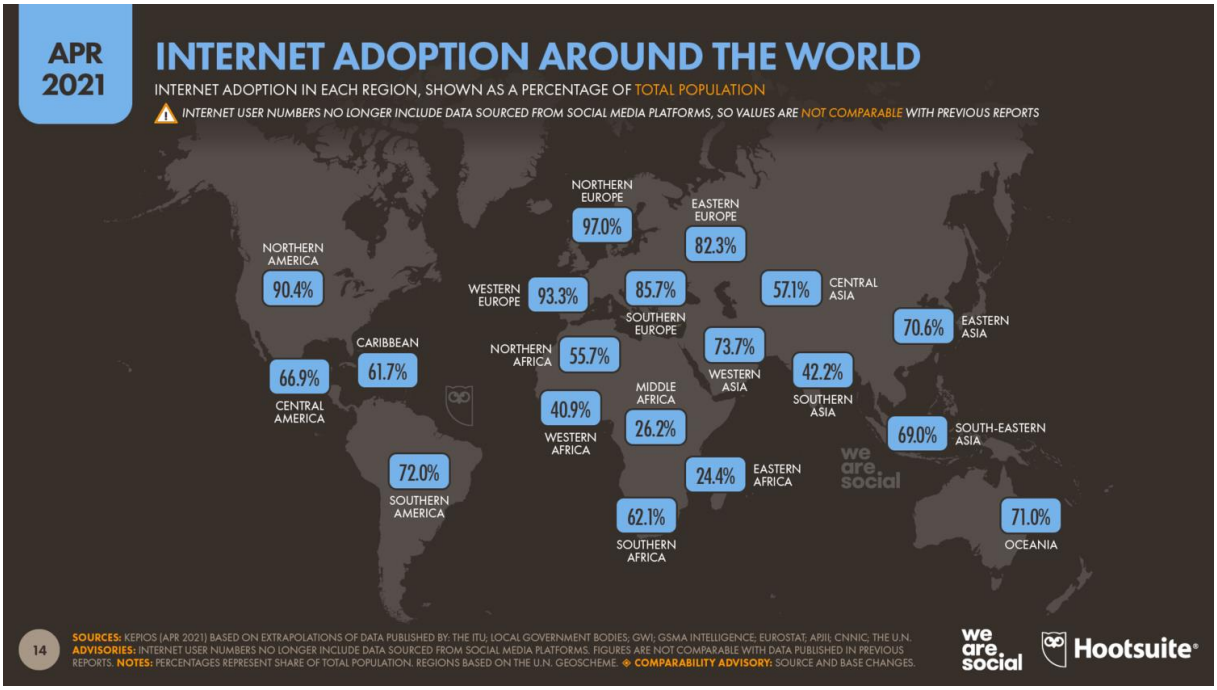
1-الإنترنت والمجتمع المعلوماتي

منذ أن أصبحت الإنترنت متاحة على نطاق واسع في التسعينات من القرن الماضي(1991)مكنت الإنترنت من تقيم منتجات و خدمات جديدة ، و حسنت الكفاءة الاقتصادية و حولت الوصول إلي المعلومات ، و سهلت تعاونا أكثر بني الحكومات و الشركات و المواطنين كان تأثيره المتزايد محوريا في مجتمع المعلومات الناشئ و الاقتصاد الرقمي مما أثر على البلدان المتقدمة و النامية على حد سواء و هذا ما يصل إلى 40 %من سكان العامل15)يستخدمون الآن الإنترنت و هي تتزايد في كل عام. حيث كانت التنمية المستدامة تركز على السياسة العامة الدولية منذ قمة الأرض في عام 1992 ، و لقد حددت بثلاثة أهداف أساسية للتنمية البشرية : النمو الاقتصادي و الاندماج الاجتماعي و الاستدامة البيئية ومن خلال متابعة هذه الأمور معا يمكن للعامل أن يحقق تنمية تلي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة.

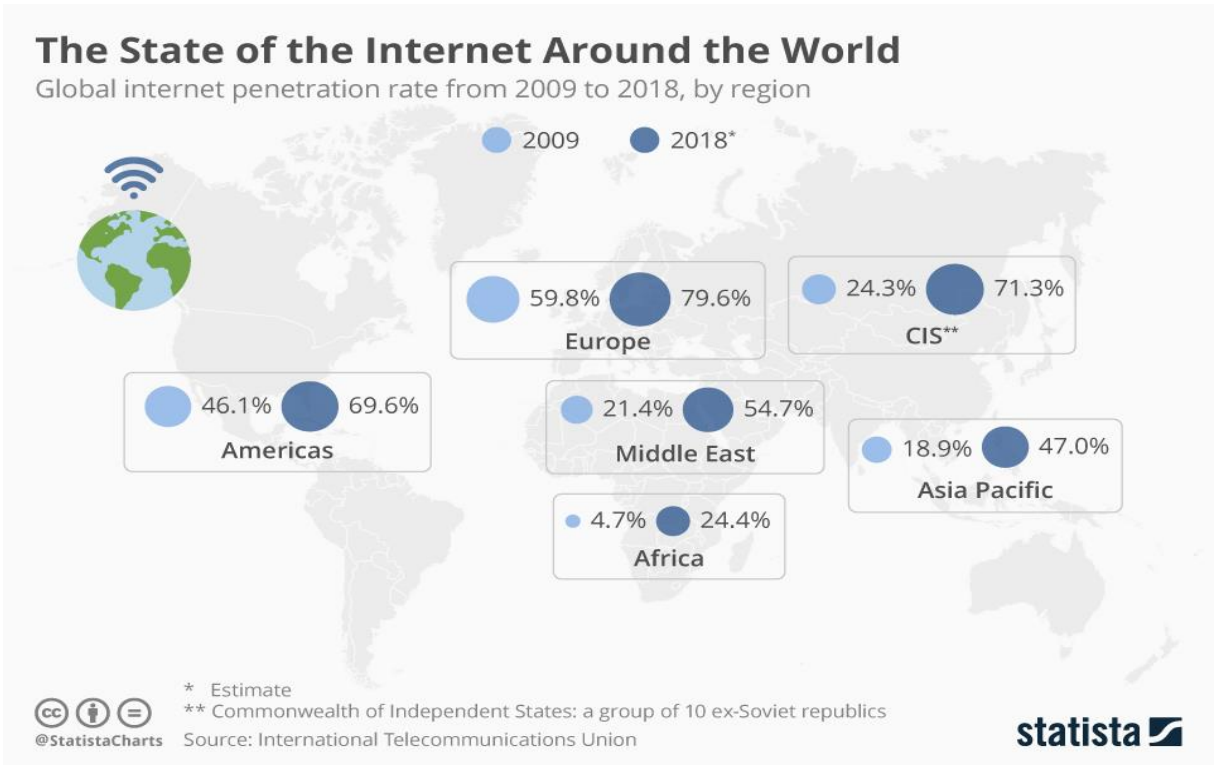
و لقد كان لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و الإنترنت تأثيرات كبري على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية . الإنترنت هي التكنولوجيا الحاسمة لعصر المعلومات ، و مع انفجار الاتصالات اللاسلكية في أوائل القرن 21 ، يمكننا القول أن الجنس البشري اليوم متصل بالكامل تقريبا و إن كان بمستويات كبرية من عدم المساواة في النطاق الترددي و الكفاءة و السعر ، حيث يشعر الأفراد و الشركات و المؤسسات هذا التغير التكنولوجي.

على سبيل المثال تشير وسائل الإعلام في كثر من الأحيان أن الاستخدام المكثف للإنترنت يزيد من خطر العزلة و الغربة و الانطواء ، لكن الأدلة المتاحة تظهر أن الإنترنت لا يعزل الناس و لا يقلل من قدرتهم على التواصل الاجتماعي ، حيث أنه في الواقع يزيد من التواصل الاجتماعي و

المشاركة المدنية و قوة العالقات الأسرية و الصداقة في جميع الثقافات .شكل الخريطة (1)الخريطة تبين توزع الإنترنت عبر العالم و النسبة المئوية لكل القارات.



المرجع: https://datareportal.com/



المصدر: https://www.statista.com/

إن المجتمع الشبكي "الحالي" هو نتاج للثورة الرقمية و بعض التغيرات الاجتماعية و الثقافية الرئيسية. أحد هذه العوامل هو ظهور "المجتمع المتمركز حول الأنا "me –centered society" و الذي يتميز بتركيز متزايد على النحو الفردي و تدهور المجتمع من حيث المساحة و العمل و الأسرة و النسب بشكل عام .لكن التفرد لا يعني العزلة أو نهاية المجتمع ، فبدلا من ذلك تم إعادة بناء العلاقات الاجتماعية على أساس المصالح و القيم و المشاريع الفردية. و تم تشكيل المجتمع من خلال أسئلة الأفراد عن الأشخاص ذوي التفكري المتماثل في عملية تجمع بني التفاعل عبر الإنترنت و التفاعل في وضع عدم الاتصال و الفضاء الإلكتروني و الفضاء المحلي . على الصعيد العالمي تجاوز الوقت الذي يقضيه الفرد على مواقع التواصل الاجتماعي علي الوقت الذي يقضيه على الربيد الإلكتروني . في نوفمبر 2007 تجاوز عدد مستخدمي الشبكات الاجتماعية عدد مستخدمي البريد الإلكتروني في جوان 2009.

أحدثت الحوسبة في جميع قطاعات المجتمع في الدول الرأسمالية الغربية بشكل خاص مع تأثريات على الطريقة التي يعمل هبا الاقتصاد مع المتجمع عمليا ، تحولت جميع الشركات الإعلامية إلى أنظمة شركات الكمبيوتر ، و حركة الاتصالات الإلكترونية " مكتب اللاورقي Office Paperless " هي في الواقع مواضيع نقاش في دوائر الإدارة و تقارب وسائل الإعلام بالإضافة إلى حقيقة جهاز و مشغل الفيديو و الكمبيوتر الشخصي قد وجدوا طريقهم إلى عدد متزايد لدى أسر الدول الأوروبية و أستراليا و الولايات المتحددة الأمريكية ، و هذا كله له علا قات تأثريه كبيرة لتكنولوجيا في جميع نواحي الحياة . سنناقش هنا الإنترنت باعتبارها مؤثر على الصحافة بشكل عام و الأيديولوجية المهنية للصحافة بشكل خاص و بطريقتين :الأولى: كيفية تمكنها من الوصول إلى غرف الأخبار و

سطح المكتب للصحفيين العاملين في جميع أنواع وسائل الإعلام من خلال الكمبيوتر بتقدمي التقارير المساعدة. و الثانية: عن كيفية خلق نوع من الصحافة عرب الإنترنت.

على الرغم من أنه جيب القول أن لكل دولة أو منطقة لها قضاياها الخاصة فيما يتعلق بالتطورات الإعلامية الجديدة . فالصحفي الذى يفترض ان يعطى أهم القضايا البارزة التي جلبت الرأي العام محليا و دوليا بأكثر عمومية و التي يمكن استقراءها للتطورات في مناطق مشاهبة الي حد ما في العالم مثل أمريكا الشمالية و أستراليا و أوروبا الغربية و اليابان . كانت بداية الإنترنت جد سريعة تقريبا أتخذ منحى تصاعداي في كل مكان من العامل على الرغم من عدم وجود العديد من الموارد الإلكترونية المتاحة للجمهور في بداية انطلاقة الإنترنت . حيث بدأت أول وسائط اخبارية على شبكة الويب العالمية في عام 1992 سيما في الولايات المتحدة الأمريكية ، و توسعت عام 1994.

في عام 2001 كان لدى جميع الصحف و المجلات و المذيعين في البلدان المذكورة مواقع إليكترونية خاصة بهم و هي قيد التشغيل فيما يتعلق باستخدام و توافر المحفوظات أو قواعد البيانات أو مصادر الأخبار القابلة للبحث على الإنترنت من قبل الصحفيين ، فإن التطورات في أوروبا الغربية لا تزال في مهدها مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية . حيث استعملت الصحافة في الجامعات و مؤسسات التدريب الإضافي و مختلف كليات الصحافة في أوروبا بشكل كبر في برامج التدريب لإعداد تقارير بمساعدة الكمبيوتر ، و هذا باستخدام الإنترنت كأداة للإعداد التقارير ، و لقد ابتكر ت الإنترنت نوعا خاصا من الأخبار و هو النوع الرابع من الصحافة تسمى الصحافة عبر الإنترنت و التي تختلف في خصائصها عن الأنواع التقليدية للصحافة ، حيث يمكن تميز الصحافة عبر الإنترنت عن الأنواع الأخرى من الصحافة باستخدام مكونه التكنولوجي كفاعل حاسم من حيث التعريف (التشغيلي) حيث تشير الأدبيات الى الخصائص الأساسية على الإنترنت هي التفاعل و التخصص في المحتوى و النص التشعبي و التقارب " تعدد الوسائط. "

2-الصحافة و الإذاعة والتلفزيون في عصر مجتمع المعلومات

إن القراء في مشال الكرة (الأرضية) على الأقل يبتعدون عن الصحف و التي تكلف اموال و يتجهون إلى مصادر الأخبار و المعلومات عرب الإنترنت و اليت ليست كذلك، سواء كانت مواقع الممول من الإعالات، أو وسائل التواصل الاجتماعي، فمثال أصبح Facebook المصدر الرئيسي للأخبار بالنسبة للكثرين و خاصة الشباب.(2018) Souter ,و نتيجة لذلك انخفضت مبيعات الصحف بشكل كبري مما أدى إلى انخفاض إيرادات التي تعتمد عليها الصحف في دفع تكاليف الكتابة و الطباعة و التوزيع، فمثال انخفضت المبيعات اليومية الربع صحف بريطانية شعبية، من 1.7مليون إلى 9.3 مليون منذ عام 2010إلى غاية 2018.و هناك عناوين أكثر جدية انخفضت من 1.2مليون إلى 2.1.معظم الناس ال يقرأون ال الصخف و لا الكتب.

الأسوأ من ذلك بالنسبة لنماذج الأعمال الخاصة بالصحف، انهارت عائدات الإعالات، حيث يهيمن عليهاFacebook ،و google على اسواق الإعالات و يستهدفان المستهلك وهى أكثر فعالية من الصحف و التليفزيون، أمازون التحقت بالركب (كما تم نشر ال إعلانات الصغير ة)الشخصية(التي كانت تستخدم لتمويل الصحف المحلية على الإنترنت .ونتيجة لذلك لا تستطيع الصحف الاحتفاظ بقوائم المراسلين التي اعتادوا امتلاكها، قلصت الصحف الوطنية عدد الصحفيين وخاصة المتخصصين مثل المراسلين الأجانب. حلت التغريد ات محل تحليل الخبراء في العديد من القصص. أما الصحف المحلية مازالت تنشط فهي تحتوي على المحتوي المشتر ك والبيانات الصحفية بدال من المراسلين الشباب الذى الذين يتعلمون أثناء ممارسة نشاطاتهم.

