جامعة دمشق
كلية الاقتصاد
قسم الاقتصاد

أثر انتشار تقانة المعلومات على سوق العمل السورية

بحث أعد لنيل درجة الدكتوراه

إعداد الباحثة
لينا حسن فياض

إشراف

المشرف المشارك
د. مدين علي

الأستاذ الدكتور
معتز نعيم

٢٠١١

بسم الله الرحمن الرحيم

يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات

والله بما تعملون خبير " المجادلة ١١ "

صدق الله العظيم

إهـــــــــــداء

إلـــــى

الأرض التي أعتز بانتمائي إليها

و باركها الله وحماها

وطني الغالي سورية

إلـــــى

قائد سورية

رمـــز عزتها و رافع رايتها

مجدد أمجادها وحامي ديارها

الدكتور بشار الأسد

أهدي هذا الجهد عهداً مني على مواصلة العطاء في سبيل رفعة وعزة

سوريـــــة

إهـــــداء

إلى الذي لم تغب دعواته الأخيرة لي عن مخيلتي ابداً

والدي رحمه الله

إلى الذي رافقتني صلواته وحفزتني كلماته...

إلى الذي طالما قاسمني متاعبي وبارك نجاحي ....

إلى صاحب القلب الكبير والعقل المنير ..

زوجي نوار

إلى الشعلة المتقدة علماً وأدباً..

إلى فرحتي الأولى.....

ولدي حيدرة

إلى الرقيقة كالنسمة .. الهادئة كالهمسة

إلى رفيقتي .. وصديقتي .. ..

ابنتي سارة

إلى التي تجد سعادتها في العطاء

الطيبة ... الحنونة

أمي الحبيبة

إلى الذين يشاركوني أفراحي

ويسعدون بنجاحي

الأهل والأقارب والأصدقاء

شكر وتقدير

يطيب لـــي أن أتقدم بجزيل الشـــكر والعرفان إلـــى
الأستاذ الفاضل الدكتور معتز نعيم
على تكرمه بالإشراف على رسالتي هذه ، والذي كان لي عوناً ومرشداً وموجهاً طيلة فترة إعدادها.

كما أتقدم بالشكر إلى الدكتور مدين علي المشرف المشارك ، لما قدمه لي من عون ونصح .

و أتقدم بالشكر والامتنان لكلية الاقتصاد ممثلةً بأساتذتها الكرام ، وأخص بالذكر منهم أساتذة قسم الاقتصاد لما قدموه من مساعدة و تسهيلات لإعداد هذه الرسالة .

و الشكر و التقدير والاحترام للأساتذة أعضاء لجنة الحكم الموقرين الذين تفضلوا بقراءة الرسالة وتفنيدها .

الملـــخـص

يعيش العالم اليوم في أجواء ثورة علمية و تكنولوجية حديثة, هي ثورة المعلوماتية التي جعلت العالم أكثر اندماجاً, وغيرت الكثير من المفاهيم التي سادت لعقود من الزمن, و نقلته من مرحلة الحداثة إلى عصر العولمة الذي حول المجتمعات من مجتمعات صناعية تعتمد على المادة، إلى مجتمعات تعتمد بالدرجة الأولى على المعلومات وكيفية استثمارها واستخدامها.

وبات الاستثمار في مجال التقانة من أهم الاستثمارات المولدة للدخل و المحققة للنمو الاقتصادي, وهذا ما تفتقر إليه معظم الدول النامية بما فيها سورية.

ازداد الاهتمام بالمعلومات وتقانتها من قبل الدول المتطورة، والكثير من الدول النامية، حتى باتت المعلومات صناعة قائمة بذاتها قوامها المعلومة، والتقنية، والعنصر البشري المدرب المؤهل، هذا ما يجعلها أكثر ملاءمةً لأوضاع البلدان النامية – ومنها سورية – التي تسعى لخلق البيئة المناسبة لتوطين هذه الصناعة والاستفادة من مزاياها وعوائدها المادية الكبيرة.

في الوقت الذي أدركت فيه البلدان المتقدمة أهمية التعليم والاستثمار في الموارد البشرية لتوفير مدخلات لأسواق العمل ذات نوعية عالية المواصفات تتناسب مع المتطلبات الحالية، لا تزال سورية تعاني من اضطرابات ومشاكل في آليات العمل لديها وفي نوعية المعروض والمطلوب من سلعة قوة العمل وفي قدرتها- أي قوة العمل - على التأقلم مع التغيرات التي أحدثتها تقانة والمعلومات والاتصالات في أسواق العمل بسبب ضعف تأهيلها وانخفاض مستواها التعليمي، وهذا ما يعمق الفجوة بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات أسواق العمل المعاصرة.

لذلك فإن الاهتمام بتعليم وتأهيل القوة العاملة السورية - في وقتنا الحالي- يمثل ضرورة نظراً لإسقاطاته المحتملة في التطوير الاقتصادي والاجتماعي وتحقيق العدالة الاجتماعية، والتخفيف من حجم الضغوطات التي تتعرض لها القوة العاملة بسبب انخفاض قدرتها على التأقلم والتعامل مع الواقع الجديد.

كلمات مفتاحيه : قوة العمل ـــ سوق العمل – تقانة المعلومات ـــ الصناعة المعلوماتية– العولمة – التعليم

ABSTRACT

Today the world lives in a modern and scientific revolution. It is an informatic revolution that makes the world more merged, and changed many concepts that had prevailed for centuries, and moved it from the modernized stage to the stage of globalization which changes the societies into industrial societies that depend- in the first place- on informatics and the way to invest and use it.
The investment in the I.T. field became one of the most fields that generates income and that makes a real economical development, which is rare in most of the developing countries including Syria.
The interest in information and its technology by the developed countries and many developing countries has increased until it becomes an independent industry which is based on information, technologies and qualified trained manpower this makes it more convenient for the conditions of the developing countries including Syria. .
While the developed countries has realized the importance of education and investment in manpower to provide the incomings of work markets that are characterized by a high quality suitable for the present requirements. Most developing countries – including Syria- suffer from disorders and problems in the work mechanisms and in the quality of the available and the required manpower commodity and in the capacity of manpower to adapt itself to the changes that are made by information and communication technology in the work markets due to its weak qualifications and the low rate of its education level. This will deepen the gap between the outcomes of the educational process and the requirements of modern work markets.
For that, the interest in educating and qualifying the Syrian manpower represents a necessity because of its probable effects in the economical and social development and in the achievement of social justice and to mitigate the pressures that the manpower face due to the low rate of its educational levels and the decrease in its power of adaptation and dealing with the new reality.

Key words : manpower- work market - information technology –

informatics industry- globalization - education

مخطط البحث

الفصل الأول : السكان و المعلوماتية في سورية

المبحث الأول : تقانة المعلومات في الاقتصادات المعاصرة

المبحث الثاني : واقع السكان و سوق العمل السورية

الفصل الثاني: قوة العمل السورية بين الواقع والآفاق

المبحث الأول : قوة العمل السورية " دراسة تحليلية "

المبحث الثاني : تقانة المعلومات و قوة العمل السورية

المبحث الثالث : قوة العمل السورية وحتمية التغيير

الفصل الثالث: نحو سوق عمل سورية معاصرة

المبحث الأول : تفعيل دور تقانة المعلومات لخدمة الاقتصاد الوطني

المبحث الثاني : تحسين معطيات سوق العمل السورية من خلال نشر ثقافة المعلومة و تقانة المعلومات

المبحث الثالث : أهمية وجود خطة وطنية لنشر تقانة المعلومات

" تقييم تجربة البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية

مخطط البحث التفصيلي

العـــــنوان	رقم الصفحـــة
الملخص باللغة العربية	I
الملخص باللغة الأجنبية	II
مخطط البحث	III
مخطط البحث التفصيلي	IV
فهرس الجداول	VIII
فهرس الأشكال البيانية	X
التمهيد	XI
المقدمة المنهجية للبحث	XIV
الفصل الأول السكان و المعلوماتية في سورية	١
المبحث الأول : تقانة المعلومات في الاقتصادات المعاصرة	٢
١- تعريف التقانة و مكوناتها الأساسية	٢
٢- نشأة و تطور تقانة المعلومات	١٣
٣- الصناعة المعلوماتية	١٥
ميزات الصناعة المعلوماتية	١٥
مقومات الصناعة المعلوماتية	١٦
عائدات الاستثمار في الصناعة المعلوماتية	١٧
الصناعة المعلوماتية في العالم	١٩
الصناعة المعلوماتية في الدول المتقدمة	٢٠
الصناعة المعلوماتية في الدول العربية	٢٥
الصناعة المعلوماتية في سورية	٢٧
مقومات الصناعة المعلوماتية في سورية	٢٨
متطلبات قيام صناعة معلوماتية سورية متطورة	٣٥
المبحث الثاني : واقع السكان وسوق العمل السورية	٤٠
١- مفهوم السكان و القوة البشرية و قوة العمل	٤٠
٢- القوة البشرية و قوة العمل السورية	٤١
واقع سوق العمل السورية	٤٣
١- عرض قوة العمل السورية	٤٣

أهم محددات النمو السكاني في سورية	٤٧
٢- الطلب على القوى العاملة السورية	٦٤
واقع عملية الإنتاج الاجتماعي	٦٤
واقع التكوين الرأسمالي	٦٨
تطور الناتج القومي على مستوى القطر	٧٢
الفصل الثاني قوة العمل السورية بين الواقع و الآفاق	٧٧
المبحث الأول : قوة العمل السورية " دراسة تحليلية "	٨٧
١- مؤشرات متعلقة بالمشتغلين	٨٧
التركيب العمري للمشتغلين	٧٩
التركيب التعليمي للمشتغلين	٨٢
التركيب الجنسي للمشتغلين	٨٥
التوزع القطاعي للمشتغلين	٨٦
تركيب القوة العاملة حسب درجة المهارة	٨٩
توزع المشتغلين على الأنشطة الرئيسية	٩٢
٢- مؤشرات متعلقة بالمتعطلين	٩٨
تعريف البطالة	٩٩
معدلات البطالة في سورية	١٠٠
العوامل المؤثرة في معدلات البطالة	١٠٠
التراكيب المتعلقة بالبطالة	١٠٦
المبحث الثاني : تقانة المعلومات و قوة العمل السورية	١١٢
١- العلاقة بين تقانة المعلومات وقوة العمل	١١٢
٢- العلاقة بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات سوق العمل السورية	١١٣
التعليم الأساسي والثانوي	١١٦
التعليم الفني والتقني	١٢٣
التعليم الجامعي	١٣٠
المبحث الثالث : قوة العمل السورية وحتمية التغيير	١٣٣
١- أهمية الاستثمار في الموارد البشرية	١٣٣
٢- أساليب تطوير القوى العاملة السورية	١٣٥
الفصل الثالث : نحو سوق عمل سورية معاصرة	١٥٧
المبحث الأول : تفعيل دور تقانة المعلومات لخدمة الاقتصاد الوطني	١٥٨
١- واقع الاقتصاد السوري	١٥٨
العوامل المؤثرة على الاقتصاد الوطني	١٥٩

أساليب تنمية الاقتصاد الوطني	١٦١
٢- أهمية إدخال تطبيقات العلم و تقانة المعلومات في القطاعات الاقتصادية الرئيسية	١٦٥
أهمية إدخال تقانة المعلومات على قطاع الزراعة	١٦٦
واقع القطاع الزراعي في سورية	١٦٦
أهم العوامل المؤثرة على القطاع الزراعي	١٦٧
أثر إدخال تقانة المعلومات على قطاع الزراعة	١٧٢
أهمية إدخال تقانة المعلومات على قطاع الصناعة	١٧٧
القطاع الصناعي في سورية	١٧٧
القطاع العام الصناعي	١٨٠
القطاع الخاص الصناعي	١٨١
أهمية الاعتماد على تقانة المعلومات ومنتجاتها وتقنيات الاتصالات في الصناعة	١٨٣
أهمية إدخال تقانة المعلومات على قطاع الخدمات	١٨٥
قطاع الخدمات في البلدان المتقدمة والنامية	١٨٥
واقع قطاع الخدمات في الجمهورية العربية السورية	١٨٦
التجارة	١٨٨
النقل والمواصلات	١٩٠
السياحة	١٩١
القطاع التعليمي	١٩٥
المبحث الثاني : تحسين معطيات سوق العمل السورية من خلال نشر ثقافة المعلومة و تقانة المعلومات	١٩٦
١- التحديات التي تعاني منها سوق العمل السورية	١٩٦
٢- نشر ثقافة المعلومات في المجتمع	١٩٧
تعريف المعلومات	١٩٨
مزايا المعلومات	١٩٩
أهمية المعلومات	٢٠٠
مجتمع المعلومات	٢٠٣
٣- مؤشرات تقانة المعلومات والاتصالات	٢٠٧
٤- نشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع السوري	٢٠٩
حول المعرفة بالحاسوب و الإنترنت و اللغة	٢١٠
حول إمكانية وجود فوارق في مستويات التعامل مع الحاسوب بين دمشق و اللاذقية	٢١٤

حول العلاقة بين العمر و نوعية الأغراض التي يستخدم الأفراد الحاسوب فيها	٢١٦
حول العلاقة بين المستوى التعليمي للأفراد و مستوى التعامل مع الحاسوب	٢١٨
حول العلاقة بين إجادة اللغة ومستوى التعامل مع الإنترنت تبعاً للعمر	٢٢٠
حول تكلفة الإنترنت	٢٢١
المبحث الثالث : أهمية وجود خطة وطنية لنشر تقانة المعلومات " تقييم تجربة البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية	٢٢٢
خطة تقانة المعلومات في ا لدول المتقدمة والنامية	٢٢٢
دواعي وجود خطة وطنية شاملة لتقانة المعلومات والاتصالات في سورية	٢٢٧
خطة تقانة المعلومات والاتصالات في سورية	٢٢٧
أهم الجهات المساهمة بنشر المعلوماتية في سورية	٢٣٧
نتائج البحث	٢٥٦
المقترحات	٢٥٧
الخاتمة	٢٦٠
المراجع	٢٦١

فهـــرس الجـــداول

الرقم	عنـــوان الجـــدول	رقم الصفحة
١	معدلات نمو أرباح شركات التقانة والاتصالات في عام ٢٠٠٨	١٨
٢	أعداد الحواسيب في سورية خلال الفترة الواقعة بين ٢٠٠١ إلى ٢٠٠٦	٣٤
٣	تطور السكان – القوة البشرية – القوة العاملة خلال سلسلة زمنية تتضمن بعض الأعوام من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٩	٤١
٤	صافي التحويلات السنوية من الخارج إلى سورية خلال الفترة بين ١٩٦٣ و ٢٠٠٩	٥٢
٥	التوزع النسبي للسكان في سورية على المحافظات خلال بعض الأعوام	٥٦
٦	التوزع النسبي للسكان في سورية حسب فئات السن والجنس للأعوام ١٩٩٤ – ٢٠٠٤ – ٢٠٠٨ ـ٢٠٠٩	٥٩
٧	توزع السكان في سورية حسب الجنس خلال بعض الأعوام	٦١
٨	التوزع النسبي للسكان حسب الحالة التعليمية و الجنس في تعداد عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٤	٦٣
٩	المشاريع الصناعية المشملة بقانون الاستثمار رقم ١٠	٦٦
١٠	المشاريع الهندسية المقامة وفق القانون رقم (٢١)	٦٧
١١	النفقات التقديرية في الموازنة الموحدة لعام (٢٠١٠)	٦٩
١٢	النفقات الجارية و النفقات الإنمائية (الاستثمارية) كنسبة مئوية من الموازنة العامة للدولة خلال الفترة الممتدة من ١٩٧٠ حتى ٢٠٠٩	٧٠
١٣	توزع الدخل القومي السوري خلال سلسلة زمنية ممتدة من ١٩٦٣ إلى ٢٠٠٩	٧١
١٤	تطور الناتج القومي وحصة الفرد خلال الفترة الواقعة بين ٢٠٠٩ و ١٩٧٠	٧٣
١٥	الصادرات السورية من المواد الخام و السلع المصنعة خلال الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠٠٩	٧٥
١٦	التركيب النسبي للمشتغلين حسب فئات السن خلال بعض الأعوام	٨٠
١٧	التركيب التعليمي للمشتغلين حسب الجنس خلال بعض الأعوام	٨٣
١٨	توزع المشتغلين على قطاعات الاقتصاد الوطني بشكل نسبي وتبعاً لحالتهم التعليمية في العامين ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧	٨٨
١٩	تصنيف القوة العاملة السورية حسب درجة المهارة لعدة أعوام	٩٠
٢٠	نسب توزع المشتغلين على الأنشطة الاقتصادية الرئيسية في بعض الأعوام بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٠٩	٩٥
٢١	نسب مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي في بعض الأعوام	٩٧
٢٢	معدلات البطالة في سورية خلال بعض الأعوام	١٠٠
٢٣	نسب المنشآت التي خططت لتوظيف أو لتسريح عمال عام ٢٠٠٦	١٠٦
٢٤	توزع العاطلين عن العمل حسب الفئات العمرية خلال بعض السنوات	١٠٧
٢٥	توزع المتعطلين حسب المستوى التعليمي خلال عدة سنوات	١٠٩

٢٦	توزع المتعطلين حسب المستوى التعليمي والجنس في بعض الأعوام	١١٠
٢٧	العاطلون ممن عملوا سابقاً أو لم يعملوا خلال عدة سنوات	١١١
٢٨	موازنة التعليم الأساسي والثانوي ونسبتها إلى الموازنة العامة للدولة في سورية خلال الفترة الممتدة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٩	١١٧
٢٩	نسبة المنشآت التي تتعاون مع المدارس أو المعاهد الفنية تبعاً لحجم المنشأة عام ٢٠٠٥	١٢٧
٣٠	نسب الأفراد الذين تلقوا تدريب قبل العمل (حسب الجنس)	١٢٨
٣١	نسب الأفراد المتدربين في العمل أو خارج العمل حسب الجنس	١٢٩
٣٢	الطلاب المستجدون و الخريجون من بعض الفروع النظرية والعملية في العام الدراسي ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨	١٣١
٣٣	الإنفاق على الأبحاث والعاملون فيها في بعض الدول خلال الفترة (١٩٩٦ – ٢٠٠٢)	١٥٤
٣٤	خدمات مؤسسات قطاع التمويل المتناهي الصغر حتى نهاية ٢٠٠٩	١٦٤
٣٥	تطور المساحات المستثمرة في الزراعة في سورية خلال الفترة (٢٠٠٥ – ٢٠٠٩)	١٦٧
٣٦	الأساليب المتبعة لري الأراضي في سورية خلال الفترة بين ٢٠٠٤ و ٢٠٠٩	١٧٤
٣٧	مؤشر الفرصة الرقمية ومؤشراته الفرعية لعدد من البلدان في عام ٢٠٠٧	٢٠٨
٣٨	عدد ونسب أفراد العينة الذين يجيدون اللغة والعمل على الحاسوب و الإنترنت حسب الفئات العمرية و الجنس	٢١١
٣٩	العلاقة بين الذكور و الإناث في مجال إجادة اللغة و الحاسوب و الإنترنت	٢١٢
٤٠	الذين يجيدون العمل على الحاسوب والإنترنت حسب الفئات العمرية الفئات العمرية و مكان الإقامة	٢١٥
٤١	الأغراض التي يستخدم الأفراد الحاسوب فيها - ممن يجيدون العمل عليه- حسب الفئات العمرية	٢١٧
٤٢	المستوى التعليمي و مستوى التعامل مع الحاسوب لأفراد العينة الذين يجيدون العمل عليه	٢١٩
٤٣	تطور أعداد الحواسيب و القاعات الحاسوبية الموزعة على المدارس الإعدادية و الثانوية في القطر خلال الفترة(١٩٩٤ – ٢٠٠٨)	٢٤٥
٤٤	أعداد الملتحقين بالبرنامج الوطني لنشر المعلوماتية بكافة المستويات خلال دة من ١٩٩٤ حتى ٢٠٠٨	٢٤٦
٤٥	أعداد المتخرجين من مراكز التدريب في مشروع دمج التكنولوجيا من عام ١٩٩١ لغاية نهاية ٢٠١٠	٢٤٧

فهرس الأشـــكـــال البيانية

الرقم	عنوان الشـــكل	رقم الصفحة
١	نسب انتشار الهاتف الخلوي في العالم لعام ٢٠١٠	٦
٢	تطور أعداد المشتركين بالاتصالات الخلوية في أمريكا في عدة أعوام من ١٩٨٤حتى ٢٠٠٩	٧
٣	تطور أعداد مشتركي الإنترنت خلال بعض الأعوام	٩
٤	معدلات انتشار الإنترنت في بعض البلدان العربية	١١
٥	مبيعات الصين من الحواسيب عام ١٩٩٥ وبين ٢٠٠٣ و٢٠٠٩	٢٢
٦	أعداد مشتركي الهاتف الثابت في سورية خلال الفترة الواقعة بين ١٩٧٠ و ٢٠٠٩	٣١
٧	أعداد مشتركي الهاتف الخلوي في سورية من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٠	٣٢
٨	تطور خدمة الإنترنت في سورية من ٢٠٠١ إلى ٢٠١٠	٣٣
٩	تطور عدد سكان سورية خلال الفترة الممتدة من ١٩٠٥ حتى ٢٠١٠	٤٥
١٠	تطور معدل الخصوبة الكلية في سورية في بعض السنوات من ١٩٧٠ إلى ٢٠٠٩	٤٨
١١	تطور معدل الوفيات الخام في سورية خلال بعض الأعوام	٤٩
١٢	نسب توزع المشتغلين على القطاعات الرئيسية خلال بعض الأعوام	٨٦
١٣	متطلبات العامل من سنوات الخبرة	١٥٢
١٤	متطلبات العامل من سنوات الدراسة	١٥٣
١٥	مراحل نمو الاقتصاد الوطني من ١٩٧٠ حتى ٢٠١٥	١٦٠
١٦	النسب المئوية للعاملين في القطاع الزراعي بين ١٩٧٠ و ٢٠٠٧	١٧١
١٧	مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي خلال الفترة الممتدة بين ٢٠١١ و ٢٠١٥	١٧٨
١٨	نسب مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي خلال الفترة الممتدة بين ١٩٧٠ و٢٠١٥	١٧٩
١٩	صادرات القطاع الخاص الصناعي خلال الفترة بين ٢٠٠٥ و ٢٠٠٩	١٨٣
٢٠	النسب المئوية لتوزع العاملين حسب القطاعات بين عامي١٩٩٥ و ٢٠٠٧	١٨٧
٢١	نسب السياح العرب من مجموع الوافدين إلى سورية خلال الفترة بين عامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٩	١٩٣
٢٢	تطور أعداد الخريجين من مشروع دمج التكنولوجيا في سورية من بداية المشروع لغاية نهاية عام ٢٠١٠	٢٥٤

تمهيد :

أفرز التطور التقني الهائل ظواهر عديدة أثرت بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في العالم.

وساهم ذلك في تبدل الكثير من المعايير والمفاهيم التي طالما نظمت العلاقات الفردية والدولية، وسادت لحقب من الزمن، فعلى سبيل المثال لا الحصر لم تعد فكرة العمل الدائم سائدة، وإنما ظهرت أنماط جديدة منه كالعمل المؤقت والعمل عن بعد. وأصبح أساس انتقاء العمالة يرتكز على المهارة والخبرة والمرونة والقدرة على التنقل بين القطاعات والتكيف مع التغيرات المستمرة الحاصلة بفعل التطور في مجال تقانة المعلومات والاتصالات. وبات الاستثمار في مجال التقانة من أهم الاستثمارات المولدة للدخل والمحققة للنمو الاقتصادي.

إلا أن هذا الاستثمار يحتاج لأرضية وبنية متينة يستند عليها، وهذا ما تفتقر إليه معظم البلدان النامية – بما فيها سورية – التي عملت جاهدةً خلال السنوات القليلة السابقة لخلق مثل هذه البيئة؛ وقد أحرزت بعض التقدم في مجال تطبيق تقانة المعلومات في بعض المجالات الحيوية مثل قطاع التربية والقطاع السياحي... لكنه ما زال دون الطموح ودون المستوى اللازم، خاصةً وأن القوى العاملة فها ليست بالكفاءة المطلوبة لمواكبة التطورات التقنية المتسارعة بطريقة مذهلة؛ ولا تزال ضعيفة المرونة والتعليم والتأهيل والتدريب.

كما أن سوق العمل السورية تعاني من مشكلات وصعوبات تعيق حركتها وتشل قدرتها – لحد كبير – على التأقلم مع المتغيرات العالمية الحاصلة في أسواق العمل العالمية والتي تمتد آثارها لتطالها وتلفحها بنار هذه الثورة التقنية.

حيث تعرضنا من خلال **الفصل الأول** : **للثورة في تقانة المعلومات والاتصالات** التي نشأت كعلم في أواخر الستينات و أوائل السبعينات من القرن الماضي. وانطلقت شرارتها الأولى من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية، ثم الدول الأوروبية، وامتدت بعد ذلك لتشمل دول جنوب شرق آسيا.

وقد استطاعت تلك الدول نتيجة اعتمادها على التقانة، من تحقيق إنجازات كبيرة في مجال الصناعة المعلوماتية، ومن تحقيق معدلات نمو اقتصادية مرتفعة.

وبرزت الهند كإحدى الدول النامية الهامة في حقل الصناعة المعلوماتية – خاصةً صناعة البرمجيات – القائمة على كفاءة العنصر البشري وخبرته أكثر من اعتمادها على رأس المال المادي.

أما فيما يتعلق بالدول العربية – بما فيها سورية – فإنها بالرغم من توفر المورد البشري الضروري للصناعة المعلوماتية لدى أغلبها، فإنها لم تحقق تقدماً ملموساً في هذا المجال، وذلك لضعف تأهيله.

ولا تزال تجارب التصنيع المعلوماتي التي تقوم بها بعض الدول العربية هي عبارة عن محاولات فردية لا تتعدى عمليات التجميع لبعض الصناعات الإلكترونية.

و تناولنا في هذا الفصل أيضاً **الواقع السكاني في سورية**، و وجدنا أن سورية تمتلك قاعدة بشرية كبيرة كنتيجة طبيعية للزيادات السكانية السنوية، وهي ما تؤدي إلى دخول أفواج كبيرة من القوة العاملة سنوياً إلى سوق العمل، ويتسبب بتفاقم مشكلة البطالة – المتفاقمة أصلاً – نتيجة زيادة المعروض من سلعة قوة العمل عن المطلوب منها سنوياً.

أما في سياق **الفصل الثاني** : فقد قمنا بإجراء **دراسة تحليلية لقوة العمل** السورية (المشتغلين والمتعطلين) ورأينا أن قوة العمل السورية تتسم بضعف مؤهلاتها وترهل قدراتها، إذ أن ٦٠ % تقريباً من المشتغلين هم من حملة الشهادة الابتدائية فما دون،و بالتالي هم غير مؤهلين للتعامل

مع معطيات أسواق العمل. و تتصف أيضاً بافتقارها إلى الأطر الوسطى والعليا (أي الاختصاصيين والتقنيين، مقابل إغراق السوق بالعمال غير المهرة).

كما وجدنا أن أكثر من ثلث المشتغلين في سورية يعملون أعمالاً غير منظمة وغير مساهمة في الاقتصاد الوطني بصورة إيجابية.

أما ما يتعلق بالعاطلين عن العمل في سورية فقد وجدنا أن معظمهم من فئة الشباب، حيث أن ٧٠ % من العاطلين في العام ٢٠٠٩ كانوا من الأعمار أقل من ثلاثين سنة، وأكثر من ٥٠ % من العاطلين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ سنة و٢٩ سنة.

وتطرقنا في الفصل الثاني كذلك إلى **العلاقة التبادلية بين تقانة المعلومات وقوة العمل،** وأشرنا إلى أهمية **إعداد القوة العاملة السورية** إعداداً مناسباً وتطوير قدراتها بما يتناسب مع متطلبات المرحلة الراهنة والتطورات المستقبلية، ويكون ذلك من خلال اعتماد سياسة وطنية تعنى بالموارد البشرية عموماً والقوة العاملة خصوصاً، الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال، والتأثير على التركيب التعليمي للسكان، والاهتمام بالتعليم بمراحله المختلفة وإلى ما هنالك.....

أما **<u>الفصل الأخير</u>** : من الرسالة فقد تضمن التأكيد على أهمية **تفعيل دور تقانة المعلومات لخدمة الاقتصاد الوطني** من خلال زيادة الاعتماد على تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات في القطاعات المختلفة في سورية – خاصةً الزراعة والصناعة والخدمات -.

كما تضمن بيان **أهمية تحسين معطيات سوق العمل السورية من خلال نشر ثقافة المعلومة والمعلوماتية في المجتمع** وتحويل المجتمع السوري إلى **مجتمع المعلومات،** عن طريق إعداد **خطة وطنية لتقانة المعلومات** تهدف لجعل المعلوماتية وتطبيقاتها متاحة للجميع، ولتوفير كوادر بشرية مؤهلة مستقبلاً للنهوض بعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية.

مقدمة البحث :

أصبحت تقانة المعلومات تمثل عصب الحياة في الوقت الحالي و باتت منتجاتها و تقنياتها أدوات لا غنى عنها في حياتنا العملية , كما باتت تستخدم كمقياس للدلالة على تقدم البلدان ورقيها , فالمجتمع المتطور هو الأكثر اعتماداً على تقانة المعلومات و تطبيقاتها المختلفة و الأكثر قدرة على تصنيع منتجاته و تطويرها باستمرار لتواكب التغيرات العالمية.

هذا ما جعل لتقانة المعلومات انعكاسات كبيرة و هامة على كافة الأصعدة, الأمر الذي يتطلب من مختلف الدول النامية – بما فيها سورية – بذل الجهود لتطوير مجتمعاتها و الارتقاء بمستويات أفرادها و إعدادهم منذ الصغر ليكونوا قادرين في المستقبل على مواجهة التطورات و المتغيرات الدائمة الحاصلة في أسواق العمل بفضل تطور تقانة المعلومات و الاتصالات.

و يتحقق ذلك من خلال التركيز على التعليم – لا سيما المعلوماتي – و التدريب و التأهيل المعلوماتي بالدرجة الأولى.

أهمية البحث :

إن أهمية البحث تكمن في دراسة واقع المعلومات و تقانتها في سورية بقصد إلقاء الضوء على هذا الواقع، و تبيان متغيراته و مفاعيله بما يفيد القائمين على القرار التخطيطي في سورية في رسم السياسات و اعتماد الأهداف التي تقود قوة العمل لدينا بشكل خاص وعملية الإنتاج الاجتماعي بشكل عام إلى واقع أفضل.

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في إمكانية إعداد وتأهيل الكوادر البشرية بما ينسجم مع التقانة الحديثة كعرض عمل وخلق صناعة معلوماتية كطلب عمل.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى :

١- بيان مدى التطورات الحاصلة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات وأثرها على أسواق العمل بصورة عامة، وعلى سوق العمل السورية بصورة خاصة.

٢- توضيح الأهمية الكبيرة التي باتت تحظى بها الصناعة المعلوماتية بالنسبة لباقي الصناعات- لاسيما صناعة البرمجيات - تلك الصناعة التي أصبحت أكثر جذباً للمشاريع والاستثمارات والأموال والجهود للخوض في مضمارها بعد أن أثبتت فاعليتها وجدواها الاقتصادية بالنسبة لجميع الدول عموماً والدول النامية خصوصاً.

٣- بيان أهمية الاستثمار في الموارد البشرية في سورية بشكل عام والقوة العاملة بشكل خاص وضرورة إعدادها بما يجعلها أكثر مرونة وانسجاماً مع التغيرات الحاصلة في العالم بسبب التطورات التقنية الهائلة، مع دراسة الطرق الكفيلة بالارتقاء بها من خلال التعليم بأشكاله ومراحله المختلفة، والتدريب والتأهيل المعلوماتي بصفة خاصة.

منهج البحث :

اعتمدنا في بحثنا على منهجين أساسيين هما المنهج الوصفي و المنهج التحليلي للبيانات, حيث تم استخدام المنهج الوصفي لاستعراض التطور التاريخي لتقانة المعلومات في العالم ككل، و في العالم العربي و سورية بشكل خاص, كما استخدم المنهج التحليلي في التقديرات المختلفة لبعض الظواهر المدروسة خلال البحث.

فرضيات البحث :

١- ضعف البنية التحتية يؤثر سلباً على الصناعة المعلوماتية السورية.

٢- انخفاض مستوى تأهيل الموارد البشرية يعيق عملية التصنيع المعلوماتي في سورية.

٣- ترهل القطاع العام و تخلفه يجعل من الصعوبة بمكان إقامة صناعة معلوماتية متطورة.

٤- تتميز قوة العمل السورية بانخفاض في مستوياتها التعليمية وضعف إمكانياتها.

الدراسات السابقة :

لم نجد من خلال متابعة الأبحاث المحكمة ذات الصلة أبحاث تتناول بصورة كاملة ومباشرة دراسة تأثير التقانة ومنتجاتها على أسواق العمل سواءً العالمية أم السورية؛ لكننا وجدنا بعض الدراسات التي تقاطعت بشكل أو بآخر مع موضوع بحثنا نذكر فيما يلي أهمها :

- دراسة (١) أديب صقر(٢٠٠٦)- رسالة دكتوراه بعنوان البطالة في سورية، الواقع والآفاق:

تناولت الدراسة تحليل أسباب البطالة في سرية والتي جمعها في مجموعتين من العوامل (عوامل داخلية وعوامل خارجية).

تتمثل **العوامل الداخلية** في تراجع معدلات نمو الاقتصاد السوري عن معدلات نمو السكان؛ بالتالي تراجع قدرة هذا الاقتصاد على خلق فرص عمل جديدة كافية لاستيعاب الداخلين الجدد إلى سوق العمل، إضافةً لعدم مواءمة مخرجات النظام التعليمي مع احتياجات سوق العمل.

أما **العوامل الخارجية** فتتمثل في انخفاض الطلب الخارجي على العمالة السورية في منطقة الخليج العربي وعودة أعداد كبيرة من القوى العاملة السورية من الخليج العربي لا سيما بعد حرب الخليج والغزو الأمريكي للعراق عام ٢٠٠٣.

- دراسة (٢) عماد الدين أحمد المصبح ٢٠٠٨ - رسالة دكتوراه بعنوان محددات النمو الاقتصادي في سورية خلال الفترة ١٩٧٠ – ٢٠٠٤:

توضح الدراسة مدى التذبذب في وضع الاقتصاد السوري ومعدلات نموه التي ترتفع في بعض السنوات بحدود معينة لتهبط هبوطاً حاداً في سنوات أخرى تبعاً للتغيرات الخارجية والداخلية التي كثيراً ما كانت تتداخل منتجةً عوامل مثبطة لإمكانات النمو الاقتصادي الحقيقي.

الفصل الأول

السكان و المعلوماتية في سورية

المبحث الأول : تقانة المعلومات في الاقتصادات المعاصرة

١ ـ تعريف التقانة و مكوناتها الأساسية.

٢ ـ نشأة و تطور تقانة المعلومات.

٣ ـ الصناعة المعلوماتية في البلدان المتقدمة والنامية.

٤ ـ عوائد الاستثمار في الصناعة المعلوماتية.

المبحث الثاني : واقع السكان و سوق العمل السورية.

١ ـ مفهوم السكان والقوة البشرية و قوة العمل.

٢ ـ القوة البشرية وقوة العمل السورية.

٣ـ عرض قوة العمل السورية.

٤ـ الطلب على القوى العاملة السورية.

المبحث الأول

تقانة المعلومات في الاقتصادات المعاصرة

١- تعريف التقانة ومكوناتها الأساسية :

- **تعريف التقانة :**

تعرف تقانة المعلومات بأنها تراكم نتاج المعرفة التي تساعد على إنتاج سلع أو تقديم خدمات بصورة تنافس الطرق المتبعة[١], وهي تتألف من عدة عناصر أساسية متكاملة مترابطة مع بعضها البعض يعتبر العنصر البشري بما يملكه من مهارات ومؤهلات أهمها, وهناك الآلات و الأدوات, والمواد الأولية, إضافة لعنصر التسويق للمنتجات, وهناك عناصر ثانوية لا بد من توافرها, فوجود العنصر البشري لا يكفي لقيام التقانة, بل لا بد أن يكون هذا العنصر متعلم و مؤهل و ذو صحة جيدة, كما أن عنصر المواد الخام لا يكفي إذا لم يتوفر بصورة مستمرة بأسعار مناسبة. ...إلخ. ...

وتختلف طبيعة المادة الخام التي تتعامل معها تقانة المعلومات اختلافاً كبيراً عن المواد الخام التي تدخل في الصناعات والإنتاج الاقتصادي, ففي حين اعتمد الإنتاج الاقتصادي منذ بداية العصر الصناعي على الموارد الطبيعية و التجهيزات المادية وعلى العمل البشري والجهد العضلي، اعتمدت التقانة على المعرفة والأفكار والبرامج وآلات الاستنتاج و رأس المال الفكري, والمواد الخام تشكل حوالي ١ % فقط من تكاليفها, أما أغلب التكلفة و القيمة فتنتج عن المعلومات المدمجة في تصميم الشرائح نفسها وعن تصميم وتطوير الأجهزة عالية التخصص المستعملة في صنعها[٢] .

حيث أن تراكم المعلومات عبر العصور و الوسائل الجديدة للتعامل معها هما ما يميز هذا العصر عن العصور السابقة و نظراً لتعقيد هذه الوسائل الجديدة أطلق عليها اسم تكنولوجيا المعلومات أو تقنيات المعلومات كمصطلح رديف لها, وهذا المصطلح يوناني مركب من مقطعين (تكنو) و تعني الحرفة والفن, و (لوغوس) وتعني العلم و المعرفة, لذا فإن هذه الكلمة استعملت أساساً لتعني علم

١ – الخالدي , أسامة ; الشبراوي , يوسف ,(١٩٩٥) ، معنى التكنولوجيا , البحرين , , ص ٢٠.
٢ - د. شدود , ماجد ,(١٩٩٨)، العولمة – مظاهرها – سبل التعامل معها , ص٥٢. .

الحرفة أو علم المهنة , واستعمل لأول مرة في القرن السابع عشر الميلادي عنواناً لموسوعة يصف بالتفصيل الطرق المستعملة في الحرف المختلفة كالنجارة و الحدادة. ..إلخ. ....و بمرور الوقت تطور استعماله و أصبح ينطوي على معان أخرى مثل: طريقة صنع الأشياء , علم الصناعة, علم الآلات, طريقة منظمة لإحداث تغيير في الإنتاج , تطبيق العلوم الحديثة في الصناعة. ..إلى ما هنالك من معان[٣].

تشمل تقنيات المعلومات الحديثة عنصرين أساسيين هما: الحاسب الإلكتروني, والاتصالات الإلكترونية – التي بدأت أواسط القرن التاسع عشر- ولأن كلا العنصرين ينتمي إلى طبيعة إلكترونية و يتعامل مع المعلومات, فقد تم الانسجام بينهما لتنشأ شبكات المعلومات التي تسمح لأعداد كبيرة من المستخدمين باستخدام إمكانات المعلومات بشكل متكامل كشبكة الإنترنت التي حولت العالم إلى ما يطلق عليه اليوم **" القرية الكونية "** والفضل يعود بالدرجة الأولى للحاسوب,(وهذا ما سنبحثه في الفقرة التالية من خلال الاطلاع على المكونات الرئيسة للتقانة المتمثلة بالحاسوب و الاتصالات الإلكترونية).

- **<u>مكونات التقانة الرئيسية :</u>**

١ - الحاسب الإلكتروني :

ترافقت ثورة تقانة المعلومات مع اختراع الحاسوب الذي ظهر لأول مرة في القرن التاسع عشر و كان من تصميم العالم الإنكليزي الرياضي **"تشارلز باباج"** ثم شهد تطورات كبيرة جداً في العنصر المادي الأساسي المستخدم في بناء وحدة المعالجة المركزية والذاكرة – أي في قدراته وإمكاناته – و أنتجت أجيالاً عديدة منه كل جيل أكثر تطوراً وتميزاً عن سابقه وهذه الأجيال هي[٤]

٣- معنى التكنولوجيا ,مصدر سابق، ص ٣٥

٤ - الندوة العلمية الثالثة حول واقع المعلوماتية في سورية و آفاقها المستقبلية ١٩٩٨ , مكتبة الأسد الوطنية , ص ٩٩ – ١٠٠.

الجيل الأول : امتد من عام ١٩٤٥ حتى عام ١٩٥٥ ويعرف بجيل الصمامات, حيث تمكنت مجموعة من العلماء في وسط الأربعينات من بناء معالجات بالاعتماد على هذه "الصمامات" وكانت المعالجات بأحجام كبيرة و جميع المسائل التي عولجت في حسابات هذا الجيل كانت حسابات عددية وفي أوائل الخمسينات تطور المنحى مع ظهور البطاقات المثقبة حتى أمكن كتابة البرامج على البطاقات لقراءتها على الحاسوب.

الجيل الثاني : وقع ضمن الفترة بين ١٩٥٥ و ١٩٦٥, وقد تطلب استخدام حاسبات هذا الجيل ضرورة تأمين شروط خاصة من حيث الحيز و التهوية و التكييف, لهذا استخدم هذا النظام فقط في المؤسسات الكبيرة الخاصة أو الحكومية, أو في بعض الجامعات الشهيرة, واقتصر استخدام هذه الحواسيب على الحسابات الهندسية و العلمية مثل حل المعادلات التفاضلية.

الجيل الثالث : امتد من ١٩٦٥ حتى ١٩٨٠, وبواسطته تم تحقيق مبدأ تعددية البرمجة على الحاسوب، وإمكانية القراءة من البطاقات المثقبة إلى القرص وهذا ما شكل الأرضية اللازمة لإدخال الجدولة ضمن فعاليات التحكم بتنفيذ البرامج.

كما شكل بداية لعصر جديد سواءً في مجال تطوير الشرائح أم في مجال التطبيقات التي لم تعد محصورة بالحساب، أو ما شابه ذلك بل تعداه إلى مجالات الحياة الأخرى المتعددة.

الجيل الرابع : ظهر مع بداية الثمانينات مع ظهور الحواسيب الشخصية وتطور الدارات العالية التجميع التي ساعدت على ظهور أنواع عديدة ومتطورة من الحواسيب الشخصية وأنظمة التشغيل، إلا أن التطور الأهم الذي بدأ خلال أوسط الثمانيات كان في ازدياد شبكات الحواسيب الشخصية وفي أنظمة التشغيل هذه الشبكات، ليصبح هناك تنوع في الإمكانات، فكل آلة تنفذ نظام التشغيل المحلي الخاص بها، ولها مستثمرها الخاص. وتحتاج هذه الأنظمة إلى جهود مستمرة في مجال ربط الحواسيب ضمن الشبكات.

الجيل الخامس : وهو عبارة عن أنواع من الحاسبات الشخصية أصبحت قيد الاستخدام عام ١٩٩٢. وتستخدم حاسبات هذا الجيل اللغة الطبيعية في إدخال البيانات, ثم تتم معالجة هذه البيانات من خلال ما يعرف بوسائل الذكاء الصنعي, وتعتبر نتائج أبحاث هذا الجيل أساساً للجيل السادس.

الجيل السادس : تزايد استخدام حاسبات هذا الجيل في كل أنحاء العالم, ويتوقع أن يستمر هذا التزايد مع مرور الزمن بحيث يصبح لكل شخص جهاز خاص به أو أكثر يستخدم في العمل أو في المنزل.

٢ – الاتصالات الإلكترونية :

تشكل الاتصالات المكون الرئيسي الثاني لتقانة المعلومات وقد تغلغلت في مختلف مجالات الحياة إلى درجة أصبح فيها الإنسان العصري أسيراً لها ومعتمداً اعتماداً كبيراً عليها لا يستطيع الاستغناء عنها في حياته اليومية.

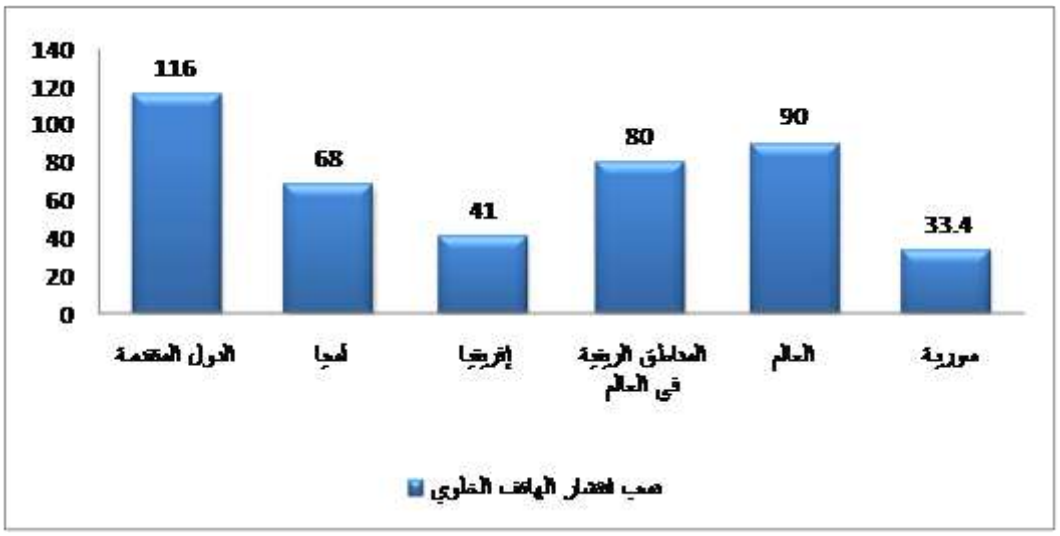
لقد نما قطاع الاتصالات – بفئاته المختلفة – بصورة مذهلة و أصبح يمثل عصب الحياة المعاصرة و ينفق عليه مليارات الدولارات سنوياً لقاء الاستفادة من خدماته و منتجاته، و نتيجة للتطور الهائل في عالم الاتصالات تحولت وسائل الاتصالات من أدوات بدائية تقليدية إلى وسائل أكثر تطوراً, وذلك تبعاً لتطور تقانة المعلومات, وفيما يلي أهم أشكال الاتصالات الحديثة.

