الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الاقتصاد

قسم الاقتصاد

بحث أعد لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد بعنوان:

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تنمية الاقتصاد السوري

" المؤسسة العامة للاتصالات أنموذجاً "

إعداد الطالبة :

منار محمدعقول

إشراف

الأستاذ الدكتور معتز نعيم

٢٠١٤

إقرار وتعهد

إن البحث **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تنمية الاقتصاد السوري**

" المؤسسة العامة للاتصالات أنموذجاً "

أصيل وغير منشور من قبلي سابقا ولا من قبل باحثين آخرين .

الطالبة : منار محمدعقول

الإهداء

تعلمت الحياة ..والمشي ... والركض وأنتما بجانبي....

تمسكان يدي بحنية ..تضعاني على درب الحياة.....

دوماً كنتما السند والصديق..ودائماً أرفع رأسي بكما...

كل كلمات الامتنان والشكر لن تكفي ...

أنتما سر نجاحي واستمراري ..... أبي و أمي

كالغيث جئتني ...فارتوى ظمئي للحياة ...

وسرت السعادة في عروقي حينما أصبحت شريك عمري ....

بك الحياة تحلو ...شكراً للسعادة والقوة التي منحتني إياها..... علي

لم أكن أدري أن ابتسامة تجعل للحياة معنى آخر...

ودمعة تحرق القلب حتى لو كانت بلا سبب...إلى أن دخلتي حياتي...

أهلاً بكِ في حياتي ...وبكِ يرتفع سقف طموحي.....

شكراً لله أن منحني إياكِ..... صغيرتي جنى

إلى من حلى المر بحياتي .... وزين فرحي بضحكاته...

إليكم يا فرحة عمري .... أخوتي

إلى مصدر ثقتي ومنبع عزيمتي منذ طفولتي...

إلى صديقتي و أختي و أمي الثانية ...

ذكرك يكفيني ووجودك يغنيني .... هزار

الشكر والتقدير

أشكر الله العلي القدير الذي أنعم علي بنعمة العقل ...

أبدأ شكري لأستاذي الفاضل **الدكتور معتز نعيم** الذي تفضل علي بعلمه ووقته وجهده بإشرافه على هذا العمل وقدم التوجيهات اللازمة لإغناء الدراسة وتقديمها بالشكل الأمثل ، فله مني كل الاحترام والتقدير..

كما أتقدم بالشكر للأساتذة الكرام أعضاء لجنة الحكم على تفضلهم بمناقشة هذه الرسالة و إثرائها بالتوجيهات والملاحظات القيمة ..

وإلى كل من علمني حرفاً ...

قائمة المحتويات	رقم الصفحة
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
قائمة المحتويات	د
قائمة الجداول	ز
قائمة الأشكال	ح
المقدمة	ط
مشكلة البحث	ي
أهمية البحث	ك
أهداف البحث	ك
فرضيات البحث	ك
منهج البحث	ل
صعوبات البحث	ل
الفصل الأول: الخصائص الاقتصادية للمعلومات	١
تمهيد	٢
المبحث الأول: : مفهوم اقتصاد المعلومات	٣
مفهوم المعلومات وارتباطاته	٣
اقتصاد المعلومات	٦
الأسباب الكامنة وراء الاهتمام بالمعلومات في الاقتصاد	٩
المبحث الثاني : أهمية وأهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	١٤
أهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	١٤
أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	١٥
المبحث الثالث: الاستثمار في المعلومات	١٧
مفهوم الاستثمار في المعلومات	١٧
أهمية الاستثمار في المعلومات	١٨
مؤشرات قياس الاستثمار في المعلومات	١٩
الفصل الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري	٢٢
المبحث الأول: واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية	٢٣
الإطار المؤسساتي	٢٣
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٣٤
المبحث الثاني : مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري	٤٥
مساهمة الاتصالات في الدخل القومي	٤٥

قائمة المحتويات	رقم الصفحة
الموارد البشرية	٤٦
الاستثمارات	٤٨
المبحث الثالث:الإجراءات الحكومية المتبعة لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية	٥٠
استراتيجية تقانات الاتصالات والمعلومات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية	٥٠
قانون الاتصالات	٥٤
قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة	٥٩
قانون تنظيم التواصل على الشبكة ومكافحة الجريمة المعلوماتية	٦١
مشروع قانون التواصل مع العموم على الشبكة	٦٣
الشركة السورية للمدفوعات الإلكترونية	٦٤
الخطة الخمسية الحادية عشرة	٦٥
المبحث الرابع: الصعوبات التي تواجه تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في سورية	٦٨
في مجال الشبكة الثابتة	٦٨
في مجال الشبكة الخلوية	٦٨
في مجال الإنترنت	٦٨
في مجال التشريعات	٦٩
في مجال الاستثمارات	٧٠
في مجال الكادر البشري	٧١
الأسباب الخارجية	٧٢
الفصل الثالث:دراسة حالة عملية المؤسسة العامة للاتصالات	٧٣
المبحث الأول : واقع المؤسسة العامة للاتصالات :	٧٤
لمحة عن المؤسسة العامة للاتصالات	٧٤
مؤشرات السورية للاتصالات	٧٦
الشركات التابعة للشركة العامة للاتصالات	٨٣
المبحث الثاني : أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المؤسسة العامة للاتصالات:	٨٥
مشاريع الشركة السورية للاتصالات	٨٥
تدريب العاملين في الشركة السورية للاتصالات	٨٨
المبحث الثالث : الدور الاقتصادي للمؤسسة العامة للاتصالات	٩٠
الأصول في المؤسسة العامة للاتصالات	٩٠

قائمة المحتويات	رقم الصفحة
المطاليب في المؤسسة العامة للاتصالات	٩٣
مؤشرات السيولة	٩٥
مناقشة الفرضيات	٩٩
النتائج	١٠٠
المقترحات	١٠٢
خاتمة	١٠٤
المراجع	١٠٥

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
(١-١)	الفرق بين البيانات والمعلومات	٤
(١-٢)	مؤشرات الشبكة الثابتة	٣٦
(٢-٢)	تطور عدد المشتركين بالهاتف الخلوي حسب طريقة الدفع	٣٨
(٣-٢)	النسبة بين عدد المشتركين بالهاتف الثابت والخلوي إلى إجمالي عدد المشتركين	٤٠
(٤-٢)	عدد المشتركين بالانترنت في الهاتف الثابت	٤١
(٥-٢)	المشتركين في الانترنت في الشبكة الخلوية	٤٢
(٦-٢)	تطور عدد المشتركين في خدمتي 3G و ADSL	٤٣
(٧-٢)	عدد مقاهي الانترنت في سوريا	٤٣
(٨-٢)	تطور إيرادات الاتصالات في سوريا خلال الفترة ٢٠٠٧-٢٠١١	٤٥
(٩-٢)	توزع العاملين في قطاع الاتصالات حسب المستوى التعليمي في ٣١ /١٢/٢٠١٠	٤٧
(١٠-٢)	الموازنة الاستثمارية لوزارة الاتصالات والتقانة للعام ٢٠١٢	٤٨
(١-٣)	العاملون في السورية للاتصالات حسب مستواهم التعليمي	٨٢
(٢-٣)	الأصول في السورية للاتصالات	٩٠
(٣-٣)	العمر الإنتاجي للأصول في المؤسسة العامة للاتصالات	٩١
(٤-٣)	الأصول المتداولة في السورية للاتصالات	٩٢
(٥-٣)	حقوق الملكية في السورية للاتصالات	٩٣
(٦-٣)	التزامات في السورية للاتصالات	٩٤
(٧-٣)	مؤشرات السيولة في السورية للاتصالات.	٩٦
(٨-٣)	تطور الأرباح الصافية بين عام ٢٠٠٧و٢٠١١ .	٩٦
(٩-٣)	مؤشرات الأرباح خلال عامي ٢٠١٠ -٢٠١١	٩٧

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
(٢-١)	مؤشرات الشبكة الثابتة	٣٦
(٢-٢)	تطور الكثافة الهاتفية	٣٧
(٢-٣)	المشتركين في الهاتف الخلوي في سوريا	٣٨
(٢-٤)	تطور عدد المشتركين بالهاتف الخلوي حسب طريقة الدفع	٣٩
(٢-٥)	النسبة بين عدد المشتركين بالهاتف الثابت والخلوي إلى إجمالي عدد المشتركين	٤١
(٢-٦)	كثافة الانترنت للهاتف الثابت	٤٢
(٢-٧)	العاملون في مجال الاتصالات في الجمهورية العربية السورية	٤٨
(٣-١)	مهام السورية للاتصالات	٧٦
(٣-٢)	تطور عدد المشتركين في الهاتف الثابت	٧٧
(٣-٣)	الكثافة الهاتفية في الشبكة الثابتة	٧٨
(٣-٤)	مقارنة الأصول في السورية للاتصالات بين عامي ٢٠١٠ -٢٠١١	٩١
(٣-٥)	مقارنة الأصول المتداولة في السورية للاتصالات بين عامي ٢٠١٠ -٢٠١١	٩٣

- المقدمة:

- يعرف الاقتصاد العالمي تحولات هامة أفرزتها معطيات مختلفة ، ففي المجتمع الزراعي كان اعتماد الانسان على المواد الأولية والطاقة الطبيعية مثل الريح والحيوانات والماء والجهد العضلي، ثم انتقل الانسان إلى المجتمع الصناعي الذي يعتمد فيه على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز ، وبعد ذلك انتقل إلى المجتمع الخدمي الذي يعتمد على الخدمات المقدمة من قبل فئة معينة إلى المجتمع ، والآن يعيش الانسان في مجتمع المعلوماتية الذي يعتمد على المعلومات وأنظمة الحاسب وشبكات الاتصال ،بحيث يكون لكل شخص معلومات ومعارف يمكنه الوصول إليها واستخدامها وتقاسمها مع الآخرين، والمعلومات ليست وليدة عصرنا الحاضر بل هي أهم سلاح استخدمه الانسان منذ فجر التاريخ وعلى مر العصور لمواجهة تحديات الحياة ،ولكن أساس ظهور المعلوماتية وتحولها إلى قوة العصر يرتكز على تطور تقنيات الاتصال وسرعتها ، فأصبحت الاتصالات هي عصب عصر المعلومات ، وامتلكت المعلومات بوساطتها السلطة في صناعة الأحداث وبناء السياسات وتغيير الأنظمة وتوتير الاقتصاد وانهياره والتهام الثقافات، فالمعلوماتية عبر أدواتها الاتصالية لها القدرة على صناعة الواقع وإيصال معلومات مجهزة مسبقا لأهداف معينة .

إن كثيرا من الأمم قد أدركت مسؤوليتها اتجاه الخدمات التي يعرضها مجتمع المعلومات سواء على الصعيد السياسي أم الاقتصادي ، وأصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محورا مركزيا وعاملا استراتيجيا للتقدم الاقتصادي والاجتماعي لا يمكن إهمالها ،ولهذا فقد استجابت سورية للمستجدات التي واكبت الحركة البشرية المتصاعدة وعملت على تطوير حركتها التصاعدية ، وعملت على تقليل الفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتقدمة والنهوض بالاقتصاد، فأخذت تهتم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير البنية التحتية اللازمة لتفعيل دورها، فدخل الانترنت إلى سورية رسميا وللمرة الأولى عام ١٩٩٠ أي منذ أربع وعشرين عاماً ويزداد عدد المشتركين عاما بعد عام ،ولذلك قامت سورية بإنشاء العديد من المراكز والمعارض بالإضافة إلى العديد من القوانين التي تدعم هذا التطور، وعلى الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعد أهم عناصر انفتاح سورية مجتمعا ومؤسسات، ولكنها تبقى أداة تمتلك مفاتيحها الشرائح الشبابية المثقفة في المجتمع كونها تتطلب إلماما ولو أوليا باستخدام أجهزة وبرامج الكومبيوتر وتقنيات الاتصالات المتطورة ،وهذا يتطلب توفر عناية خاصة بالتركيز على الجيل القادم من حيث التعليم لكي يكون قادرا على التأقلم ومواكبة الأحداث المتسارعة في العالم بحيث تصبح المجتمعات الأنسب تعليما هي الأفضل،وبالتالي يتمكن بالارتقاء والنهوض بسورية إلى أعلى مستويات التقدم.

ونتناول في هذا البحث دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الاقتصاد السوري من خلال ثلاثة فصول رئيسية ، ونبحث في الفصل الأول في الخصائص الاقتصادية للمعلومات عبر ثلاثة مباحث هي مفهوم اقتصاد المعلومات ، و أهمية وأهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، الاستثمار في المعلومات.

أما الفصل الثاني فيدور حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري ، فبحثنا في واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية ، ثم مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري ، و الإجراءات الحكومية المتبعة لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية ، و الصعوبات التي تواجه تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في سورية.

وأفردنا الفصل الثالث لدراسة حالة المؤسسة العامة للاتصالات من خلال بيان واقع المؤسسة العامة للاتصالات ، و أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها ، وأخيراً الدور الاقتصادي للمؤسسة العامة للاتصالات في الاقتصاد السوري.

وتوصلنا إلى نتائج ومقترحات نأمل بأن تضيف إلى بحثنا أهمية و فائدة .

- مشكلة البحث :

- دخل العالم بأسره مرحلة متطورة ضمن آفاق عصر المعلومات للاستفادة من التقنيات المتاحة في مجال نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وإن تفعيل دور هذه الكنولوجيا يساعد على توفير المعلومات الدقيقة واللازمة لانجاز المعاملات بكفاءة وسرعة ،بالإضافة إلى إمكانية التواصل بين الوحدات الاقتصادية المختلفة محليا و دوليا ، ومشكلة البحث تكمن في بيان قدرة الاقتصاد السوري على فتح آفاق جديدة للتعامل مع المنظومة الالكترونية والتكنولوجية ، وتوسيع قاعدة المستفيدين من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها لتشمل مختلف نواحي الحياة الاقتصادية ،وقدرة الحكومة على توفير أفضل الخدمات والتشريعات وأكثرها فعالية وكفاءة لتطوير هذه التكنولوجيا والاستفادة من ميزاتها في اختزال الروتين وتوفير الوقت وتحقيق العدالة ، وتلافي سلبياتها قدر الإمكان.

- أهمية البحث :

- إن أساس النشاط الاقتصادي حاليا ليس الذهب أو الحديد أو البرونز بل المعلومات ، وأصبح التنافس ومصادره وأدواته يعتمد على المعلومات ووسائل الاتصالات التي أصبحت أحد أهم مصادر القوة ،وأثرت في البنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية لمجتمعاتنا، وأصبح لاغنى عنها في الحياة اليومية لكل فرد ومجتمع ، ولم تعد مادة للبحث العلمي والتعليم بمراحله والتدريب والتأهيل واستراتيجيات القيادة ومقومات المنافسة في الإنتاج والتسويق والإعلان وتقديم الخدمات فحسب بل أصبحت الوسيلة الحاسمة التي تقرر فاعلية كل هذا ، ولهذا كان لابد من دراسة الترابط بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودراسة المزايا الاقتصادية لاعتمادها ، ودراسة أهم تطبيقاتها وبيان دورها في تنمية الاقتصاد بأفضل طرق ، وإمكانية تسخيرها في سبيل تخفيف الفقر وخلق المزيد من النمو العادل وإتاحة الفرصة المترتبة عليها ، وبناء جيل قادر على التأقلم معها والمنافسة في مجال تكنولوجيا الاتصال والمعلومات .

- أهداف البحث :

١. البحث في سبل دعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالاعتماد على تكنولوجيا مناسبة وتكلفة منخفضة.
٢. المساهمة في تطوير الخطط والدعم السياسي وإعطاء الأولوية من قبل الدولة للاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
٣. زيادة الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المؤسسات المختلفة لتسهيل التعامل بين مختلف أجهزة الدولة الكترونياً.

- فرضيات البحث :

- يقوم البحث على جملة من الفرضيات هي :

١. هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتطور وسائل الاتصالات والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.
٢. هناك علاقة بين الوعي العام حول أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستوى الخدمات المقدمة في المجتمع.

٣. هناك علاقة بين مستوى الدخل واللغة والقدرة على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها.

- منهج البحث :

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لاستعراض مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وواقعها في سورية وأهم تطبيقاتها ، حيث تم توصيف المشكلة وتحديد خصائصها وأبعادها ، وتحليل الإحصاءات التي سوف يتم جمعها والوصول إلى نتائج يتم من خلالها تقييم دور تكنولوجيا المعلومات ولاتصالات في التنمية ، والوقوف على أوجه القصور ، والوصول إلى نتائج ووضع المقترحات اللازمة لتطويرها.

- صعوبات البحث:

واجه الباحث أثناء إعداد هذا البحث جملة من المصاعب من أبرزها :

١. عدم الفصل في أغلب الإحصائيات الرسمية بين قطاعي الاتصالات والنقل في سوريا ، فأغلب الإحصائيات والحسابات القومية تشمل قطاع النقل والاتصالات ببند واحد.

٢. صعوبة الحصول على الكثير من الإحصائيات الرسمية بسبب حساسية وضع سوريا الاقتصادي والسياسي في المنطقة ، واعتبار الكثير منها سري.

٣. عدم التطابق بين الإحصاءات السورية المنشورة والإحصائيات العالمية.

٤. صعوبة الحصول على أرقام دقيقة من جانب القطاع الخاص بعدد العمال وأجورهم والأرباح – ماعدا المنشورة في تقارير السورية للاتصالات- بسبب التهرب الضريبي .

٥. تأخر السورية للاتصالات في إصدار تقاريرها السنوية.

٦. عدم إمكانية الحصول على إحصائيات حديثة و دقيقة بسبب الأزمة السياسية والاقتصادية التي تشهدها سوريا حاليا ، والأضرار الكبيرة التي لحقت بقطاع الاتصالات حيث قدرت الخسائر مبدئياً ب٢٥ مليار ليرة سورية أغلبها في البنية التحتية لهذا القطاع.

الفصل الأول :الخصائص الاقتصادية للمعلومات

المبحث الأول: مفهوم اقتصاد المعلومات.

المبحث الثاني : أهمية وأهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المبحث الثالث: الاستثمار في المعلومات

- **تمهيد :**

لعبت المعلومات منذ أقدم العصور دوراً فاعلاً في تاريخ البشرية ، وساهمت في صنع الحركة التقدمية للأمم وارتقاء الحضارة الإنسانية ، فكانت حلقة وصل بين المراحل المختلفة التي مرَ بها الإنسان ، ومثلت بضاعة مهمة وخطيرة يتنافس للحصول عليها البشر جميعاً ، إذ باتت مصدراً أساسياً للقوة السياسية والاقتصادية والعسكرية والثقافية ، و أصبحت أداة رئيسية في تحديد مفاصل القوة العالمية الكبيرة ، فجزء محدود من المعلومات قد يعطي لصاحبه أفضلية هائلة ، وقد أدى تزايد المعلومات بشكل كبير ليلبي متطلبات نمو منظومة احتياجات الإنسان في العصر الحديث إلى حدوث ثورة معلوماتية هائلة حاول الإنسان السيطرة عليها من خلال تطوير الوسائل تعنيه في مختلف مجالات حياته مستخدما العلم والتكنولوجيا لبلوغ هدفه والسير في عملية التنمية، وقد أدت هذه الثورة إلى حدوث انقلاب في كافة مجالات الحياة ، واقترن الاقتصاد الجديد بالتكنولوجيا الحديثة ، مما فتح آفاقاً جديدة للتجارة وتغيرات كبيرة في حجم وعناصر الإنتاج ، وفتح أسواق جديدة وتسريع وتائر النمو ، مما أدى إلى وجوب إحداث تغيرات جذرية وهيكلية في البنية الاقتصادية التي تتحكم بعمليات التطور التي تحصل في دول العالم كافة .

نحاول في هذا الفصل توضيح بعض المفاهيم النظرية حول اقتصاد المعلومات ، وأهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و أهدافها ، وكذلك الاستثمار في المعلومات وأهميته .

1-1 المبحث الأول : مفهوم اقتصاد المعلومات :

نتناول في هذا المبحث الإطار النظري لاقتصاد المعلومات ، بداية بتحديد المفهوم الفكري للمعلومات وارتباطه مع المفاهيم الأخرى ، ثم ننتقل إلى نشأة اقتصاد المعلومات ورواده الأوائل ، ومن ثم الأسباب الكامنة وراء الاهتمام بالمعلومات في الاقتصاد .

1-1-1 :مفهوم المعلومات وارتباطاته :

i. المعلومات :

مثلت المعلومة تاريخياً وحدة أساسية لفعالية الإنسان وقاسماً مشتركاً لأعضاء المجتمع الإنساني[1] ، ولكن وبسبب زيادة التعقيد الذي يتسم به دور المعلومات في نسيج النشاط الإنساني اقتصادياً كان أم اجتماعيا أم ثقافياً ، ومُنحت كلمة المعلومات أكثر من دلالة اصطلاحية ترتبط كل منها بطبيعية الاستخدام والحاجة له .

فقد عرف برست المعلومة بأنها : "رسالة تؤدي لتغيير في نزعة لانتقاء خيار من ضمن مجموعة خيارات متاحة"[2].

وعرفها حسن مصطفى الرزو في كتابه مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديا الانترنت بأنها :"مجموعة من الحقائق والآراء التي قد تنشأ **عن أنشطة الفرد** بوصفه منتجاً لها أو مستفيداً منها"[3].

وعرفها روبرت لوسي بأنها " نتاج لجميع العمليات والقيم المميزة لمخرجات تلك العمليات "[4]

أما حشمت قاسم فقد عرفها في كتابه مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات بأنها " تغير الحالة المعرفية للمتلقي، وأنها مرحلة وسطى ما بين البيانات (المواد الخام) والمعرفة.[5]

---

[1] كاظم ، نجاح ، العرب وعصر العولمة المعلومات، : البعد الخامس ، بيروت ، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى ،2002، ص 31.

[2] Priest, W. Curtiss, **"An Information Framework for the Planning and Design of Information Highways"**, Characteristics and Properties of Information Related to Issues Concerning Intellectual Property, Center for Information Technology and Society 466 Pleasant Street Melrose, February 10, 1995,p 5.

[3] الرزو , حسن مظفر ، " مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديات الانترنت ، الرياض معهد الإدارة العامة ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، 1427 هجري ،ص 183.

[4] Losee, M. Robert, "A Discipline Independent Definition of Information", Published in J. of the American Society for Information Science 1997,Part2-3,pp 254-269.

[5] قاسم، حشمت،**" مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات"**،القاهرة، مكتبة غريب،1990 ، ص13.

ii. العلاقة بين البيانات والمعلومات :

استخدم اصطلاح المعلومات لصياغة حد فاصل بين ركام البيانات التي تنشأ عن جملة الأنشطة البشرية وبين عملية استثمارها وتحويلها إلى حقائق تحمل قيمة عبر جملة من الآليات.[6]

وقد أخذت المعلومات عدة تعاريف اعتماداً على البيانات ، فعرفها ويغ (wigg) بأنها :"حقائق وبيانات منظمة تصف موقفاً معيناً ، أو مشكلة معينة " وعرفها كريستل (chirstel) بأنها :" حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفاً محدداً أو ظرفاً محدداً "[7].

والمعلومات هي وحدة أو مجموعة من البيانات بحالتها الخام ، والتي تمر خلال مرحلة أو سلسلة من مراحل المعالجة المعلوماتية لاستنباط المعاني وتقطيرها بصيغة رياضية ، أو منطقية ، أو نصية تتيح للمستلم فرصة الانتفاع بها في تأسيس فهم جديد ، أو مباشرة تطبيقه ، أو التمهيد لمعالجة لاحقة على بيانات أخرى .

وندرج فيما يلي جدولاً يوضح أهم الفروق بين البيانات والمعلومات[8]:

الجدول (1-1) الفرق بين البيانات والمعلومات

مجال الفرق	البيانات	المعلومات
الترتيب	غير منتظمة ضمن هيكل تنظيمي	منتظمة ضمن هيكل تنظيمي
القيمة	غير محددة القيمة	محددة القيمة بتحديد عوامل القيمة والتأثير على قيمة المعلومات
الاستعمال	تستعمل على الصعيد الرسمي	تستعمل على الصعيدين الرسمي وغير الرسمي
المصدر	عديدة المصادر	محدودة المصادر
الدقة	منخفضة	عالية
موقعها في النظام	مدخلات	مخرجات
الحجم	كبير جداً	صغيرنسبياً مقارنة بالبيانات

[6] الرزو ، حسن مظفر ، مرجع سابق ، ص 19.
[7] عليان , ربيحي مصطفى ، خدمات المعلومات ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2009 ،ص 25.
[8] القاضي، زياد ومسعود نصر ، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحوسبة ،عمان، دار المستقبل ،1989 ، ص 40.

هكذا نجد أن العلاقة بين المعلومات والبيانات علاقة تكاملية ، **فالمعلومات هي نتيجة للبيانات** ومن خلال المعلومات تأخذ البيانات شكلاً ومعنى .

iii. المعرفة والمعلومات :

لم تفرق الكثير من الدراسات في استخداماتها لمصطلحي المعلومات والمعرفة ، ولكن في الحقيقة فإن الفرق بينهما كبير ولكن العلاقة متداخلة وتكاملية بينهما.

فمصطلح المعلومات مرتبط بمصطلح المعرفة ، فالمعرفة حصيلة مهمة ونهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناع القرار والمستخدمين الآخرين ، الذين يقومون بتحويل المعلومات إلى معرفة مثمرة يستثمرونها لما فيه خيرهم وخير مجتمعاتهم.

فجاء تفسير المعرفة في قاموس ويبستر بأنها :" الفهم الواضح والمؤكد للأشياء ، الفهم من التعليم ، كل ما يدركه أو يستوعبه العقل ، خبرة عملية ‘مهارة ، اعتياد أو تعود ، اختصاص وإدراك معلومات منظمة تطبق على حل مشكلة ما ." [9] وبالتالي فإن ماكلوب عرف المعلومات على أنها :"نمط معين من المعرفة "[10].

وعرفت في قاموس ويبستر بأنها الفهم الواضح.

وعرف الباحث بورتون المعرفة من خلال المعلومات بأنها :" تراكم المعلومات والمهارات المستمدة من تلقي واستعمال المعلومات ."[11]

فالمعلومات هي مجموعة الحقائق والآراء التي قد تنشأ عن أنشطة الفرد بوصفه منتجاً لها أو مستفيداً منها ، أما المعرف فستنمو فوق المعلومات باشتمالها إلى جانب المعلومات الخبرات والقدرة على الاستنتاج واستخلاص الحكمة من قلب الضوضاء المقيمة في ساحات البيانات عبر المعالجة الذكية ، التي توظفها هندسة المعرفة ،والذكاء الحاسوبي الاصطناعي للمعلومات.[12]

وفي تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2003 ، تم تعريف المعرفة بأنها" البيانات والمعلومات والإرشادات والأفكار أو مجمل البنى الرمزية التي يحملها الإنسان أو يمتلكها المجتمع في سياق

---

[9] عليان ، ربحي مصطفى ، اقتصاد المعلومات ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ،عمان ، 2010 ، ص 24.

[10] فوراي ، دومنيك ، ترجمة د. محمد عرب صاصيلا ، اقتصاد المعرفة ، دار طلاس ، الطبعة الأولى ، 2003، ص 30.

[11] Burton, Alan, " Measuring a Knowledge-based Economy and Society An Australian Framework Preface", Discussion Paper, 1999.

[12] علي ، نبيل ، الثقافة العربية وعصر المعلومات ، سلسلة عالم المعرفة، رقم 256، المجلس الوطني للثقافة والآداب والفنون ، الكويت ، 2010 ,ص 45.

دلالي وتاريخي محدد، وتوجه السلوك البشري فرديا ومؤسسيا في جميع مجالات النشاط الإنساني، في إنتاج السلع والخدمات، وفي نشاط المجتمع المدني والسياسة وفي الحياة الخاصة".[13]

وبالتالي يتضح لنا الترابط بين البيانات والمعلومات والمعرفة ، فالبيانات هي المادة الخام بالنسبة للمعلومات ، التي تشكل بدورها المادة الخام للمعرفة.

2-1-1 اقتصاد المعلومات :

i. مفهوم اقتصاد المعلومات :

مرَ الاقتصاد العالمي بعدة تحولات في مسيرة التاريخ الإنساني ، فعانى من تداعيات مختلفة ، وتغيرات عصفت به وبآلياته عبر مجموعة من المفاهيم التي صاغت قوانينها الجديدة ، فانتقل من الزراعة إلى الصناعة ثم الخدمات ، إلى أن تنبه الإنسان المعاصر إلى الثروة الهائلة التي تكمن وراء أكداس النتاج الفكري البشري المتناثرة، وبخاصة إذا تم التعامل معها نظاماً متسقاً تحكمه قوانين المنطق المعلوماتي الجديد[14]،وقد أكدت العلاقة التشابكية بين منظومة المعلومات والمنظومة الاقتصادية إلى ظهور علم اقتصاد المعلومات ، الذي يرتكز على كون المعلومات سلعة اقتصادية لها قيمتها تخضع لقوانين العرض والطلب تكون بمنزلة أصول اقتصادية ، بالإضافة إلى كونها مورداً مساعداً لجميع الموارد الأخرى فتعتبر بمثابة مدخلات ومخرجات لجميع الأنشطة الاقتصادية ، وقد جاء هذا العلم كرد فعل لفشل وقصور النظرية الاقتصادية القائمة على بعض الافتراضات والمسلمات غير الواقعية ، وبخاصة ما يتعلق بتوفير المعلومات المؤكدة و الكافية لصانعي القرارات ،و أيضا النظرة إلى المعلومات على أنها طليقة ومتاحة للجميع كيفما يشاؤون ومتى يشاؤون [15]، وأصبح الصراع في هذا الاقتصاد ليس على المواد الأولية وطرق التجارة ومنافذ التسويق وحسب ، بل على حقوق الطبع وبراءات الاختراعات وتسويق الانتاجات المميزة ، وبرزت أهمية القدرة على الخلق والإبداع الابتكار في الأفكار والتقنيات في تحديد شكل القوى الجديدة المتنافسة ، ولم يعد موضوع من يصنع المواد هو الذي يمتلك القوة في المنافسة ، بل أصبح موضوع من يأتي بفكرة جديدة حول منتج جديد يلبي حاجة السوق والمستهلكين يمتلك تأثيراً أكبر ، فانتقل العالم من مجرد تجسيد الأفكار في صور منتجات أو مواد إلى تصدير

---

[13] فرجاني ، نادر ، برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، 2003.

[14] الرزو ، حسن مظفر ، مرجع سابق ، ص 84.

[15] الطائي ، محمد ، اقتصاديات المعلومات القوة الناعمة في تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسات ، عمان ،دار المسيرة للنشر و التوزيع 2007 ، ص16.

المنتجات بما يرغبه المستهلكين والزبائن ، فتحولت عبارة مصنوع في بلد س إلى تم "تصميمه في بلد س " ، وبالتالي فإن عبارة تصميم تعني أن فكرة المنتج أو المادة تمت عملية إنتاجها في البلد س ، أو المرحلة الأولية لها تمت في ذلك البلد[16].

وقد استخلص الاقتصادي الأمريكي ادوارد ينسون أن :" ثلثي النمو الاقتصادي الأمريكي نتج من تقدم معارف القوة العاملة ورفع مستوى قدراتها من التصنيع إلى صناعة التفكير ، ومع التقدم الحاصل فأصبح الاقتصاد يعتمد على المستوى النوعي والكمي لمعلوماتها "[17].

ومن الجدير بالذكر أن هناك الكثير من الخلط بين مفهومي اقتصاد المعلومات واقتصاد المعرفة ، ولكن يجب علينا التمييز بين المفهومين بالرغم من اشتراكهما بالعديد من الجوانب ، فاقتصاد المعرفة يعتبر أشمل و أوسع من اقتصاد المعلومات فهو يشمل جميع مناحي المعارف العلمية والإنسانية والطبيعية والفكرية ، فيما يعبر اقتصاد المعلومات في كثير من الدراسات عن إنتاج وتوزيع واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأنشطة إنتاجية مستقلة، أو كمدخلات في عمليات إنتاجية أخرى .

ii. نشأة اقتصاديات المعلومات :

كان تطور التكنولوجيا بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر بطيئاً ، ولهذا كان دور المعلومات في المجتمع بحدود نسبياً ، لكن القرن التاسع عشر شهد نقلة نوعية في تطور العلم واستخدام التقنية ، وبشكل خاص أدوات الاتصالات عبر المسافات البعيدة ، ومهدت التطورات العلمية غلى اكتشاف جسيم الإلكترون والذي أدى عبر سلسلة من الخطوات التقنية المهمة إلى اختراع الترانزستور ، وأدى هذا الاختراع بدوره إلى الثورة الانفجارية لتكنولوجيا المعلومات [18]، وتحولت طبيعة العمل الإنساني من عضلية إلى ذهنية أكثر ، وكان الإنسان يتأقلم مع هذه التطورات الحاصلة فزاوج بين العلوم بسبب تداخلها ، وأبدع علوماً جديدة ، وفي مجال الاقتصاد أسهم العديد من المفكرين والباحثين في وضع الإطار المنهجي والفكري لعلم اقتصاد المعلومات ، وقد كانت أقدم دراسة عن أحد جوانب اقتصاد المعلومات للعالم الاقتصادي فرانك نايت سنة (1921)، عن المخاطرة وعدم اليقين والربح ، وقد أعادت مدرسة لندن للعلوم الاقتصادية والسياسية طباعة هذه الدراسة[19]، تلاه جاكوب مارشال بسلسلة من البحوث التي نشرها في الفترة من (1954) وحتى (1968

---

[16] أوكيل ، سعيد ، الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الرياض ، الطبعة الأولى 2011.

[17] عليان ، ربحي مصطفى، مرجع سابق ذكره ، ص157.

[18] كاظم ، نجاح ، مرجع سابق ذكره ، ص 32.

[19] عليان ، ربحي مصطفى، مرجع سابق ، ص200.

) كان من بينها: (نحو نظرية اقتصادية للتنظيم والمعلومات –1954)، و(ملاحظات على اقتصاديات المعلومات – 1959)، و (اقتصاديات الاستفسار والاتصال واتخاذ القرار – 1968)[20]، وبرزت في نفس الفترة دراسات ستيجلر (1961-1984) الذي اقترح استخدام النظرية الاقتصادية المعيارية لدراسة أنشطة المعلومات، وأوضح في مقالته عن تكاليف البحث أن المعلومات ليست مدخلات مجانية ، وهناك تكاليف يتحملها الأشخاص والهيئات المختصة للحصول على المعلومات ، بالإضافة إلى إدخال عنصري المخاطرة وعدم اليقين في أي موقف معلوماتي [21].

وقام لانكستر في العام 1968 بوضع دراسة حول تقييم الكفاءة الاقتصادية لنظم الاسترجاع الوثائقي ، ثم دراسته عن تحليل فعالية تكليف نظم استرجاع وبث المعلومات عام 1971 ، و من ثم دراسته المعمقة عن قياس وتقييم خدمات المكتبات عام 1977 والتي تعتبر من الدراسات الرائدة في اقتصاد المعلومات ، وفي عام 1969 قام وليم بومل بوضع بحث حول تكاليف خدمات المكتبات والمعلومات ، ووضع العالم الاقتصادي تايلور بحث في عام 1973 حول اقتصاديات المعلومات ، وأيضا أنجز مجموعة من الأعمال حول القيمة المضافة للمعلومات والإنتاجية في الأعوام (1982-1984-1986) ، وجاءت أيضا كتابات للباحثين **فلاورد و وايتهيد** عام 1974 حول تحليل التكاليف ولعائدات في المعلومات ، وفي نفس العام كتب الباحث **ميخائيل سبنس** حول المراجعة السنوية لعلم وتكنولوجيا المعلومات من وجهة نظر علم الاقتصاد[22].