و نجد أيضا الطلب على الخبار يتغير أيضا، غالبا ما تطبع الجرائد عدة طبعات خلال الليل، أو النهار حيث أصبح هذا الأمر أكثر صعوبة لأنه مع انخفاض التوزيعات على أي حال لا يمكن للطباعة مواكبة الأخبار المحدثة باستمرار و المتاحة عرب الإنترنت .كل هذا يعين أن هناك تنوعا

أقل على ورق الصحف، كما كان عليه من قبل، الصحف الخاسرة تخرج من العمل مالم يتم التقاطها كأدوات دعاية من قبل أولئك الذين يريدون استخدام النفوذ السياسي الذى لا يزال بإمكانهم تحقيقه . لكن الدول مختلفة لديها بيئات إعلامية مختلفة، و من الواضح أن قراء الصحف ومكانة الصحف في سياق وسائل الإعلام الوطنية، (بالمقارنة مع البث على سبيل المثال) تتأثر بمستويات معرفة القراءة و الكتابة ،على سبيل المثال القدرة على تحل التكاليف في الوقت الحاضر، مدى توفر بدائل عبر الإنترنت وهذا بدوره يتأثر بالتركيبة السكانية، بما في ذلك قضايا العمر و الجنس والتعليم. إن محبى الإعلام يتأسفون على تراجع الصحف التقليدية، لكن السؤال الذى يطرح هل هم على حق؟ من جهة أخرى عشاق الإنترنت يرون انه بالإمكان تعويض المرحلة الأولى لإعلام، و هذا من خلال المكاسب التي تحققت عبر الشبكة العالمية مقارنة بالصحف الورقية، هنا تحدر الإشارة الى نقطتين مهمتين:

أولا: لم تكن الصحف معنا دائما، بالرغم من تريخها الذي يرجع إلى 400 عام، كانت البداية جد محددة لدى طبقة معينة من المجتمع، ولم تصبح وسيلة إعلامية جماهرية إلا في القرن العشرين، قد يبدوا أنهم كانوا جزءا من المشهد الإعلامي، لكنهم مل يفعلوا ذلك، عاشت الإنسانية مرة بودنهم و يمكن أن تفعل مرة أخري.

ثانيا: تختلف اتجاهات الصحف باختلاف الاتجاهات التي تدعمها، لدى البعض التزامات قوية للصحافة الاستقصائية و الدقة و الكشف عن الحقيقة،(كما يرونها)،ويركز البعض الآخر على المشاهير و الترفيه. هناك العديد من الصحف هي عبارة عن وسائل دعائية للحكومات أو للقضايا السياسية التي يدعمونها.

3-مزايا الإذاعة في عصر المجتمع المعلوماتي :

رغم ضعف استخدام الراديو من قبل المجتمعات المعاصرة مع ظهور وسائط اتصال جديدة مازال للراديو مزايا عديدة يمكن لنا أن نحدد دورها في المجتمع المعلوماتي أو عصر وسائط الاتصال الجديدة في النقاط التالية

1- في الدول التي تكون فيها الإنترنت و الكهرباء جد محدودة، يعد الراديو أقوي وسيلة لربط المجتمعات المعزولة

2- تزال الإذاعة هي الوسيلة العالمية المهيمنة في إفريقيا، حيث تصل الى من لم تصل إليه الصحف أو التلفزيون

4- يمكن استخدام الراديو كمنصة للتواصل و التبادل بني صانعي السياسات و الهيئات الحكومية و المجتمعات و الباحثين

5- يجب أن يعمل المذيعون الإذاعيون الفاعلون جنبا إلى جنب و تنوع البلدان التي يعملون فيها، مع احتضان اللغة المحلية و المفاهيم المختلفة

6- ناك فوائد محتملة لربط الراديو بأشكال أخرى من الوسائط مثل الإنترنت و الهواتف المحمولة

7- للراديو القدرة على زايده الوعى و تحفيز التغيري الاجتماعي بين الجمهور المستهدف

4-مجتمع المعلومات و وسائل الاتصال في نهاية تسعينات القرن 20:التلفزيون و الهاتف النقال

اتسمت فترة ما قبل 1994 ببنية إعلامية سيطر عليها التلفزيون والراديو و الصحف والمجلات كمصادر للمعلومات. و فيما يخص معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت هي الأخرى تأخذ شكل غير متجانس بين الدول الغربية، فمثلا: معظم المنازل في المملكة المتحدة متوفرة بشكل متزايد (تقريبا في كل بيت): 70% مسجلات فيديو متوفرة في المنازل بينما الأقليات تمتلك بشكل مطرد

التلفزيون (30%) و أجهزة الكمبيوتر 26% واحد من كل 11% لديه ألعاب كمبيوتر أو ألعاب فيديو، و لايزال استقبال القنوات الفضائية و التليفزيون الكابلي نادرا (لم يكن الأنترنت قد ظهر)

كان مصدر المعلومات المُهيمن في عام 1990 بالنسبة للأخبار العالم يعود للتلفزيون (69%من مشاهدي التلفزيون في المملكة المتحدة يتلقون الأخبار من التلفزيون) ، الصحف 18 %، 11%الاذاعة و 1% للمجلات. و فيما يتعلق بالمعلومات الإخبارية المحلية تعود للصحف، فلها 51% من المصدر الرئيسي، يليها التلفزيون 21% و الإذاعة 10%. في المملكة المتحدة ايضا وفي العقد الذى سبق بداية عصر الأنترنت، كان التلفزيون و الراديو هم أهم مصادر الأخبار. عموما، يعتبر التلفزيون الأكثر استخدما من قبل الأجيال الأكبر سنا، وكان الشباب أكثر استخداما من قبل الشباب.

في عام 1994 شهدت وسائل الإعلام والاتصالات تغيرات كبيرة، حيث ادت وصول التكنولوجيا الرقمية وظهور أنظمة الاتصالات التي تحمل البيانات عبر الأنترنت للجميع إلى تحويل مشهد المعلومات والاتصالات. فتحت الأنترنت عددا كبيرا من الفرص الجديدة لنقل المعلومات و شبكة الويب العالمية، تعملان على قدم المساوات لتخزين المعلومات.

– أصبحت أجهزة الكمبيوتر المكتبية أجهزة اتصالات متصلة بالشبكة، وبوابات وصول إلى كميات غير محدودة من محتوى المعلومات، ثم أدخلت التحسينات على تقنيات التلفزيون و الاتصال الهاتفي.

بحلول عام 1997 كانت البيئة الإعلامية للأسرة العادية في المملكة المتحدة الأكثر ثراء مما كانت عليه في نهاية العقد الماضي، و أصبحت الغالبية العظمى من الأسر الأن لديها جهاز تسجيل الفيديو (88%) وتمتلك الغالبية العظمى أيضا أجهزة تلفزيون بنصوص متلفزة(69%). تضاعف أيضا انتشار أجهزة الكمبيوتر المنزلية(46%) ،بينما زاد انتشار الفضائيات 20% و التلفزيون الكابلي 11%. أما بالنسبة لمشغلات الأقراص المضغوطة التي لم يُسمع بها عام 1989 موجودة في نصف المنازل تقريبا 46%، ألعاب الفيديو 50 % و أجهزة الكمبيوتر المنزلية 43%.

– في عام 1997 كانت الاسر التي لديها استقال تلفزيوني عبر الأقمار الصناعية متعددة القنوات اكثر احتمالية من الاسر التي لديها استقبال تلفزيوني ارضي . كان التلفزيون و لا يزال المصدر الاول لأخبار العالم في عام 1997 يليه الصحف 20 % و الاذاعة 9% والنص التليفزيوني 2% و المجلات < 1%، وفيما يتعلق بالمعلومات الإخبارية المحلية فقد تقلصت الفجوة بين الصحف 40% و التلفزيون 37% .

ومع ذلك لم تؤثر هذه التطورات على الجميع بنفس الطريقة او بدرجة اقل، وبحلول نهاية القرن العشرين كانت هناك اختلافات كبيرة بين المناطق الرئيسية في العالم من حيث ثراء وسائل الإعلام ،ولقد أوضحت نورس 2001 هذا في تحليلاتها لنسب سكان في المناطق المختلفة التي استخدمت ما اسمته و سائل إعلام "الجديدة" و "القديمة" في هذه الحالة تتكون الوسائط الجديدة من الانترنت أو أجهزة الكمبيوتر. تتألف وسائل الإعلام القديمة من الراديو و التلفزيون و الصحف و الهواتف الرئيسية و المحمولة.

5-مجتمع المعلومات: الهاتف النقال و العاب الفيديو

5-1الهاتف النقال.

مع مطلع القرن الواحد والعشرين شهد العالم انفجارا في نمو تقنيات المعلومات والاتصالات، خاصة الاتصالات المتنقلة، حيث كان العالم عام 2002 في نقطة تحول في الاتصالات السلكية واللاسلكية، كان عدد المشتركين في المحمول يساوي عدد المشتركين في الهاتف الثابت، على المستوى العالمي، وأصبح الهاتف المحمول هو التكنولوجيا المهيمنة، للاتصالات الصوتية، في الواقع تجاوز الهاتف النقال كونه مجرد كائن تكنولوجي ليصبح كائنا اجتماعيا، رئيسيا موجود في كل جانب من جوانب حياتنا اليومية.(Union, 2004)

إن الجمع بين بين الهاتف المحمول و الأنترنت والتقنيات القائمة على البروتوكولات الأنترنت، وتكامل التقنيات الثابتة و المتنقلة، يعطى المزيد من الابتكارات لتطبيقات اخرى وانماط تفاعل جديدة. تستحضر التطبيقات الجديدة اللاسلكية للتقنيات المنتشرة في كل مكان صورا للمنازل الذكية والمراقبة المستمرة للمجتمع، بالفعل يمكن للتقنيات القائمة على المواقع أن تساعد الشرطة و الآباء من حماية الأطفال من الاختطاف، و الحد من الجرائم المنتشرة، إلى جانب الإعلانات المحصصة و يمكن أن تكون تقنيات الموقع قفزة للتجار التجزئة الذين يُروجون لسلعهم للمشترين المحتملين، عبر خدمات وسائط متعددة مثل: Multimedia Messaging Services (mms)

–تدفق الفيديو عبر الهاتف المحمول يزيد من الخدمات بشكل كبير، وإثارة اكبر من شخص إلى أخر.

على الرغم من ان التنبؤ بالمستقبل هو عمل محفوف بالمخاطر في صياغة الاتصالات، إلا أن فهم التقنيات الرئيسية للجوال "في كل مكان في أي وقت" التي يتم تطويرها يمكن أن يتيح لنا فهم بعض المشاكل في اتجاه المجتمع المعلوماتي المستقبلي.

يقر كتاب Mobile Communication and Society لـCastells و الذى نشر في نوفمبر 2006بالأثار التحررية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات المهيمنة اليوم، أي الهواتف المحمولة. أما عبارة "مجتمع المعلومات المتنقل" المستخدمة عام1999 أو نحو ذلك مضللة إلى حد ما. تشير الاتصالات المتنقلة إلى المستقبل و الذى يقدم ثروة من المعرفة وليس فقط المعلومات. يمكن اعتبار المعرفة على أنها معلومة في السياق، وهي ملاحظة قياسية ذلك أن المعلومات المطلوبة من خلال الهواتف المحمولة هي متميزة بخاصية الموقع و محددة الموقف. كذلك أن الاتصالات المتنقلة لا تولد فقط المعلومات، بل المعرفة في حد ذاتها. في عام 2006 كان هناك أكثر من 2 مليار مستخدم للهاتف المحمول. إنه رقم مهول في تلك الفترة حيث يستطيع الفرد الجمع بين خيار المكالمات الصوتية و الرسائل النصية ورسائل الوسائط المتعدة و البريد الإلكتروني حيث اصبحت الواجهة الطبيعية التي يمكن من خلالها إجراء التسويق و الخدمات

المصرفية وحجز الرحلات الجوية و تسجيل الوصول ويبدو ان الهاتف النقال اليوم ليس فقط تواصل لين الناس و إنما هو أيضا تواصل بين الأفراد و المؤسسات، وأيضا بين الناس وعالم الأشياء غير الحية. (Nyíri, 2008) علاوة على ذلك، يظهر الهاتف النقال اليوم الوسيط المهيمن بمعنى أن الفرد الغريب في الجمع، "الوسائط"–كوسائل إعلام ووسائل إعلام جديدة. ربما تكون الفئة العمرية الأكثر تأثرا بظهور الهاتف المحمول هي فئة الاطفال. ربما تكون الفئة العمرية الأكثر تأثيرا بظهور الهاتف المحمول هم الأطفال، حيث يعانون بشكل خاص إذا ما حرموا من إمكانية الاتصال. من الواضح أن الهاتف المحمول يخلق بيئة تعلم عضوية. الهاتف المحمول ليس فقط أنجح ألة تم اختراعها على الإطلاق، حيث ينتشر بسرعة غير مسبوقة؛ إنها أيضا ألة تتوافق مع دوافع التواصل البشرية البدائية و العميقة. تشكل ظاهرة الهاف المحمول تحديا واضحا للفلسفة و للعلوم الإنسانية.

2-5 العاب الفيديو

في عام 1952، قام الأستاذ البريطاني بإنشاء OXO، المعروف أيضا باسم noughts and crosses أو tic–tac–toe، كجزء من أطروحة دكتوراه في جامعة كامبريج. و في عام 1958، ابتكر William Higinbotham لعبة التنس لشخصين على جهاز الكمبيوتر تناظري كبير وشاشة راسم ذبذبات متصلة ليوم الزائر السنوي tي مختبر Brookhaveen الوطني في أبتونن نيويورك.(Editors, 2019)

في عام 1962، اخترع ستيف راسل من معهد ماساتشوستس (Spacewar)، و هي لعبة فيديو قتالية فضائية تعتمد على الكمبيوتر من أجل PDP–1(Programmed data Processer)، معالج البيانات المبرمج. ثم طورت لعبة فيديو على جهاز كمبيوتر متطور موجود بالغالب في الجامعات، حيث كانت أول لعبة فيديو يمكن تشغليها على عدة أجهزة كمبيوتر.