أولاً : الاتصالات الثابتة و الخلوية :

لا تزال الاتصالات الهاتفية الثابتة تحظى بمكانة كبيرة بين مختلف أشكال الاتصالات الحديثة, وتمثل مؤشراً هاماً – إلى جانب الاتصالات الخلوية - للدلالة على مستوى التنمية البشرية في الألفية الجديدة.

وتشير الإحصائيات إلى أن أعداد المشتركين بالاتصالات الخلوية في العالم بلغ ٥,٣ مليار مشترك لنهاية عام ٢٠١٠. وتنتشر في البلدان المتقدمة بصورة كبيرة كما في الشكل التالي :

الشكل رقم (١) نسب انتشار الهاتف الخلوي في العالم لعام ٢٠١٠[٥]



يظهر من الشكل رقم (١) :

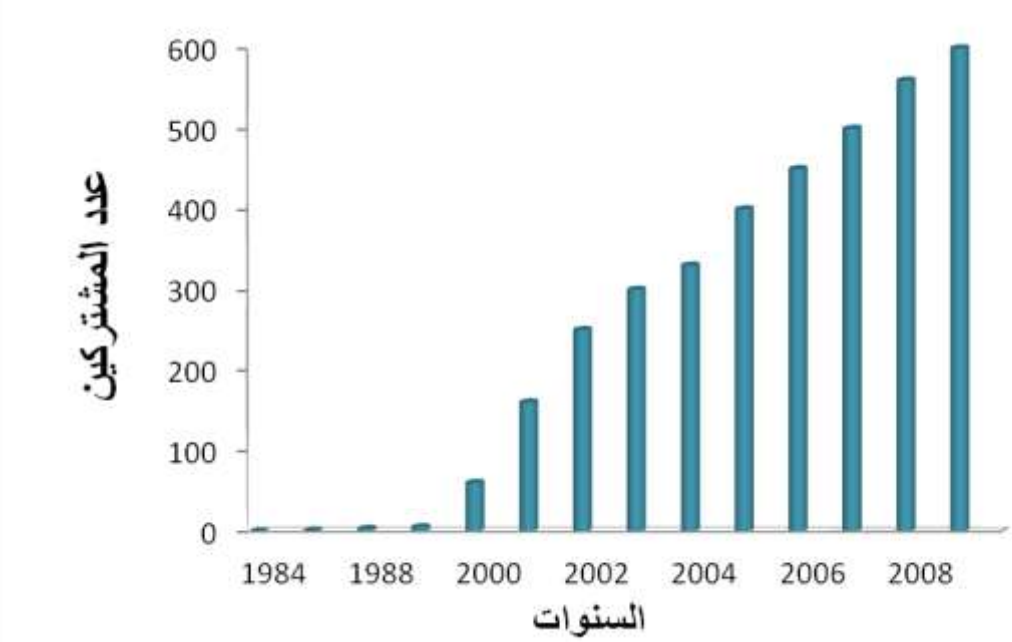
- الانتشار الواسع لخدمة الهاتف المحمول في الدول المتقدمة، مقابل انخفاض كبير في هذه الخدمة في المناطق الإفريقية.
- يقترب معدل انتشار خدمة الهاتف المحمول في المناطق الريفية في العالم من المعدل العالمي وعلى الأغلب فإن الذي يساهم في رفع هذه النسبة هو المناطق الريفية في البلدان المتقدمة وبعض البلدان الآسيوية.
- لا تزال النسبة في سورية ضعيفة وبعيدة كثيراً عن المعدل العالمي، حتى أنها أقل من نسبة انتشار الهاتف الخلوي في إفريقيا التي تعتبر أقل الدول تطوراً في هذا المجال.

وتتفوق الولايات المتحدة الأمريكية على بقية دول العالم في مجال انتشار خدمة الهاتف الخلوي وعدد المشتركين وهي في تزايد مستمر كما في الشكل التالي :

٥ - world-telecommunication-ICT-Indicators(13th June – 2010)

الشكل رقم (٢) تطور أعداد المشتركين بالاتصالات الخلوية في أمريكا خلال الفترة الممتدة[٦]

من ١٩٨٤حتى ٢٠٠٩ (مليون مشترك)



نلاحظ من الشكل رقم (٢) :

- أن أعداد المشتركين بالهاتف الخلوي في الولايات المتحدة قد ازداد بنحو عشرة أضعاف من عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠٠٩, ويعود ذلك على الأرجح – إلى مزايا هذا النوع من الاتصالات الذي يقدم خدمات واسعة و متنوعة, كما أنه يستطيع تفادي سلبيات الأنواع الأخرى من الاتصالات لأن تأثرها بالأحوال الجوية قليل عموماً, كما أنه يحافظ على أمن المعلومات المتبادلة. وإلى ما هنالك.

ثانياً : <u>شبكة الشبكات / الإنترنت / INTERNET</u>

أصبحت شبكة الإنترنت أهم أدوات الاتصالات و أكبر جزء من تقنية المعلومات بحيث تسمح لكل مستخدميها الاتصال بأي مشترك آخر في العالم بغض النظر عن المكان والجنسية والثقافة.

وقد نشأت انترنت في بيئة أكاديمية وعلمية حيث بدأت الفكرة لدى الحكومة الأمريكية عندما أنشأت شبكة من أجهزة الكمبيوتر الموزعة بين أقسام وزارة الدفاع عام ١٩٨٣ لتخدم المواقع العسكرية فقط,

---

٦- عبدة , نديم , مؤشرات معلوماتية , مجلة الكمبيوتر عدد أيلول ١٩٩٤ , ص ١٠, + عدد تشرين الثاني ٢٠٠٩, ص ٣١ .

وكان العمود الفقري لهذه الشبكة,أو ما يسمى "ARPANET" أربانت (الشبكة الدفاعية) من مسؤولية العلوم الوطنية الأمريكية.

بعد ذلك أخذت المؤسسات والشركات والهيئات كالشركات التي تصنع الأسلحة ووكالات الأبحاث والمؤسسات الأكاديمية ترتبط بالشبكة ,مما أدى إلى ولادة انترنت, وهي عبارة عن مجموعة تضم آلافاً من مراسم (بروتوكولات) الشبكات المحلية والإقليمية والعالمية, مما يعني أن الملايين من أجهزة الكمبيوتر في الجامعات و المدارس والشركات مربوطة بعضها ببعض عبر الخطوط الهاتفية, وتمكن المستخدمين من تقاسم الملفات والبحث عن المعلومات وإرسال رسائل البريد الإلكتروني...

باختصار هي وسيلة لربط مستخدمي الكمبيوتر بعضهم ببعض وهي ليست برنامجاً أو مصدراً كمبيوترياً من نوع معين, ولا يقوم شخصاً واحداً بإدارتها بل مجموعة من الناس تدعى **"أسرة انترنت"** تقوم بوضع الأنظمة المختلفة التي تعين كيف تتم عملية الاتصال والتخابر بين الأجهزة المربوطة بالشبكة.

ولا أحد ينفق على انترنت لأنها ليست قائمة ككيان منفصل و مستقل بل إن الجامعات والمؤسسات المختلفة تدفع أموالاً لقاء الحصول على الخطوط التي تصل بين الأجهزة, وقد تمكنت الانترنت خلال أربع سنوات من بدايتها التجريبية تجاوز رقم ٥٠ مليون مشترك, ومنذ أوائل التسعينات تحولت من أداة متخصصة في الأوساط العلمية إلى شبكة أسهل استعمالاً وأكثر انتشاراً, حيث ارتفعت أعداد الحواسيب المستقبلة لها من أقل من (١٠٠٠٠٠) جهاز عام ١٩٨٨, إلى ٤,٨٥ مليون جهاز في النهاية عام ١٩٩٤, وإلى قرابة ٦ ملايين جهاز عام ١٩٩٥, وإلى أكثر من ٣٦ مليون جهاز ١٩٩٨[٧]. ووصل إلى أكثر من ٦٦٠ مليون حاسوب عام ٢٠٠١ [٨].

وفي الحقيقة هناك صعوبة في تحديد أعداد الحواسيب المتصلة وأعداد المشتركين بها, فلا أحد يستطيع إعطاء أرقاماً دقيقة حول ذلك, وما يتوفر من أرقام ما هي إلا تقديرات تختلف من باحث

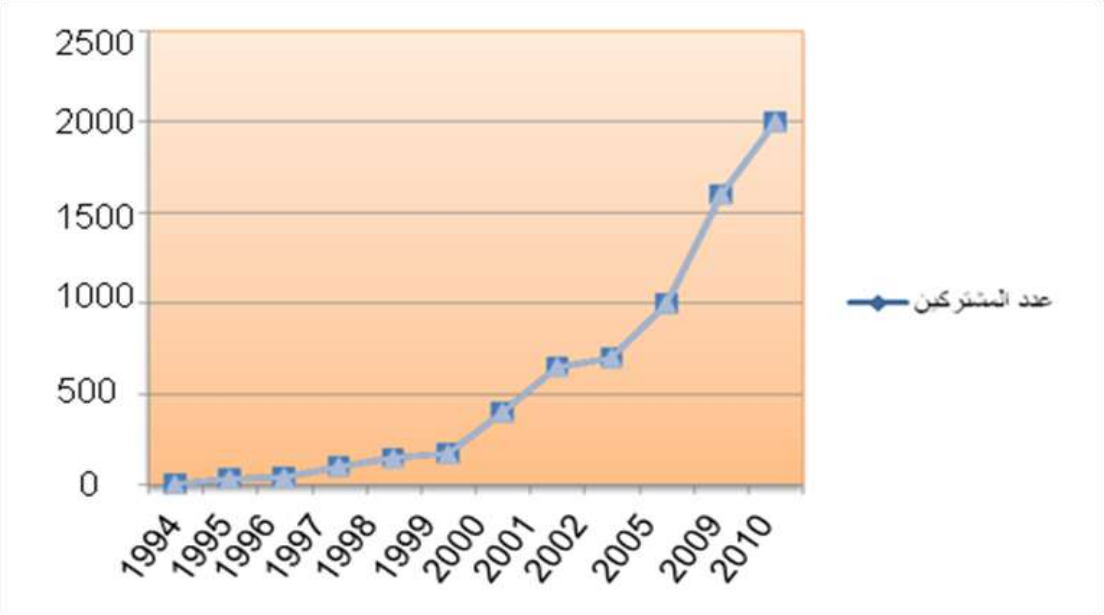
٧- د. عبود , طلال , التسويق عبر انترنت , دار الرضا , دمشق ١٩٩٨ ,ص١١.

٨ - الملا علي، عمار، إحصائيات حول التجارة الإلكترونية، منتديات جوهر الكلم، الموقع الإلكتروني www.jwhr.net ، ١٥ / ١١ / ٢٠٠٩.

لآخر, ومن مؤسسة لأخرى, فمثلاً قدرت بعض المصادر أعداد المشتركين بنحو ١٦مليون مشترك في عام ١٩٩٥، لكن مصادر أخرى قدرته بنحو ٤٠ مليون مشترك, وأشارت بعض الإحصائيات إلى أن هناك حوالي ١٦٠ ألف مستعمل جديد كانوا ينضمون إلى شبكة الإنترنت شهرياً في منتصف التسعينات, وأنه في عام ٢٠٠٣ سيكون كل شخص في العالم مرتبط بالإنترنت.

ووفقاً لدراسات إحصائية و تقارير رسمية, فقد ازداد مستخدمو الإنترنت بنسبة ٥٥ % بين عامي ١٩٩٨ و ١٩٩٩, وأن عدد الأشخاص الذين دخلوا إلى شبكة الإنترنت حتى نهاية القرن العشرين بلغ ١٧١ مليون شخص, ووصل العدد المقدر في نهاية عام ٢٠٠٩ إلى ١,٦مليار شخص[٩]، أي ما يعادل ربع سكان العالم تقريباً ويمكن أن نوضح التطور في أعداد المشتركين بهذه الشبكة عبر السنوات السابقة ضمن الشكل التالي.

الشكل رقم (٣) : تطور أعداد مشتركي الإنترنت خلال الفترة الواقعة بين عامي ١٩٩٤ و ٢٠١٠ [١٠] (بملايين المشتركين)



٩- المصدر السابق.

١٠- التكنولوجيا الإلكترونية, الإنترنت الإلكتروني الموقع الإلكتروني www.internetwordstats.com شباط ٢٠١٠.

نلاحظ من الشكل رقم (٣) : أن خدمة الإنترنت استغرقت خمس عشر عاماً ليبلغ عدد مشتركيها المليار الأول، واستغرقت خمس سنوات فقط لتحقق المليار الثاني. وهذا يدل على السرعة التي تنتشر فيها هذه الخدمة والشعبية الكبيرة التي تتمتع بها.

وتشير الإحصاءات إلى أن سكان **الصين** هم أكثر سكان العالم استخداماً لشبكة الإنترنت, حيث بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في الصين ٤٢٠ مليون مستخدم في نهاية عام ٢٠١٠ [١١].

تأتي **الولايات المتحدة الأمريكية** في المرتبة الثانية بعد الصين من حيث عدد مستخدمي الإنترنت، حيث كان أكثر من ٢٦ % من المواطنين الأمريكيين يستخدمون الشبكة في عام ١٩٩٩[١٢] وأن حوالي ٥٠ مليون مواطن أمريكي استخدم الشبكة في عام ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤ و تضاعف العدد في الفترة الممتدة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٧ ووصل إلى ١٥٠ مليون مشترك عام ٢٠٠٩ [١٣].

بالنسبة للدول العربية فقد دخلت هذه الخدمة بصورة متأخرة, وقد حققت بعض الدول العربية معدلات جيدة من حيث النفاذ إلى الشبكة، وعدد مستخدمي هذه الخدمة. وتأتي الإمارات العربية المتحدة في مقدمة هذه الدول (وهي تصنف ضمن البلدان الأولى في العالم من حيث مدى انتشار الإنترنت).

ويبين الشكل التالي معدلات انتشار الإنترنت في بعض البلدان العربية خلال عام ٢٠٠٩:

---

١١ ـ صحيفة عاجل الإلكترونية، الموقع الإلكتروني www.burews.com ، ٢١ /٢/ ٢٠١١

١٢ ـ تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٩, ص ٧٥.

١٣ ـ صحيفة عاجل الإلكترونية.

الشكل رقم (٤) معدلات انتشار الإنترنت في بعض البلدان العربية خلال عام ٢٠٠٩ [١٤]

يظهر من الشكل رقم (٤) الفارق بين معدلات نفاذ دولة الإمارات العربية إلى شبكة الإنترنت و بين باقي الدول العربية, وإذا قارنا بينها وبين سورية تحديداً فإن الفرق يظهر بوضوح إذ يوجد ٣٥٠ مستخدم مقابل كل ١٠٠٠من السكان في دولة الإمارات المتحدة، هناك أقل من ٥ أشخاص لكل ١٠٠٠ من السكان في سورية، ورغم حدوث تطور كبير في هذا المعدل في سورية في السنوات التالية إلا أنه يبقى أقل من المطلوب و يحتاج الأمر لوجود تسهيلات كبيرة, ولتشجيع الأفراد والمؤسسات في سورية للتعامل مع هذه الشبكة للاستفادة من مزاياها في العرض و التسويق والبيع للمنتجات **وتقديم الخدمات المختلفة** التي نذكر منها :

- تصفح الويب والمراسلة الفورية : التي باتت من أكثر تطبيقات الإنترنت شيوعاً واستخداماً بين الأفراد على اختلاف جنسهم وأعمارهم ومستوياتهم الاجتماعية والمهن التي يمارسونها للتواصل مع أصدقائهم وأقاربهم ومعارفهم، عبر بعض مواقع المراسلة الفورية المتوفرة على الإنترنت مثل : Windows live Messenger- Gmail Messenger – Skype- وغيرها من

١٤- الكمبيوتر والإنترنت، موقع ugate لإلكتروني www.ugate.com/blog/post، ٢٦ / ١/ ٢٠٠٩.

المواقع....وتشير الإحصائيات إلى أن حجم مستخدمي المواقع المذكورة تخطى ٣٠٠ مليون مشترك لنهاية عام ٢٠١٠ [١٥].

- تفقد البريد الإلكتروني وقراءة الأخبار: يعتبر هذا الإجراء من التطبيقات الهامة التي أصبحت جزءاً من عادات الناس اليومية على اختلاف المهن والأعمال. وتمثل مواقع الإنترنت للأخبار المصدر الرئيسي للأخبار السياسية والاقتصادية والرياضية والاجتماعية.

- خدمات التواصل الاجتماعي: وتهدف شبكات التواصل الاجتماعي إلى بناء مجتمعات إنترنت مكونة من أشخاص تربط بينهم مصالح مشتركة وتقدم لهم خدمات متنوعة، و تسمح بتبادل المعارف والمعلومات وتوحد الصفوف والجهود لتحقيق غايات معينة (وليس هناك مثال أبلغ على ذلك من الدور الذي لعبته في اندلاع ما يسمى بالثورات العربية في تونس ومصر و ليبيا...) وتضم هذه الشبكات العديد من المواقع الهامة مثل : Twitter - Face book- My Space....

ويعتبر موقع الـ Facebook من أكثر المواقع زيارة، حيث يحتوي على أكثر من ٣٠٠ مليون مستخدم مسجل، وحالياً يحتل المرتبة الثانية في لائحة مواقع الإنترنت الأكثر زيارة في العالم[١٦].

لا يقتصر العرض في الإنترنت - كما رأينا – على السلع و الخدمات بل يتعداها إلى أمور كثيرة ذكرنا بعضها سابقاً، حتى اليد العاملة والمهارات باتت تعرض من خلالها,حيث أصبح الأفراد بموجبها – خاصة من البلدان النامية - يعرضون مهاراتهم وكفاءاتهم أمام الشركات العالمية لتقوم هذه الشركات باختيار ما يناسبها منهم فتشغلهم لديها عبر الشبكة و تدفع لهم الأجور وتطردهم بنفس الطريقة, الأمر الذي بات يهدد استقرارهم الوظيفي ويجعلهم في حالة قلق دائم و ترقب مستمر للمستجدات الحاصلة في أسواق العمل بفعل تقانة المعلومات التي أخذت تتطور بطريقة لم يكن احد يتصورها.

١٥- مركز دراسات الاقتصاد الرقمي (مدار). الموقع الإلكتروني http://www.madarresearc.com، ٢٠١٠

١٦ - مركز ويكيبيدا الإلكتروني http://en.wikipedia.org/wiki/listofsocialnetworking. Websites، ٢٠١٠.

٢ ـ نشأة و تطور تقانة المعلومات:

تمثل المعلومات في الوقت الحاضر البنية الأساسية لإنجاز أي عمل أو لإحداث أي تغيير في المجتمع, وأداة قوية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بعد أن دخلت في صلب جميع الأعمال وكافة الميادين, كما تعني القدرة على المعرفة بالظواهر المختلفة و قياسها وإمكانية رسم خارطة توضح متغيراتها وتنظم العلاقات فيما بينها, ويمكن من خلال استخدام أدواتها وتقنياتها حفظ هذه المعلومات ورسم معادلاتها ومعرفة الروابط فيما بينها و تخزينها وإمكانية العودة إليها محولة العالم بفضل تقنياتها إلى ما يسمى **"مجتمع المعلومات"**. كما أوجدت نموذجاً جديداً من الاقتصاد يعتمد على المعلومات وتتصل أركانه بعضها ببعض بواسطة تقانة المعلومات وأدواتها. وقد أحدث هذا الاقتصاد آفاقاً جديدة للتطور وتغير في نوعية الأعمال وآلية إدارة العالم والطريقة التي يعيش بها الأشخاص معتمدين بصورة متزايدة على تقانة المعلومات ومنتجاتها , ويكفي أن نلقي نظرة على تنظيم البيت الحديث وتجهيزاته حتى نرى هذا واضحاً حيث نجد أن البيت أصبح مجهزاً بالكثير من التقنيات المتاحة بدءاً من المفتاح الذي نضغط عليه ليعم الضوء أرجاء الغرفة وصولاً إلى مفتاح تشغيل العديد من المعدات المنزلية على اختلاف أنواعها من أجهزة تكييف وتنظيف وأدوات التسلية والترفيه وغيرها.

وقد عبر"ديريك دي سولا برايس" في كتابه "علم كبير"عن الاعتماد المتزايد على العلم و التقانة, حيث يقول: **"أننا انتقلنا خلال القرنين الأخيرين من حالة كان فيها الاكتشاف العلمي والابتكار التكنولوجي ضرباً من الهواية في الأساس ونشاطاً محدود النطاق, إلى حالة أصبحا فيها نشاطاً واسع النطاق ومنظماً على مستوى رفيع ويحظى بموارد اجتماعية موضوعية كبيرة ويخصص في مجاله جيش من الخبراء المهنيين"**[١٧].

١٧ - آر إ. إيه. بوكانان , ترجمة شوقي جلال , الآلة قوة و سلطة – التكنولوجيا والإنسان منذ القرن ١٧ حتى الوقت الحاضر,ص ٢٥٥.

هذا وقد نشأت المعلوماتية كعلم في أواخر الستينات و بداية السبعينات من القرن الماضي, وانطلقت شرارته الأولى من اليابان عندما وضعت وثيقتها الشهيرة "مجتمع المعلومات لعام ٢٠٠٠" كإطار عام لسياسة وطنية في عصر المعلومات، واتخذت الدول الصناعية الأخرى إجراءات مماثلة ورسمت سياسات عديدة لإدخال التقانة والاستفادة من منجزاتها, كالولايات المتحدة الأمريكية التي ساهمت بصورة كبيرة في نشوء وتطور الثورة المعلوماتية.

تمكنت الصين من خلال السياسات المعلوماتية التي اتبعتها – وما زالت – من تطوير واقعها التقني, ويعتبر معدل نمو سوق تكنولوجيا المعلومات الصيني أعلى معدل في العالم حيث يبلغ أكثر من ٤٠٪ سنوياً ويعد سوق الحاسب الآلي – بشكل خاص – أسرع الأسواق نمواً في العالم.

أما بالنسبة للمنطقة العربية فقد تراجعت مكانتها في النظام الاقتصادي العالمي بسبب التحولات الحاصلة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات, لأن نصيب العرب من هذا القطاع ضئيل جداً.

رغم أن العديد من الدول العربية تعتبر تطوير تقنية المعلومات أولوية وطنية لها، وتبذل في سبيل ذلك محاولات كثيرة وجادة لتحسين أدائها في هذا المجال,لا تزال تفتقر إلى الوسائل الكفيلة بتسريع تحقيق هذا الهدف، ولا يزال مستواها أدنى من المطلوب - كما في سورية - التي حاولت منذ بداية القرن الحالي وما تزال تحسن واقعها المعلوماتي والخروج من دائرة التخلف المعلوماتي والتقني, وقامت من أجل ذلك باتخاذ إجراءات عديدة هامة سنتناولها في الفصول اللاحقة.

٣ ـ الصناعة المعلوماتية :

- **ميزات الصناعة المعلوماتية[١٨]:**

أصبح من الضروري التعرف على خصائص وميزات الصناعة المعلوماتية بعد أن تصدرت قائمة الصناعات الحديثة في القرن الحالي وأصبحت منتجاتها أدوات ضرورية لا غنى عنها في الحياة اليومية, وفيما يلي أهم الصفات التي تتميز بها الصناعة المعلوماتية عن باقي الصناعات:

١- ذات تطور سريع جداً للمنتجات وذلك نتيجة للإبداع الكبير في هذا المجال.

٢- إنها نظيفة غير ملوثة للبيئة – كما هو حال الصناعات الأخرى التي تخلف نفايات وغازات وبقايا ضارة بالبيئة المحيطة.

٣- إن أهم ما يميز هذه الصناعة ويعطيها قيمة كبيرة هو تأثيرها الفعلي على الأداء والإنجاز والتوفير (سواء في الوقت أو في المادة) للمستخدم, وتأثيرها على تصميم المنتجات والتجهيزات و مساعدتها في نشر خدمات التعليم والصحة.... إلخ...

٤- أنها تعتمد بصورة رئيسية على المعرفة العالية والخبرة الواسعة في مجال تقانة المعلومات, أكثر من اعتمادها على رأس المال – الذي يعتبر أساس الأنواع الأخرى من الصناعات -.

من هنا، فإن هذه الصناعة مناسبة للبلدان النامية التي تتميز بكثافة في رأس المال البشري وقلة في الموارد المادية, وهذا ما يفسر دخول دول كالهند بكثافة في مجال هذه الصناعة – خاصة البرمجيات.

- **مقومات الصناعة المعلوماتية[١٩]:**

---

١٨ - د. مراياتي , محمد , (٢٠٠٥)، منظومة المعلوماتية في الوطن العربي , مجلة المعلوماتي , الحاسوب والتقنيات , ك١ , ص١٠.

تحتاج الصناعة المعلوماتية – كباقي الصناعات – لتوفر عناصر أساسية لقيامها ونجاحها, ويمكن أن نلخص أهمها ضمن مجموعتين أساسيتين كما يلي :

١- موارد البشرية.

٢- تجهيزات المادية.

أولاً : <u>الموارد البشرية:</u>

تشمل الكوادر البشرية الخبيرة والمؤهلة للعمل في مضمار هذه الصناعة وتطويرها بما يتلاءم مع روح العصر ويتماشى مع حركيته الدائمة وسرعة تبدل المعطيات في أسواق العمل وتقادم منتجات هذه الصناعة بفعل التقانة، ولإعداد مثل هذه الكوادر يجب توفر عنصرين أساسيين هما :

أ- **الخبرة والمعرفة:** ذكرنا في سياق عرضنا لميزات الصناعة المعلوماتية أنها تعتمد بشكل أساسي على المعرفة والخبرة , حيث أصبح هذين العنصرين ضرورة ملحة لنجاح هذه الصناعة بعد أن شهدت السنوات الأخيرة من القرن الماضي تحولاً واضحاً باتجاه تفوق العمالة في مجال تقانة المعلومات التي باتت تدخل في إطار القطاعات المختلفة على كل من العمالة الزراعية والصناعية, وهذا ما يبرر الإحصائيات التي تشير إلى أن حوالي ٧٠ % من العمالة الأمريكية تتعامل بشكل أو بآخر مع المعلوماتية [٢٠].

إن ذلك يعني أن العمل في العصر الحديث يحتاج للخبرة والمعرفة أكثر من حاجته للعمل العضلي والعمل المكتبي الروتيني، كما يحتاج للتنظيم والإدارة القادرة على التأقلم مع المتغيرات واتخاذ الإجراءات المناسبة بصورة سريع وصحيحة.

ب – التنظيم والإدارة : إن هذين العنصرين ضروريان لنجاح العمل ولتطوير الصناعة الحديثة المتمثلة بالصناعة المعلوماتية. وهما يتطلبان– كما أسلفنا – مرونة وحركية دائمين لمواكبة التطورات السريعة والكبيرة الحاصلة في مجال هذه الصناعة.

١٩- د. مراياتي , محمد ,(٢٠٠٥)، منظومة المعلوماتية في الوطن العربي , مجلة المعلوماتي , الحاسوب والتقنيات , ك١, ص١٠.

21- Welleneius B. Miller A and Dammam CJ(Editors), Developing The Electronics Industry ,A World Bank Symposium , Washington ,D. C,JULY,1993,P.215..

ثانياً :<u>التجهيزات المادية:</u>

تشتمل التجهيزات المادية كل ما يتعلق بإقامة البنية الأساسية لصناعة الحاسبات الآلية والإلكترونيات الدقيقة والبرمجيات من جهة أولى، ووسائل الاتصالات بكافة أشكالها وأنواعها من جهةً ثانية. ولأن كلا العنصرين ينتمي لطبيعة الكترونية ويتعامل مع المعلومات، فقد تم الانسجام بينهما لتنشأ شبكات المعلومات التي تسمح لأعداد كبيرة من المستخدمين باستخدام تقنيات المعلومات، والتي تطرقنا إليها في فقرة سابقة.

- **<u>عائدات الاستثمار في الصناعة المعلوماتية:</u>**

تصدرت الصناعة المعلوماتية – منذ العقدين الأخيرين من القرن الماضي ولغاية الآن – قائمة الصناعات الحديثة , فأخذت معظم بلدان العالم توليها اهتماماً خاصاً لما لها من دور فاعل في تحقيق العائدات الكبيرة , فقد وصلت العائدات العالمية منها إلى تريليون دولار في تسعينات القرن الماضي[٢١]. بناءً عليه تزايدت أعداد و نسب الشركات العاملة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات سنوياً , وحسب الإحصائيات ارتفع عدد هذه الشركات من ٢٥٠٠ شركة عام ١٩٦٥ إلى ٥٠٠٠٠ شركة عام ١٩٩٣, وتضاعف العدد مرات عديدة في السنوات التالية نتيجةً لانتشار للتقانة وتوسع مجالاتها وتطبيقاتها.

كما أخذت الشركات العملاقة العاملة في مجال التقانة وملحقاتها تظهر في قوائم الشركات الرئيسية في العالم سواءً من حيث الاستثمار أم العائدات. فبحلول عام ١٩٩٥ كان دخل أكبر عشرين شركة في العالم للمعلوماتية والاتصالات مجتمعة يتجاوز تريليون دولار, أي ما يعادل الناتج المحلي الإجمالي لبريطانية, وفي عام ١٩٩٨ كانت حصة أكبر عشر شركات حاسوبية في العالم تقترب من ٧٠ % من صناعة الحواسيب التي بلغت قيمتها آنذاك ٣٣٤ مليار دولار, وكانت حصة أكبر عشر شركات عاملة في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية تتجاوز ٨٦ % من صناعة الاتصالات التي بلغت

٢١- د. بدر، أحمد ; د. الغندور، جلال ; د. متولي، ناريمان اسماعيل، (٢٠٠٤)، السياسة المعلوماتية واستراتيجية التنمية , , ص ٣٢٠.

قيمتها ٢٦٢ مليار دولار أما في عام ١٩٩٩, وحسب ما أوردته مجلة Business Week في قائمتها السنوية للشركات الألف الأولى في العالم, فإن خمساً من الشركات العشر الأولى في العالم كانت تستثمر أموالها في الصناعة المعلوماتية, وأصبحت اثنتين في العام ٢٠٠٦[٢٢].

وتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول المتطورة التي تحقق عائدات نقدية كبيرة نتيجة الاستثمار في مجال تقانة المعلومات, حيث دلت الدراسات على أن الولايات المتحدة الأمريكية تسيطر على ٣٢ %من السوق الدولي للمعلوماتية, مقابل ٣٠ % لأوروبا الغربية, و٢١ % لليابان, وأن عائداتها من مبيعات منتجات تقانة المعلومات وصلت إلى تريليون دولار في بداية التسعينات, بعد أن كانت ٢٨٠ مليار في عام ١٩٨٣[٢٣]. وتحقق العديد من الشركات الأمريكية أرباحاً طائلة سنوياً نتيجة الاستثمار في الصناعة المعلوماتية والاتصالات, وهذا ما يتضح جلياً في الجدول رقم (١) التالي:

جدول رقم (١) معدلات نمو أرباح شركات التقانة والاتصالات الأمريكية في عام ٢٠٠٨ [٢٤]

الفترة الزمنية	أرباح شركات التقانة	أرباح شركات الاتصالات
النصف الأول من ٢٠٠٨	١٧ %	١١ %
النصف الثاني من ٢٠٠٨	٣٤ %	١٤ %
سنة ٢٠٠٨ بكاملها	٢٣ %	٩ %

بالطبع حققت الكثير من الدول الأوروبية و الآسيوية – المتقدمة و النامية ومن بينها بعض الدول العربية – عائدات نقدية كبيرة وأرباحاً طائلة من جراء الاستثمار في مجال الصناعة المعلوماتية.

وعليه، فإنه ليس من قبيل الصدفة أو المجازفة أن يقدم أصحاب الثروات و الممتلكات لاستثمار أموالهم في مجال الصناعة المعلوماتية التي جعلت معظم مالكي شركات المعلوماتية يتصدرون قوائم

٢٢- تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٩ , ص ٥٠.

٢٣- د. اليحياوي , يحي , مرجع سابق , ص ٩٧.

٢٤- مجلة الكمبيوتر , العدد ١ , آذار ٢٠٠٨ , ص ٢٣.

الأغنياء في العالم, وقد أوضحت المعطيات بأن ١٧٠ من أصل ٤٠٠ ملياردير في العالم يعملون في مجال المعلوماتية [٢٥].

هذا ويحتل مؤسس شركة MICRO SOFT "بيل غيتس" المرتبة الأولى في قائمة أكبر أثرياء العالم منذ عدة سنوات, إذ أن ثروته تفوق الناتج القومي للعديد من الدول النامية، وتعد شركته أكبر شركة في العالم إذ تجاوزت القيمة السوقية لأسهمها ٥٠٠ مليار دولار[٢٦]، و قيمة مبيعات شركته تزيد عن ٤٠ مليار دولار سنوياً, وقد بلغت أرباحه في عام ٢٠٠٦ حوالي ٣ مليارات دولار مع مبيعات بقيمة ١٠,٩ مليار دولار, مقابل ٢,٥٦ مليون دولار و مبيعات بقيمة ٩,٦٢ مليار دولار في العام الذي سبقه.

أما شركة IBM فقد حافظت على المركز الأول في قائمة الشركات العشر الأولى في العالم من حيث العائدات والمبيعات منذ عشرين عاماً, وقد تمكنت من رفع قيمة عائداتها نتيجة التوسع في استثماراتها في الصناعة المعلوماتية من ٦,٦ مليار دولار عام ١٩٨٤ إلى ٧٦ مليار دولار عام١٩٩٧, وإلى ٩٨ مليار دولار في عام ٢٠٠٨[٢٧].

- **الصناعة المعلوماتية في العالم :**

لقد تم تصنيف دول العالم – بحسب تقرير الأمم المتحدة الصادر عام ٢٠٠٨ ضمن أربع فئات رئيسية هي [٢٨] :

الفئة الأولى (القادة) **:** وتتزعمها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والسويد وفنلندا.

الفئة الثانية (القادة المحتملون) : تتزعمها البرتغال واسبانيا واليونان.

الفئة الثالثة (المستفيدون) : ويتزعم هذا الفريق الهند والبرازيل.

أما الفئة الرابعة (المهمشون) : فهم بلا شك دول العالم الثالث المتخلف.

٢٥- غيتس، بيل, المعلوماتية بعد الإنترنت ,(١٩٩٨)، سلسلة عالم المعرفة , العدد ٩٠ , الكويت, ص ٩٨.
٢٦- غرايبة، ابراهيم، المعرفة، تحليلات، تحولات سياسية واقتصادية كبرى قائمة على المعلوماتية،مجلة المعرفة .
٢٧- ميرنا يخشوشي , مؤشرات معلوماتية , مجلة الكمبيوتر , آذار ٢٠٠٨ , ص ١٨
٢٨- صناعة تقانة المعلومات، موقع منتدى البحرين الإلكتروني، آذار ٢٠٠٩، WWW.ALMUNTADA.COM

١ - الصناعة المعلوماتية في الدول المتقدمة :

أدركت البلدان المتقدمة – منذ زمن ليس بقصير – أهمية المعلوماتية ودورها الحيوي في تقدم الأمم وازدهارها، فقامت بإعداد الخطط ورسم الاستراتيجيات الكفيلة بتطوير واقعها المعلوماتي وتهيئة أفرادها لدخول عصر المعلوماتية والتعامل مع كافة منتجاته وتقنياته بالطرق التي تتناسب مع متطلباته، كما وجهت الأفراد والشركات والأموال للاستثمار في مجال الصناعة المعلوماتية، بعد أن أثبتت النتائج أن هذا النوع من الصناعة هو الأكثر ريعية وجدوى اقتصادية من أي استثمار في الصناعات الأخرى التقليدية.

تدل المؤشرات على أن عشرة دول كبرى تستحوذ على ٩٥ % من براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية، وأنها – هذه الدول العشر- تصرف ٨٤ % من مجموع ما يصرف على البحث والتطوير في العالم ككل، كما تحصد٩١ % من عائدات بيع التقانة غير المجسدة (مثل نظم التحكم الإلكترونية بآلات الإنتاج المبرمجة..) وتخصص الدول المتقدمة نسب كبيرة من ناتجها المحلي للإنفاق عليه كالسويد التي تخصص حوالي ٥ % من ناتجها المحلي[٢٩].

وفيما يلي سنلقي بعض الضوء على واقع الصناعة المعلوماتية في بعض الدول المتقدمة في مجال الصناعة المعلوماتية.

– الصناعة المعلوماتية في الولايات المتحدة الأمريكية :

تعد الولايات المتحدة الأمريكية رائدة في مجال الصناعة المعلوماتية - كما أشرنا سابقاً - فمنذ عام ١٩٦٨ نشأت فيها جمعية صناعة المعلومات بغرض تعزيز قطاع المعلومات على مستوى الشركات التي يزيد عددها عن ١٢٠شركة متخصصة بإنتاج وتسويق خدمات المعلومات في مختلف المجالات [٣٠]، وهي تأتي في مقدمة الدول الداخلة لعصر المعلوماتية سواءً من حيث تطورها التقني والمعرفي واعتماد اقتصادها على الصناعة المعلوماتية التي تسهم بحوالي ٥٠٪ إلى ٦٠٪ من الناتج

٢٩- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٠، مصدر سابق، ٣٥٤.
٣٠- د. سالم، بن محمد سالم،(٢٠١٠)، صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية، الرياض، ص٢٣٧ .

المحلي الإجمالي لديها[٣١]، أم من حيث مدى انتشار الحواسيب ووسائل الاتصالات المختلفة أو شركات المعلوماتية.

حسب الإحصائيات أنه لدى الولايات المتحدة الأمريكية عدداً من الحواسيب أكبر من العدد الموجود لدى بقية بلدان العالم وأن نصيب الفرد من أجهزة الحواسيب أعلى من نصيب الفرد في أي بلد آخر في العالم (فهناك ٣٦٢,٤ حاسوب لكل ١٠٠٠ من السكان فيها، مقابل ٨٧ حاسوب لكل ١٠٠٠ من السكان في العالم)،وقد بلغ معدل النمو السنوي لصناعة الحواسيب ٢٥ % سنوياً خلال العقود الثلاثة الماضية[٣٢].

- **الصناعة المعلوماتية في اليابان** :

تأتي اليابان في المركز الثاني بعد الولايات المتحدة في مجال الصناعة المعلوماتية، إذ تنتج ما قيمته حوالي ٢٠ مليار دولار سنوياً، وهي تؤمن حوالي نصف الإنتاج العالمي من المعالجات الصغرية، مقابل ٣٨ % فقط في الولايات المتحدة و ١٠ % في أوروبا.

إضافةً إلى أن اليابان تحتل الموقع الأول في ميدان إنتاج وسائل الاتصالات كالهاتف والتلكس والأقمار الصناعية وغيرها. ... والأكثر من ذلك فهي تقدم منذ زمن طويل ما يفوق ثلث التقنيات الضرورية لتحديث وتطوير الأسلحة الأمريكية.

- **الصناعة المعلوماتية في الصين :**

اهتمت الصين لدرجة كبيرة بموضوع التقانة منذ نهاية خمسينيات القرن الماضي، فعملت على إنشاء الجمعيات التقنية والعلمية والمعاهد، مثل معهد المعلومات العلمية والتقنية في شنغهاي الذي تأسس عام ١٩٥٨ وهو يقدم خدمات معلوماتية متعددة ومتنوعة للعمل البحثي والإنتاج التكنولوجي، وهناك الجمعية الصينية للمعلومات العلمية والفنية التي تأسست عام ١٩٦٤ كجزء من الاتحاد الصيني

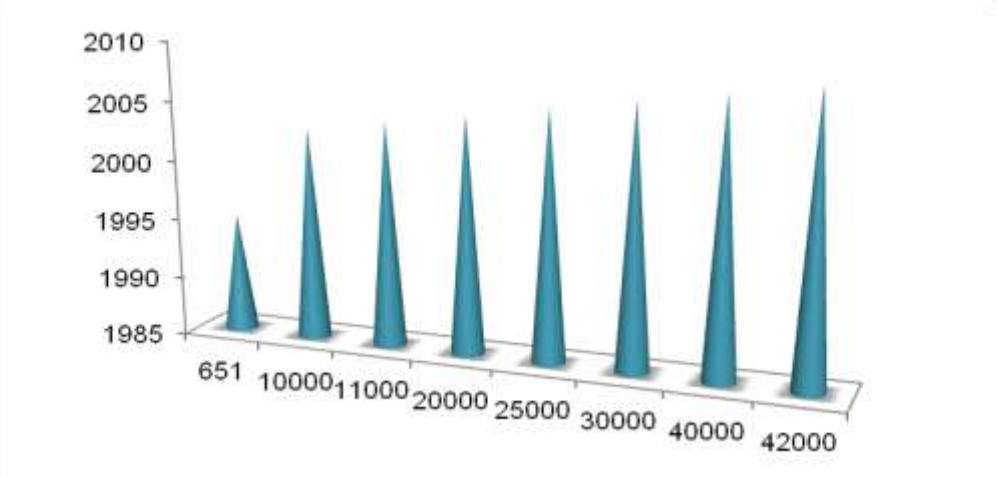
٣١- غرايبة، ابراهيم، تحولات سياسية واقتصادية كبرى قائمة على المعلوماتية، مرجع سابق.
٣٢- السياسة المعلوماتية ، مصدر سابق، ص ٢٥٤.

للعلوم والتقنية وتهدف إلى تطوير علم المعلومات والمؤسسات المعلوماتية من أجل خدمة العلم والتكنولوجيا[٣٣].

و تمكنت الصين من خلال السياسات المعلوماتية التي اتبعتها – وما تزال – من تطوير واقعها التقني، ويعد سوق الحاسب الآلي – بشكل خاص - أسرع الأسواق نمواً في العالم. وقد شهدت مبيعات الصين من الحواسيب تطوراً ملحوظاً خلال السنوات السابقة كما في الشكل التالي :

الشكل رقم (٥) مبيعات الصين من الحواسيب في عام ١٩٩٥ ومن ٢٠٠٣ حتى ٢٠٠٩

(ألف جهاز)[٣٤]



يظهر من الشكل رقم (٥) مقدار التوسع الكبير في مبيعات الصين من أجهزة الحواسيب خلال السنوات الماضية. ولا يقتصر الأمر على هذا الجزء من التقانة، بل من المتوقع تطورها في مختلف مجالات قطاع التقانة والاتصالات الذي بلغت قيمته في عام ٢٠٠٤ نحو ١٥٦ مليار دولار بزيادة تجاوزت ١٣,٢ % عما كانت عليه في العام ٢٠٠٣. ووفقاً لإحصاءات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للعام ٢٠٠٤، فقد تصدرت الصين في هذا المجال دول العالم بما فيها الولايات المتحدة حيث بلغت قيمة صادراتها من صناعة تكنولوجيا المعلومات حوالي ١٨٠ مليار دولار، محققةً بذلك معدل

٣٣- السياسة المعلوماتية، مرجع سابق، ص ٣٢٥.

٣٤- المعلوماتية في الصين كيف تتطور، مجلة المدربون المحترفون، الصفحة الإلكترونية، ٢٩ أيار ٢٠٠٩

نمو يفوق معدل نمو إجمالي الناتج المحلي فيها خلال السنوات العشر الأخيرة بمقدار مرتين أو ثلاث مرات[٣٥] وتشير الأرقام إلى أن نسبة النمو هذه وصلت إلى حدود ٢٠٪ في عام ٢٠٠٦[٣٦].