وقام الباحث **بورات** لأول مرة بإطلاق تسمية قطاع المعلومات في عام 1977، حيث طور منهجية شاملة لتحليل حجم اقتصاد المعلومات، وذلك بتحديد وقياس أنشطة المعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية، وفحص هيكل أنشطة المعلومات وعلاقتها ببقية الاقتصاد، فضلا عن فحص الآثار المترتبة على الاقتصاد الذي يتحول من التصنيع للمعلومات ، أما العلم **ماكلوب** فقد تميز بابتداعه لمصطلح صناعة المعرفة وقياس قطاع المعرفة ، وذلك على مستوى الاقتصاد الأمريكي ، وقام وبتكليف من الكونجرس الأمريكي آنذاك بتحليل اقتصاديات نظام براءات الاختراع ، واعتمد في دراسته على تحليل عائد التكلفة ، ولكنه تحقق من أن تشغيل نظام براءات الاختراع هو جزء واحد فقط من عملية أكبر هي الاستثمار في البحث والتعليم ، وأشار إلى قطاع المعلومات على اعتبار أنه صناعة المعرفة

---

[20] متولي، ناريمان" .**اقتصاديات المعلومات :دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض الدول العربية"**، مصر، جامعة الإسكندرية، المكتبة الأكاديمية،1995 ، ص48.

[21] عليان ، ربحي ، مرجع سابق ، ص 86.

[22] الطائي ، محمد ، مرجع سابق ، ص 18

ويضم التعليم والبحوث والتنمية وسائل الاتصال والإعلام وآلات المعلومات وخدمات المعلومات ن وعمل على إصدار نتائج دراسته في إنتاج وتوزيع وصناعة المعرفة في ثمانية مجلدات ، وقد صدر الأول منها عام 1980 ، والثاني عام 1982 ، والثالث والرابع 1983 وهو العام الذي توفي فيه ،و كلف وليم بومل من قبل مؤسسة العلوم القومية الأمريكية (NSF) باستكمال مشروع ماكلوب ، وظهرت عدة مقالات وبحوث عديدة حول أهمية قطاع المعلومات في الاقتصاد القومي ، كتبها علماء اقتصاد ومعلومات جمعوا بين العلمين وكان من أبرزهم برودريك ، هيز ، كوبر ، بوركو وغيرهم[23].

ثم كانت القفزة النوعية في فترة مابعد الثمانينات حيث التطور الكبير الذي طرأ على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، حيث ألغيت كافة الحدود الجغرافية أمام تدفق المعلومات الكبير عبر شبكات الانترنت العالمية ، الأمر الذي أدى إلى ظهور مفاهيم جديدة ومتنوعة للتحليل العلمي لاقتصاد المعلومات يعتمد على التطورات الحاصلة و إفرازاتها و آلياتها .

3-1-1 الأسباب الكامنة وراء الاهتمام بالمعلومات في الاقتصاد:

هناك العديد من الأسباب التي تدفع إلى الاهتمام بالمعلومات في التحليل الاقتصادي بشكل عام ، ومن أهم هذه الأسباب الخصائص الاقتصادية التي تتمتع بها المعلومات ، شأنها شأن الموارد الأخرى ، ومن أهم هذه الخصائص [24]:

1- المعلومات سلعة :

للمعلومات أهمية خاصة فهي سلعة لايمكن الاستغناء عنها لتوفير مقومات الحياة وتحقيق الرفاهية ودفع عجلة التقدم والتنمية.

وتعتبر المعلومات من أهم العوامل المؤثرة في العلاقات الدولية ، ومن أهم عناصر الحوار بين الأمم ، وبالتالي فإن المعلومات سلعة استراتيجية .

تعتبر المعلومات سلعة شبه عامة ، فالسلعة العامة في رأي برودريك هي منتج عام أو خدمة ذات تكاليف حدية تساوي صفراً بالنسبة للمستخدمين الاضافيين ، وتوصف بأنَ لها وفورات خارجية إيجابية ، أي أن لها قيمة للآخرين تتعدى المستخدمين الأصليين المقصودين وبدون تحمل أي تكاليف إضافية ، أي أن إمكانية استخدام المعلومات نفسها من قبل أفراد آخرين دون الحاجة إلى إنتاجها مرة أخرى لكل منهم ، وبالتالي لن يكون

[23] متولي ، ناريمان ، مرجع سابق ، ص 48-52.
[24] عليان، ربحي ، مرجع سابق ، ص 219-245.

هناك للمعلومات سوى تكاليف حدية منخفضة بالنسبة للمستفيدين الإضافيين ، وإن كانت التكاليف الإضافية لتوزيع المعلومات تكون عادة صغيرة مقارنة بالتكاليف المبدئية التي تتم بالنسبة لتجهيز البيانات ، وخاصية المعلومات هذه ذات التكاليف غير المباشرة العالية مع التكاليف الحدية المنخفضة تضع المعلومات في فئة السلع شبه العامة، ولا تتأثر تكاليفها بعدد الأفراد المستفيدين ، فهي تنتج لمرة واحدة ويستخدمها العديدين ، بعكس السلع الخاصة التي يتم استهلاكها من قبل فرد واحد .

ولا بد من الإشارة إلى أن تبادل المعلومات لا ينطوي عن التنازل عنها، فمن يقدم المعلومات يظل محتفظاً بها في الوقت نفسه ، بعكس السلع الأخرى.

2- سوق المعلومات:

للمعلومات سوق وتخضع عمليات التدوال فيه لآلية السوق من خلال العرض والطلب على المعلومات ، وله مبادئ جوهرية تتمثل في:

أ- حرية المنتج في تحديد طبيعة المعلومات التي سينتجها ويعرضها في السوق.

ب- حرية المستفيد في طلب المعلومات التي تتوافق مع احتياجاته الفعلية.

ت- تتحدد الأسعار بواسطة قوى العرض والطلب.

ث- الربح هو الحافز الأساسي لعرض المعلومات ، من خلال مراعاة الأسعار السائدة وإمكانيات الإنتاج بحيث يمكن تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح.

ويتولى السوق توزيع المعلومات ، والجهة الأكثر إنتاجاً للمعلومات هي الأكثر سيطرة على هذا السوق مع ثبات العوامل الأخرى.

تعد المعلومات المنتج الأكثر اعتماداً على تقنيات الاتصالات والتطورات الحاصلة في هذه التقنيات تسهل من مهمة بث و تدفق المعلومات في أرجاء العالم ضمن إطار مايطلق عليه "عالمية سوق المعلومات"، وهناك صعوبة كبيرة في فرض قيود على انسيابية المعلومات وتدفقها عبر الحدود الإقليمية أو الدولية وحتى المحلية ، وذلك سواء تم التدفق من خلال الأفراد أو باستخدام وسائط ومعدات الاتصالات المختلفة.

3- المنفعة :

يرى الاقتصاديون أن الشيء الذي يشبع حاجة لدى الإنسان فهو نافع ، وبالتالي تعتبر المعلومات الأساس في منفعة و تطوير الفرد والمجتمع الأمم ، وهناك صعوبة في قياس المنفعة الحقيقية للمعلومات لأنها مقترنة باستخدامها وهو أمر يتعذر التنبؤ به .ولابد من التنويه إلى ما يلي :

أ- تخضع المعلومات للتحليل الحدي بما في ذلك تناقص المنفعة الحدية التي يحصل عليها المستفيد من أية معلومات تتناقص كلما زادت الكمية التي يستخدمها من هذه المعلومات، والسبب يعود إلى تمتع المعلومات بخاصية الكمية الملائمة ، والتي تشير إلى أنها المعلومات الكافية لصنع القرار في موقف معين وهو ما يطلق عليه حد الكفاف ، بحيث يؤدي النقص في المعلومات عن هذا الحد إلى قرارات غير سليمة ، كما أن زيادة المعلومات عن هذا الحد إلى حصول ظاهرة يطلق عليها(over load of information) على النحو الذي يقود إلى إغراق صانع القرار مما يؤدي إلى قرارات غير سليمة أيضاً.

ب- يتعذر تطبيق مبدأ الإحلال ، أي أن يكون أحد الموارد بديلا جيداً عن استخدام المورد الآخر بشكل يسمح بإحلاله مكان الأول، ذلك لأنَ تحول المستفيد من معلومات إلى معلومات أخرى عند ارتفاع سعر المعلومات أو عدم توافرها - مع ثبات العوامل الأخرى- لا يمكن تطبيقه لأنَ المعلومات المختلفة لا يمكن أن تؤدي نفس الغرض ، فإذا كان المستفيد بحاجة إلى معلومات إستراتيجية عن المنافسين فإنَ أي معلومات أخرى لا يمكن أن تكون بديلة جيدة لهذا النوع من المعلومات.

ت- ينبغي تحقيق مبدأ توازن المستفيد عن تحديد قيمة المعلومات أي تساوي المنافع المحققة من المعلومات مع المبالغ المستثمرة في تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات للحصول على هذه المعلومات.

4- عدم الاستحواذ الكامل :

ويقصد بالاستحواذ الكامل السيطرة على الشيء والتحكم فيه ، ومنع الآخرين من الوصول إليه ، من خلال احتجازه أو احتوائه وهذا لا ينطبق على المعلومات ، فهي تنتشر حتى لو كانت موجهة في الأصل إلى فرد محدد ، أو جهة محددة أي لا يمكن احتواء أو احتجاز المعلومات لاستخدام معين .

5- الاحتكار :

يقصد بالاحتكار التحكم بسعر الشيء و كميته ونوعه وتوقيت عرضه ،وتؤثر خاصية عدم الاستحواذ على درجة احتكار المعلومات إلا أن هناك نوع من المعلومات مثل المعلومات السرية الخاصة ، والمعلومات التي تتولد من أجل الاستخدام الحكومي ، والمعلومات في القطاع الخاص من خلال الالتزام بحقوق الطبع وبراءات الاختراع وهي تحصل بدرجات متفاوتة .

كما أن هناك بعض أنواع من المعلومات تخضع للاحتكار المطلق ، وهو ما يطلق عليه الاحتكار القانوني مثل براءة الاختراع ، والذي لا يسمح بموجبه لمنتج آخر بإنتاج المعلومات قانوناً.

وهناك أيضا احتكار فعلي وذلك عندما تكون تكاليف الإنتاج عالية جداً فتنفرد فيه دول أو مؤسسات غنية وقادرة على تغطية النفقات.

6- القيمة :

تتباين قيمة المعلومات بتباين المعلومات ومستخدميها ، والمواقف التي يحتاج فيها المستفيد هذه المعلومات .

فللمعلومات قيمة تسمى **" قيمة الاستخدام "** أي تأثير استخدام المعلومات على سلوك المستفيد ، أو على عملية صنع القرارات ، أو وضوح المشكلة ، والقيمة هنا تتصل بالعائد التي يحصل عليه الفرد أو المنظمة كنتيجة لاستخدام المعلومات ، ويتعذر تقدير هذه القيمة ، لأن الاستخدام هو الذي يعطيها القيمة .

ويمثل نظام المعلومات سلسلة من عمليات **القيمة المضافة** من خلال الأنواع المختلفة من المعلومات التي يوفرها لمختلف المستفيدين.

وللمعلومات أيضا قيمة تعتبر امتداد للقيمة التبادلية ويطلق عليها **القيمة الظاهرة للمعلومات ،** فتبادل المعلومات يشمل بالإضافة إلى الثمن الذي يدفعه المستفيد ، أو يرغب بدفعه الجهد والوقت المبذول ، وهذه القيمة يصعب تحديدها في الواقع العملي.

7- الندرة النسبية للمعلومات :

على الرغم من أن الكميات الموجودة والمتاحة من للمستفيدين قد تبدو كبيرة، بشكل عام وعلى كافة المستويات ، إلا أن المعلومات تتصف بالندرة النسبية، مقارنة بالاحتياجات

الإنسانية المتزايدة والمتنوعة و المتجددة والمتطورة باستمرار لمختلف المستفيدين والتي يجب إشباعها ومصداقا لقوله تعالى :" وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً ".

وهناك رأي آخر يصف المعلومات بأنها متحررة من مشكلة الندرة ، والتي عاش لها و بها علم الاقتصاد ، وتزداد كمية المعلومات مع زيادة الاستخدام ، فاستخدام المعلومات يولد المعلومات فهي منتج ذات نمو داخلي ، ويمكن أن تستخرج كمحصول ثانوي لنشاط آخر .

8- عدم النضوب :

يقصد به النفاذ بسبب الاستهلاك أو الاستخدام ، إذ تتصف الموارد المادية بشكل عام بخاصية النضوب ، فهي لا تنضب فقد تستخدم من قبل الفرد الأول ثم تمرر إلى الفرد الثاني والثالث وهكذا عبر سلسلة من الأفراد المنتفعين منها ، ولكنها بخلاف الموارد المادية الأخرى المستهلكة ستظل موجودة بعد الاستخدام دون أن تتعرض للنضوب.

9- رأسمال المعلومات :

يمكن اعتبار المعلومات استثمار في الفرد الذي سيتحول بالمعلومات السليمة النافعة إلى عامل أكثر تأثيراً في الإنتاجية .

هذا يعني أن المعلومات يمكن الحصول عليها واختزانها كاستثمار وليس كمنتج للاستهلاك مع الاحتفاظ بنفس خصائصها المتعلقة بعدم النضوب و عدم الاستحواذ الكامل[25].

[25] الطائي ، محمد ، اقتصاديات المعلومات ، مرجع سابق، ص 35.

2-1 المبحث الثاني : أهمية وأهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يقسم هذا المبحث إلى قسمين نوضح في القسم الأول منه بعضاً من أهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، و في القسم الثاني أهمية هذه التكنولوجيا .

1-2-1: أهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

مهدت التطورات العلمية والعملية إلى حدوث قفزة نوعية في القرن التاسع عشر ، وأدى اكتشاف جسيم الإلكترون عبر سلسلة من الخطوات التقنية المهمة إلى اختراع الترانزستور، وأدى هذا الاختراع بدوره إلى الثورة الانفجارية لتكنولوجيا المعلومات[26]، وسببت هذه الثورة تحولات جذرية وتغيرات سريعة، يسعى الإنسان جاهداً لمحاولة استيعابها ، وتسخيرها لتحقيق أهدافه ، ومن هذه الأهداف :

1. دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في استراتيجيات التنمية ، وتحقيق الأهداف الإنمائية للدول النامية والمتقدمة على حدٍ سواء.
2. تخفيف الفقر من خلال إيجاد فرص عمل جديدة تفتح الآفاق لزيادة الفرص الاقتصادية أمام الفقراء ، وخلق المزيد من النمو العادل ، والتخفيف من أخطاء التفاوت الاجتماعي والاقتصادي والتهميش الاجتماعي.
3. توليد نشاطات جديدة كوسائل الإعلام المتعدد ، والتجارة الالكترونية والبرمجيات ، وكذلك تشجيع قيام الحكومات الالكترونية ، وتقليل الروتين السائد وزيادة فاعلية النشاط الاقتصادي من خلال تسهيل العمليات التجارية وتسهيل المهام الملقاة على عاتق الحكومة والمواطن في آن واحد[27].
4. إقامة بنية أساسية تكنولوجية مناسبة تتضمن إقامة صناعات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وكذلك تطوير شبكات الاتصالات اللازمة لنقل المعلومات بسرعات عالية وأسعار مقبولة.
5. تنسيق الربط الشبكي للحكومة الالكترونية ، وتقديم خدمات التثقيف والتدريب ، وخطط الشراء وتنمية القطاع الخاص لتشجيع فرص الأعمال التجارية الجديدة[28].

---

[26] كاظم ،نجاح، مرجع سابق ، ص32.

[27] حلباوي ،يوسف ،التقانة في الوطن العربي مفهومها وتحدياتها ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ،1992،ص 38 .

[28] الشمري هاشم ،نادية الليثي ، الاقتصاد المعرفي ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى ،2008، ص107.

6. تذليل الصعوبات المترتبة على المعوقات التي تعترض تدفق البيانات والمعلومات بين الدول ، وإمكانية وصول المعلومات إلى الشعوب كافة.
7. رفع معدلات الاستثمار من خلال إيجاد بيئة استثمارية جيدة ، وتوفير سوق مفتوحة أمام المستثمرين من خلال توفير البنية الملائمة لملايين المواقع الخدمية والتجارية غير الربحية الحكومية والشخصية.
8. تعزيز دورها في مجال التعليم ، وتحسين الوصول إلى الخدمات الصحية والاجتماعية ، وتمكين المواطنين من ممارسة دورهم الفاعل في الوصول إلى إدارة سليمة أكثر استجابة وشفافية.
9. توفير الفرص الاستثنائية والجديدة في عملية تسريع الإنتاجية في مختلف القطاع ، وتعزيز جودة المنتجات.
10. استخدام التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بوصفها مساعد للحكومة ، وداعم للتنسيق ، وعنصراً لضمان وصول الخدمات للمواطنين وصولاً سلساً ، والمساعدة في خفض الإنفاق الحكومي[29].

1-2-2: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

تمثل الأدوات المعلوماتية وسائط رمزية تضخم ذكاء مستخدميها بدلاً من عضلاتهم، وأصبحت المعلوماتية القوة الرئيسية التي تحدد الاستراتيجيات وتعزز التوازنات العسكرية والسياسية والاقتصادية ، والتي بتزايدها ترفع مستوى القوة والتفوق على الآخرين ، وتكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال قدرتها على التغلغل في جميع مفردات التطبيقات الإنسانية وبشتى مستوياتها ، بحيث لم يعد هناك باب من أبوب النشاط الإنساني موصداً أمامها، فقد امتدت أذرع تأثيراتها إلى جميع مفردات الأنشطة الاقتصادية ، بدءاً بالبحوث والتطوير في الإنتاج وانتهاء بالتسويق والتوزيع على المستهلكين ، فسهلة عملية البيع وجذب الزبائن من خلال أتمتة الصفقات التجارية خلال جميع أيام السنة ، وطورت عملية التسويق الالكتروني عبر تنمية فهم أكثر قرباً من حاجات الزبون ، وبناء علاقات متينة فيما بين الزبائن التي وفرت الانترنت بيئة مناسبة لتحسين نوعية العلاقات التسويقية ، وتقليص كلفة التسويق بعد غياب البعد المكاني التقليدي ، ولم تعد ثمة حاجة لتحمل نفقات إضافية لتداول السلع في دائرة سوق المعرفة الرقمية المستحدثة ، وفتح أبواب التجارة والأعمال على مدار ساعات الليل والنهار ولجميع بقاع الأرض ، وأصبح من الممكن إنشاء شركات افتراضية وأسواق افتراضية تستثمر من خلالها معايير السرعة والارتقاء بالأداء ، وبالتالي

[29] الورقة العربية للاجتماع الثاني للجنة التحضيرية الدولية للقمة العلمية لمجمع المعلومات ،جنيف 17-2003/2/28.

فإن أي معلومة إضافية تستثمر بصورة فعالة في عملية الإنتاج تنتج زيادة ملموسة في كفاءة الأداء تورث المنظمة قيمة إضافية ملموسة [30].

وتمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من استرجاع المعلومات وبثها بسرعة كبيرة جداً وبتكلفة معقولة مما يساعد أفراد المجتمع في الحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات بالسرعة والدقة المطلوبة ،مما يؤدي إلى إيجاد فرص متكافئة لكافة الأوساط الاقتصادية والاجتماعية ، وبخاصة المؤسسات التجارية ، بالإضافة إلى رفع مستوى المواصفات الوظيفية ، من خلال وجود دائرة متكاملة من التعلم والابتكار والتكيف والنمو لكونها تعتمد على معارف مستعمليها ومهاراتهم الفكرية، ووفرت فرص العمل الجماعي في جميع بقاع الأرض.

كما ساعدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ظهور صناعات جديدة ولدت ملبية لطلب لخدمات المرافقة لهذه الصناعات نظراً لما تشتمل عليه هذه الصناعات من خدمات برمجية ومعالجة بيانات[31].

وبالتالي فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات شكلت أداة محفزة للتنافسية ، وتطوير الإمكانات والقدرات الإنتاجية،مما يؤدي إلى أقصى ربح .

وتساهم أيضا في نقل الخبرات للآخرين وترشيد وتنسيق جهود المجتمع في البحث والتطوير ، بشكل يساعد في ضمان مقومات القرارات السليمة في جميع القطاعات وحل المشكلات[32].

ونتيجة لعدم التوازن في توزيع الثروات بين مختلف دول العالم ، والتطورات الحاصلة في النظام الاقتصادي ، كالعولمة والاحتكار وتبلور ظاهرة الشركات متعددة الجنسية التي وفرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأسس اللازمة للعمل العمودي لها ، بالإضافة إلى انحياز التقسيم الدولي للعمل والتبادل لصالح الأقطار الأكثر تطوراً في تكنولوجيا المعلومات على حساب الأقطار الأقل تطوراًن أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مقياساً لتصنيف الشعوب ، وذلك لأن معامل القدرة على التعامل مع المعلومات ، وتشغيل شبكات متقدمة من وسائل الاتصال في عصرنا الحاضر يعد المؤشر الأكثر دلالة على التقدم النسبي للشعوب[33].

---

[30] مصطفى ، الرزو، مرجع سابق ، ص323-340.
[31] الشمري ،هاشم ، مرجع سابق ، ص55.
[32] النوايسة ' غالب ، خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2000، ص 145.
[33] محمد ، الطائي ن مرجع سابق ، ص 24.

المبحث الثالث : الاستثمار في المعلومات :

نتناول في هذا الفصل مفهوم الاستثمار في المعلومات وأهميته ، بالإضافة إلى مؤشرات قياس الاستثمار في المعلومات .

1-3-1: مفهوم الاستثمار في المعلومات :

أخذ موضوع الاستثمار في المعلومات حيزاً كبيراً من اهتمام الباحثين في مجالات الحياة عامة ، وفي مجالات الاقتصاد والمال ونظم المعلومات خاصة، فثورة المعلومات التي نعيشها الآن تقوم على التطور الكبير في المعلومات والتكنولوجيا ، وتتميز أنها تقوم على الاستثمار الأساسي في مجال البحوث العلمية المكثفة [34].

وتتباين المفاهيم التي وردت بخصوص مفهوم الاستثمار، فمن وجهة النظر الاقتصادية هو التوظيف المنتج ولرأس المال عن طريق توجيه المدخرات نحو استخدامات تؤدي إلى إشباع حاجة أو حاجات اقتصادية ، أما من وجهة النظر المالية فهو حجز لأرصدة حاضرة من أجل الحصول على عائد مستقبلي في صورة دخل أو زيادة في قيمة رأس المال المستثمر ، وموضوع الاستثمار في المعلومات يجب أن يشمل الناحيتين الاقتصادية والمالية[35].

وبما أن الإنفاق على المعلومات يعد مشروع استثمار كونه يشمل النوعين من الأصول الثابتة (أجهزة ومعدات....) والأصول المتداولة (نظم وبرمجيات ...)

بالإضافة إلى استخدام جميع أنواع التمويل (قروض و مدخرات وإصدار أسهم وسندات .....) للحصول على المبالغ المستثمرة ، والسعي لتحقيق أهداف مادية متمثلة بالوفورات في التكاليف ، وأهداف غير مادية متمثلة بالخدمات للمستفيدين .

وبناءً عليه فيمكننا تعريف الاستثمار في المعلومات بأنه الحصول على تمويل عن طريق القروض وإصدار الأسهم وغيرها من أجل توظيفها في أصول ثابتة ومعدات تؤدي إلى تحقيق أهداف مادية تتمثل في الوفورات في تكاليف جمع و معالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات توزع وتخزن وتستخدم في وقت لاحق، بالإضافة إلى أهداف غير مادية متمثلة بالخدمات والقرارات التي يتخذها مستخدمي هذه المعلومات.

---

[34] الميلاد ، زكي ، المسالة الحضارية ، الدار البيضاء ، المركز الثقافي العربي ، الطبعة الأولى ، 1999، ص 105 .

[35] الطائي ، محمد ن مرجع سابق ،ص52-53

1-3-2- أهمية الاستثمار في المعلومات :

للاستثمار في المعلومات أهمية كبيرة تزداد مع تقدم الوقت ، فأصبح الاستثمار في المعلومات يعني الرشد والصواب بينما يعني تجاهلها الخلط والاضطراب ، ونورد فيما يلي بعض جوانب هذه الأهمية :

1- يؤدي الاستثمار في المعلومات إلى تعزيز المنافسة ، وأصبح مستوى الإنفاق على المعلومات من قبل المنظمات أو الدول مؤشراً هاماً لقوتها ومركزها الاستراتيجي في أسواق المنافسة العالمية.

2- يؤدي زيادة الاستثمار في المعلومات إلى زيادة الربحية ، ولكن يجب معرفة مستويات الإنفاق على المعلومات المناسبة , فعلى مستوى الشركات يؤدي الاستثمار دون المعدل المقبول إلى أداء ضعيف وبالتالي ربحية أقل ، بينما يؤدي الاستثمار فوق هذا المعدل إلى تكاليف إضافية غير ضرورية وبالتالي ربحية أقل .

3- توصلت الدراسات إلى وجود علاقة طردية بين الاستثمار في المعلومات وبين الإبداع والابتكار من قبل الأفراد العاملين في المنظمات ، فيسهم في تحرير العاملين من العمل الروتيني ويدفعهم باتجاه العمل الخلاق ، كما يسهم في فتح مجالات جديدة للإبداع أمامه[36].

4- يؤدي الربط بين أجزاء الشركات عبر شبكة الانترنت و أدوات الاتصالات المختلفة إلى تماسك الشركات وتطويرها ، ومزيد الربط والتنسيق والتكامل في العمل ، وإنجاز الأعمال بسرعة ودقة أكثر ، وهذا يؤدي بدوره إلى تقليل التكاليف وبالتالي تعزيز موقع الشركات في السوق ، وتمكينها من تحقيق الأهداف التي تسعى للوصول إليها.

5- الاستثمار في المعلومات يمكن أن يضمن وقت تسليم أسرع إلى الزبائن ومشاكل أقل في التسليم ، ويتيح إمكانية الرقابة على خطوط الإنتاج والتوزيع في كافة أرجاء العالم ، يقلل مشاكل الاستلام والتسليم ، مما يخفض تكاليف العمل الإداري ويرفع مستوى الكفاءات المطلوبة للعمل.

6- يساهم الاستثمار في المعلومات إلى شهرة الشركات من خلال الاستثمار في نظم المعلومات التسويقية ، وتصبح أقرب للزبائن وتفهم متطلباتهم ، مما يزيد الشعور بولاء الزبون لهذه الشركة ومنتجاتها، وبالتالي يساهم في تكريس العلامة التجارية للشركة بشكل أفضل وأسرع من الوسائل كالإعلان والترويج للعلامة التجارية.

[36] محمد ، الطائي ، مرجع سابق ، ص 55.

7- إن الاستثمار في المعلومات يسمح للشركات بالمرونة في جميع مستويات الإنتاج واتخاذ القرارات ، من خلال تيسير التعاون والتكيف والشفافية وتحسين الإنتاج وفقاً لطلب المستهلكين ،مما يزيد ثقة الزبائن، وبالتالي زيادة هامش الربح.

8- يسهل الاستثمار في المعلومات مهمة استخدام التكنولوجيا المتطورة مثل التصميم باستخدام الحاسبات ، وهذه النظم تيسر التطور السريع للمنتجات ، وتعزيز فرص إدخال منتجات جديدة ، ومن ثم تمييز منتجات المنشأة عن منتجات المنظمات المنافسة ، وهذا يؤدي بدوره إلى تباين وعدم تمازج بين المنتجات المتنافسة بالشكل الذي يقود إلى زيادة تكاليف تحول الزبون إلى منشأة أخرى.

9- سيادة الشركة التي في الاستثمار بالمعلومات لكونه يتطلب تمويل ضخم، وتصبح ملمة بأفضل البرامج والتطبيقات، وأكثر العاملين خبرة باستخدام هذه التطبيقات ، مما يؤثر إيجابياً على استقرارها ،وبالتالي تشكل عائقاً أمام دخول منافسين جدد.

1-3-3:مؤشرات قياس الاستثمار في المعلومات:

اختلف الباحثين حول تحديد المعايير والمؤشرات التي يمكن اعتمادها عند قياس الاستثمار في المعلومات، ونذكر من أهم الآراء التي تناولت هذا الموضوع [37]:

i. مجموعة (Die Bold) واعتمدت ثلاثة مؤشرات هي :
   1. نسبة المبالغ المخصصة للإنفاق على تكنولوجيا المعلومات من عائدات المنظمة.
   2. الأطر البشرية العاملة في نظام المعلومات غلى العدد الكلي من الأطر البشرية العاملة في المنظمة.
   3. نسبة الإنفاق على الأجهزة والمعدات مقارنة مع تكاليف الأطر البشرية.

ii. استخدم الباحثان (Crone & Snobs) ثلاثة مؤشرات أيضاً هي:
   1. استغلال الحاسوب في المنظمة.
   2. عدد المجالات التي تعتمد فيها تطبيقات الحاسوب على نحو معياري.
   3. أنواع تطبيقات نظم المعلومات الحاسوبية.

iii. استخدم (Turner) في مجال البنوك مؤشرين أساسين هما :
   1. نسبة المبالغ المستثمرة في تكنولوجيا المعلومات ، إلى إجمالي المبالغ المستثمرة في الموجودات الأخرى في المنظمة.
   2. عدد المجالات التي تستخدم فيها تطبيقات تكنولوجيا المعلومات.

[37] الطائي ، محمد ، مرجع سابق،ص57-82.

iv. اعتمدت منظمة التعاون والتطوير الاقتصادي(OECD) اثنان وعشرون مؤشراً هي :

1. قطاعات إنتاج ICT .
2. بنية إنتاج قطاع ICT.
3. حجم ونمو قطاع ICT.
4. مساهمة قطاع ICT في نمو فرص التوظيف.
5. البحث والتطوير في صناعات مختارة من ICT .
6. مساهمة ICT في التجارة الدولية .
7. حصة قطاع ICT في إجمالي الصادرات .
8. المزايا المقارنة لتجارة ICT .
9. شبكات الاتصال عن بعد .
10. البنية التحتية للإنترنت.
11. الوصول إلى الانترنت من قبل المتاجر.
12. استخدام الانترنت من قبل الأفراد.
13. استخدام الانترنت من قبل منشآت الأعمال.
14. استخدام الانترنت من قبل المشاريع والمصانع.
15. القيود التي تحد من استخدام الانترنت والوصول إليه في قطاع الأعمال.
16. المعاملات التجارية الالكترونية وعبر الانترنت.
17. المعاملات التجارية الالكترونية وعبر الانترنت من قبل الزبائن.
18. المحركات والموانع للتجارة عبر الانترنت.
19. القيود على التجارة عبر الانترنت.
20. المهارات والوظائف في اقتصاد المعلومات.
21. الإنفاق والاستثمار في سلع وخدمات ICT .
22. الاستثمار في برمجيات ومعدات ICT.

تعتبر هذه المؤشرات من أفضل المؤشرات لشموليتها وإمكانية تطبيقها على المستويين الجزئي والكلي معاً.

لا تعتبر هذه المؤشرات مؤشرات نهائية ، وإنما هي مؤشرات تخضع لمراجعة دورية ، ولجهود مستمرة في تطويرها ، وكلما تطورت احتياجات رسم السياسات ينبغي إعادة النظر في هذه المؤشرات بحيث يمكن للمنظمات الإقليمية والدول أن تقوم بتطوير مؤشرات إضافية خاصة بهم[38].

[38] الإسكوا ، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا ، ص 2.

الفصل الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري.

المبحث الأول: واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية.

المبحث الثاني :مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري.

المبحث الثالث:الإجراءات الحكومية المتبعة لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية .

المبحث الرابع: الصعوبات التي تواجه تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في سورية.

المبحث الأول : واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية:

- نتناول في هذا المبحث واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث بعض المؤسسات المسؤولة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية ، و البنية التحتية من خلال بعض المؤشرات المعتمدة في قياس مستوى انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فيها .

2-1-1 الإطار المؤسساتي :

- إدراكاً لأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتأثيرها على المجتمع وفعالياته ، أحدثت العديد من المؤسسات التي تساهم في نشرها وجعلها تقوم بدورها المميز في تنمية وتطوير المجتمع ، ومن هذه المؤسسات نذكر :

i. وزارة الاتصالات و التقانة :

كانت وزارة المواصلات (النافعة) في الجمهورية العربية السورية تتولى تقديم العديد من الخدمات للمواطنين، وقد أدت دوراً كبيراً وهاماً في بناء البنية التحتية للاقتصاد السوري من خلال المهام والاختصاصات التي قامت بها ، وقد وصلت هذه الوزارة إلى مرحلة لم يعد بالإمكان بأن تناط بها جميع مهام النافعة ، فبدأت مهامها تتنوع في بنى هيكلية جديدة كان من أولها المؤسسة العامة للمشاريع الكبرى ووزارة سد الفرات التي تحولت إلى وزارة الري.، ثم تبع ذلك وزارات عديدة كوزارة النقل ووزارة الإنشاء والتعمير ووزارة الإسكان و غيرها، لم يبق من مهام الوزارة إلا مهام الاتصالات و البريد ، وبموجب المرسوم رقم 62 تاريخ 2003 أخذ ت اسم (وزارة الاتصالات و التقانة) ،وأصبحت تتولى مهام وضع السياسات العامة للدولة في قطاعي الاتصالات والمعلومات ، واعتماد الاستراتيجيات والبرامج التنفيذية لهذين القطاعين بغية تطوير منظوماتهما وضمان أمنها، وتنظيم القطاعين واقتراح التشريعات والقوانين اللازمة على نحو يتوافق مع الخطط العامة للدولة كما تشرف الوزارة على توطين التقانات الحديثة، وتسعى أيضا إلى تنمية استخدام المعلومات في الهيئات الحكومية، وتقديم الخدمات التطبيقية لهذه الهيئات وإعداد دراسات جدوى وطرح مشاريع إرشادية لدعم توليد وجمع وتوثيق ونشر المعلومات بالتعاون مع الجهات المعنية ، ودعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتحضير المجتمع السوري للتواصل مع مجتمع المعلومات العالمي.

و حددت المادة الأولى من المرسوم التشريعي رقم /35/ للعام 2004 مهام الوزارة بما يلي :

1- استشراف التقانات الحديثة الملائمة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سوريا . وبخاصة تقانة الاتصالات والمعلومات واقتراح السياسات والاستراتيجيات العامة للدولة فيما يتعلق بحيازة هذه التقانات وتوطينها وتحديثها ومتابعة استخدامها وذلك بالتعاون مع الجهات المعنية .

2- المساهمة في إعداد الخطط التنفيذية لتحقيق الاستراتيجيات المتعلقة بالتقانات الجديدة عموماً وبتقانة الاتصالات والمعلومات خصوصاً .

3- الإسهام في تنمية الموارد البشرية واقتراح إقامة معاهد عليا للتأهيل التخصصي في مجال الاتصالات وتقانة المعلومات .

4- الإشراف على قطاع الاتصالات بشقيه العام والخاص .

ووضع الخطط اللازمة لتطويره وتنميته .. وتنويع وسائله وتقاناته وذلك بهدف توفير خدمات الاتصالات لأكبر شريحة من المواطنين وبأنسب الأسعار . وإعداد مشاريع القوانين والتشريعات اللازمة لذلك.

5- الإشراف على الخدمات البريدية المختلفة التقليدية والحديثة وتوفيرها والارتقاء بها لتواكب التطورات العالمية كدعم التجارة الإلكترونية .

6- الإشراف على تنمية تقانة المعلومات في سوريا ووضع أسس تطوير منظوماتها وشبكاتها ومعاييرها وأمنها والمساهمة في إنشائها وتحديثها بالتعاون مع الجهات المعنية وإعداد مشاريع القوانين والتشريعات اللازمة لذلك .