في عام 1967 تم اختراع في شركة .Sanders Associates Inc، بقيادة رالف بايرن نموذجا أوليا لنظام ألعاب الفيديو متعدد الاعبين و متعدد البرامج يمكن تشغيله على التلفزيون، و الذى يعرف

"بالصندوق البني"، قام باير، و الذي يشار إليه باسم والد ألعاب الفيديو، بترخيص جهازه لشركة Magnavox، التي باعت النظام للمستهلكين باسم Odyssey، أول وحدة تحكم منزلية لألعاب الفيديو في عام 1972. و على مدار السنوات القليلة التالية، كانت و حدة التحكم Odyssey البدائية تجاريا تتلاشى و تموت. و مع ذلك، كانت إحدى ألعاب Odissey الـ28 مصدر إلهام لـAtari's Pong، أول لعبة فيديوِ Arcade video game، و التي أصدرتها الشركة عام 1972. في عام 1975، أصدرتِ Atari نسخة منزلية من لعبة Pong، و التي كانت ناجحة مثل نظيرتها في ألعاب الأكريد. (Editors، 2019). قامت Magnavox، و Sanders Associates، بمقاضاة Atari،لانتهاك حقوق النشر. و فازت Magnavoxبأكثر من 100 مليون دولار في دعاوي حقوق النشر المتعلقة بـOdysseyوبراءات اختراع الفيديو الخاصة بها. لكن رخص وسُمح لـ Atari بأن ينتج الالعاب على مدار العشريين السنة القادمة. في عام 1977، أصدرت أتاري 2600 Atari (المعروف أيضا باسم نظام كمبيوتر الفيديو)، وهي وحدة تحكم منزلية تضم أذرع تحكم و خراطيش ألعاب قابلة للتبديل لعبت ألعابا متعددة الالوان، مما أدي إلي إطلاق الجيل الثاني من و حدات تحكم ألعاب الفيديو. بدأت صناعة ألعاب الفيديو المنزلية في التعافي في عام 1985 عندما جاء نظام Nintendo Entertainment System، المسمى Famicom في اليابان، إلى الولايات المتحدة. قامت NES، بتحسين الرسومات و الألوان و الصوت. أصدرت Nintendo، و هي شركة يابانية بدأت كشركة مصنعة لأوراق اللعب في عام 1889، عددا من امتيازات ألعاب الفيديو المهمة التي لا تزال موجودة حتى اليوم، مثل Super Mario Bros & The Legend of Zelda & Metroid. أيضا في عام 1989، أصدرت Sega وحدت تحكم Genesisبت في أمريكا الشمالية خلقا لنظام Sega Master لعام 1986، و الذي فشل في التنافس بشكل مناسب ضدNES. في منتصف التسعينيات قفزت ألعاب الفيديو إلى الشاشة الكبيرة مع إصدار فليم الحركة الحية Super Mario Bros، في عام 1993، تلاه Mortal Kombat & Street

Fighterعلى مدار العامين التالين، تم إصدار العديد من الأفلام القائمة على ألعاب الفيديو منذ ذلك الحين.(Libraries, 2016)

في ما ذكرناه أعلاه و باختصار عن ثورة ألعاب الفيديو حتى التسعينيات من القرن الماضي هنا يجدر بنا ان نذكر ثقافة الفيديو على المجتمع المعلوماتي. في الثمانينات من القرن الماضي، كان عدد متزايد من الأطفال يقضون و قتا على أجهزة الألعاب، و الأهم من ذلك التعرف بشكل متزايد على الشخصيات و المنتجات المرتبط بتلك الألعاب، حيث تم وضع الرسوم المتحركة صباح يوم السبت من ألعاب Super Mario Bros & Pac-Man، و تم بيع مجموعة من البضائع غير المعروفة بشعارات وشخصيات ألعاب الفيديو. أدي الاعتراف العام ببعض الشخصيات إلى تحويلها إلى أيقونات ثقافية. أظهر استطلاع للرأي العام تم إجراءه في عام 2007 في كندا أن الكثير من الكنديين الذين شملهم الاستطلاع أنهم يمكنهم تحديد صورة ماريو، من سوبر ماريو بروس، من رئيس الزوراء الكندي الحالي. و عندما بدأ الأطفال الذين لعبوا لعبة Super Mario Bros لأول مرة في التفوق على ألعاب الفيديو، بدأت شركات Saga، و لا حقا Sony & Microsoft، في صنع الألعاب لجذب الفئات السكانية الأكبر سنا. أدي هذا إلي زيادة متوسط عمر لاعبي الألعاب إلى 35 سنة. و لقد و جدت Nintendo Wii مجموعة سكانية جديدة في مجتمعات المتقاعدين، حيث أصبح Wii Bowling شكلا شاسعا من وسائل الترفيه للسكان.(Libraries, 2016)

في عام 2006، أكمل اتحاد العلماء الأمريكيين دراسة و افقت على استخدام ألعاب الفيديو في التعليم. أشارت الدراسة إلى حقيقة أن أنظمة ألعاب الفيديو كانت موجودة في معظم الأسر، و أن الأطفال يفضلون التعلم من خلال ألعاب الفيديو، و يمكن استخدام الألعاب لتسهيل المهارات التحليلية. و جدت دراسة أخري، نُشرت في المجلة العلمية Nature في عام 2002، أن لاعبي ألعاب الفيديو العاديين طوروا مهارات معالجة بصرية أفضل من الأشخاص الذين لم يلعبوا ألعاب الفيديو. طُلب من المشاركين

في الاختبار لعب لعبة إطلاق النار من منظور الشخص الأول لمدة ساعة واحدة يوميا لمدة عشرة أيام، ثم تم اختبار مهارات الانتباه البصري الخاصة بها. أدي اللعب إلي تحسين هذه المهارات لدى جميع المشاركين ، لكن لا عبي ألعاب الفيديو العاديين يتمتعون بمستوي مهارات أعلى من اللاعبين الذين لم يمارسون ألعابا. وفقا للدراسة ألعاب الفيديو قد تبدو بلا معني إلى حد ما، إلا أنها قادرة على تغير معالجة. (Libraries، 2016)

-بدأت المؤسسات التعليمية الأخرى في تبني ألعاب الفيديو أيضا. أنشأ فريق الكشافة الأمريكية "حلقة الحزام"، و هو شيء شارة الجدارة، للمهام بما في ذلك تعلم لُعب معتمدة من الوالدين ووُضع جدول زمني لتحقيق التوازن بين وقت ألعاب الفيديو و الوجبات المنزلية. و رأت الحكومة الفيدرالية أيضا الامكانيات التعليمية لألعاب الفيديو. واقترحت لجنة موازنة الميزانية الفيدرالية للعبة الفيديو من شأنها أن تثقف الأمريكيين حول التكاليف الضرورية لموازنة الميزانية الفيدرالية. و يمكن القول أن التأثير النهائي لاستخدام ألعاب الفيديو في التعليم سواء في التعليم أو في الساحة العامة، ان ألعاب الفيديو قد تم التحقيق منها من قبل السلطات الثقافة القائمة. لا يزال العديد من الأفراد يقاومون فكرة أن ألعاب الفيديو يمكن أن تكون مفيدة أولها تأثير ثقافي إيجابي، لكن احتضانها من قبل المؤسسات التعليمية أعطى التأكيد من صحة ألعاب الفيديو. (Libraries، 2016) في الأخير، يمكن القول أن المؤسسات التعليمية تبنت استخدام ألعاب الفيديو كأدوات قيمة للتدريس، و تتضمن هذه الأدوات عوالم محاكاة يمكن من خلالها تعلم مهارات حياتية مهمة و تحسينها وفق التطور التكنولوجي الحادث اليوم و هو ما ينعكس بدون أدنى شك على المجتمعات المعلوماتية.

خصائص ووظائف وسائل الإعلام في ظل مجتمع المعلومات.

مما لا شك فيه أن تطبيق و نشر تقنيات المعلومات و الاتصالات و الحاسوب الرقمي في المجتمع المعاصر قد جلب الكثير من الإيجابيات و السلبيات لذلك فإنه تنفيذ تقنيات و تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياة المجتمع نجد أنها اخذ ت اتجاهين:

أهم مزيا تكنولوجيا الاتصالات على المجتمع المعلوماتي

– 1 :تم تشكيل هياكل جديدة بطر ق متماسكة لتوفير شبكة للمعلومات: الحكومة الإلكترونية والخدمات العامة، والتلفزيون الرقمي و التفاعلي، والوثائق الإلكترونية، و البريد الإلكتروني مما يسمح لتحسين نشاط هذه الهياكل

– 2 .للمعلومات تأثير إيجابي على عمليات التحديث في مجال الاجتماعي و السياسة و الاقتصاد، حيث يصبح أحد الموارد الرئيسية للتنمية الاقتصادية

– 3سمحت حوسبة الصناعات و المجالات الأخرى بتحسين انشطتها وزيادة إنتاجياتها

– 4يتم تشكيل مهن جديدة: محللون، مبرمجون، مصممو مواقع، يشاركون في جمع المعلومات ومعالجتها ونقلها

– 5 أتاح انتشار تكنولوجيا المعلومات و الحاسوب إمكانية إنشاء اتصالات بين الشركاء مما يوفر وقتهم ومواردهم

– 6لقد غيرت تقنيات المعلومات الأنشطة التقليدية (الأعمال التجارية الخاصة)

– 7) تصبح المعلومات إحدى القيم الأساسية للمجتمع الحديث و تصبح المعرفة و المعلومات عامل رئيسيا في الرفاهية الاقتصادية للمجتمع، وبالتالي عامل استقرار وتنمية مستدامة للمجتمع

2 اهم المظاهر السلبية لتكنلوجيا الاتصال على مجتمع المعلومات

-1تصبح تقنيات المعلومات عامل في عولمة المجتمع، وخلق مساحة معلومات عالمية واحدة باقتصاد عالمي واحد

- 2التلفزيون وشبكات الكمبيوتر المحمولة التي توفر المعلومات لسكان الكوكب، وتوحيد اللغة والتفكير مما يؤدى إلى انخفاض المستوي الفكري

-3يؤدى انتشار المعلومات الموحدة (المتطابقة) إلى توحيد الوعى الجماعي

-4يصبح عدم قدرة جيل الشباب على تصفية المعلومات هو السبب وراء تكوين القيم التخيلية (محاكاة)

-5 انتشار المعلومات السلبية في مجال المعلومات، يساهم في تطوير المواقف السلبية، التي تحيد المبادئ الأخلاقية وتعير العقلية

-6 المظهر السلبي هو إدمان الإنترنت الذى يؤدى إلى انتهاك العالقات الشخصية والإقصاء الاجتماعي والمشاكل الصحية

-7.صبحت المعلومات سلعة، يتم شراؤها وبيعها

-8تزايد عدد الجرائم في مجال تكنلوجيا المعلومات

-9ألعاب الكمبيوتر التي تظهر مشاهد العنف والتي بدورها تؤدى للقسوة والعدوان

-10الجلوس أمام الكمبيوتر لمدة طويلة له تأثير سلبى على نمط الحياة

- 11تحولت المعلوم إلى سالح "دمار شامل" تستخدم لنشر القومية الراديكالية والتطرف والأصولية الدينية

- 12يسمح الوصول غير المصرح به إلى الخوادم باختراق وتعطيل أنظمة التحكم الإلكترونية للبلد و التي تهدف إلى تدمير الدول

-13يشجع عدم وجود إطار تشريعي في مجال تقنية المعلومات على انتشار مادة غير لاقة في الشبكات الاجتماعية وخلق مواقع خطرة على الحياة.

المحور الخامس

توجهات مجتمع المعلومات؛ تحديات ورهانات

5- 1الولايات المتحدة الأمريكية و مجتمع المعلومات

يقود التطور المجتمعي في العديد من البلدان المتطورة الى مجتمع المعلومات، حيث تتمثل القوي الدافعة الرئيسية في تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و الاستخدام السريع والمتزايد للأجهزة التكنولوجية في البلدان الأكثر تقدما و على رأسها الولايات المتحدة. حيث أطلق على الربع الأخير من القرن العشرين عدة مفاهيم؛ مجتمع المعلومات، مجتمع الاتصالات أو التداخل، مجتمع الخدمة، الموجة الثالثة و مجتمع التعلم.(Mannermaa, 2005) وفقا CASTLLS تعتبر السبعينيات من القرن الماضي هي نقطة التحول التكنولوجي الناتجة عن الرقائق الدقيقة. و تعتبر القوة الدافعة في مجتمع المعلومات هي التكنولوجيا لأجهزة الكمبيوتر، وتناقص حجم هواتف المحمولة واكب كل ذلك تحسنت اتصالات الشبكة و تطوير المحتوى. الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر رائدة الدول المتقدمة في ذلك التطور النوعي الحاصل في تكنولوجيا الاتصال والذى انعكس على المجتمع الأمريكي. تعتبر أنظمة الاتصالات و الإنترنت وتكامل أنظمة الاتصالات العامة مثل الهاتف و الكابلات، و الأقمار الصناعية عالما تفاعليا، حيث يرتبط كل منزل و مكتب ببعضها البعوض هذا ما كانت تسعى إليه دائما الولايات المتحدة الأمريكية. بروز تكنولوجيا الكمبيوتر أظهر نوع جديد من الرابحين و الخاسرين في القوي العاملة الحديثة: أصبح استبدال بعض الوظائف (الصرافين في البنوك، مشغلي الهاتف، الطابعين...) أسهل استبدالا بالآلات؛ أصبح أخرون (المبرمجون، والمهندسون، ومحللو البيانات وما إلي ذلك) أكثر قيمة مع وصولهم. و لكن لم تكن ثروات الناس فقط هي التي تغيرت مع مرور الزمن–تغيرت ثروات مدن بأكملها أيضا، وفقا لدارسة جديدة حول العمل الحضري في عصر الكمبيوتر الشخصي.(Jaffe, 2015)

يبدو أن مفتاح النجاح يعود إلى ما إذا كان سكان منطقة مترو معينة يمتلكون مهارات "مجردة" قادرة على استكمال تكنولوجيا الكمبيوتر، مثل حل المشكلات و التفكير التحليلي و التواصل المعقد. ازدهرت مناطق المترو ذات القاعدة المعرفية المجردة وفقا لباحثين من جامعة أكسفورد Thor Berger and Carl Benidikt Frey في العلوم الإقليمية و الاقتصاد الحضري. (Jaffe، 2015)

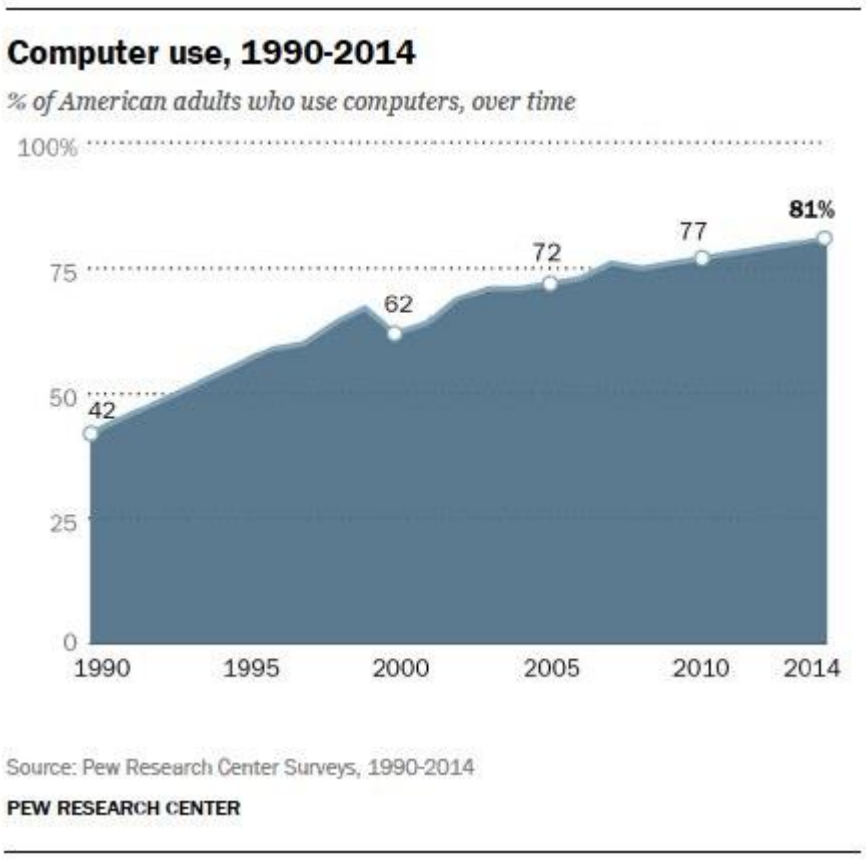
و على الرغم من وصول ثورة الكمبيوتر إلى كل مكان إلا أنها لديها تأثيرات مختلفة جدا بناءا على أنواع المدن العمل المتخصصة" كما يقول بيرغر عبر البريد الإلكتروني "في المدن التي تتميز بوفرة المهارات المجردة أدى الكمبيوتر إلى إنشاء مجموعة متنوعة من الأعمال الجديدة، بينما أدي في المدن المتخصصة في أعمال التصنيع الروتينية إلى إزاحة العمال ذوي المهارات المتوسطة." (Jaffe، 2015)