- **الصناعة المعلوماتية في ماليزيا :**

تعد ماليزيا من الدول التي أثبتت نفسها على الساحة المعلوماتية العالمية كقوة اقتصادية كبيرة، فصناعاتها المعلوماتية تضاهي في كثير من الأحيان صناعات الكثير من الدول المتقدمة و منتجاتها التقنية تنتشر على مستوى العالم. وهي تسعى باستمرار لتطوير هذه الصناعة وتضعها في مقدمة أولوياتها، حتى باتت صناعة الإلكترونيات تساهم – إلى جانب صناعة النسج – بثلثي القيمة المضافة للقطاع الصناعي الماليزي وتستوعب أكثر من ٤٠ % من العمالة الماليزية وتخصص مبالغ كبيرة للإنفاق عليها، فقد خصصت الحكومة الماليزية في خطتها الأخيرة مبلغ ٣,٨٥ مليار دولار للبرامج المتعلقة بتقنية الاتصالات والمعلومات، وهو مبلغ أعلى بنسبة٦٤٪ مقارنةً بمخصصات خطتها السابقة. وقد حققت الصناعة المعلوماتية فيها عموماً نمواً خلال العام ٢٠١٠ تراوح بين ٥٪ و١٠٪[٣٧]. هذا وقد حققت دول آسيوية أخرى مراكز عالمية في مجال الصناعة المعلوماتية مثل تايوان وسنغافورة. إن مثل هذه الدول أو ما يطلق عليها مصطلح "النمور الآسيوية" والتي تمكنت، بالرغم من قلة مواردها المادية من تحقيق معدلات نمو اقتصادية كبيرة، ومن مزاحمة الدول الأكثر تطوراً وغنىً في الساحة العلمية، وذلك بفضل اعتمادها المكثف على الموارد البشرية المؤهلة والمدربة – بالدرجة الأولى -.

٣٥- المرجع السابق.

٣٦- د. فهد بن ناصر العبود، المعلوماتية صناعة المعلومات، مجلة الرياض، النسخة الإلكترونية، مؤسسة اليمامة الصحفية السعودية، عدد ١٣٧٦٠، ٢٥ شباط ٢٠٠٦.

٣٧- توقعات بارتفاع صناعة التقنية المعلوماتية في ماليزيا، وكالة الأنباء الكويتية، الشؤون الاقتصادية، الصفحة الإلكترونية، ٢٠ شباط ٢٠١٠.

- **الصناعة المعلوماتية في الهند** :

يبدو أن الهند تدرك تماماً أهمية الاستثمار في قطاع الصناعة المعلوماتية لما له من دور إيجابي في تحقيق التنمية الشاملة في القطاعات الأخرى التي تعتمد عليه–لاسيما قطاع الأعمال وأسواق العمل – لهذا عمدت إلى تطويره باعتباره قطاعاً إنتاجياً مربحاً،

ففي العام الماضي (٢٠١٠) بلغت صادراتها من هذا القطاع بحدود ٥٠ مليار دولار منها ١٣ مليار دولار من صادرات البرمحيات[٣٨].

كما يساهم هذا القطاع في توفير فرص العمل وبإمكانه امتصاص جزء لا بأس من أفراد القوى العاملة الهندية، وحسب الإحصائيات الحديثة فإن الشركات الهندية المتخصصة في مجال تقنيات الحاسوب قامت بتوظيف ما يناهز ١٥٠٠٠٠ موظف ما بين عامي ٢٠١٠ و٢٠١١. بزيادة تقدر بنسبة ٤ في المئة عما كانت عليه خلال الفترة ما بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٠ والتي بلغت ٩٠٠٠٠ موظف. هذا ما رفع عدد الوظائف المباشرة في القطاع إلى ٢,٣ مليون، والوظائف غير المباشرة إلى ٨,٢ مليون[٣٩].

وقد خطت الهند خطوات كبيرة وهامة في مجال صناعة البرمجيات بصورة خاصة وتشير المعلومات المتوفرة في هذا الخصوص إلى وجود أكثر من ٤٦ شركة برمجيات هندية في العام ٢٠٠٩ حاصلة على الاعتمادية CMM من المرتبة الخامسة من أصل ٨٠ شركة حول العالم، كما يوجد فيها ٢٨٦ شركة برمجيات حاصلة على شهادة ISO 2009[٤٠]. وتشير الإحصائيات إلى وجود أكثر من مليوني مبرمج ومبرمجة في الهند لغاية عام ٢٠١٠، ويتوقع المختصون في هذا المجال أنه بحلول العام ٢٠١٩ سيكون نصف المبرمجين في العالم من الهند [٤١].

٣٨- وضعية تكنولوجيا المعلوميات في الهند مستقرة لكن يشوبها الحذر، مجلة إدارة التكنولوجيا الإلكترونية – الموقع العربي Knowledge.Wharton.upenn.edu/Arabic.com نيسان ٢٠١٠.

٣٩- وضعية تكنولوجيا المعلوميات في الهند مستقرة لكن يشوبها الحذر، مرجع السابق.

٤٠- د. سيد محمد الداعور، لماذا نجحت الهند وأخفق العرب في تقنبة المعلومات والبرمجيات(٢٠١٠)، موقع الجزيرة الإلكتروني www. Aljazeera.net. ،.

٤١- لماذا تألقت الهند تقنياً، جريدة الرؤية المصرية، الموقع الإلكتروني، شباط ٢٠١٠

وهي بذلك يمكن أن تكون نموذجاً هاماً لبعض أقطار الوطن العربي - ذات البدايات التنموية المشابهة- لتستفيد من تجاربها علها (أي الدول العربية) تنتقل من مرحلة الاستيراد والاستهلاك لمعظم مستلزماتها التقنية إلى مرحلة الإنتاج والتصدير لمنتجات الصناعة المعلوماتية.

٢ - الصناعة المعلوماتية في الدول العربية :

لا تزال الكثير من الدول العربية حديث العهد في مجال التعامل مع التقانة, ورغم انفتاح أسواق العديد منها على منتجات تقانة المعلومات والاتصالات, فهي – في معظمها – قاصرة عن مجاراة الدول المتقدمة والكثير من الدول أمثال الهند والصين.

وهذا الانفتاح على الأسواق العالمية - لا سيما في الآونة الأخيرة – دفع الكثير من الشركات المعلوماتية لافتتاح مكاتب لها في المنطقة من أجل تسويق منتجاتها في هذه البلدان, لكن قلة منها تقيم استثمارات في قطاع التقانة والاتصالات وهي تعزي السبب في ذلك لعدم وجود مناخ ملائم للاستثمار في البلدان العربية , حيث تعاني معظم البنى التحتية لتقانة المعلومات من انخفاض مستواها وهذا أمر يعيق الاستثمار بشكل كبير. ولا يقتصر مفهوم البنية التحتية على جودة خطوط الاتصالات, بل تشمل قواعد البيانات والخدمات المالية الحديثة والأنظمة الإدارية المرنة والقوانين الناظمة الاستثمار وقوانين حقوق الملكية الفكرية.

من الأمور الأخرى المعيقة للاستثمار المعلوماتي في الوطن العربي هو افتقار الجامعات العربية إلى وجود مراكز أبحاث حقيقية ترفد صناعة تقنية المعلومات بالكفاءات التي تحتاجها, وانخفاض مخصصات البحث والتطوير بالتالي براءات الاختراع التي تساهم بصورة كبيرة في تطوير مختلف القطاعات في البلد – لا سيما الصناعة عموماً، والصناعة المعلوماتية بشكل خاص –. هذا وتعتبر الدول العربية مستورداً صافياً للتقانة , حيث تستورد السوق العربية أجهزة إلكترونية وتقنيات متنوعة بأكثر من عشرة مليارات دولار سنوياً منذ فترة طويلة لكنها لا تستخدمها ولا تسخرها لخدمة اقتصاداتها وأسواقها الوطنية أو لإطلاق صناعة الإلكترونيات.

وتقتصر تجارب الوطن العربي على التجميع (صناعة التجميع والتجميع الجزئي) ومثل هذه الصناعات لا يمكنها الصمود ومجاراة التغيير التقني العالمي السريع النمو. كما أن صادرات الدول العربية من منتجات تقانة المعلومات والاتصالات لا تتجاوز ٥ % من حجم صادراتها الإجمالي , في حين ترتفع النسبة إلى ما بين ٥٠ % و ٨٠ % في فنلندا وأمريكا واليابان[٤٢].

ومن أكثر تجارب التصنيع تقدماً تلك الموجودة في العراق والجزائر ومصر وتونس, لكنها لم تصل لمستوى التصنيع الكامل. وسنتناول فيما يلي تجربتي مصر وتونس في هذا المجال.

- **الصناعة المعلوماتية في مصر:**

تبنت مصر منذ عام ١٩٩٠ سياسات صناعية جديدة فأطلقت عدداً من المبادرات لترويج صناعات عالية التقانة ونشطت سياسات التنمية التقنية في قطاعي الاتصالات و المعلومات حيث وصل عدد مراكز المعلومات إلى ١٤٠١ مركز عام ٢٠٠٠, وزاد عدد الشركات التي تقدم خدمات الإنترنت من ٢٦ شركة عام ١٩٩٦ إلى ٤٩ شركة عام ٢٠٠٠, كما ازداد عدد الشركات العاملة في مجال تقانة المعلومات من ٤٢٦ شركة إلى ٧٤٧ شركة في نفس الفترة[٤٣].

وقد توقع تقرير مركز الأبحاث الاقتصادية البريطاني " بيزنس مونيتور" الربع سنوي للربع الأخير من عام ٢٠٠٧، أن يصل حجم الاستثمارات في سوق تكنولوجيا المعلومات المصري إلى ٩٦٠ مليون دولار في نهاية عام ٢٠٠٧ وإلى ١,٣٦٠ مليار دولار في عام ٢٠١١، وفيما يخص صناعة الخدمات المعلوماتية فقد توقع التقرير أن يبلغ حجم الاستثمارات فيها ٢٧٨ مليون دولار في نهاية عام ٢٠٠٧، وأن يرتفع إلى ٣٧٩ مليون دولار في العام الحالي ٢٠١١[٤٤].

تشير الإحصائيات المتوفرة إلى أن سوق تقانة المعلومات في مصر ينمو بمعدل ٣٢ % سنوياً وهو ثاني معدل زيادة في العالم بعد الصين , وحققت نتيجة دخولها في صناعة البرمجيات

44- M. Khoury. Financing Investment in the Middle – EASTERN. ICT Sector , an ESCWA paper ,February , 2005. p 4.

٤٣- التقرير الاستراتيجي العربي لعام ٢٠٠٠ , موقع الجزيرة الإلكتروني WWW.ALJAZEERA.NET.

٤٤- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، جريدة الأخبار المصرية الصفحة الإلكترونية ، نيسان ٢٠١٠.

عائدات كبيرة , حيث بلغت قيمة إنتاجها من برامج التشغيل فيها نحو ٣٥ مليون دولار في أوائل التسعينات, وبلغت قيمة صادراتها من البرمجيات نحو١٠٠ مليون دولار أمريكي في عام ٢٠٠٣[٤٥]. وقد احتلت المركز الثاني عشر عالمياً في العام ٢٠٠٧ في مجال تصدير الخدمات البرمجية[٤٦].

- **الصناعة المعلوماتية في تونس :**

تعد تونس من الدول العربية التي شهدت تطوراً ملموساً في مجال الاستثمار في قطاع تقانة المعلومات والاتصالات, حيث تبلغ نسبة استثماراتها التقنية ٨ % من مجمل الاستثمارات بما يتيح نسبة تواجد ٨٢ هاتف ثابت ونقال لكل ١٠٠ من السكان, وزيادة سعة الارتباط بالإنترنت إلى عشرة أضعاف خلال السنوات الخمس الممتدة من ٢٠٠٤ إلى ٢٠٠٨, واحتلت تونس بذلك المرتبة ٣٦ من أصل ١١٧ دولة من الدول الأكثر تقدماً في مجال النهوض بقطاع التقانة بحسب تصنيف المنتدى الاقتصادي الذي عقد في دافوس عام ٢٠٠٥, وهي تحتضن منذ نيسان ٢٠٠٦ مقر المنظمة العربية لتكنولوجيا الاتصال والإعلام التي تمثل كافة القطاعات العربية المعنية بمجال تقانة المعلومات والاتصالات من دول وأعضاء ومن مؤسسات القطاع الخاص والمنظمات العربية والإقليمية.

٣- الصناعة المعلوماتية السورية :

اهتمت سورية– خاصةً مع بداية القرن الحالي - بقطاع التقانة وجهدت لتوسيع نطاق المعرفة المعلوماتية، فرسمت سياسات وحددت أهدافاً ووضعت خططاً لجعل المعلوماتية في متناول الجميع، واتخذت الكثير من الإجراءات والبرامج لدعم هذا القطاع وتوسيع دائرة الاستثمارات التقنية فيها, لكن وعلى الرغم من تحقيق نتائج إيجابية في ميادين عديدة من جراء الاعتماد المتزايد على تقانة المعلومات، لم تتمكن من مجاراة التطورات العالمية الحاصلة لا في الدول المتقدمة تقنياً، ولا في الدول التي تتشابه أوضاعها معها (مثل العديد من الدول العربية).

٤٥- السياسات المعلوماتية و استراتيجية التنمية , مرجع سابق , ص ١٧٢.
٤٦- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، مرجع سابق.

فحسب تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لدول غربي آسيا (ESCWA) حول مجتمع المعلومات في منطقة الأسكوا الصادر عام ٢٠٠٧، والذي يرتب الأعضاء في الأسكوا وفق ٤ مستويات للنضج في تحقيق "مكون رئيسي لمجتمع المعلومات"حيث يشير المستوى الرابع إلى أعلى مستوى للنضج (وله ٤ نقاط)، والمستوى الأول يشير إلى أدنى مستوى للنضج (وله نقطة واحدة)[٤٧].

وقد جاءت سورية حسب هذا المؤشر في المستوى الثاني الذي يتسم بقيام الدولة بوضع خطط وسياسات واستراتيجيات لتقانة المعلومات والاتصالات، لكن خطط التطبيق غير مكتملة، أو غير موجودة أصلاً[٤٨].

وهذا من شأنه التأثير على عملية التنمية التقنية، وعلى قطاع الصناعة المعلوماتية التي تتميز- أساساً - بالهشاشة لحداثته , وقلة خبرة العاملين في مجاله.

و فيما يلي سنحاول التعرف على واقع هذه الصناعة الوليدة (مقومات الصناعة المعلوماتية في سورية - متطلباتها للارتقاء بها والاستفادة من مزاياها) .

- **مقومات الصناعة المعلوماتية في سورية :**

بالرغم من بعض التطورات التي شهدتها سورية في مجال المعلوماتية، لا تزال البنية التقنية فيها ضعيفة وبطيئة التطور ومما يزيد من ضعفها انخفاض المستويات التعليمية لأفراد القوة العاملة السورية وضعف الخبرات الفنية والتقنية للعاملين، لذلك فإن أي خطة أو إستراتيجية للنهوض بالواقع المعلوماتي أو لإقامة صناعة معلوماتية متطورة قادرة على تلبية احتياجات السوق المحلية من جهة و المنافسة في الأسواق العالمية من جهة أخرى، لابد أن تنطلق من قاعدة تطوير التركيب التعليمي للسكان عموماً ولأفراد القوة العاملة خصوصاً، بالإضافة للاهتمام بتحسين البنية التحية (ما يسمى بالمؤشرات المادية).

---

٤٧ -UN-ESCWA (United Nation /Economic and social commission for Western Asia)_ Regional profile of the information society in Western Asia) – 2007 ,p4.

٤٨- Economic and social commission for Western Asia,p20/، المرجع السابق.

١ - <u>المؤشرات البشرية :</u>

إن توفر العنصر البشري المدرب و المؤهل هو الأساس في عملية التطور و التنمية, ونقطة الانطلاق نحو صناعة معلوماتية حديثة – كما أسلفنا - و هنا تكمن المعضلة بالنسبة لسورية, فرغم التقدم الحاصل في مجال تطوير الموارد البشرية السورية - خاصة في السنوات القليلة الماضية – لا تزال تعاني من انخفاض في المستويات التعليمية وللسكان عموماً وللقوة العاملة خصوصاً، وحسب الإحصائيات المتوفرة فإن فئة الأميين والملمين لا تزال تشكل نسبة كبيرة من مجموع المشتغلين بلغت ٢٠ % في عام ٢٠٠٩، وإذا أضفنا إلى هذه النسبة نسبة المشتغلين من حملة الشهادة الابتدائية نجد أن ٥٨٪ من مجموع القوة العاملة السورية[٤٩] هم من فئات ابتدائية فما دون! هذا يعني أن حوالي ٦٠ % من أفراد القوة العاملة السورية غير قادرين للتعامل مع معطيات سوق العمل المعاصر، وغير مؤهلين للخوض في مضمار الصناعة المعلوماتية الحديثة التي تتطلب مستويات تعليمية عالية وخبرات تخصصية ذات مستوى عالي.

٢ - <u>المؤشرات المادية :</u>

إن التوصل إلى مجتمع المعلومات القوي متماسك يتطلب توفير بنية تحتية متقدمة للاتصالات و التقانة, وهناك أربعة مؤشرات أساسية - كما حددها مركز مدار*للدراسات الرقمية - يمكن الاستدلال من خلالها على مدى انتشار و توفر البنية التقنية في الدولة هي : ١- عدد خطوط الهاتف الثابت. ٢– عدد خطوط الهاتف الخلوي. ٣– عدد مستخدمي الإنترنت. ٤ – عدد أجهزة الحواسيب.

وتحسب قيمة نقاط المؤشر بعد تجميع القيم المسجلة لهذه المعايير و قسمتها على عدد سكان البلد و كلما كانت قيمة المؤشر كبيرة دل ذلك على ازدياد سرعة استخدام تقانة المعلومات و الاتصالات. وبحسب الدراسات الصادرة حول سورية بهذا الخصوص فقد حققت سورية نمواً في هذا المؤشر

٤٩- المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول ٤/ ٣ ، ص ٥٩

وصل إلى حوالي ٢٨ % عام ٢٠٠٦ عما كان عيه عام ٢٠٠٥ [٥٠].

و بالحديث عن مكونات هذا المؤشر نجد ما يلي :

أ- انتشار الهاتف الثابت :

تتمتع سورية بمعدل نفاذ للهاتف الثابت جيد نسبياً – خاصة في ظل النمو السكاني الكبير الذي تتميز به سورية. وقد تطورت خدمات الخطوط الثابتة في سورية تطوراً ملموساً خلال السنوات القليلة الماضية, حيث بلغ عدد الاشتراكات بالهاتف الثابت في عام ٢٠٠٧ ما مقداره ٢,٤٥٢ مليون خط هاتفي، في حين كانت في عام ١٩٩٣ ما مقداره ٤٣٥ ألف خط هاتفي[٥١]، وبلغت الكثافة الإجمالية نسبة ١٦,٤٣ % أي حوالي ١٧ خط هاتفي ثابت لكل ١٠٠ مواطن، بينما لم تكن هذه النسبة إلا ٦,٢ % عام ١٩٩٥، وهي تتساوى مع الوسطي العالمي الذي هو حوالي ١٧ %، كما أنها أعلى من وسطي البلدان النامية الذي هو أقل من ١٠ %، ومن وسطي البلدان العربية وهو أقل من ٩٪ [٥٢].

كما بلغ عدد مشتركي الهاتف الثابت في عام ٢٠٠٩ حوالي ٣,٢ مليون مشترك كما في الشكل:

٥٠ - UN-ESCWA (United Nation /Economic and social commission for Western Asia

مرجع سابق.

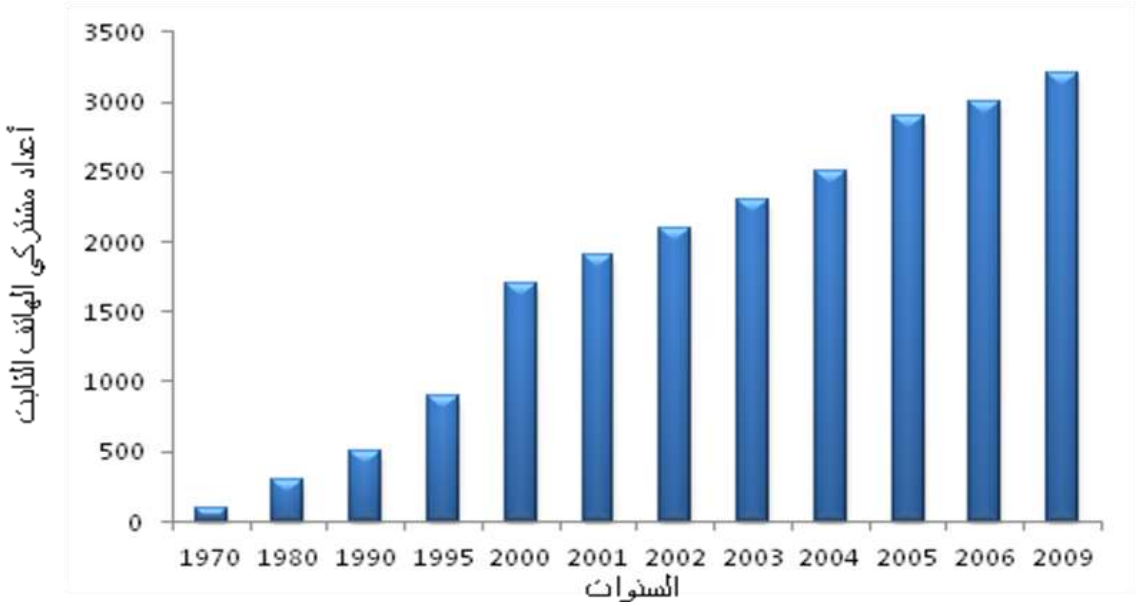
٥١- التقرير الوطني حول السكان والتنمية، المؤتمر الدولي للسكان والتنمية / ١٥ / ١٩٩٤- ٢٠٠٩، هيئة تخطيط الدولة بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان، دمشق، سورية، ٢٠١٠.

٥٢- زياد عربش ; عماد صابوني، قطاع الاتصالات والمعلوماتية- عرض متزايد وطلب متنام، التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٥ ـ هيئة تخطيط الدولة، دمشق ٢٠١٠.

* مركز دراسات الاقتصاد الرقمي (مدار). http://www.madarresearch.com

الشكل رقم (٦) أعداد مشتركي الهاتف الثابت في سورية خلال الفترة الواقعة[٥٣]

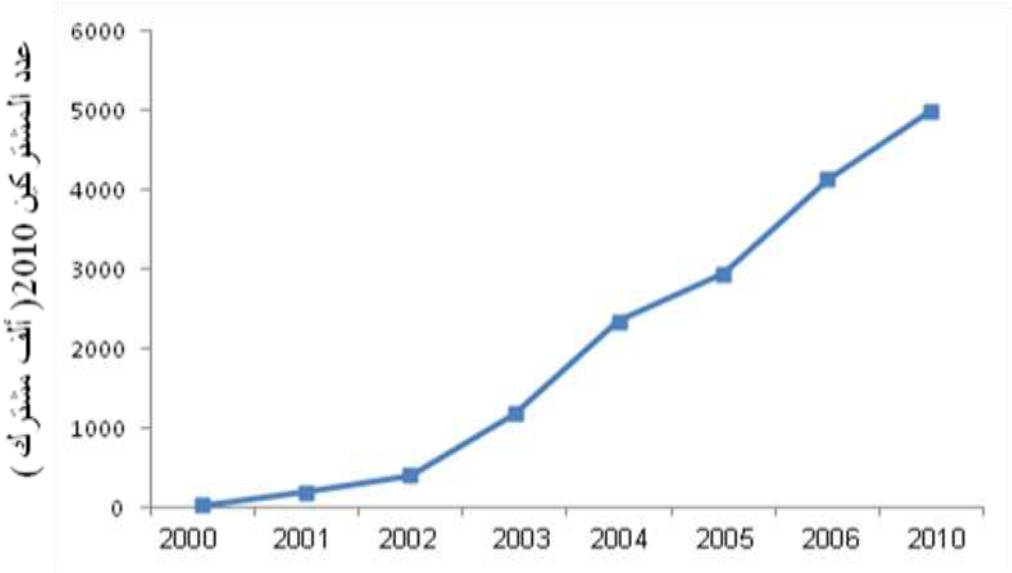
بين ١٩٧٠ و ٢٠٠٩ (ألف مشترك)



ب- الهاتف الخلوي :تعتبر خدمة الهاتف الخلوي في سورية حديثة نسبياً حيث بدأت في عام ٢٠٠٠ بشكل مشروع تجريبي وكان عدد المشتركين بها أقل من ٣٠ ألف مشترك, لكنها شهدت بعد ذلك انتشاراً واسعاً ووصل عدد المشتركين إلى ١,٥ مليون مشترك في عام 2004 وإلى أكثر من ٤ مليون مشترك في العام ٢٠٠٦، وأكثر من ٥ ملايين مشترك في العام ٢٠١٠ و الشكل التالي يوضح ذلك.

٥٣- زياد عربش ; عماد صابوني، قطاع الاتصالات والمعلوماتية، التقرير الاستشرافي ،المرجع السابق، ص ٣٢٥.

الشكل رقم (٧) أعداد مشتركي الهاتف الخلوي في سورية خلال الفترة الواقعة بين عامي ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٠ (ألف مشترك)[٥٤]



من الملاحظ التزايد الكبير في أعداد المشتركين بالهاتف الخلوي خلال السنوات العشر المنصرمة خاصةً خلال الفترة بين عامي ٢٠٠٣ و ٢٠٠٦ وقد يعود ذلك إلى عدة أسباب منها:

- انخفاض أسعار الاشتراكات والعروض العديدة التي تقدمها الشركات المشغلة للخلوي لتشجيع المواطنين لاقتناء الخلوي.
- بدء قدوم اللاجئين العراقيين إلى سورية.
- التغير في أنماط السلوك الاجتماعي التي أدت إلى ميل عدد كبير من المواطنين من مختلف الفئات العمرية والأوضاع المادية والاجتماعية للاعتماد على هذه التقنية، حتى أضحت جزءاً من مستلزمات الحياة الضرورية يصعب الاستغناء عنها .

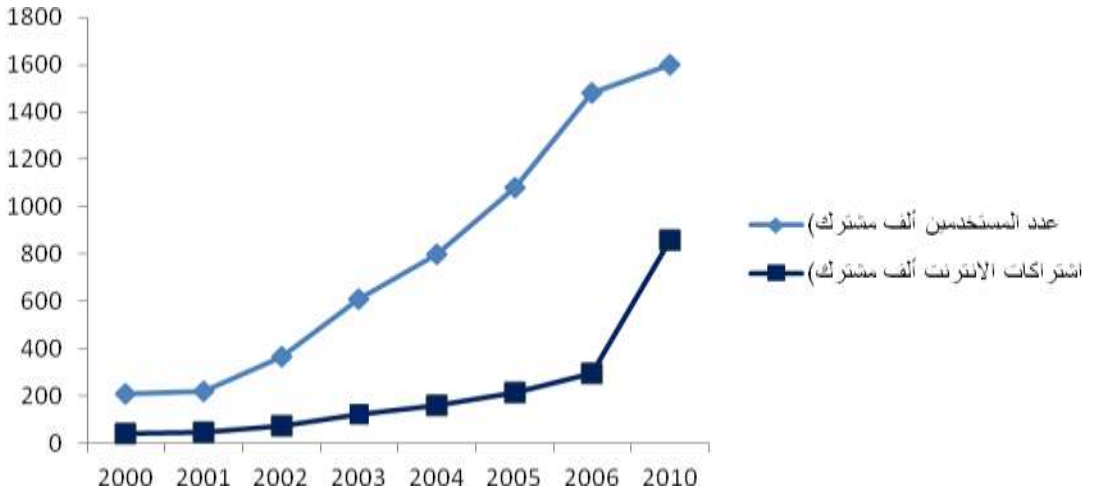
ج- خدمة الإنترنت و الشبكات :

لا تزال خدمة الانترنت في سورية في بداياتها و لا يزال عدد المشتركين بها قليل نسبياً رغم

٥٤- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٥، المرجع السابق، ص ٣٧٥.

انضمام أعداد كبيرة إليها سنوياً, خاصة في عام ٢٠٠٤ مع بدء الاستثمار في شبكة تراسل المعطيات التي اعتمدت على تقنيات متطورة و سمحت بتوفير الخدمة إلى شرائح واسعة من المواطنين بأسعار أدنى مما كانت عليه ، و الشكل البياني التالي يوضح تطور هذه الخدمة اعتباراً من العام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠١٠

الشكل رقم (٨) تطور خدمة الإنترنت في سورية من ٢٠٠١ إلى ٢٠١٠[٥٥]



يتضح من الشكل رقم (٨) :

- أن هناك تطور واضح في أعداد المشتركين خدمة الإنترنت خلال السنوات السابقة من أقل من ٥٠ ألف مشترك في العام ٢٠٠١ إلى حوالي ٣٠٠ ألف مشترك في عام ٢٠٠٦، وإلى أكثر من ٨٦١ ألف مشترك بنهاية عام ٢٠١٠ علماً بأن عدد المستخدمين الحقيقي هو أكبر من ذلك بكثير وقدر بأكثر من ١,٦ مليون مشترك، لأن هذه الأعداد تشمل المشتركين المسجلين لدى مؤسسة الاتصالات والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، في حين أن أعداداً كبيرة جداً تستخدم الإنترنت بواسطة البطاقات المسبقة الدفع .

د- عدد الحواسيب المنتشرة : قد يكون من الصعب الوصول على أرقام دقيقة حول أعداد الحواسيب المنتشرة لأسباب عديدة منها قلة الإحصائيات و البيانات التي تتناول هذه النواحي التقنية – وفي حال

٥٥- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٥، مرجع سابق، ص ٣٠٥.

توفرها تكون قديمة نسبياً - , كما أن القيام بعمليات تجميع الحواسيب و بيعها بطرق غير نظامية أحيانا, إضافةً لعدم وجود مصانع تملك علامات تجارية محلية تقوم بتجميع الحواسيب و بيعها عبر الأقنية المرخصة ,يجعل عملية التقييم غير دقيقة , عموماً حسب البيانات المتاحة و استناداً إلى فرضية أن عمر الحاسوب يتراوح بين ٤ و ٥ سنوات – وللتقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠١٠ فإن أعداد الحواسيب وكثافة الحواسيب في سورية خلال الفترة الواقعة بين ٢٠٠١ و ٢٠٠٦ كالتالي:

جدول رقم (٢) أعداد الحواسيب في سورية خلال الفترة الواقعة[٥٦] بين (٢٠٠١ إلى ٢٠٠٦)

الأعوام	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
عدد الحواسيب بالآلاف	١٨٠	٣٣٠	٥٠٠	٦٠٠	٨٠٠	١٠٠٠
كثافة الحواسيب حاسب لكل ١٠٠مواطن	١,١	١,٩	٢,٩	٣,٣	٤,٤	٥,٤

هذا و قد تم وضع استرتيجية وطنية لاستخدام تقانة المعلومات والاتصالات في سورية تمتد من عام ٢٠٠٣ على عام ٢٠١٣ وذلك من اجل تحسين الإنتاجية و فتح آفاق جديدة للتصدير – خاصة البرمجيات -, و لتنمية إيرادات الدولة و زيادة فرص العمل و تنمية المجتمع لمسايرة التطورات السريعة الحاصلة في مجال التقانة و الاتصالات , وحددت أهدافاً رقميةً لنسب و معدلات النفوذية التي يجب الوصول إليها عام ٢٠١٣ كما يلي :

- الهاتف الثابت ٣٠ % أي هاتف لكل أسرة تقريباً.
- الهاتف النقال ٢٠ % أي اشتراك عادي لكل ٥ أشخاص تقريباً.
- الحواسيب ٣٠ %أي حاسوب لكل أسرة تقريباً.

و جرى تقدير كلفة الوصول إلى هذه الأهداف بنحو ٨ مليارات دولار موزعة على أساس ٢ مليار دولار من استثمارات الدولة , و ٢ مليار دولار من استثمار الشركات الخاصة و ٤ مليارات من إنفاق

٥٦- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٥ ، ص ٢٢٣.

المواطنين[٥٧].

لا شك إن مثل تلك الإجراءات المتبعة و الاستراتيجيات المرسومة تعتبر خطوات إيجابية في الطريق الصحيح لمواكبة النظام العالمي الجديد و تغيراته اللا متناهية , لكن هذه الإجراءات لن تحقق النتائج المرجوة منها ما لم تقترن بتوفر كوادر بشرية مؤهلة ومدربة قادرة على التعامل مع المتغيرات العالمية الحاصلة في مختلف الميادين – خاصة سوق العمل – كنتيجة للتطورات الحاصلة في مجالي تقانة المعلومات و الاتصالات.

- **متطلبات قيام صناعة معلوماتية سورية متطورة :**

فرض التطور الحاصل في مجالي تقانة المعلومات والاتصالات – كما أوردنا سابقاً - واقعاً جديداً متغيراً وحركياً يجب التعامل معه والتأقلم مع حركيته. ومن وجهة نظرنا الخاصة، فإننا نجد أن ذلك يتحقق من خلال تفاعل وتكامل عدة عناصر أساسية (كالاهتمام بالعملية التعليمة بمستوياتها المختلفة، وتطوير البنية التحتية ، وتشجيع الاستثمارات التقنية وغيرها...). وفيما يلي سنتناول أهم العناصر التي نعتقد بجدواها لتحسين الواقع السوري بما يفيد ويؤسس لقيام الصناعة المعلوماتية.

١- <u>تطوير العملية التعليمية بما يحقق التوازن نسبياً بين مخرجاتها ومتطلبات الصناعة المعلوماتية:</u>

إن الفجوة بين متطلبات سوق العمل من الخبرة والمهارة لدفع عجلة الصناعة المعلوماتية وبين نوعية مخرجات التعليم في سورية ما زالت قائمة، بل هي في اتساع مضطرد، وهذا مؤشر خطير إذ بمرور الوقت سيكون من الصعب – إن لم يكن من المستحيل – السيطرة على هذه الفجوة وردمها، مما يؤدي إلى مزيد من الضعف والتخلف في مجال الصناعة المعلوماتية بالدرجة الأولى وباقي فروع الصناعة فيما بعد، وسينعكس سلباً على باقي فروع الاقتصاد الوطني الذي سينعكس بدوره على الأوضاع الاجتماعية والخدمية في المجتمع ومنها التعليم، ونكون بذلك قد دخلنا في حلقة مفرغة

٥٧- د. العوا ، محمد نوار, (٢٠٠٦)، المؤتمر الوطني للبحث العلمي و التطوير , ص٦.

يصعب كسرها والخروج منها بدون تحديد آليات عمل واضحة، وخططاً مرتبطة بالواقع الفعلي، وإجراءات مناسبة تتمتع بالمرونة وقابلية التغيير كلما اقتضت الحاجة دون أن يؤثر ذلك على سير تنفيذ الخطط المرتبطة بها. ومن هذه الإجراءات :

- زيادة الإنفاق على التعليم بكافة فروعه (هذا من الناحية الكمية).
- تطوير المناهج التعليمية بما ينسجم مع متطلبات الاقتصاد بشكل عام و الصناعة المعلوماتية بشكل خاص.
- استخدام التقانات الحديثة في التعليم المتجسدة في الحواسيب وشبكات الإنترنت ووسائل الاتصالات المتطورة من البث الفضائي والفيديو التفاعلي والأقراص المدمجة والوسائط المتعددة وغيرها من الوسائل التقنية.
- تقصي حاجة السوق المحلية والأسواق الإقليمية والعالمية الحالية والمستقبلية من االخبرات والمؤهلات ودراسة احتمالات تغيرها على ضوء التوقعات التي يتم وضعها بواسطة لجان مختصة بذلك .
- زيادة عدد الخبراء التربويين .
- التوسع في تطبيق التعليم المعلوماتي ليشمل كافة المراحل التعليمية من القاعدة (الابتدائي) إلى القمة (الجامعي).
- فتح قنوات اتصال ما بين المؤسسات التعليمية وأصحاب الفعاليات والمنشآت الاقتصادية لتقدير حجم الطلب على القوة العاملة والنوعية المطلوبة التي تتناسب مع طبيعة صناعاتهم وإنتاجهم.
- الاهتمام بقطاع التعليم الفني والتقني باعتبار يمثل ركيزة أساسية للصناعة المعلوماتية ويساعد على التخفيف – لحد كبير – من الآثار السلبية للمستجدات الطارئة على سوق العمل، ويكون ذلك من خلال تأسيس مراكز خاصة للتدريب والتأهيل التقني، وتفعيل دور مكاتب التشغيل ليكون دورها أهم من مجرد القيام بتسجيل أسماء الراغبين في العمل (أي مكتب دور).

٢– تشجيع الاستثمار في مجال تقانة المعلومات والاتصالات:

يعتبر ضعف الاستثمار في قطاع التقانة والاتصالات احد أهم الأسباب في عدم قيام صناعة معلوماتية داعمة للاقتصاد الوطني, فالاستثمار الحكومي ضعيف جداً والقطاع الخاص – الذي يفترض به أن يتحمل العبء الأكبر للنهوض بالصناعة المعلوماتية والاستثمار فيها من حيث مصاريف البحث والتطوير والتحديث والبحث عن الآليات التي تضمن استمرارها وتطورها، ما زال متردداً في توظيف استثمارات هامة في السوق السورية نتيجة ضعف هذه السوق عموماً و المخاطر التي ترافق إحداث مشاريع وشركات كبيرة , فالبنى التحتية لنقل المعطيات والإنترنت– كما أسلفنا - ما تزال ضعيفة وهناك نقص في الكوادر الخبيرة و نقص التسهيلات لاستثمارات تقانة المعلومات عموماً وشركات المعلوماتية خصوصاً، الأمر الذي قد يفسر انخفاض مستوى الصناعة المعلوماتية من جهة، و قلة عدد الشركات المعلوماتية في سورية من جهة أخرى. فحسب البيانات المتاحة فإن عدد الشركات المعلوماتية المنتسبة إلى لجنة الشركات في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية حوالي ١٣٠ شركة ,تمثل أكبر الشركات المعلوماتية السورية، ويغلب عليها الطابع التجاري المتمثل بالتسويق للمنتجات المستوردة, ولا تتجاوز نسبة الشركات التي لديها قسم لتطوير البرمجيات الـ ٢٥ % منها, ولا يزيد عدد الشركات المتخصصة في تطوير البرمجيات والخدمات المعلوماتية -و هي من فئة الشركات الصغيرة و المتوسطة - عن ٢٥ شركة اثنتان منها تعملان على تصدير البرمجيات إلى شركات ومؤسسات عالمية[٥٨]. وهناك ١٠ شركات تعمل حالياً في سورية في مجال الإنترنت – بما فيها مزود خدمة الإنترنت -[٥٩].

وبالنسبة لصناعة التجهيزات المعلوماتية في سورية فهي مقتصرة على تجميع الحواسيب من مكونات مستوردة – كما هو الحال في باقي الدول العربية – لتلبية احتياجات السوق المحلية.

٥٨- الخطة الخمسية العاشرة , ص ٨٥.

٥٩- غسان فطوم، غابت الخبرة الإدارية فأضعنا مفاتيح صناعة المعلوماتية، مجلة الأبجدية الجديدة الإلكترونية، شباط ٢٠١١.

٣ - إقامة حاضنات تقنية : تتبنى الأفكار التنموية والإبداعات للمخترعين وتساعد أصحابها لتحويل أفكارهم المتعلقة بقطاع تقانة المعلومات إلى واقع يساهم في تطوير الصناعة المعلوماتية المحلية. ويكون ذلك من خلال تقديم الدعم المادي و اللوجستي كأن يتم: - منح المخترعين قروض كبيرة بدون فوائد و بشروط ميسرة.

- تقديم إعفاءات ضريبية لمدة طويلة، (لمدة عشر سنوات على سبيل المثال).
- الابتعاد عن التعقيدات والروتين والعراقيل التي كثيراً ما تتسبب بإحجام الراغبين بالعمل والتطوير عن تنفيذ مشاريعهم.
- متابعة خطوات ومراحل تنفيذ المشاريع التي تم تقديمها من قبل أصحاب الأفكار والإبداعات، وتقديم الاستشارات العلمية والفنية لهم بصورة مستمرة.
- القيام بلعب دور الوسيط الفعال بين المخترعين والباحثين من جهة، وبين أصحاب الفعاليات والمنشآت من جهة ثانية لضمان تحويل الاختراعات إلى أدوات ووسائل مفيدة وقابلة للتطبيق على أرض الواقع، بدلاً من بقائها عبارة عن وثائق ومجسمات لا حياة فيها محفوظة في أرشيف مراكز الأبحاث أو لدى أصحابها.
- إيجاد أسواق لتصريف منتجات هذه المشاريع التقنية والترويج لها داخلياً وخارجياً.
- مساعدة المخترعين لعرض منتجاتهم وإبداعاتهم في الأسواق العالمية عن طريق تسهيل مشاركتهم في المعارض الدولية المتخصصة بهذا المجال.

٤– الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال الصناعة المعلوماتية : تلك الدول التي استطاعت تحقيق نجاحات كبيرة في هذا المجال خاصةً الدول التي تتشابه أوضاعها مع أوضاعنا من حيث قلة الموارد المادية والطبيعية وزيادة في القوى البشرية.

٥ - تشجيع البحث العلمي والابتكار : وتحويل الجامعات إلى خلايا عمل مستمرة بحيث لا يقتصر عملها على الجانب النظري لتمكين الطلاب على مدار اليوم من تطبيق دراستهم النظرية بصورة

عملية وإجراء التجارب وإعداد الدراسات والأبحاث المتعلقة بمجالات دراستهم، وتسهيل تعاملهم بالإنترنت ومختلف وسائل تكنولوجيا المعلومات التي تفيدهم لإتمام أبحاثهم بدون تكلفة مادية.

٦ - جذب العلماء والباحثين السوريين واستقطابهم للعمل في الوطن: وذلك للاستفادة من خبراتهم وكفاءاتهم المتميزة من أجل تطوير الصناعة المعلوماتية المحلية، ويكون ذلك من خلال الاتصال والتواصل معهم عبر وزارة الخارجية و المغتربين لتعريفهم بالتطورات المستمرة الحاصلة في البلد وإعطائهم الصورة الحقيقة للواقع الصناعي والمعرفي فيه، وتقديم إغراءات مادية ومعنوية لتشجيعهم على العودة إلى الوطن، وإزالة بعض المخاوف التي تنتاب المغتربين خاصةً ما يتعلق بالخدمة الإلزامية وعراقيل السفر وغيرها...إن مثل تلك الإجراءات وغيرها، تساعد - لدرجة كبيرة - في رفع سوية البلد التقنية وتؤسس لقيام صناعة معلوماتية متطورة بأيدي وخبرات وطنية.

المبحث الثاني

واقع السكان وسوق العمل السورية

أولاً : مفهوم السكان و القوة البشرية و قوة العمل

من أجل الوصول إلى تحديد دقيق للقوة العاملة لا بد من التمييز بين مفهوم السكان و القوة البشرية و قوة العمل. ومن المعروف أن السكان في أي مجتمع يشملون جميع مواطني الدولة من مختلف فئات الأعمار. وعادة يقسم السكان إلى مجموعتين رئيسيتين[٦٠]:

- **السكان داخل القوة البشرية :** وتعرف بأنها القوة القادرة على العمل من حيث السن و المقدرة الجسدية و الذهنية. فتضم جميع المواطنين الراغبين و القادرين على العمل من كل السكان ممن هم في سن العمل، و تتراوح أعمارهم بين الحد الأدنى و الحد الأعلى للعمل و يختلف هذا الحد من دولة لأخرى وهو في سورية ١٥ سنة فأكثر، و تقسم القوة البشرية بدورها إلى فئتين أساسيتين هما :

أ – داخل قوة العمل : تتألف من جميع الأفراد القادرين على العمل ممن هم في سن العمل ذكوراً و إناثاَ، و تبلغ أعمارهم ١٥ فأكثر، يعملون بأجر أو بدون أجر، و العاطلين عن العمل فمن يرغبون العمل ولا يجدونه بالرغم من بحثهم عنه وهي بذلك تشمل فئتين :

١ – فئة المشتغلين

٢ – فئة المتعطلين

ب- خارج قوة العمل : تتألف من جميع الأفراد القادرين على العمل المنتج لكنهم لا يعملون ولا يبحثون عنه مثل :(الطلبة - المكتفين مادياً – ربات البيوت – المتقاعدون – العسكريون ..).

---

٦٠ – د. الأخرس، صفوح،(١٩٨٠)، علم السكان و قضايا التنمية و التخطيط بها، منشورات وزارة الثقافة، دمشق – سورية ، ص ١٩٦.

- **السكان خارج القوة البشرية :** تضم باقي أفراد المجتمع غير القادرين على العمل كالأطفال دون الخامسة عشر وكبار السن و ذوي الاحتياجات الخاصة وغالباً ما تشكل فئة الأطفال الغالبية العظمى لغير القادرين على العمل، تليها فئة الكهول، ثم فئة ذوي العاهات الذين يشكلون نسبة ضئيلة جداً من هذه القوى البشرية.