7- العمل على تعزيز أداء جهازالدولة التنفيذي باعتماد تقانات الاتصالات والمعلومات أداة رسمية في الإجراءات الإدارية .

8- تعزيز استخدام الوسائل الإلكترونية في التبادل التجاري .

9- اقتراح عقد اتفاقات دولية وشراكات فيما يتعلق بالاتصالات وتقانة المعلومات والتقانات الجديدة الأخرى .

10- تمثيل سورية في المحافل الدولية فيما يتعلق بالاتصالات وتقانة المعلومات .

ووفقاً للمادة الثالثة من هذا المرسوم ترتبط بوزير الاتصالات والتقانة الجهات الآتية :

1. المؤسسة العامة للاتصالات
2. المؤسسة العامة للبريد
3. الهيئة العامة للاستشعار عن بعد.

- ومن الهيئات الجديدة المحدثة المرتبطة بالوزارة :

أ- الهيئة العامة للاتصالات اللاسلكية الخدماتية.
ب- الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة.
ت- الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات.

وتقوم الوزارة بمهام استشراف التقانة الحديثة الملائمة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية واقتراح السياسات والاستراتيجيات العامة للدولة المتعلقة بحيازة هذه التقانات وتوطينها وتطويرها، والإسهام في تنمية الموارد البشرية، من خلال كل من مديرية الدراسات والمشاريع ومديرية تقانة المعلومات.

- تقوم مديرية الدراسات والمشاريع بمسؤوليات إجراء الدراسات الضرورية من أجل إدخال برمجيات وتطبيقات برمجية حديثة ومنظومات حاسوبية متقدمة إلى سورية بشكل عام وإلى القطاع الحكومي بشكل خاص. وبمتابعة تنفيذ المشاريع الوطنية الحكومية التي تقوم بها الوزارة أو تشارك بتنفيذها. ومن أهم مهام هذه المديرية:

1. إعداد دراسات حول المفاهيم والتقانات الجديدة في المنظومات الحاسوبية وبرمجياتها وعن بعض التطبيقات المعلوماتية الهامة التي تحتاجها الدولة.
2. إعداد دراسات الجدوى الأولية للمشاريع الوطنية الجديدة المطروحة وإجراء الدراسات التفصيلية ووضع دفاتر الشروط الفنية لما تعتمده منها الوزارة، وإعداد الدراسات الخاصة بتطوير المشاريع الوطنية القائمة.
3. متابعة إجراءات التعاقد الخاصة بالمشاريع التي تقوم أو تساهم الوزارة في تنفيذها، ومتابعة تأمين البنى التحتية اللازمة للمشاريع.
4. المشاركة في إقامة الندوات التدريبية وورشات العمل لتعريف العاملين بالمفاهيم والتقانات الجديدة، واقتراح خطط تدريب الكوادر اللازمة لتنفيذ وتشغيل المشاريع.

وتتولى مديرية تقانة المعلومات المهام المتعلقة بتوفير الظروف والشروط اللازمة لتطور مهنة المعلوماتية ووضع قواعد عامة لممارستها، وكذلك تحسين أساليب استخدام تقانة المعلومات في سورية لتدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها، ومن أهم هذه المهام:

1- اقتراح القواعد الأساسية لمزاولة مهنة المعلوماتية بمستوياتها المختلفة بما يتوافق مع المعايير المتبعة عالمياً وبالتعاون مع الجهات الأخرى الوطنية المختصة كالجمعية العلمية السورية

للمعلوماتية والنقابات، ومتابعة إجراءات هذه القواعد بعد اعتمادها من قبل الوزارة والتأكد باستمرار من حسن الالتزام بها، وتطوير هذه القواعد دورياً مع تطور المهنة.

2- اقتراح قواعد الاعتمادية للمؤسسات والأفراد والمنتجات في مجال تقانة المعلومات وفقاً لما هو معمول به عالمياً مع الأخذ بالحسبان الواقع السوري، وذلك بالتعاون مع الجهات الوطنية الأخرى المختصة، ومتابعة الإجراءات المتعلقة بهذه القواعد بعد اعتمادها من قبل الوزارة والتأكد باستمرار من حسن الالتزام بها.

3- المساهمة في اقتراح التشريعات اللازمة لتقانة المعلومات وخاصة فيما يتعلق بسرية المعلومات وأمنها وقواعد تبادلها، وحقوق المؤلفين وصناعة البرمجيات والتوقيع الإلكتروني واقتراح تحديث هذه التشريعات باستمرار للتوافق مع التطورات في تقانات المعلومات.

4- اقتراح الوسائل والآليات التي تعزز تطوير صناعة معلوماتية متقدمة وتشجع على الاستثمار فيها وخاصة في مجال البرمجيات في سورية، على غرار الحاضنات والقروض الميسرة والتشريعات المحفزة للإستثمار.

5- اقتراح الوسائل والإجراءات اللازمة لإعداد المجتمع السوري باتجاه تطويره نحو مجتمع المعلومات والمعرفة. والمشاركة في متابعة تنفيذ هذه الوسائل والإجراءات بالتعاون مع الجهات المعنية الأخرى.

و استجابة للتطورات العالمية الحاصلة وإدراكاً لأهمية قطاع الاتصالات ودوره في النهوض بالمجتمع السوري ، صدر قانون الاتصالات في الجمهورية العربية السورية رقم /18/ تاريخ 2010/6/9 وقد جاء في المادة 3 منه تحديد مهام الوزارة كما يلي:

مع مراعاة أحكام المرسوم التشريعي رقم 35 تاريخ 2004/5/15 المتضمن تحديد مهام وزارة الاتصالات والتقانة، تتولى الوزارة المهام التالية:

1. رسم السياسة العامة لقطاع الاتصالات وتقانات المعلومات في سورية، ووضع الاستراتيجيات والخطط المتوافقة مع هذه السياسة، والإشراف على تنفيذها.
2. تحديد بنية سوق الاتصالات؛ ووضع التوجهات العامة المتعلقة بتطويره وتنميته وتقديم خدمات الاتصالات والمعلومات فيه، وضمان أمنها، على نحو يواكب التطوّر التكنولوجي العالمي.
3. رسم سياسة تقديم الخدمة الشاملة على نحو يحقق متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

4. وضع الخطط التي تشجع الاستثمار في قطاع الاتصالات وتقانات المعلومات، وتسمح بإيجاد المناخ المناسب لتوفير خدمات الاتصالات والمعلومات للمستخدمين بأسعار متوازنة.
5. إعداد مشاريع التشريعات المتعلقة بقطاع الاتصالات وتقانات المعلومات، وذلك بالتشاور مع الهيئة.
6. المشاركة في إعداد الخطة الوطنية للطيف الترددي.
7. تمثيل سورية أمام الدول والمنظمات والاتحادات الدولية والإقليمية والعربية في كل ما يخصّ قطاع الاتصالات وتقانات المعلومات، وذلك بالمشاركة مع باقي الجهات المعنية.
8. ضمان التقيّد بالالتزامات المحدّدة في الاتفاقيات الدولية والإقليمية والعربية في مجال الاتصالات وتقانات المعلومات التي تكون سورية منضمّة إليها أو طرفاً فيها.
9. تشجيع نشاطات التدريب والتأهيل، والبحث والتطوير، والابتكار والإبداع، في مجال الاتصالات وتقانات المعلومات، والارتقاء بها، وتحديد التمويل اللازم لذلك، والمشاركة في تنفيذ تلك النشاطات، واقتراح إحداث المختبرات ومراكز البحث والتطوير ووضع البرامج التدريبية والتدريسية اللازمة لذلك.
10. نشر الوعي بأهمية الاتصالات وتقانة المعلومات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة في سورية.

وتعزز وزارة الاتصالات دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية دور من خلال المهام التي أنيطت بها، والسير باتجاه التحول المجتمعي لسورية.

ii. المؤسسة العامة للاتصالات :

أحدثت المؤسسة العامة للاتصالات بموجب المرسوم التشريعي رقم 1935 لعام 1975،وهي مؤسسة عامة ذات طابع اقتصادي تتمتع بالشخصية الاعتبارية ذات استقلال مالي وإداري. وتخضع لأحكام القانون رقم /2/ لعام 2005 الخاص بالمؤسسات والشركات والمنشآت العامة وتتبع لوزارة الاتصالات والتقانة مهمتها توفير خدمات الاتصالات وفق سياسة مجلس الإدارة المستمدة من الخطط الخمسية والسياسات التي تقرها الوزارة وتتمتع بحق الحصر للاتصالات السلكية واللاسلكية في جميع أنحاء الجمهورية العربية السورية ، وتهدف المؤسسة إلى تقديم خدمات الاتصالات بمستوى عال وأسعار مناسبة، في جميع أنحاء سورية. وتسعى لتحقيق نمو متسارع ومنزلة رفيعة في السوق العالمية, بفضل الاستثمارات المثلى في التقانات والمعرفة والمهارات ,وترسيخ روح المبادرة والإبداع والعمل الجماعي .

وبعد صدور قانون الاتصالات رقم 18 لعام 2010 والذي تضمن إعادة هيكلة قطاع الاتصالات ،والذي تنص المادة 18 منه على تحول المؤسسة العامة للاتصالات إلى شركة مساهمة مغلقة تسمى "الشركة السورية للاتصالات" (اختصاراً: السورية للاتصالات)، تملك الدولة، ممثلة بالخزينة العامة، أسهمها كاملة. وتقوم الشركة بتقديم خدمات الاتصالات للعموم، وهي حسب المادة 19 تخضع لقانوني التجارة والشركات، وتحل الشركة حسب المادة 20 محل المؤسسة العامة للاتصالات .

وسنتناول المؤسسة العامة للاتصالات بالتفصيل في الفصل الثالث.

iii. الهيئة العامة للاتصالات اللاسلكية الخدماتية :

أحدثت الهيئة بالمرسوم رقم 48 للعام 2009 القاضي بإحداث الهيئة العامة للاتصالات اللاسلكية الخدماتية، والتي تتولى تقديم خدمات الاتصالات اللاسلكية في أراضي الجمهورية العربية السورية وأجوائها ومياهها الإقليمية للجهات المشاركة بصورة لا ربحية كما تقدم الهيئة خدمات الاتصالات اللاسلكية لباقي الجهات العامة والخاصة وبصورة مأجورة.

iv. الهيئة العامة للاستشعار عن بعد:

أحدثت الهيئة العامة للاستشعار عن بعد عام 1986 بموجب المرسوم التشريعي رقم /8/ وحلت بذلك محل المركز الوطني للاستشعار عن بعد الذي كان قد أسس عام 1980 عن طريق لجنة انجاز خاصة.

وقد أنيطت بالهيئة أعمال المسح الفضائي والجوي والأرضي الخاص بتقنيات الاستشعار عن بعد وتحليل المعطيات الناتجة عنها بهدف الاستفادة منها في مجالات استكشاف واستثمار الموارد الطبيعية والدراسات المتعلقة بالبيئة في الجمهورية العربية السورية، وحددت مهامها بما يلي:

1- إعداد وتدريب الاختصاصيين في مختلف الفروع العلمية والعملية المتصلة بتقنيات الاستشعار عن بعد داخل القطر وخارجه.

2- إقامة المراكز والمنشآت اللازمة للتدريب والبحوث والتطبيقات والاستخدامات العلمية والعملية لتقنيات الاستشعار عن بعد.

3- إجراء الدراسات والبحوث العلمية والتجارب المتصلة بتقنيات الاستشعار عن بعد وتقديم الإعانات والمكافآت المالية والعينية اللازمة لذلك.

4- تتولى الهيئة الإشراف على تأمين وتداول معطيات الاستشعار عن بعد والتنسيق بين الجهات

العامة في هذا المجال واقتراح التشريعات اللازمة ومراقبة تنفيذها وإصدار اللوائح والتعليمات بهذا الصدد.

5- متابعة النشاط الدولي في شؤون الاستشعار عن بعد بما يحقق رعاية المصالح الوطنية ومسايرة التقدم العلمي وتمثيل الجمهورية العربية السورية في الهيئات والمؤتمرات والندوات الخاصة بالاستشعار عن بعد.

6- اقتراح المشروعات والإجراءات التي تؤدي إلى الاستفادة من تقنيات الاستشعار عن بعد ودراستها والعمل على تنفيذها.

7- تقديم المقترحات بشأن المعاهدات والاتفاقيات العربية والإقليمية والدولية المتعلقة بالاستشعار عن بعد.

تنفذ الهيئة مشاريع متعددة منها ما هو ذو طابع ذاتي (ضمن خطة الهيئة) أو مشترك (بالتعاون مع جهات محلية رسمية ومنظمات إقليمية ودولية) وتتناول هذه المشاريع الدراسات الجيولوجية والمائية والزراعية والبيئية ودراسات الآثار والكوارث الطبيعية والتخطيط الإقليمي والتنظيم العمراني.

وتهتم الهيئة بنشر تقانة الاستشعار عن بعد وذلك بإقامة الندوات الإقليمية والدولية وتقديم المحاضرات العلمية على مستوى البلدات والمدارس وتدريس مادة الاستشعار عن بعد في الجامعات و أهم ما تم في هذا المجال:

إقامة ثلاث عشرة ندوة دولية منذ العام 1990 حول تطبيقات الاستشعار عن بعد المتنوعة ودوره في التنمية ، يشارك فيها خبراء عرب و أجانب وعدد كبير جداً من المحليين.

كما وتساهم الهيئة في التعريف بتكنولوجيا الاستشعار عن بعد ونشرها من خلال المطبوعات والنشرات التي تصدرها وأهمها:

1- أطلس سورية الفضائي .

2- أطلس آثار سورية من الفضاء باللغتين العربية والانكليزية.

3- أطلس الأسماك التجارية في الساحل السوري

4- معجم مصطلحات الاستشعار عن بعد انكليزي/عربي، ويعتبر المرجع الوحيد في الوطن العربي.

5- مجلة الاستشعار عن بعد وهي مجلة دورية تصدر مرتين في العام تتضمن دراسات ومقالات في مجالات الاستشعار عن بعد وتطبيقاته صدر منها حتى الآن خمسة عشر عدداً وهي الوحيدة في الوطن العربي.

6- النشرة الإخبارية الشهرية لنشاطات الهيئة.

وتحتوي الهيئة على المرافق الفنية التالية التي تؤمن تنفيذ العمل المطلوب على أكمل وجه:

- مخبر معالجة المعطيات الرقمية ونظام المعلومات الجغرافية يحتوي على تجهيزات وبرمجيات

حديثة.

- مخبر التصوير وهو مجهز بأفضل وسائل طباعة الصور الفضائية والجوية المتنوعة.
- مخبر الكيمياء الذي يحتوي على أجهزة دقيقة لاجراء التحاليل الكيميائية المختلفة.
- مخبر التفسير البصري لتحليل الصور الفضلئية والجوية.
- مخبر التدريب ويتسع لـ 32 متدر باً مجهز بمختلف وسائل التدريب الحديثة.
- محطة استقبال المعطيات المناخية التي تقوم باستقبال معطيات التابع الصنعي متيوسات.
- المكتبة وبنك المعلومات الذي يقوم بأرشفة جميع الدراسات والوثائق والصور الفضائية بشكل رقمي وورقي.

v. الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات :

أحدثت الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات بموجب القانون رقم 18 للعام 2010 ، وتتمتع بالشخصية الاعتبارية وبالاستقلال الإداري والمالي، وترتبط بوزير الاتصالات ، و تقوم الهيئة بممارسة جميع المهام المتعلقة بتنظيم الاتصالات، التي كانت منوطة سابقاً بالمؤسسة العامة للاتصالات، وتتولى الهيئة المهام والصلاحيات التالية:

(1) وضع الأسس والنواظم والضوابط الكفيلة بتنظيم قطاع الاتصالات وفق أحكام هذا القانون والسياسات والتوجهات العامة التي تضعها الوزارة، وإصدار القرارات اللازمة لهذا الغرض. ويدخل في ذلك: دراسة أسواق الاتصالات وتحليلها، وتحديد مستوى التنظيم فيها؛ وإجراءات منح التراخيص؛ وإدارة واستخدام الطيف الترددي الراديوي المدني، والترقيم، وموارد الاتصالات الأخرى؛ وإجراءات الفصل المحاسبي لدى المرخّص لهم؛ والربط البيني، والدخول إلى منشآت الاتصالات؛ وتقديم الخدمة الشاملة؛ وتسعير الخدمات؛ وتشجيع المنافسة؛ وحماية المستهلك؛ ووضع المواصفات التقنية؛ واعتماد الأنواع، وإجراءات فض النزاعات بين الأطراف العاملة في سوق الاتصالات؛ وسائر الأمور الأخرى التي يشملها هذا القانون أو التي يكون البتّ فيها ضرورياً لتطبيق أحكامه.

(2) إبداء الرأي في التشريعات المتعلقة بقطاع الاتصالات والإسهام في وضعها في موضع التنفيذ.

(3) تحديد الأسس العامة التي يلتزم بها المشغّلون ومقدّمو خدمات الاتصالات؛ ووضع شروط ومعايير وإجراءات منح التراخيص لشبكات وخدمات الاتصالات، ولاستخدام الطيف الترددي الراديوي المدني.

(4) اتخاذ التدابير اللازمة لضمان التزام المرخّص لهم بشروط التراخيص، وبخاصة فيما يتعلق بما يلي:

(أ) خطط نشر الخدمات وتوفيرها، وتنفيذ التزامات الخدمة الشاملة.

(ب) استخدام موارد الاتصالات اللازمة.

(ج) تسعير الخدمات.

(د) أجور الربط البيني، وأجور استخدام البنى التحتية ومنشآت الاتصالات.

(ه) ضمان جودة الخدمات المقدّمة.

(و) الحفاظ على سرية المعلومات الناجمة عن تقديم الخدمات وخصوصيتها.

(5) وضع أسس تحديد البدلات والأجور، الابتدائية والسنوية، لجميع أنواع التراخيص.

(6) استيفاء أجور الخدمات التي تقدمها والغرامات التي تفرضها.

(7) تحفيز المنافسة العادلة في قطاع الاتصالات وتنظيمها بصورة تكفل فاعليتها في تقديم خدمات الاتصالات، والعمل على منع الممارسات المخلة بالمنافسة، أو إساءة استخدام أي شخص لوضعه المهيمن في السوق؛ واتخاذ الإجراءات اللازمة لهذه الغايات، متضمّنة تقديم الإفصاحات الضرورية لذلك.

(8) إدارة الطيف الترددي الراديوي المدني وتنظيم استخدامه في أراضي الجمهورية العربية السورية ومياهها الإقليمية ومجالها الجوي والفضائي.

ويدخل في ذلك:

(أ) المشاركة في إعداد الخطة الوطنية للطيف الترددي، وضمان الاستخدام الأمثل لهذا الطيف، وذلك بالتنسيق مع وزارة الدفاع وباقي الجهات المعنية.

(ب) إنشاء سجل وطني للطيف الترددي الراديوي، وحفظ ما يخص الجزء المدني منه لدى الهيئة.

(ج) إتاحة الاطّلاع على اللوائح التنظيمية المتعلقة باستخدام الطيف الترددي الراديوي المدني للعموم.

(9) تنسيق توزيع وتخصيص ترددات الاتصالات مع السلطات المعنية في الدول الأخرى، وفق التوصيات والاشتراطات المعمول بها في الاتحاد الدولي للاتصالات والهيئات الإقليمية والدولية المعنية، وذلك بالتنسيق مع وزارة الدفاع وباقي الجهات المعنية في سورية.

(10) ترخيص استخدام ترددات الاتصالات للمشغّلين ومقدّمي الخدمات والمستخدمين الآخرين، في الجزء المدني من الطيف الترددي الراديوي، ووفق الخطة الوطنية للطيف الترددي؛ والتأكد من الالتزام بشروط تخصيص هذه الترددات، وببنود التراخيص الممنوحة، وبأحكام هذا القانون.

(11) إعداد ومتابعة تنفيذ الخطة الوطنية للترقيم، وتخصيص الأرقام للمرخّص لهم وفقاً لهذه الخطة.

(12) ضمان إتاحة الربط البيني، والتشغيل البيني، والدخول إلى منشآت الاتصالات، وذلك وفق شروط الترخيص أو بناء على اللوائح التنظيمية التي تضعها الهيئة لذلك وفق أحكام هذا القانون.

(13) وضع آلية لتحديد التزامات الخدمة الشاملة على المشغّلين ومقدِّمي الخدمات؛ وإجراء تقييم لكلفة الخدمة الشاملة والمساهمات المستحقة على المشغّلين ومقدِّمي الخدمات، وتصديق حساب الأعباء التي يتحمّلها هؤلاء لقاء التزامهم بالخدمة الشاملة.

(14) مراجعة أنظمة التسعير ضماناً لكونها منصفة، مع مقارنتها بمثيلاتها في أسواق الاتصالات العربية والإقليمية، ووضع أسس تحديدها وإعادة موازنتها؛ واتخاذ الإجراءات المتعلّقة بضبطها عندما تتطلب حالة السوق ذلك.

(15) إعداد نظام لتلقي الشكاوى من المستخدمين والمرخّص لهم، والنظر فيها؛ ودراسة الشكاوى والعمل على فض النزاعات الناشئة بين المرخّص لهم والمشتركين وأي جهة أخرى لها علاقة بمجال الاتصالات، واتخاذ الإجراءات المناسبة بهذا الشأن.

(16) فض النزاعات الناشئة بين المرخّص لهم حول تنفيذ أحكام القانون، ويدخل في ذلك:

(أ) رفض القيام بالربط البيني أو تنفيذ اتفاقات الربط البيني أو إتاحة الدخول إلى منشآت الاتصالات الأساسية.

(ب) المشاركة بالمنشآت القائمة في المواقع العامة أو على أملاك خاصة.

(17) وضع وإقرار ونشر المواصفات التقنية ومعايير الربط البيني بين تجهيزات وشبكات الاتصالات المختلفة، ومن ضمنها التجهيزات الراديوية وتجهيزات محطات الاتصالات، مع شبكات الاتصالات العمومية.

(18) اعتماد أنواع تجهيزات الاتصالات، ومنح التصاريح اللازمة لذلك؛ ومراقبة استخدام تلك التجهيزات؛ والتنسيق مع الجهات المعنية عند استيرادها. وللهيئة تفويض جهات أخرى بذلك بناء على إجراءات تحدّدها سلفاً.

(19) تنظيم هواية اللاسلكي، ووضع القواعد اللازمة لإحداث نوادي وجمعيات هواة اللاسلكي، ولمنح الهواة الشهادات التي تسمح لهم بممارسة هوايتهم، وذلك بناء على قواعد تُعتمَد من الهيئة بالتنسيق مع وزارة الدفاع والأجهزة الأمنية المعنية.

(20) وضع القواعد التقنية المتعلقة بالسلامة الصحية والبيئية الواجب اتّباعها في كل ما يتعلق بقطاع الاتصالات، ولا سيما عند تركيب وتشغيل تجهيزات الاتصالات، ومتابعة تنفيذها وتشغيلها وفقاً للمعايير التي يجري وضعها بالتنسيق مع الجهات المعنية.

(21) التعاقد مع بيوت الخبرة المحلية والأجنبية، والاستعانة بالخبراء المحليين والأجانب وفق ما يتطلبه عمل الهيئة، دون التقيّد بالأحكام الواردة في القانون الأساسي للعاملين في الدولة، على نحو يضمن جذب أفضل الكفاءات البشرية المتخصصة في مجال نشاطات الهيئة وتطويرها. ويصدر الوزير صكوك التعاقد مع هؤلاء الخبراء بعد موافقة رئيس مجلس الوزراء.

(22) المشاركة في تمثيل سورية أمام الدول والمنظمات والاتحادات الدولية والإقليمية والعربية في كل ما يخصّ قطاع الاتصالات وتقانات المعلومات، وذلك بالتنسيق مع الوزارة وباقي الجهات المعنية.

(23) تحديد متطلبات أمن الاتصالات بالتنسيق مع الجهات المعنية بذلك، ومراقبة تقيد المشغّلين بهذه المتطلبات.

(24) جمع المعلومات المتعلقة بقطاع الاتصالات لتحضير ونشر التقارير والكتيبات والتعليمات والمؤشرات؛ وإعداد برامج إعلامية لزيادة الوعي العام بأهمية الاتصالات.

(25) إعداد ونشر تقرير سنوي عن نشاطات الهيئة وخططها.

(ب) على الهيئة أن تقوم بتنفيذ جميع المهام وممارسة جميع الصلاحيات واتخاذ جميع الإجراءات والقرارات والتدابير بصورة فاعلة ومنتظمة ولاتمييزية وموضوعية وشفافة، على نحو يتوافق مع أحكام هذا القانون.

(ج) تأخذ الهيئة في الحسبان، لدى اضطلاعها بهذه المسؤوليات، أفضل المواصفات القياسية العالمية المعتمدة المتعلقة بتنظيم وإدارة خدمات الاتصالات، وتضع الإجراءات الكفيلة بجمع تعليقات واقتراحات المشغّلين ومقدّمي الخدمات وباقي الجهات المعنية والأفراد.

vi. المؤسسة العامة للبريد :

أحدثت المؤسسة العامة للبريد بموجب المرسوم رقم /1936/ بتاريخ 1975/7/10 وساهمت مساهمة فعالة في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و العلمية في القطر عن طريق ماتؤديه من خدمات عريقة وضرورية للمجتمع ، وهي مؤسسة عامة ذات طابع خدمي واقتصادي ترتبط بوزارة الاتصالات والتقانة مركزها الرئيسي مدينة دمشق ولها فروع ومكاتب وشعب في كافة مراكز المحافظات ونواحي القطر.، و يتولى إدارة المؤسسة كل من: مجلس الإدارة – المجلس الإنتاجي – المدير العام للمؤسسة – معاون المدير العام -المديرين في الإدارة المركزية – مديري البريد في المحافظات.

يتولى مجلس الإدارة رسم السياسة التي تسير عليها المؤسسة لتحقيق الغرض الذي أحدثت من أجله كما يمارس المدير العام المهام والصلاحيات المحددة له في القوانين والأنظمة النافذة. تمارس المؤسسة حق الحصر في البريد والطرود ومبادلة النقود بواسطة الحوالات وتقدم مختلف الخدمات البريدية والمالية عملاً بمرسوم إحداث المؤسسة وقانون البريد رقم /1/ لعام 2004 ، وتقوم المؤسسة بالعديد من الخدمات ومنها تقفي أثر البعائث البريدية العاجلة المعروف عالمياً بنظام (EDI) حيث يمكن بواسطة هذه الخدمة معرفة مكان وجود الرسالة العاجلة من وقت

الإيداع إلى وقت تسليمها إلى المرسل إليه وسيتم مستقبلاً إدخال هذه الخدمة على الرسائل المسجلة أو المؤمنة أو الطرود البريدية ، الدفع وتحصيل الأموال عبر البريد ، والدعاية بواسطة الأختام البريدية ، وخدمة بيع بطاقات يانصيب معرض دمشق الدولي وصرف قيمة الجوائز الرابحة منها لصالح مؤسسة المعارض والأسواق الدولية، خدمة تصديق الوثائق لدى وزارة الخارجية.وخدمة الحصول على وثيقة غير عامل لصالح السجل العام للعاملين في الدولة.توزيع نشرة الإعلانات الرسمية لصالح المؤسسة العربية للإعلان.الحصول على القيد المدني / قيد نفوس / لصالح وزارة الداخلية.حوالات الإيجار (رواتب وأجور) .خدمة الطرود البريدية بكافة أنواعها الطرود السطحية الطرود الجوية الطرود السريعة وغيرها من الخدمات التي تعتبر جزءاً من النشاط البريدي الذي تمارسه إدارات البريد في بقية الدول ،وهي تطمح إلى تطوير خدماتها القائمة وتحسين مستوى أدائها وإدخال خدمات جديدة لصالح المؤسسات العامة والخاصة لمواكبة التقدم الحضاري الحاصل في مجال الخدمات البريدية على المستوى العالمي.

vii. الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية :

تأسست الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية عام 1989 يزيد عدد أعضاء الجمعية عن 5595 عضو عامل، و7959 عضو مؤازر. يدير الجمعية مجلس إدارة منتخب كل سنتين.

تهدف الجمعية إلى نشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع السوري، والمساعدة في تشجيع وتنظيم سوق تقانة المعلومات والاتصالات في القطر. وتسعى الجمعية إلى إدخال تقانة المعلومات والاتصالات في مختلف القطاعات الاقتصادية في سورية؛ كما تهدف إلى نشر الثقافة المعلوماتية عن طريق تنظيم مؤتمرات وندوات ومحاضرات ومعارض، إضافة إلى إنتاج برامج تلفزيونية وإصدار منشورات في مجال تقانة المعلومات.

كما تعمل الجمعية على الارتقاء بقطاع المعلوماتية والقطاعات المرتبطة به في سورية، وذلك من النواحي العلمية والتقنية والثقافية والمهنية، وصولاً إلى مجتمع المعرفة الرقمي. تتبنى الجمعية البحوث والأنشطة التي تفيد في التعريب والتقييس وتوحيد المصطلحات المعلوماتية، وفي استخدام الحاسوب في اللسانيات، وفي تطوير البرامج التطبيقية العربية.

2-1-2 البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

تم وضع العديد من المؤشرات من أجل الوصول إلى مفهوم واحد يمكن اعتماده من قبل الدول لتحقيق الأساس المشترك للمؤشرات القابلة للمقارنة على النطاق الدولي أو على نطاق المنطقة، وقد بلغ عدد المؤشرات الأساسية التي اتفقت عليها الشراكة العالمية لقياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 42 مؤشراً ، منها 32 مؤشر اعتبر مشتركاً لكافة دول العالم ، ويمكن للدول التوسع بإضافة 10 مؤشرات أخرى ، منها مؤشر واحد مصدري (نسبة الأسر التي لديها تيار كهربائي، فالكهرباء ليست سلعة بالتحديد من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكنها شرط هام لاستخداماتها)[1]، ويؤثر مدى تقدم الدول في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في استخدام هذه المؤشرات.

ومن المؤشرات المستخدمة مؤشر النفاذ الرقمي ويضم مؤشرات فرعية منها[2]:

1. مؤشر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي يضم بدوره:
   - ✓ عدد المشتركين بالهاتف الثابت لكل 100 فرد من السكان.
   - ✓ عدد المشتركين بالهاتف المحمول لكل 100 فرد من السكان.
2. مؤشر الجودة ويضم أيضاً:
   - ✓ حصة الفرد من عرض النطاق الدولي للانترنت.
   - ✓ عدد المشتركين في النطاق العريض لكل 100 فرد من السكان.
3. مؤشر الاستخدام ويضم :
   - ✓ عدد مستخدمي الانترنت لكل 100 فرد من السكان.

سنقوم في بدراسة هذه المؤشرات في سورية وبيان التطور الحاصل في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

1. مؤشرات الشبكة الثابتة :

تقوم الشركة السورية للاتصالات - المؤسسة العامة للاتصالات سابقاً- بدور المشغل الوحيد لقطاع الاتصالات الثابت في سورية ، و تقوم الشركة بتنفيذ الخطط التي توضع من أجل تحسين البنية التحتية لهذا القطاع ، ويبين الجدول التالي أهم مؤشرات الشبكة الثابتة.

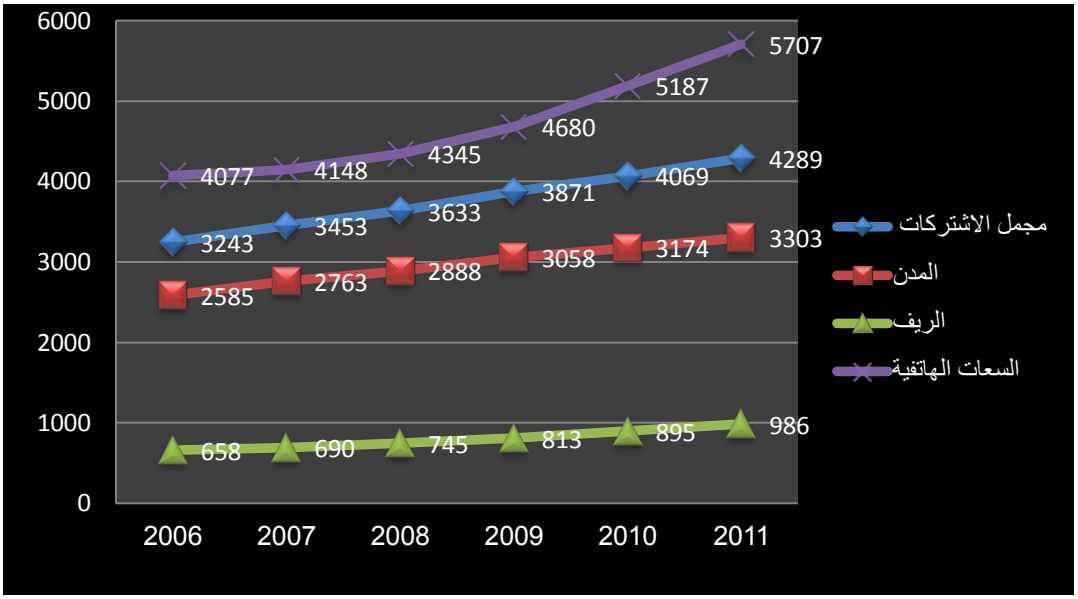
[1] دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاسكوا،2007،ص28.
[2] نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، العدد 12،الاسكوا، أيلول2009،ص7.

الجدول (2-1) مؤشرات الشبكة الثابتة (الأرقام بالآلاف)

العام	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
السعات الهاتفية	3496	3953	4077	4148	4345	4680	5187	5707
الاشتراكات في المدن	2153	2329	2585	2763	2888	3058	3174	3303
الاشتركات في الريف	505	574	658	690	745	813	895	986
مجمل االاشتركات	2658	2903	3243	3453	3633	3871	4069	4289
نسبة النمو %		9.2	11.7	6.5	5.1	6.6	5.1	5.4
السعات الشاغرة	838	1050	834	695	714	809	118	1418
الكثافة الهاتفية* %	14.8	15.9	17.33	18	18.5	19.2	19.7	20
نسبة النمو%		7.4	9	3.9	2.8	3.8	2.6	1.5
نسبة الانتفاع%	76	73.4	79.5	83.2	83.6	82.7	78.4	75

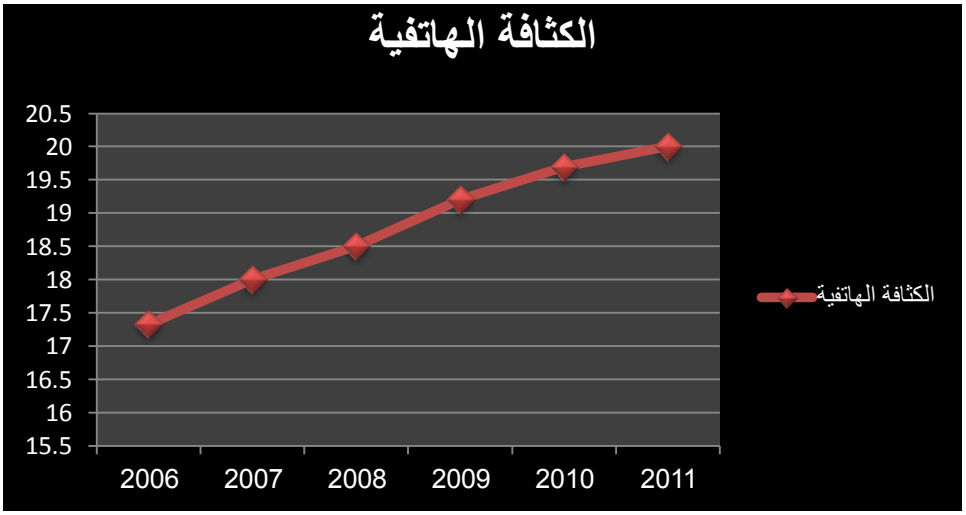
المصدر : إعداد الباحث والبيانات ماخوذة من التقارير السنوية للمؤسسة العامة للاتصالات

*الكثافة الهاتفية: عدد الخطوط الهاتفية المستخدمة / عدد السكان.