Panel A. New jobs in 1980		Panel B. New jobs in 1990		Panel C. New jobs in 2000	
Detailed occupation	% new titles	Detailed occupation	% new titles	Detailed occupation	% new titles
Engineers: Agricultural	75.0	Computer systems analysts and scientists	80.0	Network systems and data communication analysts	96.7
Engineers: Nuclear	75.0	Radiologic technicians	70.0	Computer support specialists	86.4
Supervisors, guards	75.0	Pharmacists	66.7	Network and computer systems administrators	83.3
Management analysts	66.7	Tool programmers, numerical control	66.7	Computer software engineers	80.0
Sheriffs, bailiffs, and other law enforcement officers	61.5	Parking lot attendants	66.7	Database administrators	76.9
Marine and naval architects	57.1	Engineers: Nuclear	60.0	Computer and information systems managers	76.5
Welfare service aides	50.0	Peripheral equipment operators	50.0	Radiation therapists	75.0
Construction laborers	50.0	Health record technologists and technicians	50.0	Computer programmers	59.1
Supervisors, carpenters and related workers	50.0	Urban planners	50.0	Logisticians	50.0
Supervisors, personal service occupations	46.7	Archivists and curators	47.1	Computer hardware engineers	50.0

المصدر: https://www.bloomberg.com/Berger &Frey Regional Science and Urban Economics

تظهر حانات الجداول الثلاث أعلاه المهن العشر التي تحصلت على أعلى حصة من الوظائف الجديدة ذات الصلة خلال العقود الثلاث الأخيرة (1980-1990-2000)لذلك نجد الخانة الأولى من الجدول على سبيل المثال 75 في المائة منت وظائف الهندسة الزراعية في عام 1980 لم تكن موجودة في عام

1970 و بحلول عام 2000، الخانة الثانية نجد أن جميع الوظائف مرتبطة بالكمبيوتر. وهذا ما جسدته تكنولوجيا الاتصال في المجتمع الأمريكي و الذى أصبح حقا مجتمعا رائدا في المعلومات .في حين أنه لم تكن هناك علاقة بين المهارات المجردة و الوظائف الجديدة قبل هذا الوقت، ظهرت علاقة قوية بشكل لافت للنظر بعد عام 1980، كما أفاد الباحثون. يوضح الجدول أعلاه المهن ذات أعلى حصة من المسميات الوظيفية الجديدة خلال فترة 1970–2000 و هي فترة قيام و ازدهار المجتمع المعلوماتي في الولايات المتحدة الامريكية. في سنوات قبل الكمبيوتر، يتم وضع الكثير من الصناعات القائمة على المهارات القائمة على المهارات الروتينية، بما في ذلك الرعاية الاجتماعية و عمال البناء، ومع إدخال واختراق الكمبيوتر للوظائف الثقيلة في المجتمع الأمريكي التي تتطلب المزيد من المهارات المهنية في الثمانينيات. في التسعينيات من القرن الماضي كان لكل مهنة في المجتمع الامريكي، قائمة و متصلة بجهاز الكمبيوتر. و الشكل (1)يبين تطور الكمبيوتر لدي الأمريكيين (1990–2014)



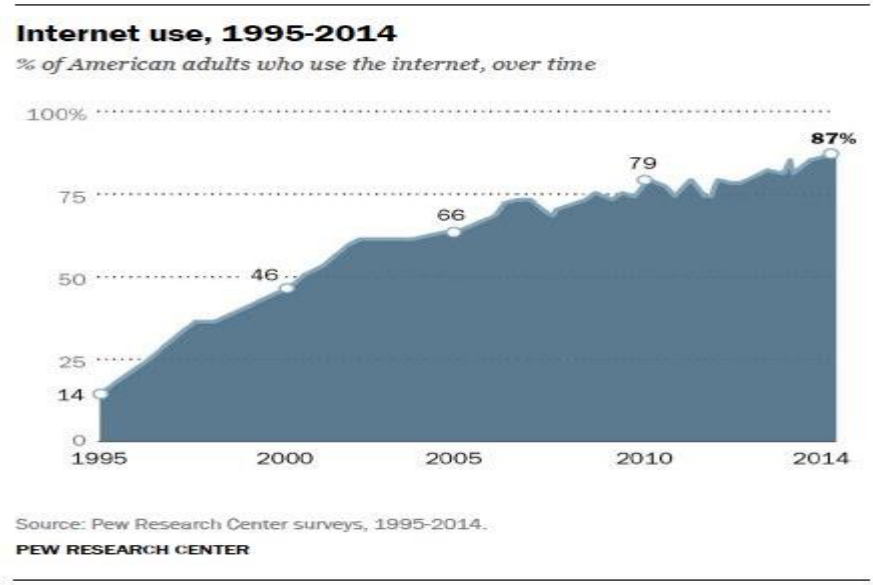
المصدر: https://www.pewresearch.org / 2021/10/09

في بعض الحالات تكون العلاقة مباشرة (كونك مسؤول على قاعدة بيانات التي تتطلب جهاز كمبيوتر؛ في حالات أخرى يكون الأمر أكثر عرضية) (Jaffe، 2015)

و هناك ارتباط و تحول كبيران في زيادة اليد العاملة الفنية و المدربة في المجتمع المعلوماتي الأمريكي في هذا الصدد يقول بيرغر:" هناك تحول حاد في خلق فرص العمل الجديدة ففي عام 1980 كان هناك تحول كبير يرتبط ارتباطا وثيقا بظهور الكمبيوتر". فالكمبيوتر الرقمي هو القلب النابض للمجتمع المعلوماتي، وزادت أهميته الكبيرة بإدخال الإنترنت أصبحت بمثابة الروح التي تبعث في الأشياء.

من ناحية أخري، و كما لا حظ صندوق Pew Charitable Trust في عام 2004، استغرق من الوقت 46 عاما لتوصيل 30بالمائة من الولايات المتحدة بالكهرباء. بينما لم يستغرق الإنترنت سوي 7سنوات للوصول إلى نفس المستوي من الاتصال بالمنازل الأمريكيين و بحلول عام 2005،كان 68 بالمائة من البالغين الأمريكيين و90 بالمائة من المراهقين الأمريكيين يستخدمون الانترنت. كانت أوربا و أسيا على الأقل مرتبطين بشكل جيد مثل الولايات المتحدة الامريكية. ما يقارب من نصف مواطني الاتحاد الاوربي متصلون بالأنترنت، و توجد معدلات أعلى في الدول الإسكندنافية. (Dennis, 2021)الشكل(2)يبين

تطور الإنترنت لدى المجتمع الأمريكي.



المصدر: https://www.pewresearch.org/ 09/ 2021/10

هنا تجدر الإشارة إلى ذلك العقد من الزمن "تسعينيات القرن العشرين" و الذى شهد فيه تغير النظام الغربي، و كما يقول السيناتور ماركو روبيو (Marco Rubio)، من فلوريدا" كانت الفترة من التسعينيات من سقوط جدار برلين إلي 11 سبتمبر 2001 واحدة من التحول الغير العادي على المستوى الاجتماعي و الاقتصادي وفى سياستنا، الكثير من الجذور الاشياء التي نواجها اليوم جاءت من تلك الفترة." (Darke, 2019)، تضافرت القوة المتنامية للأنترنت و تفحص الصحافة الأكثر قوة من أي وقت مضى وظهور ثقافة الترفيه في السياسة تقدم التكنولوجي في جمع الحمض النووي في عام 1998. اجتمعت الصحافة و الثقافة الشعبية. ظهرت قضية لوينسكي لأول مرة في تقريرDruge الذي كان في ذلك الوقت. (Darke، 2019).

كانت الثورة التكنولوجية، التي تدعمها القنوات الفضائية و التقارير الإخبارية على مدار 24 ساعة، هي على أبواب أن تأخذ دفعة كبيرة من الإنترنت، كان ذلك لإحداث فوضى، لكنه أيضا لإحداث تغيير مفيد حقيقي.Netscape & Mosaic فتحتا الباب للعالم بأسره حيث يمكن الوصول للجميع باختصار الوقت و كسر المسافة. و بحلول عام 1999،و صل عدد التقديري لمستخدمي الإنترنت في جميع أنحاء العالم إلى 150 مليون، أكثر من نصفهم في الويات المتحدة الأمريكية، كان انتشار الإنترنت يزداد بشكل

كبير، و كان المستثمرون و المستهلكون على حد سواء مهوسون اتجاه أي شيء متعلق بالإنترنت. في القت الذى زاد تشبع الإنترنت بشكل كبير ،بدأت وسائل الإعلام التقليدية في الانتباه بشكل أكبر إلى إمكانات الويب، و في هذه المرحلة لايزال الإنترنت لا يشكل تهديدا للإعلام. ذكر تقرر صدر عام 1998 عن Forrester Research أن المُعلنين سوف ينتقلون بشكل متزايد إلى مواقع الأعمال التجارية، عبر الإنترنت، و أن الناشرين التجاريين يتخلفون عن الشركات الناشئة على الويب. (Rathore, 2017)

شهدت أواخر التسعينيات أباطرة الاعلام مثل روبرت مردوخ، يخطو خطوة نحو المجهول الرقمي، حيث في أفريل 1999 شكلت شركة News Corp التابعة لشركة Murdoch شركة استثمار برأس مال استثماري يبلغ 300مليون دولار للاستثمار في الإنترنت و التلفزيون التفاعلي والاتصالات اللاسلكية في هده المرحلة، كان موقف نيوز كورب هو استخدام مواقع الويب كأداة تجارية لتوسيع العلامات التجارية لوسائل الإعلام الحالية. و بحلول ذلك الوقت، و سعت معظم المنافذ الإخبارية الرائدة خدمتها عبر الإنترنت، ومع ذلك حتى في ذروة ازدهار الإنترنت كان يُنظر إلى الأخبار عبر الإنترنت على أنها امتداد مربح لوسائل الإعلام المطبوعة العادية، و ليس منافسا مباشرا. و مع ذلك فإن التقدم في التكنولوجيا الإنترنت من شأنه أن يفتح الباب أمام تجربة وسائط متعددة أكثر ثراء مما يوفر على شاشات المستخدم بالإضافة، غلى تحسين الشعور بالمجتمع و التفاعل مما يجعل من الاخبار عبر الإنترنت أكثر جاذبية لقارئ الأخبار العادي من الصخف اليومية الورقية التي اعتمدوا عليها لسنوات عديدة.

5- 2الإتحاد الأوربي و مجتمع المعلومات

في عام 1993 عندما نشر كتاب Delors White Paper بشأن النمو و القدرة التنافسية و التوظيف أصبح مجتمع المعلومات مجالا رئيسيا للسياسة في الاتحاد الاوربي بالنسبة للمفوضية وغالبا ما ينظر إلى هذا على أنه نقطة الأساس للعديد من الدراسات مجتمع المعلومات في الاتحاد الاوروبي. أصبحت

السياسات المتعلقة بتطوير مجتمع المعلومات الاوروبي، يشار إليها لاحقا (EIS)، و تعتبر مركزية بالنسبة للاتحاد الاوروبي في نفس الوقت الذى بدأت فيه النتائج معاهدتي ماستريخت و أمستردام وبداية عملية إصلاح المفوضية و الاتحاد الاوروبي في الظهور أصبحت الإنترنت شائعة في الوقت نفسه مع انفجار شبكة الويب العالمية وهى التكنولوجيا الدافعة وراء مجتمع المعلومات. (Finger, 2010) تم استخدام الطبيعة العالمية لمجتمع المعلومات كمبرر للعمل الاوروبي لمواجهة العديد من القضايا السياسية الملحة؛ لا يمكن الفصل EIS عن القضايا الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية الأخرى في أوروبا.

و إذا أن نتتبع نشأة مجتمع المعلومات في أوروبا يمكن أن نرجعه إلى عام 1979، عندما أعلن مجلس ستراسبورغ الأوروبي أن التكنولوجيا المعلومات لها أثار اقتصادية واجتماعية وسياسية واسعة على المجتمع. خلال هذا المجلس الأوروبي تم كتابة إعلان يحدد" المجمع الديناميكي لصناعة المعلومات، و هذا استنادا إلى التقنيات الإلكترونية الجديدة، ويوفر مصدرا رئيسيا للنمو الاقتصادي و التنمية الاجتماعية. (Finger، 2010). في بلاغ تم إعداده لمجلس دبلن الاوروبي عام 1979، حددت اللجنة مجتمع المعلومات على أنه مجتمع يتضح فيه" النشاط العلمي و الفكري بجميع أنواعه و المعاملات الاقتصادية و النمط الكامل للحياة اليومية على شبكة خفية من المعلومات". تم النظر في التقنيات الجديدة لتعزيز ه1ا النوع من التفاعل؛ خفض تكاليف نقا البيانات و فك تشفيرها، و جعل الشبكات أكثر كفاءة، و بالتالي العمل على زيادة أهمية مجتمع المعلومات في التعامل مع القضايا المرتبطة بالأعمال التجارية و الحكومية و المجتمعية. (Finger، 2010).في أواخر عام 1999، تم تكليف من المديرية العامة الثالثة عشر بمهمة إنشاء "شبكة مؤسسية" لأنشطة مجتمع المعلومات في الهيئة". إن تعقيد إدارة مجال الأولويات أدي بعدم وضوح المسؤوليات داخل اللجنة و أصبحت مبهمة و مربكة للطرف الخارجي. كان إنشاء المديرية العامة للتعامل مع قضايا مجتمع المعلومات في عام 2000، استجابة للدور التنسيقي الذى تبنته الهيئة في مجالات السياسة العامة، ولكن سياسة نظم المعلومات البيئية تنبثق من العديد من

المديريات العامة ولا يمكن أن تكون مركزية بنجاح. (Finger، 2010). ونتيجة لذلك، تتحمل المديرية العامة لمجتمع المعلومات، في تقديم مجتمع المعلومات في سياسات الاتحاد الأوروبي. و تلعب مديرية العامة لمجتمع المعلومات دورا رائدا في وضع و تنفيد أجندة مجتمع المعلومات، مما يعني أن خدمات المفوضية الأخرى يجب أن تعمل مع "المديرية العامة" و التعامل مع القضايا المطروحة. وبالتالي من المهم أن يشجع الاتحاد الاوروبي الإجراءات الضرورية لتطوير تقنيات المعلومات وإدخالها في السوق. ومن الضروري إشراك السلطات و المناطق المحلية في اختيار المشاريع ذات الأولية، بحيث يمكن تحقيق حوسبة كاملة و فعالة في جميع أنحاء اوروبا. و لقد فحصت منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية أثار التغيرات التي ستحدثها التطورات في الإنترنت على الأليات التنظيمية(OECD).