٢ – القوة البشرية و قوة العمل السورية:

من الطبيعي أن يؤدي النمو السكاني الكبير إلى حدوث زيادات مقابلة في نسب نمو القوة البشرية و قوة العمل، و الجدول التالي بين تطور القوة البشرية والقوة العاملة بمرور الزمن:

جدول (٣) تطور السكان – القوة البشرية – القوة العاملة خلال سلسلة زمنية [٦١] تتضمن بعض الأعوام من (١٩٦٠ إلى ٢٠١٠)

العام	السكان (بالآلاف)	القوة البشرية (بالآلاف)	قوة العمل (بالآلاف)	نسبة القوة البشرية إلى السكان%	نسبة قوة العمل إلى السكان %	نسبة قوة العمل إلى القوة البشرية %
١٩٦٠	٤٥٦٥	٢٢٣٢	١١٧٩	٥٦,٢	٢٥,٨	٥٢,٨
١٩٧٠	٦٣٠٥	٣٥٤٣	١٧٤٨	٥٦,٢	٢٧,٧	٤٩,٣
١٩٧٩	٨٧٢٣	٥٧١٣	٢١٧٤	٦٥,٤	٢٤,٩	٣٨,١
١٩٨٣	٩٦٢٨	٦٣٤٨	٢٣٢٣	٦٥,٩	٢٤,١	٣٦,٥
١٩٨٩	١١٧١٩	٨١١٢	٣٠٧٨	٦٩,٢	٢٦,٢	٣٧,٩
١٩٩١	١٢٥٢٩	٨٦٩٥	٣٤٨٦	٦٩,٣	٢٧,٨	٤٠,١
١٩٩٥	١٤١٨٥	٩٤٨٢	٣٩٣٠	٦٦,٨	٢٧,٧	٤١,٤
٢٠٠٠	١٦٣٢٠	٩٧٠١	٤٩٣٧	٥٩,٤	٣٠,٢	٥٠,٨
٢٠٠١	١٦٧٢٠	٩٩٥٨	٥٢٧٥	٥٩,٥	٣١,٥	٥٢,٩
٢٠٠٢	١٧١٣٠	١٠٢٩٨	٥٤٥٩	٦٠,١	٣١,٨	٥٢,٥
٢٠٠٣	١٧٥٥٠	١٠٣٦١	٥٠٨٣	٥٩,٠	٢٨,٩	٤٦,٨
٢٠٠٤	١٧٩٢١	١٠٤٤٠	٥٠٨٦	٥٨,٢	٢٨,٣	٤٦,٨
٢٠٠٥	١٨٢٦٩	١٠٤٥٠	٥١٠٦	٥٧,٢	٢٧,٩	٤٨,٦
٢٠٠٦	١٨٧١٧	١١٥٦٢	٥٢٩٢	٦١,٧	٢٨,٢	٤٥,٧
٢٠٠٧	١٩١٧٢	١٢٠٢٧	٥٤٠٠	٦٢,٧	٢٨,١	٤٤,٨
٢٠٠٨	١٩٦٤٤	١٢٢٠٥	٥٤٤٢	٦٢,١	٢٧,٧	٤٤,٨
٢٠٠٩	٢٠١٢٥	١٢٤٩٣	٥٤٤٢	٦٢,٠	٢٧,٠	٤٤,٠
٢٠١٠	٢٠٦١٩	١٢٩٤٦	٥٤٤٢	٦٣,٠	٢٦,٠	٤٢,٠

٦٣- المجموعات الإحصائية السورية.

ويلاحظ من بيانات الجدول رقم (٣) ما يلي :

١- رافق النمو السكاني زيادات طردية في القوة البشرية حيث ارتفعت نسبة هذه القوة إلى السكان أكثر من عشر بالمئة خلال خمس وثلاثون سنة بين عامي ١٩٦٠ و ١٩٩٥ من ٥٦,٢ % إلى ٦٦,٨ % بين هذين العامين.

٢- رغم حدوث انخفاض في نسبة القوة البشرية إلى عدد السكان منذ بداية القرن الحالي ,لكنها تبقى مرتفعة ، وهي تعتبر ثروة وطنية هائلة في حالة التشغيل الكامل أو شبه الكامل, إلا أنها تمثل عبئاً يثقل كاهل الحكومة في ظل انخفاض قدرة الاقتصاد على امتصاص الأعداد المتزايدة منهم و تأمين فرص عمل مستمرة و دائمة لهم و للوافدين سنوياً.

٣- بمقارنة مؤشر قوة العمل مع السكان, (وهو مؤشر يستخدم عادةً في جانب العرض لقوة العمل وذلك لقياس قدرة الاقتصاد على خلق فرص عمل) نلاحظ الحركية في تطوره, فبعد أن كان يمثل حوالي ٢٦ % من إجمالي السكان عام ١٩٦٠ ارتفع إلى حوالي ٢٨ % في ١٩٧٠,ثم انخفض إلى حوالي ٢٤ % من أواخر السبعينات حتى منتصف الثمانينات, ليعود مجدداً للارتفاع إلى حدود ٢٨ % في منتصف التسعينات, ثم إلى حوالي ٣٢ % في بداية القرن الحالي حتى عام ٢٠٠٣, حيث انخفض بعد ذلك إلى حوالي ٢٨ % خلال السنوات التالية.

٤- بمقارنة مؤشري قوة العمل و القوة البشرية , يمكن ملاحظة الحركيةً, فبعد أن شكلت قوة العمل حوالي ٥١ % وسطياً ما بين ١٩٦٠ إلى ١٩٧٠, انخفضت منذ أواخر السبعينات حتى نهاية الثمانينات ثم ارتفعت بشكل ملحوظ في عام ٢٠٠٠ لتشكل مجدداً أكثر من نصف القوة البشرية , وعادت للانخفاض من ٢٠٠٣ حتى ٢٠١٠ لتصبح بحدود ٤٦ % وسطياً خلال هذه الفترة.

٥- الزيادات السكانية السنوية رافقها زيادات مقابلة في حجم قوة العمل سنوياً.

ثانياً - واقع سوق العمل السورية

إن حجم سوق العمل و اتجاه تطورها يتحددان مثل أي سوق سلعية أخرى بالعوامل المؤثرة في كل من متغيراتها من عرض و طلب على قوة العمل. حيث سيتم دراسة وتحليل محددات العرض و محددات الطلب على قوة العمل السورية.

١ - عرض قوة العمل السورية :

من المعلوم أن التزايد السكاني في أي مجتمع من شأنه التأثير على حجم السكان الذي يؤدي بدوره إلى زيادات مقابلة في أعداد أفراد القوة البشرية، وبالتالي في المعروض من قوة العمل. وهذا ما قد يفسر كون معدل النمو السكاني المرتفع في سورية من العوامل المؤدية لتدفق أفواج كبيرة من القوة العاملة إلى سوق العمل سنوياً تقدر بحوالي ٤٠٠ ألف شخص سنوياً[٦٢]. وهذا يقود إلى تناول أهم محددات عرض قوة العمل في سورية.

- محددات عرض قوة العمل:

تؤثر عوامل عديدة بصورة مباشرة أو غير مباشرة على عرض قوة العمل , كمستوى الأجور السائد و الحالة التعليمية للأفراد, و التطور التقني, ومدى استخدام التقانة ومنتجاتها في المؤسسات و الشركات , و القوانين التي تحدد بداية و نهاية سن العمل (حدد سن العاشرة في سورية في الماضي كبداية لدخول سوق العمل , ثم حدد سن العمل ما بين الخامسة عشرة و الستين من العمر)

- كما تؤثر العادات و التقاليد السائدة (فهناك بعض المناطق تمنع, أو لا تحبذ عمل المرأة خارج نطاق الأسرة أو المشروع العائلي..) كذلك الظروف الاجتماعية و الاقتصادية و السياسية و الدينية السائدة.

- أما العوامل التي تؤثر بصورة مباشرة على عرض قوة العمل السورية - وهي متشابهة في معظم البلدان النامية - ويطلق عليها اسم محددات عرض قوة العمل وتتمثل بالنمو السكاني و التبدلات الحاصلة في البنية الديمغرافية للمجتمع الناتجة عن مركبات النمو: (خصوبة – وفيات – هجرة), و

٦٢- الخطة الخمسية العاشرة، ص ٢٤٠.

بالتراكيب السكانية من حيث العمر والنوع والحالة التعليمية بوجه الخصوص, وفيما يلي سيتم تناول هذين العاملين.

١ – معدلات النمو السكاني :

يشهد العالم اليوم تزايداً سكانياً هائلاً، ويمكن أن نطلق عليه انفجاراً سكانياً، فقد بلغ عدد سكان العالم في عام ١٩٩٧ حوالي ٥,٨٥ مليار نسمة، ويتوقع أن يصبح ٨,٤ مليار نسمة في عام ٢٠٢٥[٦٣] . وتشير الإحصائيات إلى أن وتائر النمو السكاني في العالم عموماً تتزايد بسرعة فائقة، ففي حين استغرق العالم (١٢٣) عاماً لينتقل من المليار الأول إلى المليار الثاني، فقد بلغ المليار الخامس في غضون (١٣) عاماً[٦٤].

من المعروف أن معظم هذه الزيادة إنما تحصل في البلدان النامية وهذا ما يتسبب لها بمشكلات وضغوطات اقتصادية واجتماعية.... كالفقر وانتشار الأمراض وتفشي الأمية والجهل والعمالة المتردية للنساء والأطفال، والبطالة كنتيجة حتمية لتزايد السكان في ظل انخفاض قدرة اقتصادات هذه الدول على امتصاص الأفواج البشرية الواردة إلى أسواق العمل سنوياً بكثافة. وتعتبر سورية إحدى البلدان النامية التي تتميز بمعدل نمو سكاني مرتفع يساهم في زيادة المعروض من قوة العمل كما نراه لاحقاً.

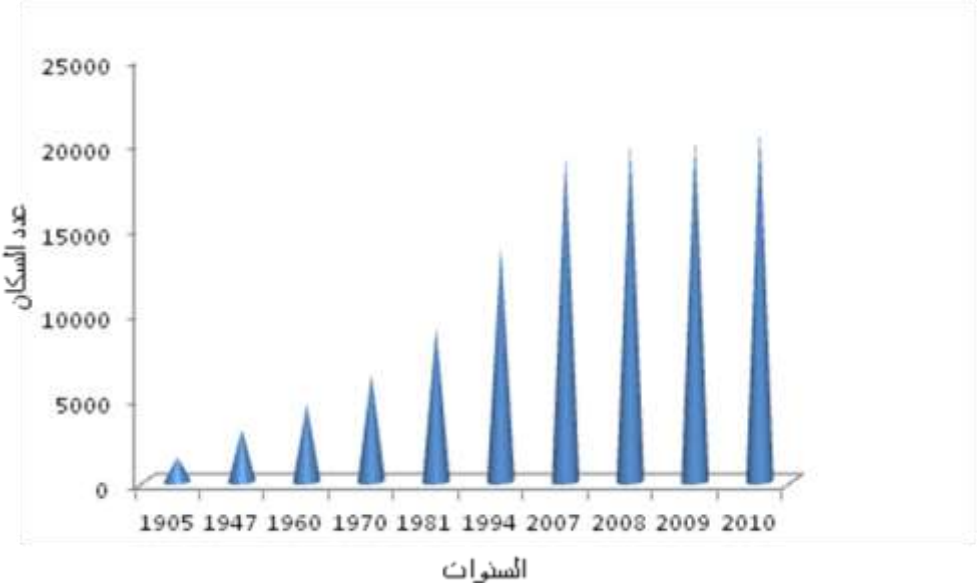
أولاً: معدلات النمو السكاني في سورية :

يتزايد عدد السكان في سورية سنوياً بفعل معدل النمو السكاني المرتفع, الذي يعتبر حسب الدراسات و الإحصاءات من أعلى المعدلات في العالم , فقد بلغ هذا المؤشر خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ و١٩٨١ بحدود ٣,٣٥ %, وكان خلال الفترة ١٩٧٥ - ٢٠٠٤ بحدود ٣٪، وانخفض إلى ٢,٤٥ % في العام ٢٠١٠ [٦٥]. وتبين الأرقام والإحصائيات الواردة حول هذا المجال أن الزيادة السكانية الكبيرة التي حصلت في سورية خلال القرن الماضي تمت خلال النصف الثاني منه وعلى

٦٦- د. الأحمد ،عدنان ; د. المعلولي ،ريمون ; د. الشماس ،عيسى , (٢٠٠٤)، التربية البيئية والسكانية، منشورات جامعة دمشق، كلية التربية، دمشق ص ١٩٢.
٦٤- نفس المصدر السابق ص ١٩٣.
٦٥ - خطة جديدة للحكومة السورية، جريدة الوطن السورية، الموقع الإلكتروني www.sns.sy

التحديد في الفترة الواقعة بين عامي ١٩٦٠ و ١٩٨١ والتي تمثل ما يمكن تسميته " الانفجار السكاني"، ففي نهاية هذه الفترة أي في عام ١٩٨١ أصبح عدد سكان سورية أكثر من ٦ أمثال حجمهم في العام ١٩٠٥، وضعف حجمهم تقريباً عما كان في عام ١٩٦٠. كما أصبح عدد سكان سورية في عام ١٩٧٠ ضعف ما كان عليه في العام ١٩٤٧، وأكثر من ٤ أمثال هذا العدد في العام ١٩٠٥، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم (٩) تطور عدد سكان سورية خلال الفترة الممتدة من (١٩٠٥ حتى ٢٠١٠)[٦٦]
(ألف نسمة)



من الملاحظ ميل معدل النمو السكاني في سورية للانخفاض خلال السنوات السابقة بفضل سعي الدولة للتأثير على محدداته و ذلك لتخفيض معدلات الخصوبة عن طريق تعميم التعليم – خاصة بين الإناث – و نشر التوعية الصحية و الاجتماعية لأهمية تحديد النسل و رفع سن الزواج لكلا الجنسين, ومن خلال القوانين و التشريعات التي يمكن أن تؤثر على معدلات الخصوبة المرتفعة (كعدم منح العاملة إجازة أمومة عن الولد الرابع, و تخفيض عدد أيام إجازة الأمومة والتدرج في منح التعويض العائلي من الولد الأول إلى الثالث, ورفع سن التعليم الإلزامي للجنسين من الصف السادس

٦٦ - حالة سكان سورية " التقرير الوطني الأول ٢٠٠٨ "، الهيئة السورية لشؤون الأسرة، دمشق، سورية، ٢٠٠٨، ص ٣٣.

إلى الصف التاسع..) إلى ما هنالك من إجراءات و خطوات من شأنها التأثير على محددات النمو السكاني – لكن هذا المعدل لا يزال مرتفعاً و يؤدي إلى زيادات سنوية مستمرة في أعداد السكان وبشكل تصاعدي لغاية الآن– كما تبين من خلال الرسم البياني رقم (٩).

فبعد أن كان متوسط الزيادة السنوية خلال الفترة (١٩٦٠ – ١٩٧٠) بحدود (٢١١) ألف نسمة سنوياً أصبح (٣١٠) آلاف نسمة سنوياً خلال الفترة (١٩٧٠- ١٩٨١) و (٤٣٧) ألف نسمة سنوياً خلال الفترة (١٩٨١ – ١٩٩٤)، وهو الآن بين عامي (٢٠٠٦ و ٢٠١٠) يزيد عن ٤٥٥ ألف نسمة سنوياً[٦٧]، هذا يعني أنه في سورية هناك ٥٢ ولادة كل ساعة، أي أننا نزداد شخصاً واحداً كل ٦٩ ثانية.

وهذا إن دل على شيء فهو يدل على عمق المشكلة السكانية في سورية والضغوطات التي تخضع لها من جراء هذا التزايد السكاني الهائل، الذي يعني المزيد من القوة البشرية بالتالي القوة العاملة التي يجب إعدادها وتأهيلها بما يضمن لها الدخول إلى أسواق العمل والثبات – قدر المستطاع – في الأعمال التي قد تحظى بها، وذلك في ظل الأوضاع الحركية لأسواق العمل العصرية.

لذلك يتطلب الأمر من الدولة تخصيص مبالغ كبيرة من ميزانياتها السنوية للإنفاق على أمور كالتعليم والصحة والخدمات الاجتماعية. .إلخ كان بالإمكان الاستفادة من تلك المبالغ في تطوير القطاعات المنتجة وإقامة الاستثمارات التي من شانها توفير فرص عمل لمعظم أفراد القوى العاملة، وتدر أرباحاً تساهم في دعم عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية والتقنية في سورية.

عليه، من المعتقد بأن حل المشكلة السكانية في سورية، ومن ثم التأثير على المعروض من القوة العاملة سنوياً يجب أن ينطلق من التأثير على محددات النمو السكاني من جهة، ودراسة التراكيب السكانية لمعرفة خصائص السكان وتراكيبهم المختلفة من جهة ثانية، من أجل رسم

٦٧-حالة سكان سورية " التقرير الوطني الأول ٢٠٠٨ "، الهيئة السورية لشؤون الأسرة، دمشق، سورية، ٢٠٠٨، ص ٣٣.

السياسات المستقبلية وتحديد الأولويات وتوفير ما يلزم من خدمات وفرص عمل للأفواج القادمة إلى سوق العمل سنوياً. وهذا ما سنتناوله بالدراسة من خلال الفقرة التالية.

*** أهم محددات النمو السكاني في سورية :**

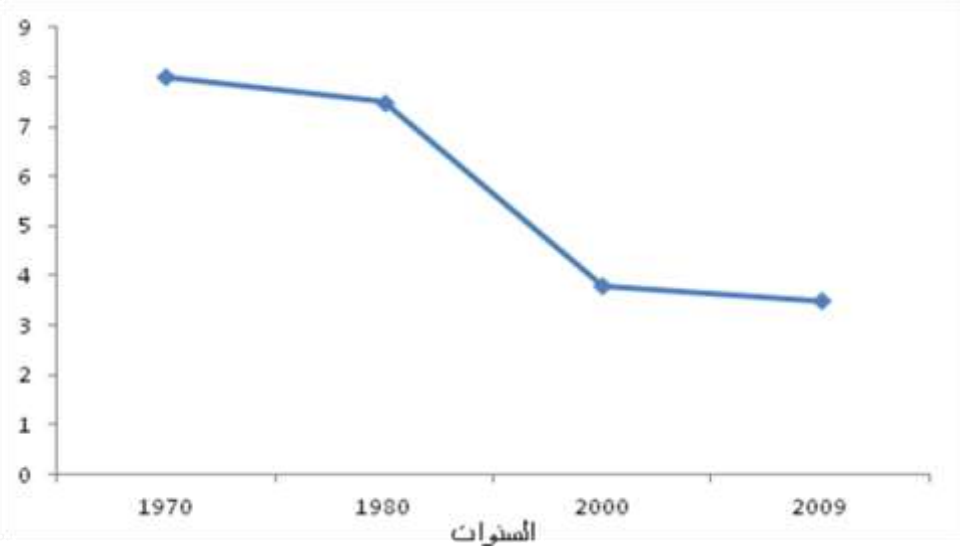
يتحدد معدل النمو السكاني عادةً بالفرق بين معدل المواليد و معدل الوفيات السنوية مضافاً إليها الهجرة الصافية (الفرق بين الهاجرين للخارج و القادمين منه), وسنبحث فيما يلي في هذه المحددات.

آ - معدل الخصوبة :

يعتبر معدل الخصوبة المرتفع من أهم محددات النمو السكاني في سورية. وقد ساهم ارتفاع مستوى الوعي الصحي و الاجتماعي و التعليمي و تأخر سن الزواج بالنسبة للإناث - نتيجة التحاق أعداد متزايدة منهن بالتعليم سواء الثانوي، إضافة لانخراط نسب متزايدة منهن بالعمل المهني... وغيره– ساهم بتخفيضه بصورة كبيرة كما يظهر في الشكل التالي :

الشكل رقم (١٠) تطور معدل الخصوبة الكلية في سورية في بعض السنوات[٦٨]

من (١٩٧٠ إلى ٢٠٠٩) (طفل للمرأة الواحدة)



٦٨ تعداد السكان لعامي ١٩٧٠- ٢٠٠٤ , - التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠٠٦ ,ص٣٠ , بحث تطور خصائص القوة العاملة في سورية , ص ٥.

نلاحظ من الشكل رقم (١٠) :

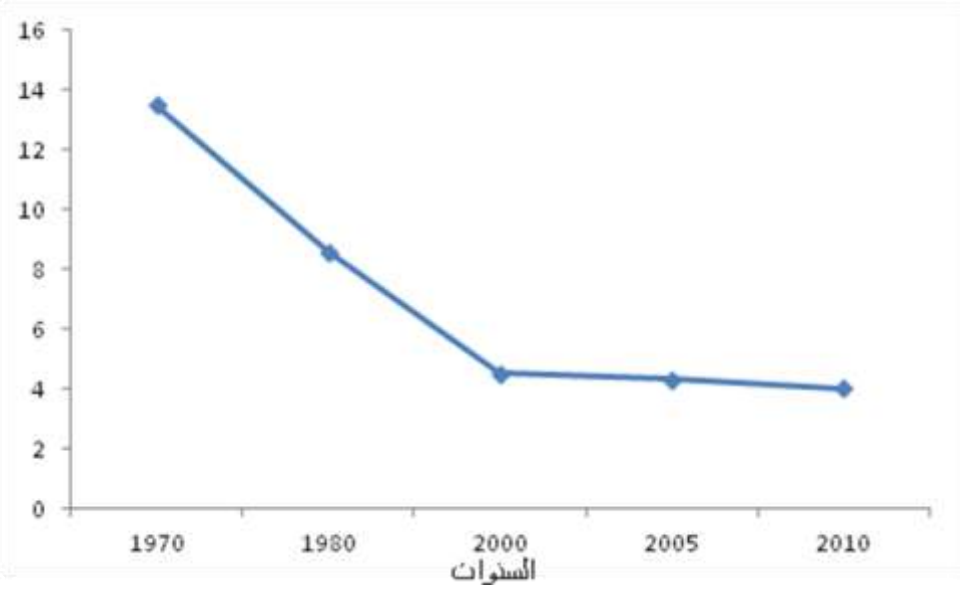
١- أن معدل الخصوبة الكلي في سورية قد انخفض إلى أكثر من النصف من سبعينيات القرن الماضي إلى العام ٢٠٠٩.

٢- إن معدل الخصوبة الكلي – وبحسب التقرير الوطني للسكان في سورية – سيبقى لغاية العام ٢٠٢٥ فوق مستوى معدل الإحلال والذي يبلغ (٢,١) طفلاً للمرأة الواحدة.

ب - معدل الوفيات :

يعتبر مؤشر معدل الوفيات من المؤشرات الهامة التي تؤثر على معدل النمو السكاني في سورية، حيث يساهم خفضه في رفع معدل النمو السكاني, وتشير الإحصائيات المتعلقة بهذا المؤشر إلى الانخفاض الواضح في معدلاته خلال السنوات السابقة نتيجةً للإجراءات و البرامج التي قامت بإعدادها و تنفيذها الحكومة السورية مثل نشر شبكة الخدمات الصحية العلاجية و الوقائية وتحسين مستواها النوعي سواء في الحضر أو في الريف, ومن خلال حملات الإرشاد و التوعية الصحية, و إطلاق برنامج التلقيح الوطني. . إلخ و الجدول التالي يبين ذلك :

الشكل رقم (١١) تطور معدل الوفيات الخام في سورية خلال بعض الأعوام[٦٩]



٦٩- التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعامي ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧، المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠١٠ ، جدول ١٤/ ٢.

من الشكل رقم (١١) نجد : - أن معدل الوفيات الخام في السبعينات كان يعادل أكثر من ثلاثة أضعافه بين السكان في العام ٢٠١٠ وهذا مؤشر إيجابي ناتج عن السياسات الصحية التي أنتجتها الحكومة منذ عدة عقود من أجل تخفيض معدل الوفيات إلى أدنى حد ممكن وهذا يعكس الوعي الصحي للدولة والأفراد على حد السواء.

ج - الهجرة :

هي رد فعل من قبل المهاجر تجاه قوى اقتصادية و ديمغرافية واجتماعية و نفسية و سياسية, فيسعى المهاجر لإقامة توازن في معيشته أو لتحسين التوازن ملبياً بعض المآرب أو مبتعداً عن بعض الضغوط الواقعة عليه[٧٠].

وللهجرة أنواع متعددة تختلف فيما بينها تبعاً للأساس المعتمد في تصنيفها، وبالاعتماد على المبادئ التالية يمكن تحديد أنواع الهجرة [٧١] :

١- طبيعة قرار الهجرة : حسب هذا المعيار نميز بين :

- هجرة اختيارية: وهي التي يقوم بها الأفراد من تلقاء أنفسهم مدفوعين بأحد الأسباب– خاصةً الاقتصادية منها:
- هجرة قسرية: وهي التي يكره بموجبها الأفراد على ترك مواطنهم نتيجة الأزمات أو الكوارث الطبيعية أو المجاعات أو الاحتلال، كما حصل للشعب الفلسطيني خلال سلسلة من النكبات منذ عام ١٩٤٨ بعد إقامة الكيان الصهيوني ولغاية الوقت الحاضر.

٢- حسب البعد الزمني ومدة الهجرة : هناك

- هجرة دائمة
- هجرة مؤقتة

٧٠- د. الأشقر, أحمد , علم السكان , دمشق , سورية , ص ١٥٦.

٧١- د. نعيم , معتز ; د. مخول، مطانوس، ، (٢٠٠٥)، تحليل أسباب الهجرة الداخلية في الجمهورية العربية السورية, مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية , المجلد ٢١، العدد الأول، ص ١٤١.

- هجرة موسمية

٣- حسب الحدود الدولية : يمكن التمييز بين :

- هجرة خارجية تتم لخارج حدود البلد.
- هجرة داخلية تتم من منطقة لأخرى داخل حدود الدولة (سواء من الريف إلى المدينة أو من مدينة لأخرى).

وتعتبر الهجرة بشقيها الداخلية و الخارجية من الظواهر الديمغرافية المؤثرة في التركيبة السكانية للبلد من جهة, وفي البنية الهيكلية الاقتصادية – الاجتماعية للمجتمع ككل مثل حجم الادخار القومي, والاستهلاك القومي, وإنتاجية العمل الوسطي, ودرجة التحصيل العلمي و الثقافي, و مستوى الوعي الصحي, ومسألة السكن, و المسائل الديمغرافية المختلفة من زواج و طلاق وولادات ووفيات..... كما تؤثر على التركيب السكانية للبلد من حيث التأثير على حجم السكان بالتالي على حجم وتركيب القوة العاملة العمرية و النوعية و توزعها على الأنشطة الاقتصادية و المهن الرئيسية, فهي تستهدف القوى العاملة الشابة من الفئات العمرية بين (٢٠ و ٣٠) سنة بشكل خاص, وتجذب الذكور أكثر من الإناث, وتستقطب الأفراد ذوي التخصصات العالية والمهارات المرتفعة المستوى دون غيرها. لذلك سنتناول فيما يلي هذين النوعين من أنواع الهجرة لأهميتهما وتأثيرهما المباشر على المعروض والمطلوب من القوى العاملة.

*** الهجرة الخارجية :**

شهدت العديد من الدول العربية (مثل سورية ولبنان وفلسطين والأردن و مصر وغيرها...) بروز ظاهرة الهجرة الخارجية منذ الربع الأول من القرن التاسع عشر على خلفية عوامل سياسية واقتصادية واجتماعية...، لكن **العوامل الاقتصادية** كانت تشكل الدافع الأول من وراء الهجرة. واتسعت هذه الهجرة خلال النصف الأول من القرن العشرين بحيث أصبح المنحدرون من أصل عربي يشكلون نسبة معينة لابأس بها من سكان بعض البلدان الأجنبية، فمثلاً يشكل المنحدرون من

أصل عربي أكثر من ٦ % من مجموع السكان في البرازيل[٧٢]. وقد قدر عدد العرب المهاجرين من (سورية – لبنان – فلسطين – العراق ومصر) إلى أوروبا في العام ٢٠٠٧ بنحو ١٠٨ مليون نسمة[٧٣]. وطبقاً لإحصاء المعهد العربي الأمريكي - الذي اعتمد على إحصاء عام ٢٠٠٠ لمكتب الإحصاء الأمريكي - فإن نسبة المهاجرين السوريين تشكل ١٢ % من حجم العرب الأمريكيين[٧٤].

وحسب إحصاءات عام ٢٠٠٧ فإن عدد المهاجرين السوريين وصل إلى ٦٠٠ ألف نسمة غالبيتهم العظمى يعملون في مهن كالطب والصيدلة والهندسة وقطاع الأعمال.

آثار الهجرة الخارجية :

١- على معدل النمو السكاني : يمكن أن تؤثر الهجرة الخارجية تأثيراً كبيراً على معدل النمو السكاني، وذلك لأن معظم المهاجرين هم من الشباب في سن الزواج والعمل (أي النشطين اقتصادياً و زواجياً)، ويكون تأثيرها إيجابياً إذا كانت الهجرة من نوع هجرة الوافدين (القادمين إلى البلد) حيث ترفع معدل النمو السكاني، بالتالي حجم السكان المتواجدين في البلد والعكس من ذلك يحصل عندما تنطوي الهجرة الخارجية على المغادرين لخارج الحدود الدولية للبلد، حيث تخفض من وتيرة النمو السكاني بالتالي حجم السكان في الدولة التي تمت الهجرة منها.

٢- على معدل النمو الاقتصادي: تؤثر الهجرة الخارجية على معدل النمو الاقتصادي وذلك من خلال التحويلات العينية والنقدية التي يرسلها المهاجرون لذويهم داخل القطر.

ولتوضيح ذلك نورد الجدول التالي الذي يبين صافي التحويلات السنوية من العالم الخارجي إلى الأقارب في سورية خلال الفترة الممتدة من ١٩٦٣ لغاية عام ٢٠٠٩ :

٧٢-د. خوري، عصام ; د. الكفري، مصطفى العبد الله، (١٩٩٢)، قضايا حول السكان والتنمية في الوطن العربي , منشورات وزارة الثقافة، دمشق, ص ١٠٦.

٧٣-موقع حمامة الإلكتروني www.hamama.com

٧٤-عبد المبدي، يحي، ملف الجاليات العربية في الولايات المتحدة الأمريكية، موقع شبكة بوابة العرب الإلكتروني www.arabget.com

جدول رقم (٤) صافي التحويلات السنوية من الخارج إلى سورية خلال الفترة[٧٥] بين ١٩٦٣ و ٢٠٠٩ (مليون ليرة سورية)

العام	١٩٦٣	١٩٧٥	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠٠٥	٢٠٠٨	٢٠٠٩
التحويلات	٣٠	٢٥٦٨	١٩٨٠	٣٣٨٦	٦٠٨٢	٨٤٦٩	٦٦٢٤	١٢٣٥٢	١٩٧٢٣	١٨٤٥٣

٣- هجرة الأدمغة : على الرغم من مساهمة هذا النوع من الهجرة في حل بعض المشكلات الاقتصادية والاجتماعية , وفي امتصاص جزءاً من البطالة و في تخفيض نمو العرض في قوة العمل ، أي في تقليص الفجوة بين الطلب و العرض على القوة العاملة, فهي تتسبب بخسائر بشرية كبيرة تتحملها الدول المصدرة للعمالة جراء تصديرها للعمالة وحرمان اقتصاداته من إمكانات و مهارات أبنائها المهاجرين, وقد قدر مركز الخليج للدراسات الإستراتيجية خسائر ثمان دول عربية مصدرة للعمالة منها (سورية و لبنان) بنحو ٢٠٠ مليار دولار سنوياً [٧٦] نتيجة هجرة ما يقارب (١٠٠٠٠٠) من العلماء و المهندسين و الأطباء و الخبراء إلى الخارج كل عام[٧٧]، حسب الإحصائيات فإن ثلاث دول غربية غنية هي: الولايات المتحدة الأمريكية و بريطانيا و كندا تستقطب ٧٥ % من المهاجرين العرب، وأن الأطباء العرب في بريطانيا يشكلون ٣٤ % من مجموع أطبائها[٧٨].

ومن المعلوم أن الخسائر تكون أكبر عندما تنطوي الهجرة على العمالة الماهرة أصحاب الكفاءات العلمية و الاختصاصات النادرة الذين تقع على عاتقهم مسؤولية دفع عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في البلد . وقد أشارت دراسة أجريت حول "الهجرة من الدول

٧٥- المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠١٠، جدول (١٥/٤٩)، ص ٤٩١.

٧٦- مجلة الشقائق , العدد رقم ٥٥ , نيسان ٢٠٠٢ http:\ snoker88. tripod. com\ snapshots.htm

٧٧- الاتحاد البرلماني العربي , (٢٠٠١)، وضع سياسة واضحة لاستيعاب الكفاءات العربية و الحد من هجرتها إلى الخارج , مذكرة الأمانة العامة حول هجرة الأدمغة العربية , الأمانة العامة , المؤتمر العاشر للاتحاد , مجلة البرلمان العربي , السنة ٢٢ , عدد ٨٢ , كانون الأول , ص٣٣.

٧٨- مذكرة الأمانة العامة حول هجرة الأدمغة العربية، (٢٠٠١)، وضع سياسة واضحة لاستيعاب الكفاءات العربية والحد من هجرتها إلى الخارج، مجلة البرلمان العربي، العدد ٨٢، كانون الأول.

العربية إلى البلدان المنتمية على منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية **OECD *"** أن مجمل المهاجرين السوريين فوق سن الخامسة عشر بلغ ١٤٣٩٤٠ نسمة عام ٢٠٠٠، وأن ٣٥,١ % منهم من المستوى التعليمي (جامعي فما فوق)[٧٩]، وأن حوالي ٥٠ % من الموفدين للدراسة في الجامعات السورية ومراكز الأبحاث والمؤسسات العامة لا يعودون إلى سورية!. بين التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري لعام ٢٠٠٧ أن هجرة الأدمغة تشكل إحدى نقاط الضعف السلبية التي تؤثر في الاقتصاد السوري.

تعتبر دول الخليج العربي من الدول الجاذبة للعمالة , وقد هاجرت إليها أعداداً كبيرة منها العمالة السورية في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي، وقد وصل عدد السوريين في فترة التسعينيات إلى حوالي ١٥٠ ألف عامل في الكويت، وفي السعودية ٦٠٠ ألف سوري، و ١٥٠ألف في الإمارات العربية المتحدة، و١٠٠ ألف في باقي الدول العربية[٨٠]. ويستقطب لبنان كذلك – خاصةً قبل الأحداث الأخيرة عام ٢٠٠٥ – أعدادً كبيرة من السوريين وصل في عام ١٩٩٥ (بدء عملية إعمار لبنان) إلى حوالي ٤٥٠ ألف عامل سوري، وأحياناً كان العدد يصل إلى نصف مليون عامل خاصةً في فترة المواسم . وهذا ما ساعد على امتصاص جزء من البطالة وتحقيق عائدات للبلد من جراء تحويلات المهاجرين لذويهم بحدود أربعمائة مليون دولار سنوياً خلال عشر سنوات بين ١٩٧٩ و ١٩٨٩، ونحو خمسمائة مليون دولار سنوياً خلال الفترة الواقعة بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠٠٠[٨١].

*** <u>الهجرة الداخلية :</u>**

---

٧٩ – Jean-Christophe Dumont ,IMMIGRANTS FROM ARAB COUNTRIES TO THE OECD : FROM THE PAST TO THE FUTURE, UNITED NATIONS EXPERT GROUP MEETING ON INTERNATIONAL MIGRATION AND DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION, Population Division , Department of Economic and Social Affairs , United Nation Secretariat , Beirut ,15-17 May 2006.

٨٠- التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري(٢٠٠٧)، مشروع دعم الجاهزية التنافسية، هيئة تخطيط الدولة ومكتب الأمم المتحدة الإنمائي.

٨١-المنظمة الدولية للهجرة، ورشة عمل جول : أساسيات إدارة الهجرة من ١٨ إلى ٢٢ ت١ ٢٠٠٩، دمشق، سورية، ٢٠٠٩.

***OECD** منظمة تضم ٢٩ بلداً تمثل بلدان أوروبية وأمريكا وكندا والمكسيك واليابان وتركيا واستراليا ونيوزيلندا

للهجرة الداخلية في سورية **أسباب عديدة** ومتنوعة (اقتصادية، اجتماعية...) نذكر منها

١- البحث عن فرص عمل: لتحسين شروط العمل وزيادة الدخل بما يضمن للمهاجر حياة اقتصادية أفضل له ولأسرته- خاصةً مع تنامي الحاجيات ومتطلبات الحياة في ظل التطور التقني الهائل والانفتاح العولمي الكبيرين اللذين وسعا نطاق مستلزمات الأسرة والفرد وحولا الكثير من السلع من الكماليات إلى سلع استهلاكية ضرورية لا يستغني عنها الإنسان المعاصر.

٢- التحصيل العلمي والاستفادة من مزايا التعليم في المدن – لا سيما الرئيسية -.

٣- الحصول على خدمات اجتماعية أفضل من (سكن – صرف صحي – مياه نقية – خدمات صحية – خدمات اجتماعية... إلخ.

٤- سعي المناطق المستقبلة للمهاجرين لاستقطاب بعض الخبرات (خبراء – فنيين – مهنيين – إضافةً للعمال غير المهرة) من المناطق المرسلة وذلك للمساعدة في إنجاز المشاريع والأعمال التي تتطلبها عملية التطور والتوسع التي تشهدها تلك المناطق المستقبلة.

٥- تحقيق المهاجرين لبعض المكاسب السياسية والاجتماعية و إشباع الحاجات الثقافية[٨٢].

وتنطوي الهجرة الداخلية على :

أ - <u>هجرة الأفراد من الريف إلى المدينة :</u>على الرغم من التطورات التي طرأت على الريف بشكل عام وتحسين مستوى الخدمات فيه، إلا انه لا يزال في معظمه عبارة عن مناطق طاردة للسكان، فقد ارتفع حجم تدفقات الهجرة منه نحو المدينة خلال العشر سنوات السابقة لتعداد عام ٢٠٠٤ (٤٧ ألف مهاجر) مقارنةً بالعشرة أعوام السابقة لتعداد عام ١٩٩٤ (٣ آلاف مهاجر)[٨٣].

٨٢- د. مخول، مطانيوس، (١٩٩٦)، مبادئ الإحصاء السكاني، منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد ، ص ٢٢٣.

٨٣- الهجرة الداخلية في سورية، (٢٠٠٩)، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، شباط، ص ١٧.

ب- تنقل الأفراد من المدن الطاردة للسكان إلى المدن الرئيسية : لقد حدثت أكبر حركة نشطة للسكان في محافظتي ريف دمشق ودمشق، حيث تأتي محافظة ريف دمشق – حسب الإحصائيات – في المرتبة الأولى بين المحافظات الجاذبة للسكان، وقد بلغ معدل صافي الهجرة إليها من مختلف محافظات القطر (٢٢,٤ % حسب تعداد عام ١٩٩٤، و٢١ % حسب تعداد عام ٢٠٠٤)[٨٤] وهذا قد يعود لقربها من محافظة دمشق- التي يطمح الكثير من أبناء المحافظات الأخرى السكن فيها أو قربها- وعادةً ما يلجأ الأفراد ذوي المستويات المعيشية المنخفضة للسكن في محافظة ريف دمشق ضمن مساكن عشوائية مهمشة في بيئة غير مناسبة لعدم قدرتهم المادية على العيش ضمن نطاق مدينة دمشق. من ناحية أخرى فإن مدينة ريف دمشق قريبة من المنطقة الوسطى ومن المنطقة الجنوبية الطاردة للسكان.

تعتبر الهجرة الداخلية بين المحافظات ومن الريف إلى المحافظات بشكل عام وإلى المدن الرئيسية الكبرى بشكل خاص إحدى العوامل الرئيسية التي ساهمت في اختلال التوزع الجغرافي للسكان

و بالعودة لبيانات المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠١٠ يمكن تلمس مظاهر الاختلال في التوزع السكاني فيما بين المحافظات المختلفة, وفق المعلومات الواردة بالجدول التالي:

جدول رقم (٥) التوزع النسبي للسكان في سورية على المحافظات خلال بعض الأعوام [٨٥]

٨٥- المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠٠٨, جدول (٢/٦) + جدول (٢/١), ص ٥٧ + المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول (٢/١٢/ أ)، ص ٤٧. .

العام / المحافظة	١٩٨١	١٩٩٤	٢٠٠٤	٢٠٠٨	٢٠١٠
دمشق	١٢,٣	١٠,١	٨,٧	٨,٦	٨,٤
ريف دمشق	١٠,١	١١,٩	١٢,٧	١٢,٩	١٣,١
حلب	٢٠,٨	٢١,٦	٢٢,٦	٢٢,٧	٢٢,٧
حمص	٩,٠	٨,٨	٨,٥	٨,٥	٨,٥
حماة	٨,٢	٨,٠	٧,٧	٧,٧	٧,٦
اللاذقية	٦,١	٥,٤	٤,٩	٤,٨	٤,٨
دير الزور	٤,٥	٥,٢	٥,٦	٥,٧	٥,٧
إدلب	٦,٤	٦,٦	٧,٠	٧,٠	٧
الحسكة	٧,٤	٧,٤	٧,١	٧,١	٧,١
الرقة	٣,٩	٤,٠	٤,٤	٤,٤	٤,٤
السويداء	٢,٢	١,٩	١,٨	١,٨	١,٨
درعا	٤,٠	٤,٤	٤,٧	٤,٧	٤,٧
طرطوس	٤,٩	٤,٣	٣,٩	٣,٨	٣,٨
القنيطرة	٠,٣	٠,٣	٠,٤	٠,٤	٠,٤
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

نلاحظ من الجدول رقم (٥) ما يلي :

- تأتي حلب في المرتبة الأولى من حيث تركز عدد السكان، تليها محافظتي ريف دمشق ودمشق.
- يتركز حوالي ٤٥ %من مجموع السكان في ثلاث محافظات هي (دمشق – حلب– ريف دمشق)
- تركز أكثر من نصف السكان في أربع محافظات هي حمص إضافة للثلاثة المذكورة أعلاه, مقابل توزع النصف الثاني على المحافظات العشر الأخرى.

هذا يعني حدوث ضغط كبير على المحافظات الرئيسية من حيث الخدمات و المرافق العامة, و حرمان المحافظات الأخرى من خيرات و جهود أبنائها و من كثير من الخدمات التي كان من

الممكن لها أن تساهم في تطورها , كما يتسبب بحدوث خلل في توزيع الموارد و الثروات المادية و البشرية, و يؤثر على التراكيب العمرية و النوعية و التعليمية للسكان و القوة العاملة, وهذا ما سنبحثه في سياق الفقرة التالية.

ثانياً: تراكيب السكان في سورية :

كما هو معلوم في الأدبيات الاقتصادية فإن تركيب السكان يتضمن توزعهم على فئات الأعمار (تركيب عمري), وأيضاً حسب الجنس (إناث – ذكور), كذلك حسب الحالة التعليمية....إلخ

ومما لاشك فيه فإن معرفة التراكيب السكانية تفيد المخططين في رسم السياسات الإستراتيجية للقوة البشرية و القوة العاملة, و في تحديد الأهداف إعداد الخطط التنموية سواء ما يتعلق بتوفير الخدمات الأساسية من تعليم وصحة ومرافق عامة أو في السعي لتوفير فرص عمل للوافدين الجدد سنوياً إلى سوق العمل...و غيرها، وفيما يلي سنتناول أهم التراكيب السكانية في سورية.

١ - <u>التركيب العمري للسكان :</u>

إن معرفة التركيب العمري للسكان ينطوي على أهمية كبيرة لأسباب عديدة منها المساعدة في تحديد نوع المجتمع – مجتمع فتي, مجتمع هرم.

ومن المعروف أن المجتمع الفتي, رغم أنه زاخر بالطاقات الشابة اللازمة لعملية البناء, إلا أنه يمثل الأمم المتخلفة ذات الولادات العالية، ويتميز الهرم السكاني له بقاعدة عريضة وقمة قليلة العرض – كما في سورية – وهو على عكس الهرم السكاني للبلدان المتقدمة (الهرمة) .

كما تساعد معرفة التركيب العمري للسكان في التخطيط للمستقبل من خلال التعرف على معدلات نمو السكان, وفي تحديد حجم العمالة السنوية وتحديد عبء الإعالة للسكان وهو العبء الذي تتحمله القوة العاملة ويمثل نسبة المعولين إلى عدد العائلين ويكون على نوعين, الأول نسبة الإعالة لصغار السن (نسبة السكان الأقل من ٢٠ عام إلى عدد السكان بين ٢٠ و٦٤) وهذه النسبة تكون مرتفعة عادة في المجتمعات الفتية – أي المتخلفة, وارتفاع هذه النسبة يتطلب زيادة في الميزانية المخصصة للإنفاق على الخدمات المختلفة من تعليم وصحة و مواصلات و مرافق عامة و غيرها. . بالتالي سينعكس

سلباً على الميزانية المخصصة للتنمية و الادخار و الاستثمار وسيؤدي بدوره إلى انخفاض الناتج القومي و الدخل القومي بالتالي قلة فرص العمل المتاحة وسنعود للحلقة المفرغة من جديد ما لم تتم محاولات جادة للتأثير على تركيب السكان العمري بالاعتماد على سياسات سكانية مناسبة.

يعتبر المجتمع السوري مجتمع فتي يتميز هرمه السكاني – كما ذكرنا – ويمكن ملاحظة التبدلات الطارئة عليه بسبب السياسات السكانية المختلفة التي يتم اتباعها, من تخفيض مستوى الخصوبة الكلية للسكان, ومستوى الوفيات , وارتفاع متوسط العمر عند الزواج الأول للذكور والإناث وغيرها. .