الشكل (2-1) مؤشرات الشبكة الثابتة

نلاحظ من البيانات التزايد في السعات الهاتفية بحيث بلغت معدل النمو السنوي في الفترة مابين (2007-2011) نحو 8.3% ، كما يلاحظ التزايد الملحوظ في عدد المشتركين الإجمالي فتراوح بين 6.5 % عام 2007 ليبلغ نحو 5.4% في عام 2011 ، وبذلك يكون المعدل السنوي الوسطي لزيادة عدد المشتركين 5.57 %، ويلاحظ أيضاً بأن عدد المشتركين بالهاتف الثابت في المدينة يتجاوز ثلاثة أضعاف المشتركين بها في الريف ، وهذا يدل على وجود فارق في تقديم الخدمة بين الريف والمدينة ، وبلغت الكثافة الهاتفية (نسبة الانتشار) في نهاية عام 2011 نسبة 20% أي 20 خطاً لكل 100 نسمة بنسبة نمو1.5%عن عام 2010.



الشكل (2-2) تطور الكثافة الهاتفية

وفي عام 2012 بلغ عدد المشتركين بالخدمة الثابتة 4453ألف مشترك ، بلغت الكثافة الهاتفية 20.3%.[3]

وتطمح الشركة إلى رفع معدل النفوذ للهاتف الثابت إلى 25% لغاية 2015 حسب ما جاء في الخطة الخمسية الحادية عشرة (2010-2015) وهذا يتطلب جهداً كبيراً ، وتتركز في محافظات حلب ودمشق وريف دمشق أكبر السعات و الاشتركات الهاتفية حيث يتوافر أكثر من 48% من مجموع السعات والاشتركات لإجمالي القطر.[4]

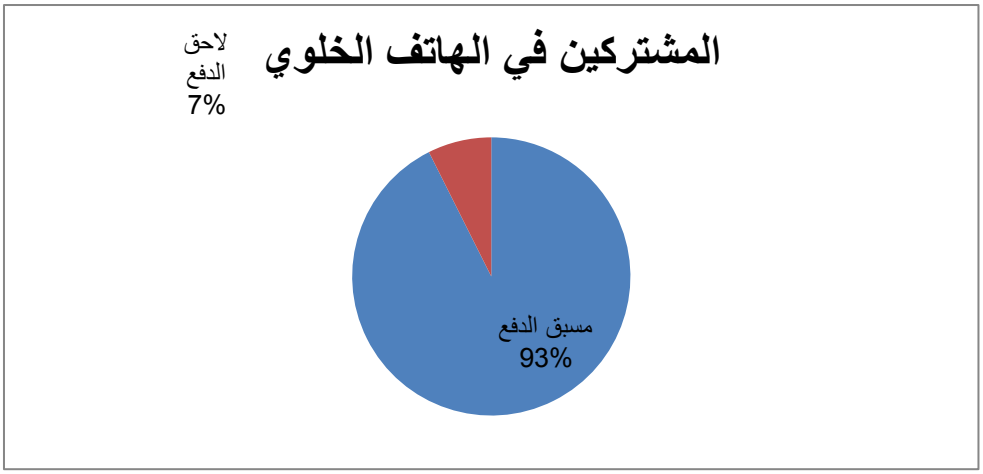
2. مؤشرات الهاتف الخلوي:

تقدم شركتي سيرياتل و MTN خدمة الهاتف الخلوي في الجمهورية العربية السورية منذ العام 2000، وقد حققت الشركتان نسبة نفاذ عالية وصلت إلى 60.4% ،وتعمل الشركتان على أساس

[3] تتبع التنفيذ المادي للموازنة الاستثمارية لعام 2012 للوزارة والجهات المرتبطة بها، وزارة الاتصالات والتقانة ، مديرية التخطيط .
[4] التقرير السنوي للمؤسسة العامة للاتصالات،2010.

عقود التنفيذ والتشغيل وتحويل الملكية B.O.T، وتقدم الخدمة بطريقتين خدمة الاشتراك مسبق الدفع ، والاشتراك لاحق الدفع ، وتقدم أيضا خدمة الجيل الثالث 3G، التي بدأت الشركتين بتقديمها في دمشق واللاذقية وحلب وتدمر ثم توسعت لتشمل كافة محافظات القطر .

وبلغ في نهاية عام 2011 عدد المشتركين في الهاتف الخلوي 12.917 مليون مشترك منهم 11.960 مليون مشترك مسبق الدفع يشكلون 92.6% من مجموع المشتركين ، و957ألف مشترك لاحق الدفع أي ما نسبته 7.4% من مجموع المشتركين[5].



الشكل(2-3) المشتركين في الهاتف الخلوي في سوريا

ويبين الجدول التالي تطور عدد المشتركين بالهاتف الخلوي حسب طريقة الدفع :

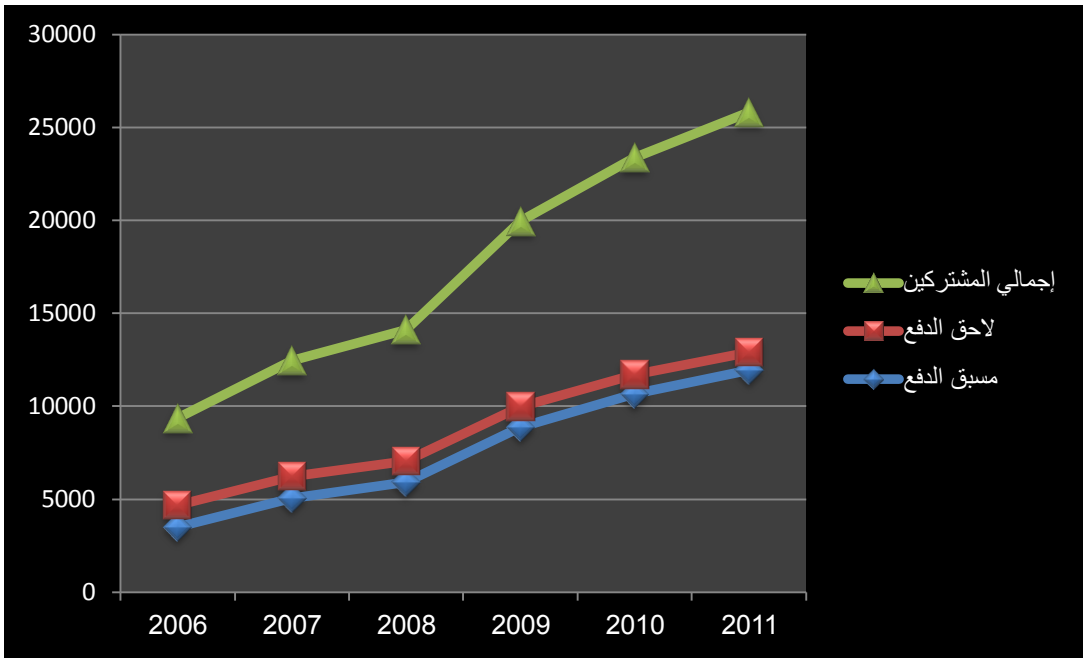
الجدول(2-2) تطور عدد المشتركين بالهاتف الخلوي حسب طريقة الدفع

العام	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
مشتركي الخلوي مسبق الدفع(مليون)	1298	1805	3495	5071	5934	8886	10681	11960
مشتركي الخلوي لاحق الدفع(مليون)	1047	1145	1180	1164	1122	1096	1015	957
مجموع المشتركين	2345	2950	4675	6235	7056	9982	11696	12917
نسبة النمو %		25	58	33	13	41	17	10.4
الكثافة في الهاتف الخلوي %	13	16	25	34.5	35.9	49.6	56.7	60.4

المصدر إعداد الباحث والبيانات ماخوذة من تقارير المؤسسة العامة للاتصالات

[5] التقرير السنوي للمؤسسة العامة للاتصالات2010 ،ص32

من البيانات نلاحظ الزيادة في عدد المشتركين بالهاتف الخلوي وانخفاض عدد المشتركين بخدمة لاحق الدفع لصالح خدمة مسبق الدفع ،وبلغ معدل النمو السنوي بين عامي (2007 و2011) 23.9% بالنسبة للمشتركين في خدمة مسبق الدفع ، بينما بلغ المعدل لنفس الفترة -4.8% لخدمة مسبق الدفع ، في حين حقق إجمالي عدد المشتركين معدل نمو سنوي بلغ 20% لنفس الفترة .



الشكل (2-4) تطور عدد المشتركين بالهاتف الخلوي حسب طريقة الدفع

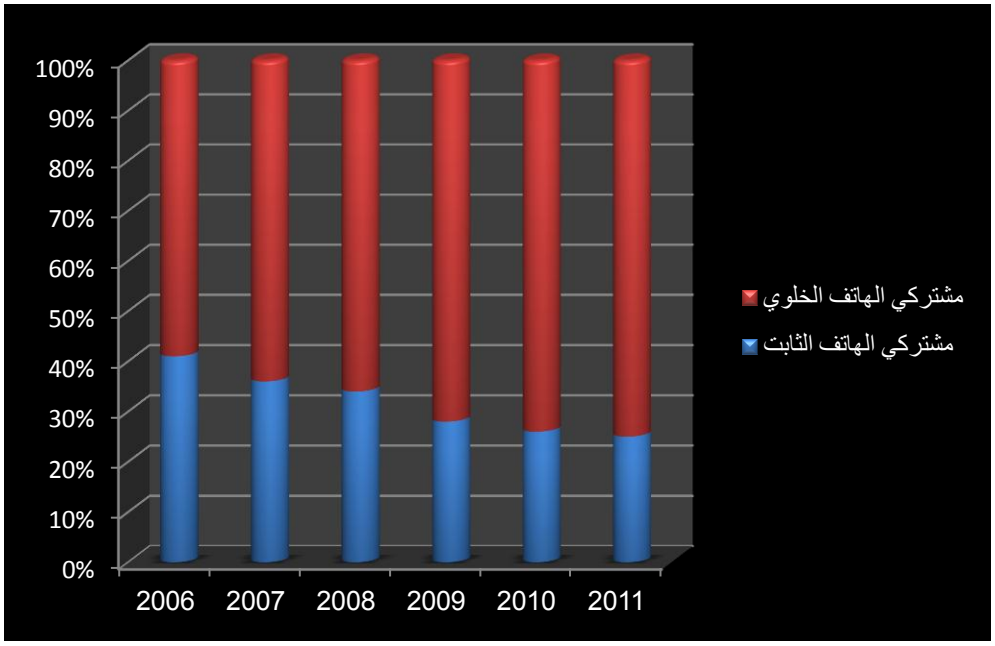
وتسعى الشركة العامة للاتصالات إلى زيادته معدل انتشار الخلوي إلى 75% وفق ما جاء في الخطة الخمسية الحادية عشر.

وإذا أردنا المقارنة بين عدد المشتركين في خدمة الهاتف الثابت وخدمة الهاتف الخلوي نلاحظ تراجع نسبة المشتركين في الهاتف االثابت إلى الإجمالي ، وأن درجة الإقبال على الهاتف الخلوي ثلاثة أضعاف الثابت ، ويبين الجدول التالي النسبة بين العدد الاجمالي للمشتركين في الخدمتين :

الجدول(2-3) النسبة بين عدد المشتركين بالهاتف الثابت والخلوي إلى إجمالي عدد المشتركين

البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
نسبة الثابت إلى الإجمالي	%41	%36	%34	%28	%26	%25
نسبة الخلوي إلى الإجمالي	%59	%64	%66	%72	%74	%75

المصدر إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير المؤسسة العامة للاتصالات 2011



الشكل (2-5) النسبة بين عدد المشتركين بالهاتف الثابت والخلوي إلى إجمالي عدد المشتركين

و تدل هذه البيانات على زيادة الإقبال على هذه الخدمة ، مما يتوجب عليه الاهتمام المتزايد بتقديم هذه الخدمة والاستفادة منها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لسورية.

3- مؤشرات خدمة الانترنت :

تقوم الشركة السورية للاتصالات _المؤسسة العامة سابقا_ بتقديم خدمة الانترنت العادي والانترنت السريع ADSL ، وخدمة VPNعن طريق شبكة المعطيات الوطنية PDN التي تشكل البنية الأساسية لشبكة الانترنت وتراسل المعطيات في القطر، وقد تطورت هذه الشبكة خلال السنوات الماضية ، وبلغ عدد مزودي خدمة الانترنت (15) مزوداً ، منهم مزود واحد يتبع للشركة وأربعة

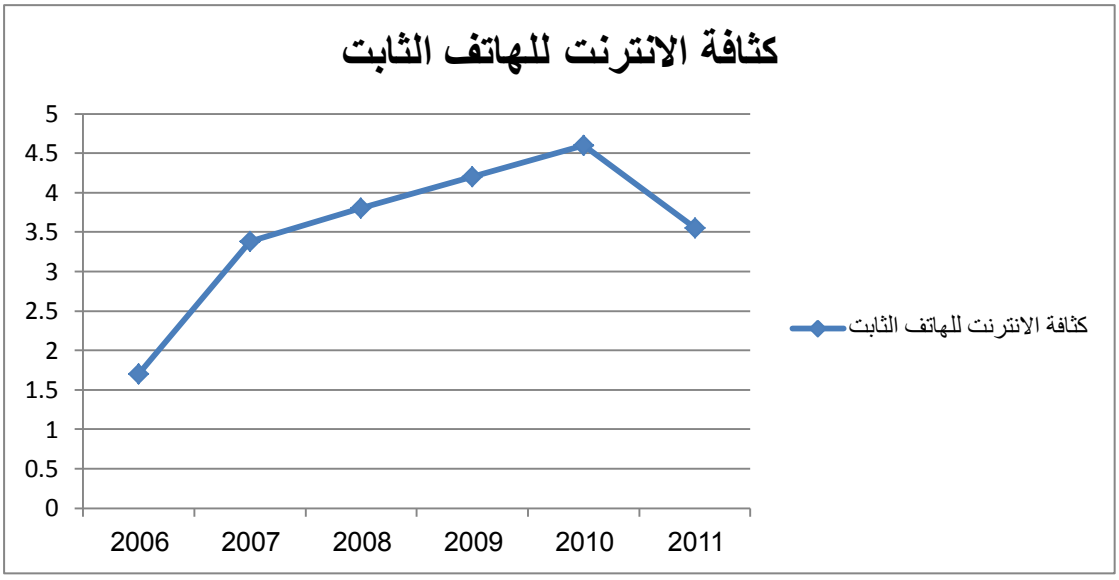
عشر مزود من القطاع الخاص ، وبلغ عدد المشتركين بالانترنت Dial upفي نهاية عام 2011 (639) ألف مشترك منها 456 ألف بطاقة، وعدد المشتركين بخدمة ADSL لنفس الفترة 121340 مشترك .

الجدول (2-4)عدد المشتركين بالانترنت في الهاتف الثابت :

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
عددالمشتركين بالانترنت "النطاق الضيق" Dial up بالآلاف	**160**	**216**	**309**	**629**	**713**	**786**	**844**	**639**
نسبة النمو %		**35**	**43**	**103.5**	**13**	**10**	**7**	**24-**
عدد المشتركين بخدمة ADSLالحزمةالعريضة	**600**	**2700**	**5218**	**6957**	**11055**	**34657**	**69817**	**121340**
نسبة النمو%		**350**	**93**	**33**	**59**	**213**	**94**	**74**
عدد المشتركين بالشبكة الرقمية ISDN	**5584**	**691**	**1125 9**	**13948**	**20177**	**29826**	**34647**	**31149**
كثافة الانترنت للهاتف الثابت %	**0.003**	**0.014**	**1.7**	**3.38**	**3.8**	**4.2**	**4.6**	**3.55**

المصدر إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير المؤسسة العامة للاتصالات 2011

من البيانات نلاحظ زيادة عدد المشتركين بالانترنت ، وانخفاض عدد المشتركين بالانترنت في النطاق الضيق بمقابل زيادتهم في خدمات الحزمة العريضة ، بحيث وصل معدل النمو السنوي لعدد المشتركين بالانترنت في النطاق الضيق في الفترة مابين (2007-2011) حوالي 0.4%، وعدد المشتركين بالانترنت في الحزمة العريضة لنفس الفترة 104.3% ، ومعدل النمو في المشتركين بالشبكة الرقمية 22.25% ،بينما بلغ معدل النمو في كثافة الانترنت للهاتف الثابت خلال نفس الفترة 1.3% .



الشكل (2-6) كثافة الانترنت للهاتف الثابت

وأما بالنسبة للانترنت في الهاتف الخلوي فتقدم هذه الخدمة شركتي سيرياتل و MTN عن طريق خدمتي GPRS و الجيل الثالث 3G ، وقد بدأت تقديم هذه الخدمات في عام 2009، ويوضح الجدول التالي عدد المشتركين فيها :

الجدول(2-5)المشتركين في الانترنت في الشبكة الخلوية

البيان	2009	2010
عدد المشتركين في خدمة 3G (ألف مشترك)	40	103
عدد المشتركين في GPRS (ألف مشترك)	1500	2503
إجمالي المشتركين (ألف مشترك)	1540	2606
نسبة النمو		%69

المصدر إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير المؤسسة العامة للاتصالات2011

وبمقارنة بين مشتركي 3G والحزمة العريضة ، نلاحظ نسبة النمو العالية في الاشتراكات الانترنت عبر الهاتف الخلوي ، وذلك بسبب سهولة استخدام هذه الخدمة ، فضلاً عن زيادة الإقبال بشكل عام على الخدمة المتنقلة بالنسبة للخدمة الثابتة كما لاحظنا سابقاً، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (2-6)تطور عدد المشتركين في خدمتي 3G و ADSL

البيان	2009	2010	2011
عدد المشتركين في خدمة 3G (ألف مشترك)	40	103	200
نسبة النمو%		157.5	94.2
عدد المشتركين في ADSL(ألف مشترك)	346	698	1213
نسبة النمو%		101.7	73.8

المصدر إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير المؤسسة العامة للاتصالات

وأما بالنسبة لعدد مقاهي الانترنت فقد بلغ (1007) مقهى نهاية عام 2011، موزعة على المحافظات كمايلي : دمشق 247 مقهى ، ريف دمشق 251 ، القنيطرة 3، درعا 26، السويداء 13 ، حمص 105، حماه 29 ، طرطوس 24 ، اللاذقية 75 ، ادلب 19 ، حلب 125 ، الرقة 13 ، دير الزور 35 ، الحسكة 42 ، والجدول التالي يبين التطور الحاصل في عدد مقاهي الانترنت في سورية [6]:

الجدول (2-7) عدد مقاهي الانترنت في سوريا

البيان	2006	2007	2008	2009	2010	2011
عدد مقاهي الانترنت	500	677	750	830	977	1007
نسبة النمو %		35.4	10.78	10.67	17.71	3.07

المصدر : تقرير المؤسسة العامة للاتصالات 2011 .

نلاحظ الزيادة في عدد المقاهي فبلغ معدل النمو السنوي للفترة (2007-2011) حوالي 10.4% وهذا يدل على زيادة انتشار خدمة الانترنت على الرغم من أن هذا العدد يعتبر قليل ، وذلك بسبب صعوبة الإجراءات المطلوبة لافتتاح مقاهي انترنت .

[6] التقرير السنوي ، المؤسسة العامة للاتصالات ، 2011 ،ص39.

4- عرض الحزمة الدولية للانترنت:

شهد عرض النطاق الوطني للإنترنت في المنطقة العربية نمواً لافتاً في السنوات القليلة الماضية . ويرجع هذا بشكل أساسي إلى تعزيز البنية التحتية، ودخول اتصالات الألياف البصرية إلى الدول الأكثر نمواً في المنطقة .في عام 2011 قادت سورية دول المنطقة من حيث نمو عرض النطاق الوطني للإنترنت بنسبة 184.22% عما كان عليه في 2010 ، حيث بلغ عرض النطاق في عام 2010 (5735) ميغابت في الثانية ، وفي عام 2011 تطور فأصبح 16300 ميغا بت في الثانية أي بمعدل 762 بت في الثانية لكل مستخدم، وعلى الرغم من التطور الملحوظ في عرض النطاق الوطني للانترنت إلا أنها لا تزال متخلفة كثيراً بالمقارنة مع الأرقام العالمية حيث تأتي هونغ كونغ في المرتبة الأولى عالميا مع عرض نطاق 964.616 بت في الثانية لكل مستخدم [7].

5- معدل انتشار الحواسيب الشخصية :

من الصعب تحديد معدل انتشار الحواسيب الشخصية ، ولذلك قامت مراكز البحوث بالتعاون مع الاسكوا والمنظمات الدولية الأخرى المتخصصة بعملية تقدير معدلات انتشار الحواسيب الشخصية للانترنت ، وبلغ عدد أجهزة الكومبيوتر في سورية في عام 2011 حوالي 1819690 بمعدل نمو 1.21% عن عام 2010 حيث قدر عدد أجهزة الكومبيوتر ب 1797886 كومبيوتر ، وبلغ معدل الانتشار عام 2011حوالي 8.51 % ، وبلغت نسبة مستخدمي الانترنت إلى أجهزة الكومبيوتر في نفس العام 2.81 % [8].

[7] .مدار للأبحاث والتطوير ، مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي ، دبي، 2012،ص41-42.

[8] مدار للأبحاث والتطوير ، مرجع سابق ، ص38.

المبحث الثاني : مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد السوري:

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ركيزة أساسية في الاقتصاد الحديث ، لكونها نشاط عالي المردودية ، و لما لها من تأثير فاعل في ربط القطاعات الاقتصادية مع بعضها البعض ، بالإضافة لدورها في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، ونقوم في هذا المبحث بدراسة مساهمة الاتصالات في الدخل والقومي ، والقدرة على التشغيل بالإضافة إلى الاستثمارات الحاصلة فيه .

1-2-2 : مساهمة الاتصالات في الدخل القومي :

شهدت السنوات الماضية نمواً استثنائياً في نشاط الاتصالات ، وتسارعت وتيرة هذا النمو وخاصة بعد دخول خدمة الهاتف الخلوي عن طريق شركتي سيرياتل و MTN ، فبلغت نسبة النمو حوالي 20.88% ، وهي نسبة مرتفعة ، وازدادت الإيرادات المتحصلة من أنشطة هذا القطاع ، ويبين الجدول التالي تطور الإيرادات :

الجدول (2-8)تطور إيرادات الاتصالات في سوريا خلال الفترة 2007-2011 مليون ل.س

البيان	2007	2008	2009	2010	2011	معدل النمو السنوي 2007-2011
مجموع إيرادات الهاتف الثابت	26971	25857	31175	29983	28692	%1.6
نسبة التغيير %	5.86	-4.13	20.57	- 3.82	- 4.3	
إيرادات الانترنت	502	670	858	1069	1659	%34.8
نسبة التغيير	25.81	33.47	28.06	24.59	55.2	
إيرادات البرق والتلكس	136	120	69	65	22	%36.6-
نسبة التغيير%		-11.7	- 42.5	5.8	- 66	
إجمالي الإيرادات من دون الخلوي	27609	26647	32102	31117	30373	%2.4
نسبة التغيير%	6.05	- 3.48	20.47	- 3.07	- 2.4	
إيرادات الهاتف الخلوي	27362	35324	41003	45844	46971	%14.5
نسبة التغيير%	43.39	29.10	16.08	11.81	2.5	
إجمالي الإيرادات	54971	61971	73105	76961	77344	%8.9
نسبة التغيير%	21.85	12.73	17.97	5.27	0.5	

المصدر : المؤسسة العامة للاتصالات ، التقرير السنوي 2011 .

نلاحظ من الجدول :

- ✓ تراجع حصة البرق والتلكس من إجمالي الإيرادات بسبب زيادة استخدام الانترنت والهاتف الخلوي.
- ✓ الزيادة البسيطة الحاصلة في إيرادات الهاتف الثابتة وذلك بسبب تراجع نسبة الوارد من المكالمات الدولية بسبب السعي لتخفيض أسعارها نتيجة للتوجه العالمي في هذا المجال ، توجه المستخدمين نحو الانترنت لانخفاض أسعارها مقارنة بغيرها من وسائل الاتصال الدولية ، حيث تراجعت واردات المكالمات الدولية الصادرة من الثابت خلال السنوات2007-2011 بنسبة 19.21% ، والواردات من المكالمات الدولية الصادرة من الثابت خلال نفس الفترة 10.78%.
- ✓ زيادة الواردات من الانترنت وذلك بسبب زيادة الوعي باستخدام الانترنت ، و زيادة انتشار وسائل الوصول إلى الانترنت ، بالإضافة كما ذكرنا سابقاً انخفاض أسعارها مقارنة بغيرها من وسائل الاتصال.
- ✓ الارتفاع المتزايد في إيرادات الهاتف الخلوي ، بسبب تقديم شركتي الاتصال الخلوي لخدمات وعروض جديدة ، وأهم هذه الخدمات خدمة البطاقات المسبقة الدفع والانترنت السريع .
- ✓ زيادة إجمالي الإيرادات بنسبة 8.9% خلال الفترة 2007-2011 .
- ✓ الزيادة التدريجية في حصة إيرادات الهاتف الخلوي من إجمالي الإيرادات فبعد أن كانت تمثل حوالي 50% من إجمالي الإيرادات في عام 2007 ، ارتفعت لتصل إلى 60.7% عام 2011.

2-2-2الموارد البشرية :

يعاني قطاع الاتصالات من الاعتماد على الخبرات الخارجية بسبب النقص في مجال الكوادر المؤهلة ، وبخاصة في مجال شبكات وخدمات المعطيات ، حيث تنفق مؤسسات القطاع العام والخاص مبالغ هائلة لتأهيل العاملين فيها ، وبلغ عدد العاملين 3700 عامل عام 1963 ارتفع إلى 9412 عاملاً 1980عام وفي عام 1990بلغ 13278 عاملاً ، وفي عام 2000 وصل العدد إلى 21193 عاملاً، وصل إلى 23553 عامل عام 2006 ونما العدد إلى 29881 عاملاً في العام

2010 ، ويوضح الجدول التالي توزع العاملين في قطاع الاتصالات حسب المستوى التعليمي في 31 /2010/12:

الجدول(2-9) توزع العاملين في قطاع الاتصالات حسب المستوى التعليمي في 31 /2010/12:[9]

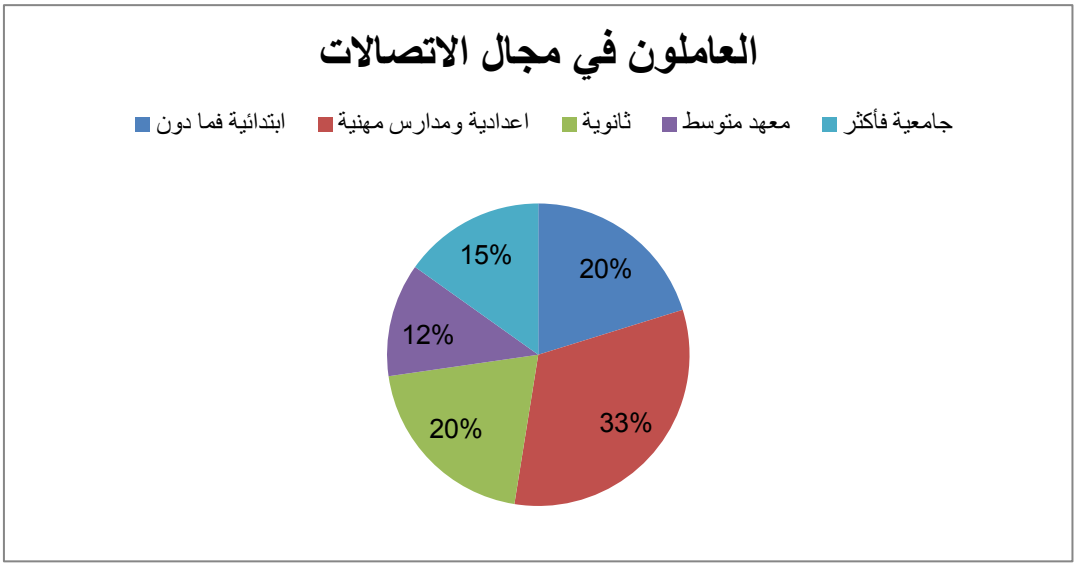
البيان	ابتدائية فما دون	إعدادية ومدارس مهنية	ثانوية	معهد متوسط	جامعية فأكثر	المجموع
العاملين في مجال الاتصالات والتقانة	5972	9558	6220	3558	4573	29881
إجمالي العاملين في الدولة*	321860	99516	174167	266557	239904	1102004
نسبة العاملين في مجال الاتصالات إلى إجمالي العاملين	%1.85	%9.6	%3.5	%1.3	%1.9	%2.7

المصدر : المكتب المركزي للإحصاء ، المجموعة الإحصائية لعام 2010.

نلاحظ أن أكثر العاملين حاصلين على الشهادة الإعدادية وخريجي المدارس المهنية ويشكلون حوالي 32% من إجمالي العاملين في حين تبلغ نسبة حملي الشهادات الجامعية فأكثر 15% من إجمالي العاملين في مجال الاتصالات والتقانة في حين تبلغ نسبة العاملين الحاصلين على ابتدائية فما دون حوالي 20% من إجمالي العاملين في مجال الاتصالات ولا يمكن الاستفادة من هؤلاء العمال عمليا في إحداث التطوير والتغيير في هذا المجال .

نلاحظ أن نسبة العاملين في مجال الاتصالات والتقانة يبلغ 2.7% من إجمالي العاملين في الدولة ، ونسبة العاملين من حاملي الشهادات الجامعية فأكثر يبلغ 1.9% من إجمالي حاملي الشهادات الجامعية في الدولة.وهذا يدل على النقص الحاصل في الأيدي العاملة المدربة ، على الرغم من المحاولات الكبيرة المبذولة لرفد هذا القطاع بالكوادر المتخصصة إلا أن أسلوب التعليم المعتمد نظري وغير مرتبط بواقع السوق واحتياجاته مما يجعل الخريجين غير قادرين على التفاعل مع التغيرات الكبيرة التي تحصل في هذا القطاع .

* باستثناء رئاسة الجمهورية ورئاسة مجلس الوزراء ووزارة الدفاع ماعدا شركات إنشاءات القطاع العسكري ، ووزارات الداخلية والخارجية لم تكتمل بياناتها.



الشكل (2-7) العاملون في مجال الاتصالات في الجمهورية العربية السورية

2-2-3: الاستثمارات :

وصلت الاستثمارات الحكومية إلى ذروتها في الأعوام 1999-2001 فتجاوزت الاستثمارات عام 200 نسبة 58 % من الإنتاج المحلي للقطاع ، وكان يتم تخصيص جزء من الموازنة للمؤسسة العامة للاتصالات بهدف تمويل المشاريع الاستثمارية التي تخطط المؤسسة لتنفيذها وفقاً لخططها الاستثمارية السنوية ، وقد توزّعت الموازنة الاستثماريّة للعام 2012 حسب الفقرات وفق ما يلي :

الجدول (2-10)الموازنة الاستثمارية لوزارة الاتصالات والتقانة للعام 2012 مليون ل.س

الفقـــرة	الاستثمارات	منها قطع أجنبي	منها موارد خارجية
مباني وإنشاءات ومرافق	**100**	**.**	0
آلات ومعدّات	**53000**	**45000**	0
نفقات تأسيس	**96900**	**.**	0
المجموع	**150000**	**45000**	0

المصدر :وزارة الاتصالات والتقانة ، الخطة الاستثمارية السنوية لعام 2012.

وأدى الاعتماد على القطاع العام وحصرية المؤسسة العامة للاتصالات إلى عدم وجود استثمارات حقيقية محلية كانت أم أجنبية في قطاع الاتصالات ، أي تهميش دور القطاع الخاص ، باستثناء الاستثمار الحاصل في مجال الهاتف الخلوي من قبل شركتي سيرياتل و MTN وفق عقود ال BOT، وتحصل المؤسسة العامة للاتصالات على 50% من إيراداتهما، كما هناك بعض الاستثمارات المحدودة من قبل مزودي الانترنت وهي لا تشكل سوى 51% بالنسبة ل dail up،

و27% بالنسبة ل ADSL من إجمالي الاستثمار في سوق الانترنت ، وتقوم الجمعية السورية المعلوماتية في تمويل أحد مشاريع الاتصالات ضمن سوق الانترنت ، وهو مزود الجمعية لخدمة الانترنت ويعتبر أكبر المزودين في سوق الاتصالات إلى جانب المؤسسة العامة للاتصالات .

أما بالنسبة للشراكة بين القطاعين العام والخاص فتعتبر هذه الوسيلة الأمثل لتقاسم المخاطر مع احتفاظ القطاع العام بمسؤولية توفير الخدمات ، على الرغم من محدودية رأس المال والخبرة والإدارة ، ومن المشاريع المشتركة في سوريا الشركة السورية الكورية والشركة السورية الألمانية اللتين تأسستا وفق قانون الاستثمار رقم /10/ ، ومن الأمثلة الناجحة آلية اشتراك الانترنت المجاني في مصر التي تتيح النفاذ إلى الانترنت بسعر مكالمة هاتفية محلية ، وقد ساهم هذا المشروع في زيادة عدد مستخدمي الانترنت في مصر من مليون إلى خمسة ملايين خلال ستة أشهر.

المبحث الثالث: الإجراءات الحكومية المتبعة لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية :

استجابة للتطورات السريعة التي تحدث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وما تعكسه من آثار عميقة في بنية المجتمعات وآلية عملها ، أصبح لزاماً على الحكومة السورية اتخاذ العديد من الإجراءات التي تساهم في إعادة هيكلة هذا القطاع وتقنياته وسن التشريعات اللازمة لزيادة فعاليته ، وكانت الخطة الخمسية العاشرة قد جعلت من الانتقال إلى مجتمع المعرفة والمعلومات هدفا من أهدافها الرئيسية، وقد تجلى ذلك في أكثر من استراتيجية قطاعية وبرامج خاصة، وكانت أهداف قطاع الاتصالات والمعلومات أكثر تركزا وتحديدا[10].

سنقوم في هذا المبحث بذكر بعضاً من الإجراءات التي اتبعتها الحكومة في الجمهورية العربية السورية لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

1-3-2 استراتيجية تقانات الاتصالات والمعلومات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية[11]:

يعتبر غياب استراتيجية لقطاع المعلومات والاتصالات ثغرة في الخطة الخمسية العاشرة ، ومن أجل تجاوز هذه الثغرة فقد وضعت وزارة الاتصالات والتقانة عام 2004 التصورات الرئيسية للإستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات، وأهدافها العامة، وقد حددت أهدافها بما يلي:

أ- الانتقال الكامل نحو مجتمع المعلومات خلال الربع الأول من هذا القرن.

ب- استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات للارتقاء بالأداء في الأعمال والخدمات والتعليم والتأهيل، بغية تحقيق تنمية اقتصادية اجتماعية مستديمة.

ت- استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات أداة أساسية في نشر الثقافة والتمكين من التعلم الفاعل والتعلم المستمر والذاتي والتأهيل والتدريب. وذلك لكافة أفراد المجتمع على اختلاف أعمارهم وأماكن إقامتهم بغية محو الأمية ورفع المستوى المعرفي للمواطنين والتواصل مع المغتربين.

ث- استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات لدخول اقتصاد المعرفة دخولاً فاعلاً.

ج- استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات للارتقاء بمستوى الإجراءات والخدمات الإدارية في الدولة.

---

[10]- الخطة الخمسية العاشرة ، هيئة تخطيط الدولة - الفصل 13 قطاع الاتصالات وتقانة المعلومات

[11] استراتيجية تقانات الاتصالات والمعلومات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية، وزارة الاتصالات والتقانة، 2004.

ح- إتاحة استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات لجميع الأفراد والمؤسسات في سورية.