نفذت سياسات مجتمع المعلومات المنفذة عن اتجاه نحو حلول عالمية و يعمل الاتحاد الدولي للاتصالات و المجموعة 8/7 و العديد من المجموعات الدولية الأخرى معا لتحديد المبادئ التوجيهية التي يجب أن تكون عليها المبادئ الأساسية لتوجهات المجتمع الأوربي وفق تقنيات تكنولوجيا الاتصال التي مهدت الطريق للمجتمع المعلوماتي. و من الثير للاهتمام سماع أحد مسؤولي الاتحاد الأوروبي يقول: «نحن مقتنعون بأن الجهود الدولية فقط هي التي ستوفر الإجابات و الحلول الصحيحة لتحديات مجتمع المعلومات العالمي. في عام 1995، استضافت المفوضية الأوربية مؤتمرا دوليا في بروكسل حول مستقبل المعلومات العالمي، و تم الاتفاق بين دول مجموعة السبع على المبادئ الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية مع الاعتراف بحقيقة أن التعاون الد ولي هو مطلب ضروري، حتي في بيئة مُعوْلمة ومتحررة. و لقد قال يورغن روتجرز(وزير الأبحاث و التكنولوجيا في بون):... شبكة عالمية كانت ضرورية لوضع معايير العالم المتفق عليها دوليا. و في مؤتمر المندوبين المفوضين للاتحاد الدولي للاتصالات لعام 1998 صرح مسؤول فرنسي:" لقد اهتمت جميع الحكومات ...بضرورة استمرار ازدهار

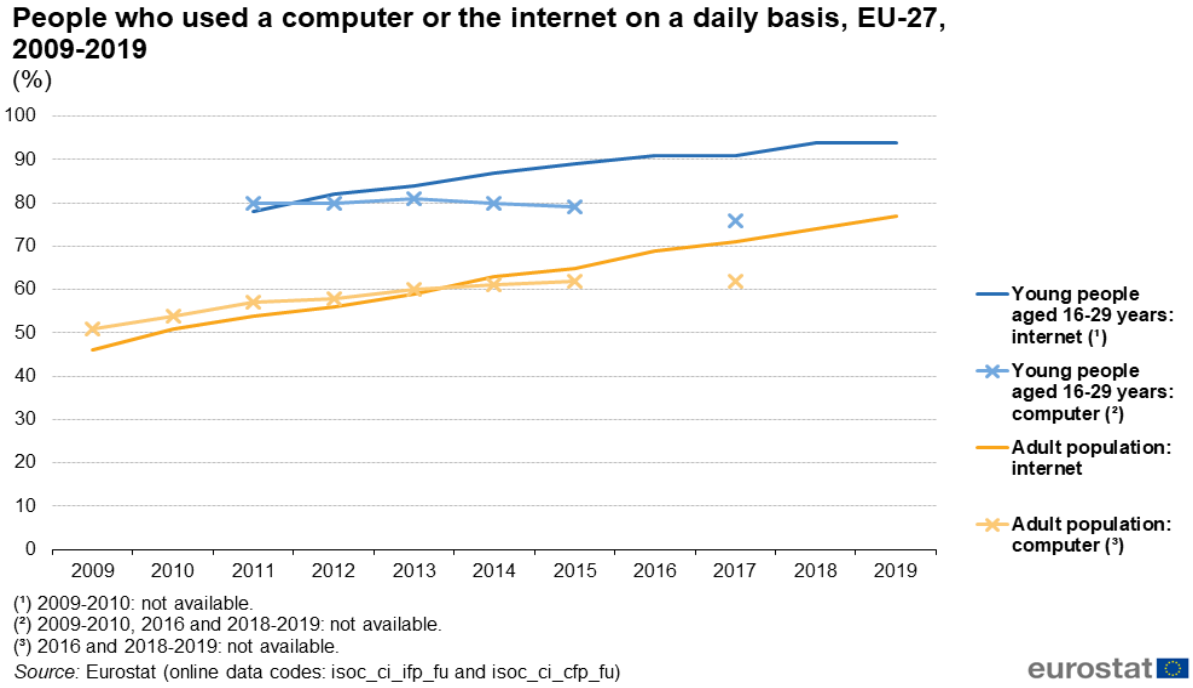
الإنترنت ونعتقد أن الإنترنت اصبح الأن ظاهرة دولية." ووافق الاجتماع نفسه على قرار يدعو الاتحاد الدولي للاتصالات لتنظيم القمة العالمية لمجتمع المعلومات. (Finger، 2010).

لذلك يمكن القول ان سياسة مجتمع المعلومات في الاتحاد الاوروبي في التسعينيات مرث بمرحلتين: واحدة في الخمش سنوات الاولي مع التركيز على تحرير الاتصالات وتطوير تكنولوجيا المعلومات، أما الخمس سنوات الباقية ركزت على الجوانب الاجتماعية لتطورات مجتمع المعلومات. هذا الفهم له اساس جيد، خاصة إذا كان ينظر إلى الموجة الاولى على أنها ممثلة في تقرير Bangenmann ،وحطة عمل لعام 1994. ومن ثم فإن التطور في سياسة مجتمع المعلومات في الاتحاد الاوروبي اتسم بالتذبذب بين الاهتمامات الاجتماعية الاوسع مع المزيد من التركيز على التكنولوجيا والسوق.(Servaes, 2003)

في عام 1995، على سبيا المثال، تم إنشاء مجموعة خبراء رفقة المستوى(High level (HLEG Expert Group.ومنتدي مجتمع المعلومات لتحليل الجوانب الاجتماعية لمجتمع المعلومات كما طرحته HLEG في تقريرها النهائي عن سياسة بناء "بناء مجتمع المعلومات الأوروبي لنا جميعا". وكتبرير لهذا التركيز كتبتHLEG:"حتى ذلك الوقت، كان نقاش حول مجتمع المعلومات الناشئ تهمن عليه القضايا المتعلقة التحديات التكنولوجية و البنية التحتية و البيئية الاقتصادية التنظيمية." (Servaes، 2003)

لذلك، كانت هناك حاجة ملحة لإعادة التركيز على الأبعاد الاجتماعية "للنموذج الاوروبي"، بما يتماشى و التقرير الابيض "النمو و القدرة التنافسية و التوظيف"(Growth, competitiveness and Employment) كما ورد في التقرير HLEG.

في المخطط البياني ادناه و الذي يحدد الاشخاص الذين يستخدمون الكمبيوتر أو الإنترنت بشكل يومي وهذا في دول الاتحاد الأوروبي EU27،وهذا بين السنوات 2009-2019.(explained, 2020)



المصدر : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php 09/ 10/ 2021

في وثيقة أخرى «البعد الاجتماعي وسوق العمل في مجتمع المعلومات–المجتمع أولا"– الخطوات التالية"، تقترح اللجنة أن سياسات مجتمع المعلومات يجب أن يكون لها أهداف اساسية تتمثل في "تحسين الوصول إلى المعلومات تعزيز الديمقراطية الاجتماعية والعدالة و تعزيز قابلية التوظيف و التعلم مدى الحياة، و تقوية قدرة اقتصاد الاتحاد الاوروبي على تحقيق النمو و توظيف مرتفع ومستدام، و تحقيق و تعزيز التكافؤ بين الرجال و النساء، و تعزيز الإدماج و دعم الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة وأولئك الذين

يفتقرون للفرص لتحسين وضعيتهم، و تحسين الجودة و كفاءة الإدارة العامة." بمعنى أخر سوف يحمل مجتمع المعلومات جميع مشاكل البشرية. (Servaes، 2003) غالبا ما تكون التوصيات أقل طموحا و شمولية. عدد كبير منهم يعطي الاولية للأبعاد الاجتماعية و سوق العمل. ولكن هناك أيضا قضايا مثل التكامل السياسي و المواطنة في الاتحاد الاوروبي و التنوع الثقافي تبرز بشكل بارز في سياقات أخري،

على وجه الخصوص، أصبحت السياسات التعليمية و التعلم مدى الحياة و الجمع بين السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات مع مجلات السياسة احد أهم الاسباب تغير الاولية لصالح الاهتمامات الاجتماعية يتمثل في تحرير الاتصالات السلكية و اللاسلكية بطريقة مرضية من وجهة نظر اللجنة. ومع ذلك فإن الاهداف الاساسية المذكورة لا تزال تعبيرا عن تطور في سياسة مجتمع المعلومات في الاتحاد الاوروبي. (Servaes، 2003).

لقد أحدثت خطة عمل2002 e-Europe، تغيرات كبيرة و زادت من عدد المواطنين و الشركات المتصلة بالإنترنت. الهدف من الخطة الجديدة هو توفير بيئة مواتية للاستثمار الخاص و خلق فرص عمل جديدة، وتعزيز الإنتاجية، و تحديث الخدمة العامة، و إعطاء الجميع فرصة للمشاركة في مجتمع المعلومات العالمي.(Nikolova, 2003)

5-3أسيا ومجتمع المعلومات

تعد منطقة جنوب شرق أسيا موطنا لبعض من أسرع الاقتصاديات نموا في العالم، و بعض الشركات الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال؛ دول متنوعة في أساليبها ونسيجها الاجتماعي الاثني المعروف، وزاد من انتشار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات. تعرف المنطقة تنوعا واسعا في بيئة الاتصالات و البث، بدءا من لاوس و كمبوديا الفقيرة بالكثافة الهاتفية، إلى مجتمعات معلومات متقدمة مثل سنغافورة، حيث لم يعد توفير الوصول العالمي الاساسي للاتصالات يمثل مشكلة.

بالنسبة لبدان المنطقة المتنوعة، يجب أن يحدث التركيز على رؤية مجتمع المعلومات بالتوازي مع الاهداف الاجتماعية و الاقتصادية الأخرى، ودعمها، غير أن الفجوة الرقمية هي في جزء منها انعكاس للانقسامات الاجتماعية والسياسية و الاقتصادية بشكل عام. ولذلك يجب أن يكون التغلب على الفجوة مصحوبا بأهداف أخري، مثل الأهداف الإنمائية للألفية فيما يتعلق بالجوع و مستويات الفقر والتعليم وعدم المساواة بين الجنسين ووفيات الاطفال و الخدمات الصحية و الموارد البيئية.(Rao, 2008)

وإذا أردنا أن نأخذ النموذج المتقدم و المتطور والرائد بين الدول الأسيوية، نأخذ على سبيل المثال، سنغافورا، والتي تعتبر من أقوى الدول الاقتصادية، وتكنولوجيا في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بالإضافة إلى جوانب أخرى من التنمية. لقد أعطت أولوية عالية لتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ز هذا منذ الثمانينات، كما ركزت على تطوير الشركات بين الحكومة والصناعة الخاصة(الأجنبية و المحلية على حد سواء) والاوساط الأكاديمية. في وقت مبكر، ركزت الحكومة بشدة على الاستثمار في البنية التحتية المتقدمة للاتصالات عن بعد وفى تعليم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات والتدريب و البحث وبناء القدرات المؤسسية. يُظهر فحص جميع الركائز ال12 التي تقود التحول الرقمي و الاقتصاد المعرفي على نطاق أوسع، وهي تُواصل ريادتها في الاستجابة للتكنولوجيا الجديدة و الابتكارات و تطورات السوق. وبرزت سنغافورة كمركز عالمي في مجال تكنولوجيا و الاتصالات، و التنمية، والخدمات اللوجستية، والتمويل، والاستشارات الإدارية، والتعليم، والبحث، وخدمات المعرفة الأخرى. تشمل المبادرات الحكومة الأخيرة لجنة اقتصاد المستقبل، Committee on the Future Economy ومستقبل المهارات والامة الذكية ومبادرات أخري ذات رؤية مستقبلية تتعلق بمتطلبات الابتكار و المهارات و البنية التحتية من أجل استمرار التحول الاجتماعي والاقتصادي. (Mitra, 2018). و تهد ف رؤية لجنة اقتصاد المستقبل سبع استراتيجيات متداعم:

1- تعميق وتنويع الاتصالات الدولية

2- اكتساب و استخدام المهارات العميقة

3- تعزيز قدرات المؤسسة للابتكار و التوسع

4- بناء قدرات رقمية قوية

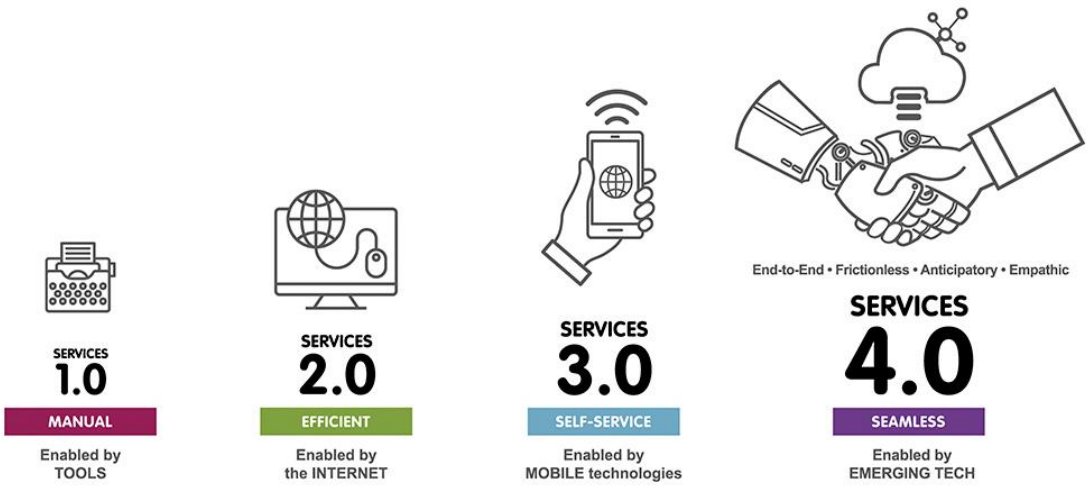
5- تطوير مدينة نابضة بالحياة ومتصلة بالفرص

6- تطوير وتنظيف خرائط الصناعية

7- الشراكة مع بعضها البعض لتمكين الابتكار والنمو. (Mitra، 2018)

علاوة على ذلك، أطلقت الحكومة خارطة طريق لتكنولوجيا الخدمات و الاقتصاد الرقمي في نوفمبر 2018.و تعتبر هذه المبادرة جزءا مهما في "إطار عمل الاقتصاد الرقمي" في سنغافورة. كان من المتصور أن تكون هذه المبادرة جزءا مهما من" إطار عمل الاقتصاد" في سنغافورة. يقدم مسحا لمشهد التكنولوجيا الرقمية في السنوات الثلاث إلى الخمس القادمة، مع تحديد تأثير التحولات الرئيسية و اتجاهات التكنولوجيا. تم تحديد "الخدمات 4.0" كمحرك رئيسي لنمو الاقتصاد الرقمي لسنغافورة حيث تمثل صناعة الخدمات 72 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد. ويهدف SDE-TRM إلى تمكين الأعمال عبر القطاعات لتسخير التكنولوجيا و الابتكار، و تزويد عمالهم بمهارات جديدة و اغتنام الفرص في السوق الرقمية لتقديم تحارب تتمحور حول العملاء. (Mitra، 2018)

الخدمات 4.0 أنظر(الشكل2)هي استجابة سنغافورة لخريطة طريق تكنولوجيا الخدمات و الاقتصاد الرقمي (Service and Digital Economy (SDE 26 Megabit) و التي تصور سنغافورة تقدم خدمات الجيل التالي من البداية الى النهاية، و بدون احتكاك، ومتعاطفة، ومتوقعة لاحتياجات العملاء. و مع تطور اقتصاد الخدمة من عصر الخدمات اليدوية(الخدمات1.0) إلى عصر الخدمات الفعالة القائمة على الإنترنت(الخدمات2.0)،ثم إلى الخدمات الذاتية التي تم تمكينها بواسطة تقنيات الهاتف المحمول و اللاسلكي و السحابة(الخدمات3.0)، التالي ستكون المرحلة واحدة من الخدمات السلسة التي تكون شاملة، وبدون احتكاك، ومتعاطفة ،ويمكنها توقع احتياجات العملاء بطريقة غير مسبوقة باستخدام التقنيات الناشئة (الخدمات 4.0).(Website, 2019)



الصدر: Services 4.0 - Infocomm Media Development Authority (imda.gov.sg)

الشكل(2) يمثل مراحل تطور خدمات (4.0) و انعكاساتها على المجتمع السنغافوري.