ويبين الجدول التالي تأثير مثل تلك العوامل على الهرم السكاني و التركيب العمري للسكان :

جدول رقم (٦) التوزع النسبي للسكان في سورية حسب فئات السن والجنس لبعض السنوات[٨٦]

فئات السن	١٩٩٤			٢٠٠٤			٢٠٠٨			٢٠١٠		
	ذكور	إناث	مج	ذكور	إناث	مج	ذكور	إناث	مج	ذكور	إناث	مج

٨٦- المجموعات الإحصائية السورية للأعوام ٢٠٠٨، ٢٠١٠, جدول (٢/١١ / أ) , ص ٤٥ + تعدادي السكان لأعوام ١٩٩٤ , ٢٠٠٤.

٠ – ٤	١٥,٠	١٤,٨	١٤,٩	١٣,٩	١٣,٨	١٣,٩	١٣,٥	١٣,١	١٣,٤	١٣,٥	١٣,١	١٣,٣
٥ – ٩	١٥,٤	١٥,٣	١٥,٤	١٣,٦	١٣,٤	١٣,٥	١٣,١	١٢,٨	١٢,٩	١٢,٨	١٢,٣	١٢,٥
١٠ – ١٤	١٤,٦	١٤,٥	١٤,٥	١٢,٢	١٢,٠	١٢,١	١١,٨	١١,٤	١١,٦	١١,٤	١١,٦	١١,٥
١٥ – ١٩	١١,٦	١١,٧	١١,٦	١١,٧	١١,٧	١١,٧	١١,٣	١١,٢	١١,٣	١٠,٨	١٠,٥	١٠,٨
٢٠ – ٢٤	٩,٠	٩,٢	٩,١	١٠,٣	١٠,٥	١٠,٤	٩,٨	٩,٦	٩,٧	٩,٦	٩,٢	٩,٤
٢٥ – ٢٩	٧,٥	٧,٧	٧,٦	٧,٩	٨,٢	٨,١	٧,٣	٨,٣	٧,٨	٨,٠	٨,٤	٨,٢
٣٠ – ٣٤	٦,١	٦,٢	٦,٢	٦,٥	٦,٧	٦,٦	٦,٠	٦,٧	٦,٤	٦,٢	٦,٦	٦,٥
٣٥ – ٣٩	٤,٧	٤,٨	٤,٧	٥,٦	٥,٨	٥,٧	٥,٧	٦,٣	٦,٠	٥,٦	٦,١	٥,٨
٤٠ – ٤٤	٣,٨	٣,٨	٣,٨	٤,٧	٤,٧	٤,٧	٥,١	٥,٤	٥,٢	٥,١	٥,٣	٥,٢
٤٥ – ٤٩	٢,٩	٢,٨	٢,٨	٣,٦	٣,٥	٣,٥	٤,١	٤,٢	٤,١	٤,١	٤,٢	٤,١
٥٠ – ٥٤	٢,٤	٢,٥	٢,٥	٢,٩	٢,٩	٢,٩	٣,٥	٣,٥	٣,٥	٣,٦	٣,٩	٣,٨
٥٥ – ٥٩	١,٩	١,٩	١,٩	٢,١	٢,٠	٢,٠	٢,٥	٢,٤	٢,٤	٢,٧	٢,٧	٢,٧
٦٠ – ٦٤	٢,٠	٢,٠	٢,٠	١,٦	١,٤	١,٦	٢,٢	٢,٠	٢,١	٢,٤	٢,٢	٢,٣
٦٥ +	٣,١	٢,٨	٣,٠	٣,٤	٣,٤	٣,٣	٤,١	٣,١	٣,٦	٤,٣	٣,٨	٤,١
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

من خلال قراءة الأرقام الواردة بالجدول رقم (٦) يمكن ملاحظة ما يلي :

١ – هناك تقارب بين نسب توزع الذكور والإناث في كل فئة عمرية تقريباً, وكان هذا التقارب واضح وانعكس على شكل الهرم السكاني.

٢ - لا يزال الهرم السكاني في سورية يتصف بقاعدة عريضة و قمة ضيقة.

٣ – طرأت تطورات واضحة على التركيب العمري للسكان في سورية, مما أدى إلى تقلص نسبي في القاعدة مقابل اتساع القمة.

٤ – تبدو التبدلات أوضح عند مقارنة الهرم السكاني لعام ٢٠١٠ مع الهرم السكاني لعام ١٩٩٤, حيث نجد أن شكله قد تغير, حيث تقلصت مساحة القاعدة في عام ٢٠١٠ وأصبحت أقل عما كانت عليه في عام ١٩٩٤, كما اتسعت القمة وأصبحت أكبر وأوضح.

من ناحية أخرى فإن التدرج من الفئات العمرية المتوسطة وحتى أعلى الهرم في العام ٢٠١٠ أخذ شكلاً أقل حدة عما كان عليه في عام ١٩٩٤, كما أن نسب توزع السكان في الفئات العمرية المتوسطة فما فوق كانت في العام ٢٠١٠ أعلى من نسبها المقابلة في عام ١٩٩٤.

وتشير توقعات التركيب العمري للسكان في سورية في العام ٢٠٢٥ إلى احتمالات انخفاض نسبة فئة صغار السن (٠ – ١٤) إلى إجمالي عدد السكان من (٣٩,٥٪) في العام ٢٠٠٥ إلى ما يتراوح بين (٣٠,٥ – ٣٢,٨ %) أي إلى أقل من ثلث إجمالي عدد السكان المتوقع في العام ٢٠٢٥[٨٧].

بالمقابل يتوقع ارتفاع حجم القوة البشرية خلال العقدين القادمين ليصل إلى ما يتراوح بين (١٧,٨٥ – ١٧,٩١) مليون نسمة في العام ٢٠٢٥ وفق الفرضين المرتفع والمنخفض.

كما يتوقع ارتفاع نسبة المسنين إلى عدد السكان من ٣,٣٪ عام ٢٠٠٥ إلى٤,٤ % في عام ٢٠٢٥ .

إن مثل تلك التغيرات الهيكلية المتوقعة في التركيب العمري للسكان في سورية يجب أن يرافقها تغيير في السياسات الاقتصادية والاجتماعية المتبعة كي تتلاءم مع تلك المتغيرات وتلبي متطلبات المرحلة القادمة خاصةً فيما يتعلق بالسياسات التشغيلية وخلق فرص عمل للأفواج الكبيرة التي ستدخل إلى أسواق العمل بمعدلات أعلى عما كانت عليه في بداية القرن الحالي – كما ذكرنا أعلاه - والبحث عن الاستثمارات وجذبها وتحسين بيئة العمل وظروف العاملين، والاهتمام بالتعليم بكافة مراحله ومستوياته بصورة أكبر مما هي عليه حالياً – .

وقد يساعد انخفاض معدل الفئات العمرية الصغيرة – كما هو متوقع – في توجيه قسم من المبالغ التي كانت تخصص للإنفاق على تعليم الأعداد الكبيرة من التلاميذ، نحو تطوير نوعية التعليم وإدخال الأساليب العلمية التقنية الحديثة على التعليم لا سيما الأساسي.

من جهةٍ أخرى يصبح من الضروري تخصيص مبالغ معينة لرعاية المسنين وتأمين الضمان الصحي والاجتماعي لهم، على اعتبار أن هذه الفئة ستفرض نفسها على ارض الواقع وستزداد نسبها مستقبلاً

٢ – <u>التركيب النوعي للسكان :</u>

٨٧ - حالة سكان سورية، التقرير الوطني الأول ٢٠٠٨، مصدر سابق، ص ١٣١.

إن معرفة التركيب النوعي للسكان يساعد في تحديد توزع السكان بين ذكور و إناث بالتالي إذا أضفنا التركيب الجنسي إلى التركيب العمري – خصوصاً لقوة العمل – يمكن تحديد وضع المرأة ونسبة مساهمتها بالنشاط الاقتصادي للدولة.

وبالعودة على البيانات الإحصائية السورية المتعلقة بذلك نجد أن السكان في سورية يتوزعون بنسب متقاربة فيما بين الذكور و الإناث, وعموماً ترتفع النسبة لصالح الذكور, ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الجدول التالي :

جدول رقم (٧) توزع السكان في سورية حسب الجنس خلال بعض الأعوام [٨٨](الأرقام بالألوف)

العام	ذكور	إناث	المجموع
١٩٧٠	٣٢٣٣	٣٠٧٢	٦٣٠٥
١٩٨١	٤٦٢٢	٤٤٢٤	٩٠٤٦
١٩٩٤	٧٠٤٩	٦٧٣٣	١٣٧٨٢
٢٠٠٤	٩١٦١	٨٧٦٠	١٧٩٢١
٢٠٠٧	٩٧٩٨	٩٣٧٤	١٩١٧٢
٢٠٠٨	١٠٠٤٢	٩٦٠٢	١٩٦٤٤
٢٠٠٩	١٠٢٨٧	٩٨٣٨	٢٠١٢٥
٢٠١٠	١٠٥٣٩	١٠٠٨٠	٢٠٦١٩

نجد من قراءة الجدول رقم (٧):

١ - إن أكثر من نصف المجتمع السوري هم من الذكور, هذا يعني أن فرصاً جديدة من العمل يجب أن تخلق سنوياً لتأمين أعمال لهم على اعتبار أن الذكور عموماً يقبلون على العمل ويبحثون عنه باستمرار بسبب طبيعة المجتمع الذكوري الذي يلقي على عاتق الذكر مسؤولية الإنفاق على الأسرة وتأمين متطلباتها.

٩٠-المجموعات الإحصائية للأعوام ١٩٨١ – ١٩٩٤ – ٢٠٠٢ – ٢٠٠٨ – ٢٠٠٩ - ٢٠١٠.

٢ – إن ما سبق يعني أن نصف المجتمع السوري تقريباً – بالنتيجة – من الإناث, بالتالي فإن تعطيله أو عدم تفعيله بالشكل المناسب سيحرم البلد من نصف طاقاته , وسيضعف قدرته في التطور والتقدم اللذان ينشدهما. لذلك فإن الاهتمام بتعليم الإناث ودفعهن إلى سوق العمل, وتضمين البرامج التنموية في البلد خططاً لدمج المرأة في سوق العمل وتمكينها وتأهيلها بما يضمن مساهمتها في عملية البناء والتطوير التي يسير بها قطرنا, يعتبر خطوة إيجابية ويعزز عملية التنمية.

٣ - <u>التركيب التعليمي للسكان :</u>

أدى الاهتمام المتزايد من قبل الدولة بالعملية التعليمية بكافة جوانبها و مراحلها, من حيث رفع سن التعليم الإلزامي وتطوير المناهج و تشجيع تعليم الإناث.... إلخ إلى حدوث تطورات إيجابية انعكست بصورة مباشرة على التركيب التعليمي للسكان, حيث انخفضت نسبة الأميين والملمين من كلا الجنسين من مجموع السكان مقابل ارتفاع في نسب المتعلمين. ومن المتوقع استمرار التحسن في التركيب التعليمي للسكان في سورية تبعاً للتطورات المتلاحقة الحاصلة – وما زالت – في مجال التعليم, وهذا واضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٨) التوزع النسبي للسكان حسب الحالة التعليمية و الجنس[٨٩]

في تعداد عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٤

الحالة التعليمية	١٩٩٤			٢٠٠٤		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
أمي وملم	٤٠,٧	٥٨,١	٤٩,٣	٤٤,٩	٥٤,٥	٤٩,٦

٨٩ ـ تعدادي السكان لعامي ١٩٩٤ – ٢٠٠٤.

ابتدائية	٢٤,٦	١٨,٥	٢١,٦	٢٠,٤	١٦,٧	١٨,٦
إعدادية	١٥,٧	١١,٨	١٣,٨	١٤,٩	١٣,٠	١٤,٠
ثانوية	١٠,٦	٦,٦	٨,٦	١٠,٤	٨,٧	٩,٦
معهد متوسط	٣,٧	٣,٤	٣,٥	٤,٤	٤,٥	٤,٤
جامعة فأكثر	٤,٧	١,٦	٣,٢	٥,٦	٢,٦	٣,٨
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

من الجدول رقم (٨) نجد ما يلي : ١- نسبة للابتدائية انخفضت بنسبة ٣ %.

٢- طرأ تحسن في المستويات التعليمية التالية, لكنه كان بسيطاً ومحدوداً, حيث بقيت النسب متقاربة, وهذا يعني أن مزيداً من الجهود لتطوير التركيب التعليمي يجب أن تبذل – خاصة في المراحل الثانوية والجامعية -.

٣- هناك فرقاً في المستوى التعليمي بين الذكور و الإناث – لصالح الذكور –.

٤- رغم ملاحظة التحسن في التركيب التعليمي للسكان بشكل عام خلال العام ٢٠٠٤ – سنة التعداد – إلا أن أعداداً كبيرة من ذوي التعليم الابتدائي فما دون تدخل سنوياً إلى سوق العمل ولا يزالون يشكلون شريحة واسعة من المجتمع السوري, الأمر الذي سيؤدي في ظل التطور التقني الهائل والاتجاه نحو العمالة المتخصصة المتعلمة و الكفوءة إلى حرمان الكثير منهم من فرص عمل بالتالي سيؤدي لبقائهم عاطلين عن العمل أو باحثين عنه خارج نطاق العمل المنظم,و يدفعهم للهجرة سواء الداخلية أم الخارجية , وفي ذلك خسارة للدولة في جميع الأحوال.

٥- إن نسب الأفراد من ذوي التعليم الجامعي فأكثر لعام ٢٠٠٤ هي أقل من ٤ %, ونسبة الإناث أقل من ٣ %, وهذه نسب متدنية جداً ولا تتناسب مع متطلبات المرحلة الحالية من التعليم العالي والخبرات والإمكانات الكبيرة اللازمة للبناء و التطوير – خاصة إذا علمنا أن أكثر من نصف الخريجين هم من الفروع النظرية كالحقوق والعلوم الإنسانية و الآداب... وهي

اختصاصات انخفض الطلب عليها في سوق العمل, الأمر الذي يقلل فرص هؤلاء الخريجين في الفوز بفرصة عمل على الرغم من الشهادة الجامعية التي يحملها, بالتالي ستكون النتيجة حرمان البلد من نسبة لا بأس بها من النسبة المنخفضة بالأصل من حملة التعليم العالي, هذا يقتضي من الجهات المكلفة بدراسة أوضاع سوق العمل ووضع الاستراتيجيات و الخطط المتعلقة بالقوى العاملة, الأخذ بالحسبان هذه الناحية الهامة واتخاذ الإجراءات الكفيلة بتحقيق التوازن بين متطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية, والتركيب التعليمي للسكان على ضوء المتغيرات والمستجدات التي تطرأ على سوق العمل بفعل عوامل التطور المختلفة – خصوصاً تقانة المعلومات والاتصالات.

٢ - الطلب على قوة العمل السورية :

أ- <u>واقع عملية الإنتاج الاجتماعي</u> :

في الحسابات القومية يمكن تقسيم الاقتصاد القومي إلى قطاعات وفق معايير متنوعة, فقد تم التمييز بين القطاعات على أساس طبيعة المنتج, فيكون لدينا قطاعات سلعية (منتجة) و قطاعات تنتج الخدمات تسمى قطاعات خدمية (غير منتجة), وضمن القطاعات السلعية يمكن التمييز بين السلع المنتجة حسب نوعها, فيكون لدينا قطاع زراعة و قطاع صناعة و قطاع التعدين.... , ويحدث الشيء نفسه داخل قطاع الخدمات فهناك قطاع النقل والمواصلات وقطاع المال والمصارف...

ترتبط القطاعات المنتجة و القطاعات غير المنتجة بعلاقات متبادلة حيث تعتمد القطاعات غير المنتجة في تطورها على حجم الفائض الاقتصادي للقطاعات المنتجة الذي يستخدم جزء منه لتغطية نفقاتها.

بالمقابل فإن تطور القطاعات السلعية المنتجة يتوقف على تطور قطاعات (مثل التعليم و الصحة و المرافق العامة وغيرها) التي توفر العناصر البشرية المؤهلة و المدربة القادرة على العمل المنتج.

وفيما يتعلق بوضع القوة العاملة و الطلب عليها في هذه القطاعات فهو مرهون بمستوى التطور الاقتصادي, ففي المؤسسات و المنشآت الإنتاجية التي تعتمد على التقانة و التجهيزات الحديثة يكون الطلب على القوة العاملة منخفض مما يدفع بأعداد كبيرة منها إلى خارج هذه القطاعات و غالباً يكون باتجاه القطاعات الخدمية غير المنتجة, و العكس يحدث عندما يكون مستوى التجهيز التقني لوسائل الإنتاج في تلك المنشآت منخفض مما يعني زيادة في الطلب على قوة العمل.

من جهة أخرى فإن مسألة توزيع القوى العاملة بين قسمي الإنتاج: الذي ينتج وسائل الإنتاج, و القسم الذي ينتج وسائل الاستهلاك و استخدامها بين مختلف فروع الاقتصاد الوطني الأساسية (زراعة – صناعة – خدمات) مسألة هامة تؤثر على مدى استقرار و استمرار العمال في أعمالهم مما يستدعي السعي لتحقيق التوازن في توزعهم على القطاعات, فالتركيز على الصناعات الاستهلاكية لا يضمن استمرارية عملية الإنتاج الاجتماعي, بل لابد من توجيه قسم من القوى العاملة للعمل في الصناعات الإنتاجية لما لها من مزايا بالنسبة للمجتمع من خلال تأمين القوى العاملة المتخصصة في هذا المجال , ومن خلال قيامها بتطوير المستوى المهني للعاملين فيها.

انطلاقاً مما سبق، يكون من الأنسب توجيه الاستثمارات الإنتاجية التي من شأنها المساهمة في رفد المجتمع بالمنتجات التي يحتاجها في عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية التي يسير بها من جهة وفي تأمين فرص عمل دائمة (أو شبه دائمة) للعاملين خاصة من ذوي المهارات و الكفاءات الملائمة من جهة أخرى. إلا أن الواقع و البيانات تشير إلى أن الاستثمارات ما زالت توجه في أغلبها نحو الصناعات الاستهلاكية (الغذائية و الكيميائية) بالدرجة الأولى, ثم نحو الصناعات النسيجية, أما الصناعات الهندسية فتأتي في المرتبة الأخيرة، علماً أنها لا تشمل صناعات إنتاجية ثقيلة أو إنتاج المواد الأساسية التي تدخل في إنتاج السلع الأخرى أو صناعة سلع معمرة و إنتاجية بصورة نهائية, بل هي في أغلب الأحيان عبارة عن أدوات بناء و آلات بسيطة و تجميع سيارات و دراجات نارية و تجميع حواسيب و إلكترونيات و أدوات منزلية و خشبية...)

و نورد فيما يلي جدولاً يتضمن المشاريع الصناعية المشملة بأحكام قانون الاستثمار رقم (١٠) منذ صدوره لغاية ٢٠٠٨/٣/١٦

جدول رقم (٩) المشاريع الصناعية المشملة بقانون الاستثمار رقم ١٠[٩٠]

النشاط الصناعي	عدد المشروعات	إجمالي تكاليف الاستثمارات (ألف ل. س)	قيمة الآلات والتجهيزات المستوردة (ل. س)	عدد العمال
الصناعات الغذائية	٦٠٠	٢١٩٢٣٩٩٣٤٥	٧٩١٠٧٥٢٧١	٤٥٠٧٧
= الكيميائية	٣٣٠	٢١٠٢٢٥٦٨٧٣	١٩٦٦٢٠٧٠٠٠	٢٨٩٤٩
= النسيجية	٣٦٣	١٨١٥٢٧٦٩٣	٥٧٢١٢٣٧٦٣	٣٣٩٣٨
= الهندسية	٣٢٩	١٦١١٦٦٨٠٩٩	٥٠٧٤٢١٧٩٨	٢٧٩٧٥
الإجمالي	١٦٢٢	٧٧٢١٦٠١٢٥٠	٣٨٣٦٨٢٧٨٣٢	١٣٥٩٣٩

نلاحظ من خلال الأرقام الواردة في الجدول رقم (٩):

١- بلغت قيمة الآلات و التجهيزات المستوردة لإقامة المشاريع الصناعية من الأقسام الأربعة المذكورة حوالي ٤ مليارات ليرة سورية, كان بالإمكان توفير مثل هذا المبلغ – أو جزء كبير منه – فيما لو تم تصنيع التجهيزات و المستلزمات محلياً, كما يمكن عندها توفير فرص عمل عديدة للراغبين به وإكساب العامين خبرات و مهارات في مجال التصنيع و التعامل مع التقانة, وجذب للخبرات و الكفاءات المهاجرة للاستفادة منها في تحقيق عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية التي تسير بها سورية.

١- إن أكثر من ٥٧ % من المشاريع الصناعية الخاضعة لقانون الاستثمار رقم (١٠) في سورية موجهة للصناعات الاستهلاكية.

٢- إذا أضفنا للنسبة السابقة نسبة الصناعات النسيجية (جزء من الصناعات الاستهلاكية), فإن ٨٠ % من المشاريع الصناعية هي مشاريع استهلاكية و يرصد للإنفاق عليها حوالي ٦ مليارات ليرة سورية, ومع ذلك لا تشّغل أكثر من حوالي ١٠٨ آلاف عامل.

٩٠- بيانات وزارة الصناعة – مكتب الاستثمار – ٦ /٣ / ٢٠٠٨

٣- إن نسبة الـ ٢٠٪ الباقية موجهة للصناعات الهندسية (وهي صناعات تجميعية بالدرجة الأولى يضاف إليها الصناعات المنزلية و الخشبية..) يرصد لها حوالي ١,٥ مليار ليرة سورية و يعمل في نطاقها حوالي ٢٨ ألف عامل فقط.

وعلى الرغم من قيام مشاريع هندسية أخرى – وهي خطوات إيجابية في العموم - خلال السنوات السابقة بموجب القانون رقم (٢١), لا تزال هذه المشاريع بسيطة لم ترتق إلى مصاف الصناعات الثقيلة .ويبين الجدول التالي توزع هذه المشاريع حسب السنوات , وقيمة رأس مال وقيمة الآلات المستخدمة فيها

جدول رقم (١٠) المشاريع الهندسية المقامة وفق القانون رقم (٢١)[٩١]

العام	عدد المشاريع	رأس المال ل.س	قيمة الآلات ل.س	عدد العمال (عامل)
٢٠٠٠	٦٥	٢٩٦,٨٥٧,٠٠٠	٧٨,٣٩٥,٦٩٧	٣١١
٢٠٠٢	٦	٤٧,٥٢٣,٠٠٠	١٦,٠٣٥,٠٠٠	٣
٢٠٠٣	٣٥٨	٥,٩٢٦,٧٢٥,١٠٠	١,٩٥٤,٤٣٠,٧٠٠	٢٧٥٦
٢٠٠٤	٩٣٩	٨,١٢٧,٦٢٧,٠٠٠	٢,١١٣,٠٠٩,٩٠٠	١٧٦٤
٢٠٠٥	٥٤٢	٦,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٢,٧,٠٠٠,٠٠٠	٥٠
٢٠٠٦	٣٠٣	*	*	*
٢٠٠٧	٢٤٠	*	*	*
٢٠٠٨	٥٤	*	*	*
الإجمالي	٢٤٩٨	٢٠,٣٩٨,٧٢٢,١٠٠	٤,١٧٠,٨٧١,٢٩٧	٤٨٣٩

نلاحظ من الجدول رقم (١٠): - تنامي أعداد المشاريع الهندسية في سورية و هذا مؤشر إيجابي – كما ذكرنا – يساهم في دفع عجلة التطور الاقتصادي التي تسعى الحكومة السورية لتحقيقه.

- انخفاض عدد العمال المشتغلين في هذه المشاريع وهذا يمكن رده إلى الاعتماد الكبير على التقانة العالية الدقة التي لا تحتاج إلى يد عاملة كبيرة لتشغيلها, أو لكون القطاع الخاص يكتفي بأقل عدد ممكن من العمال لتوفير أجورهم بالتالي تحقيق أرباح أكبر, أو للسببين مجتمعين أو لغيرها من الأسباب... لكن مهما اختلفت الأسباب و تنوعت فالنتيجة واحدة وهي مزيد من العاطلين عن العمل

٩١-بيانات الدائرة الهندسية – وزارة الصناعة - ٢٠٠٨.

و ضغوطا أكبر على الحكومة لتوفير فرص عمل لهم أو للوافدين الجدد سنوياً وهذا يتطلب السعي الجدي لجذب الاستثمارات سواء المحلية أو الخارجية من خلال توفير المناخات الملائمة لقيامها.

ب- واقع التكوين الرأسمالي :

شكل وجود رأس المال الوسيلة التي انتقل بواسطتها الإنسان من مرحلة البدائية إلى تكوين الحضارات, و ما زال رأس المال– على الرغم من تناقص أهميته بالنسبة للتنظيم الاجتماعي للإنتاج و التقنية– يمثل المقومات المهمة التي ترتكز عليها القاعدة الإنتاجية للتنمية. ويزداد رأس المال في الدولة مع مرور الزمن عن طريق ما يسمى **"التكوين الرأسمالي"** الذي يتألف من جزأين: جزء يعوض الاهتلاك الرأسمالي الذي تعرض له رأس المال القديم (صيانة الآلات و التجهيزات و إهلاك ما يبلى منها) ويسمى الاستثمار الإحلالي,أما الجزء الثاني فيضاف إلى رصيد رأس المال الحقيقي و يسمى الاستثمار الصافي.

ويكون الاستثمار الصافي مساوياً للصفر إذا كان الاستثمار الإجمالي معادلاً للاستثمار الإحلالي (الاهتلاك). وهذا يعني أن رصيد رأس المال في المجتمع بقي على حاله دون تغيير, أما إذا قل الاستثمار الإجمالي عن الإحلالي فمعنى ذلك أن الاستثمار الصافي سالب و أن رصيد المجتمع من رأس المال قد تآكل، لذلك لابد أن يكون الاستثمار الصافي موجباً حتى يستطيع المجتمع السير في طريق التنمية وهذا يتطلب توفر بنية تحتية مناسبة (مزارع – مصانع – منشآت اقتصادية– اتصالات – مواصلات..)، وهذا بدوره يتطلب تخصيص جزء كبير من التراكم الرأسمالي المحلي للاستثمار من أجل خلق و تطوير وسائل الإنتاج المادية اللازمة لإنتاج السلع و الخدمات التي يحتاجها المجتمع, إلا أن انخفاض الموارد المالية في سورية – في ظل النمو السكاني الكبير - ينتج عنه من تسرب نسب كبيرة منها باتجاه الاستثمار الديمغرافي و الجدول التالي يبين ذلك :

جدول رقم (١١) النفقات التقديرية في الموازنة الموحدة لعام (٢٠١٠) [٩٢]
(ألوف الليرات السورية)

٩٢- المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠١٠, جدول ١٤/٣ , ص ٤٠٠

الجهة	٢٠٠٨		٢٠٠٩	
	المبلغ المخصص	**النسبة من الموازنة %**	**المبلغ المخصص**	**النسبة من الموازنة %**
وزارة الدفاع	٧٢٣٦٢٠٠٠	١٢,٠٦	٨٤٠٨٨٠٠٠	١٢,٢٨
وزارة الداخلية	١٤٤٦٥٣٩٠	٢,٤	١٧٣٧٦٢٧٠	٣
خدمات التعليم	٦٣٢٨٦٤٩٠	١٠,٥٥	٨٢٢٦١٣٧٠	١٢
خدمات الصحة	٦٩٨١٠٦٥	١,١٦	٨٠٠٠٨٢٥	١
وزارة الصناعة	٦٩٢٠١٠	٠,١٢	٨١٠٧٣٠	٠,١٢
وزارة الاتصالات و التقانة	١٤١٠٣٥٠	٠,٢٤	١٧٩٧٥٢٠	٠,٢٦
المجموع العام	٦٠٠٠٠٠٠٠		٦٨٥٠٠٠٠٠	

نلاحظ من الجدول رقم (١١):

- أن أعلى نسبة من الموازنة التقديرية تخصص لأمور التسليح و الدفاع و الأمن وهذا بسبب طبيعة الوضع السياسي و طبيعة الصراع العربي الإسرائيلي. ..

- تحظى خدمات التعليم بنسبة مرتفعة أيضاً من الموازنة وهذا يعود لطبيعة تكوين المجتمع السوري الفتي.

- إن النسبة المخصصة للإنفاق على قطاع الصناعة ضئيلة جداً، ولم يطرأ عليها ارتفاع بين العام ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩، وهذه النسبة لا تتناسب مع الأهمية النسبية لهذا القطاع في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية.

- كذلك الأمر بالنسبة لوزارة الاتصالات و التقانة فالنسبة المقدرة لها من الموازنة منخفضة وبقيت ثابتة، مما يعيق حركتها و يقلل قدرتها في نشر المعلوماتية ومسايرة التطورات التقنية العالمية.

ومن الأمور الأخرى التي تساهم في تخفيض نسب التراكم الرأسمالي هو ارتفاع النفقات الجارية نسبةً إلى النفقات الإنمائية (الاستثمارية) كما هو مبين في الجدول التالي :

جدول **رقم (١٢) النفقات الجارية و النفقات الإنمائية (الاستثمارية) كنسبة مئوية** [٩٣]

٩٣- المجموعات الإحصائية السورية للأعوام ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩- ٢٠١٠

من الموازنة العامة للدولة خلال الفترة الممتدة من (١٩٧٠إلى ٢٠٠٩)

العام	النفقات الجارية %	النفقات الإنمائية %
١٩٧٠	٥٠	٥٠
١٩٧٥	٤٤	٥٦
١٩٨٠	٥٠	٥٠
١٩٨٥	٥٥	٤٥
١٩٩٠	٦١	٣٩
١٩٩٥	٥٤	٤٦
٢٠٠٠	٥٢	٥٨
٢٠٠٥	٦١	٣٩
٢٠٠٦	٦١	٣٩
٢٠٠٧	٥٦	٤٤
٢٠٠٨	٦٢	٣٨
٢٠٠٩	٦٠	٤٠

من الجدول رقم (١٢) نلاحظ :

١- ارتفعت نسبة النفقات الإنمائية عن النفقات الجارية في عام ١٩٧٥ فقط - قد يعود ذلك إلى النهضة التنموية التي كانت تقوم في تلك الفترة -.

٢- توزعت النسب مناصفة بين النفقات الجارية و الإنمائية في بعض السنوات.

٣- عموماً كانت نسبة النفقات الجارية أعلى من النفقات الإنمائية, وهذا يعني أن جزءً كبيراً من الدخل القومي سيوجه للاستهلاك بالتالي ستنخفض نسبة الدخل التي يمكن تخصيصها للادخار للاستفادة منها في تحقيق التراكم الرأسمالي المطلوب لإقامة المشاريع الاستثمارية الإنمائية, ويبين الجدول التالي توزعات الدخل القومي في سورية بين الاستهلاك و الادخار.

جدول رقم (١٣) توزع الدخل القومي السوري خلال سلسلة زمنية ممتدة من ١٩٦٣إلى ٢٠٠٩[٩٤]

٩٤- المجموعة الإحصائية لعام ٢٠٠٨, جدول ١٥/٤٨ ,ص ٥٠٨.+ المجموعة الإحصائية ٢٠٠٩لعام , جدول ١٥/٤٨ , ص ٤٩١، المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠, جدول ١٥/٤٨ , ص ٤٩٢.

البيان / العام	الدخل القومي المتاح	الاستهلاك الإجمالي	الادخار	نسبة الاستهلاك إلى الدخل	نسبة الادخار إلى الدخل
١٩٦٣	٤٢٨٨	٣٩١٦	٣٧٢	٩١	٩
١٩٧٠	٦٦٧٧	٦١٣٦	٥٤١	٩١	٩
١٩٧٥	٢٢٤٧٠	١٧٩٤٢	٤٥٢٨	٨٠	٢٠
١٩٨٠	٥١٦١٤	٤٥٧٢٨	٥٨٨٦	٨٩	١١
١٩٨٥	٨٣٥٠٤	٧٤٤٣٥	٩٠٦٩	٩٠	١٠
١٩٩٠	٢٥٤٨٧٥	٢٢٢٨٩١	٣٣٩٨٤	٨٨	١٢
١٩٩٥	٥٦٨٨٣٢	٤٥٥٥٣٢	١١٣٣٠٠	٨٠	٢٠
٢٠٠٠	٨٢٧٩٩٣	٦٨٥٠٠٥	١٤٢٩٨٨	٨٣	١٧
٢٠٠٥	١٣٩١٦٥٦	١١٩٩٧٤٩	١٩١٨٨٧	٨٧	١٣
٢٠٠٦	١٥٩٩٨٩٠	١٣١٧٦٠٣	٢٨٢٢٨٧	٨٣	١٧
٢٠٠٧	١٩١٧١٦٥	١٤٤٠٥٣٠	٤٧٦٦٣٥	٧٥	٢٥
٢٠٠٨	٢٣١٣٧٨١	١٦٦٥٨١٢	٦٤٧٩٦٩	٧٢	٢٨
٢٠٠٩	٢٣٨٦٤١٢	١٨١٠٣٦٦	٥٧٦٠٤٦	٧٦	٢٤

نجد من الجدول رقم (١٣) ما يلي :

١- إن الجزء الأكبر من الدخل القومي يوجه نحو الاستهلاك بنوعيه (الخاص والحكومي)، حيث بقي يحظى بحوالي ٩٠٪ من الدخل القومي على مدى ثلاثة عقود من بداية لستينات حتى بداية تسعينات القرن الماضي.

٢- رغم انخفاض النسب المخصصة للاستهلاك في الأعوام اللاحقة، في مقابل ارتفاع نسب الادخار التي تراوحت بين ١٧ و٢٨ % منذ منتصف التسعينات لغاية عام ٢٠٠٩، إلا أن مثل هذه النسب من المدخرات لا تكفي لتكون أساساً لتمويل المشاريع الاستثمارية التي تتطلبها عمليتا البناء والتنمية في سورية.

وعليه، فإنه في ظل توجيه نسب مرتفعة من الدخل القومي نحو الاستهلاك الإجمالي, سيؤدي ذلك إلى انخفاض نسبة الادخارات إلى الدخل, وإلى انخفاض قدرة الدولة على تحقيق نسبة كبيرة من المدخرات المحلية, هذا يعني انخفاض نسب التراكم الرأسمالي, الذي ينتج عنه قلة المشاريع

الاستثمارية, بالتالي قلة فرص العمل المتاحة للأفراد, و يعني أيضاً ضعف قدرة الدولة على امتصاص المزيد من العاملين, وهذا يؤدي بدوره إلى انخفاض الطلب على القوى العاملة – خاصة من ذوي المؤهلات المنخفضة والمواصفات التي لا تنسجم مع طبيعة التطورات الجارية في أسواق العمل – كما يؤدي إلى ارتفاع في نسب البطالة.

ج - تطور الناتج القومي على مستوى سورية :

رأينا في فقرة سابقة، كيف أن معدل النمو السكاني المرتفع يؤثر على حجم القوة العاملة من حيث زيادة المعروض منها , وهذا يترتب عليه التزامات عديدة و متنوعة على الفعاليات الاقتصادية تتمثل بتأمين الحاجيات الاستهلاكية السلعية و الخدمية الأساسية للمواطنين.

ومن المعروف أن نمو السكان بمعدلات مرتفعة يمكن أن يمارس دوراً إيجابياً في تحقيق تطور المجتمع و تقدمه في إطار ظروف اقتصادية و اجتماعية معينة, حيث يؤدي إلى زيادة حجم القوة البشرية بالتالي دخول أفواج متزايدة من السكان إلى سوق العمل, مما يعني إمكانية استغلال الموارد و الثروات الموجودة في الدولة بشكل أمثل و تطوير بنيتها الاقتصادية و زيادة الإنتاج, بالتالي تحقيق التطور الاقتصادي الفعلي للدولة. إلا أن نمو السكان بمعدلات عالية – تفوق في كثير من الأحيان معدلات النمو الاقتصادي – يؤدي إلى حدوث ضغوط متزايدة على الموارد المحدودة للبلاد, و تعني أن المزيد من الأموال يجب أن تخصص للإنفاق على الحاجيات الأساسية و الاستهلاكية للمواطنين, ومن أجل تأمين فرص عمل للقادمين إلى سوق العمل سنوياً, وهذا سيترتب عليه العديد من المنعكسات السلبية مثل انخفاض حصة الفرد من الناتج المحلي بالتالي انخفاض مستوى معيشة الأفراد و تراجع الأوضاع الصحية و التعليمية للسكان و زيادة الهجرة سواء الداخلية منها أو الخارجية , وتفشي البطالة, وظهور القطاع غير المنظم..... و لإيضاح ذلك نورد الجدول التالي :

جدول رقم (١٤) تطور الناتج القومي وحصة الفرد منه خلال الفترة الواقعة[٩٥] بين ١٩٧٠ و ٢٠٠٩

٩٥- المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول رقم (٢١ /١٥) ص ٤٦٢.

العام	عدد السكان (بالآلاف)	معدل النمو	الناتج القومي بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٠	معدل النمو	متوسط دخل الفرد السنوي (ل. س)	معدل النمو
١٩٧٠	٦٣٠٥	-	١٧٩٤٠٣	-	٢٨٤٥٤	-
١٩٧٥	٧٣٨٠	-	٣٢١٨٧٤	-	٤٣٦١٤	-
١٩٨٠	٨٧٠٤	-	٤٥٠٦٥٧	-	٥١٧٧٦	-
١٩٨٥	١٠٢٦٧	-	٥١٥٩٨٦	-	٥٠٢٥٧	-
١٩٩٠	١٢١١٦	-	٥١٠٥٤٨	-	٤٢١٣٨	-
١٩٩٥	١٤٢٨٥	-	٧٥٦٤٠٤	-	٥٢٩٥١	-
٢٠٠٠	١٦٣٢٠	-	٩٠٤٦٢٢	-	٥٥٤٣٠	-
٢٠٠١	١٦٧٢٠	٢,٤	٩٥٠٢٤٥	٥,١	٥٦٨٣٣	٢,٦
٢٠٠٢	١٧١٣٠	٢,٤	١٠٠٦٤٣١	٥,٥	٥٨٧٥٣	٣,٣
٢٠٠٣	١٧٥٥٠	٢,٤	١٠١٨٧٠٨	١,٢	٥٨٠٤٦	١,٣
٢٠٠٤	١٧٩٢١	٢,١	١٠٨٩٠٢٧	٤,٥	٦٠٧٦٨	٢,٩
٢٠٠٥	١٨٢٦٩	١,٩	١١٥٦٧١٤	٤,١	٦٣٣١٦	٤
٢٠٠٦	١٨٧٠١	٢,٣	١٢١٥٠٨٢	٢,٥	٦٤٩١٩	٢,٤
٢٠٠٧	١٩١٧٢	٢,٤	١٢٨٤٠٣٥	٥,٣	٦٦٩٧٤	٣
٢٠٠٨	١٩٦٤٤	٢,٤.	١٣٤١٥١٦	٤,١	٦٨٢٩١	١,٩
٢٠٠٩	٢٠١٢٥	٢,٤	١٤٢٢١٧٨	٥,٦	٧٠٦٦٧	٣,٣

نلاحظ من الجدول رقم (١٤) :

- أن أهم آثار زيادة السكان هو انعكاسها على متوسط دخل الفرد, فقد نما الناتج القومي خلال عشر سنوات (١٩٧٠ – ١٩٨٠) بمعدلات تجاوزت معدلات النمو السكاني, قابله ارتفاع متوسط دخل الفرد السنوي من الناتج. لكن في منتصف الثمانينات – رغم تزايد الناتج القومي - انخفض هذا المتوسط من(٥١٧٧٦) ليرة سورية عام ١٩٨٠ إلى (٥٠٢٥٧) عام ١٩٨٥, ويعود سبب هذا الانخفاض - على الأغلب - إلى تجاوز معدل النمو السنوي للسكان النسبة في الناتج القومي.

– يمكن ملاحظة نفس الأمر في عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣, حيث انخفض متوسط الدخل الفردي من ٣,٣ % عام ٢٠٠٢ إلى ١,٣ % في العام التالي , بسبب تجاوز معدل النمو السكاني معدل نمو الناتج القومي في هذين العامين(٢,٤ % للسكان مقابل ١,٢ % للناتج القومي). هذا وقد بلغ وسطي معدل نمو حصة الفرد خلال الفترة الواقعة بين ٢٠٠١ و ٢٠٠٣ (١,٥٦ %) و تراجعت الحصة خلال سنوات الخطة الخمسية التاسعة (٢٠٠١ – ٢٠٠٥) حيث بلغ وسطي معدل النمو (١,٢١) سنوياً.

و من المؤكد أن ذلك سيؤدي بالنتيجة إلى انخفاض قدرة الفرد على الادخار، و بالتالي على إمكانية تفكيره بالاستثمار عن طريق إنشاء مشروع إنتاجي من أي نوع كان، بحيث يوفر له دخلاً و فرصة عمل, وكلما كان المشروع كبيراً ما أمكن من تأمين فرص عمل للغير.

من جهة ثانية فإن اعتماد الاقتصاد السوري في جزء كبير منه على إنتاج المواد الخام (النفط بالدرجة الأولى) و الزراعات الإستراتيجية كالقمح و القطن, يجعل وضع الاقتصاد غير مستقر و يعرضه لهزات و اختناقات عديدة تبعاً للتغيرات في الظروف المحيطة بالمادة, فالاعتماد على النفط بصورة رئيسية أمر محرج بسبب التقلبات الكبيرة و المستمرة – خاصة في السنتين الأخيرتين – في أسعار النفط من جهة, و بسبب المخزون المحدود المترافق مع تزايد الاستهلاك الداخلي للمادة من جهة ثانية.

كذلك لا يمكن الاعتماد بقوة على الإنتاج المحلي من مادتي القطن و القمح لأسباب عديدة منها التقلبات المناخية التي أثرت على كثيراً على إنتاج المادتين و التقلبات في الأسعار العالمية .

وبالرجوع إلى بيانات المجموعة الإحصائية السورية نجد أن الصادرات السورية من المواد الخام شكلت نسبة كبيرة من إجمالي الصادرات خلال السنوات السابقة , في حين كانت نسبة الصادرات من المنتجات الصناعية منخفضة, ومن الملاحظ أن هذه النسب أخذت بالتغير فيما بعد, حيث انخفضت نسبة الصادرات من المواد الخام, مقابل ارتفاع في نسب الصادرات من المواد المصنعة كما في الجدول التالي:

جدول رقم (١٥) الصادرات السورية من المواد الخام و السلع المصنعة[٩٦]
خلال الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠٠٩ (ملايين الليرات السورية)

البيان / العام	المواد الخام	النسبة إلى الإجمالي %	السلع المصنعة	النسبة إلى الإجمالي %	إجمالي الصادرات
٢٠٠٣	٢٠٤٨٤٣	٧٧	٤٣٥٧١	١٦	٢٦٥٠٣٩
٢٠٠٤	٢٠٧٣٥٨	٦٠	٨٧٧٠٠	٢٥	٣٤٦١٦٦
٢٠٠٥	٢٥٧٥٠٣	٦٠	١٠٢٤٧٦	٢٤	٤٢٤٣٠٠
٢٠٠٦	٢٣٩٢١١	٤٧	١٩٣٥٣٠	٣٨	٥٠٥٠١٢
٢٠٠٧	٢٥٦٦٨٨	٤٤	٢٣٤٨٣٩	٤٠	٥٧٩٠٥٤
٢٠٠٨	٢٨٧٨٠٨	٤٠,٦	٢٧٩١٢٦	٣٩,٤	٧٠٧٧٩٨
٢٠٠٩	٢١١٥٦٤	٤٣,٣	١٩٥٦٠٥	٤٠	٤٨٨٣٣٠

يظهر الجدول رقم (١٥):

تراجع الأهمية النسبية للصادرات السورية من المواد الخام، وهذا يستلزم ضرورة البحث عن البدائل، ومن المفروض أن تكون هذه البدائل ذات قيمة مضافة عالية لتساهم في دعم الصادرات من جهة، ودعم الاقتصاد الوطني من جهةٍ ثانية.

١- تشير الأرقام إلى تحسن في نسب الصادرات من السلع المصنعة، وهذا مؤشر إيجابي، لكنه لا يعكس تحسن الواقع الصناعي في سورية، إذ أن أغلب السلع المصنعة التي يتم تصديرها هي منتجات الصناعات التحويلية (غذائية واستهلاكية) .

٩٦- المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠١٠ جدول ٩/٤، ص ٢٦٦.

وكما ذكرنا أعلاه فإن اعتماد الاقتصاد السوري في جزء كبير منه على المواد الخام و بعض الزراعات وعدم إيلاء الصناعة الاهتمام الكافي, من حيث التوجه نحو الصناعات الأساسية وعدم الاكتفاء بالصناعات التجميعية له انعكاسات كبيرة على الواقع الاقتصادي و الاجتماعي للبلد وعلى الصناعةً و قدرتها على المنافسة عالمياً من جهة, وعلى أسواق العمل و العاملين والقادمين إليها سنوياً من جهة أخرى, لأن ذلك سيحرمهم من فرص عمل ومن فرص تطوير مهاراتهم و زيادة خبراتهم من خلال العمل في المشاريع الصناعية والإنتاجية, وسيدفع بهم خارج أسواق العمل المنظمة باتجاه الأعمال الحرة في القطاع غير المنظم. أو سيعرضهم للبطالة الكلية أو الجزئية, أو للتفكير بالهجرة خارج حدود الدولة, وفي جميع الأحوال فإن الخاسر الأكبر هو البلد .