و أطلقت الإستراتيجية مجموعة من المبادرات والبرامج منها :

1. برنامج إعادة هيكلة قطاع الاتصالات:

يهدف هذا البرنامج إلى إعادة هيكلة قطاع الاتصالات في سورية عن طريق تفعيل دور وزارة الاتصالات والتقانة في وضع السياسات في هذا المجال، وإحداث هيئة ناظمة للقطاع، وإعادة تأهيل مؤسسة (مؤسسات) الاتصالات الوطنية. ويهدف أيضاً إلى تأطير وتسهيل عمل جميع الشركات العاملة في هذا القطاع، خاصة كانت أم مملوكة من الدولة، وإلى جلب استثمارات أجنبية مباشرة، وإلى تشجيع شركات الخدمات القائمة على تقانات الاتصالات؛ بغية تحقيق القفزة النوعية المرجوة في البنية التحتية للاتصالات وفي خدماتها المباشرة.

ويتأسس هذا البرنامج الوطني على عدة محاور تعمل على تنفيذها وزارة الاتصالات والتقانة والمؤسسات المرتبطة بها:

- إعداد مشروع قانون الاتصالات.
- إحداث وتفعيل هيئة ناظمة لقطاع الاتصالات، مستقلة وشفافة،
- إعادة هيكلة المؤسسة العامة للاتصالات بغية تمكينها من التفاعل السريع والمنافسة في السوق.
- اعتماد نموذج لتتبع تطور مؤشرات قطاع الاتصالات والمعلوماتية (على غرار الجاهزية الإلكترونية) .
- إطلاق الحوار الوطني في قطاع الاتصالات حول توجهات القطاع، ومواجهة الحصار التقاني، والأهداف المعتمدة، والتأقلم مع التقانات الحديثة، تنفيذ برامج التحديث والتوسيع اللازمة لتطوير البنية التحتية للاتصالات.

2. برنامج بناء قطاع تقانة المعلومات:

يهدف هذا البرنامج إلى بناء قطاع تقانة المعلومات في سورية. وهو برنامج ذو أولوية كبيرة يهدف إلى النهوض بالبنية التحتية لقطاع تقانة المعلومات إلى المستوى اللائق بسورية. ويتأسس هذا البرنامج الوطني على عدة محاور تعمل على تنفيذها وزارة الاتصالات والتقانة والمؤسسات المرتبطة بها:

أ- دعم انتشار الإنترنت في سورية

ب- إعداد مشروع قانون لتنظيم قطاع تقانة المعلومات،

ت- وضع قواعد تنظيم مهنة المعلوماتية، مع التركيز على صناعة البرمجيات ومتطلباتها.

ث- تفعيل مشروع الحاسوب الشعبي.

3. المبادرة الوطنية للإدارة الحكومية الإلكترونية:

تهدف هذه المبادرة الوطنية إلى النهوض بأتمتة المؤسسات الحكومية في نطاق برنامج شامل للإصلاح الإداري، يعمل على تعزيز التوجه نحو خدمة المواطن والمؤسسات الاجتماعية والاقتصادية، وزيادة فعالية وإنتاجية المؤسسات الحكومية باستخدام تقانات الاتصالات والمعلومات على الوجه الأمثل. وتتأسس هذه المبادرة على:

أ- تكوين فريق عمل لتنسيق المبادرة الوطنية للإدارة الحكومية الإلكترونية.

ب- إحداث مركز لتقديم الاستشارات والخدمات المعلوماتية في وزارة الاتصالات والتقانة.

ت- إطلاق مشاريع الحكومة الإلكترونية بمستويات مختلفة لدى المؤسسات الحكومية التي ترغب بذلك.

ث- تفعيل مشروع مركز دعم اتخاذ القرار في رئاسة مجلس الوزراء، وتكامله مع مكتب الإحصاء المركزي.

ج- إطلاق مشاريع التفاعل الشعبي الحكومي.

ح- اعتماد نموذج لتتبع تطور مؤشرات الحكومة الإلكترونية.

4. المبادرة الوطنية للمناطق التقانية:

تهدف هذه المبادرة الوطنية إلى إقامة مناطق تقانية (إلكترونية) في أنحاء مختلفة من سورية، تقوم فيها حاضنات تقانية، وجامعات أو فروع لجامعات متخصصة في تقانات الاتصالات والمعلوماتية، وشركات لتطوير البرمجيات، ومؤسسات أخرى، بغية النهوض بالقدرات المحلية ودعم الصناعة الحاسوبية والبرمجية في سورية، وتشجيع إحداث شركات الخدمات المبنية على هذه الصناعات. وتتأسس هذه المبادرة على عدة محاور:

أ- تكوين فريق عمل لتنسيق المبادرة الوطنية للمناطق التقانية.

ب- إطلاق مشروعين لإحداث منطقتين تقانيتين في شمال وجنوب سورية، خلال مدة لا تزيد عن السنة.

ت- وإقامة مشروع الجامعة السورية-الهندية لتقانات المعلومات إلى جانب حاضنة متخصصة في هذه التقانة، ومركز استشارات وتأهيل وخدمات في المعلوماتية.

ث- وإقامة مشروع الجامعة السورية-الماليزية للتقانات المتعددة الوسائط إلى جانب مشروع مدينة الإنتاج السينمائي وحاضنة متخصصة في هذا الإنتاج وفي النشاطات الإعلامية.

5. المبادرة الوطنية لمراكز التميز القطاعية:

تهدف هذه المبادرة إلى إقامة مراكز تميز قطاعية، على غرار المركز المقترح لتقديم الاستشارات والخدمات في المعلوماتية، وذلك في القطاعات التي تحتاج إلى قفزة نوعية في استخدام تقانات الاتصالات والمعلوماتية للنهوض بمستويات أدائها، سواءً في إجراءات العمل أم في تقديم الخدمات إلى المواطنين والفعاليات الاقتصادية. ويمكن، في المرحلة الحالية، وضع الأولويات كما يلي:

أ- إحداث مركز تميز في الأتمتة المصرفية، بمشاركة مصرف سورية المركزي والمصارف السورية العامة

ب- إحداث مركز تميز في المحاسبة والمالية، بالتعاون مع وزارة المالية والقطاع المصرفي وغرف التجارة والصناعة.

6. المبادرة الوطنية لبناء القدرات:

تهدف هذه المبادرة إلى الارتقاء بالقدرات التقنية للخريجين السوريين في مجال تقانات الاتصالات والمعلومات إلى المستوى اللائق، ودعم استخدام هذه التقانات عموماً في جميع مستويات التعليم الجامعي، بغية تحسين إنتاجية القطاعات الاقتصادية المختلفة في سورية. وتتأسس هذه المبادرة على:

أ- تكوين لجنة عليا لتنسيق بناء القدرات، منبثقة عن رئاسة مجلس الوزراء.

ب- إنشاء المعهد التخصصي في الاتصالات والمعلوماتية.

ت- ربط البحث العلمي التطبيقي في الجامعات ومراكز الأبحاث السورية بالفعاليات الاقتصادية.

ث- برنامج تنمية قدرات الاتصالات والمعلومات لتحسين الإنتاجية في الصناعة والزراعة والخدمات.

7. المبادرة الوطنية لمجتمع المعرفة:

تهدف هذه المبادرة الوطنية إلى إرساء أسس مجتمع المعرفة في سورية، بما تتضمنه من توعية ومساعدة على ممارسة الحريات العامة وانفتاح على مختلف الفئات الاجتماعية وعلى البلدان العربية والعالم. وتتضمن هذه المبادرة نشر تقانات الاتصالات والمعلومات وطرق استخدامها على المستوى الشعبي في المدن والريف، وتشجيع إنتاج المضمون العربي الثقافي والإعلامي والترفيهي. وتتأسس هذه المبادرة على:

أ- تبني إعلان المبادئ الصادر عن قمة جنيف لمجتمع المعلومات، مع الاستفادة من التوصيات الواردة في تقرير التنمية الإنسانية لعام 2003 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

ب- تشجيع نوادي الإنترنت وإحداث مراكز النفاذ المجتمعية في الأرياف وبوابات المجتمع المحلي على الإنترنت، بالتعاون مع المؤسسة العامة للاتصالات، والمؤسسة العامة للبريد، والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، وبرنامج فردوس، والبرامج الأخرى المشابهة.

ت- تشجيع إنتاج المضمون المعرفي والثقافي والإعلامي والاجتماعي والترفيهي العربي على الإنترنت، بمبادرة من وزارة الاتصالات والتقانة، وبالتعاون مع الفعاليات المعنية.

2-3-2 قانون الاتصالات :

أصدرت معظم دول العالم قانون ينظم قطاع الاتصالات فيها ، وتأخرت سورية في إصدار هذا القانون ، إلا أن التطورات التي حصلت تدريجياً خلال السنوات الماضية دخول مشغلين ومقدمي خدمات جدد من القطاع الخاص إلى سوق الاتصالات (الهاتف النقال، خدمات الإنترنت، الخ.)، دون أن يترافق ذلك مع وضع إطار قانوني جديد ومتكامل لتنظيم سوق الاتصالات وتحديد بنيته على نحو يمكن من الاستجابة للطلب المتنامي كما ونوعا على الخدمات، ويضمن وصول تلك الخدمات إلى محتاجيها من دون تمييز وبأسعار مناسبة، ويقر مبادئ المنافسة العادلة ويمنع الهيمنة." [12]

وصدر قانون الاتصالات بالمرسوم التشريعي رقم 18 تاريخ 2010/6/9 يتناول أسس وضوابط تنظيم قطاع الاتصالات ، وقد جرت تجزئة النص التشريعي إلى متن رئيسي بصدر قانون ، ولائحة تنفيذية تصدر بمرسوم ، وذلك بغية المرونة في إدخال أية تعديلات أو إضافات لاحقاً ، ويتضمن القانون :

[12]- الأسباب الموجبة لقانون الاتصالات رقم 18 لعام 2010 .

1. إعادة الهيكلة المؤسساتية لقطاع الاتصالات، والفصل بين ثلاث فئات وظيفية عريضة :

أ- رسم السياسات والاستراتيجيات وسن التشريعات من مهام وزارة الاتصالات.

ب- وضع النواظم ومنح التراخيص والتحكيم من مهام الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات.

ت- التشغيل وتقديم الخدمات من مهام الشركة السورية للاتصالات.

يكون الهدف من هذا التوزيع الفصل بين المهام التشغيلية والتنظيمية ، أي إلغاء تضارب المصالح الذي يؤدي إليه وجود مؤسسة واحدة تقوم بمهام التنظيم والتشغيل في آن واحد وهو ما قد ينجم عنه إحجام المستثمرين عن دخول السوق .

2. إقامة نظام للتراخيص في سوق الاتصالات : بحيث تقوم الهيئة بإجراءات منح التراخيص بشكل يتلاءم مع أهداف السوق وسياسات الاتصالات وبنية السوق ، وتمتلك الهيئة مجموعة من الأدوات لحماية وتشجيع المنافسة في سوق الاتصالات مثل تنظيم التسعير وتحليل السوق ووضع التزامات خاصة على المشغلين وغير ذلك.
3. رعاية المستهلكين والمستثمرين وحماية مصالح الدولة ، والتي أهم أهدافها تقديم الخدمة الشاملة ، وحماية الخصوصية والبيانات الشخصية ، وحماية الأمن الوطني بالإضافة إلى ضبط المخالفات .

ويحدد القانون في مادته الأولى نطاق تطبيقه وسريانه وهو الجمهورية العربية السورية، وتستثني المادة الثانية منه " شبكات وخدمات الاتصالات والطيف الترددي التي تستخدمها القوات المسلحة." من تطبيقه. ومع دخول القانون حيز التطبيق يلغى العمل بالقوانين السابقة: المرسوم رقم 1935 تاريخ 1975/7/10 والقانون رقم 451 تاريخ 1957/11/10 وكذلك النصوص التي تتعارض مع أحكام هذا القانون في أي تشريع آخر نافذ.

يعرف القانون الاتصالات على أنها " أي نقل أو بث أو إرسال للإشارات أو الرموز أو الأصوات أو المكتوبات أو الصور الثابتة أو المتحركة أو البيانات أو المعلومات، بوسائل إلكترونية"، وهو تعريف شامل لتبادل كافة أنواع المعطيات وبالتالي ستكون جميعها موضوعا لتطبيق القانون، ويتضح من خلال تعريف شبكة الاتصالات وتعريف المشغل والمزود للخدمة، والسوق خلوها من أي اشتراط على جنسية مالك الشبكة أو المشغل أو مزود الخدمة، كما خلا تعريف السوق من التمييز بين الشبكات الثابتة والنقالة، والشبكات العمومية التي تمتلكها شركة الاتصالات العامة، والشبكات التي يديرها مشغلون من القطاع الخاص، واعتبر التعريف السوق كل متكامل، وفي تعريفه للقوة المؤثرة في السوق، لم يتطرق إلى شركة الاتصالات (العامة)، والوضع الاستثنائي الذي تتمتع به، وهو يخضعها مثل غيرها لأحكام قانون المنافسة ومنع الاحتكار، مما يعني ضمنا فتح السوق بما فيها سوق الثابت

للمنافسة أيضا، كما لم يحصر العارضين والمشغلين ومزودي الخدمة بالسوريين أو الشركات السورية نتيجة عدم ربط الترخيص بأي شرط يرتبط بالجنسية، وهذا ينسجم مع الاتفاقيات الدولية والتي تملك سورية كما بقية الدول الأعضاء في الاتفاقيات إمكانية، عدم تطبيقها في المرحلة الحالية، أو على الأقل تمتلك إمكانية تحديد المجالات التي تستطيع الشركات الأجنبية العمل فيها.

يحدد الباب الثاني من هذا القانون مهام وزارة الاتصالات والتقانة _تم ذكرها في المبحث الأول-.

أما الباب الثالث فخصص ل "الهيئة الناظمة لقطاع الاتصالات" ، ونصت المادة الرابعة منه على إحداث الهيئة، ومهامها وهي المهام المنقولة من المؤسسة العامة للاتصالات.

وتحدد المادة الخامسة من القانون مهام الهيئة وصلاحياتها، والتي تتلخص ب:

1. وضع الأسس والنواظم والضوابط لتنظيم القطاع.
2. إبداء الرأي في التشريعات المتعلقة بالقطاع والإسهام في وضعها موضع التنفيذ.
3. تحديد الأسس العامة التي يلتزم بها المشغلون ومقدمو خدمات الاتصالات.
4. وضع أسس تحديد البدلات والأجور، الابتدائية والسنوية ، لجميع أنواع التراخيص.
5. إدارة الطيف الترددي الراديوي المدني وتنظيم استخدامه في أراضي الجمهورية العربية السورية.
6. تنسيق توزيع وتخصيص ترددات الاتصالات مع السلطات المعنية في الدول الأخرى.
7. ترخيص استخدام ترددات الاتصالات للمشغلين ومقدمي الخدمات والمستخدمين الآخرين.
8. ضمان إتاحة الربط البيني، والتشغيل البيني، والدخول إلى منشآت الاتصالات.
9. وضع آلية لتحديد التزامات الخدمة الشاملة على المشغلين ومقدمي الخدمات
10. مراجعة أنظمة التسعير ضمانا لكونها منصفة،...، ووضع أسس تحديدها وإعادة موازنتها
11. وضع وإقرار ونشر المواصفات التقنية ومعايير الربط البيني بين تجهيزات وشبكات الاتصالات المختلفة
12. اعتماد أنواع تجهيزات الاتصالات، ومنح التصاريح اللازمة لذلك
13. تحديد متطلبات أمن الاتصالات بالتنسيق مع الجهات المعنية بذلك.

إذا تتمثل مهمة الهيئة في وضع معايير وضوابط لعمل القطاع، وهي غير معنية، بالتشغيل والاستثمار.

واستكمالاً لعملية الفصل بين الوظائف والمهام يعالج الباب الرابع من القانون موضوع الشركة السورية للاتصالات، والتي تنص المادة 18 على تأسيسها كشركة مساهمة مغلقة تسمى "الشركة السورية للاتصالات" (اختصاراً: السورية للاتصالات)، تملك الدولة، ممثلة بالخزينة العامة، أسهمها كاملة.

وتقوم الشركة بتقديم خدمات الاتصالات للعموم، وهي حسب المادة 19 تخضع لقانوني التجارة والشركات، وتحل الشركة حسب المادة 20 محل المؤسسة العامة للاتصالات. وقد انطوى القانون على منح المؤسسة بعد تحويلها إلى شركة ترخيصا من الهيئة مدته عشرون عاماً لتقديم خدمات الاتصالات التي تقوم بتقديمها قبل صدور القانون ، إضافة إلى خدمات الاتصالات الأخرى التي تحددها الهيئة وفقاً لمتطلبات المصلحة العامة.

وفق المواد السابقة تم الفصل بين مهمة الإستراتيجية والسياسات والتي تولتها الوزارة، ومهمة التنظيم ووضع الضوابط والتي تولتها، الهيئة الناظمة، ومهمة تقديم الخدمة للمستهلكين والتي تقوم بها السورية للاتصالات، وهو ما قصد به إعادة الهيكلة للقطاع.

أما بخصوص تنظيم سوق الاتصالات وإقامة نظام للتراخيص وحماية المنافسة الفاعلة ، فيعالج الباب الخامس من القانون موضوع التراخيص، وتنص الفقرة (أ) من المادة 24 – شبكة الاتصالات العمومية على: "يحظر على أي شخص إنشاء أو تشغيل أو إدارة أي شبكة عمومية أو تقديم خدمات اتصالات عمومية، أو إنشاء أو إنهاء الاتصالات الدولية في سورية، أو الإعلان عن أي من ذلك، إلا بعد الحصول على ترخيص من الهيئة وفقا لأحكام هذا القانون واللوائح التنظيمية التي تضعها الهيئة." أما بالنسبة لشبكات الاتصال الخاصة، فليس مطلوبا حصولها على الترخيص، طالما أنها لا تستخدم أطيافا ترددية عامة، ولا تتصل بشبكة مرخصة. وتمنح الهيئة حسب المادة 26 التراخيص الفردية والنمطية إفرادياً لاستخدام الطيف الترددي والترقيم وتقديم الخدمات المختلفة للعموم. وتفرض المادة 26 السرية على المرخص لهم، سواء في ما يتعلق بمعلومات وبيانات مرخصين آخرين أو بالنسبة للمشترك " (ب) يحظر على المرخص له، أو من العاملين لديه، العبث ببيانات أي مشترك، أو استخدامها لأي غرض آخر غير الغرض الذي حصل عليها من أجله، أو إفشاؤها بأي طريقة كانت، دون الحصول على موافقة المشترك."

ويبحث الباب السادس من القانون في إدارة الطيف الترددي الراديوي، وتنظيمه، والجهة المسؤولة عنه، ومراعاة الاتفاقيات الدولية والتشريعات الأخرى (المادة 36). كما أوكلت المادة 38 مهمة اعتماد الأنواع للهيئة، تحديد المواصفات القياسية، والقواعد التقنية لتجهيزات الاتصالات.

ولتنظيم سوق الاتصالات أهمية خاصة في القانون حيث يعالج الباب التاسع هذا الموضوع ، وتنص المادة 39 على " تحديد القوة المؤثرة في السوق" والتي تقوم الهيئة بتعريفهم وتحديد التزاماتهم، وهي بذلك تنزع عنهم صفة الاحتكار رغم وصفهم بالقوة المهيمنة في السوق، لا تبدو عملية الفصل والتصنيف واضحة، وسيكون مطلوبا من الهيئة توضيح الفارق والتمييز بين القوة المهيمنة والقوة

الاحتكارية. وتبحث "المادة 40 – تنظيم المنافسة في سوق الاتصالات وحماية المستهلك " وتحدد في الفقرة (أ) "مع مراعاة أحكام القانون رقم 2 لعام 2008 الخاص بحماية المستهلك، والقانون رقم 7 لعام 2008 الخاص بالمنافسة ومنع الاحتكار، وتعديلاتهما، تطبق أحكام هذا القانون في كل ما يخص تنظيم المنافسة وحماية المستهلك في أسواق الاتصالات في سورية. وتكون الهيئة مختصة بالنظر في القضايا المتعلقة بذلك." ويتبين من هذه المادة أن القانون قد أخضع حماية المستهلك والمنافسة للقانون العام، وبالتالي لم تؤخذ خصوصية حقوق المستهلك في القطاع والمرتبطة بالخصوصية والسرية وأمن المعلومات وأسلوب الاعتداء عليها. وقد لجأت عدد من الدول العربية إلى هذا النوع من المعالجة، مع ذلك يبقى ذلك ثغرة في القانون يفضل استدراكها. توضح المواد 41 و42 و43 التزامات المرخصين بالربط البيني وإتاحة الدخول إلى منشآت الاتصالات، والاستجابة للطلبات ومراعاة التكلفة وفصل الحسابات، ومعاملة المستخدمين على قدم المساواة، ويخضع المرخصون ذوي الوضع المهيمن، لرقابة الهيئة ومراجعتها المحاسبية، وأسلوب تقديمها للخدمات، وسيكون ذلك من أهم مهام الهيئة خلال الفترة القادمة. ويعالج الباب العاشر "الخدمة الشاملة" حيث تحدد المادة 44 نطاق الخدمة الشاملة وتفتح الفقرة (أ)- 7 الباب على التطور اللاحق للقطاع وتنص الفقرة (ب) على " تحدد الهيئة الشروط الخاصة بتقديم الخدمات المذكورة في الفقرة (أ) من هذه المادة إلى جميع أفراد المجتمع، أيا كان موقعهم الجغرافي، وبخاصة من حيث السعر والجودة. وتخضع هذه الشروط لتصديق الوزير" يأخذ القانون بالاعتبار الأعباء المترتبة على المرخصين لتقديم الخدمة الشاملة، لذلك تحدد المادة 45 فئات "مقدمو الخدمة الشاملة" وتنص المادة 46 على إحداث صندوق لدعم الخدمة الشاملة، وآلية تمويل هذا الصندوق.

يفرد القانون باباً خاصاً لحماية الخصوصية والبيانات والأمن وهو الباب الثاني عشر- حماية البيانات والخصوصية والأمن الوطني. لقد حددت المادة 50 الالتزامات تجاه المشتركين، وحماية خصوصيتهم وبياناتهم ومواقعهم من قبل المرخص له، كما حددت المادة 51 الالتزامات تجاه الأمن الوطني. في حين يكرس القانون الباب الرابع عشر للضابطة العدلية والعقوبات، وتوضح المواد 61 إلى 69 العقوبات التي يتعرض لها المخلون بأحكام القانون، وتتراوح العقوبات بالحبس من شهر إلى ثلاث سنوات وبغرامة مالية تتراوح بين 50 ألف ل.س. وثلاثة ملايين حسب طبيعة الجرم المرتكب، وقد أنزلت المادة 61 عقوبة قصوى من ستة أشهر حبس إلى ثلاث سنوات وبالغرامة من مائتي ألف ل.س. إلى ما لا يتجاوز المليون ل.س. للمخل بالتزامات العمل في الهيئة، وتحدد المادة 62 العقوبات المترتبة على الإخلال بواجبات السرية وتنص الفقرة (ب) على " يعاقب بالحبس من شهر إلى ستة أشهر، وبغرامة لا تقل عن خمسين ألف ولا تزيد عن خمسمائة ألف ليرة سورية، كل من تثبت

مخالفته لأحكام واجب السرية تجاه المشتركين، الواردة في الفقرة (ب) من المادة 27 من هذا القانون. " وتعاقب المادة 66 من القانون، المسيء في تقديم الخدمة بالغرامة والسجن وتعويض المتضرر.

يعتبر القانون قفزة نوعية في تنظيم قطاع الاتصالات في سورية من حيث معالجته لمعظم المشكلات المطروحة مثل المنافسة والاحتكار، بالإضافة إلى الإشارة لسرية وخصوصية أمن المعلومات وهي من القضايا المهمة والتي كان التشريع السوري مفتقداً لها .

2-3-3 قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة :

لقد وُضعت المسوّدة الأولى لهذا القانون في سورية منذ عام 2005، بعد الاطّلاع على قانون نموذجي أصدرته لجنة الأمم المتحدة للتجارة الدولية *UNCITRAL*، وعلى قوانين مماثلة وُضعت في بعض الدول العربية (مصر والأردن والإمارات العربية المتحدة وتونس وغيرها)، وجرى تعديله عدة مرات منذ ذلك التاريخ حتى أخذ حالياً شكله النهائي، بعد أن جرى توفيقه مع مشروع الاتفاقية العربية لتنظيم أحكام التوقيع الإلكتروني في مجال المعاملات الإلكترونية (التي وافقت سورية على الانضمام إليها)، وإضافة أحكام جديدة إليه. وشارك في صياغة المشروع مختصون من وزارة الاتصالات والتقانة، ووزارة الاقتصاد والتجارة، ووزارة العدل، إضافة إلى خبراء تقنيين وقانونيين .

صدر قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة بموجب القانون رقم/4/ بتاريخ 2009/2/25، وقد كان من الأسباب الموجبة للقانون أنه "يتطلّب الاعتماد على الوسائل الالكترونية في المعاملات توفّر آليات دقيقة لإثبات حدوث هذه المعاملات وتلاقي إرادتي طرفي المعاملة وتحديد وقت إبرامها وإمكانية العودة إلى مضمونها بأمانة تامة، الخ." وقد لحظت الأسباب "إمكان تبادل الوثائق الرسمية وغير الرسمية إلكترونياً، واستخدام التوقيع الإلكتروني للإثبات، مع الحفاظ على اكتساب هذه الوثائق الصفة الرسمية للإسناد وتسهيل تبليغ القرارات لدى الجهات العامة على جميع المستويات، وتسهيل التعامل التجاري والتسوّق عن طريق الشبكات المعلوماتية (الإنترنت، ...)، مع الحفاظ على متطلّبات السلامة والأمان." [13]

يعرف القانون في مادته الأولى من فصله الأول التوقيع الإلكتروني على أنه "جملة بيانات تُدرج بوسيلة إلكترونية على وثيقة إلكترونية وترتبط بها، وتتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو أي شكل آخر مشابه، ويكون لها طابع متفرِّد يسمح بتحديد شخص الموقِّع ويميزه عن غيره وينسب

[13]- مصدر: الأسباب الموجبة لقانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة

إليه وثيقة إلكترونية بعينها." وهو يعرف التوقيع الإلكتروني المصدق بأنه مصدق بشهادة تصديق إلكتروني، وهو يحدد في نفس الوقت الجهة المرخصة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني[14]. ويمنح القانون التوقيع الإلكتروني الحجة القانونية المماثلة للوثائق الكتابية.

مادة 2 – أ - للتوقيع الإلكتروني المصدَّق، المدرج على وثيقة إلكترونية، في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجيّة المقرّرة للأدلة الكتابية في أحكام قانون البيِّنات، إذا روعي في إنشائه وإتمامه الأحكام المنصوص عليها في هذا القانون، والنواظم والضوابط التي يصدرها الوزير، بناء على قرار من مجلس إدارة الهيئة، المنصوص على إحداثها في الفصل الثالث من هذا القانون.

ويؤكد القانون في مادته الرابعة –ب- على سرية البيانات المقدمة إلى مزود خدمات التصديق الإلكتروني وحظرت من نشرها أو إفشاءها، وتحمل المادة 5 من القانون مزود خدمات التصديق الإلكتروني مسؤولية حماية تلك البيانات، ويبين القانون نطاق سريان أحكامه وفق؛ مادة 12 – تسري أحكام هذا القانون على: المعاملات المدنية والتجارية المحرّرة والموقّعة إلكترونياً وفق الشروط الواردة في هذا القانون.المعاملات المحرّرة والموقّعة إلكترونياً التي تعتمدها الجهات العامة .

ينيط القانون مهمة تنظيم نشاطات تقديم خدمة التوقيع الإلكتروني ب "الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة" والتي ينص على إحداثها للقيام بذلك الدور[15] ، ويحصر وفق الفصل الرابع المادة 23 منح التراخيص للجهات المصدرة لشهادات التوقيع الإلكتروني، والأفراد من الجهات العامة المخولون بالتوقيع بالهيئة[16].

يكرس القانون الفصل الخامس للعقوبات، ويتضح أنه قد اختار العقوبات الأشد لردع المخالفات لضوابط إصدار شهادات التوقيع الإلكتروني، أو تزوير تلك الشهادات أو تحريفها، أو التلاعب ببيانات أو منظومة التوقيع الإلكتروني أو إفشاء تلك البيانات أو استخدامها لأغراض غير تلك المخصصة لها، ويحكم بالعقوبات الأكثر تشددا في حال طال التزوير وثائق رسمية[17].

[14]- مصدر: قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة بموجب القانون رقم/4/، الفصل الأول، تعاريف، المادة 1
[15]- مصدر: قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة بموجب القانون رقم/4/، الفصل الثالث المادة 14 والمادة 15
[16]- مصدر: المصدر السابق: الفصل الرابع المواد 23- 30
[17]- مصدر: المصدر السابق، الفصل الخامس، المادة 31 – أ- ب- ج.

4-3-2 قانون تنظيم التواصل على الشبكة ومكافحة الجريمة المعلوماتية :

بناءً على أحكام المادة الثانية من المرسوم التشريعي رقم 17 لعام 2012 المرفق به قانون "تنظيم التواصل على الشبكة ومكافحة الجريمة المعلوماتية" ، صدر القرار رقم 290 بتاريخ 2012/1/24 ، وقد ورد في الفصل الأول منه تعاريف مفاهيم حيث وضح أن الجرائم المعلوماتية (أو جرائم "الفضاء السبراني") تنقسم عموماً إلى نوعين أساسيين :الأول هو الذي يكون فيه الحاسوب أو الشبكة مجرد وسيلة تسمح بارتكاب الجريمة، وهي غالباً جرائم اعتيادية) مثل جريمة التهديد عن طريق الإنترنت (لكنّ الضرر منها عادة ما يكون أعظم)، والثاني هو الذي تكون فيه المنظومة المعلوماتية أو الشبكة موضوعاً للجريمة (مثل اختراق المنظومات المعلوماتية وتخريبها)وهي غالباً جرائم مستحدثة لا بدّ من النصّ على أركانها ومعاقبتها.

أما الفصل الثاني فتضمن تنظيم التواصل على الشبكة، وورد في المادة الثانية منه على مقدمي الخدمات على الشبكة حفظ نسخة من المحتوى المخزن لديهم في حال وجوده وحفظ بيانات الحركة التي تسمح بالتحقق من هوية الأشخاص الذين يساهمون في وضع المحتوى على الشبكة وذلك لمدة تحددها الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة تحدد مبدئياً بستة أشهر ، وتخضع هذه البيانات والمحتوى لسر المهنة ، وذلك بعد التنسيق مع المجلس الوطني للإعلام في مايخص وسائل التواصل على الشبكة ، وفق ما ينص عليه قانون الإعلام النافذ.

وفي المادة الخامسة التعريف عن الموقع الالكتروني لمقدم خدمات التواصل على الشبكة ، ويجب على مقدم خدمات التواصل على الشبكة بالصفة الاحترافية أن يضع في موضع بارز في موقعه الالكتروني البيانات التالية: اسم صاحب الموقع وعنوانه وسجله التجاري إن وجد واسم المدير المسؤول عن الموقع وعنوانه وبيانات الاتصال به وأي بيانات مطلوبة في أي قانون آخر وخاصة قانون الإعلام النافذ ، وأية بيانات أخرى تحددها التعليمات التنفيذيه لهذا القانون ، أما الذين يقدمون الخدمات بصفة غير احترافية فغير ملزمين بتقديم البيانات السابقة إلا أنه يجب تقديمها للسلطة القضائية عندما تأمر ذلك.

وبينت المادة الثامنة عقوبة مقدم الخدمات على الشبكة الذي يهمل التزاماته بحفظ نسخة من المحتوى المخزن لديه وحفظ بيانات الحركة التي تسمح بالتحقق من هوية الأشخاص الذين يسهمون في وضع المحتوى على الشبكة بغرامة من مئة ألف إلى خمسمئة ألف ليرة سورية ، وإذا كان هذا الإهمال مقصوداً وأدى لعرقلة التحقيق في جريمة أو الشروع فيها ، أو إلى عدم التمكن من وقف وقوعها ، تكون العقوبة بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنتين والغرامة من مئتي ألف إلى مليون ليرة سورية.

ونصت المادة التاسعة على أن يعاقب مقدم الخدمات على الشبكة الذي يقوم بإفشاء المحتوى أو البيانات أو المعلومات المخزنة لديه مخالفاً بذلك التزامات المحافظة على سر المهنة بغرامة من مئتي ألف إلى مليون ليرة سورية مع حفظ حق المتضرر بالمطالبة بالتعويض.

ووضحت المادة العاشرة عقوبة تغيير المحتوى أو البيانات أو المعلومات المخزنة لديه بصورة غير مشروعة ، بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات والغرامة من مئتي ألف إلى مليون ليرة سورية مع حفظ حق المتضرر بالمطالبة بالتعويض ، وعده شكلاً من أشكال التزوير.

ووفقاً للمادة 13 فيطبق قانون التجارة على مقدم الخدمات على الشبكة بالصفة الاحترافية ، ونصت المادة 14 على مراعاة حقوق المؤلف والملكية الفكرية والتجارية والصناعية وبراءات الاختراع.

وورد في الفصل الثالث مواد عن مكافحة الجريمة الالكترونية والعقوبات عليها ، ففي المادة 15 أوضحت عقوبة الدخول عن قصد وبطريقة غير مشروعة إلى جهاز حاسوبي أو منظومة معلوماتية أو موقع الكتروني على الانترنت بدون تصريح للقيام بذلك بغرامة من عشرين ألف إلى مئة ألف ، أما إذا قام الفاعل بنسخ البيانات أو المعلومات أو تشويهها أو تزييفها أو إفشائها أو استخدامها تكون العقوبة بالحبس من ثلاثة أشهر إلى سنتين وغرامة من مئة ألف إلى خمسمئة ألف ليرة سورية.

أما من شغل اسم موقع الكتروني من دون علم صاحبه أوحد من قدرة مالك نطاق على الانترنت على التحكم في هذا النطاق فيعاقب وفقاً للمادة 16 من هذا القانون بالحبس من شهر إلى ستة أشهر والغرامة من مئة ألف إلى خمسمئة ليرة سورية.

ونصت المادة 19 على معاقبة من يقوم بتصميم البرمجيات الخبيثة والترويج لأغراض إجرامية بالحبس لمدة من ثلاث سنوات إلى خمس سنوات والغرامة من خمسمئة ألف إلى مليونين ونصف ليرة سورية ، أما إذا كان القصد منها الإضرار بالأجهزة الحاسوبية أو المنظومات المعلوماتية أو الشبكة فيعاقب بالحبس من ستة أشهر إلى ثلاث سنوات والغرامة من مئتي ألف إلى مليون ليرة سورية.

أما المادة 21 فنصت على أن يعاقب بالحبس ثلاث إلى خمس سنوات والغرامة من خمسمئة ألف إلى مليونين ونصف مليون ليرة سورية كل من استولى باستخدام الأجهزة الحاسوبية أو الشبكة على مال منقول أو عقار أو معلومات أو برامج ذات قيمة مالية أو سند يتضمن إبراء أو أي امتياز آخر عن طريق خداع المجني عليه أو خداع منظومة معلوماتية خاضعة لسيطرة المجني عليه بأي وسيلة كانت.

والمادة 23 عاقبت بالحبس من شهر إلى ستة أشهر والغرامة من مئة ألف إلى خمسمئة ألف ليرة سورية كل من نشر عن طريق الشبكة معلومات تنتهك خصوصية أي شخص دون رضاه سواء كانت المعلومات المنشورة صحيحة أم لا.