تهدف سنغافورة دائما إلى تكوين أمة ذكية من خلال إعادة المهارات و تعزيز تعلم الترميز و مهارات التفكير الحسابي لضمان استفادة جميع شرائح السكان بغض النظر عن العمر أو محو الأمية الرقمية. كما سيتم توفير الموارد لمساعدة الشركات الكبيرة و الصغيرة في سعيها للبحث عن فرص في الاقتصاد الرقمي.

أما كوريا الجنوبية اتبعت نهجا استباقي قويا للترويج للمجتمع المعلوماتي و هذا لجميع أفراده و شركاته وصناعاته، و أن الهدف الشامل للحكومة هو استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتحسين نوعية الحياة الاجتماعية فيها. و فقا للعديد من التقارير، طورت كوريا نطاقا واسع للترددات اللاسلكية و شبكة الإنترنت أصبحت واحدة من الدول الرائدة في تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات. ففي عام 2013 أعلنت الحكومة ما يسمى باستراتيجية المستقبل لكوريا، و التي تنسق توجيهات سياسة تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لوزارة المعرفة و الاقتصاد و لجنة الاتصالات الكورية.(Pereira, 2014)

بدأ تركيز كوريا في تعزيز تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في منتصف التسعينيات القرن الماضي، مع إنشاء وزارة المعلومات عام 1994، و الإعلان عن استراتيجيتها الشاملة للنطاق العريض، سوق النطاق العريض في كوريا حاليا هو سوق مفتوح خال من التنظيم و الضوابط على الترخيص و التسعير.

تمت خصخصة مزود الاتصالات الحالي، كوريا تليكوم اعتبارا من ماي 2002. كان أحد اهداف مبادرة البنية التحتية للاتصالات لكوريا يتمثل في تحفيز استثمار القطاع الخاص و المنافسة في سوق النطاق العريض، من خلال تقليل الحواجز التنظيمية أمام الدخول. يتمثل الجانب الثاني من المبادرة في قيام الحكومة بتوفير شبكة عالية السرعة من شأنها أن تكون بمثابة العمود الفقري العام، حيث توفر خدمات النطاق العريض لـ30.000 مؤسسة حكومية غير مربحة، فضلا عن معاهدة البحوث وحوالي 10000 مدرسة. حققت الحكومة هدفها الطموح المتمثل في توفير الإنترنت عالي السرعة لكل أسرة في كوريا. (Pereira، 2014).

أعلنت كوريا الجنوبية، التي تعد واحدة من أكثر الدول السلكية على وجه الأرض، عن خطة بقيمة 1،6تريليون وون(1.7مليار دولار) لإطلاق خدمة الجيل 5 اللاسلكي بسرعة كافية لتنزيل الافلام في ثوان. في عام 2007، أطلقت الحكومة خطة U-Koreaالرئيسية، المصممة جزئيا لبناء "أفضل حكومة رقمية في العالم داخل المجتمع، تتكون الرؤية من خمس استراتيجيات و أربع مهام محددة ستحقق أربعة أهداف: (Pereira، 2014)

1- خمة المواطنين المخصصة التي ترتكز على العملاء

2- الابتكار الحكومي القائم على النظام

3- نظام وقائي لمجتمع أكثر أمانا

4- النهوض المستدام للأنظمة الإلكترونية

أما في هونكونغ، و التي تعتبر من أكبر الشبكات الاتصالات تطورا في العالم، و هو أمر بالغ الأهمية للحفاظ على مكانتها كمركز تجاري و مالي و صناعي رائد. وتعتز هونغ كونغ بما يعتبر على نطاق واسع الاقتصاد الأكثر حرية في العالم، عن القوي العاملة ذات المهارات العالية التي تتحدث الإنجليزية بطلاقة، و هي اللغة المشتركة في مجالات الأعمال و القانون و التكنولوجيا. كانت حكومة هونغ كونغ

واحدة من المستثمرين الرائدين في قطاع تكنولوجيا المعلومات من خلال تخصيص الموارد، و برنامج الحكومة الإلكترونية، و تنفيذ أنظمة المعلومات و ترتيبات الشراء، و كذلك من خلال التبني الإداري، و بلغ متوسط استثمار الحكومة في هذه الصناعة 4.6مليار دولار سنويا. وألغت المدينة احتكار خدمات الهاتف المحلية و البعيدة في عامي 1995و1998 على التوالي. (Pereira، 2014) و بحلول عام 2001، تم تحرير جميع خدمات الاتصالات و البني التحتية، مما أدى إلى خيارات أوسع يتنافس مشغلو الهاتف المحمول الرئيسيون لخدمة سوق هونغ كونغ، و لا أحد يسيطر على السوق. و في الواقع، نجد على مستوي 123 هاتفا محمولا نجد 100 نسمة، و يمكن القول بأن هونغ كونغ تتمتع بأعلى من منافسة الاتصالات الإضافة إلى اعتماد تكنولوجيا الهاتف المحمول في العالم. (Pereira، 2014)

على الرغم من هذا المستوى من التقدم التكنولوجي، لا تزال الحكومة تقر بضرورة المضي قدما من أجل سد الفجوة الرقمية داخل حدوده من أجل ضمان استفادة المجتمع بأكمله من تطوير تكنولوجيا المعلومات، بدأت الحكومة في التعاون مع كل من الصناعة و المنظمات غير الحكومية من أجل سد تقديم مجموعة واسعة من التدابير لتعزيز جودة حياة السكان. نتيجة لذلك، تم تصميم حملة"IT Honk Kong" لتعزيز اعتماد تكنلوجيا المعلومات في المجتمع "الأكبر" و يتكون من دورات مجانية تقدم التدريب لتكنولوجيا المعلومات، ومحادثات مجانية في المكتبات، و أنشطة ترويجية في المنطقة، وبرامج ترفيهية للمواطنين. تشمل المبادرات الأخرى تزويد أجهزة الكمبيوتر العامة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت في مواقع مناسبة، و إعادة تدوير أجهزة الكمبيوتر للمحتاجين، و المساعدة المالية للأشخاص ذوي الإعاقة لشراء مرافق الكمبيوتر لتمكين العمل من المنزل، و تركيب الأجهزة في أجهزة الكمبيوتر العامة بحيث يمكن أن يكونوا كذلك. يمكن الوصول إليها من قبل المكفوفين و ضعاف البصر.

5-4-العالم العربي في ظل مجتمع المعلومات.

قبل التكلم عن الدول العربية لا بد من التطرق إلى تقرير الاتصالات الدولية(ITU) المُعنون «قياس مجتمع المعلومات" عام 2011، أن هناك أداتين أساسيتين لقياس مجتمع المعلومات: مؤشر تنمية تكنولوجيا والاتصالات(IDI)وسلة أسعار تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات(IPB). يرصد IDIمستوى تطورات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في 152 دولة و يقارن التقدم المحرز خلال العشر السنوات الماضية(2000-2012). من ناحية أخري، يجمع IPB بين تعريفات الهاتف الثابت و الخلوي المتنقل و الإنترنت ذات النطاق العريض الثابت لـ165 دولة في مقياس واحد و يقرنها عبر البلدان بمرور الوقت.(Abdoulaye Kaba, 2012)

Country	Regional Rank 2010	Global Rank 2010	IDI 2010	Global Rank 2008	IDI 2008	Global Rank Change 2008-2010
UAE	1	32	6.19	32	5.63	0
Qatar	2	44	5.60	48	4.50	4
Bahrain	3	45	5.57	42	5.16	-3
Saudi Arabia	4	46	5.42	55	4.13	9
Oman	5	60	4.38	68	3.45	8
Jordan	6	73	3.83	73	3.29	0
Lebanon	7	79	3.57	77	3.12	-2
Tunisia	8	84	3.43	82	2.98	-2
Morocco	9	90	3.29	100	2.60	10
Egypt	10	91	3.28	92	2.73	1
Syria	11	96	3.05	96	2.66	0
Algeria	12	103	2.82	105	2.41	2
Yemen	13	127	1.72	127	1.49	0
Comoro Island	14	128	1.67	130	1.44	2
Djibouti	15	129	1.66	124	1.56	-5
Mauritania	16	131	1.58	126	1.50	-5
Average			3.57		3.04	

Source: International Telecommunication Union (ITU) Report, 2011.

الجدول أعلاه يبين تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في التصنيف الدولي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للدول العربية 2008-2010

المصدر: https://www.researchgate.net 2021/15/10

و يبين الجدول أن الدول العربية أن مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، (the ICT development index IDI)، حيث يمكن ان تُعزى الفروق الى المستويات الدخل لكل بلد على حدة. وتتراوح قيم الرقم القياسي IDI في الدول العربية بشكل كبير بين 1.8و6.19؛ و التى من خلالها لاحظنا

ان الدول ذات الدخل المرتفع هي على رأس الدول العربية الأخرى. (وهذام يوضحه الجدول أعلاه)، ويوضح هذا الجدول أن المتوسط العام لمؤشر التنمية IDI قد ارتفع من 3.04 في عام 2008إلى 3.57عام 2010، ولوحظ أن كل من موريتانيا و جيبوتي خسر 5 مراكز عام 2010وهذا حسب ترتيب المؤشر مقارنة بأرقام عام 2008، من ناحية أخري سجلت المغرب و عمان و المملكة العربية السعودية أعلى تقدم في الترتيب بين 8 إلى 10 مراكز. (Abdoulaye Kaba، 2012)

وعلى هذا الأساس لايزال الطريق طويلا أمام الدول العربية لتحقيق مجتمع المعلومات، تشير بعض التقارير أنه هناك قدرا كبيرا من التحسن بمرور الوقت، و هذا للإنجازات الكبرى من أجل بناء مجتمع معلوماتي. شُوهدت نقاط مضيئة في صياغة و تحديث السياسات و الاستراتيجيات الوطنية في بعض الدول العربية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وتطوير بنية حديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات. الجدير بالملاحظة، انه يوجد في كثير من الدول العربية، بداية تحرير خدمات الاتصالات و استيعاب خدمات تكنولوجيا المعلومات، مما يعكس زيادة في معدلات انتشار خدمات الهاتف النقال و الإنترنت. بلغ متوسط انتشار الهواتف المحمولة في المنطقة العربية 108.2 في المائة عام 2015، متجاوزا المتوسط العالمي البالغ 96.8في المائة. بالإضافة إلى ذلك، بلغ عدد مستخدمي الإنترنت 37 في المائة في عام 2015، هو أقل قليلا من المتوسط العالمي البالغ 43.3 في المائة. (nation, 2015)

في المقابل، بلغ متوسط معدل أنتشار النطاق العريض المتنقل 40.6 في المائة، و هو أقل بكثير من المتوسط العالمي البالغ 47.2 في المائة يرجع ذلك أساسا إلى ارتفاع التكاليف المرتبطة به. (nation، 2015)

وشهدت المنطقة العربية أيضا إطلاق العديد من المبادرات و الأنشطة التي تهدف إلى تعزيز المحتوى الرقمي و الوصول المفتوح فلى البيانات. أصبحت أجهزة الكمبيوتر متاحة الآن بسهولة أكبر في

المدارس، وخاصة في دول مجلس التعاون الخليجي، حيث يتم استخدامها في التعليم و التدريب المعلمين. في معظم الدول العربية يتم تطوير الشراكات بين القطاعين العام و الخاص Public Private Partnership(PPP)، لتقديم الدعم لبرامج بناء القدرات الوطنية، و خاصة في التدريب المهني على تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات. لقيت العديد من الدول العربية، و خاصة تلك التي تنتمى إلى مجلس التعاون الخليجي، نجاحا في إدخال و استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الإدارة العامة، وتقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت. و شهدت المنطقة أيضا نموا كبيرا في إنتاج المحتوى الرقمي العربي، وذلك بسبب عدد من المبادرات المخصصة لتطوير هذا المحتوى؛ وبالتالي أصبح المحتوى الرقمي العربي أولوية في استراتيجيات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في العديد من الدول. (nation، 2015). أيضا، أدخلت المنطقة العربية تحسينات كبيرة على إطارها القانوني و التنظيمي الضروري لتنمية مجتمع المعلومات، و اعتمدت معظم الدول العربية معاهدات و بروتوكولات دولية بشان الملكية الفردية أقرت على تشريعات إلكترونية بشأن التوقيع الإلكتروني و المعاملات الإلكترونية و التجارة الإلكترونية ز الجرائم الالكترونية. أدى إصدار التشريعات السيبيرانية الى تحسين الثقة بشكل كبير في استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تطبيقاتها، لا سيما مع إنشاء فرق الاستجابة للطوارئ الحاسوبية.Computer Emergency Response Teams(CERTs) .

على المستوى الإقليمي، تمت صياغة استراتيجية عربية و خطة عمل إقليمية لتطوير مجتمع المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، نفذت المنطقة العديد من المبادرات من اجل تعزيز مجتمع المعلومات العربي وتنسيق السياسات، و تقوية التعاون الإقليمي و تبادل قصص النجاح بين الدول العربية. و كانت الجامعة العربية والإسكوا و المكتب الإقليمي العربي للاتحاد الدولي للاتصالات و المنظمة العربية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (AICTO) القوة الدافعة وراء تلك المبادرات الإقليمية على الرغم من التقدم المحرز في تطوير مجتمع المعلومات، لاتزال المنطقة العربية تواجه تحديات مستمرة خاصة في مجالات الامن

السيبيريانى، وقطاع التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، و بناء قدرات و توسيع خدمات النطاق العريض بأسعار معقولة. لقد أحرزت المنطقة العربية تقدما كبيرا في بناء مجتمع المعلومات حيث شهدت العديد من قصص النجاح في تسخير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات من التنمية، و مع ذلك، مع تسارع تطور التكنولوجي و أهميته المتزايدة في عملية التنمية تحتاج المنطقة العربية إلى بذل جهود إضافية لسد الفجوات الرقمية و المعرفية و تحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية المستدامة، بما يتماشى مع أجندة التنمية 2030 و نتائجها من القمة العالمية لمجتمع المعلومات.