الفصل الثاني

قوة العمل السورية بين الواقع و الآفاق

المبحث الأول : قوة العمل السورية " دراسة تحليلية "

١- مؤشرات متعلقة بالمشتغلين

٢- مؤشرات متعلقة بالمتعطلين

المبحث الثاني : تقانة المعلومات و قوة العمل السورية

١- العلاقة بين تقانة المعلومات وقوة العمل

٢- العلاقة بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات سوق العمل السورية

المبحث الثالث : قوة العمل السورية وحتمية التغيير

١- أهمية الاستثمار في الموارد البشرية

٢- أساليب تطوير القوى العاملة السورية

المبحث الأول

قوة العمل السورية " دراسة تحليلية "

ذكرنا في سياق الفصل الأول أن حجم القوة العاملة تحدده مجموعة من العوامل, يعتبر العامل الديمغرافي (معدل النمو السكاني – حجم السكان وتوزعهم وتحركاتهم وتراكيبهم المختلفة. ...) من أهمها. هذا بالإضافة للعوامل الاقتصادية والاجتماعية , فنموها – أي القوة العاملة – وتطورها مرهون أيضاً بتطور المجتمع وإمكاناته الاقتصادية والاجتماعية (كالنمو الاقتصادي ومدى توفر

فرص عمل, التعليم, الصحة, الخدمات الأساسية- الأجور – التأهيل والتدريب – مشاركة المرأة في العمل الاقتصادي...).

سنحاول من خلال هذا البحث دراسة وتحليل بعض المؤشرات التي تبين واقع قوة العمل السورية ومدى تطور تراكيبها المختلفة لتتلاءم مع المتغيرات الكبيرة الحاصلة في أسواق العمل العالمية والداخلية بفعل المتغيرات الكثيرة أهمها التطور الحاصل بسبب انتشار تقانة المعلومات والاتصالات.

ومن أجل ذلك سندرس أولاً بعض المؤشرات المتعلقة بالمشتغلين الموجودين في سوق العمل ويمارسون العمل فعلياً, ثم المتعطلين سواء الذين مارسوا أعمالاً سابقاً أو لم يمارسوا أي عمل على الإطلاق, على اعتبار أن قوة العمل – كما نعلم – تتكون من مجموع المشتغلين والمتعطلين.

١ - مؤشرات متعلقة بالمشتغلين :

تعريف المشتغلين : هم الأفراد (ذكوراً وإناثاً) الذين زاولوا عملاً ذا قيمة اقتصادية خلال فترة الإسناد الزمني لمدة لا تقل عن ساعة واحدة خلال تلك الفترة، أو إذا كانوا مرتبطين بمثل هذا العمل، لكنهم لم يزاولوه بسبب ظرف طارئ مؤقت (كالمرض أو الإجازة أو سوء الأحوال الجوية وغير ذلك). ويعد الفرد مشتغلاً إذا كان صاحب عمل أو يعمل لحسابه، ولو لم يمارس عملاً خلال فترة الإسناد الزمني.

١" – التركيب العمري للمشتغلين :

يتميز الهرم السكاني في سورية مثله مثل البلدان النامية الأخرى باتساع القاعدة وضيق الرأس كدليل على فتوة السكان، وبتعبير آخر ازدياد نسبة أعداد السكان في المراحل العمرية الأولى بالمقارنة مع أعداد السكان في المراحل المتقدمة من العمر.

والمجتمع الذي يتصف سكانه بالفتوة يخضع لاعتبارات تنموية تختلف عن المجتمعات الهرمة (التي تزداد فيها نسبة السكان في الفئات العمرية المتقدمة إلى الفئات العمرية الأولى).

ومن خلال نظرة فاحصة للتطور السكاني في سورية بشكل عام – وكما تؤكد الكثير من الدراسات الديمغرافية – فقد بدء معدل النمو السكاني ينخفض تحت تأثير العديد من العوامل منها الثقافي ومنها الاقتصادي...

إلا أن التأثير الديمغرافي لانخفاض معدل النمو السكاني لن يظهر بوضوح على القوة البشرية بالتالي على قوة العمل السورية قبل مرور ١٥ عام (وهي الفترة الفاصلة بين تاريخ الولادة والتاريخ الذي يصبح فيه الفرد قادراً على العمل المنتج ويحق له دخول سوق العمل).

لذلك فإن المجتمع السوري وقوة العمل السورية لا يزالان يوصفان بالفتوة. و نبين قي الجدول التالي تطور التركيب العمري للمشتغلين في سورية في بعض الأعوام.

جدول رقم (١٦) **التركيب النسبي للمشتغلين حسب فئات السن خلال بعض الأعوام**[٩٧]

الفئات / الأعوام		١٥-١٩	٢٠-٢٤	٢٥-٢٩	٣٠-٣٤	٣٥-٣٩	٤٠-٤٤	٤٥-٤٩	٥٠-٥٤	٥٥-٥٩	٦٠+
١٩٩٤	ذ	١٢,١	١٥,٢	١٦,٢	١٤,١	١١,٢	٨,٩	٦,٦	٥,٢	٣,٨	٦,٧
	إ	١٣,٦	١٨,٣	٢٠,٦	١٦,٨	١١,٥	٧,٣	٤,٦	٣,١	١,٨	2.3
	مج	١٢,٣	١٥,٥	١٦,٧	١٤,٤	١١,٢	٨,٧	٦,٣	٤,٩	٣,٦	٦,٣
٢٠٠٥	ذ	٨,٩	١٤,٧	١٥,٢	١٢,٤	١٣,٢	١٠,٣	٩,١	٦,٥	٤,٥	٤,٦
	إ	٩,٢	١٤,٨	١٧,٦	١٥,١	١٥,٣	١٢,١	٧,٨	٤,٣	٢,٣	١,٥

٩٧- المجموعات الإحصائية السورية لبعض الأعوام.

	مج	٨,٩	١٤,٩	١٥,٥	١٢,٨	١٣,٤	١٠,٦	٨,٩	٦,٢	٤,٢	٤,٦
٢٠٠٦	ذ	١٠,١	١٤,٣	١٤	١٢,٤	١١,٨	١١,٢	٨,٨	٦,٤	٤,٧	٦,٦
	إ	٧,٣	١٢,٩	١٤,٢	١٦,٦	١٥,٣	١٣,١	٩,١	٦,٧	٢,٥	٢,٥
	مج	٨,٧	١٣,٦	١٤,١	١٤,٥	١٣,٥	١٢,٢	٨,٩	٦,٥	٣,٦	٤,٥
٢٠٠٧	ذ	٨,٥	١٤,٢	١٤,٥	١٣	١٢,٦	١١,١	٨,٨	٧	٤,٥	٥,٧
	إ	٥,٢	١٣	١٧,٣	١٥,٩	١٥,١	١٣,٧	٩,٢	٥,٧	٢,٧	٢,٢
	مج	٨,١	١٤	١٤,٩	١٣,٣	١٣	١١,٥	٨,٨	٦,٨	٤,٣	٥,٣
٢٠٠٨	ذ	٧,٦	١٣,٢	١٥,٢	١٣,٩	١٢,٧	١١,٣	٨,٧	٧,٣	٥	٥
	إ	٥,٣	١١,٨	١٦	١٦,١	١٥,٦	١٣,٨	١٠,١	٥,٨	٣,٨	١,٧
	مج	٧,٣	١٣	١٥,٣	١٤,٢	١٣,١	١١,٦	٨,٩	٧	٤,٩	٤,٥
٢٠٠٩	ذ	٧,٦	١٣,٢	١٥,٥	١٣,٧	١٢,٦	١١,٦	١٠,٠	٧,٣	٤,٦	٣,٩
	إ	٣,٢	١٢,٦	٢٠,٤	١٥,٠	١٥,٠	١٣,٢	١٠,٤	٦,٥	٢,٨	٠,٨
	مج	٧,٠	١٣,٢	١٦,٢	١٣,٩	١٢,٨	١١,٩	١٠,١	٧,٢	٤,٣	٣,٤

نجد من خلال الجدول رقم (١٦) أن :

١- نسبة المشتغلين من الفئة العمرية (١٥ – ١٩) كانت مرتفعة نسبياً في النصف الأول من التسعينات, ثم أخذت للانخفاض بصورة ملحوظة في السنوات اللاحقة, حيث انخفضت النسبة من ١٢,٣٪ عام ١٩٩٤ إلى ٧ % عام ٢٠٠٩, أي انخفضت بمقدار أكثر من ٥ % خلال الخمسة عشرة سنة الماضية، ويعود ذلك لأسباب عديدة منها :

- قانون التعليم الأساسي الذي صدر في عام ٢٠٠٢ و قضى بمد سن التعليم الإلزامي إلى الصف التاسع بدلاً من الصف السادس.
- تزايد الوعي الاجتماعي لدى السكان وتقديرهم لأهمية التعليم في حياتهم وحياة أبنائهم الأمر الذي دفعهم للإقبال على التعليم الأساسي– خاصة الإناث –.

٢- إن ما نسبته ٦٨ % في عام ٢٠٠٩ من مجموع المشتغلين تراوحت أعمارهم بين ٢٠ و ٤٤ عام, فإذا أضفنا إليها نسبة من تتراوح أعمارهم بين (١٥ و ١٩) عام والبالغة ٧ % من إجمالي المشتغلين, فهذا يعني أن ٧٥ % من المشتغلين أقل من ٤٥ عام, الأمر الذي يؤكد فتوة قوة العمل السورية – رغم التطورات الحاصلة على تركيبها -.

٣- كما أن نسبة الإناث المشتغلات نلاحظ من خلال الجدول أن نسبتهن في الفئة العمرية (١٥– ١٩) كانت مرتفعة في العام ١٩٩٤ وتفوق نسبة الذكور في تلك الفئة, و قد يعود ذلك لتسرب أعداد كبيرة من الإناث خارج التعليم بعد سن التعليم الإلزامي (الصف السادس) قبل صدور قانون مد سن التعليم الإلزامي إلى الصف التاسع في العام ٢٠٠٢, الأمر الذي قد يفسر خفض نسبة الإناث من تلك الفئة اعتباراً من السنوات التالية لصدور القانون, والتي بلغت ٣,٢٪ في عام ٢٠٠٩ وهي أدنى من نسبة الذكور من نفس الفئة البالغة ٧,٦٪ بنفس العام المذكور.

٤- إن المشتغلات اللواتي تتراوح أعمارهن بين (١٥ و ٤٤) عاماً يشكلن نسبة كبيرة من إجمالي المشتغلات في مختلف سنوات السلسلة المدروسة، وقد شكلت ٨٠ % من إجمالي المشتغلات في عام ٢٠٠٩, ونلاحظ تركز النسبة الأكبر في الفئات العمرية بين (٢٠ و ٣٩) عاماً حيث شكلت هذه الفئات ٦٣ % من إجمالي المشتغلات في نفس العام, وهي أعلى من نسبة الذكور في الفئات المقابلة و البالغة ٥٥ % من إجمالي المشتغلين الذكور.

٥- ميل نسب الإناث المشتغلات للانخفاض عموماً اعتباراً من الفئة العمرية (٣٥ – ٣٩)، هذا بسبب انسحاب المرأة من سوق العمل في سن مبكرة نتيجة أعبائها المنزلية وكثرة التزاماتها وواجباتها (خاصةً بعد الزواج).

٢"- التركيب التعليمي للمشتغلين:

يبين التركيب العمري للمشتغلين توزعهم العددي أو النسبي على فئات الأعمار، أما التركيب التعليمي لهذه الفئة من السكان فيعتبر المؤشر الاجتماعي الذي يصفهم من الناحية النوعية, كما يدل على مدى التطور الذي بلغته هذه الفئة من قوة العمل، وهذا المؤشر مفيد جداً في رسم الاستراتيجيات الخاصة بالموارد البشرية، حيث أن دراسة هذا الموضوع توضح لنا مدى توافق المستوى التعليمي

لقوة العمل مع احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتطور التقني لوسائل الإنتاج، إذ أن بلوغ هذا الانسجام أو التوافق يعتبر من أهم الأهداف الإستراتيجية لخطة تنمية الموارد البشرية في سورية. وتقاس نوعية القوة العاملة من خلال مدى تحصيلها التعليمي ومستويات التدريب والتأهيل التي تخضع لها قبل وأثناء التحاقها بسوق العمل.

هذا ويمكننا القول بأن القوة العاملة السورية تتصف بانخفاض مستوى تأهيلها وانتشار الأمية في صفوفها، وارتفاع نسب تركز العمال في المستويات التعليمية الدنيا, مقابل نقص نسبي في الحلقات الأعلى التي تتطلب إعداداً نظرياً وعملياً, مما يوسم قوة العمل السورية بسمة العمالة غير الماهرة.

وعلى الرغم من التحسن الذي طرأ على التركيب التعليمي للمشتغلين في سورية, إلا أنه تحسناً بطيئاً وضعيفاً ودون المستوى المطلوب لتحقيق التوازن بين نوعية القوى العاملة ومتطلبات أسواق العمل سواء الداخلية أم الخارجية.

ونورد فيما يلي جدولاً حول التركيب التعليمي للمشتغلين في سورية خلال بعض الأعوام للتعرف على نوعية القوة العاملة الموجودة فعلاً في سوق العمل, ومدى التطور الحاصل في تركيبها التعليمي.

جدول رقم (١٧) التركيب التعليمي للمشتغلين حسب الجنس خلال بعض الأعوام[٩٨]

الفئات / العام		ابتدائية فما دون	إعدادية	ثانوية	معهد متوسط	جامعة فأكثر
١٩٩٤	ذ	٧٠,٤	١١,٧	٩,٢	٣	٥,٧
	إ	٤٦,٢	٩,٩	٢٢,٦	١١,٨	٩,٥
	مج	٦٧,٥	١١,٤	١٠,٨	٤,١	٦,٢
٢٠٠١	ذ	٦٧,٣	١٣,٥	٨,١	٤,٩	٥,٩
	إ	٦٠,٩	٦,٩	٧,٢	١٦,١	٧,٧
	مج	٦٦,٢	١٢,٤	٨,١	٦,٩	٧,٧
٢٠٠٢	ذ	٦٧,٠	١٣,١	٧,٧	٤,٧	٥,٩
	إ	٦٣,٨	٩	٧	١٦,٣	٧,٨
	مج	٤٢,٥	١٢,٤	٧,٥	٦,٩	٦,٣
	ذ	٦٦,٤	١٣,٢	٧,٩	٥	٦
	إ	٥٥,٥	٧,٧	٩	١٨,٢	٩,٧

٩٨--المجموعات الإحصائية للأعوام من ٢٠٠١ إلى ٢٠١٠

٢٠٠٣	مج	٦٥,٩	١٢,٣	٧,٨	٧,٢	٦,٦
٢٠٠٤	ذ	٦٩,٢	١١,٦	٨,٨	٥	٥,٩
	إ	٤٦,١	٩	١٢,٤	٢١,٤	١١,١
	مج	٦٥,٦	١١,٢	٨,٩	٧,٥	٦,٨
٢٠٠٦	ذ	٦٣,١	١٥,٣	٩,٣	٥,٩	٦,٤
	إ	٣٥,٥	١٠,٦	١٢,٢	٢٧,٦	١٤,٦
	مج	٤٠,٢	١٤,٦	٩,٧	٨,٧	٧,٥
٢٠٠٧	ذ	٥٨,٤	١٤,٧	٨,١	٧,٧	٦,٥
	إ	٣٣,٩	٨,٥	٩,٨	٣٠,٧	١٧,١
	مج	٥٩,٢	١٣,٩	٨,٣	١٠,٧	٧,٩
٢٠٠٩*	ذ	٦٢,٢	١٥,١	٩,٢	٦,٢	٧,٣
	إ	٢٨	٩	١٤	٢٩	٢٠
	مج	٥٨	١٥	١٠	٩	٨

يتضح لنا من الجدول رقم (١٧) ما يلي :

١- يمكن ملاحظة التحسن الحاصل بشكل عام في التركيب التعليمي للمشتغلين منذ منتصف التسعينات حتى العام ٢٠٠٩.

٢- رغم حدوث تطور إيجابي في التركيب التعليمي للمشتغلين في الفترة الماضية , لكنه طفيف وبطيء جداً لا يتناسب مع متطلبات المرحلة الحالية لأسواق العمل التي تخضع للمتغيرات العالمية لا سيما الحاصلة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات.

٣- تتسم قوة العمل بضعف مؤهلاتها وترهل قدراتها, فلا تزال فئة الأميين والملمين تشكل نسبة كبيرة من مجموع المشتغلين, رغم انخفاضها من أكثر من ٤٢ % في عام ١٩٩٤ إلى حوالي ٢٠ % في عام ٢٠٠٧.

٤- بالنسبة لحملة الشهادة الابتدائية, ما زالت تشكل أكبر نسبة من المشتغلين وهي حوالي ٤٠ % في عام ٢٠٠٧. وإذا أضفنا إليها نسبة الأميين والملمين البالغة حوالي٢٠ %, فإن ما يعادل ٦٠ % تقريباً هم من حملة الشهادة الابتدائية فما دون !. ولا تزال هذه الفئة تشكل ٥٨ % من مجموع القوة العاملة السورية في العام ٢٠٠٩، وهذا إن دل على شيء إنما يدل على الضعف

الشديد والنقص الكبير في الخبرات والمؤهلات العلمية التي يحتاجها سوق العمل، ويؤكد حقيقة أن ٦٠ % من قوة العمل السورية غير مؤهلين للتعامل مع معطيات أسواق العمل المعاصرة.

٥- بطء تطور أعداد المشتغلين الحاصلين على الشهادتين الإعدادية و الثانوية وأنه خلال ١٣ سنة لم تتحسن نسبتهم إلا بمقدار طفيف لم يتجاوز ٢ %.

٦- تحسنت نسبة الأفراد الحاصلين على شهادة معهد متوسط بحوالي ٥ % فيما بين عامين ١٩٩٤ و ٢٠٠٩.

٧- أما فيما يتعلق بالمشتغلين ذوي التعليم الجامعي فما فوق فإن التحسن في نسبتهم لم يتجاوز ١,٨ % خلال نفس الفترة.

٨- إن نسبة المشتغلات الأميات والملمات كانت أعلى من نسبة الذكور المقابلة طوال فترة الدراسة.

٩- يظهر أيضاً أن نسب الإناث الحاصلات على تعليم ثانوي ومعاهد متوسطة أخذت ترتفع منذ بداية القرن الحالي , وهي تفوق نسب الذكور المقابلة.

وقد يعود ذلك لارتفاع نسب الإناث الملتحقات بالتعليم الثانوي وما بعده , المستند إلى العديد من المتغيرات الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية الناظمة لهذه الفئة من المشتغلين .

١٠- بالنسبة للتعليم الجامعي وما بعده ترتفع نسب الإناث المشتغلات الحاصلات على هذا التعليم بشكل واضح عن نسبة الذكور المقابلة, ولهذا أسباب عديدة ، قد نجد بعضها عند الحديث عن تسرب نسبة لا بأس بها من الذكور للخارج بحثاً عن أعمال تناسب مؤهلاتهم وتدر عليهم دخلاً أفضل مما يحصلون عليه في الداخل.

٣"- التركيب الجنسي للمشتغلين :

إن التركيب الجنسي للمشتغلين في سورية يشير إلى ارتفاع نسب مشاركة المرأة في قوة العمل عموماً – خاصة في الفئات العمرية الأولى- وهذا ما تؤيده بيانات الجدول (١٦) كما يلي :

١- بالنسبة للفئة العمرية بين (١٥- ١٩) عام كانت نسبة الإناث المشتغلات أعلى من نسبة المشتغلين الذكور, وذلك منذ تسعينات القرن الماضي حتى عام ٢٠٠٥, لكن نلاحظ تغير هذه النسبة في الأعوام التالية, نتيجةً لزيادة التحاق الإناث من هذه الفئة بالمؤسسات التعليمية المختلفة.

٢- نسب الإناث العاملات في الفئات العمرية التالية لغاية الفئة بين (٣٥- ٣٩) أعلى من نسب الذكور في الفئات العمرية المقابلة بشكل عام, الأمر الذي يشير إلى ازدياد مشاركة المرأة في عملية التنمية وانخراطها في سوق العمل, وهذا يتناسب مع ارتفاع المستوى التعليمي للمرأة وتحررها الاجتماعي, إضافةً لارتفاع تكاليف المعيشة التي تدفع المرأة للبحث عن عمل يدر عليها دخلاً تساهم فيه في رفع مستوى معيشة أسرتها وتأمين حياة كريمة ولائقة لها ولأبنائها – خاصةً في ظل متطلبات الحياة المعاصرة المتزايدة باستمرار-.

٣- إن نسبة الإناث العاملات هي برأينا أعلى من الأرقام الواردة بالإحصائيات لكون جزء كبير من عمل الإناث لا يحتسب كعمل منتج – كعمل المرأة الريفية في الزراعة – الذي ينظر إليه ويعتبر كامتداد لعملها الأسري.

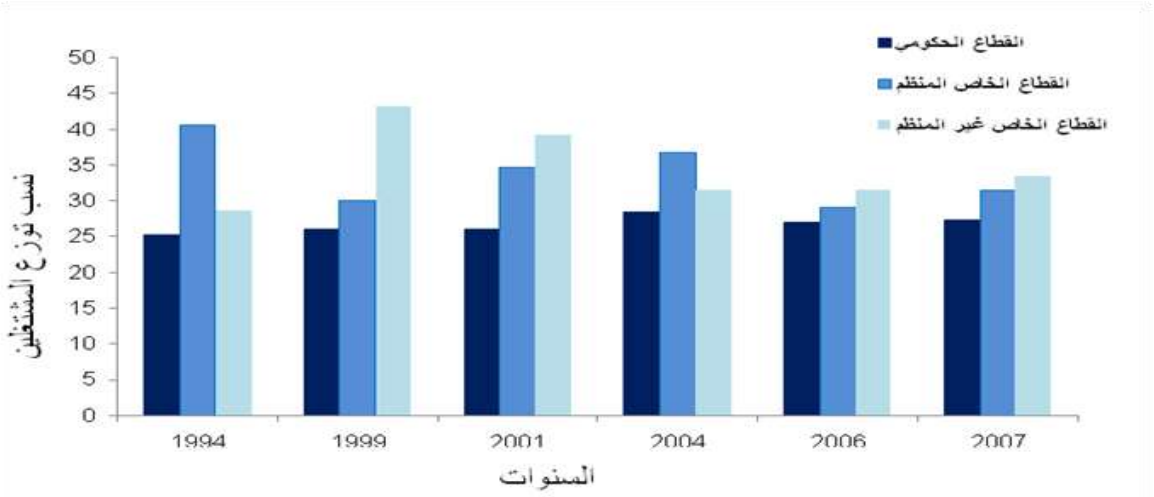
٤"- التوزع القطاعي للمشتغلين :

إن معرفة كيفية توزع المشتغلين على قطاعات العمل الأساسية يفيد في تحديد نسب الاستخدام في هذه القطاعات, ويشير إلى مساهمة كل منها في الاقتصاد الوطني, ومدى جذبها للعمالة سواء المؤهلة والمتعلمة أو غير المتعلمة, والأسس التي يتم بموجبها انتقاء العاملين أو رفضهم في هذا القطاع أو ذاك.

وتظهر نتائج مسوح قوة العمل أن القطاع الحكومي أكثر جذباً للقوة العاملة, إلا أن القطاع الخاص غير المنظم أخذ في السنوات القليلة الماضية يتطور على حسابه, وعلى حساب القطاع الخاص المنظم أيضاً. بالطبع هذا لا يعود للإغراءات التي يقدمها هذا القطاع, بل لعجز القطاعين

الحكومي والخاص عن امتصاص الأعداد المتزايدة من قوة العمل الداخلة إلى سوق العمل. وهذا ما يبينه الشكل التالي :

الشكل رقم (١٢) نسب توزع المشتغلين على القطاعات الرئيسية خلال بعض الأعوام [٩٩]



حيث يتبين لنا من الشكل رقم (١٢) ما يلي :

١- نسب نمو المشتغلين في القطاع الحكومي متقاربة وكانت بين حوالي ٢٦٪ و ٢٨ % بين عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٧. هذا يعني أن الدولة تتبع سياسة توظيف – بالتالي طلب على العمالة - ثابتة تقريباً من عام لآخر.

٢- نسب نمو العاملين في القطاع الخاص المنظم في التسعينات مرتفعة نسبةً لباقي القطاعات وهذا قد يكون بسبب صدور قانون الاستثمار رقم (١٠) حيث توجه الكثير من أصحاب رؤوس الأموال نحو الاستثمار الداخلي وقاموا بإنشاء شركات ومعامل وغيرها من الفعاليات التي تحتاج العمالة، إلا أن هذه النسب أخذت بالتناقص – كما نلاحظ – منذ بداية القرن الحالي الذي اتسم بسيطرة التقانة وتوسع مجالاتها وتغلغلها في كافة الميادين والقطاعات، الأمر الذي دفع بأصحاب المنشآت إلى الاستغناء عن الكثير من عمالها أو عدم استقدام عمالة جديدة – خاصة أولئك الذين يطورون منشآتهم باستمرار بالاعتماد الكبير على التقانة

٩٩- مسوح قوة العمل السورية لأعوام ١٩٩٤-١٩٩٩-٢٠٠١-٢٠٠٤- ٢٠٠٦ -٢٠٠٧

المتطورة الموفرة لليد العاملة من جهة، ومدرة للأرباح الكبيرة والسريعة من جهةٍ أخرى وتساعدهم في الوقت ذاته على تطوير منتجاتهم لتكون قادرة على المنافسة في الأسواق الداخلية والخارجية.

٣- نسبة المشتغلين في القطاع الخاص غير المنظم شكلت خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٩٤ و ٢٠٠٧ نحو ٣٥ % من مجموع المشتغلين، أي أكثر من ثلث المشتغلين في سورية يعملون أعمالاً عشوائية غير منظمة وغير مساهمة في الاقتصاد الوطني بصورة إيجابية لهشاشته وتخلفه وانخفاض المستوى التعليمي للعاملين فيه بصورة عامة.

إلا أن ذلك لا يعني أن المستوى التعليمي و التأهيلي للمشتغلين في باقي القطاعات أفضل حالاً، ولتوضيح ذلك نورد الجدول التالي:

جدول رقم (١٨) توزع المشتغلين على قطاعات الاقتصاد الوطني بشكل نسبي وتبعاً[١٠٠] لحالتهم التعليمية في العامين ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧

القطاع / الحالة التعليمية	٢٠٠٦			٢٠٠٧		
	ق. حكومي	ق خاص منظم	ق خاص غير منظم	ق. حكومي	ق. خاص منظم	ق. خاص غير منظم
ابتدائية فما دون	٢٤,٧	٦٢,١	٧٩,٣	٢٥,٢	٥٨,٩	٧٨,٧
إعدادية	١٤,٨	١٧,٤	١٣,٦	١٥,٣	١٧	١٢,١
ثانوية	١٧,٨	٩,٣	٤,٩	١٤,٩	٩	٤,٨
معاهد متوسطة	٢٥,٩	٣,٤	١,٢	٢٧,٨	٥,٤	١,٨
جامعة فأكثر	١٦,٦	٧,٦	٠,٧	١٦,٢	٩,٦	٠,٥

نلاحظ من الجدول رقم (١٨) ما يلي :

١٠٠- مسوح قوة العمل لعام ٢٠٠٦، جدول رقم ٣٣ + و لعام ٢٠٠٧، جدول رقم ٣١.

- هناك انخفاض عام في المستوى التعليمي للمشتغلين الموزعين على القطاعات الرئيسية - وقد لمسنا ذلك من خلال بحث التركيب التعليمي للمشتغلين -.

- إن ٢٥ % من العاملين في القطاع الجكومي هم من حملة الشهادة الابتدائية فما دون، وتتراوح هذه النسبة بين ٥٩ % و ٦٢ % في القطاع الخاص المنظم. أما في القطاع الخاص غير المنظم فنسبته تعكس واقعه إذ كان أكثر من ٨٠ % من العاملين فيه في العام ٢٠٠٧ هم من ذوي التعليم الابتدائي فما دون!، وحوالي ٩٣ % هم من حملة الشهادة الإعدادية فما دون!، في حين لم تتجاوز نسبة حملة الشهادة الجامعية الـ ٠,٥ %.

من ناحيةٍ أخرى بينت نتائج مسوح القوة العاملة أن حوالي ٧٠ % من العاملين في هذا القطاع هم من الفئات العمرية أقل من ٤٠ عاماً، وأن حوالي نصفهم دون سن الخامسة والعشرين.

ورغم ميل نسبة هذه الفئة للانخفاض خلال السنوات القليلة الماضية بسبب ارتفاع نسبة الملتحقين بالتعليم لا سيما الأساسي، إلا أنها ما تزال تعتبر من النسب المرتفعة.

هذا يعني بالنتيجة أن أكثر من ثلث المشتغلين في سورية غير مؤهلين وغير متعلمين، وهذا من شأنه التأثير سلباً على الاقتصاد الوطني ومعدلات نموه مما يعرقل تطوره ويؤدي إلى انخفاض قدرته على خلق فرص عمل إضافية، هذا يعني مزيد من العاطلين عن العمل والباحثين عنه وبالتأكيد سيكون البحث خارج نطاق العمل المنظم الحكومي والخاص، أي في خارج البلاد أو في القطاع الخاص غير المنظم، وهذا ما يقود للدوران من جديد في نفس الحلقة المفرغة.

٥" – تركيب القوة العاملة حسب درجة المهارة :

في ضوء التطور التقني الحاصل في العالم بأسره، والذي انعكست آثاره ونتائجه بصورة مباشرة أو غير مباشرة على المجتمع السوري عموماً وعلى سوق العمل فيه بصورة خاصة، نجد انه من المهم معرفة مدى ملاءمة مهارات المشتغلين لمتطلبات أسواق العمل العصرية. لذلك وتماشياً مع التطور

في مجالي تقانة المعلومات والاتصالات فإنه يمكن إعادة توزيع القوة العاملة حسب درجة الكفاءة والمهارة وفق ما يلي :

١- اعتبار أن حملة الشهادة الإعدادية فما دون، فئة عمال غير مهرة (غير مؤهلين)، وذلك بسبب عدم إعدادهم لأي عمل أثناء دراستهم.

٢- حملة الشهادة الثانوية العلمية، وخريجو التعليم المهني، فئة العمال المهرة.

٣- خريجو المعاهد المتوسطة، فئة العمال التقنيين (الأطر الوسطى).

٤- حملة الشهادات الجامعية، فئة الفنيين والاختصاصيين (الأطر العليا).

ووفقاً لهذه التصنيفات يمكن إعداد الجدول التالي:

جدول رقم (١٩) تصنيف نسب القوة العاملة السورية حسب درجة المهارة لعدة أعوام

العام / الفئة	١٩٧٠	٢٠٠٠	٢٠٠٤	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٩
العمال غير المهرة	٩٢,٤	٧٩,٤	٧٦,٨	٧٤,١	٧٣,١	٧٢,٤
العمال المهرة	٢,٨	٧,٨	٨,٩	٩,٧	٨,٣	١٠
الأطر المتوسطة	١,٣	٦,٦	٧,٥	٨,٧	١٠,٧	٩,١
الأطر العليا	١,٧	٦,٢	٦,٨	٧,٥	٧,٩	٨,٥

*تم استخراج النسب بالاعتماد على أرقام المجموعات الإحصائية لعدة سنوات

نلاحظ من الجدول رقم (١٩) :

- رغم انخفاض نسبة العمال غير المهرة من أكثر من ٩٢ % في عام ١٩٧٠ إلى حوالي ٨٠ % عام ٢٠٠٠، وإلى حوالي ٧٣ % في عام ٢٠٠٧، إلا أن هذا لا يعني ارتفاع درجة المهارة

للقوة العاملة، فما تزال النسبة مرتفعة جداً وغير ملائمة نهائياً لأسواق عمل باتت المهارات والاختصاصات النادرة والمحددة أهم متطلباتها.

- ازدادت نسبة العمال المهرة من حوالي ٣٪ إلى أكثر من ٨٪ خلال الأعوام السبع والثلاثين الماضية (ما بين ١٩٧٠ و ٢٠٠٧) أي بحدود ٥٪، وهذا يعتبر تطوراً إيجابياً لكنه غير كافٍ أيضاً لمواجهة التغيرات الحاصلة في أسواق العمل.

- كذلك الأمر بالنسبة للعمال التقنيين، فقد ازدادت النسبة من ١,٣ % إلى ١٠,٧ % خلال نفس الفترة، وارتفعت أيضاً نسبة الفنيين والاختصاصيين من ١,٧ % إلى حدود ٨ % في الفترة ذاتها

بحسب هذا التوزيع للمشتغلين من قوة العمل يظهر الضعف في تركيبتها وافتقارها إلى الأطر الوسطى والعليا (أي الاختصاصيين والتقنيين)، مقابل إغراق السوق بالعمال غير المهرة.

وإذا قارنا بين نسب توزع المشتغلين حسب هذا الاتجاه وبين التركيب الأمثل لهرم القوة العاملة الذي يتطلب أن يكون هناك لكل اختصاصي من خريجي الجامعات حوالي ٣ – ٤ تقنيين، وبين ٢٠ و ٤٠ عاملاً ماهراً فإننا نتوصل إلى النتائج التالية :

١- نسبة الأطر العليا إلى الأطر الوسطى :

العـــام	عدد حاملي الشهادة الجامعية فما فوق	عدد حاملي شهادة معهد متوسط	نسبة الجامعة إلى المعهد	النسبة
٢٠٠٠	٢٧٨٠٠٠	٢٩٤٠٠٠	٢٧٨٠٠٠/ ٢٩٤٠٠٠	١ / ١,٠٥
٢٠٠٣	٢٩٦٩٠٠	٣٢٣٢٠٠	٢٩٦٩٠٠/٣٢٣٢٠٠	١ / ١,٠٨
٢٠٠٧	٣٨٧٢٧١	٤٤١٩٤٢	٣٨١٢٧١ / ٤٤١٩٤٢	١/ ١,١٥
٢٠٠٩	٤٢٣٩١٣	٤٥٦٦٤٥	٤٢٣٩١٣/٤٥٦٦٤٥	١/ ١,٠٧

*تم استخراج النسب بالاعتماد على أرقام المجموعات الإحصائية لعدة سنوات

بالتدقيق في معلومات الجدول نلاحظ ما يلي :

- إن النسبة في العام ٢٠٠٩ : تعني أن مقابل كل اختصاصي هناك ١,٠٧ تقني، أي مقابل كل ١٠٠ اختصاصي ١٠٧ تقني، في حين يفترض أن تكون النسبة ١ / ٣ أو ١/ ٤، أي يفترض أن يكون مقابل كل ١٠٠ اختصاصي ٣٠٠ أو ٤٠٠ تقني.

- نسبة الأطر العليا إلى العمالة الماهرة :

العـــام	عدد حاملي الشهادة الجامعية فما فوق	العمالة الماهرة	نسبة الجامعة إلى العمال المهرة	النسبة
٢٠٠٠	٢٧٨٠٠٠	٣٤٩٠٠٠	٣٤٩٠٠٠ /٢٧٨٠٠٠	١ / ١,٢
٢٠٠٣	٢٩٦٩٠٠	٣٤٦٩٠٠	٣٤٦٩٠٠/٢٩٦٩٠٠	١ / ١,١
٢٠٠٧	٣٨٧٢٧١	٤٨٨٣٢١	٤٨٨٣٢١ / ٣٨١٢٧١	١/ ٠,٨
٢٠٠٩	٤٢٣٩١٣	٤٩٨٩١٢	٤٩٨٩١٢ / ٤٢٣٩١٣	١/ ١,١

*تم استخراج النسب بالاعتماد على أرقام المجموعات الإحصائية لعدة سنوات

نلاحظ بعد قراءة النسب في الجدول :

- وجود خلل في توزع القوة العاملة السورية وإهمالاً في التعليم الفني والمهني الذي يعتبر المنبع الأساسي اللازم لرفد سوق العمل بالعمالة الماهرة.

٢- نسبة العمالة الماهرة إلى العمالة غير الماهرة :

العـــام	**العمالة الماهرة**	**العمالة غير الماهرة**	**نسبة العمالة الماهرة إلى العمالة غير الماهرة**	**النسبة**
٢٠٠٠	٣٤٩٠٠٠	٣٥٤٧٠٠٠	٣٥٤٧٠٠٠ /٣٤٩٠٠٠	١ / ١٠,١
٢٠٠٣	٣٤٦٩٠٠	٣٥٠١٦٠٠	٣٥٠١٦٠٠ / ٣٤٦٩٠٠	١ / ١٠
٢٠٠٧	٤٨٨٣٢١	٣٥٤٧٠٠٠	٣٥٤٧٠٠٠ / ٤٨٨٣٢١	١/ ٧,٤٤
٢٠٠٩	٤٩٨٩١٢	٣٦١٩٧٥٩	٣٦١٩٧٥٩ / ٤٩٨٩١٢	١/ ٧,٢٥

*تم استخراج النسب بالاعتماد على أرقام المجموعات الإحصائية لعدة سنوات

نلاحظ حدوث تطور إيجابي في هذه النسب، وهذا مؤشر إيجابي يجب تعزيزه وتطويره لما له من أهمية كبيرة في دفع مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية التي تسير بها سورية منذ عدة سنوات.

٦– توزع المشتغلين على الأنشطة الاقتصادية :

إن توزع المشتغلين حسب الأنشطة الاقتصادية –لا سيما بين القطاعات الرئيسية من زراعة وصناعة وخدمات – له أهمية كبرى لمعرفة مدى تطور قوة العمل وبيان اتجاهات التطور المحققة والاستراتيجية المطلوبة حول هذا التوزيع.

وتختلف ديناميكية توزع القوى العاملة على الأنشطة الاقتصادية فيما بين الدول المتقدمة والنامية، إذ يلاحظ في الدول المتقدمة أن الغالبية العظمى من القوى العاملة تتركز في قطاع الخدمات المواكب للتطورات التقنية التي تحققت في هذه البلدان خلال السنوات الأربعين الماضية – لا سيما في مجالي تقانة المعلومات والاتصالات.

وفي مقابل تطور قطاع الخدمات في البلدان المتقدمة، سيظل قطاع الصناعة يتضاءل نصيبه من القوى العاملة نتيجة استخدام التقنيات المتطورة في أماكن العمل إضافة إلى انتقال المزيد من المصانع ذات التكنولوجيا المنخفضة إلى بلدان يمكن فيها أداء عمليات التجميع وغيرها من العمليات التي تستخدم فيها يد عاملة كثيفة ورخيصة. أيضاً فإن نصيب قطاع الزراعة من القوى العاملة هو في تناقص مستمر بسبب التطور التقني الذي ساهم في بإدخال المكننة الزراعية واستخدام الأساليب والآلات الزراعية المتطورة. أما في البلدان النامية – ومنها سورية - لا يزال هذا القطاع (الزراعي) يحظى بقسم كبير من الأيدي العاملة نتيجة استمرار تزايد السكان الريفيين بمعدلات كبيرة، ولكون الزراعة غير متطورة وتعتمد- في أغلب الأحيان – على الوسائل البدائية الكثيفة الاستخدام لليد العاملة.

ويحتل قطاع الخدمات في هذه البلدان المرتبة الثانية بعد الزراعة من حيث عدد العاملين فيه، حيث أخذ يتوسع ويزداد عدد العاملين به مع مرور الزمن، ومع ذلك لا تزال هذه الدول – في معظمها – متخلفة

في هذا الصدد وتعتمد على استيراد الخدمات الجاهزة بشكل كبير. وبالنسبة لقطاع الصناعة فيأتي بعد الزراعة والخدمات من حيث عدد العاملين في مجاله ومدى مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي للدول النامية والعربية. ومن أجل معرفة كيفية توزع العاملين على الأنشطة الاقتصادية الرئيسية، ومدى مساهمة هذه الأنشطة في الناتج المحلي الإجمالي في سورية سنقوم فيما يأتي بدراسة هاتين الحالتين

- <u>توزع المشتغلين في سورية على الأنشطة الاقتصادية الرئيسية :</u>

يحظى قطاع الخدمات بالقسم الأكبر من اليد العاملة، يليه قطاع الزراعة الذي أخذ يميل نصيبه من اليد العاملة نحو الانخفاض منذ بدايات القرن الحالي ، وهذا يعود برأينا لجملة من الأسباب منها:

- إتباع أساليب الزراعة الحديثة.
- الهجرة من الريف إلى المدينة.
- ارتفاع نسب الإناث المتعلمات اللواتي كان يعتمد عليهن بصورة رئيسية في العمل الزراعي. أما قطاع الصناعة، فرغم السعي للنهوض به وتطويره، فإنه يحظى بنسب أقل من القطاعين المذكورين من حيث اليد العاملة، وهذا يعود بالدرجة الأولى لعدم وجود صناعات أساسية، والاعتماد المتزايد على التقانة ومنتجاتها لدى إقامة المصانع والمنشآت، إضافةً لأسباب عديدةٍ أخرى..... و يظهر الجدول التالي توزع المشتغلين على الأنشطة الاقتصادية الرئيسية خلال العامين ١٩٩٨-١٩٩٩ و الفترة الممتدة بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٩:

جدول رقم (٢٠) نسب توزع المشتغلين على الأنشطة الاقتصادية الرئيسية[١٠١]

في بعض الأعوام بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٠٩ (%)

العام		زراعة	صناعة	خدمات
١٩٩٨	ذ	٢٠,٢	١٥,٥	٢١
	إ	٤٥,٩	٨,٣	٣٨
	مج	٢٤,٦	١٤,٣	٢٣,٩
١٩٩٩	ذ	٢٣,٥	١٤,٤	١٩,٥
	إ	٥١,٢	٦,٢	٣٥,٢
	مج	٢٨,٥	١٢,٧	٢٢,٣
٢٠٠٠	ذ	٢٦,٢	١٤,٧	٢١
	إ	٥٨,٨	٥,٨	٣٠,٣
	مج	٣٢	١٣,١	٢٢,٧
	ذ	٢٤,٩	١٥	٢٢,٨

١٠١- مج إحصائية لعام ١٩٩٩ + عام ٢٠٠٠ جدول رقم ٣/٤ + عام ٢٠٠١ جدول ٣/٦ + أعوام ٢٠٠٢-٢٠٠٤- ٢٠٠٥- ٢٠٠٦ – ٢٠٠٨ جداول أرقام ٣/٦.

٢٠٠١	إ	٥٣,٦	٦,٦	٣٥,٨
	مج	٢٩,٦	١٣,٥	٢٤,٧
٢٠٠٤	ذ	١٥,٦	١٤,٤	٢٥,٤
	إ	٢٥,٥	٧,٧	٥٦,٣
	مج	١٧,١	١٣,٤	٢٩,٩
٢٠٠٥	ذ	١٥,٩	١٢,٧	٢٠
	إ	٣١	٧	٥٤
	مج	٢٠,١	١٣,٦	٢٧,١
٢٠٠٦	ذ	١٨,٥	١٥,٩	٢٢,٥
	إ	٢٦,٩	٨	٥٦,٨
	مج	١٩,٦	١٤,٩	٢٧
٢٠٠٧	ذ	١٨,١	١٦	٢٢
	إ	٢٦,٣	٦,٧	٥٧,٣
	مج	١٩	١٤	٢٧
2009	ذ	١٤,٥	١٧,٤	٢١,٣
	إ	١٩,٥	٨,٥	٥٩,٣
	مج	١٥	١٦	٢٦

إن ديناميكية توزيع العاملين على القطاعات الاقتصادية متباينة، إذ تؤكد معطيات الجدول رقم (٢٠) ما يلي:

١- نسب العاملين في القطاع الزراعي ارتفعت من حوالي ٢٥ % في عام ١٩٩٨ إلى ٣٢ % في عام ٢٠٠٠، ثم أخذت بالانخفاض سنوياً حتى وصلت إلى ١٥ % عام ٢٠٠٩.

٢- تعتبر نسبة العاملين في الحقل الصناعي خلال السنوات السابقة، منخفضة نسبةً لباقي القطاعات وتراوحت بين ١٣ % و ١٤ % خلال الفترة المدروسة، وطرأ تحسن على هذه النسبة في العام ٢٠٠٩ وهذا يعكس الاهتمام الموجه لهذا القطاع .

٣- إن نسب العاملين في قطاع الخدمات شهدت ارتفاعاً منذ بداية القرن الحالي وقد بلغت في العام ٢٠٠٠ حوالي ٢٣٪ ووصلت إلى ٢٦٪ في العام ٢٠٠٩. بذلك يكون هذا القطاع (الخدمات) قد حظي بالنسبة الأكبر من العاملين، يليه قطاع الزراعة.