أما الفصل الرابع فورد مواد حول الضابطة العدلية والدليل الرقمي ، فنصت المادة 24 على إحداث الضابطة العدلية في وزارة الداخلية مختصة تكلف باستقصاء الجرائم المعلوماتية وجمع أدلتها الرقمية والقبض على فاعليها وإحالتهم على المحاكم الموكول إليها أمر معاقبتهم ، وتستعين بخبراء دائمين أو مؤقتين من وزارة الدفاع والعدل والاتصالات والتقانة لتنفيذ الهام الموكلة إليها بعد أن يقسم هؤلاء الخبراء اليمين القانونية.

وفي الفصل الخامس وردت أحام عامة وانتقالية ففي المادة 27 أوضحت بأنه لا يعتد في تطبيق أحكام هذا القانون بجنسية مقدم خدمات على الشبكة أو مكان تأسيسه أو مقره الرئيسي إذا كان شخصاً اعتبارياً إنما يكتفي بأن يكون له في الجمهورية العربية السورية مركز إدارة فعلي أو مركز ثابت يمارس فيه نشاطاً اقتصادياً راهناً.

أما المادة 28 فأوردت بعض الجرائم على سبيل المثال لا الحصر ومنها: ترويج المواد المخدرة والمقامرة وتهديد الأشخاص والذم والقدح على الشبكة ، بالإضافة إلى التعرض للآداب العامة وإنتاج محتوى يتعلق بإباحية القاصرين على منظومة معلوماتية أو توزيعه أو حيازته ، والتحرش الجنسي بالقاصرين بوسيلة معلوماتية.

وبالتالي فقد جاء هذا القانون خطوة نوعيه في ضمان أمن المعلومات وخصوصيتها، وضمان الحقوق في المعلومات على السواء الفردية والجماعية، حق الوصول إلى المعلومة، وحماية الخصوصية، وحرية التعبير، وحقوق الملكية الفكرية.

5-3-2 مشروع قانون التواصل مع العموم على الشبكة :

أعدت وزارة الاتصالات والتقانة بالتعاون مع وزارة الإعلام مشروع قانون ينظم عمل المواقع الالكترونية الإعلامية والإعلانية. ويتألف من تسعة أبواب و 46 مادة. ومن أبرز مضامينه الاشتراط على كافة المواقع الإلكترونية والتي تمارس أي نوع من أنواع النشاط الإخباري أو الثقافي الحصول على ترخيص لممارسة عملها، ويراعى بشروط الحصول على الترخيص:

أ- تمنح الرخصة بقرار من وزير الإعلام إلى الذين تتوفر فيهم الشروط القانونية وله حق رفض منح الرخصة لأسباب تتعلق بالمصلحة العامة يعود تقديرها إليه.

ب- يشترط بمقدم طلب الترخيص الإفصاح عن المقر الثابت الذي سيمارس منه نشاط موقعه الإلكتروني ويجب إبلاغ الجهات الإدارية المختصة لدى أي تبديل لعنوان هذا المقر، ويشترط به أن يكون عربياً سورياً منذ خمس سنوات ويحمل شهادة جامعية (.....) ولا يستثنى أصحاب المواقع الإلكترونية الصادرة قبل صدور هذا القانون من أي من هذه الشروط.

ت- ويشترط في العاملين بأي وسيلة إعلام إلكتروني أن يكونوا مسجلين في نقاباتهم المهنية. ويشترط في كل موقع إلكتروني إخباري تحديد شخص يسمى المدير المسؤول إلى جانب رئيس التحرير ويكونان هما مسؤولان أمام الجهات الرقابية والقضائية عن أي مخالفات ترتكب عبر هذه الوسيلة إضافة إلى مرتكب المخالفة الأساسي.

ث- إضافة إلى تطبيق العقوبات الواردة في قانون المطبوعات على وسائل الإعلام الإلكترونية في حال قيامها بأي مخالفات للقانون وتعليماته التنفيذية، "كالسجن والغرامة والحجب". وإلزام المواقع الإلكترونية بحفظ نسخة عن صفحتها الرئيسية والصفحات الفرعية ضمن وسائل تخزين آمنة ونسخة أخرى لدى كل تحديث للموقع.

2-3-6الشركة السورية للمدفوعات الإلكترونية :

صدر القانون رقم 13 بتاريخ 2012/3/27 والذي نصت المادة الأولى منه على تأسيس الشركة السورية للمدفوعات الإلكترونية وهي شركة مساهمة مغفلة، تملك الدولة، ممثّلة بالخزينة العامة، أسهمها كافة، وذلك طبقاً لأحكام قانون الشركات الصادر بالمرسوم التشريعي ذي الرقم /29/ لعام 2011 ، و تخضع الشركة لقانونَي التجارة والشركات النافذَين وتعديلاتهما ، و تعمل الشركة بضمانة الدولة، وتكون أموالها وموجوداتها من أملاك الدولة الخاصة ، وتكون غاية الشركة إنشاء البنى التحتية اللازمة لخدمات الدفع الإلكتروني؛ وتكون مسؤولة بوجه خاص عن تنفيذ وتشغيل المنظومة الوطنية الموحّدة للدفع الإلكتروني، وذلك على أسس اقتصادية وتنموية ، و يدير الشركة مجلس إدارة يُختار رئيسه وأعضاؤه من المختصّين في مجالات المعلوماتية والإدارة والاقتصاد والمالية والقانون، على أن يكونوا جميعاً أشخاصاً طبيعيين من حملة الجنسية العربية السورية وفقاً للمادة الثانية ، أما المادة الثالثة فنصت على أن تمثّل الهيئةُ العامة للشركة الجمهوريةَ العربية السورية بصفتها المالك، وتتألّف من: وزير الاتصالات والتقانة ، و حاكم مصرف سورية المركزي ، رئيس مجلس الإدارة في الشركة ، وممثّل عن كلٍ من وزارة المالية، ووزارة الاقتصاد والتجارة، وهيئة التخطيط والتعاون الدولي، والجهاز المركزي للرقابة المالية، يختارهم مجلس الوزراء، على ألاّ تقلّ مرتبتهم عن مرتبة معاون وزير أو مدير عام أو مدير مركزي.

ونصت المادة الخامسة بأنه يجوز بيع جزء من أسهم الشركة أو تداولها، أو طرحها على الاكتتاب العام، بموافقة من مجلس الوزراء، بناء على اقتراح من الهيئة العامة غير العادية؛ ويجري عندها تعديل النظام الأساسي للشركة، وبخاصة ما يتعلّق بتكوين الهيئة العامة ومجلس الإدارة، على النحو الذي يتوافق مع نسَب المساهمة في رأس المال.

تخضع أعمال الشركة لرقابة مجلس الوزراء ووزارة المالية ووزارة الاقتصاد والتجارة ، تُكلَّف وزارة الاتصالات والتقانة بإتمام إجراءات التأسيس ومعاملات الشهر والتسجيل الخاصة بالشركة، وفقا للمادتين السادسة والسابعة على التوالي ، ويتم العمل على استكمال إجراءات تسجيل الشركة وإشهارها.

7-3-2 الخطة الخمسية الحادية عشرة :

تنطلق الخطة الخمسية الحادية عشرة من استراتيجية وطنية بعيدة المدى تتلخص بتوفير البنية التحتية الملائمة لبناء مجتمع المعرفة وتطوير اقتصاد قائم على المعرفة، ويحتل قطاع الاتصالات والمعلومات أهمية خاصة في الخطة التي وضعت في مقدمة أهدافها " بناء قطاع اقتصادي وصناعي قائم على تقانة المعلومات والاتصالات" [18]، كما تهدف الخطة إلى ردم الفجوة الرقمية بين شرائح وفئات المجتمع والمناطق المختلفة من البلاد. وسوف تعمل سياسات الخطة على بناء الثقة والأمان في استخدام تطبيقات الأنترنت والاتصالات والمعلوماتية، بالإضافة إلى تطوير البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية وخدماتها، وتطوير العمل الحكومي المشترك والخدمات الحكومية، وتتضمن خطة الوزارة عددا من البرامج والمشاريع التي يفترض العمل بها خلال السنوات الخمس التي تغطيها الخطة. تتوقع الخطة العامة أن تبلغ جملة الاستثمارات في قطاع النقل والاتصالات والتخزين ما يقارب 18% من إجمالي استثمارات الخطة[19]، تشكل الاستثمارات العامة نحو 45% منها (وهذا مؤشر على مدى الاهتمام بتطوير القطاع)، وذلك بهدف تحقيق معدل نمو سنوي وسطي يتراوح بين 6 و7%، لمجمل القطاع ومن المؤكد أن معدل نمو قطاع الاتصالات وتقانة المعلومات أكبر بكثير وتقارب المعدلات المتحققة في السنوات الماضية (بين 11 و15% سنويا).

ومن الإجراءات الأخرى التي اتخذتها الحكومة ممثلة بالمؤسسات المختصة ، فقد خفضت الهيئة الوطنية لخدمات الشبكة (NANS) أسعار حجز النطاقات الوطنية".sy"و".سورية"، حيث تم تخفيض سعر حجز النطاق ".sy"من (8000) ليرة سورية إلى (3000) ليرة سورية سنوياً، وكذلك

[18]- مسودة خطة وزارة الاتصالات وتقانة المعلومات غير منشورة

[19]- مشروع الخطة الخمسية الحادية عشرة أهداف الاقتصاد الكلي، هيئة تخطيط الدولة .

تخفيض سعر حجز النطاق من المستوى الثالث إلى (1500) ليرة بدلاً من (2000). أما بالنسبة لسعر حجز النطاقات باللغة العربية تحت النطاق ـ ".سورية" فهي (2000) ليرة سورية سنوياً و (400) ليرة سورية سنوياً من أجل النطاقات المرادفة للنطاق الأساسي المحجوز.

وقامت المؤسسة العامة للاتصالات في خطوة تشجيعية لاستخدام الانترنت خلال شهر نيسان 2010 ، بتعديل تعرفة حزمة الانترنت العريضة (ADSL) الشهرية لمشتركي المؤسسة على أساس المشاركة بنسبة 8/1 بحيث يصبح أجر الاشتراك الشهري للخدمة بحزمة مفتوحة مع أجور البوابة لمشتركي المؤسسة 1000 ليرة سورية بدلا من 1450 ليرة لسرعة 256 كيلوبايت/ثانية و1500 ليرة سورية بدلا من 2300 ليرة لسرعة 512 كيلوبايت/ثا و2200 ليرة سورية بدلا من 3350 ليرة لسرعة 1 ميغابت/ثا و4000 ليرة سورية بدلا من 6100 ليرة لسرعة 2 ميغا بت/ثا و7600 ليرة سورية بدلا من 11600 ليرة لسرعة 4 ميغابت/ثا و 14800 ليرة سورية بدلا من 22600 ليرة لسرعة 8 ميغا بت/ثا. أما بالنسبة لأجور الاشتراك بالخدمة وفق حجم الاستخدام متضمنا أجور البوابة فتصبح 800 ليرة بدلا من 900 لسرعة 256 كيلوبايت/ثا بحجم استخدام 2 غيغا بت/ثا وكل واحد غيغا بت إضافي 100 ليرة سورية بدلا من 200 ليرة. وللسرعة 512 كيلو بت/ثا بحجم 4 غيغا بت/ثا تصبح 1000 ليرة سورية بدلا من 1200 ليرة وكل واحد غيغابت/ثا إضافي 100 ليرة سورية بدلا من 200 ليرة سابقا. كما خفضت الأجر الشهري للحزمة لمزودات خدمة الانترنت بنحو 50 بالمئة لتصبح 9200 ليرة لكل واحد ميغابت بالثانية بدلا من 18300 ليرة سابقاً. وأجرت المؤسسة تعديلاً على أجور النفاذ لحزمة الانترنت المخصصة لزبائن المؤسسة من مختلف الفعاليات بحيث تصبح التعرفة الشهرية الجديدة 4500 ليرة سورية لكل 256 كيلو بت/ثانية و8500 ليرة سورية لكل 512 كيلو بت/ثانية و16100 ليرة سورية لكل 1 ميغا بت/ثانية و32200 ليرة سورية لكل 2 ميغا بت ثانية و64400 ليرة سورية لكل 4 ميغا بت/ثانية و112000 ليرة سورية لكل 8 ميغا بت/ثانية و126000 ليرة سورية لكل 9 ميغا بت/ثانية و140000 ليرة سورية لكل 10 ميغا بت/ثانية. ويتم حساب تعرفة الحزمة وفق ما جاء أعلاه حتى 10 ميغا بت/ثا ضمنا أما أكثر من/10/ميغا بت/ثا وحتى 20 ميغا بت /ثا فلكل 1 ميغا بت/ثا 14000 ليرة سورية و12200 ليرة سورية لكل ميغا بت/ثا أكثر من 20 ميغا وحتى 40 ميغا بت /ثا و10600 ليرة لكل1 ميغابت/ثا أكثر من 40 ميغا بت/ثا وحتى 80 ميغا/ثا و9200 ليرة سورية لكل ميغا بت/ ثا أكثر من 80 ميغا /ثا. كما أن المؤسسة حددت تعرفات لسرعات جديدة لم تكن موجودة سابقا بالنسبة للنفاذ المخصص لزبائن المؤسسة تبدأ من 4 ميغا وما فوق مشيرا إلى أن التعرفة كانت 700 يورو لكل ميغا و 1200 يورو لكل 2 ميغا/ثا وبالتالي تم تخفيض الأجور بالنسبة لزبائن المؤسسة نحو 60 بالمئة عما كانت

عليه سابقاً ، ثم عادت لتخفض تعرفة الانترنت للحزمة العريضة/ ADSL / لمشتركي مزود خدمة المؤسسة بنسبة تصل إلى 42 بالمئة حسب شرائح السرعات والتي بدأ تطبيقها اعتباراً من أول شهر آذار. 2012 ،بحيث يصبح أجر الاشتراك الشهري للخدمة بحزمة مفتوحة مع أجور البوابة كالتالي :

- / 600 /ليرة بدلاً من /1000/ ليرة لسرعة /256/ كيلو بايت /ثانية.

- /900/ ليرة بدلا من/ 1500 /ليرة لسرعة /512 /كيلو بايت/ثا.

- /1400/ ليرة بدلا من /2200/ ليرة لسرعة /1/ ميغا بت/ثا.

- /2400/ ليرة بدلا من/ 4000/ ليرة سورية لسرعة /2 /ميغا بت/ثا.

- /4400 /بدلا من /7600/ ليرة لسرعة/4/ ميغا بت/ثا.

- /8500/ ليرة بدلا من /14800/ ليرة لسرعة/ 8/ ميغا بت/ثا.

وفي عام 2012 و في مجال بناء مجتمع المعلومات فقامت وزارة الاتصالات بمتابعة نشر وتطوير معايير استخدام تقانات المعلومات والاتصالات حيث قامت وبالتّعاون مع الاتّحاد الأوربي في إطار مشروع التحديث المؤسساتي والقطاعي (ISMF)، بوضع وثائق معايير لاستخدام تقانة الاتّصالات والمعلومات وتطبيقاتها، وما لهذه المعايير من أهميّة لرفع جودة الطلب على المنتجات البرمجية، وضمان فعالية تنفيذ مشاريع المعلوماتية، وجدوى الإنفاق عليها، و بهدف تدريب العاملين في القطاع الحكومي على استخدام وتطبيق معايير تقانة المعلومات والاتّصالات، وقّعت الوزارة في بداية الربع الثاني لعام 2010 مذكرة تفاهم مع الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية ، وبدأ العمل على تنفيذ المذكرة بتدريب مختصين على استخدام المعايير وتطبيقاتها ليصبحوا فيما بعد مسؤولين عن تدريب العاملين في الدولة، وعقد ورشات عمل تعريفيّة في كل من: وزارة الإدارة المحلية، وزارة الداخلية، وزارة المالية، من أجل تعريف العاملين على هذه الأدوات المعياريّة للتّعامل مع المشاريع البرمجيّة منذ بداية المشروع، وتمّ بتاريخ 6/13/ 2012افتتاح دورات تدريبيّة لهذه المعايير [20].

تعتبر جميع هذه الإجراءات خطوة صحيحة باتجاه تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكنها غير كافية نظراً لخصوصية هذا القطاع ولضمان استجابة سريعة ومناسبة للتطورات الحاصلة في العالم اليوم .

[20] وزارة الاتصالات والتقانة ، تتبع التنفيذ المادي للموازنة الاستثمارية لعام 2012 ، مرجع سابق ذكره.

المبحث الرابع: الصعوبات التي تواجه تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في سورية :

تواجه سورية صعوبات كثيرة داخلية منها وخارجية تؤثر على تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سورية ، وبالتالي تؤثر في دورها في عملية التنمية الاقتصادية الاجتماعية ، ومن أهم هذه الصعوبات البنية التحتية غير القادرة على تلبية التطورات التي تحصل في هذا المجال ، ونورد في هذا المبحث بعضاً من هذه الصعوبات :

2-4-1:في مجال الشبكة الثابتة :

عدم توفر الإمكانية الفنية لنقل السعات المتوفرة في مركز ما لايوجد فيه حجم طلب كبير إلى مركز آخر يحتاجإلى سعات إضافية، بعد أن يكون قد تم تركيبها في المركز الأول، بالإضافة إلى مشكلة السكن العشوائي وهنا تبرز صعوبة توزيع السعات الهاتفية ، مما يظهر ضرورة التخطيط الدقيق عند توزيع السعات المتوفرة ، مع ملاحظة أن عدداً كبيراً من الطلبات المقدمة والتي يتم إحصاؤها غير دقيق ، وذلك بسبب تقديم الأسر طلب خط هاتفي لكل أفرادها في الوقت الذي تكتفي فيه بخط هاتفي واحد أو اثنين على الأكثر دون أن تلغي باقي الطلبات المقدمة من قبلها والتي تدخل في الإحصاءات سنوياً من دون أن تعبر عن طلب حقيقي .، وبالرغم من وجود شبكة كوابل ضوئية في سورية إلا أنها تقتصر على تخديم وربط مراكز الاتصالات ببعضها وربط مراكز المدن بشبكة ضوئية ، لكن الشبكة التي تؤمن الربط إلى مراكز المشتركين لاتزال بمجملها شبكة نحاسية وهي تشكل بنية تحتية ضعيفة لخدمات الجيل التالي .

2-4-2 : في مجال الشبكة الخلوية :

ارتفاع أسعار الخدمات التي تقدمها شركتي الهاتف الخلوي مقارنة مع معدل دخل الفرد في سوريا ، وخاصة في ظل وجود مبدأ تقاسم الإيرادات بين مشغلي الهاتف النقال والمؤسسة العامة للاتصالات.

2-4-3: في مجال الإنترنت :

انخفاض السرعة في حال الاتصال بالنطاق الضيق (DAIL UP) ، وعدم انتشار بوابات ADSL في مناطق سوريا كافة وعدم مراعاة توزيع هذه البوابات ، والمرونة في تحويل البوابات من المناطق الأقل طلباً إلى المناطق الأكثر طلباً ، وبالرغم من تخفيض أسعار هذه الخدمة إلا أنها ما تزال مرتفعة مقارنة بالدول المجاورة حيث تقدم بشكل شبه مجاني فيها ، وفي حال الاتصال بالشبكة المتنقلة فنلاحظ ارتفاع أسعار الخدمات مقارنة بدخل الفرد .

كما أن خدمات الاتصال عبر الانترنت غير منظمة في سورية ، أي مسألة تهريب الاتصالات ، مما يفوت عائدات ضخمة على الخزينة وبخاصة العائد المتوقع من المكالمات الدولية وبالتالي يجب أن تكون الأولوية لتطوير شبكات البنى التحتية وخاصة فيما يتعلق بالحزمة العريضة للانترنت[21].

بالإضافة إلى نقص المحتوى المتوافر باللغة العربية على شبكة الانترنت ، وأغلب مستخدمي الانترنت في سوريا يستخدمون اللغة العربية وعدد كبير منهم لا يتحدثون الانكليزية التي هي في طليعة اللغات المستخدمة على الانترنت ومعظم مواقع الأعمال في المؤسسات ليس لها قسم عربي ، وقدرت عدد الصفحات العربية في عام 2011 ب 1271 مليون صفحة ، وهي تمثل قرابة 2% من إجمالي صفحات الويب ، فعلى موقع ويكيبيديا مثلاً احتلت اللغة العربية المرتبة 23 في اللغات التي تنشر بها البيانات ، ويعتبر هذا الوجود متواضعاً مقارنة بالناطقين باللغة العربية والذين يمثلون نحو خمسة بالمئة من سكان العالم ، ولا يتطابق أيضاً مع نسبة الناطقين بالعربية من إجمالي مستخدمي الانترنت في جميع أنحاء العالم [22]،،ولذلك لابد معالجة هذه المشكلة بوضع آلية للتعليم الجامعي واعتماد المصطلحات والمناهج بشكل ديناميكي.

2-4-4: في مجال التشريعات :

بالرغم اتخاذ العديد من التشريعات التي تساعد في تنمية دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا لا تزال قاصرة على مواكبة التطور الهائل الذي يحدث في مجال الاتصالات ، وبالرغم من صدور قانون الاتصالات إلا أنه وبسبب النموذج المتبع في سورية طيلة أربع عقود فائتة المتمثل بتكريس دور القطاع العام والاحتكار ، جعل من السهل ظهور مجموعة من الأفكار المغلوطة حول قانون الاتصالات ، فتحويل المؤسسة العامة للاتصالات إلى شركة سورية مساهمة ، اعتبرت من قبل بعض الأطراف أشبه بعملية خصخصة تترافق مع إنهاء خدمة عدد كبير من العاملين فيها ، مما خلق تخوف كبير لديهم من صدور هذا القانون على الرغم من التأكيدات المستمرة على عدم حدوث ذلك [23].

وشركتي الهاتف الخلوي في سورية تعملان وفق نظام BOT ويتطلب القانون الجديد تحويلها إلى تراخيص تمنح للشركات المشغلة لا للدولة ،بالرغم من أنها كانت الحل الأمثل لدخول الهاتف الخلوي غلى سورية ولكنها لم تعد هي الصيغة المناسبة لتقديم خدمة الهاتف النقال في سورية ، وبالتالي فإن عملية الانتقال ستحمل في طياتها مخاطر كبيرة من حيث ضمان استمرارية الخدمة ، وقدرة الدولة على توفير كادر تشغيلي بمستوى كوادر شركات القطاع الخاص ، ومن حيث قدرتها على تأمين باقي

[21] الاسكوا ،دليل توجيهي لصياغة وتنفيذسياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، 2007
[22] مركز مدار للأبحاث والتطوير ، مرجع سابق ،ص104.
[23] مقابلة مدير عام المؤسسة العامة للاتصالات .

مستلزمات الخدمة من مراكز خدمة المشتركين ومراكز التوزيع ، ومن النقاط المثيرة للجدل هي تحديد قيمة هذه التراخيص والمعايير التي ستعتمد في ذلك ، بالإضافة إلى تحديد المدد التي سيتم منح هذه التراخيص لها ، خاصة وأنه يوجد خلاف قائم بين المؤسسة العامة للاتصالات من جهة والشركات المشغلة للهاتف النقال من جهة أخرى حول تاريخ بدء العمل بهذه العقود والتي سيتم احتساب مدة الخمسة عشرة عاماً بدءً منها ، ومشكلة تحديد ملكية الموجودات أو تجهيزات التي تنص العقود الحالية -عقود BOT-أن تعود ملكيتها إلى المؤسسة العامة للاتصالات بعد انقضاء مدة 15 عاماً .

ومن الجدير بالذكر أن تحول جزء كبير من إيرادات المؤسسة العامة للاتصالات الذي كانت تحققه عن طريق عقود ال BOT الموقعة مع شركتي الهاتف الخلوي سيتحول إلى الهيئة الناظمة ، الأمر الذي يتطلب ضرورة إيجاد آليات جديدة لتعويض هذه الإيرادات عن طريق رفع مستوى الجودة لديها ، واتباع أساليب تسويقية مناسبة ، وتقديم خدمات القيمة المضافة لفتح مصادر جديدة للإيرادات [24].

5-4-2 في مجال الاستثمارات :

يعتبر عدم امتلاك المؤسسة العامة للاتصالات مرونة في إدارة العملية الاستثمارية لديها من الصعوبات التي تواجه الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،حيث يعتبر القطاع العام هو الممول الرئيسي للاستثمارات في قطاع الاتصالات ،وتم تخصيص جزء من الموازنة العامة للدولة لتمويل المشاريع الاستثمارية التي تخطط لها المؤسسة العامة للاتصالات ، والتي قلما كانت تحصل عليها من أجل القيام بكافة مشاريعها للتوسع في الشبكات والبنية التحتية ، و بخصوص الاستثمارات الخاصة فلا توجد في سورية استثمارات حقيقية محلية كانت أم أجنبية بسبب التشريعات التي كانت قائمة وحصرية المؤسسة العامة للاتصالات وبالتالي غياب البيئة التنافسية، باستثناء الاستثمار الحاصل في قطاع الهاتف الخلوي من قبل شركتي سيرياتل و MTN بالإضافة إلى الاستثمارات المحلية المحدودة الحاصلة من قبل مزودي الانترنت .

ومع صدور قانون الاتصال الجديد من المتوقع أن تأخذ الشركة دور أكبر وأكثر مرونة في مجال الاستثمارات ، وأن يأخذ القطاع الخاص دوره في استجلاب الاستثمارات الخاصة وبالتالي دخول القطع الأجنبي للخزينة العامة مقابل قيمة الترخيص الذي سيحصل عليه على عكس صيغة عقود BOT.

[24] المرجع السابق.

وفي ما يتعلق بشروط استثمار مقهى الإنترنت، في هذه الشروط لم نجد أي شروط متعلقة بمستوى الخدمة الواجب تقديمها، وفي التزامات مقدم الخدمة، تم التركيز على التجهيزات الواجب توفرها في المقهى أكثر من التركيز على مستويات الخدمة التي سيتم تقديمها لزبائن المقهى .فقد كان من المتوقع أن يكون في هذا الترخيص تحديد للحد الأدنى المقبول لمستويات تقديم خدمة الإنترنت في مقاهي الإنترنت المرخصة من قبل المؤسسة، ولكن للأسف لم نجد أي بند ضمن التزامات مقدم الخدمة حول ذلك، والبند الوحيد الموجود نص على " التعاون التام مع المؤسسة للتأكد من حسن تقديم الخدمة فنيًا وماليًا وأمنيًا"[25].

وفي عقد الإيجار الذي يوقعه المشترك للحصول على أي خدمة من خدمات الاتصالات،يتضمن في المادة الثانية منه" المؤسسة غير مسؤولة تجاه الزبون عن الأضرار أو خلافها مما ينشأ نتيجة أي تأخير في توفير خدمات الاتصالات أو إعادة توصيلها أوعن الخسارة أو الأضرار الناجمة عن انقطاع الخدمة أو قطعها جزئيًا أو كليًا ولا عن أية خسائر في الأرباح أو الدخل أو المطالبة بالعطل أو الضرر تحت أي ظرف."[26]

6-4-2 في مجال الكادر البشري :

تعاني سورية من نقص كبير في الكفاءات والكوادر المتخصصة في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فبالرغم من تخرج عدد من الطلاب المتخصصين في مجال الهندسة المعلوماتية والكهربائية إلا أن هؤلاء الخريجين قد تلقوا دراسة نظرية غير مرتبطة بالواقع ، و يفتقدون إلى الخبرة الداعمة للعمل بالسوق وغير قادرين على التفاعل مع التطورات الكبيرة التي تتصف بها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، والقيام بالعديد من الدورات التدريبية على استخدام وتعلم تقانات المعلومات والاتصالات بمساعدة المنظمات المتخصصة إلا أن ما يتعلق بالدورات التدريبية المحترفة الخاصة بقواعد البيانات وإدارة نظم التشغيل وإدارة شبكات الاتصال فيتم إجراؤها في سورية ، ولكن يضطر المتدربون إلى إجراء الفحوصات في لبنان أو الأردن للحصول على شهادات لعدم وجود مراكز معتمدة في سورية ، ولعدم وجود بدائل مطورة محلياً لهذه الشهادات على صعيد الاعتمادية واختبار القدرات[27] ، مما يحمل المؤسسات العاملة في هذا المجال مصاريف إضافية بسبب الحاجة إلى استقدام الخبرات الخارجية التعاقد معها بأجور عالية لتعويض النقص الحاصل في الخبرات المحلية .

[25] المؤسسة العامة للاتصالات ، شروط استثمار مقهى انترنت والتعرفة الخاصة بخدماته .
[26] المؤسسة العامة للاتصالات ، عقد إيجار.
[27] الزبيبي مروان ، دياب آصف ، برنامج الأمم المتحدة (UNDP) ،التقرير الاستشرافي الأساسي الأول لمشروع سورية 2025، محور التقانة، 2007.

إلا أنه يجب ألا ننسى أن هناك الكثير من المبدعين السوريين في هذا المجال إلا أن أغلبهم قد هاجروا إلى الخارج بسبب عدم الاستفادة من إمكانياتهم ، وانخفاض أجورهم ، وتفضيل الخبرات الأجنبية عليهم .

7-4-2 الأسباب الخارجية :

تعاني سوريا ومنذ أمد بعيد من عقوبات اقتصادية خانقة نتيجة لمواقفها السياسية التي أثرت على كافة مناحي الحياة وبالأخص الاقتصادية ، وأدى الحصار التكنولوجي الذي تفرضه الولايات المتحدة الأمريكية إلى قلة الاستفادة من التقانات الحديثة، من خلال متطلباته من الأجهزة والأدوات المستوردة والذي أثر بالتالي في أسعار خدماته التي تعتبر غالية مقارنة بدخل الفرد في سورية

الفصل الثالث:دراسة حالة عملية المؤسسة العامة للاتصالات

المبحث الأول : واقع المؤسسة العامة للاتصالات.

المبحث الثاني : أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المؤسسة العامة للاتصالات.

المبحث الثالث : الدور الاقتصادي للمؤسسة العامة للاتصالات في الاقتصاد السوري.

المبحث الأول : واقع المؤسسة العامة للاتصالات :

نتكلم في بداية هذا المبحث عن واقع المؤسسة وتاريخ نشوئها وتطورها ، ثم ننتقل لأهم المؤشرات والشركات التي تساهم فيها المؤسسة .

3-1-1 لمحة عن المؤسسة العامة للاتصالات :

عرفت سورية أول اتصال هاتفي مع إنشاء خط برقي مرافق للخط الحديدي الحجازي بين دمشق والمدينة المنورة سنة /1900 /وأحدثت إدارة البرق والبريد عام /1946/ تحت مسمى المفتشية العامة للبريد والبرق .

وفي /1953/ فصلت الإذاعة عن البريد والبرق والهاتف ، وحولت المديرية العامة للبريد والهاتف سنة/ 1961 / إلى المؤسسة العامة للبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية ، وفصلت مؤسسة البريد عن المؤسسة العامة للمواصلات السلكية واللاسلكية عام /1975/ بموجب المرسوم التشريعي /135/.[1]

وفي سنة /2005/ وبموجب المرسوم التشريعي رقم " 2" اعتبرت المؤسسة العامة للاتصالات ذات طابع اقتصادي وتتمتع بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري ،وتتبع لوزارة الاتصالات والتقانة، مهمتها توفير خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات وفقًا للسياسة التي يرسمها مجلس الإدارة وتحددها الأنظمة النافذة، وتتمتَّع بحق الحصر للاتصالات السلكية واللاسلكية في جميع أنحاء الجمهورية العربية السورية، وأجوائها ومياهها الإقليمية، وذلك بموجب المرسوم 1935 للعام 1975 ، يديرها مجلس إدارة وعدد من المديريات المركزية والفرعية في المحافظات. صدر القانون رقم / 18 / تاريخ 9/ 6/ 2010 المتضمن قانون الاتصالات في الجمهورية العربية السورية والذي ينص على تشكيل هيئة ناظمة لقطاع الاتصالات وتحويل المؤسسة العامة للاتصالات الى شركة مساهمة مملوكة بالكامل من الدولة باسم الشركة السورية للاتصالات يعمل به بعد سنتين من نفاذه بالنسبة للشركة ، وفي إطار ذلك فقد تم التعاقد مع شركة محلية لانجاز الأنظمة المالية والإدارية المختلفة لإعادة هيكلة الشركة وجعلها في مصاف الشركات العالمية للاتصالات بتركيزها على الزبائن وزيادة كفاءتها الإنتاجية وبناء قدرات العاملين وثقافتهم بما ينسجم مع إستراتيجيتها الجديدة لتلبية السوق ، وزيادة قدرتها على التنافس مع باقي مزودي الخدمات في القطر وبهدف تحسين الأداء وتحقيق الأرباح، كما ستبدأ بتطبيق المبادئ التجارية والمحاسبية وتحويل الشركة العامة إلى كيان

[1] جردة حساب لنمو قطاع الاتصالات خـــلال خمســـين ســـنة ، عدنان سعد ، مؤسسة الوحدة للطباعة والنشر ، الأحد 2013/7/7

تجاري يسعى للربح ويتعرض للمنافسة ونظام السوق، وستبدأ في إعادة الهيكلة المالية للشركة من خلال إعادة تقييم أصول الشركة، وقد أعطى قانون الاتصالات مهلة لا تتجاوز خمس سنوات لإعادة الهيكلة المالية للشركة السورية للاتصالات كما أن عملية تحويل المؤسسة إلى شركة تتضمن أساسا تغيير الإطار القانوني الذي تعمل الشركة بموجبه من قانون المؤسسات العامة إلى قانون الشركات وتضمن إعطاء الشركة الجديدة مرونة كبيرة في أداء عملها وفي التعاقد بغية تحسين أدائها وتحضيرها للعمل بكفاءة تنافسية في سوق الاتصالات السورية والدولية[2].

يعتبر عام ٢٠١١ عام التحول في مؤسسة الاتصالات السورية من نظام مؤسسي الى نظام الشركة، حيث يواجه هذا التحول تحديات تتمثل في[3]:

١ -وضع استراتيجية وسياسات شركة الاتصالات السورية.

٢ -إعادة النظر في مشاريع واستثمارات المؤسسة لخفض التكاليف.

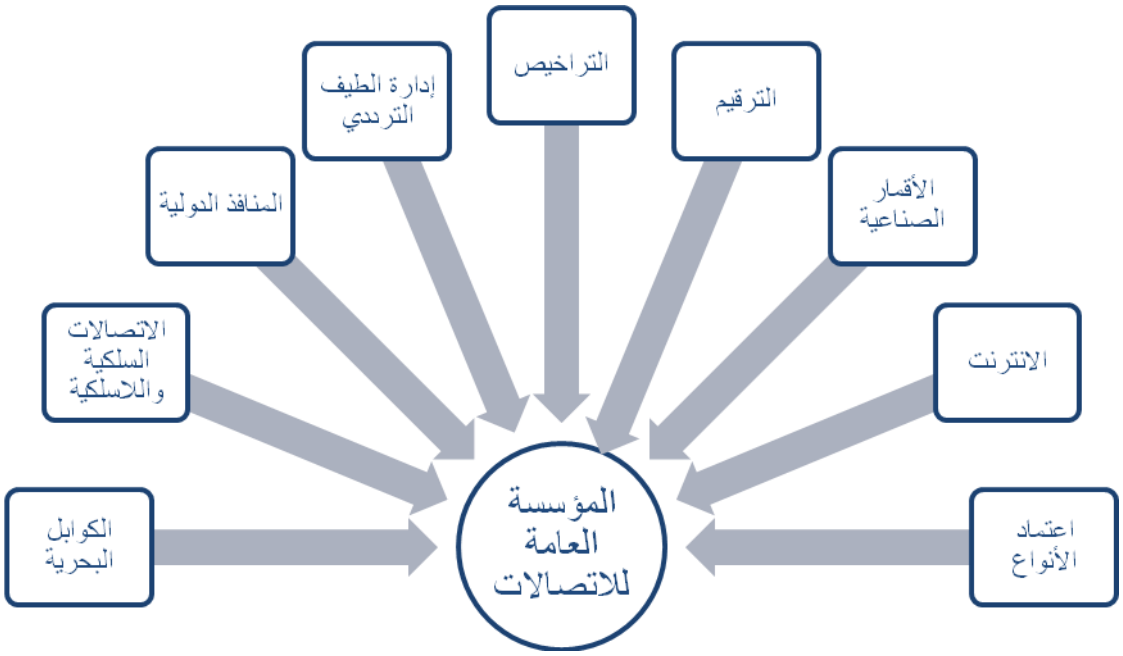
٣ -إعادة هيكلة الوظائف وإعادة تأهيل الموظفين والتعامل مع مواقفهم المختلفة من التحول.