5-5إفريقيا و المجتمع المعلوماتي

أصبح مجتمع المعلومات قوة عالمية وعُنصرا أساسيا للتغير في المجتمع الدولي. و تعد ابنية التحتية للمعلومات عاملا من عوامل التحسن الاجتماعي و الاقتصادي و تمثل آلية دعم رئيسية يمكن أن تساعد البلدان الإفريقية في قفزات مراحل التنمية نحو تحقيق مستوي معيشي افضل. وفي سياق التنافسي الحالي، أصبح الوصول إلى المعلومات و تعبئتها من أهم الجوانب المركزية في الإنتاجية و القدرة التنافسية و الاستثمار المطلوب لإنشاء البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. و سيكون التحرك نحو مجتمع المعلومات والفرص التي يوفرها في نهاية الأمر بنقس أهمية الثورة الصناعية الأولى. من الصعب التنبؤ بالوتيرة التي سيحدث بها هذا التغير، والاقتصاد الذى سيكون اول من ينجح في إكمال هذا التغير بشكل كاف سيكون له مزايا تنافسية كبيرة.(Kamel, 2009)

قلة من الذين يُشككون في أهمية تكنولوجيا المعلومات للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية في إفريقيا. في الواقع، تم توضيح ثلاثة أهداف إنمائية رئيسية من القادة الأفارقة الذين يمثلون القوة الدافعة وراء الشروع في تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات عبر القارة. الهدف الأساسي هو تحسين نوعية الحياة لكل إفريقي من خلال العمل على تكامل اقتصاد البلدان المختلفة و الاستفادة من الروابط التجارية مع مناطق أخري خارج إفريقيا. و بالتالي فان بناء البنية التحتية للمعلومات ضرورة استراتيجية طويلة المدى لمستقبل

افريقيا، و التي يُنظر إليها على أنها تشكل العمود الفقري لخطط التنمية الاجتماعية و الاقتصادية الشاملة لإفريقيا في القرن الحادي و العشرين و ما بعد. وهذه أهم العناصر الاستراتيجية للبنية التحتية للمعلومات الوطنية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إفريقيا: (Kamel، 2009)

1- توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات لجميع الأفارقة من خلال الحوسبة و تشغيل الإنترنت

2- تطوير نظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار لدعم القرار في جميع القطاعات الرئيسية لاقتصاد كل بلد إفريقي

3- ربط إفريقيا بالعالم من خلال شبكات المعلومات دعوة القطاع الخاص لتولي القيادة في الاقتصادات النامية القائمة على المعلومات

4- الوصول إلى مصادر المعلومات الإفريقية الرئيسية على مستوى العالم

5- تمكين جميع قطاعات الاقتصادات الوطنية بالمعلومات و المعارف المناسبة و القيقة و ذات الصلة البنية التحتية للمعلومات الوطنية

علاوة على ذلك، هناك العديد من مبادرات المجتمع المدني مع القطاع الغير الرسمي الذى يلعب دورا رئيسيا من خلال المنظمات غير الحكومية في المساهمة في تطوير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في إفريقيا. لا ننسي أن نذكر دور المنظمات غير الحكومية نشطة للغاية في المساهمة في القضاء على الفقر، و التمكين الاجتماعي و التعليمي و السياسي للمحرومين خاصة النساء و الأطفال، و كذلك الوصول الشامل إلى خدمات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات من خلال تقنيات مبتكرة وبأسعار معقولة. بعض المبادرات كانت قائمة على بعض البلدان كمصر ز رواندا و موريتانيا و المغرب. في مصر تمت صياغة نموذج الإنترنت المجاني و توسيعه إلى العديد من البلدان النامية. حتى عام 2002، كان على مستخدمي الإنترنت بين 250 و 1000دولار أمريكي سنويا بالإضافة إلى فاتورة الهاتف المحسوبة بمعدل 20 سنتا للساعة تدفع لشركة، Telecom Egyptومع ذلك و بناء على النموذج

الاقتصادي الجديد للإنترنت، لم يعد مستخدمو الإنترنت يدفعون رسوم الانترنت؛ بدلا من ذلك، يدفعون فقط فواتير هواتفهم حيث يتم توحيه 70% من الـ20 سنتا المتبقية البالغة 3%، مما أدى غلى رفع معدل انتشار الإنترنت الذى زاد خلال الفترة 1994–2002 إلى نصف مليون مشترك فقط. (Kamel، 2009)

. في النصف الثاني من القرن الواحد العشرين استمر قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في أفريقيا في النمو، و هو اتجاه من المرجح أن يستمر. في الآونة الاخيرة أُنشأت تقنيات و خدمات الهاتف المحمول 1.7مليون وظيفة مباشرة(رسمية و غير رسمية)، وساهمت في 144 مليار دولار من القيمة الاقتصادية (8.5فى المائة من الناتج المحلي لإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى)، و ساهمت بمبلغ 15.6 مليار دولار في القطاع العام من خلال الضرائب.(Signé, 2020) .لقد حلت الرقمنة أيضا مشاكل عدم تناسق المعلومات في النظام المالي و سوق العمل، و بالتالي زادت الكفاءة و اليقين و الامن في بيئة يكون فيها تدفق المعلومات أمرا بالغ الأهمية للنمو الاقتصادي و خلق فرص العمل. أقر المشاركون على هامش القمة العالمية لمنتدى مجتمع المعلومات عام 2020 إن بناء مستقبل رقمي أمر بالغ الأهمية إذا اريد للقارة الأفريقية أن تصبح قادرة على المنافسة عالميا و البقاء على قيد الحياة و الاستمرار في القرن الواحد و العشريين. و حثوا البلدان الأفريقية على تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي الشاملة لمفوضية الاتحاد الإفريقي لأفريقيا، و التي تم تطويرها بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لإفريقيا،Smart Africa و NEPAD، و المجموعات الاقتصادية الإقليمية، و البنك الإفريقي، وAfrica Telecommunication، و الاتحاد الدولي للاتصالات، و البنك الدولي. (UNECA, 2020) تعتمد الاستراتيجية على المبادرات و الأطر القائمة مثل برنامج تطوير البنية التحتية في إفريقيا(Programme for (PIDA infrastructure Developmment Africa، لدعم تطوير سوق رقمية و احدة (Digital (DSM Single Market . كجزء من أولويات التكامل لمفوضية الاتحاد الإفريقي. (UNECA، 2020). و

الهدف الرئيسي هو العمل كإطار مرجعي من أجل تحقيق الرؤية المشتركة لخلق مجتمع و اقتصاد رقمي متكامل و شامل في إفريقيا يرتقي بحياة المجتمع فيها، و يعزز و يمكن من تنوع و تطوير الاقتصاد في القارة و يضمن على أن تكون القارة منتجة و ليست مستهلكة في الاقتصاد العالمي. و اتفق أعضاء اللجنة و المشاركون عل أن تُسخر التقنيات الرقمية و الابتكار لتحويل المجتمعات و الاقتصاديات في إفريقيا أمر بالغ الأهمية ليس فقط لتعزيز تكامل إفريقيا ولكن أيضا لتوليد نمو اقتصادي شامل، و تحفيز خلق فرص عمل، و محو الفجوة الرقمية الآخذة في الاتساع و القضاء على الفقر لتامين فوائد الثروة الرقمية للتنمية الاجتماعية و الاقتصادية. (UNECA، 2020)

قال أندرو روجي، المدير الإقليمي للاتحاد الدولي للاتصالات(ITU) International Telecommunication Union، في إفريقيا أن و باء كوفيد 19 المستمر " أظهر التطبيق العلمي لمجتمع المعلومات في مكافحة ليس كوفيد19 و اكن الأوبئة و الأزمات الأخرى أيضا." و اضاف أيضا" تحاول المنظمات و الحكومات و القطاع الخاص و حتى الأفراد إيجاد طرق استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لاكتشاف و إدارة و تقليل تأثير "COVID-19"، مضيفا أن الاتحاد الدولي للاتصالات يعمل مع الدول الأعضاء في عدد من المشاريع و قال إنه يمكن أن يساعد إفريقيا على مكافحة الوباء إذا استعجلت تطبيق تكنولوجيا الاتصالات في مجتمع المعلومات. (UNECA، 2020)

في عام 2019، تم إطلاق Giga(هي مبادرة أطلقتها اليونيسف و الاتحاد الولي للاتصالات في سبتمبر 2019لربط كل مدرسة بالإنترنت و كل شاب بالمعلومات و الفرص و الاختيار، لدع الاستجابة الفورية لـ COVID 19، فضلا النظر في كيفية توصيل وإنشاء بنى تحتية أقوي للأمل و الفرص بعدCovid19) (Unicef, 2020) ، من بين أهدافها توفير الاتصال تكل مدرسة في العالم. و أضاف السيد روجيجي انه حوالي 3.6 مليار شخص في العالم لا يستطيعون الوصول الى الأنترنت، من بينهم 1.3 مليار طفل انقطعوا عن الدراسة بسبب الأزمة المستمرة. من جانبه، قال جان بول آدم، مدير قسم التكنولوجيا و تغير

المناخ و إدارة موارد الطبيعية في اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات هي محرك مهم لتحقيق اهداف التنمية المستدامة. (UNECA، 2020) و اضاف أيضا" يمكن أن تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا حاسما في حياتنا و يمكن أن تساهم بشكل كبير في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة. إنها توفر حلولا جديدة، و حيثما تتوفر البنية التحتية و المهارات و الخدمات المناسبة، يمكن أن تكون قوية بشكل لا يصدق في تحويل التعليم أو الرعاية الصحية أو الطريقة التي نؤدي بها الأعمال.

قال مختار يدالي في هذا السياق، و هو رئيس قسم مجتمع المعلومات في الجامعة الأمريكية بالقاهرة، إن القادة الأفارقة يفكرون في أن الرقمنة مهمة للغاية في تطور القارة الأفريقية. و أضاف أيضا" هذه فرصة عظيمة للقارة لتغير نفسها و يعتبر القطاع الرقمي قطاعا هاما، لذا فنحن بحاجة إلى تبنى التكنولوجيا و تحقيق قفزات كبيرة إذا أردنا البقاء على قيد الحياة" كما قال، مضيفا أن استراتيجية التحول الرقمي لإفريقيا هي المفتاح لفتح التحول في إفريقيا." (UNECA، 2020).

5-تحديات مجتمع المعلومات ورهاناته (الفجوة الرقمية و الثقافة المحلية)

إن الأزمة الصحية العالمية هي فرصة لمجتمعنا اليوم لخلق تحديات جديدة للمستقبل. تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات أكثر حضورا في جميع جوانب حياتنا، و ترتبط التحديات الجديدة التي يجب أن يأخذها مجتمع المعلومات في الاعتبار برغبتنا، كمجتمع جماعي، في أن يكون لدينا اقتصاد مزدهر و تنافسي، و بيئة مستدامة، و مجتمع أكثر ديمقراطية وانفتاحا وصحيا. يجب أن يُنظر إلى مجتمع المعلومات الجديد على أنخ عنصر إيجابي رئيسي يمكن المواطنين و ينمى الأعمال و يساعد على بناء مجتمع مفتوح و مبتكر و أمن مستدام. من الممكن أن يكون المجتمع القائم على المعلومات هو الإجابة الصحيحة لكل تساؤلاتنا اليومية خاصة خلال الأزمة الصحية التي عرفها العالم. بالتأكيد هناك حاجة استراتيجية عملية لتحقيق النمو و هذا ما كتبه أحد المهتمين في هذا المجال:(QUESADO, 2020)

1- تحويل مجتمعنا إلى اقتصادات ذات مهارات عالية/توظيف مهارات في بيئة معلوماتية جد مطلوبة

2- معالجة أثار شيخوخة السكان مع تحسين الخدمات الرئيسية للجمهور؛

3- القيام بذلك بطريقة تأخذ في الاعتبار جميع النفقات المتوقعة و القيود البيئية

أما أهم التحديات الجديدة لمجتمع المعلومات كما يراها Quessado هي كالتالي:

1- اقتصاد الابتكار و الذى يعتبر محرك الثروة في المستقبل؛

2- مجتمع المعرفة و الذى يعتبر مشاركة للجميع؛

3- تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الخضراء–دعم اقتصاد يتسم بالكفاءة البيئية؛

4- بناء بنية تحتية جديدة من الجيل الجديد–توازي بين المنافسة و الاستثمار؛

5- بناء بنية تحتية اللينة–الاستثمار في رأس المال الاجتماعي؛

6- دعم الشركات المتوسطة و الصغيرة و تكنولوجيا الاتصالات في أوربا؛

7- سوق معلومات واحد يمنح التماسك و النمو؛

8- تحويل الحكومة بإعادة التفكير في الخدمات العامة؛

9- الثقة عبر الانترنت –عالم رقمي امن؛

تتطلب هذه الأجندة الجديدة لمجتمع المعلومات نوعا جديدا من الالتزام بين مختلف الفاعلين السياسيين و الاقتصاديين من أجل بناء استراتيجية حقيقية مبنية على الثقة خاصة عندما يتعلق الأمر بتنفيذ سياسات مختلفة. يحب على الحكومات أنه تعطي مثالا من خلال تحديد السياسات العامة الاستراتيجية التي يمكن أن تساعد الشركات والجامعات و مراكز الاختصاص على التنسيق شبكات التعاون ذكية مع نتائج ملموسة و مؤثرة. وأضاف" هذا هو الوقت المناسب لإعادة تشغيل مجتمع المعلومات و إعادة ربطه، بحيث سيكون المحرك لأجندة المستقل

بل." (QUESADO، 2020)

بالتأكيد، اليوم، أصبحت المعلومات و المعرفة هي المواد الخام الجديدة لتنمية المجتمعات، بعد ما كانت الثروات الطبيعية المنجم و البترول و الغاز في عصر الصناعة. و هذا هو التحدي الكبير الذى ينتظر الدول النامية إن أرادت أن تواجه المجتمعات الأخرى المتقدمة أو ما يعرف اصطلاحيا «العالم الأول".

أما بخصوص الفجوة الرقمية و التي تشير إلي التركيبة السكانية و المناطق التي لديها إمكانية الوصول إلى التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة و تلك التي ليس لديها إمكانية الوصول. على الرغم من أن المصطلح يشمل الان القدرة التقنية و المالية على استخدام التكنولوجيا المتاحة–إلى جانب الوصول (او عدم الوصول) الى الإنترنت – فإن الفجوة يشير إليها تتحول باستمرار مع تطور التكنولوجيا. عندما تم استخدام المصطلح لأول مرة في أواخر القرن العشرين، على سبيل المثال، فقد وصف الفجوة بين أولئك الذين لديهم إمكانية الوصول الى الهاتف المحمول و اولئك الذين لم يفعلوا ذلك. ,TAYLOR) (2021 ،تصف الفجوة الرقمية الفجوة بين الأشخاص الذين لديهم إمكانية الوصول إلى خدمة الإنترنت الموثوقة و الميسورة التكلفة (والمهارات والأدوات اللازمة للاستفادة من هذا الوصول) وأولئك الذين يفتقرون إليها، هذه مشكلة داخل العديد من البلدان، حيث من المرجح أن يكون سكان الريف معزولين عن التقنيات الرقمية أكثر من سكان المدينة، كما يوجد انقسام بين البلدان و بين القارات، و هي موجودة بين النساء و الرجال: في عام 2019 كان 55% من سكان العالم من الذكور يستخدمون الإنترنت، مقارنة بـ84% من الرحال. (TAYLOR، 2021)

إلى جانب الفجوات بين البلدان المتقدمة و النامية، وسكان الريف و الحضر، و الرجال و النساء هناك ثلاثة أنواع عامة من الفجوة الرقمية موصوفة في الأدبيات:

فجوة الوصول–هذه هي الفجوة الرقمية الأكثر وضوحا. يشير إلي الاختلافات الاجتماعية و الاقتصادية بين الناس، وتأثيرها على قدرة الناس على شراء الأجهزة اللازمة للاتصال بالإنترنت. في البلدان النامية،

يتمتع كثير من الناس بإمكانية محدودة للوصول إلى التكنولوجيا أو الإنترنت و ليس لديهم المهارات اللازمة لاستخدامها بفعالية.