٤- إن معظم العاملين الريفيين في الزراعة هم من الإناث، حيث بلغت نسبتهن للإجمالي أكثر من ٥١٪ عام ١٩٩٩ وحوالي ٥٩٪ في عام ٢٠٠٠، ورغم انخفاض نسبة الإناث العاملات في قطاع الزراعة في الأعوام التالية بصورة ملحوظة، بقيت نسبهن أعلى من نسب الذكور المقابلة

وهذا قد يكون بسبب تزايد التحاق الإناث الريفيات بالتعليم، أو هجرة المزيد من أبناء الريف إلى المدينة للاستقرار فيها و البحث عن تعليم أفضل أو عن وظائف أكثر أمناً من العمل الزراعي وتدر دخلاً ثابتاً. ..إلخ. ..... ويمكن أن يكون لذلك علاقة مع ارتفاع نسب الإناث في القطاعات الأخرى – خاصةً الخدمات – فقد أظهرت الأرقام أن نسب الإناث المشتغلات في قطاع الخدمات أخذت منحىً

تصاعدياً، فتضاعفت خلال سبع سنوات من حوالي ٣٠٪ عام ٢٠٠٠ إلى حدود ٦٠٪ في عام ٢٠٠٧، وهذه نسبة مرتفعة جداً تعكس مدى قدرة هذا القطاع في امتصاص الأيدي العاملة – لاسيما النسائية - كونه لا يحتاج لمستويات تعليمية مرتفعة ولأن أجور النساء في الكثير من الأعمال ضمن نطاقه أدنى من أجور الذكور. ...

- مساهمة القطاعات الرئيسية في سورية في الناتج المحلي الإجمالي :

تباينت نسب مساهمة القطاعات الاقتصادية الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي على مدى العقود والسنوات السابقة، ولم تتناسب مع نسب توزع العاملين فيها. ويبين الجدول التالي مساهمة قطاعات (الزراعة – الصناعة – الخدمات) في الناتج المحلي الإجمالي منذ منتصف تسعينات القرن الماضي حتى عام ٢٠٠٩.

جدول رقم (٢١) نسب مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي [١٠٢] في بعض الأعوام (%)

١٠٢-المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠ جدول ١٥/١٠، ص ٤٥١.

العام / القطاع	١٩٦٣	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩
زراعة	٣٩	٢٣	٢٥	٢٣	٢٤	٢٠	١٨	١٩
صناعة	١٨	٢٨	٣٠	٢٥	٢٤	٢٣	٢٣	٢٣
خدمات	٧	١٠	١٠	١٣	١٤	١٦	١٦	١٦

نجد من خلال الجدول رقم (٢١) ما يلي :

١- كانت نسبة مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي حوالي ٤٠ % في عام ١٩٦٣ وهي نسبة مرتفعة، تعكس الأهمية النسبية لهذا القطاع في تلك الفترة، من حيث الاعتماد الكبير (الرئيسي) عليه كقطاع منتج ومشغل لليد العاملة، لكن هذه النسبة بدأت بالانخفاض - بصورة كبيرة - في الأعوام اللاحقة (بحدود النصف) حيث بلغت النسبة ١٩ % في عام ٢٠٠٩، هذا بسبب عوامل عديدة ذكرنا بعضها سابقاً.

٢- رغم التحسن في نسب مساهمة قطاع الصناعة (إجمالاً) في الناتج المحلي – خاصةً في بداية القرن الحالي – إلا أن ذلك لا يعكس تطور هذا القطاع، فأغلب الصناعات المحلية هي عبارة عن صناعات استهلاكية، وتحويلية وتجميعية في أحسن أحوالها .

٣- تعتبر نسب مساهمة قطاع الخدمات في الناتج المحلي متدنية، رغم أنه يحظى بالقسم الأعظم من اليد العاملة السورية. وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على هشاشته وانخفاض مستواه ومستوى العاملين فيه. الأمر الذي يستدعي العمل على تطويره وتنظيمه ليكون أكثر فاعلية وإنتاجية وذلك من خلال استثمار الطاقات المهدورة والمشتتة للعاملين فيه وتوجيهها بالاتجاه الصحيح والمطلوب.

وهذا يتطلب – بالدرجة الأولى تفعيل دور مكاتب العمل ومكاتب مكافحة البطالة، بحيث تكون حلقة الوصل بين أولئك العاملين وبين الفعاليات الاقتصادية من جهة، وتكون معيناً لهم مادياً وتعليمياً

و تأهيلياً للخوض في ساحات العمل والثبات في أعمالهم من جهةٍ أخرى، وإلا فالنتيجة هي ضخ المزيد من العاطلين عن العمل سنوياً إلى سوق العمل، وهذا ما سنبحثه في سياق الفقرة التالية.

٢ - مؤشرات متعلقة بالمتعطلين :

قبل البدء بالتعرف على خصائص المتعطلين في سورية وتراكيبهم المختلفة نرى أنه من المجدي بحث مسألة البطالة من حيث (مفهومها – معدلاتها – أسبابها..) وفق الآتي.

١"- مفهوم البطالة :

تعتبر البطالة من أبرز وأخطر المشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي أصبحت تعاني منها جميع دول العالم – خاصةً في ظل جملة التغيرات الحاصلة في أسواق العمل بفعل العولمة والتطور التقني إضافةً للأزمات العالمية التي تعصف بالعالم كالأزمة المالية الحالية التي اجتاحت الدول المتطورة الكبرى وأدت لحدوث انهيارات اقتصادية كبيرة فيها خاصةً في قطاع المصارف، وهذا ما تسبب بخروج أعداد كبيرة من العاملين خارج أسواق العمل نتيجة استغناء أرباب العمل عن خدماتهم، وبالطبع فإن الاستغناء سيطال بالدرجة الأولى العمال غير المؤهلين وغير المنتجين والمفيدين لمساعدة أصحاب العمل في الخروج من أزمتهم.

ومن المعروف بأن كل الأزمات وكل التغيرات – خاصةً السلبية ستلقي بظلالها على اقتصادات البلدان النامية لهشاشتها وانخفاض قدرتها على الصمود في وجه التغيرات الاقتصادية والتقنية التي باتت إحدى ميزات العصر الحديث.

٢"- تعريف البطالة :

ليس هناك تعريفاً محدداً وواضحاً – لغاية الآن – للبطالة، لكن يمكن القول باختصار أنها:

"حالة اقتصادية اجتماعية تعني عدم قدرة الاقتصاد الوطني على استيعاب كامل أفراد القوة العاملة"

بالتالي فإن الشخص العاطل عن العمل: **"هو كل شخص في سن العمل قادر على العمل وراغب فيه ويبحث عنه ويقبل به عند مستوى الأجر السائد في سوق العمل لكن دون أن يحصل عليه"**. وذلك

حسب منظمة العمل الدولية[١٠٣] وينطبق هذا التعريف على كل الذين يدخلون سوق العمل لأول مرة، والذين سبق لهم العمل، لكنهم اضطروا لتركه لسببٍ أو لآخر.

وهناك من يعتقد أن المتعطل عن العمل هو "الشخص الذي لم يشتغل ولو ساعة واحدة في الأسبوع السابق ليوم البحث، وهو غير مرتبط بعمل، ويبحث عن عمل ومستعد لمباشرة هذا العمل في فترة لا تتعدى الشهر."

في الواقع هناك تعريفات كثيرة للبطالة وللعاطلين عن العمل، لكن مهما اختلفت التعريفات والتسميات، فالنتيجة واحدة، هي المزيد من العاطلين الذين يصعب عليهم الفوز بوظيفة دائمة أو مؤقتة.

٣"- معدلات البطالة في سورية: تختلف التقديرات حول معدلات البطالة في سورية تبعاً لاختلاف المعايير المستخدمة لإجراء هذه التقديرات. فهناك بعض الجهات الرسمية مثل وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل قدرتها بتقريرها الصادر في عام ٢٠٠٩ بالتعاون مع المكتب المركزي للإحصاء وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بنحو ١٣,٤ %من قوة العمل توزعت بين ١٠,٣ % في المدينة و١٧,١ % في الريف، وبين ٣١,٢ % عند الإناث و١٠,١ % عند الذكور، ويقدرها عدد من الخبراء الاقتصاديين بنحو ٢٠ %[١٠٤]، في حين قدرها المكتب المركزي للإحصاء بنفس الفترة بحدود٨,١ % موزعة بين ٥,٧ % عند الذكور، و٢٢,٣ % عند الإناث [١٠٥].

وبالاستناد لتعريف البطالة وفقاً للمكتب المركزي للإحصاء في سورية نورد الجدول التالي :

جدول رقم (٢٢) معدلات البطالة في سورية خلال بعض الأعوام (%)

العام	١٩٩٤	١٩٩٩	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١٠
معدل	٦,٩	٨,٢	١٢,٣	١٢,٤	٨	٨,٨	٨,١	٨,٦

١٠٣ - د أبو عمر، واثق، محنة البطالة – الأسباب وسبل المواجهة، منشورات الهيئة العامة لمكافحة البطالة بالسويداء، ٢٠٠٣.

١٠٤ - خيزران، لوركا، (تموز ٢٠١١) إحصاءات متناقضة بين المركز والعمل والعمال حول عدد العاطلين عن العمل في سورية، موقع سيريا نيوز الإلكتروني WWW.Syria-news.com .

١٠٥ الشؤون الاجتماعية تطلق تقرير سوق العمل، (٢٨ / ٧ / ٢٠١١)، موقع إف إم سورية الإلكتروني عن سانا الاقتصادي WWW.FMSYRIA.COM/VIEW-2923.HTMI

البطالة								

- تم احتساب الأرقام من قبل الباحث بالاعتماد على مسوح قوة العمل السورية للأعوام ١٩٩٥- ٢٠٠٠ - ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧- المكتب المركزي للإحصاء ٢٠١١ -

٤"- العوامل المؤثرة في معدلات البطالة: ليست ظاهرة البطالة في سورية حديثة العهد، بل تمتد جذورها لعقودٍ ماضية، وازدادت وضوحاً خلال العقود القليلة الماضية. وقد ساهمت مجموعة من العوامل الداخلية والخارجية في تكريسها وبقاء معدلاتها مرتفعة، رغم كل المحاولات المبذولة من قبل الحكومة لتخفيضها.

يعتبر العامل السكاني وضعف قدرة الاقتصاد على امتصاص مفرزات النمو السكاني، وانتشار التقانة بكثافة والاعتماد على منتجاتها وأدواتها بصورة متزايدة، أبرز العوامل التي تؤدي لحدوث البطالة بالتوازي مع عوامل عديدة أخرى لا تقل أهميةً عما ذكر – كالهجرة الداخلية وعدم التوافق بين مخرجات النظام التعليمي ومتطلبات سوق العمل مما ينتج عنه زيادة في المعروض من سلعة قوة العمل غير المؤهلة، إضافةً لفشل النظام التعليمي في غرس المهارات والكفاءات في مدخلاته، الذي يتمخض عنه ضعفاً في نوعية هذه المخرجات...إلى ما هناك من أسباب. وسنتناول فيما يلي بعض العوامل التي تساهم في تعميق ظاهرة البطالة في سورية :

أ- معدل النمو السكاني :

سبق أن تناولنا في مبحثٍ سابق النمو السكاني في سورية ودوره في زيادة المعروض من القوة البشرية بالتالي القوة العاملة، الأمر الذي يؤدي في ظل ضعف معدلات النمو الاقتصادي ومحدودية الموارد المادية للبلد، إلى رفد سوق العمل بمزيد من العاطلين سنوياً.

ب- ضعف قدرة الاقتصاد الوطني في خلق فرص عمل :

من خلال الاطلاع على واقع الاقتصاد السوري عبر فترات زمنية سابقة، نجد أن وتائر نموه تذبذبت خلالها، وانعكس ذلك على قدرته في خلق وظائف جديدة سنوياً، فقد حقق في السبعينات معدلات نمو مرتفعة تراوحت بين ٧ % و ١٠ % في السنة [١٠٦]، ما لبثت أن انخفضت في الثمانينات وبداية التسعينات، لتعود مجدداً للارتفاع في النصف الأول من التسعينات حيث بلغ معدل النمو الاقتصادي ٧ % سنوياً بفضل عاملين رئيسيين أولهما ارتفاع عائدات النفط، وثانيهما الإصلاحات الاقتصادية أهمها قانون تشجيع الاستثمار رقم (١٠) للعام ١٩٩١. لكن هذا المعدل أخذ بالانخفاض اعتباراً من النصف الثاني للتسعينات واستمر كذلك حتى العام ٢٠٠٠ حيث بلغ ٠,٦ % [١٠٧]، وبقي هذا التذبذب حتى العام ٢٠٠٤. بالتأكيد فقد انعكس هذا التذبذب على قدرة الاقتصاد الوطني في خلق فرص عمل جديدة سنوياً، فخلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٩٠ و ١٩٩٥ بلغت الزيادة في أعداد السكان ممن هم في سن العمل ٢٨٦ ألف وسطياً، وحسب معدل المشاركة البالغ ٥٨٪ وسطياً، فإن عدد الداخلين إلى سوق العمل كان بحدود ١٦٦ ألف شخص[١٠٨]، استطاع الاقتصاد وقتها تامين ٢٠٠ ألف فرصة عمل، مخلفاً أكثر من ٣٠ ألف فرصة عمل، امتصت جزءاً من البطالة المتراكمة.

إلا أن انخفاض معدل النمو الاقتصادي إلى حدود ضعيفة (أقل من ١ % في عام ٢٠٠٠) أدى إلى تفاقم مشكلة البطالة، خاصةً مع تزايد أعداد السكان في سن العمل خلال الفترة الواقعة بين (١٩٩٩ و ٢٠٠٣) التي بلغت بالمتوسط حوالي ٣٧٥ ألف شخص، ومع معدل مشاركة منقح ٥٧ %، فإن أعداد الداخلين إلى سوق العمل ٢١٤ ألف سنوياً، وفر الاقتصاد السوري منها ١٦٢ ألف فرصة عمل، مما أدى لوجود حوالي ٥٢ ألف عاطل عن العمل سنوياً خلال تلك الفترة . وفي العام ٢٠٠٥ بلغ عدد السكان في عمر ١٤ سنة حوالي ٤٣٠ ألف، وعدد الداخلين إلى سوق العمل حسب

---

١٠٦ - الخطة الخمسية العاشرة، ص ٢٠.

١٠٧ - عربية، زياد، البطالة في سورية , مجلة دراسات استراتيجية، ص ٥.

١٠٨ - د.الشيخ حسن، صطوف، البطالة في سورية، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق ٢٠٠٩.

معدل المشاركة المنقح البالغ ٤٥,٦ % كان بحدود ١٩٦ ألف شخص، استطاع الاقتصاد تامين حوالي ١٤٠ ألف فرصة عمل، بالتالي فإن عدد العاطلين منهم كان حوالي ٥٦ ألف شخص[١٠٩].

بالقياس على المعطيات السابقة واستناداً لتقديرات الجهات المختصة لأعداد السكان الداخلين إلى سوق العمل في العام ٢٠١٠، هي بحدود ٣٠٠ ألف شخص[١١٠]، ومع افتراض أن الدولة كانت قادرة على تأمين ١٤٠ ألف فرصة عمل (المعدل السابق) فسيكون لدينا ١٦٠ ألف عاطل جديد في ذلك العام، وفي ظل استمرار نفس الظروف، فإن ذلك يعني أن حوالي ١٦٠ ألف عاطل سنوياً سينضمون لجيوش العاطلين السابقين، وهذا يعني مزيداً من الضغوط والأعباء الاقتصادية والاجتماعية.

و بالتأكيد فإن التزايد المستمر في أعداد الوافدين إلى سوق العمل سنوياً يكلف الاقتصاد مبالغ ضخمة متزايدة أيضاً سنوياً – في ظل ارتفاع المستوى التقني لوسائل الإنتاج -.

فإذا علمنا أن تكلفة خلق فرصة عمل – وفق ما جاء في الخطة الخمسية العاشرة[١١١] – تبلغ ٢ مليون ليرة سورية فإن تكلفة إيجاد فرص عمل لحوالي ٣٠٠ ألف شخص في العام ٢٠١٠ – هي بحدود ٦٠٠ مليار ليرة سورية. هذا يعني أن الدولة ستتحمل ما مقداره ٦٠٠ مليار ليرة سورية سنوياً لقاء خلق فرص عمل جديدة. بالطبع هذه التكاليف ليست ثابتة، بل هي متزايدة نتيجة عوامل عديدة منها التطور التقني، والكثافة المتزايدة لرأس المال المادي على حساب رأس المال البشري. ...إلى ما هنالك من أسباب. وبناءً عليه واستناداً للزيادة المتوقعة في أعداد الداخلين إلى سوق العمل سنوياً فإنه ينبغي على الحكومة البحث المستمر عن الوسائل والأدوات والمشاريع الاستثمارية لمساعدة الشباب في إيجاد فرص عمل لهم سواء داخل القطاع العام أو الخاص أومن خلال الاعتماد على المشاريع الفردية الصغيرة المنظمة المدروسة اقتصادياً، والعمل على رسم سياسات ووضع خطط قابلة للتبديل

---

١١١ - علي، حسين ؛ فتال، ياسر، تطور خصائص وتركيب القوة العاملة (١٩٩٤- ٢٠٠٤)، المكتب المركزي للإحصاء، ص ٤٤.

١١٠ - خيزران، لوركا، إحصاءات متناقضة بين المركز والعمل والعمال حول عدد العاطلين عن العمل في سورية ، مرجع سابق.

١١١ - الخطة الخمسية العاشرة.

والتغيير بما ينسجم مع التغيرات الحاصلة خاصةً التقنية منها، والتي سندرس في الفقرة التالية دورها في إحداث البطالة أو ما يسمى بالبطالة التكنولوجية.

ج- البطالة التكنولوجية :

بات من الواضح أن تقانة المعلومات أحدث ثورة حقيقية، بعد أن أصبحت منتجاتها تتغلغل في أدق تفاصيل حياتنا اليومية، فقلبت الموازين وغيرت الكثير من المفاهيم التي سادت لعقود من الزمن، فعلى سبيل المثال لا الحصر، لم تعد المواد الخام هي عماد الصناعة والاقتصاد – كما كان في زمن الثورة الصناعية – بل أصبحت المعلومات و التقانة.

ولم تعد فكرة العمل الدائم سائدة، وإنما ظهرت أنماطاً جديدةً منه، كالعمل المؤقت والعمل الإلكتروني أي عن طريق الشبكات، وأصبح أساس انتقاء العمالة يرتكز على المهارة والخبرة والمرونة في التأقلم مع المتغيرات والقدرة على التنقل بين القطاعات والتكيف مع التطورات التقنية اللا متناهية.

وقد ساهمت تقانة المعلومات أيضاً في ظهور مهن جديدة لم تكن مألوفة في السابق؛ وبصورة مستمرة هناك مهن تظهر بالتزامن مع التطور التقني وتحتاج لأنواع محددة من المهارات والمؤهلات، مقابل انقراض واندثار مهن ووظائف سادت لعقود من الزمن، مما يضطر العاملين بها إلى تغيير مسارهم المهني وتطوير مهاراتهم ومعارفهم لمواكبة المستجدات ومسايرة التطورات لتثبيت أقدامهم في سوق العمل العصري الذي باتت الآلة والتقنية والحاسوب وشبكات الاتصالات المتطورة - ابتداءً من الهاتف الثابت وصولاً للشبكات الذكية – أهم عناصره، واليد العاملة عنصراً ثانوياً في بعض الأحيان ما لم تكن مزودة بقدراتٍ تفوق قدرة التقانة أو قادرة على تشغيلها والتعامل معها بمرونة وخبرة.

وقد أظهرت الدراسات في هذا المجال أن التقنية أدت في كثير من الأحيان إلى الاستغناء عن القوة العاملة البشرية في دول العالم المتطور والنامي ويذكر الخبير الاقتصادي الأمريكي **"جاك شينكمان"** بأن إحلال التقنية محل القوة العاملة قد أدى دوراً في ضياع نحو٥٠٠ ألف وظيفة في صناعة المنسوجات لوحدها في الولايات المتحدة الأمريكية في عقد الثمانينات[١١٢] .

كما أوضحت الإحصائيات بأن عدد الوظائف التي استغنت عنها الشركات الأمريكية بين الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي كانت بحدود مليوني وظيفة سنوياً، ففي قطاع التصنيع لوحده تم التخلص من أكثر من ١,٨ مليون وظيفة خلال عشر سنوات بين ١٩٨١ و١٩٩١. وحسب تقرير أعده باحثون في جامعة شيكاغو فإن نحو ٤٠٣٣٠٠ شخص في قطاع تقانة المعلومات في أمريكا فقدوا وظائفهم خلال الفترة الواقعة بين آذار ٢٠٠١ و نيسان ٢٠٠٤، وقالت وزارة العمل الأمريكية أن قرابة ٨,٨ مليون شخص كانوا عاطلين عن العمل لغاية شهر تشرين الأول ٢٠٠٧، وقرابة مليوني شخص كانوا بدون عمل لمدة ٢٧ أسبوع أو أكثر[١١٣].

كذلك الحال في الدول الأوروبية والآسيوية فقد قامت- مثلاً- إحدى شركات الاتصالات السلكية واللاسلكية الألمانية بإلغاء ٢٠٠٠٠ وظيفة في العام ٢٠٠٠، وألغت شركة ألمانية خلال عام واحد أكثر من ٥٠٠٠٠ وظيفة مابين عامي ١٩٩٢ و ١٩٩٣، وقد حدث هذا الاستغناء بالدرجة الأولى بسبب التقانة بعد أن أصبحت معظم الأعمال – خاصةً في الشركات العملاقة – تعتمد على التقانة بصورة كبيرة بالتالي لا توجد ضرورة للأعداد الكبيرة من العاملين.

١١٢- جيرمي ريفكن، نهاية العالم، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الطبعة العربية أبو ظبي، ٢٠٠٠، ص ٤٣٥.

١١٣- موقع CNN الإلكتروني www.cnn.com شباط ٢٠٠٩.

ولا يقتصر ذلك على الدول المتطورة ففي سورية تظهر نتائج مسح الطلب على القوة العاملة في منشآت القطاعات الاقتصادية، بأن هناك الكثير من المنشآت التي قامت بتسريح عمال، وتنوي القيام بذلك مستقبلاً تبعاً لحجم تعاملها مع التقانة. ففي المسح الذي تم في عام ١٩٩٧ تبين أن تحديث الأدوات والتجهيزات في بعض المنشآت أدى إلى وجود فائض في العمالة التي تستخدمها، لا سيما المنشآت التي تمارس أنشطة التعدين، حيث وصلت النسبة إلى ٧٥ %، وإلى ٣٦,٨٪ في المنشآت الغذائية والمشروبات، وإلى ١٨,١٪ في منشآت تجارة التجزئة، وإلى ١٧,٢٪ في منشآت صناعة المنسوجات. وقد أظهرت نتائج مسح القوى العاملة السورية لعام ٢٠٠٥ نتائج مشابهة، حيث تبين أن عدد المنشآت التي خططت لتقليص حجم العمالة لديها في العام ٢٠٠٦ كان أكبر بكثير من تلك التي خططت لتوظيف عمال جدد كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٢٣) نسب المنشآت التي خططت لتوظيف أو لتسريح عمال عام ٢٠٠٦[١١٤]

حجم المنشأة (عامل)	نسبة المنشآت التي خططت لتوظيف عمال	نسبة المنشآت التي خططت لتسريح عمال
١ ــ ٤	٧,٩	٧,٩
٥ ــ ٩	٦,٤	١٦,٨
١٠ ــ ٥٠	٦,٢	٢٩
٥٠ عامل فأكثر	٦,٢	٥٦
النسبة	٦,٢	١٩,٧

نجد من الجدول رقم (٢٣) أن :

١- نسبة المنشآت التي خططت لصرف عمال في العام ٢٠٠٦ وصلت لحدود ٢٠ %، مقابل حوالي ٦٪ فقط خططت لتوظيف عمال، وهذا سيؤدي إلى ارتفاع نسب العاطلين عن العمل.

١١٤-نتائج مسح سوق العمل السورية لعام ٢٠٠٥.

٢- نلاحظ أنه كلما زاد حجم المنشأة (من حيث عدد العمال)، كلما قلت الحاجة لتوظيف عمال جدد، لأنها تكتفي بالموجود لديها من العمال من جهة، وتعتمد بصورة كبيرة على التقنيات المتطورة من جهة أخرى. إن مثل هذه الأرقام هي انعكاس لتأثير التقانة على سوق العمل وهي في تزايد مستمر – خاصةً في القطاع الخاص الذي يعتبر الربح المادي الأساس في سياسات التوظيف المتبعة لديه – وهذا من شأنه دفع أعداد إضافية من قوة العمل خارج أسواق العمل – لا سيما ممن لا تتوفر فيهم المؤهلات المطلوبة، لذلك يكون من الضروري الاهتمام بعملية إعداد وتأهيل القوى العاملة وهذا لا يكون إلا من خلال نظام تعليمي وتدريبي متطور يعتمد على التقنيات الحديثة لتأهيل الطلبة بحيث تكون مخرجات العملية التعليمية ملائمة لواقع سوق العمل.

٥" - التراكيب المتعلقة بالمتعطلين :

أ- التركيب العمري للمتعطلين :

تعتبر البطالة في سورية ظاهرة شبابية بالدرجة الأولى، إذ تظهر مشكلة البطالة بحدة أكبر بين الشباب والشابات. والجدول التالي يبين توزع العاطلين عن العمل حسب الفئات العمرية

جدول رقم (٢٤) توزع العاطلين عن العمل حسب الفئات العمرية [١١٥]

خلال بعض السنوات

الأعوام / الفئات	١٩٩٤	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٧	٢٠٠٩
١٥ – ١٩	١٣,٨	١٢,٢	١١,٦	١٧,٨	١٦,١	١٤
٢٠ - ٢٤	١٦,٨	٢٧,٥	٢٦,٤	٣٢,٣	٣١,٣	٣٠
٢٥ – ٢٩	١٦,٥	٢٠,٨	١٨	١٩,٣	٢٢,٦	٢٦
٣٠ – ٣٤	١٣,٨	١٤	١٤,٧	١٠	١٠,٨	١٢,٥
٣٥ – ٣٩	١٠,٦	١٠,٣	١١,٥	٦,٩	٦,٢	٨,٥
٤٠ – ٤٤	٨,٢	٦,٨	٧,٥	٣,٩	٥,٤	٤

١١٥ - مسح قوة العمل للأعوام ٢٠٠٣ – ٢٠٠٥ – ٢٠٠٧ – المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠ جدول ٣/١١، ص ٦٧ - التعداد العام للسكان للأعوام ١٩٩٤ – ٢٠٠٤

٤٥ – ٤٩	٦	٣,٤	٢,٥	٢,٥	٢,٥	٢
٥٠ – ٥٤	٤,٧	٢,١	٢	٢,٨	٢,٥	٢
٥٥ – ٥٩	٣,٤	١,٥	٢,٩	١,٤	١,٨	١
٦٠ – ٦٤	٣	٠,٨	١,٥	٢,٣	٠,٣	٠,٢
٦٥ فأكثر	٣,٢	٠,٦	١,٤	٠,٨	٠,٥	٠,٨

نجد من الجدول رقم (٢٤) :

١- ارتفاع نسب العاطلين عن العمل من الفئات العمرية الأولى، حيث كان ٧٠ % من العاطلين في العام ٢٠٠٩ من الأعمار اقل من ثلاثين سنة، وأكثر من ٥٠ % من العاطلين تتراوح أعمارهم بين ٢٠ سنة و٢٩ سنة، وهي تمثل سن الدخول إلى سوق العمل، هذا يعني أن نصف الداخلين إلى سوق العمل من هذه الفئات عاطلين عن العمل.

٢- هناك تزايد في نسب العاطلين من الأعمار أقل من ثلاثين سنة عبر الزمن ، فبعد أن كانت بحدود ٤٧ % و ٦٠ % و ٥٦ % في الأعوام ١٩٩٤ و ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤ بالترتيب، ارتفعت لتصل إلى حدود ٧٠ % في الأعوام التالية، وهذا يعود للأسباب التي ذكرنا بعضاً منها سابقاً.

٣- هناك انخفاض في نسب العاطلين من الفئات العمرية الكبيرة – خاصة فوق ٤٥ سنة - وقد يعود ذلك لأسباب عديدة منها أن معظم الأفراد جربوا خلال مسيرة حياتهم وسائل عديدة للحصول على عمل، ومنهم من يقبل بأي عمل بغض النظر عن الأجر والحوافز والمكانة الاجتماعية وذلك من أجل تأمين سبيل للعيش – لا سيما وأن معظمهم أصبحوا متأهلين ومعيلين لأسرهم-.

ب- **التركيب التعليمي للمتعطلين** :

تبين من خلال الدراسة أن نسب العاطلين من الأفراد الحاصلين على تعليم فوق الثانوي أخذت بالارتفاع خلال السنوات القليلة السابقة، وهذا قد يكون بسبب عدم التوافق بين الواقع

التعليمي في سورية ومتطلبات سوق العمل العصرية، وعدم ملاءمة اختصاصات الخريجين الجامعيين لطبيعة الأعمال و التقانات المستخدمة في المنشآت الاقتصادية في البلد...وبالعودة الأرقام الواردة في المسوحات الخاصة بقوة العمل يظهر أن الأفراد من ذوي التحصيل العلمي المتدني هم أكثر عرضة للبطالة، وهذا ما يظهر في الجدول التالي :

جدول رقم (٢٥) نسب توزع المتعطلين حسب المستوى التعليمي خلال عدة سنوات[١١٦] (%)

العام / المستوى التعليمي	١٩٩٤	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٩
أمي	١٣,٤	٣,٨	٤,٤	٦,٤
ملم	٢٢,١	٦,١	٧,٨	٧,٦
ابتدائية	٣١,٧	٣٨,٨	٣٤,٢	٣٢,٣
إعدادية	١٤,١	١٥,٨	١٤,٧	١٤,٥
ثانوية	٩,٢	١٥,١	١٤,٤	١٨,٣
معهد متوسط	٥,٢	١٣,٦	١٧	١٣,٢
جامعي فأكثر	٤,٣	٦,٨	٧,٥	٧,٧

نجد من الجدول رقم (٢٥) ما يلي :

١- في عام ١٩٩٤ كان أكثر من ٦٧ % من إجمالي العاطلين عن العمل هم من حملة الشهادة الابتدائية فما دون، وأكثر من ٨١ % من حملة الشهادة الإعدادية فما دون.

١١٦ - مسح القوة العاملة لأعوام : ١٩٩٤ – ٢٠٠٦ – ٢٠٠٧، المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠ جدول ٣/١١، ص ٦٧ .

٢- هناك انخفاض واضح في نسب المتعطلين عن العمل من حملة الشهادة الابتدائية فما دون خلال العامين ٢٠٠٦ و ٢٠٠٩، حيث انخفضت إلى ٤٨,٧ % و٤٦,٣ % في العامين المذكورين على التوالي، وهذا بسبب التوسع في التعليم والجهود التي تبذل من قبل الحكومة للقضاء على الأمية الأبجدية.

٣- ما تزال فئة المتعطلين من حملة الشهادة الابتدائية تشكل أكبر نسبة على مر السنوات، بل وتتزايد على حساب نسب الملمين والأميين وذلك لانخفاض أعداد الأميين والملمين بشكل عام، ولتفضيل أصحاب الفعاليات تشغيل الأفراد من هاتين الفئتين (الأميين والملمين) في الأعمال التي لا تتطلب مهارات لتدني أجورهم.

٤- ارتفاع نسب العاطلين عن العمل من حملة شهادات المعهد المتوسط والجامعية في الآونة الأخيرة، فقد تضاعفت النسب تقريباً فيما بين ١٩٩٤ و ٢٠٠٩، وهذا يعود للأسباب التي أشرنا إليها في بداية الفقرة، ويمكن أن يكون بسبب تزايد دخول المرآة لسوق العمل بحثاً عن أعمال تناسب مستويات تعليمهن، مما أدى لرفع نسب البطالة عموماً،ومن هاتين الفئتين خصوصاً، ولتوضيح ذلك نورد الجدول التالي:

جدول رقم (٢٦) توزع المتعطلين حسب المستوى التعليمي والجنس في بعض الأعوام [١١٧]

العام / الفئة التعليمية	١٩٩٤			٢٠٠٤			٢٠٠٧			٢٠٠٩		
	ذ	إ	مج	ذ	إ	مج	ذ	إ	مج	ذ	إ	مج
أمي	١٤,٤	٩,٦	١٣,٤	٩,٩	٨,٧	٩,٥	٥,١	٣,٦	٤,٤	٨,٢	٣,٦	٦,٤
ملم	٢٤,١	١٤,١	٢٢,١	٣٤,٥	٢٤,١	٢١,٥	١٠,٩	٤,٥	٧,٨	١٠,٥	٣,٤	٧,٦
ابتدائية	٣٢,٢	٢٩,٧	٣١,٧	٢٨,٩	٢١,٧	٣٦,٨	٣٨,٧	٢٩,٦	٣٤,٢	٤١,٥	١٨,٨	٣٢,٣
إعدادية	١٣,٩	١٥,١	١٤,١	١٢	١٣,٨	١٢,٥	١٤,٤	١٥,١	١٤,٧	١٥,٣	١٣,٥	١٤,٦

١١٧ - مسوح القوة العاملة للأعوام ١٩٩٤ – ٢٠٠٤ – ٢٠٠٧، المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠ جدول ٣/١٢، ص ٦٨ .

ثانوية	٨,٣	١٢,٦	٩,٢	٩,١	١٧,٣	١١,٥	١٠,٨	١٣,٨	١٤,٤	١٢,٣	٢٧,٢	١٨,٣
معهد متوسط	٣,٧	١١,٢	٥,٢	٣,١	٩,٣	٤,٩	١٣,١	٢٠,٩	١٧	٧,١	٢١,٨	١٣,٢
جامعي فأكثر	٣,٤	٧,٧	٤,٣	١,٩	٤,٥	٢,٦	٧	٨,١	٧,٥	٥,١	١١,٥	٧,٧

من الجدول رقم (٢٦) نلاحظ ما يلي :

١- إن أعلى نسب البطالة تتركز في فئة حملة الشهادة الابتدائية وهي تشكل حوالي ثلث العاطلين طيلة الفترة المدروسة.

٢- يتباين توزع نسب البطالة حسب الحالة التعليمية فيما بين الذكور والإناث، ففي حين حققت نسبة بطالة الذكور ذوي التعليم الابتدائي فما دون مستويات مرتفعة (أكثر من ٧٠ % منذ العام ١٩٩٤ لغاية عام ٢٠٠٤) ورغم انخفاضها إلى حوالي ٦٠ % خلال العام ٢٠٠٩، فهي أعلى من مثيلاتها لدى الإناث التي انخفضت من حوالي ٥٤ % في العامين ١٩٩٤ و ٢٠٠٤ إلى حوالي ٢٦ % في عام ٢٠٠٩. و يعزى سبب انخفاض نسبة بطالة الإناث هنا إلى متابعتهن لتعليمهن،أو بسبب عزوفهن عن البحث عن عمل بسبب الزواج .

٣- نلاحظ حدوث العكس في مراحل التعليم العليا (من الثانوية حتى الجامعة)، حيث ترتفع نسب بطالة الإناث مقابل انخفاض نسب الذكور من الفئات المقابلة، وقد يعود ذلك لتفضيل الكثير من الإناث - المتعلمات تعليماً عالياً – البقاء دون عمل لحين الفوز بوظيفة ضمن القطاع العام الذي يعتبر أكثر جذباً لهن من القطاع الخاص للمزايا التي يقدمها للمرأة العاملة بالمقابل فإن أصحاب الفعاليات والمنشآت في القطاع الخاص تفضل تشغيل الذكور لقدرتهم على العمل ضمن شروط عمل أصعب من تلك الموجودة في القطاع العام .

ج- توزع العاطلين على أساس الالتحاق أو عدم الالتحاق بعمل :

تبين الدراسة أن أعداد العاطلين عن العمل ممن لم يسبق لهم العمل من قبل أكبر بكثير من أعداد أولئك الذين سبق لهم العمل ولو لفترة قصيرة، وهذا ما يتضح في سياق الجدول الآتي :

جدول رقم (٢٧) العاطلون ممن عملوا سابقاً أو لم يعملوا خلال عدة سنوات[١١٨]

العام	١٩٩٤	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩
العاطلون ممن سبق لهم العمل	٧١٩٦١	٩٤٥٤٤	٣٠٢٤٠	٥٩٤١٨	٦٧٢٦٥	٦٧٧٠٧	٢٠٠٥٢٠	١٢٥٢١٠
العاطلون ممن لم يسبق لهم العمل	١٧٤٣٨٧	٤٥٦١٥٦	٥٧٨٠٣٨	٣٥٣٤٤٥	٣٦٤٩٧٥	٣٨٧٠٩٣	٣٩٣٩٧٦	٣١٧٧٤٣
المجموع	٢٤٦٣٤٨	٥٥٠٧٠٠	٦٠٨٢٧٨	٤١٢٨٦٣	٤٣٢٢٤٠	٤٥٤٨٠٠	٥٩٤٤٩	٤٤٢٩٥٣

المبحث الثاني

تقانة المعلومات وقوة العمل السورية

١ - العلاقة بين تقانة المعلومات وقوة العمل :

إن العلاقة بين تقانة المعلومات والعمالة علاقة تأثير متبادل، حيث تؤثر تقانة المعلومات ومنتجاتها المختلفة على إنتاجية القوة العاملة أو مرونة سوق العمل، ويزداد تأثيرها تبعاً للتطورات الكبيرة الحاصلة في مجال التقانة التي أسهمت من جهة في رفع إنتاجية المنشآت والمصانع من خلال نظم الأتمتة الحديثة والمعدات المتطورة، الأمر الذي يفرض وجود العمالة الماهرة المؤهلة لمساعدة تلك المنشآت على استخدام المستويات المتقدمة من التقانة في عمليات الإنتاج أو تقديم الخدمات إلى جانب مشاركتها في عمليات التطوير والابتكار المستمرة. وهذا يحقق مردود إيجابي لكل من المنشاة والقوة العاملة فيها والاقتصاد الوطني على حد السواء.

١١٨ - مسوح قوة العمل للأعوام ١٩٩٤– ٢٠٠٣– ٢٠٠٤– ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦ + المجموعات الإحصائية للأعوام ٢٠٠٧- ٢٠٠٨، ٢٠١٠، جداول أرقام ٣/١١ ص ٦٧.

بالتالي فإن المنشآت التي لا تعتمد في عملها على العمالة الماهرة أو المؤهلة سيحرمها من استخدام مستويات متقدمة من تكنولوجيا الإنتاج، وهذا سيؤدي إلى ارتفاع أسعار المنتجات لديها بسبب زيادة تكاليفها وعدم مطابقتها للمواصفات المطلوبة، الأمر الذي سيخرجها من دائرة المنافسة مع المنتجات سواء المحلية أو الأجنبية، وسيعيق عملية التصدير للخارج، وسيحرم البلد من موارد كان بالإمكان تحقيقها، والنتيجة الحتمية من كل هذا هو تحمل تلك المنشآت خسائر كبيرة ما لم تحدث تغييراً جذرياً في تركيبة العمالة الموجودة لديها، سواء من خلال إعادة تأهيلها أو استبدالها بعمالة مؤهلة مدربة تتناسب إمكانياتها مع مستوى التكنولوجيا المستخدمة في المنشآت المماثلة, وستتحول التقانة من مصدر قوة وتطور لهذه المنشآت والعاملين فيها إلى مصدر تهديد رئيسي، حيث ستتسبب بتخلف تلك المنشآت عن مجاراة مثيلاتها في جودة المنتجات والأسعار والنوعية وغيرها.

كما ستؤدي إلى الاستغناء عن اليد العاملة – خاصةً من ذوي المهارات المتدنية والمتوسطة، حتى ذوي المهارات العليا من الخبراء والمصممين لم يعودوا بمأمن عن خطر الاستبعاد والاستغناء عن خدماتهم، بعدما أصبح بالإمكان تحويل الابتكار إلى عمل روتيني يمكن برمجته لتقوم به الآلة.

من هنا يتضح للجميع أهمية قوة العمل كمتغير اقتصادي رئيس ومحرك ديناميكي هام في عملية الإنتاج الاجتماعي بشكل عام وداخل المنشأة بشكل خاص.

فقوة العمل هي التي تقوم بتنفيذ الأعمال في المنشأة، وتحريك عجلة الإنتاج للأمام أو للخلف تبعاً لمدى قدرتها على التعامل مع التقنيات الحديثة، والمرونة التي تبديها تجاه التطورات الحاصلة في أسواق العمل بفعل التقدم التكنولوجي .

ولكي تتمتع قوة العمل بمثل هذه المواصفات لا بد من تحصينها بالتعليم الجيد الذي يضمن انسجام مخرجات العملية التعليمية مع متطلبات أسواق العمل الحالية والمستقبلية، وهذا ما سنتناوله في الفقرة التالية.

٢- العلاقة بين مخرجات العملية التعليمية ومتطلبات سوق العمل في سورية :

قال الخبير الاقتصادي الأمريكي **" تشارلز ألبرخت الإبن"** في مقابلة معه منذ عام ١٩٩٤ [١١٩] :

"إن قضية الخلفية التعليمية غير الملائمة تستمر في حصد المزيد من العمال خارج فرص العمل الجديدة ذات التقنية المتطورة"

إن ما أشار إليه هذا الخبير منذ أكثر من خمس عشر عاماً أصبح اليوم يمثل ضرورة، والاهتمام بالتعليم يعتبر حاجة ملحة نظراً لإسقاطاته المحتملة في التطوير الاقتصادي والاجتماعي وتحقيق العدالة الاجتماعية، كما أنه يخفف كثيراً من حجم الضغوطات التي يمكن أن تتعرض لها القوة العاملة بسبب تدني مستوياتها التعليمية وانخفاض قدراتها في التأقلم والتعامل مع الواقع الجديد.

وقد أدركت البلدان المتقدمة أهمية الاستثمار في التعليم من أجل توفير مدخلات لأسواق العمل ذات نوعية عالية ومواصفات تتناسب مع المتطلبات الحالية. وبناءً عليه تمكنت – لحد كبير- من تقليص الفوارق بين حاجات أسواق العمل، ونوعية القوى العاملة المطلوبة، من خلال توجيه الطلبة في مختلف مراحل التعليم نحو التخصصات الأكثر طلباً في السوق أو المحتمل حدوث طلب عليها مستقبلاً.

هذا في الوقت الذي ما تزال فيه معظم البلدان النامية تعاني من اضطرابات ومشاكل في آليات العمل لديها، وفي نوعية المعروض والمطلوب من سلعة قوة العمل، وفي قدرتها على امتصاص العمالة وتخفيف هذه البطالة المتفاقمة يوماً بعد يوم.

وعلى الرغم من إدراك سورية لأبعاد هذه المشكلة ، فإن الفجوة بين متطلبات سوق العمل ونوعية مخرجات التعليم في سورية ما زالت قائمة، بل هي في اتساع مضطرد، سيما إذا علمنا أن سوق العمل وحاجاته تتطور بصورة أسرع من تطور نظام التعليم، وهذه الفجوة ستستمر بالاتساع في ظل الأوضاع الحالية، فالتطور في سوق العمل مرهون بالتقدم التقني الهائل والمستمر بمعدلات متسارعة – خاصةً في مجال الأتمتة الصناعية -.

١١٩-جيرمي ريفكن، نهاية العالم، الطبعة العربية، مرجع سابق، ص ٤١٠.

أما النظام التعليمي فإن نموه وتطوره مرهون بالعديد من العوامل نذكر فيما يلي أهمها :

١- العامل السكاني :

إن معدل النمو السكاني المرتفع – كما أوضحنا في بحثٍ سابق – يسفر عن التحاق أفواج كبيرة من السكان سنوياً في سورية بسوق العمل، ويجعلها تصنف ضمن المجتمعات الفتية التي تتميز بقاعدة سكانية عريضة وهذا يعني أفواجاً كبيرة من الأفراد سيلتحقون سنوياً بالمدارس – خاصةً في التعليم الأساسي – وهذا يستدعي تأمين مدارس نموذجية كافية لاستيعابهم تتوفر فيها متطلبات العملية التعليمية الناجحة من مدرسين ومخابر وحواسيب وغيرها.

٢- العامل الاقتصادي :

ويتمثل دوره بكونه قد يشكل عامل رفع لسوية التعليم، فيما لو استطاع تأمين مستلزمات العملية التعليمية وشروط نجاحها. في المقابل قد يمثل عامل تخلف وتردي في حال عدم قدرة الأسرة على تعليم أبنائها أحياناً – في مراحل التعليم بعد الأساسي - بسبب تدني مستويات الدخل للكثير من تلك الأسر، أو في حال عدم قدرة المجتمع على تامين حياة كريمة تسمح بتعليم الأولاد وتأمين تكاليف الدراسة .

٣- العامل الاجتماعي :

المتمثل بميل نسبة لا بأس بها من الأفراد لدفع أبنائهم خارج التعليم، ويعود ذلك لأسباب عديدة منها:

- ضعف ارتباطهم وقلة تقديرهم للعلم.
- عدم القناعة بجدوى التعليم.

- عدم وجود ثقافة مجتمعية عند الجميع تدفع الأبناء للتعليم مثل موقف الأسرة من تعليم الفتاة، الزواج المبكر – خاصةً للفتيات -، طبيعة العلاقات الأسرية...

- العادات والتقاليد .