٤ -التحضير لاستيعاب قوانين الاستثمار والتشغيل الجديدة.

تقوم المؤسسة بتقديم خدمات الهاتف الثابت والانترنت في القطر وتقوم شركتي سيرياتل و MTN بتقديم خدمات الهاتف الخلوي وفق عقود BOT مع المؤسسة على مبدأ تقاسم العائدات. كما تساهم بحصص في شركات مشتركة هي الشركة السورية الكورية والشركة السورية الألمانية وشركة تسديد.

وتقدم المؤسسة العامة للاتصالات خدمات الاتصالات وتبادل المعطيات والمعلومات، وذلك من خلالها مباشرة أو من قبل متعهدين أو مستثمرين بموجب تراخيص أو عقود أو اتفاقات أو مذكرات تفاهم أصولية[4]، وتقوم المؤسسة بعدد من المهام المبينة في الشكل التالي:

[2] الشركة السورية للاتصالات ، التقرير السنوي 2011.
[3] المؤسسة العامة للاتصالات ، مديرية التدريب والتطوير ، الخطة التدريبية لعام 2011 ، ص 5.
[4] المادة الرابعة من نظام استثمار خدمات الاتصالات الصادر عن المؤسسة العامة لاتصالات والمصدق من قبل السيد رئيس مجلس الوزراء بتاريخ 2008/12/24، والمعتمد من تاريخ 2009/2/18.



الشكل (3-1)مهام السورية للاتصالات

3-1-2مؤشرات السورية للاتصالات :

شهد قطاع الاتصالات قفزة نوعية وخاصة في بداية الألفية الجديدة ، والبيانات التالية تبين النمو الذي حققته المؤسسة عبر عملها المتواصل لتواكب المتغيرات النوعية التي حصلت وزيادة دور الاتصالات في الحياة بشكل عام .

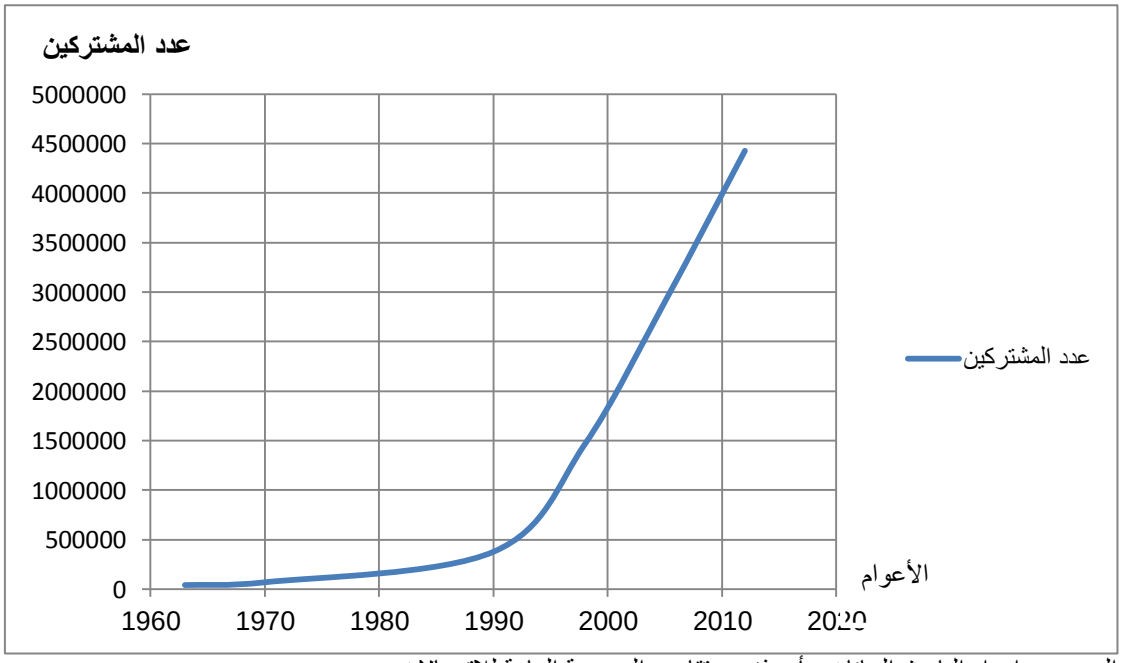
و تسعى المؤسسة العامة للاتصالات خلال الخطة الخمسية الحادية عشر (2011-2015) إلى توفير خدمات الاتصالات والانترنت لكافة المناطق ،وتأمينها للمواطنين بالجودة والتعرفة المناسبة بأحدث التقنيات ، وقدرت الاستثمارات المطلوبة لتنفيذ هذه الأعمال ضمن الخطة بحدود (58 مليار ليرة سورية).

وقد حددت المؤسسة الوصول إلى نسب الاختراق التالية لغاية العام 2015:

- ✓ الهاتف الثابت 25%
- ✓ الانترنت 15%
- ✓ الهاتف الخلوي 75%

1- **الهاتف الثابت** :

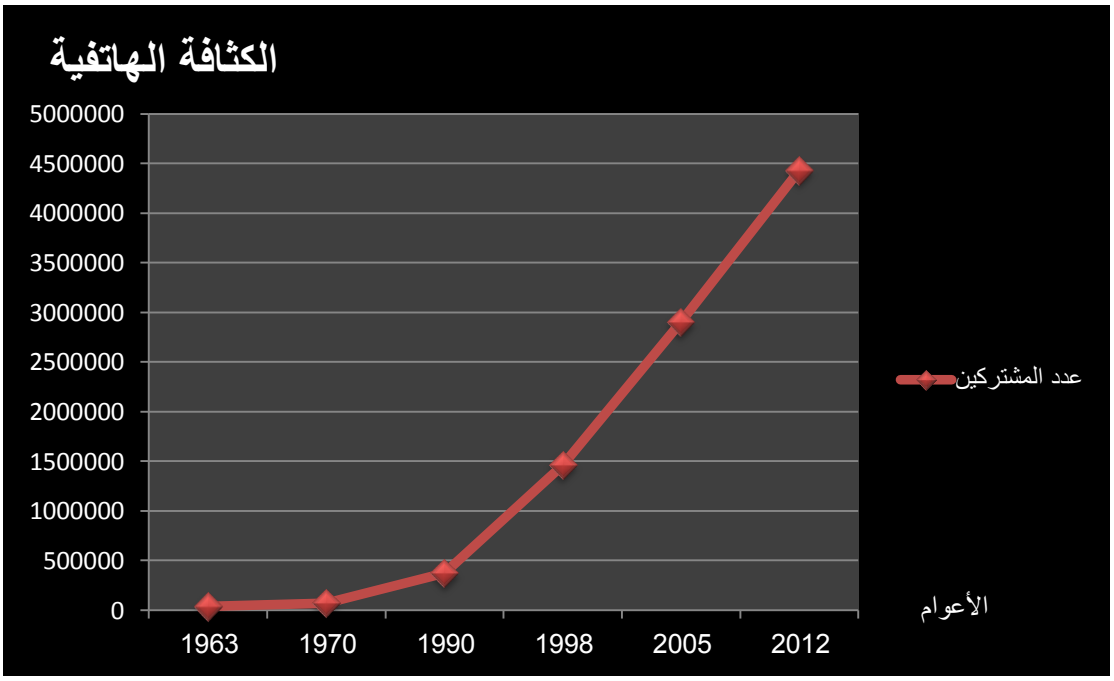
بلغ عدد المشتركين عام 1963 حوالي 40.518 مشتركاً ، و ارتفع هذا العدد عام 1970 إلى 68.431 مشتركاً وعام 1990 إلى 376.600 مشترك ووصل عام 1998 إلى 1.464 مليون مشترك ، وصولاً إلى عام 2005 حيث وصل عدد المشتركين إلى 2.903 مليون مشترك ، وأخيراً وصل هذا العدد في مطلع العام 2013 إلى 4.428 مليون مشترك .



المصدر : إعداد الباحث البيانات مأخوذة من تقارير المؤسسة العامة للاتصالات .

الشكل (3-2)تطور عدد المشتركين في الهاتف الثابت

وأما بالنسبة للكثافة الهاتفية فقد ارتفعت من 0.97٪ عام 1963 إلى 2.74٪ سنة /1980/ وإلى 4.10٪ 1990 و/9.50 ٪ عام 1998 و/10.21٪ سنة 2000.و/16٪ عام 2005 وإلى 20% في عام 2011.



المصدر : إعداد الباحث البيانات مأخوذة من تقارير المؤسسة العامة للاتصالات .

الشكل (3-3) الكثافة الهاتفية في الشبكة الثابتة

وبلغ إجمالي عدد المراكز الهاتفية العاملة 726 مركزاً آلياً لغاية العام 2010 وبزيادة قدرها 22 مركزاً عن العام 2006 حيث كان العدد 704 مراكز فقط وارتفع إلى 731 مركزاً لغاية 2012/1/1

أما فيما يخص الحصالات الهاتفية ، فقد ارتفع العدد الإجمالي للحصالات من 1260 عام 1998 إلى 3012 العام 2010 وصولاً إلى 3680 حصالة في العام 2011 ، ونلاحظ التزايد في عدد الحصالات الهاتفية التي تم وضعها في الخدمة خلال العام 2011 بعد التعاقد على /6000/ حصالة مع شركتي طيف والجيل الجديد.

وبلغ معدل النمو في السعات الهاتفية عام 2007 وعام 2011 /8.3%/ فقد ارتفعت السعات الهاتفية القائمة من 4148 مليون خط في 2007 إلى 5707 مليون خط في 2011 وقد توزعت الاشتراكات بحدود 77% في الحضر وبحدود 23% في الريف.

و باشرت المؤسسة منذ عام 1996 بالمشروع الريفي الأول ، وبلغ عدد المشتركين 337 ألف مشترك وذلك لتخديم المناطق التي تزيد عدد سكانها عن 5000 نسمة ، ومن ثم نفذت المشروع

الريفي الثاني بعدد مشتركين وصل إلى 250 ألف مشترك و ذلك لتخديم المناطق التي يزيد عدد سكانها عن 3000نسمة والذي كان يعتبر جزء من مشروع 1650مليون رقم.

وفي عام 2006بدأت بتنفيذ المشروع الريفي الثالث بكلفة تقديرية 15.57 مليون ليرة سورية، وذلك من أجل تقديم الخدمة لكل قرية يزيد عدد سكانها عن ألف نسمة ، أي حوالي 4300 قرية وتجمع ومناطق بعيدة غير مخدمة وبسعة إجمالية /334/ ألف رقم و هذا المشروع يعتمد على التقنيات الحديثة في مجال الاتصالات ويقلل من استخدام الأسلاك النحاسية حيث يتم استخدام التقنيات اللاسلكية وخاصة في المناطق التي يصعب تمديد الشبكات النحاسية فيها وتقنيات الألياف الضوئية في بقية المناطق ويتضمن المشروع تقديم خدمات الهاتف الثابت والانترنت عريض الحزمة وقد تم وضع معظم أجزاءه بالخدمة وبلغ عدد المشتركين وفق هذا المشروع /123/ ألف مشترك لنهاية عام 2010.

وبهدف توسيع المقاسم القائمة، قامت المؤسسة بإنجاز مشروع 500ألف رقم بأقل كلفة وتخفيف الاختناقات بالمقاسم بسعة إجمالية / 700/ ألف رقم وقد تم الانتهاء من تنفيذ هذا المشروع مؤخرا حيث تم توسيع 394 مركز ضمن هذا المشروع .

بالإضافة لمشروع توسيع الأرقام (المرحلة الثانية) بسعة /3/ مليون رقم وتم توقيع عقود المرحلة الأولى من المشروع الجديد بسعة/1.27/ مليون رقم وتم البدء بالتنفيذ في حين تصل سعة المشروع الإجمالية بمختلف مراحله إلى /3/ مليون رقم لتخديم المناطق غير المخدمة من القطر و تلبية الطلبات الهاتفية المتوقفة للمناطق الأخرى[5].

2- الهاتف الخلوي :

استمرت شركتا سيريتل و MTN بتقديم خدمات الهاتف الخلوي بموجب عقد BOTمع المؤسسة وحققت نسبة نفاذ عالية وصلت إلى 60.4% ، وبلغ عدد المشتركين 12.917مليون مشترك في عام 2011 منهم 11.960 مليون مشترك مسبق الدفع يشكلون نسبة 92.6%من مجموع المشتركين في حين كان عدد المشتركين بالشبكة الخلوية 11.696 مليون مشترك 2010 منهم 10.681 ملايين مشترك مسبق الدفع ويشكلون نسبة 91٪ من الإجمالي العام وبلغت كثافة الشبكة 56.7٪ أي حققت نسبة نمو سنوي 22.7٪ .

[5] www.ste.gov.sy

3- **الحركة** :

تنقسم حركة الهاتف الثابت إلى :

أ- **الحركة المحلية** :

بلغ إجمالي المكالمات المحلية المدفوعة ضمن المحافظة الواحدة عام 1970 حوالي /131/ مليون مكالمة ارتفعت إلى 231 مليون مكالمة 1980عام ، وإلى 845 مليون 1990عام و5341 مليوناً عام 2000 وصولاً إلى 10550 مليون مكالمة محلية عام 2006، وبلغت 7617 مليون مكالمة في عام 2010 لترتفع إلى 7818مليون مكالمة محلية في عام 2011 بنسبة نمو بلغت 3% بين عامي 2010 و2011.

ب- **الحركة القطرية** :

ارتفع عدد المكالمات القطرية من 10 ملايين 1963 إلى 14 مليون دقيقة عام 1970وإلى /20/ مليون دقيقة عام 1980 وإلى 108 ملايين دقيقة 1990عام وإلى 951 مليون دقيقة العام 2000 وإلى 1734 مليوناً عام 2006

و بلغ مجموع دقائق الحركة من ثابت إلى ثابت 997 مليون دقيقة في عام 2011 في حين كانت 1113 مليون دقيقة في عام 2010 أي حصل هناك تراجع بنسبة 10% بين العامين.

وأيضا تراجعت الحركة القطرية من ثابت إلى خلوي في العامين 2010 و2011 بنسبة 8% فبلغت 643 و590 مليون دقيقة في العامين على التوالي .

ت- **الحركة الدولية** :

نمت الحركة الهاتفية الدولية **الصادرة** إلى العالم من 2.7 مليون دقيقة 1970 إلى 4.3 مليون عام 1980وإلى 21 مليوناً عام 1990 ووصلت إلى 169 مليوناً عام 2000 وإلى 308 ملايين

دقيقة عام 2006 ، و بلغ صافي الحركة الدولية الصادرة إلى العالم314 مليون دقيقة في عام 2011. توزعت كما يلي:

- ✓ من ثابت 81.4مليون دقيقة بنسبة 25.5%من الحركة الدولية الصادرة المباشرة.
- ✓ من الشبكة الذكية4.5 مليون دقيقة بنسبة 1.5%
- ✓ من الخلوي228.1 مليون دقيقة بنسبة 73%

أما إجمالي الحركة الدولية **الواردة** من العالم فسجلت 873 مليون دقيقة عام 2006 و1745 مليون في 2010 وبنسبة نمو 18.9%، وحققت زيادة قدرها 5.3 % في عام 2011 فبلغت 1838مليون دقيقة وازدادت حركة العبور من الوارد بنسبة 14% بين العامين 2010 و 2011 فبلغت على التوالي/ 106 -122 /مليون دقيقة .

وبالنسبة للحركة في الشبكة الخلوية فقد بلغ مجموع الدقائق 12235مليون دقيقة عام 2010 وارتفعت بمعدل 1.4% في عام 2011 لتصل إلى 12406 مليون دقيقة موزعة على الشكل التالي :

- ✓ من خلوي إلى خلوي 11924.5مليون دقيقة بنسبة نمو 2% عن 2010 حيث بلغ 11689مليون دقيقة
- ✓ من خلوي إلى ثابت 253 مليون دقيقة بتراجع نسبته 10% عن 2010 حيث بلغ 281 مليون دقيقة
- ✓ خلوي دولي صادر 228.1 مليون دقيقة بتراجع نسبته 27% عن 2010 حيث بلغ 265مليون دقيقة

وبلغ المجموع الإجمالي لدقائق الحركة في الشبكة الثابتة والخلوية 37212 مليون دقيقة في عام 2010 و37761 في 2011 محققاً نسبة نمو قدرها 1.3%

4- الانترنت :

بلغ عدد المشتركين في خدمة النطاق الضيق عام 1999 ما مجموعه 37 ألف مشترك ، وارتفع هذا العدد إلى 42 ألفا ع2000 والى 309 ألف مشترك عام 2006 ، و وصل العدد عام 2010 إلى 844 ألف مشترك ، وتراجع عدد المشتركين ليصل إلى 639 ألف مشترك في عام 2011.

أما عدد مشتركي نطاق الحزمة العريضة adsl فبلغ 5218 عام 2006 وارتفع الى 69817 مشتركا سنة 2010 ليصل إلى 121340 مشترك في 2011 بنسبة نمو قدرها 74% معدل كثافة قدره 3.55%

ومنذ عام 2008 بدأت شركتا الخلوي بتقديم خدمات الإنترنت وتشغيل خدمة الجيل الثالث ونشر محطات جديدة ووصل عدد مشتركي الجيل الثالث إلى 103 آلاف مشترك وارتفعت لتصل إلى 200ألف مشترك في 2011.

5- القوى العاملة :

تتطلب التطورات الحاصلة - بعد تحول المؤسسة إلى شركة - تطوير الكادر البشري ، وتأهيله ليصبح قادر على تحمل أعباء المرحلة القادمة والنهوض بالشركة وجعلها قادرة على المنافسة والاستمرار في تقديم أفضل الخدمات ، ويتبع للمؤسسة العامة للاتصالات معهد الاتصالات والثانوية المهنية للاتصالات ، وبلغ عدد العاملين الدائمين في المؤسسة 23408 عامل عام 2010 وارتفع ليصل إلى 23869 عامل في 2011 موزعين حسب مستواهم التعليمي كالتالي :

الجدول (3-1) العاملون في السورية للاتصالات حسب مستواهم التعليمي

البيان	العاملون الدائمون	العاملون بعقود سنوية
دكتوراه	4	
شهادة عليا في الإدارة	11	
ماجستير هندسة	9	
دبلوم هندسة	29	
دبلوم غير المهندسين	4	
مهندسين	2987	34
جامعيين	1072	38
معهد اتصالات	2168	
المعاهد المتوسطة	1262	15
ثانوية صناعية –تجارية- عامة	3428	1221
ثاوية مهنية للاتصالات	3108	
إعدادية ومادون	9234	1327
بدون شهادة	553	108
المجموع	23869	2743

البيانات مأخوذة من تقرير المؤسسة العامة للاتصالات 2011

ونص قانون الاتصالات على الانتقال التلقائي لجميع الموظفين والمتعاقدين مع المؤسسة العامة للاتصالات إلى ملاك الشركة السورية للاتصالات باستثناء العاملين في مجال تنظيم الاتصالات

الذين سينتقلون إلى الهيئة الناظمة، على أن يحتفظ هؤلاء العاملون بحقوقهم وامتيازاتهم السابقة ومسؤولياتهم أمام الشركة عن تأدية الالتزامات المترتبة عليهم.

3-1-3 **الشركات التابعة للشركة العامة للاتصالات** :

1- الشركة السورية الكورية لصناعة وتسويق تجهيزات الاتصالات :

شركة مشتركة بين السورية للاتصالات وشركة سامسونج للالكترونيات الكورية ، وهي محدودة المسؤولية تساهم السورية للاتصالات بنسبة 51% من رأسمال الشركة المشتركة البالغ (219.300.000 ليرة سورية) ، وتساهم سامسونغ بنسبة 49% من رأسمال الشركة وقد بدأت العمل في عام 1997، وقد نفذَّت الشركة مشاريع عديدة

ناجحة ساهمت في زيادة السعة الهاتفية كالمشروع الريفي، وساهمت في إدخال خدمة الADSL، وتمكنت هذه الشركة من الانتقال إلى التصدير لتنفذ مشاريع في الدول المجاورة، وبلغت مبيعاتها 659 مليون ليرة بنسبة تنفيذ 95% تقريبا من خطة عام 2010[6].

وقامت الشركة على مستوى المقاسم المفتاحية المتطورةPABX بتزود بعض الفعاليات في سورية باحتياجاتها، وتقدم خدمات الصيانة والدعم للأنظمة المركبة في القطر وخارجه ،وفيما يلي أهم أعمال الشركة لعام 2011[7]:

- أنظمة النفاذ:
  - ✓ تأسيس وإقلا ع خط الإنتاج الحديث القادر على تصنيع أنظمة النفاذ وأية أنظمة اتصالات حديثة ترغب الشركة بتصنيعها.
  - ✓ تركيب وتسليم وحدات نفاذ بسرعة / 270 / ألف بوابة للمؤسسة.
  - ✓ التعاون مع بعض الوسطاء لتسويق المنتج خارج القطر.
- المقاسم الريفيةSDX-RB
  - ✓ استمرار الشركة بأعمال الصيانة ما بعد البيع ,وبيع قطع تبديلية للعراق.
- تجهيزات النقل الضوئي
  - ✓ استقدمت الشركة تجهيزات نقل ضوئي من إنتاج شركة كورية جنوبية , وقامت بتركيب مشروع تجريبي لدى إحدى الجهات العامة.

[6] التقرير السنوي للمؤسسة العامة للاتصالات 2010

[7] مرجع سابق ذكره ، تقرير المؤسسة العامة للاتصالات 2011 .

وعلى مستوى الخطط المستقبلية

- ✓ متابعة انجاز العقود المبرمة مع المؤسسة العامة للاتصالات وإيجاد شركاء لتسويق المنتج خارج القطر.
- ✓ تأسيس شراكة طويلة الأمد مع شركة كاسكاد الروسية.

2- **الشركة السورية الألمانية :**

لتصنيع طرفيات ISDN وتجهيزات الإتصالات اللاسلكية WLL , وهي شركة محدودة المسؤولية ، وتساهم المؤسسة بنسبة 25% من رأسمال الشركة المشتركة البالغ (83 مليون ليرة سورية) عند التأسيس ، وتساهم GTC بنسبة 51% وشركة سيريتل بنسبة 24%.

وتهدف الشركة تلبية احتياجات الشركة الأم في ألمانيا من وحدات المشتركين المصنعة محليا في مختلف مشاريعها المستقبلية حول العالم.و العمل على تسويق تقنية W-CDMA في الدول المجاورة ومنطقة الشرق الأوسط بشكل عام, والسعي لتلبية احتياجات الشركات الإقليمية من صناعة التجهيزات الإلكترونية لهذه الشركات وفقا للإمكانيات المتاحة.

ومن المشاريع المنفذة في العام 2011 توريد مواد وتجهيزات تخدم 77270 خط يعمل بنظام W-CDMA , والتسليم الفني ل 60 محطة لاسلكية من أصل 67 محطة متفق عليها .

3- **شركة تسديد للخدمات الالكترونية** :

تساهم المؤسسة بنسبة 25% وشركة جي ي تي (GET) الاماراتية بنسبة 63.75% من رأس مال الشركة المشتركة , وشركة كنعان للتجارة بنسبة 11.25% .

تقوم شركة تسديد بتقديم خدماتها لمشتركي الهاتف الأرضي بتحصيل الفواتير العائدة للمؤسسة العامة للاتصالات بمعظم المحافظات السورية حيث بلغ إجمالي الفواتير المسددة /993821/ فاتورة خلال عام 2011 وبلغ عدد الموزعين في المحافظات 946موظف , في حين بلغت إيرادات الشركة عام 2010 /865.436.550ل.س/ بواقع 1.065.885 فاتورة مسددة .

وقامت الشركة خلال عام 2011 أيضاً بإطلاق خدمة تسديد فواتير الهاتف الخلوي للخطوط لاحقة الدفع بالتعاون مع شركةMTN سورية، حيث أن المشترك يستطيع تسديد فاتورة خطه اللاحق الدفع باستخدام بطاقات تسديد المسبقة الدفع عبر موقع الشركة على شبكة الانترنت

وتسعى لتحقيق انتشار اكبر في كافة المدن والأرياف السورية سواء كان ذلك عبر افتتاح مراكز جديدة تابعة للشركة أو عبر إضافة موزعين جدد، كما تسعى وبشكل جاهد على إضافة خدمات تسديد فواتير المياه والكهرباء.

المبحث الثاني : أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المؤسسة العامة للاتصالات :

أدى استخدام الشركة السورية للاتصالات للتطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تمكينها من القيام بدورها , ورفع مستوى الخدمات التي تقدمها وتطويرها , وفرض عليها القيام بمشاريع تعتمد على تقنيات الشبكة الحديثة، بالإضافة إلى خلق مستويات جديدة من التفاعل بين أقسام المؤسسة وفريق العمل فيها ، وذلك من خلال القيام بدورات تدريب وتأهيل للعاملين فيها ، و نذكر في هذا المبحث بعضاً من المشاريع التي قامت بها الشركة السورية للاتصالات لتوسيع شبكات الاتصال وتحسين الخدمات المقدمة ، بالإضافة إلى الدورات التي تنظمها المؤسسة لرفع سوية وإنتاجية العاملين لمواكبة التطورات الحاصلة.

3-2-1: **مشاريع الشركة السورية للاتصالات** :

قامت الشركة السورية للاتصالات بالعديد من المشاريع التي تعزز استخدام التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تتمكن من التفاعل السريع مع ما يفرضه المجتمع من متطلبات ، وتحسين البينية التحتية ، ومن هذه المشاريع:

1- **مشروع الشبكة الذكية** :

يعتبر من المشاريع التي أضافت بعدًا جديدًا لخدمات الاتصالات الثابتة المقدمة من قبل المؤسسة لمواكبة تطور خدمات الاتصالات كخدمة التعرفة المخصوصة، حيث يضع المشترك تعرفة خاصة على خط هاتفي خاص به لقاء قيامه بتقديم خدمة اقتصادية أو استشارية أو ترفيهية، بالإضافة إلى خدمات أخرى مثل البريد الصوتي وخدمة الاتصال المجاني وخدمة البطاقات مسبقة الدفع وخدمة التصويت عبر الهاتف وخدمة رقم الاتصال الموحد وخدمة الرقم الشخصي وخدمة الشبكة الافتراضية .

وتم توسيع خدمات الشبكة الذكية لتقديم خدمات جديدة واستكمال تنفيذ ربع العقد وشراء تجهيزات المراقبة الفنية للشبكة الذكية، حيث بلغ الاعتماد المخصص للمشروع مئة مليون ليرة سورية.

2- مشروع الحلقات اللاسلكية :

يحقق هذا المشروع ربط المشتركين إلى شبكات المقاسم الهاتفية العامة، باستخدام الإشارات الراديوية بدلا عن الدارات النحاسية، ولهذه التقنية مزايا تنافسية تتمثل بقلة العمالة اللازمة وانخفاض كلفة الصيانة والسرعة في أعمال التأسيس، كما يمكن تقديم خدمات تراسل المعطيات والانترنت بفاعلية وذلك باستخدام تقنية الدخول المتعدد المرمز (WCDMA)وذلك ضمن حلول الحلقات اللاسلكية المحلية المناسبة لمختلف أنواع الأراضي[8]، وأنه يتم الآن استكمال إعداد المواصفة اللازمة لاستخدام تقنية الـ FTTB .

3- **شبكات الربط بين المحافظات** :تتوزع شبكات الربط بين المحافظات عبر الأشكال التالية:

أ- الشبكة الميكروية الرقمية :

يشكل هذا المشروع أساس البنية التحتية للنقل الرقمي الميكروي بين مدن القطر، نّفذ منذ عام 1998 بالتعاون مع شركة بوش ماركوني الألمانية، ويحقق ربط تسع و ثمانون محطة ميكروية في كافة محافظات القطرمنها 52 مرتبطة من خلال المركز الرئيسي في دمشق و 37 تربط بالمركز الرديف في حلب ، ، كما يوجد نظام إدارة شبكة متكامل (TMN) ، من أجل التخطيط والتشغيل والمراقبة والتحكم في شبكات الربط المختلفة[9].

ب- **شبكة الربط بالألياف الضوئية :**

تربط كل من (دمشق، حمص، حماة، حلب، إدلب، طرطوس، اللاذقية) بسعة 140ميغا بت /ثا، كما تقوم بربط محافظات القنيطرة ودرعا والسويداء مع دمشق والمحاور الفرعية في المحافظات وبسعة 34ميغا بت /ثا.

[8] عبد السلام ،عارف أحمد , واقع ومستقبل الاتصالات في القطر العربي السوري,دار شروق ، دمشق ، 2008، ص 30.
[9] عبد السلام ، عارف أحمد ، مرجع سابق ذكره ، ص 31.

بالإضافة إلى شبكة ألياف ضوئية بين محافظات القطر بطول 1600 كم وعلى خمس حلقات تربط محافظات القطر، وشبكة ألياف ضوئية أخرى بين محافظات القطر وفق تقنية (SDH) وبطول 1500 كم، ووصلة ألياف ضوئية تربط دمشق بمحطة صيدنايا (SDH/STM-4) وشبكة ألياف ضوئية تربط المناطق الريفية.

4- تم بموجب الاتفاق مع اليونان في عام 1979 ربط طرطوس مع هيراكليون عبر الكوابل البحرية من خلال 480 دارة , وفي عام 1997 وضع كبل أليتار بالخدمة الذي يربط سورية مع مصر وتم إشراك لبنان بجزء منه، وكان طوله 800 كم وسعته ستون ألف دارة هاتفية؛ وفي نفس العام وذات السعة و ضع بالخدمة كبل بريتار بين سورية ولبنان، إضافة للكبل قدموس الذي يربط سوريا مع لبنان و قبرص، والكبل أوغاريت مع قبرص ، وفي 30 /2010/7 تم إبرام عقد مع الادارة اللبنانية والقبرصية لتطوير نظام الكوابل البحرية طرطوس- لبنان – قبرص ، وزيادة سعته إلى ثمانية أطوال موجة ضوئية بسعة 10 غيغا بت/ثانية لتأمين السعات المحمية لشبكة الانترنت ولأغراض العبور ، وتم توقيع اتفاقية التشغيل والصيانة لمشروع RCN في 19 /2010/12الذي ينطلق من الفجيرة بالامارات العربية المتحدة إلى السعودية – الأردن – حلب – تركيا وربط الشرق مع الغرب ، حيث تم تركيب تجهيزات المحور الشرقي من المشروع وتشغيلها ، أما المحور الغربي فنسبة الانجاز فيه 80% من الأعمال[10].

إضافة إلى مشاركة الشركة السورية للاتصالات بالكبل سيميويه 2، وهو كبل ضوئي بحري يربط المنطقة العربية مع شبه القارة الهندية وجنوب شرق أسيا ودول أوربا الغربية وما وراءها، وسيميويه3 الذي يربط أسيا مع أوربا، و أيريان 2 الذي يربطنا مع فرنسا عبر اليونان؛ وكذلك كبل أفرودايت 2الذي يربط القطر مع اليونان عبر قبرص، وكبل فلاج الذي ربط أسيا مع أوربا [11].و مشروع ربط سورية بنظام كبل بحري عالمي والذي بلغ اعتماده 300 مليون ل.س.

•استكمال توسيع شبكة الربط بالألياف البصرية وتوسيع الشبكة الميكروية (الشبكة الفقارية)، وبلغ الاعتماد المخصص للمشروع / 600 / مليون ليرة سورية .بالإضافة إلى توسيع شبكة النفاذ وشراء تجهيزات مضاعفات الأقنية واستبدال الوصلات الميكروية والضوئية القديمة وتأمين تجهيزات للاتصالات الفضائية VSAT، حيث بلغ الاعتماد المخصص للمشروع / 500 / مليون ليرة سورية.

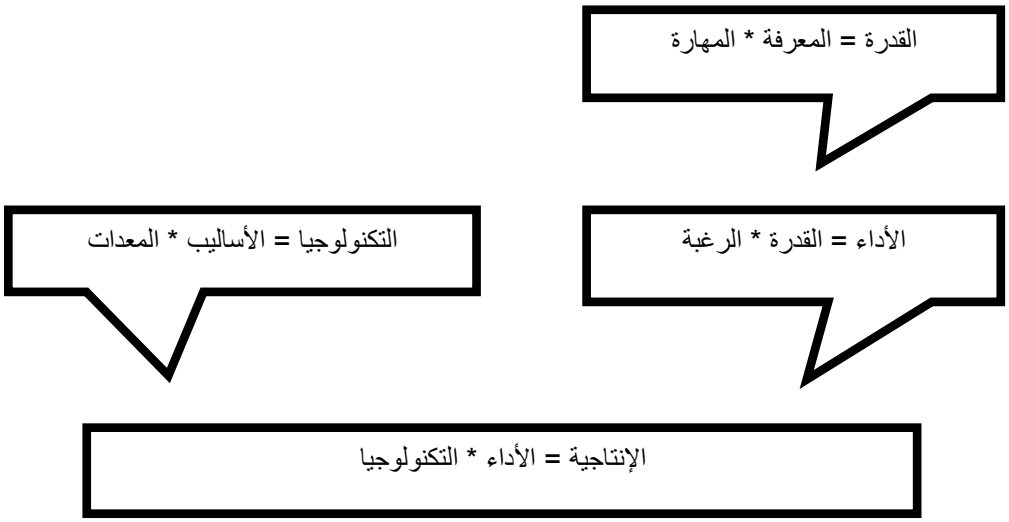
[10] الشركة السورية للاتصالات ، التقرير السنوي 2011 ، ص 19.
[11] عبد السلام ، عارف أحمد ، مرجع سابق ص 35.

5- مشروع خدمات المشتركين و العناية بالزبائن CCBS :

يهدف المشروع إلى تبسيط الإجراءات وإعتماد مبدأ النافذة الواحدة وكذلك إلى سرعة وسهولة الإستعلام الهاتفي وإصلاح الأعطال الهاتفية وأيضا" تحسين نظام الفوترة ويخدم المشروع /4,2/ مليون مشترك وتم وضع المشروع بالخدمة[12].

3-2-3 تدريب العاملين في الشركة السورية للاتصالات:

تعتبر الموارد البشرية مورد مهم وأساسي من موارد الشركة، وفي ظل التكنولوجيا الحديثة يعتبر تطوير هذا المورد من خلال التدريب وإقامة الدورات استثمار في هذا المورد ، وعليه لا بد للشركة أن تتبنى لتحقيق هذه الإستراتيجية التدريب الموجه بالأداء لرفع الكفاءة الإنتاجية، لتنفيذ خططها وبرامجها ودوراتها التدريبية، والذي يتجاوز مفهومه مفهوم التدريب التقليدي، إذ يتميز بربط التدريب بحاجات الأداء ومتطلبات العمل وطموحات الشركة .



[12] موقع الشركة السورية للاتصالات،www.ste.gov.sy

وقامت الشركة بوضع خطة للتدريب لرفع إنتاجية العاملين ، حيث أن ارتفاع معدل الإنتاجية يساهم في رفع مستوى الربحية وبالتالي فإنه يعود بالنفع على الشركة والعاملين والمجتمع ككل .

ولذلك تقوم الشركة بالعديد من الدورات التدريبية داخل القطر أو خارجه للعاملين فيها كل حسب طبيعة عمله ، وتحديد معايير لقياس درجة تحقيق التدريب لأهدافه.