قسمة الاستخدام–تشير إلى الاختلاف في مستوي المهارات التي يمتلكها الأفراد. هناك فجوة بين الأجيال عندما يتعلق الأمر بالمهارات اللازمة لاستخدام الإنترنت. يتأثر أيضا بجودة التعليم الذي يتلقاه الفرد. يميل الأشخاص الأصغر سنا والمتعلمون إلى امتلاك مهارات أكثر من الافراد الأكبر سنا و الأقل تعليما.

فجوة جودة الاستخدام: هذا المقياس أكثر تعقيدا بعض الشيء. يشير الي الطرق المختلفة التي يستخدمها الناس للإنترنت و حقيقة أن بعض الأشخاص أكثر قدرة على الحصول على المعلومات التي يحتاجونها إليها منه. تعكس هذه الفجوات في الاتصال و المهارات الاختلافات.

تعكس هذه الفجوات في الاتصال و المهارات الاختلافات الموجودة في الثروة و الوصول إلى التعليم، فضلا عن التميز بين الجنسين. تؤدي الفجوة الرقمية أيضا إلى تفاقم هذه الاختلافات نفسها من خلال منع العديد من الأشخاص من الحصول على المعلومات اللازمة للخروج من وضعهم المعيشي الحالي.

الفجوة الرقمية العالمية.

لسنوات عديدة كان يُنظر إلي الفجوة الرقمية العالمية على أنها نتيجة للتنمية الاقتصادية, مع ازدياد ثراء البلدان و الأفراد، كان التوقع الشائع أنهم سيشترون الأجهزة الرقمية والبنية التحتية و أن الفجوة الرقمية ستغلق بشكل طبيعي. ومع ذلك ارتفعت المداخيل في جميع أنحاء العالم خلال العقدين الماضيين، و ظل الوصول إلى الخدمات الرقمية منخفضا في كثير من الحالات، يرجع ذلك إلي نقص الاستثمار في البنية في كثير من بلدان العالم النامي. في كثير من الحالات، يرجع ذلك إلى نقص الاستثمار في البنية التحتية للإنترنت. (TAYLOR، 2021) ولا يزال معدل انتشار الإنترنت يختلف بشكل كبير بين القارات: في عام 2020، كان 94.6% من الأمريكيين الشماليين يتمتعون بإمكانية الوصول إلى الإنترنت

مقارنة بـ39.3% من الأفارقة. وفقا للاتحاد الدولي للاتصالات التابع للأمم المتحدة أنه 85% من سكان العالم مُتوقع أن يتم تغطيتهم بشبكة 4Gبنهاية عام 2020.(TAYLOR, 2021)

عموما، كان يُنظر للوصول للأنترنت على أنه ترف، وتفاوت في الوصول الرقمي بنفس الشروط. ويوجد اليوم إجماع كبير على أن التميز التكنولوجي هو شكل من أشكال الإقصاء الاجتماعي لأنه يأخذ الموارد الأساسية لتنمية الثروة بعيدا عن بعض المواطنين. ويبدو أكثر وضوحا عندما ينظر المرء إلى التوازن الاقتصاد العالمي وخاصة في النمو السريع في عدد الوظائف التي تتطلب الوصول الرقمي و المهارات في الولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال ما يقرب من نصف جميع الوظائف في(STEM) (العلوم و التكنولوجيا و الهندسة و الرياضيات) في مجال الحوسبة.

الخاتمة:

مما لا شك فيه اليوم، تعتبر الدول المتقدمة رائدة في مجال تكنولوجيا الاتصال بجميع مجالاته، السلكية و اللاسلكية وهذا منذ القرن التاسع عشر، وازدادت في قواتها التكنولوجية بعد دخول الحاسوب الرقمي أثناء الحرب العالمية الثانية الحقل العسكري ثم المدني. ثم غزت الفضاء الخارجي في ستينيات القرن العشرين عبر الاقمار الصناعية للاتصالات، كل هذه العوامل مجتمعة بنت بنية تحتية قوية للمجتمعات الغربية، و أطلقت عليها بالمجتمعات ما بعد الثورة الصناعية أو ما يعرف بالمجتمعات المعلوماتية وهذا في نهاية الستينيات القرن الماضي. فتكنولوجيا الاتصال هي القاعدة الاساسية لمجتمع المعلومات، وازدادت قوة، خاصة بعد دخول الإنترنت المجال المدني في تسعينيات القرن الماضي و التي تعتبر الروح الأشياء... حيث أصبحت المعلومة تنتشر بسرعة الاتصالات في كل الاتجاهات، وفي أي زمان ومكان، بواسطة الهواتف المحمولة و الحاسوب اللوحي. فمجتمع المعلومات اليوم قاعدته الاولى ثورة تكنولوجيا

الاتصال، و الذي نشره ومكنه في المجتمعات اليوم هي الإنترنت، وأصبحت مجتمعات معرفية قائمة على أساس التكنولوجيا المعاصرة.

أهم المراجع المعتمدة في المطبوعة

Bibliographie

Abdoulaye Kaba, R. S. (2012). Towards an Information Society: The State of the Arab Countries . *International Journal of Information Science*, 85-91.

Atik, Y.-D. (1999). THE CHARACTERISTICS OF THE INFORMATION ECONOMY . *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:2 Sayı:3 Yıl1999* , 122-124.

Beniger, J. R. (1986). *The Control Revolution, Technological and Economic Origins of the Information Society* . Canda: Harvard University Press.

Berners-Lee, S. T. (2012, 7 12). *History of the web*. Récupéré sur https://webfoundation.org/about/vision/history-of-the-web/.

Bolin, G. (2012). Culture Technologies, The Shaping of Culture In Media and Society . 09.

Bolin, G. (2012). Culture Technologies, The Shaping of Culture In Media and Society . 09.

Bolin, G. (2016). Cultural Technologies.The Shaping of Culture in Medeia and society . 08.

Bolion, G. (2012). Culture Technologies, The Shaping of Culture In Media and Society . 08.

Darke, T. (2019, 01 31). *The 1990s: When Technology Upended Our World*. Récupéré sur https://www.history.com/news/90s-technology-changed-culture-internet-cellphones: https://www.history.com/

Deneen, P. (s.d.). Technology, Culture, and Virtue . *The new Atlantis*.

Dennis, M. A. (2021, 09 27). *society and the internet*. Récupéré sur https://www.britannica.com/technology/Internet/Issues-in-new-media: https://www.britannica.com/

Editors, H. (2019, 06 10). *Video Game History*. Récupéré sur https://www.history.com/: https://www.history.com/topics/inventions/history-of-video-games

explained, E. s. (2020, 09 10). *People who used a computer or the internet on a daily basis, EU-27, 2009-2019*. Récupéré sur https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained: https://ec.europa.eu/

Feldman, S. (2019, 03 11). *The State of the Internet Around the World*. Récupéré sur https://www.statista.com/chart/17322/global-internet-access/: https://www.statista.com/

Finger, J. S. (2010). *The history of a European Information Society: Shifts from governments to governance.* Récupéré sur https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx.

H.Dutton, W. (2004). *Social Transformation in an Information socity: Rethinking Access to you and the World.* Paris: UNESCO.

How Technology Has Influenced the Gaming Industry. (2021). (Imagesholders) Récupéré sur https://www.imageholders.com/insights/how-technology-has-influenced-the-gaming-industry/: https://www.imageholders.com/

ITU. (Measuring digital development). *Measuring digital development facts and figures* . Récupéré sur https://www.itu.int/: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf

Jaffe, E. (2015, 12 28). *the computer revolution and the fatesof U.S cities.* Récupéré sur ttps://www.bloomberg.com/news/articles/2015-12-28/: https://www.bloomberg.com/

Johnson, J. (2021, 03 5). *Worldwide degital population as of January 2021*. Récupéré sur https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/.

Kamel, S. (2009). Building the African information society. *International Journal of Technology Management*, 62-81.

Karvalics, L. Z. (2007). *Information Society – what is it exactly?(The meaning, history and conceptual framework of an expression).* Education and Culture.

Koivisto, J. (2010). *From "Post-Industrial" to "Network Society" and Beyond: The Political Conjunctures and Current Crisis of Information Society Theory*. Récupéré sur https://www.triple-c.at/: https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/568/595

Kristtor Hundholm, j. H. (2011). Relevant Information Security characteristics. *www.foi.se*, 07.

Libraries, t. U. (2016, 03 22). *The Impact of Video Games on Cultur*. Récupéré sur https://courses.lumenlearning.com/.

Mannermaa, M. (2005). GLOBALIZATION AND INFORMATION SOCIETY—INCREASING COMPLEXITY AND POTENTIAL CHAOS. *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*.

Marchell, A. (1987). *Marshall, Alfred (1842–1924)*. Récupéré sur https://carleton.ca/: https://carleton.ca/keirarmstrong/learning-resources/selected-biographies/marshall-alfred-1842-1924/

Marko Ampuja, J. K. (2012). *From "Post-Industrial" to "Network Society" and Beyond: The Political Conjunctures and Current Crisis of Information Society Theory*. Récupéré sur https://www.triple-c.at/: https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/568/595

Marko Ampuja, J. K. (2014, 07). *From 'Post-Industrial' to 'Network Society' and Beyond: The Political Conjunctures and Current Crisis of Information Society*. Récupéré sur https://www.researchgate.net/: https://www.researchgate.net/publication/324865234_From_%27Post-Industrial%27_to_%27Network_Society%27_and_Beyond_The_Political_Conjunctures_and_Current_Crisis_of_Information_Society_Theory

Mary Kaldor, a. S. (2016, 01 06). *Ulrich Beck obituary*. Récupéré sur https://www.theguardian.com/: https://www.theguardian.com/education/2015/jan/06/ulrich-beck

Mitra, R. M. (2018). *Digital Transformation and Industry 4.0 in Southeast Asia*. Récupéré sur https://www.kas.de/documents/288143/4843367/panorama_digital_asia_v5a_Mitra.pdf: https://www.kas.de/

Moore, N. (1996). *The information society*. Récupéré sur https://files.dnb.de/: https://files.dnb.de/EDBI/www.unesco.org/webworld/wirerpt/wirenglish/chap20.pdf

Nath, H. K. (2009). The Information Society1. *sibcoltego, thye journal of the SCTU, VoL.4.pp.19.29*, 19-29.

nation, u. (2015). *Regional Profile of the Information Society in the Arab Region, 2003-2015*. Récupéré sur https://archive.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/: https://archive.unescwa.org/

NB, K. (2016). *Global Medeia Hournal*, 14-26. Récupéré sur https://www.globalmediajournal.com/.

Neal, P. (2019). 19.

Neal, P. (2019). Protecting the Information Society: Exploring Corporate Decision Makers'. *https://viurrspace.ca/bitstream/handle/*, 18-19.

Neal, P. (2019). Protecting the Information Society: Exploring Corporate Decision Makers'. *https://viurrspace.ca/bitstream/handle/*, 18-19.

Nikolova, M. (2003). *The Approach of the EU to the Information Society.* Luxembourg: European Parliament.

Nyíri, K. (2008). *Towards a Philosophy of the Mobile Information Society*. Récupéré sur http://wittgensteinrepository.org/: http://wittgensteinrepository.org/ojs/index.php/agora-ontos/issue/view/139

Pereira, F. (2014). The role of information communication technology policies in economic development: A comparison of select Asian countries. *http://hdl.handle.net/10419/106871* (pp. 1-46,46-46). Rio de Janeiro: International Telecommunications Society (ITS.

QUESADO, F. J. (2020, 11 13). *New challenges for an information society*. Récupéré sur https://www.neweurope.eu/article/new-challenges-for-an-information-society/: https://www.neweurope.eu/

Rao, M. (2008). *SOUTH-EAST ASIA: 2008 - ACCESS TO INFRASTRUCTURE*. Récupéré sur https://giswatch.org/en/infrastructure/south-east-asia-2008-access-infrastructure: https://giswatch.org/

Rathore, A. (2017, 01 30). *Dialing up the past: How did the early internet affect the media?* Récupéré sur https://mashable.com/article/how-early-internet-affected-media: https://mashable.com/

Seising, R. (2009). *60 years "A Mathematical Theory of Communication" −Towards a "Fuzzy Information Theory"* . Récupéré sur https://www.researchgate.net/: https://www.researchgate.net/publication/221398597_60_years_A_Mathematical_Theory_of_Communication

Servaes, J. (2003, 01). *The European Information Society*. Récupéré sur https://www.researchgate.net/publication/272482383_The_European_Information_Society#pfe4: https://www.researchgate.net/

Signé, N. N. (2020). *The Fourth Industrial Revolution and digitization will transform Africa into a global powerhouse.* Washington: Institute for Government Research.

Sinclair, U. (2008). *Upton Sinclair's The Jungle:Muckraking the Meat-Packing Industry*. Récupéré sur https://www.crf-usa.org: https://www.crf-usa.org/bill-of-rights-in-action

TAYLOR, K. (2021, 07 21). *Digital Divide*. Récupéré sur https://www.investopedia.com/: https://www.investopedia.com/the-digital-divide-5116352

Team, U. (1994). *Human Development Report 1994.* New York: Oxford University Pres.

UNECA. (2020, 09 01). *Digital transformation should be top priority for Africa's leaders*. Récupéré sur https://www.tralac.org/news/article/: https://www.tralac.org/

Unicef. (2020, 03). *Giga connecting every school to the internet* . Récupéré sur https://www.unicef.org/innovation/giga: https://www.unicef.org/

Union, I. T. (2004). *Shaping the future mobile information society.* Genève .

Waweru, T. (2021, 3 31). *Introduction to internet internet Technology chapter 01.* Récupéré sur Chapter_1_Introduction_to_Internet_Internet_Technologies_Chapter_1_Introduction_to_Internet.

Website, A. S. (2019, 09 4). *Services 4.0: The Future of Services in a Digital Economy* . Récupéré sur https://www.imda.gov.sg/infocomm-media-landscape/services-40: https://www.imda.gov.sg/

Zurawski, N. (2016). ethnicty and Internet in a Global society . *http://www.isoc.org/inet96/proceedings/e8/e8_1.htm*.

Zurawski, N. (2016). Ethnicity and the internet in a Global society. *http://www.isoc.org/inet96/proceedings/e8/e8_1.htm*.

Zurawski, N. (2016). Ethnicity and the Internet in a Global Society . *http://www.isoc.org/inet96/proceedings/e8/e8_1.htm*.