وبلغ عدد الدورات التدريبية 537 دورة خارج القطر وداخله خلال عام 2010 ، وعدد العناصر المدربة 6618 متدرب ، وكان حجم التدريب 7725 رجل في الأسبوع [13] ، وفي عام 2011 بلغ عدد الدورات التدريبية 422 , وبلغ حجم التدريب 5472 رجل في الأسبوع.

وفي إطار الاتفاقية الموقعة بين وزارة الاتصالات والمعهد العالي لإدارة الأعمال HIBA ت م إحداث ماجستير خاص لتنظيم الاتصالات والمعلومات وهو الوحيد في المنطقة،حيث تم إلحاق 11 موظف من موظفي المؤسسة في عام 2011 للحصول على ماجستير إدارة الأعمال الموجود حالياً في المعهد [14].

وفي عام 2011 قسم التدريب إلى نوعين رئيسيين [15]:

1- تدريب عام : ويشمل جميع العاملين في الشركة ويشمل:
- ✓ دورات اللغة الانكليزية بكافة مستوياتها.
- ✓ دورات برامج الحاسب العامة.
- ✓ دورات قانون الشركات وإعادة الهيكلة ومهام الأعمال .
- ✓ دورات اطلاعية على أقسام وأعمال الشركة والخدمات التي تقدمها.

2- تدريب تخصصي : وهو تدريب خاص للعاملين كل في مجال عمله، ويشمل:

أ- دورات تخصصية على الأعمال الإدارية : مالية- تجارية- حسابات- تسويق – إدارية .....

ب- دورات تخصصية على الأعمال الفنية : مقسم – شبكات – معلوماتية – كوابل– قدرة.....

[13] المؤسسة العامة للاتصالات ، الخطة التدريبية للعام 2011 ،مرجع سابق ، ص 7.
[14] المؤسسة العامة للاتصالات ، التقرير السنوي ، 2011.
[15] المؤسسة العامة للاتصالات ، المرجع السابق ، ص 6-7.

المبحث الثالث : الدور الاقتصادي للمؤسسة العامة للاتصالات :

- نظراً لما تقدمه السورية للاتصالات – المؤسسة العامة سابقاً- من خدمات لها أثر كبير في نمو الاقتصاد الوطني، وبالرغم من اعتبار القطاع الخاص حاملاً رئيسياً لهذا النمو ، إلا أن السورية للاتصالات تبقى الممول الرئيسي لمشاريع قطاع الاتصالات ، وندرس في هذا المبحث أداء الشركة المالي و أرباحها و تفعيل دورها في الاقتصاد السوري[16] .

1-3-3 الأصول في المؤسسة العامة للاتصالات:

- تقسم الأصول بشكل عام إلى أصول ثابتة و أصول متداولة ، وسوف نقوم بدراسة كل منها على حدى :

أ- الأصول الثابتة :

تتميز الأصول الثابتة بأنها قابلة للاهتلاك _ باستثناء الأراضي _ ونميز فيها :

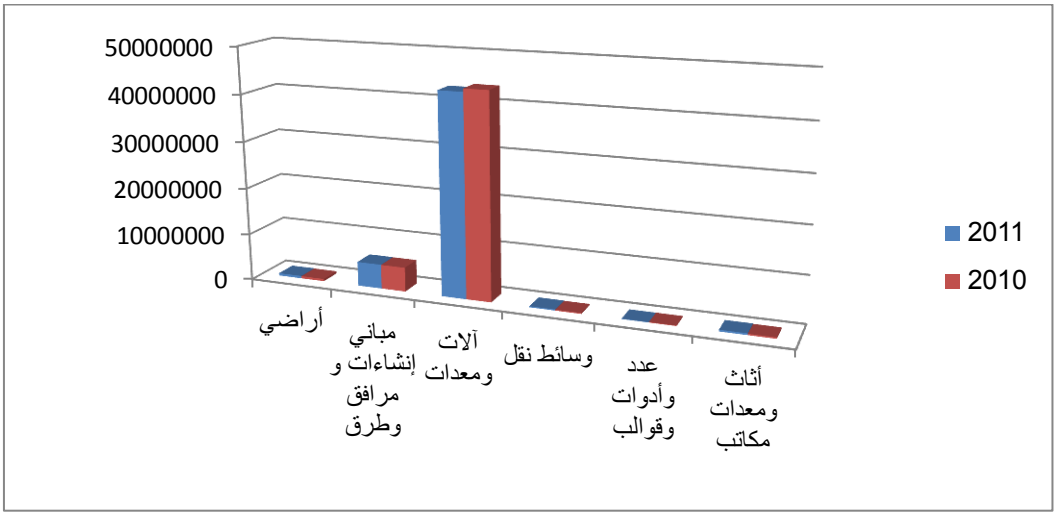
الجدول (3-2) الأصول في السورية للاتصالات

الأصول الثابتة (بعد استبعاد الاهتلاك)	2010	2011	مقدار التغير	نسبة التغيير
أراضي	474453	521332	46879	9.88%
مباني إنشاءات و مرافق وطرق	5189760	5224477	34717	0.67%
آلات ومعدات	43522479	42845088	-677391	-1.56%
وسائط نقل	189241	244183	54942	29.03%
عدد وأدوات وقوالب	99775	89229	-10546	-10.57%
أثاث ومعدات مكاتب	281750	358679	76929	27.3%
المجموع	313410827	352268120	38857293	12.40%

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011.

[16] جميع الأرقام الواردة مأخوذة من تقارير المؤسسة العامة للاتصالات .

نلاحظ أن نسبة الأصول الثابتة قد ازدادت بين عامي 2010 -2011 بنسبة 12.4% مما يدل على أن الأصول الجديدة الموضوعة بالخدمة أكبر من قسط الاهتلاك السنوي مما يؤدي مستقبلاً لزيادة الأرباح ، وذلك على الرغم من تراجع نسبة الآلات والمعدات ب 1.56% في الفترة نفسها و تشكل حوالي 82% من مجموع قيمة الأصول, وكذلك تراجع نسبة العدد والقوالب بنسبة 10.57% .



المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011

الشكل (3-4) مقارنة الأصول في السورية للاتصالات بين عامي 2010 -2011

ومن الجدير بالذكر أن قيمة الأراضي المملوكة لا تهتلك وتتضمن كلفة الأراضي المهتلكة ، وهي قيمة منخفضة وتقل كثيرا عن القيمة الحالية وحتى عن قيمة السوق في تاريخ الإستملاك ، وهذا بالإضافة إلى أن هذه القيمة لا تتضمن قيمة الأراضي المقدمة مجاناً من أجل بناء مقاسم عليها ، وتم إيقاف احتساب قسط استهلاك الموجودات المنتهية دفترياً ولازالت مستخدمة في الإنتاج وفقاً للنظام المحاسبي الموحد عام 2009 بموجب المرسوم 490 لعام 2007[17].

الجدول (3-3)العمر الإنتاجي للأصول في المؤسسة العامة للاتصالات

الأصول	العمر الإنتاجي
المباني المقامة على أراضٍ مملوكة للمؤسسة	40 سنة
المنشآت والمعدات	من 5 إلى 20 سنة
وسائط النقل	5سنوات

[17] المؤسسة العامة للاتصالات، الميزانية العمومية والحسابات الختامية لعام 2009المعدلة وفق المرسوم490 لعام 2009 دمشق،2010 ، ص 12-13.

الأثاث والتركيبات ومعدات المكاتب	من 4 إلى 10 سنوات
الكومبيوترات وملحقاتها	5 سنوات

المصدر :المؤسسة العامة للاتصالات الميزانية العمومية والحسابات الختامية2009.

ب- الأصول المتداولة :

يبين الجدول التالي الأصول المتداولة تفصيلياً:

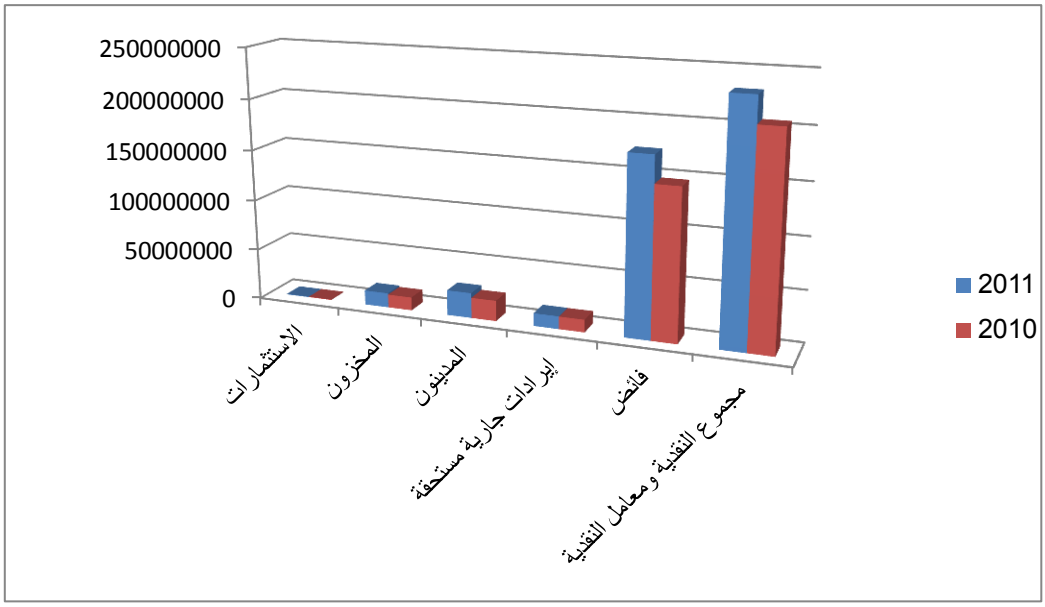
الجدول(3-4) الأصول المتداولة في السورية للاتصالات

الأصول المتداولة	2010	2011	مقدار التغير	النسبة
الاستثمارات	516341	470981	-45360	-8.7%
المخزون	13029470	14344601	1315131	10%
المدينون	20223509	24794132	4570623	22.6%
إيرادات جارية مستحقة	12401297	12546760	145463	1.17%
فائض	146606403	173157403	26551000	18.1%
مجموع النقدية ومعامل النقدية	12708665	5895038	-6813627	53.6%
المجموع	205794758	231478444	25683686	12.4%

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011

نلاحظ انخفاض الاستثمارات بين عامي 2010و2011 بنسبة 8.7% حيث يتم تصنيف استثمارات المؤسسة بحسب المعايير المحاسبية تحت بند استثمارات متوفرة للبيع ، وهي موجودات مالية محتفظ بها ليس لأغراض المتاجرة[18]،و أدى ذلك إلى زيادة المخزون لعدم خروج البضاعة من المخازن إلى المشاريع ، ونلاحظ الانخفاض الكبير والذي بلغ حوالي 53.6% في النقدية وذلك بسبب تسديد المؤسسة لبعض الالتزامات المترتبة عليها .

[18] المؤسسة العامة للاتصالات ، المرجع السابق ، ص 15.



المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011

الشكل (3-5) مقارنة الأصول المتداولة في السورية للاتصالات بين عامي 2010 -2011

3-3-2المطاليب في المؤسسة العامة للاتصالات :

ونميز فيها حقوق الملكية والالتزامات ، وسنقوم بدراستها أيضا :

أ- حقوق الملكية :

الجدول(3-5)حقوق الملكية في السورية للاتصالات

حقوق الملكية	2010	2011	مقدار التغير
رأس المال	2540000	2540000	-
احتياطي قانوني	32293887	32293887	-
احتياطي ارتفاع أسعار الأصول الثابتة	2626150	2626150	-
الأرباح المرحلة (فائض)	206317010	243303398	36986388
استثمارات تنفيذ للخطة	299595	299595	-
هدايا وتبرعات عينية	40314	54652	14338
مخصص الديون المشكوك في تحصيلها	-	1000000	1000000
المجموع	244116956	282117682	38000726

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011

نلاحظ من الجدول مايلي :

- ✓ ثبات القيمة المطلقة للاحتياطي القانوني ، حيث" يساوي قيمة جزء من الفائض المرحل للأعوام 2001 وما دون، حيث لم يعد يحتسب لأنه يجب أن لا يتجاوز رأسمال المؤسسة عملا بتوجيهات الجهاز المركزي للرقابة لعام 2002، وحتى يتم البت في موضوع زيادة رأسمال المؤسسة من خلال اللجنة المشكلة للمطابقة مع صندوق الدين العام"[19].
- ✓ عدم وجود أي زيادة في احتياطي ارتفاع الأصول الثابتة ، وهو الرصيد المدور لغاية 2009، حيث تم إيقاف العمل باحتسابه استناداً إلى المرسوم 490 لعام 2007،حيث يساوي هذا الاحتياطي 50% من قسط الاهتلاك السنوي للموجودات الثابتة المهتلكة دفترياً بشكل كامل – قيمتها الدفترية الصافية تساوي الصفر ولازالت في الإنتاج –[20].
- ✓ زيادة الأرباح المرحلة (الفائض) بنسبة 17.9% بين العامين 2010 و 2011.
- ✓ وجود مخصص للديون المشكوك في تحصيلها ويقدر بمليون ليرة سورية في عام 2011 لم يكن موجوداً في عام 2010 .
- ✓ زيادة حقوق الملكية في العام 2011 بمقدار 38000726 ليرة سورية عن العام 2010 أي بنسبة 15.57% .

ب- الالتزامات :

وتقسم إلى التزامات طويلة الأجل والتزامات قصيرة الأجل :

الجدول (3-6)التزامات في السورية للاتصالات

الالتزامات	2010	2011	مقدار التغيير	النسبة
طويلة الأجل	28314699	26509090	-1805609	-6.38%
قصيرة الأجل	40979173	43641348	2662175	6.50%
المجموع	69293872	70150438	856566	1.24%

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011

من الجدول نلاحظ تراجع نسبة الالتزامات طويلة الأجل (المطاليب غير المتداولة) في العام 2011 عن العام 2010 بنسبة 6.38% وذلك بسبب تناقص قيمة القروض الخارجية بنسبة 10.46% .

[19] المؤسسة العامة للاتصالات ، الميزانية العمومية والحسابات الختامية لعام 2009 المعدلة وفق المرسوم 490 لعام 2009، دمشق،2010،ص 22.

[20] المؤسسة العامة للاتصالات ، المرجع السابق ، ص 23.

وزيادة الالتزامات قصيرة الأجل (مطاليب متداولة) بنسبة 6.5% بنفس الفترة ، وذلك بسبب وجود إيرادات مقبوضة مقدماً بقيمة 29009 ليرة سورية لم تكن موجودة في العام 2010 ، وكذلك زيادة المصروفات المستحقة وغير المدفوعة بنسبة 78.66% ، وزيادة مؤسسات التأمين والتقاعد بنسبة 53.18%.

وبالتالي ازدادات نسبة الالتزمات بقسميها الطويل والقصير الأجل بنسبة 1.24% أي بقيمة 856566 ليرة سورية في العامين 2010 و 2011.

ونلاحظ تحقق العلاقة :

الأصول = حقوق الملكية + الالتزامات.

3-3-3- مؤشرات السيولة:

وتعرف السيولة بأنها تقيس الملاءة المالية للشركة في المدى القصير، أي مقدرة الشركة على تسديد الالتزامات المالية الثابتة، و تظهر نسبة التداول (السيولة)إلى أي مدى تكون الالتزامات المتداولة مغطاة بموجودات يمكن تحويلها إلى نقد في فترة زمنية تعادل فترة استحقاق المطلوبات المتداولة، وتعطى بالعلاقة:

نسبة التداول (السيولة) = الأصول المتداولة / المطاليب المتداولة

كما تقيس نسبة التداول السريعة مقدرة الشركة على تسديد التزاماتها المتداولة دون اللجوء إلى بيع المخزون، وتعطى بالعلاقة التالية:

نسبة التداول السريعة = الأصول المتداولة – المخزون / المطاليب المتداولة

وتقيس نسبة الجاهزية النقدية قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها بواسطة الأموال الجاهزة لديها ، وتعطى أيضاً بالعلاقة التالية :

نسبة الجاهزية النقدية = الأموال الجاهزة / المطاليب المتداولة

ويبين الجدول التالي هذه النسب في مؤسسة العامة للاتصالات في عامي 2010 و2011 :

الجدول(3-7)مؤشرات السيولة في السورية للاتصالات.

مؤشرات السيولة	2010	2011
نسبة التداول	5.02	5.3
نسبة التداول السريعة	4.7	4.97
نسبة الجاهزية النقدية	0.31	0.13

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقرير السورية للاتصالات 2011

من الجدول نلاحظ عدم انخفاض نسبة التدوال عن نسبة التداول السريعة كثيراً مما يعني زيادة قدرة الشركة على تغطية التزاماتها من الموجودات لديها ، ونلاحظ تحسن النسبتين السابقتين في عام 2011 عن العام السابق ، بينما نلاحظ تراجع نسبة الجاهزية النقدية أي أن الشركة بما لديها من أموال جاهزة تستطيع أن تسدد ما قيمته 13% من التزاماتها قصيرة الأجل في العام 2011 في حين كانت قادرة على تغطية 31% منها في العام 2010 ، وهذا يعني تراجع نسبة الأموال الجاهزة كما مر معنا سابقاً ، ولذلك يجب على المؤسسة تحسين هذه النسب بزيادة تحصيل ديونها بسرعة أكبر.

3-3-4- الأرباح :

هي مقياس كفاءة السياسات الاستثمارية للشركة المتعلقة بنشاطاتها التشغيلية والتحويلية وهي بهذا تعكس الأداء الكلي للشركة.

الجدول (3-8) تطور الأرباح الصافية بين عام 2007و2011 .

مليون ل. س

البيان	2007	2008	2009	2010	2011	معدل النمو السنوي 2011-2007
الربح الصافي قبل ضريبة الدخل	40101	44382	52259	55660	53861	%7.65
نسبة التغيير	%17.65	%10.68	%17.75	%6.51	%3.2-	
ضريبة الدخل	11417	12418	16689	17790	16875	%10.26
نسبة التغيير	%3.77-	%8.77	%34.39	%6.6	%5.1-	
الربح الصافي بعد ضريبة الدخل	28684	31964	35570	37870	36986	%6.56
نسبة التغيير	%2909	%11.43	%11.28	%6.47	%2.3-	

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقارير السورية للاتصالات

من الجدول نلاحظ تحسن الربح الصافي باستمرار حتى عام 2011 نلاحظ هناك تراجع بنسبة 2.3% عن العام 2010 وذلك بسبب تراجع الإيرادات الرأسمالية والتمويلية فكانت تبلغ في عام

2010 حوالي 1131492 ليرة سورية أصبحت 384792 ليرة سورية ، وضريبة الدخل هي نسبة من الربح الصافي ولذلك فهي تزداد بازدياده والعكس صحيح.

وأما نسبة هامش صافي الربح والتي هي عبارة عن الربح الذي تحققه الشركة مقابل كل ليرة من الإيراد، مع الأخذ بعين الاعتبار التكاليف الإضافية من حيث التسويق والمصاريف الإدارية والفوائد، أي هي بالتعريف قدرة الشركة على تحقيق ربح نتيجة للمبيعات، وتعطى بالمعادلة التالية:

نسبة هامش صافي الربح= صافي الربح/ صافي المبيعات

وبالنسبة لمعدل دوران إجمالي الأصول الذي يقيس درجة كفاءة المؤسسة في استعمال كل الموارد المتاحة لها ،و يعطى بالعلاقة:

معدل دوران إجمالي الأصول = المبيعات / إجمالي الأصول

ويوضحها الجدول التالي :

الجدول(3-9)مؤشرات الأرباح خلال عامي 2010 -2011

البيان	2010	2011
نسبة هامش الربح الصافي	%73	%70
معدل دوران إجمالي الأصول	%24	%21
العائد على حقوق الملكية	%22	%19

المصدر : إعداد الباحث والبيانات مأخوذة من تقارير السورية للاتصالات

من الجدول نلاحظ مايلي :

- ✓ تراجع نسبة هامش الربح الصافي بين العامين 2010 و 2011 بنسبة 3% بسبب تراجع إيرادات الهاتف الثابت وإيرادات البرق والتلكس من المبيعات .
- ✓ انخفاض معدل دوران الأصول الثابتة بسبب زيادة الأصول ووضع مشاريع بالخدمة.
- ✓ انخفاض العائد على حقوق الملكية بنسبة 3% ، ويحسب من العلاقة التالية :

العائد على حقوق الملكية = الأرباح الصافية / حقوق الملكية.

تعتبر السورية للاتصالات من الشركات الرابحة في سوريا ، وتقوم بالعديد من الخدمات والمشاريع المشتركة مع القطاع الخاص ، وتعمل على تحسين البنية التحتية لشبكة الاتصالات والمعلومات وتطبيقاتها ، وتعمل على تقديم خدماتها لجميع أنحاء سوريا وتغطية المناطق النائية من خلال العديد من المشاريع مثل المشروع الريفي ، وزيادة بوابات الانترنت الحزمة العريضة، واستخدام تقنيات حديثة لتوصيل الشبكات ، ولذلك لابد من منحها اهتماماً خاصة والعمل على تطويرها ورفدها باحتياجاتها من كافة النواحي وبالأخص المادية لتتمكن من القيام بدورها في عملية التمنية الاقتصادية والاجتماعية في سوريا.

- مناقشة الفرضيات :

الفرضية	التحقق	المناقشة
هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتطور وسائل الاتصالات والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.	مقبولة كلياً	تتوقف العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتطور وسائل الاتصال والتنمية الاقتصادية والاجتماعية على مدى قدرة الأفراد على استيعاب التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا والاتصالات ، وقدرتهم على الاستفادة من الميزات والخدمات التي تنتجها هذه الوسائل بشكل إيجابي ، فكلما ازدادت هذه القدرة ازداد دور التكنولوجيا في تسريع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي مجتمع كان
هناك علاقة بين الوعي العام حول أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستوى الخدمات المقدمة في المجتمع.	مقبولة جزئياً	لابد من القيام بالعديد من المبادرات من قبل القطاع العام والخاص لتوعية الأفراد و المؤسسات بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالاضافة إلى توفر الرغبة و المقدرة أي الطلب الفعال على منتجات هذه التكنولوجيا فكلما زاد الطلب الفعال بادرت المؤسسات إلى زيادة وتحسين مستوى الخدمات المقدمة.
هناك علاقة بين مستوى الدخل واللغة والقدرة على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها.	مقبولة كلياً	تتوقف القدرة على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات على القدرة على امتلاكها وبالتالي تتطلب مستوى دخل محدد يتوقف على ميزات هذه الوسائل ، بالاضافة إلى أنه يجب على مستخدم هذه الوسائل الإلمام إلى حد ما بلغتين على أدنى تقدير لضمان الاستفادة الجيدة من هذه الوسائل ومحتوياتها وتطبيقاتها .

النتائج والمقترحات

أولاً - النتائج :

توصل الباحث إلى عدد من النتائج من أبرزها :

1. هناك وجهان سلبي وإيجابي للتقدم الحاصل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، فمن جهة ساهمت الوسائل المتوفرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جعل العالم قرية صغيرة بحيث أصبح الاتصال بالجانب الآخر من العالم سهل بمقار سهولة الاتصال بالمدينة التي نعيش بها ، فأصبح العالم قرية صغيرة ، و من جهة أخرى أدى عدم وجود ضوابط للسيطرة على حركة المعلومات إلى جعل الانسان مواطن انترنت ومعلومات ، فابتعد عن حياته المدنية وتواصله المباشر مع التجمعات البشرية إلا من خلال استعمال التكنولوجيا ، وبالتالي فقدان القيمة العملية للتجمعات البشرية ، وتصدع الحياة الاجتماعية.
2. ساهم إدخال الانترنت والكومبيوتر في الحياة لجعل الأفراد منتجين ومصدرين للمعلومات وليس مجرد مستهلكين لها ، و تطورت قدراتهم على الخلق والابداع .
3. يوفر مجتمع المعلومات فرص عمل للنخبة التي تمتلك مهارات معلوماتية تمكنها من القدرة على التكيف مع التغيرات الحساسة والسريعة ، و هذا أدى لظهور طبقة جديدة من الذين لايملكون هذه المهارات بسبب خبرتهم المتدنية وبالتالي لن تتوفر لهم سوى فرص عمل بسيطة وأجور متدنية.
4. تعتبر سوريا من أواخر الدول التي أصدرت قانون الاتصالات ، وذلك لما يتطلبه القانون من متطلبات يتطلب توافرها جهد بسبب الخصوصية السياسية والاقتصادية لسوريا .
5. إطلاق العديد من البرامج والمبادرات في سوريا لزيادة الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها مما يؤثر إيجابياً على مستوى الخدمات المقدمة في المجتمع .
6. أدى ضعف حضور اللغة العربية على شبكة الانترنت والدخل الفردي المنخفض إلى التأثير سلباً في القدرة على استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قبل جميع الأفراد والشرائح الاجتماعية في سوريا..
7. ضعف التنسيق بين مخرجات مؤسسات التدريب والتعليم المهني والعلمي واحتياجات السوق المحلية ، مما يؤدي إلى نقص في الكوادر المحلية المتخصصة ، مما يفرض وجود نفقات إضافية للتعاقد مع خبراء لتدريب العاملين لديها.

8. نسبة العاملين من الفئة الأولى والذين سيعتمد عليهم في التغيير في قطاع الاتصالات فقط 15% من إجمالي العاملين في هذا القطاع ، ولذلك لا بد من العمل على تدريبهم بشكل جيد وزيادة حوافزهم لتصل رواتبهم إلى حدود تمنعهم من الهجرة أو الانتقال للقطاع الخاص.

ثانياً – المقترحات :

1. نشر الوعي باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين كل فئات المجتمع السوري، و إدخالها في عمليات التعليم في جميع المستويات التعليمية ، وتطوير المناهج الدراسية باستمرار لمواكبة المستجدات المتسارعة ، وتدريب المعلمين لاستثمار هذه التكنولوجيا وتطبيقاتها.
2. تنظيم دورات للموظفين والأفراد في جميع قطاعات الدولة للتدريب على استخدام التقنيات المتطورة ، تمهيداً للتحول إلى حكومة الكترونية.
3. العمل على رفع مستوى الإبداع والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وزيادة الانفاق في هذا المجال.
4. بناء الثقة بين مستخدمي تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، والتركيز على مفاهيم الخصوصية وحماية البيانات ومنع الإساءة في استعمال هذه التكنولوجيا من خلال تشريعات مناسبة ورادعة تسمح بالتدخل الفعال عند الحاجة.
5. تعزيز المنافسة وإلغاء الحصرية وتحرير السوق وتشجيع الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال وجود بيئة قانونية وتنظيمية وسياسية تتصف بالشفافية وعدم التمييز.
6. تنمية المهارات في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، وربط مخرجات التعليم بسوق العمل وذلك لكي تعتمد الاستثمارات على الخبرات المحلية في تنفيذ مشاريعها مما يساعد على خلق فرص عمل جديدة للشباب ، بالإضافة إلى خفض نفقات المستثمرين في التعاقد مع الخبراء الأجانب المرتفعة أجورهم.
7. العمل على زيادة كفاءة أنظمة شبكة الاتصالات بحيث تصبح متاحة لأكبر شريحة في المجتمع ، وخلق التوازن بين تكلفة الاتصال ومتوسط دخل الفرد ، وتخفيض التكاليف لتكون في متناول الغالبية العظمى من المواطنين.
8. تحسين أداء العاملين ومراقبته من جهة، وتعزيز ثقافة العمل وتحفيز العاملين من جهة أخرى.
9. على الشركة السوية للاتصالات القيام بتطوير نظام العمل والعاملين بما يساعدها في وضع ضوابط ونواظم لأداء العاملين وما يمكن أن يقابل ذلك من ثواب يحفز العاملين،وعقاب يردع المقصرين.

10. تشجيع صناعة البرمجيات في سوريا ، وتشجيع ابتكار برمجيات تدعم اللغة العربية لتحقق انتشار أوسع بين كل فئات المجتمع.
11. الإسراع في إنجاز مشروع الحكومة الكترونية .
12. إعداد خطط فعالة تضمن ضمان استخدام الانترنت والاتصالات في جميع الأوقات ، وإيجاد مسارات بديلة للوصل إلى شبكة الانترنت تستخدم في حالات الطوارئ والكوارث الطبيعية.

- الخاتمة :

تميز الانسان باعتماده على المعلومات والمعرفة لبناء شخصيته ، واكتساب ثقافته ونموه العلمي ، ليتمكن من تحقيق الاشباع لحاجاته المادية و المعنوية ، وتطورت الحياة البشرية بتطور المعرفة وتقدم العلوم ، بحيث لايمكن للانسان أن ينمو في ظل جمود العقل ، وبالتالي عدم قدرته لإدراك الحياة إدراكاً واعياً وسليماً ، ويشهد مجتمعنا اليوم ثورة المعلومات التي تضع الانسان في موقع العاجز عن استيعاب الحركة الاندفاعية والتغيرات الهائلة التي تحدثها ، وبالرغم من المزايا الكبيرة التي أثمرت عن هذه الثورة ، وبالاخص بعد التزاوج الذي حصل بين تكنولوجيا المعلومات و وسائل الاتصالات ولذلك يجب على المجتمعات دعم الوصول إلى مجتمع معلوماتي ، يكون فيه جميع الأفراد متساوون جغرافياً واقتصادياً و اجتماعياً ، بحيث يمكن لأي شخص يمتلك معلومات أن يستخدمها ويتقاسمها مع الآخرين ، ويصبح أفراد المجتمع كافة يشاركون في عملية النهوض بتنميتهم المستدامة ، و تلبية احتياجات كثيرة غير متنبأ بها حالياً ، إلا أن هناك قلقاً كبيراً حول أهمية خصوصية الأفراد و الأمن القومي وإمكانية إيجاد توازن بينهما .

وعلى الرغم من محاولة سوريا ردم الفجوة الحاصلة في تسهل طرق الوصول إلى المعلومات من خلال دعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، بالاعتماد على تقنيات مناسبة وتكاليف مقبولة ، بالإضافة إلى سن التشريعات والقوانين ، وتثقيف المواطنين بأسياسيات الحواسب والاتصالات ، ومحاولة تحرير قطاع الاتصالات بشكل لا يؤدي إلى احتكار السوق من قبل شركات القطاع الخاص ، إلا أن العقوبات المفروضة على سوريا ، والأزمة الحالية التي تشهدها تحد من فعالية القوانين ، وتزيد من التكاليف والأعباء المترتبة على السورية للاتصالات التي أخذت على عاتقها مسؤولية النهوض بقطاع الاتصالات وتجهيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، مما أدى لزيادة تكاليف بعض الخدمات وزيادة أسعارها ، بالإضافة إلى توقف بعضها الآخر ، وبالتالي زيادة الضغوط على دورها الدافع لعملية تنمية الاقتصاد السوري ، إلا أن سوريا وكعادتها ستنتصر بقوة شعبها وإرادته ، وستعيد بناء كافة قطاعاته ، ومواصلة العمل لتعويض الخسائر والأضرار التي لحقت بها ، واستعادة دورها الحيوي و مكانتها العظمى في العالم بأسره .

-المراجع :

1- الرزو , حسن مظفر ، " مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديات الانترنت ، الرياض معهد الإدارة العامة ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، 1427 هجري .

2- الطائي ، محمد ، اقتصاديات المعلومات القوة الناعمة في تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسات ، عمان ،دار المسيرة للنشر و التوزيع 2007

3- أوكيل ، سعيد ، الابتكار التكنولوجي لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الرياض ، الطبعة الأولى 2011.

4- الشمري هاشم ،نادية الليثي ، الاقتصاد المعرفي ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى ،2008.

5- النوايسة ,غالب ، خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2000.

6 - الميلاد ، زكي ، المسالة الحضارية ، الدار البيضاء ، المركز الثقافي العربي ، الطبعة الأولى ، 1999 .

7- الزبيبي ،مروان ، دياب ،آصف ، برنامج الأمم المتحدة (UNDP) ،التقرير الاستشرافي الأساسي الأول لمشروع سورية 2025، محور التقانة، 2007.

8- القاضي، زياد ومسعود نصر ، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحوسبة ،عمان، دار المستقبل ،1989.

9- حلباوي ،يوسف ،التقانة في الوطن العربي مفهومها وتحدياتها ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ،1992.

10- عبد السلام ،عارف أحمد , واقع ومستقبل الاتصالات في القطر العربي السوري,دار شروق ، دمشق ، 2008 .

11- عليان , ربيحي مصطفى ، خدمات المعلومات ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع 2009.

12- علي ، نبيل ، الثقافة العربية وعصر المعلومات ، سلسلة عالم المعرفة، رقم 256، المجلس الوطني للثقافة والآداب والفنون ، الكويت ، 2010 .

13- فوراي ، دومنيك ، ترجمة د. محمد عرب صاصيلا ، اقتصاد المعرفة ، دار طلاس ، الطبعة الأولى ، 2003.

14- فرجاني ، نادر ، برنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP) ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، 2003.

15- قاسم، حشمت،**" مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات"**،القاهرة، مكتبة غريب،1990 .

16- متولي، ناريمان" .اقتصاديات المعلومات :دراسة للأسس النظرية وتطبيقاتها العملية على مصر وبعض الدول العربية"، مصر، جامعة الإسكندرية، المكتبة الأكاديمية،1995 .

17 - مدار للأبحاث والتطوير ، مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي ، دبي، 2012.

18- كاظم ، نجاح ، العرب وعصر العولمة المعلومات، : البعد الخامس ، بيروت ، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى ،2002م.

- الدوريات و التقارير

1- الإسكوا ، الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غربي آسيا ،.

2- الاسكوا ،دليل توجيهي لصياغة وتنفيذ سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، 2007

3- التقرير السنوي للمؤسسة العامة للاتصالات،2010.

4- التقرير السنوي ، المؤسسة العامة للاتصالات ، 2011 .

5- المؤسسة العامة للاتصالات، الميزانية العمومية والحسابات الختامية لعام 2009.

6- الورقة العربية للاجتماع الثاني للجنة التحضيرية الدولية للقمة العلمية لمجمع المعلومات ،جنيف 17-2003/2/28.

7- دليل قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاسكوا،2007.

8 - نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، العدد 12،الاسكوا، أيلول2009.

9- الخطة الخمسية العاشرة ، هيئة تخطيط الدولة .

10 - استراتيجية تقانات الاتصالات والمعلومات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية، وزارة الاتصالات والتقانة، 2004.

11- الأسباب الموجبة لقانون الاتصالات رقم 18 لعام 2010 .

12- الأسباب الموجبة لقانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة.

13- قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة بموجب القانون رقم/4/.
14- مسودة خطة وزارة الاتصالات وتقانة المعلومات غير منشورة
15- مشروع الخطة الخمسية الحادية عشرة أهداف الاقتصاد الكلي، هيئة تخطيط الدولة
16- المؤسسة العامة للاتصالات ، شروط استثمار مقهى انترنت والتعرفة الخاصة بخدماته .
17- جردة حساب لنمو قطاع الاتصالات خـــلال خمســـين ســـنة ، عدنان سعد ، مؤسسة الوحدة للطباعة والنشر ، الأحد 2013/7/7
18- المؤسسة العامة للاتصالات ، مديرية التدريب والتطوير ، الخطة التدريبية لعام 2011 .
19 - نظام استثمار خدمات الاتصالات الصادر عن المؤسسة العامة لاتصالات.

- **المراجع باللغة الانكليزية :**

1.Burton, Alan, " Measuring a Knowledge-based Economy and Society An Australian Framework Preface", Discussion Paper, 1999.

2.Priest, W. Curtiss, **"An Information Framework for the Planning and Design of Information Highways"**, Characteristics and Properties of Information Related to Issues Concerning Intellectual Property, Center for Information Technology and Society 466 Pleasant Street Melrose, February 10, 1995.

3. Losee, M. Robert, "A Discipline Independent Definition of Information", Published in J. of the American Society for Information Science 1997.

- المواقع الالكترونية:

موقع السورية للاتصالات :www.ste.gov.sy