- انخفاض المستوى المعيشي للكثير من المتعلمين قياساً لأمثالهم من العاملين بالقطاع الخاص المنظم أو غير المنظم الذين لا يحملون شهادات أو تعليمهم متدني، لذلك يدفعون أولادهم إلى سوق العمل في سن مبكرة لاكتساب الخبرة والمال. وهذا سيؤثر بالطبع على نوعية القوى العاملة في السوق وسيؤدي إلى زيادة المعروض من القوى العاملة غير المؤهلة، مقابل حدوث نقص في التخصصات والنوعيات ذات المستوى العالي المطلوب في المنشآت والمؤسسات، بالتالي سيزيد من معدلات البطالة.

مهما تكن الأسباب والعوامل المؤثرة على النظام التعليمي فالنتيجة هي أن مخرجات النظام التعليمي – خاصةً في المجال التقني – ضعيفة لا تتناسب مع حاجات سوق العمل. ولتحليل هذه النتيجة سنبحث فيما يلي في موضوع التعليم في سورية بمراحله الثلاثة (التعليم الأساسي والثانوي – التعليم الفني والتقني - التعليم الجامعي).

أولاً : التعليم الأساسي والثانوي :

فرض التطور الحاصل في مجالي تقانة المعلومات والاتصالات – كما أشرنا سابقاً – واقعاً جديداً متغيراً وحركياً يجب التعامل معه والتأقلم مع حركيته، ومن وجهة نظرنا الخاصة، فإننا نعتقد أن ذلك لا يتم إلا عبر خلق أجيال متعلمة مؤهلة تتوافق إمكانياتها مع متطلبات سوق العمل الجديدة والمتجددة باستمرار.

أدركت الحكومة السورية هذه المعادلة منذ فترة ليست بعيدة، فسعت لتحقيق التوازن بين طرفي المعادلة من خلال تبنيها شعار **"ربط التعليم بالمجتمع"** وحققت بعض التقدم والنجاح في مجال التعليم عموماً وما قبل الجامعي خصوصاً،

وحسب إحصائيات المكتب المركزي للإحصاء فقد ارتفع عدد مدارس التعليم الأساسي (حلقة أولى + ثانية) من ١٩٩٧ مدرسة عام ٢٠٠٢ إلى ١٦٥٧٩ مدرسة عام ٢٠٠٨، والمدارس الثانوية من ١١٤٠ مدرسة عام ٢٠٠٣ إلى ١٦٨٨ مدرسة عام ٢٠٠٩[١٢٠].

كما أخذت تخصص مبالغ متزايدة من ميزانيتها للإنفاق على التعليم، وهذا ما سوف نعمل على توضيحه من خلال الاطلاع على تطور مخصصات الإنفاق على التعليم في الموازنة العامة للدولة وذلك ضمن سلسلة زمنية تمتد من عام ١٩٩٠ لغاية ٢٠٠٩ كما يلي :

١ - الإنفاق على التعليم الأساسي والثانوي :

مما لا شك فيه فقد حظيت مرحلة التعليم الأساسي والثانوي– وما زالت – باهتمام كبير ومتزايد من قبل الحكومة وأعطتها أولوية في خططها من أجل الارتقاء بها، وأخذت تنفق نسب متنامية من موازناتها على المستلزمات المتعددة لهذه المرحلة، ولتوضيح ذلك نورد الجدول التالي :

جدول رقم (٢٨) موازنة التعليم الأساسي والثانوي ونسبتها إلى الموازنة العامة[١٢١] للدولة في سورية خلال الفترة الممتدة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٠٩ (ألف ليرة سورية)

العـــام	الموازنة			حصة التعليم الأساسي والثانوي من الموازنة العامة	النسبة المئوية لمخصصات التعليم الأساسي والثانوي من الإنفاق الجاري	النسبة المئوية لمخصصات التعليم الأساسي والثانوي من إجمالي الموازنة العامة
	جاري	استثماري	الإجمالي			
١٩٩٠	٣٧٥٧٥٠٠٠	٢٤٣٠٠٠٠٠	٦١٨٧٥٠٠٠	٣٣٧٢١٣٤	٨,٩	٥,٤
١٩٩٥	٨٧٩٤٠٦٩٩	٧٤٠٩٩٣٠١	١٦٢٠٤٠٠٠٠	٧٩٦٥٦٠٨	٩,٠	٤,٩
٢٠٠٠	١٤٣٤٠٠٠٠٠	١٣٢٠٠٠٠٠٠	٢٧٥٤٠٠٠٠٠	١١٣٧٤١٩٥	٧,٩	٤,١
٢٠٠٣	٢٠٩٠٠٠٠٠٠	٢١١٠٠٠٠٠٠	٤٢٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٦٢٦٩٢٠	٩,٨	٤,٩

١٢٠- المجموعة الإحصائية السورية لعام ٢٠١٠ + بيانات مديرية المعلوماتية بوزارة التربية.

١٢١ - المجموعات الإحصائية السورية للأعوام ١٩٩١-١٩٩٦-٢٠١٠ .

*بيانات عام ٢٠٠٢ تضم المدارس الابتدائية فقط

٢٠٠٤	٢٣٢٥٠٠٠٠٠	٢١٧٠٠٠٠٠٠	٤٤٩٥٠٠٠٠٠	٢٣١٩١٧٢١	٩,٩	٥,١
٢٠٠٥	٢٨٠٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠٠	٤٦٠٠٠٠٠٠٠	٢٤٢٨٧٣٣٥	٨,٦	٥,٢
٢٠٠٦	٣٠٠٠٠٠٠٠٠	١٩٥٠٠٠٠٠٠	٤٩٥٠٠٠٠٠٠	٢٤٢٨٧٣٣٥	٨,٠	٤,٩
٢٠٠٧	٣٣٠٠٠٠٠٠٠	٢٥٨٠٠٠٠٠٠	٥٨٨٠٠٠٠٠٠	٣٦٩٢١٧٦٠	١١,١	٦,٢
٢٠٠٨	٣٧٠٠٠٠٠٠٠	٢٣٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٧٢٥١٥	١٠,٨	٦,٦
٢٠٠٩	٤١٠٠٠٠٠٠٠	٢٧٥٠٠٠٠٠٠	٦٨٥٠٠٠٠٠	٥٣٦٠٩٦٩٠	١٣,١	٧,٨

نجد من الجدول رقم (٢٨) :

١- طرأ تحسن طفيف في الإنفاق على التعليم الأساسي والثانوي كنسب من الإنفاق الجاري خلال الفترة المدروسة، لكنه لا يعبر عن تطور هذا القطاع.

٢- إن النسب المخصصة للإنفاق على هذا القطاع التعليمي لا تتناسب مع الدور الهام والأساسي الذي يلعبه كأساس لعملية بناء الموارد البشرية عموماً والقوى العاملة بشكل خاص.

٣- هناك تزايد كمي في مخصصات التعليم الأساسي والثانوي من الموازنة العامة للدولة سنوياً، إلا أن نسبها بقيت في نفس الحدود حيث تراوحت بين (٤ % و حوالي ٨٪) طيلة الفترة المدروسة.

٤- إن التزايد في النسب المخصصة للإنفاق على التعليم الأساسي والثانوي لا يعتبر مؤشر مطلق على تحسن نوعية التعليم، سيما إذا علمنا أن معظم الإنفاق يلتهمه التوسع الكمي في التعليم تحت ضغط الزيادة السكانية.

وعلى الرغم من الإجراءات التي تتخذها الحكومة للنهوض بالعملية التعليمية، ما زالت تواجه تحديات كبيرة تحد من قدرتها على تحسين الواقع التعليمي للسكان بشكل عام ولأفراد القوة العاملة بشكل خاص. وسنحاول خلال الفقرة التالية الوقوف عند أهم تلك التحديات.

٢ – التحديات التي تواجه عملية التعليم الأساسي والثانوي :

أ- التزايد السكاني :

يعتبر التزايد السكاني الكبير من أبرز العقبات التي تعترض سير العملية التعليمية في سورية، فهو يؤدي إلى تزايد أعداد الملتحقين بالتعليم الأساسي والثانوي سنوياً،وهذا ما يزيد من حجم العبء المادي الذي تتحمله الحكومة سنوياً للإيفاء بمتطلبات الطلبة المادية سنوياً.

ب- انخفاض نسب الإنفاق على التعليم الأساسي والثانوي:

تبين الأرقام الواردة في الجدول (٢٨) من الفقرة السابقة انخفاض النسب المخصصة للإنفاق على التعليم في هاتين المرحلتين، بحيث لم تتجاوز الـ ١٣ % من الإنفاق الجاري، وكانت أقل من ٨٪ من الموازنة العامة في أحسن أحوالها.

وهذا يعود لأسباب عديدة، منها: ضعف الإمكانات المادية للدولة وقلة الموارد الطبيعية، والحصار الاقتصادي والتقني والسياسي المفروض على سورية منذ سنوات عديدة، إضافةً للنمو السكاني المرتفع الذي يدفع – كما أسلفنا – أفواجاً كبيرة من الأولاد للالتحاق بالمدارس سنوياً، الأمر الذي يقلل من قدرة الدولة على توفير احتياجات العملية التعليمية للكم الهائل من التلاميذ سنوياً – في ظل مجانية التعليم -، كما يعيق قدرتها على تأمين كميات كافية من التجهيزات التقنية لكل التلاميذ بسبب التزايد في أعداد التلاميذ من جهة، وارتفاع التكلفة المادية للتجهيزات من جهة أخرى.

فإذا افترضنا أن الوزارة كانت ستخصص عشرة حواسيب فقط في العام ٢٠٠٨ لكل مدرسة في التعليم الأساسي البالغ عددها ١٦٥٧٩ مدرسة، وخمسة حواسيب في المدارس الثانوية البالغ عددها ١٦٨٨ مدرسة في العام ٢٠٠٨، وإذا افترضنا أن ثمن جهاز الحاسوب وسطياً (٣٠٠٠٠) ليرة سورية – ناهيك عما تتطلبه هذه العملية من نفقات إضافية من ثمن الملحقات وأجور المهندسين والفنيين والعمال. . إلخ، فإن التكلفة الإجمالية ستكون (٤,٩٧٣٧٠٠) ألف ليرة سورية للتعليم الأساسي و (٢٥٣٢٠٠) ألف ليرة سورية للتعليم الثانوي بمجموع قدره أكثر من ٥ مليارات ليرة سورية، وإذا أضفنا تكاليف الصيانة التي تبلغ ١٠ % من قيمة الأجهزة، يكون المبلغ المطلوب رصده لهذه الغاية فقط هي بحدود ٦ مليارات ليرة سورية.

بالتأكيد هذا مبلغ ضخم بالنسبة لبلد نامي ذو إمكانات محدودة – مثل سورية – ومع ذلك، وبفرض أننا تمكنا من تأمينه وتخصيصه لهذا الغرض، فلن نكون قد وصلنا إلى مرحلة التعميم الكامل للمعلوماتية، وإلى المرحلة التي يصير فيها حاسوب واحد لكل تلميذ أو حتى تلميذين، وستبقى المشكلة قائمة وتمثل تحدياً لا يستهان به تزداد حدته كلما ازداد حجم التطور في مجالي تقانة المعلومات والاتصالات.

ج- استخدام التقانات الحديثة في التعليم :

اشرنا في الفقرة السابقة إلى الصعوبات التي تعترض طريق الحكومة السورية في مجال تعميم المعلوماتية وتامين احتياجات المدارس من الحواسيب والتجهيزات الملحقة بها، في الوقت الذي تؤكد مختلف الدراسات والأبحاث على أهمية التقانات الحديثة المتجسدة في الحواسيب وشبكات الإنترنت ووسائل الاتصالات المتطورة من البث الفضائي والفيديو التفاعلي والأقراص المدمجة والوسائط المتعددة وغيرها من الوسائل التقنية التي تتطور بشكل يومي – إن لم يكن أسرع من ذلك –

كما تؤكد على الدور الحيوي لهذه التقانات كوسيط فعال للتعلم في جميع مراحل التعليم - لا سيما ما قبل الجامعي- وأهمية الاعتماد على الحاسوب كأداة رئيسية تستخدم أثناء الحصة الدرسية و الامتحانات وعلى الوسائط المتعددة لتوفير بيئة تفاعلية في الدرس بين الطلاب والمعلمين مما يساعد على تطوير مهارات تهم وضمان مشاركة الجميع في العمل والبحث وتحليل المعطيات للوصول إلى حل المشكلات بطرق علمية ومنطقية، وهذا يصب في النهاية في خانة زيادة الرغبة لدى الطلاب في التعلم وزرع حب المعرفة والاطلاع لديهم، وتطوير المهارات والخبرات المكتسبة نتيجة البحث والتحليل، الأمر الذي يمهد لبناء قاعدة بشرية بمستوى عال من المهارة والمعرفة. وعلى الرغم من توفر القناعات الكاملة بجدوى ما تم ذكره عن مزايا الاعتماد على المعلوماتية وتقانة المعلومات وتقنياتها المختلفة في العملية التعليمية – لا نزال في سورية – حتى الآن – نتعامل مع المعلوماتية في المدارس كمادة منفصلة مستقلة عن بقية المواد بدلاً من استخدامها كأداة أساسية لشرح

بقية المواد اعتماداً على برامجها ووسائطها المتعددة من أجل رفع سوية التعليم ومستوى الفهم والاستيعاب لدى التلاميذ نتيجة اقتران الفكرة المدروسة بالصورة والصوت أحياناً.

واللافت للنظر أيضا أن تدريس المعلوماتية في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي بدأ نظرياً في العام الدراسي ١٩٩٣ / ١٩٩٤ في المرحلة الثانوية (أي بدأ التطبيق من القمة) نزولاً إلى الصف السابع من الحلقة الثانية في التعليم الأساسي، وما زال ثابتاً عند هذا المستوى منذ عدة أعوام ولم يصل بعد إلى أسفل الهرم الدراسي. ومما تجدر الإشارة إليه هو أن نوعية المعلومات التي يتم تلقينها للطلاب في هذا المجال – خاصةً للمرحلة الإعدادية – عبارة عن مفاهيم أساسية ومعلومات عامة وبسيطة غير كافية لتكوين أرضية تقانية ومعلوماتية متينة يمكن الاستناد إليها لتطوير المهارات ، أو الاعتماد عليها لدى التحاقهم بأسواق العمل مستقبلاً.

د- ضعف المناهج التعليمية :

إن المتتبع للحركة الحاصلة في مجال المناهج التعليمية في سورية، يمكن أن يدرك حجم التطورات التي طرأت عليها، وأن يتلمس التغيير النوعي الذي شمل كافة المناهج في مختلف مراحل التعليم الأساسي والثانوي – لا سيما في العام الدراسي ٢٠١٠/ ٢٠١١، الذي أحدث ما يشبه الانقلاب في مفهوم التعليم التقليدي، وقد رفضه الكثير من الكبار قبل الصغار. إن هذا الرفض والاستنكار – في بعض الأحيان – للمناهج الجديدة من قبل ذوي الطلاب يعتبر دليلاً على النمطية والتقليدية في التعليم التي سادت لفترة زمنية طويلة، بحيث لم يعد من السهل عليهم تقبل ولا حتى فهم المناهج بعد التغييرات الجذرية – إن صح التعبير – التي أجريت عليها وعلى وطرائق التدريس بشكل عام، بالتالي فإن الأمر قد يصعب التعامل معه ما لم يتم تضافر جهود كل المعنيين بمسالة تطوير العملية التعليمية، **وهم :**

١- الخبراء التربويون القائمون على تعديل وتطوير المناهج.

٢- مدراء المدارس و المدرسون فيها.

٣- ذوي التلاميذ والطلبة.

***الخبراء التربويون** ويتجلى دورهم في:

- إدخال التعديلات بصورة مستمرة على المناهج وفقاً لمقتضيات ومتطلبات أسواق العمل.

التنسيق مع الجهات المعنية بالعملية التعليمية بصورة مباشرة من مدراء المدارس والمدرسين لتوضيح النقاط الغامضة في المناهج ، أو للوقوف على مستوى التلاميذ والطلبة في مختلف المراحل التعليمية لتكون طرق عرض المعلومات فيها متناسبة مع إمكانياتهم الذهنية والنفسية.

- إصدار دليل المدرس لكل مادة يتضمن حلاً لجميع التمارين والمسائل وشرحاً موسعاً لكل نقطة واردة في كتاب الطالب.

- إقامة دورات تدريبية و تأهيلية للمدرسين – على غرار ما حصل في العام ٢٠١٠/ ٢٠١١، لكن لفترة زمنية أطول يجري خلالها تهيئة المدرسين للتعامل مع التغيرات الحاصلة في المنهاج.

*** مدراء المدارس و المدرسون فيها** الذي هم على تماس مباشر مع التلاميذ **ويتجلى دورهم في**:

- تطوير معلوماتهم أولاً كمدرسين ومحاولة استيعاب المناهج و إيصال المعلومات لتلاميذهم بطرق مبسطة وسلسة.

- التواصل مع الطلاب بشكل أكبر والتخلي – قدر الإمكان - عن دور الأستاذ القائد الوحيد للصف والتحول إلى دور المرشد والوسيط لفهم المعلومة وكيفية الحصول عليها من مصادرها.

- مساعدة الطلاب للعمل على تحليل واستنباط العبر والنتائج المفيدة من المعلومات التي تم جمعها من قبلهم بالاعتماد على الأساليب الحديثة والوسائط التقنية المتعددة – التي سبق أن ذكرناها.

- التواصل مع الأهالي لتوضيح النقاط الغامضة لديهم والتعرف على ملاحظاتهم حول المناهج الجديدة وأخذها بعين الاعتبار وإيصالها للجهات القائمة على تعديل المناهج.

*** دور الأهل في هذا المجال** وفي هذا التوقيت بالذات، ويكون ذلك من خلال :

- اشتراكهم مع المدرسة والمدرسين في عملية شرح وتبسيط المعلومة للأبناء.

- تشجيع أبنائهم للإقبال على هذا النوع من التعليم بدلاً من تهويل الأمر وتضخيمه دون مبرر منطقي

- السعي لتطوير مهاراتهم والتواصل مع المواد الواردة في مناهج أبنائهم بصورة مستمرة، ليتسنى لهم متابعتهم وتقديم العون والمساعدة لهم عند الضرورة.

وهنا لابد من الإشارة إلى مسألة هامة جداً، وهي أنه برغم كل ما جرى من تغييرات جوهرية وتحسينات في طرق عرض المعلومات ومحاولة إيصالها بطرق ممتعة ومشوقة ومثيرة لاهتمام التلاميذ، لا نزال نعاني من **مشكلة الضعف في المناهج،** لا لأمور تتعلق بجوهر المناهج، بل لأسباب تتعلق بالآليات المطروحة لإيصال المعلومات، فما جرى هو تطوير أحادي الجانب شمل المناهج – وهو أمر على غاية من الأهمية والجودة – لكنه أغفل الجانب التطبيقي أي القائمين على التدريس، والذين اعتادوا على الأساليب التقليدية لدرجة كبيرة قد يصعب على الكثير منهم – خاصةً المتقدمين في السن – التغيير والتحول إلى النمط التفاعلي الجديد، وحتى لو توفرت الرغبة والإمكانية الذهنية للبعض منهم - خاصةً من أولئك الذين يخضعون لدورات مستمرة في مجال ما يعرف **بدمج التكنولوجيا بالتعليم** - فإنه لا يتوفر لهم الوقت الكافي ولا الوسائل المطلوبة لتطبيق ذلك، مما يضطرهم للعودة مجدداً لاتباع النمط التقليدي المعتمد على التلقين وحجب التلاميذ عن التوسع في المشاركة وشرح وجهات نظرهم وإعطاء آرائهم في المواضيع البحثية نتيجةً لضيق الوقت من ناحية، ولارتفاع كثافة التلاميذ في الشعبة من ناحية ثانية.

ثانياً : التعليم الفني والتقني :

ساهم اهتمام الحكومات في البلدان المتقدمة بقطاع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني بتحقيق التوازن في أسواق العمل لديها، وخففت لحد كبير من الآثار السلبية للمستجدات الطارئة على أسواقها بفعل التطور التقني الكبير الذي تسبب في فناء مهن كثيرة سادت لعقود طويلة من الزمن، مقابل ظهور مهن أخرى لم تكن موجودة أو مألوفة سابقاً (مثل العمل في مجال تسويق وبيع وصيانة الحواسيب، أو صيانة وبيع أجهزة الخلوي وملحقاتها، و في الطابعات والماسحات الضوئية – أو افتتاح مراكز تدريبية على كيفية التعامل مع الإلكترونيات الحديثة وصيانتها...وغيرها). هذا ما أدى إلى تغيير في مواصفات الطلب على العمالة، فارتفع الطلب – من ناحية – على نوعيات محددة ذات مهارات ومؤهلات عالية، وانخفض – من ناحية أخرى – على النوعيات المنخفضة التعليم والتأهيل. وقد تمكنت الدول المتقدمة من تحقيق ذلك عن طريق تأسيس مراكز خاصة للتدريب والتأهيل، ومكاتب التشغيل المتخصصة بتوفير وجمع البيانات الدقيقة الحديثة عن الخطط الاقتصادية للمؤسسات والفعاليات الاقتصادية الموجودة في أسواق العمل، ومن خلال القيام برصد دائم ومستمر للمهن المنقرضة وتلك المتولدة نتيجة التطورات المتوالية، أو التي تنشا مستقبلاً استناداً إلى المؤشرات والمعطيات المتوفرة، ثم القيام بتحليل البيانات ودراستها والتنسيق مع المؤسسات والمنشآت لتحديد المواصفات والمؤهلات الواجب توافرها في الأفراد كي تقبل بتشغيلهم لديها مستقبلاً.

أما البلدان النامية فلم تصل معظمها إلى مرحلة الإدراك الفعلي لحجم المشكلة ولأهمية إيجاد الحلول الناجعة لها، وأغلبها لم يعر التعليم الفني والتقني الأهمية التي يستحقها كمولد للعمالة الماهرة المطلوبة في سوق العمل الحالي، ولم تسع هذه الدول – بما فيها سورية – لتغيير النظرة الدونية إليه، إذ ما زال ينظر إلى التعليم المهني في سورية على أنه تعليم من الدرجة الثانية لا يطرقه إلا الطلاب الذين لم يتيح لهم مجموع علاماتهم في الشهادة الإعدادية الالتحاق بالتعليم الثانوي العام، بالتالي لو ترك القرار لهم ولذويهم لما اختاروه كطريق تعليمي.

ورغم قرار الحكومة بخفض نسب القبول في هذا التعليم منذ عدة سنوات من ٥٠ % إلى ٤٠ % من مجموع الناجحين في الشهادة الإعدادية، فإن أعداداً كبيرة تلتحق به من ذوي المجاميع المتدنية، وهذا يؤدي إلى :

- تعميق النظرة الدونية إلى التعليم الفني والتقني، حيث ارتبط التعليم المهني بتدني المستوى العلمي لطلابه.

- انخفاض مستوى أداء الطلاب في هذا النوع من التعليم لعدم وجود قاعدة علمية أساسية لديهم من السنوات الدراسية السابقة.

- انخفاض مستوى الخريجين لعدم اقتناعهم بجدوى هذا التعليم وعدم التزامهم بمقرراته.

- إحجام الكثير من أصحاب المنشآت والفعاليات الاقتصادية عن تشغيل خريجي هذا النوع من التعليم لعدم قناعتهم بمستوى تحصيلهم النظري والعملي.

إن ما سبق يقلل من إمكانية استفادة الدولة من جهود وإمكانيات شريحة لا بأس بها من الأفراد الذين كان من المفترض الاعتماد عليهم في إرساء قواعد التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تحتاجها، لذلك فإننا نرى أنه من الضروري العمل لتحسين مستوى التعليم الفني والتقني في سورية، والسعي لتغيير نظرة المجتمع الدونية إليه. و في هذا المجال يمكن تقديم بعض الاقتراحات للمساهمة في رفع سوية هذا النوع التعليم الهام والحيوي لدولة نامية مثل سورية بحاجة لجهود جميع أبنائها، وللخبرات العملية التي يمكن الحصول عليها عن طريق التعليم الفني والتقني.

من هذه الاقتراحات :

- **التزام الدولة بتشغيل الخرجين:** حيث تعلن الحكومة أنها ملتزمة بتعيين الخريجين في أماكن مختلفة من القطاع العام أو القطاع الخاص.

- منح الطلاب رواتب أثناء الدراسة في المرحلة الثانوية الصناعية والمعاهد الفنية والتقنية – حتى لو كانت بسيطة بحيث تغطي نفقاتهم الدراسية وتلبي حاجاتهم الضرورية، فتخفف العبء على الأهالي وتشجع الكثيرين منهم لدفع أولادهم للالتحاق به.

- منح مكافآت مادية ومعنوية للطلاب المتميزين في مجاله وتسليط الأضواء عليهم وعلى منجزاتهم لتحفيزهم وتشجيع الآخرين من زملائهم ليحزوا حزوهم، وذلك من خلال تعميم إنجازاتهم على بقية المدارس سواء الفنية أو العامة، أو من خلال تكريمهم عن طريق مجلس المحافظة التابعين لها، ومن خلال وسائل الإعلام خاصةً التلفزيون.

- زيادة المخصصات المادية من الموازنة العامة للدولة للإنفاق على هذا النوع من التعليم لتزويد المدارس الفنية والتقنية بالتجهيزات والمعدات التقنية الحديثة والبرامج العلمية والصناعية التي تساعد الطلبة فيه على تطوير مهاراتهم وتحسين مستوى أدائهم.

- زيادة عدد ساعات الدوام الرسمي، لا سيما ما يتعلق بالجانب العملي، ليتاح للطلاب وقتاً أطول للتطبيق العملي، الأمر الذي يكسبهم مهارةً وخبرةً أكبر في مجال دراستهم.

- ربط المناهج بأسواق العمل قدر المستطاع، وجعلها أكثر مرونةً من أجل إدخال تعديلات مستمرة عليها كلما دعت الحاجة لذلك.

- التعاون بينهم و بين أصحاب المنشآت والفعاليات الاقتصادية للوقوف على حاجة المنشآت الحالية والمتوقعة من المؤهلات والخبرات والتخصصات المطلوبة لديهم استناداً إلى أنواع التقانة المستخدمة حالياً أو المنوي استقدامها مستقبلاً. وهذا النوع من التعاون من شانه أن يردم الفجوة بين أصحاب المنشآت وخريجي التعليم المهني والتقني، ويعيد الثقة بإمكاناتهم وقدراتهم، ويقلل من حاجة تلك المنشآت للاعتماد على الخبرات الأجنبية ذات التكلفة العالية التي تنعكس على تكلفة منتجاتهم وتقلل من قدرتها على المنافسة الخارجية والداخلية.

وبحسب نتائج مسح القوى العاملة السورية لعام ٢٠٠٥ كان ٤٦,٥ % من أصحاب المنشآت غير موافقين على أن النظام التعليمي يزود الخريجين بالمهارات والمعارف وأنهم غير ملائمين للعمل في المنشاة، وأن ٢٧,٥ % فقط من مجموع المنشآت قامت بتشغيل خريجين من ثانويات فنية و معاهد متوسطة، وهو ما يشكل ١٤ % فقط من مجموع العاملين فيها [١٢٢] .

وحسب نتائج المسح أيضا فإن ٦٦,٥ % من مجموع المنشآت فكرت بتوظيف عامل جديد لا تهتم بمستواه التعليمي، بينما لا تتجاوز نسبة المنشآت التي ترى أنه من المفيد توظيف خريج ثانوية مهنية ٢٣,٤ % مقابل ١٨,٩ % ترغب بتوظيف خريج معهد متوسط.

وقد برر أصحاب المنشآت ذلك بعدم قناعتهم بمؤهلات أولئك الخريجين وبمستوى المدارس والمعاهد الفنية والمهنية، وبنوعية وكيفية التدريس فيها، والتي تركز على الجوانب النظرية فقط.

وهذا ما يدفع بعضهم للمشاركة في إعداد المناهج وفي تدريب الطلاب قبل التخرج من الثانوية أو المعهد – وإن كان بنسب ضعيفة – كما يوضح الجدول التالي :

جدول رقم (٢٩) نسبة المنشآت التي تتعاون مع المدارس أو المعاهد الفنية[١٢٣] تبعاً لحجم المنشأة عام ٢٠٠٥

حجم المنشاة (عامل)	تدريب الطلاب	المشاركة في تطوير المناهج	قيام عمال من المنشأة بالتدريب في المدرسة أو المعهد	نوع آخر من التعاون	المجموع
١- ٤	٠,٦	٠,٣	١,٥	٠,٢	٢,٦
٥ ــ ٩	١	-	١,٨	٠,٣	٣,١
١٠ ــ ٥٠	٤,٧	٠,٩	٢,٢	١,٤	٩,٢
٥١ فأكثر	١٦	١	٣,٦	١,٦	٢٢,٢
المجموع	٣,٢	٠,٤	٢,٠	٠,٦	٦,٢

نجد من الجدول رقم (٢٩) ما يلي :

١٢٢-نتائج مسح القوى العاملة السورية لعام ٢٠٠٦، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، سورية، ٢٠٠٦

١٢٣- نتائج مسح القوى العاملة السورية لعام ٢٠٠٦، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، سورية، ٢٠٠٦، ص٢٠.

- ٦,٢ % من مجموع المنشآت تتعاون مع المدارس والمعاهد المتوسطة، وهي نسبة ضئيلة تتركز في مجال تدريب الطلاب.

- المشاركة في إعداد المناهج وتطويرها من قبل المنشآت الاقتصادية ضعيفة، وهي في أحسن أحوالها ١ % في المنشآت الكبيرة التي يزيد عدد عمالها عن ٥١ عامل.

- يظهر التعاون بصورة أوضح – نسبياً – بين المنشآت الكبيرة الحجم (٥١ عامل فأكثر) وبين المدارس والمعاهد حيث وصلت النسبة إلى ٢٢,٢ ٥، وتركز التعاون في مجال تدريب الطلاب أيضا بصورة رئيسية. وإذا كانت مساهمة هذه المنشآت في تدريب الطلاب في المدارس والمعاهد ضعيفة، فإن تركيزها يكون على تدريب الخريجين الذين تختارهم للعمل لديها، على اعتبار أن معظم الخريجين لا يتلقون تدريباً خلال الفترة الفاصلة بين تخرجهم والتحاقهم بسوق العمل،وهذا تقصير ليس من قبل هؤلاء الأفراد أنفسهم، بل من قبل الجهات المعنية مثل مكاتب الاستخدام والتشغيل، خاصةً وأن هؤلاء الخريجين ليسوا على دراية كافية بنوعية الاختصاصات والمهارات التي تطلبها الفعاليات الاقتصادية في القطاعين العام والخاص.

ويشير البحث الذي أجري من قبل المكتب المركزي للإحصاء بعنوان "انتقال الشباب في سورية من المدرسة إلى سوق العمل– إلى أن حوالي ٩٢ % من الشباب الذين أتموا تعليمهم (سواء العام أو المهني) لم يتلقوا أي تدريب قبل العمل كما هو وارد في الجدول التالي :

جدول رقم (٣٠) نسب الأفراد الذين تلقوا تدريب قبل العمل (حسب الجنس) [١٢٤]

الجنس / تلقي التدريب	ذكور	إناث	المجموع
نعم	٦,٩	١٩,٢	٨,٢
لا	٩٣,١	٨٠,٨	٩١,٨

نلاحظ من الجدول رقم (٣٠):

١٢٤ - بحث انتقال الشباب من المدرسة إلى سوق العمل + بيانات مديرية المعلوماتية بوزارة التربية

- ارتفاع نسب الأفراد الذين لم يتلقوا أي تدريب قبل الالتحاق بالعمل، وهي أعلى بين الذكور (٩٣,١ %)، وقد يكون ذلك لاضطرار الذكور – أكثر من الإناث – للالتحاق بالعمل مباشرة بعد التخرج بدافع الكسب المادي لإعالة أسرهم، أو لالتحاق بعضهم بالخدمة الإلزامية مباشرةً بعد التخرج، وهذا يدفعهم للبحث عن عمل بمجرد إنهاء خدمتهم العسكرية. وهذا ما يدفع أصحاب الفعاليات لافتتاح عشرات المراكز التدريبية لتدريب العاملين لديها، كما هو واضح بالجدول التالي:

جدول رقم (٣١) نسب الأفراد المتدربين في العمل أو خارج العمل حسب الجنس[١٢٥]

الجنس / التدريب	ذكور	إناث	المجموع
تدريب في العمل	٩٣,١	٨٠	٨٩,٧
تدريب غير مرتبط بالعمل	٩,٦	٢٠	١٠,٣

نلاحظ من الجدول رقم (٣١) ما يلي :

- ارتفاع نسب الأفراد الذين يتم تدريبهم في أماكن العمل وهي بحدود ٩٠ % عند الجنسين، مقابل نسبة ضئيلة من الأفراد الذين يطورون مهاراتهم خارج أماكن العمل.

- لا شك أنه من الممكن تحقيق نتائج أفضل في مستوى خريجي التعليم الفني والمهني، فيما لو أعطي الاهتمام الكافي ، ليكونوا قادرين على مواكبة المتغيرات في سوق العمل.

وقد جرت بعض المحاولات الهامة على صعيد تطوير قطاع التعليم الفني والمهني، كالبرنامج الذي أعدته غرفة صناعة حلب حول تحديث التعليم والتدريب المهني والتقني. وبناءً عليه تم في عام ٢٠٠٥ توقيع شراكة بين الحكومة السورية والاتحاد الأوروبي في هذا المجال بتمويل مقداره ٢١

١٢٥ ـ بحث انتقال الشباب من المدرسة إلى سوق العمل، (٢٠٠٨)، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق، سورية.

مليون يورو من الجانب الأوروبي، و٤ مليون يورو من الجانب السوري [١٢٦].وقد هدف البرنامج إلى تنمية المهارات والكفاءات المهنية للشباب بما يخلق فرص عمل للجميع ويدعم الاقتصاد السوري، وشمل ثلاث محافظات هي : دمشق – حلب – حمص، وحددت النتائج المرجوة منه بثلاث هي :١- زيادة فعالية وكفاءة نظام التعليم والتدريب المهني.

٢- وضع استراتيجية خاصة بالتعليم والتدريب المهني.

٣- تفعيل دور مكاتب التشغيل لتعزيز شروط أداء سوق العمل وتحسينها.

ويعمل من أجل تحقيق هذه النتائج عدد من الشركات في حلب بعضها في مجال الصيانة الهندسية وعددها (١٣) شركة، والبعض الآخر في مجال الألبسة الجاهزة وعددها (٥) شركات،كما شارك في البرنامج عدد من المعاهد ومراكز التدريب المهني في حلب وعددها (٦) معاهد.

وقامت غرفة صناعة حلب – أيضاً – في العام ٢٠٠٦ بتوقيع مذكرة تفاهم مع وحدة إدارة البرنامج من أجل تأسيس وحدة تنمية موارد بشرية داخل الغرفة، واتخاذ الإجراءات المساعدة لتحقيق أهداف البرنامج. عن مثل هذه الخطوات هامة جداً وتسير على الطريق القويم من أجل النهوض بهذا القطاع وتطويره وتفعيله ليحقق الأهداف المرجوة منه في المساهمة البناءة في تطوير المجتمع ودفع عجلة الاقتصاد قدماً إلى الأمام.

ثالثاً : التعليم الجامعي :

لم يترافق التوسع الكمي في التعليم الجامعي مع توسع نوعي لا في نوعية مخرجاته ولا نوعية المناهج التي تدرس لغاية الآن بالأساليب التقليدية، باستثناء بعض التعديلات التي أدخلت في بعض الفروع العلمية بحيث يتم الاعتماد على التقنيات الحديثة كالحواسيب في شرح بعض المقررات.

كما يتم العمل الجاد لتغيير سلوك الطلبة في اختيار الفروع الجامعية، والتي يعتبر محركها الأساسي مجموع العلامات التي يتم تحصيلها في الشهادة الثانوية، إضافةً للنظرة التقليدية لبعض الفروع والميل

١٢٦ - تقرير حول برنامج تحديث التعليم والتدريب المهني والتقني في سورية، (٢٠٠٨)، موقع غرفة صناعة حلب الإلكتروني : www.AleppoCamberofIndustry.com

لها على حساب الفروع الأخرى. أي ما زلنا نلاحظ لغاية الآن غلبة الفروع النظرية على الفروع العملية من حيث أعداد الطلاب الملتحقين بها، وذلك بالرغم من كل ما يقال و يؤكد عليه من أجل ضرورة التحول نحو المجالات التي تتناسب مع متطلبات العصر ومقتضيات العمل في سوق العمل، وضرورة الابتعاد عن الفروع ومجالات الدراسة التي يحتاجها سوق العمل بكميات أقل.

وبالإطلاع على أعداد الخريجين من الجامعات السورية نجد أن الأمر ما زال واقعاً والغلبة للفروع النظرية. فمثلاً بلغ عدد الخريجين من الجامعات خلال العام الدراسي ٢٠٠٢ – ٢٠٠٣ (١٨٦١٧) خريج منهم (٤١٩١) خريج في فروع الهندسة السبعة، أي بنسبة ٢٢,٥ %، ومنهم (٧١١٣) خريج في كليتي الآداب والحقوق، أي بنسبة ٣٨,٢ %. و بإضافة نسبة خريجي كليات العلوم الإنسانية البالغة ٧ % إلى النسبة السابقة، تكون النسبة الإجمالية من هذه الفروع فقط ٥٢,٢ %، أي أكثر من النصف ! وبالقيام بدراسة نسب الطلاب الملتحقين بالجامعات والخريجين منها في العام الدراسي ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨ على سبيل المثال، فإنه يتم التوصل إلى النتائج التالية.

جدول رقم (٣٢) الطلاب المستجدون و الخريجون لبعض الفروع النظرية[١٢٧] والعملية في العام الدراسي ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨

	المستجدون			الخريجون		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
الآداب والعلوم الإنسانية والسياسية	١٥١٦٦	١٩٣٣٥	٣٤٥٠١	٤٥٧٣	١٩٠٧	٦٤٨٠
حقوق وشريعة	٥٢٥١	٢٥٩٥	٧٨٤٦	٢٢٧٢	١١٩٥	٣٤٦٧
هندسة معلوماتية وتقنية	٨١٤	٥١٥	١٣٢٩	٣٨٣	٢٠٩	٥٩٢
هندسة عمارة + مدنية + بتروكيميائية + ميكانيك + كهرباء + زراعة	٥٧٤٧	٧٩٢٧	١٣٦٧٤	٣٣٧١	١٨٤٦	٥٢١٧
المجموع الكلي للطلاب	٣٤٧٧٦	٣٥٠٣٢	٦٩٨٠٨	١٤٨٣٨	١٥٩٣٢	٣٠٧٧٠
مج طلاب الآداب والشريعة	٢٠٤١٧	٢١٩٣٠	٤٢٣٤٧	٦٨٤٥	٣١٠٢	٩٩٤٧

١٢٧ - المجموعة الإحصائية لعام ٢٠٠٩.

بسبة طلاب الآداب والشريعة إلى المجموع الكلي	٥٨,٧	٦٢,٥	٦٠,٧	٤٦,١	١٩,٤	٣٢,٣
مج طلاب الهندسة	٦٥٦١	٨٤٤٢	١٥٠٠٣	٣٧٥٤	٢٠٥٥	٥٨٠٩
بسبة طلاب الهندسة إلى المجموع الكلي	١٨,٩	٢٤	٢١,٥	٢٥,٣	١٢,٩	١٨,٩
بسبة طلاب الهندسة المعلوماتية والتقنية إلى المجموع الكلي	٢,٣	١,٤	١,٩	٢,٥	١,٣	١,٩

نلاحظ من الجدول رقم (٣٢) ما يلي :

١- شكلت نسبة الطلاب المستجدين من الفروع النظرية المدروسة في الجدول (علوم + حقوق وشريعة) أكثر من ٦٠ % من مجموع الطلاب المستجدين في الجامعات السورية في العام الدراسي ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨ في حين بلغت النسبة ٢١,٥ % لطلاب الهندسة بفروعها.

٢- إن نسب الإناث الملتحقات بالفروع النظرية المذكورة بالجدول أعلى من نسب الذكور المقابلين، أما بالنسبة للخريجين فالوضع متعاكس.

٣- إن أقل من ٢ % هي نسبة المستجدين وكذلك الخريجين في فرعي الهندسة المعلوماتية والتقنية.

والسؤال هنا : هل تكفي مثل هذه النسبة المنخفضة لسد حاجة سوق العمل الحالية والمستقبلية ؟

إن هذا ما يؤكد القول: بوجود ندرة في سوق العمل السورية في بعض الاختصاصات مقابل إغراق السوق باختصاصات نظرية قلت الحاجة إليها كثيراً هذه الأيام.

وتجدر الإشارة هنا إلى مسألة هامة لمسناها بالفعل لدى اللقاء مع عدد من خريجي كليات المعلوماتية والهندسة التقنية والكهربائية، تتمثل في عدم شغل هؤلاء الخريجين ممن يعملون في القطاع العام لمراكز عمل تتناسب مع اختصاصاتهم ومؤهلاتهم، وتوكل إليهم مهام عادية في أغلب الأحيان لا تحتاج إلى الكثير من المهارات والإبداع، ويمكن لعامل ذو تحصيل علمي متوسط – في أحسن الأحوال – إنجازها. هذا يعني ضياع لطاقات مثل هذه الموارد البشرية

وهدر للأموال التي أنفقت على تعليمهم وتأهيلهم منذ مراحل التعليم الأولى وصولاً إلى التخرج، وأحياناً بعد التخرج. والمحصلة تكون إما استكانة قسم منهم والرضوخ للأمر الواقع، أو تسرب بعض الخبرات في أول فرصة سانحة إما باتجاه القطاع الخاص، أو للخارج – خاصةً إلى دول الخليج العربي التي حققت تقدماً ملموساً في حياتها الاقتصادية والعمرانية بفضل جهود وخبرات أمثال هؤلاء الخريجين.

المبحث الثالث

قوة العمل السورية وحتمية التغيير

١ - أهمية الاستثمار في الموارد البشرية :

أدرك آدم سميث منذ عام ١٨٠٠ أن المهارات البشرية والإبداع أكثر أهمية من المواد الخام وأن هذه الحقيقة وحدها ستخفض تدريجياً أهمية المواد الخام والعمالة غير الماهرة في الاقتصاد [١٢٨]. وأكد الاقتصادي **" كوزنتر "** على ذلك أيضاً عندما قال : **"من نتائج دراسة النمو الاقتصادي خلال فترة طويلة، وفي مجتمعات متعددة ومختلفة ينبغي توسيع إطار مفهوم رأس المال ليتضمن أيضاً الاستثمار بالعنصر البشري"**[١٢٩].

وأظهرت دراسة للبنك الدولي أهمية الموارد البشرية ودورها البارز في تكوين ثروة الأمم، حيث تبين أن الموارد البشرية هي العامل الأساسي في تكوين ثروة معظم الدول، فهي تشكل ٧٦ % من الثروة في أمريكا الشمالية، وما بين ٧٥ % و ٧٨ % في أمريكا اللاتينية،

١٢٨-زحلان، أنطوان، العرب والعولمة، بحوث ومناقشات، مركز دراسات الوحدة العربية، تحرير أسامة أمين الخولي، بيروت، لبنان، نيسان ٢٠٠٠، ص ٨١.

١٢٩قضيب البان، غادة عبد القادر، قياس العائد الاقتصادي في الإنفاق على التعليم مع التطبيق في سورية، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سورية، ١٩٩٦، ص ٢١.

وحوالي ٧٨ % في أفريقيا، في حين لا تشكل الأصول المادية أكثر من ٢٠ % من ثروة أمريكا الشمالية و ٢٨ % في أوروبا الغربية.

وقد لاحظ بعض الاقتصاديين بأن الزيادات الحاصلة في الناتج القومي لبعض البلدان الغربية كانت كبيرة ولا تعود إلى العوامل المادية (أرض – موارد طبيعية – رأس مال مادي) فحسب، بل تعود إلى زيادة الاستثمار في رأس المال البشري.

فحسب دراسة من واقع الاقتصاد الأمريكي في بدايات القرن العشرين (١٩٠٠ – ١٩٥٥) تبين أن زيادة رأس المال الحقيقي بنسبة ١ % أدت إلى زيادة الإنتاج بنسبة ٠,٢ % سنوياً، في حين أن زيادة الاستثمار في رأس المال البشري أدى إلى زيادة الإنتاج القومي بنسبة ١,٨ % سنوياً [١٣٠].

وكانت النصيحة التي قدمها الاقتصادي نوربرت فينر عام ١٩٤٨ للدول التي تريد تطوير اقتصاداتها، هي الدعوة إلى تحسين التعليم والتدريب لتمكين الأفراد من التحول إلى وظائف مبدعة قد لا يستطيع الحاسوب المنافسة فيها [١٣١].

وقد أقرت معظم الدول المتقدمة بأهمية التعليم وعملت بنصيحة فينر، وتعتبر اليابان من أهم الدول وأكثرها اهتماماً بالاستثمار في الموارد البشرية، وتمكنت بفضل ذلك من تحقيق معدلات نمو اقتصادية مرتفعة على الرغم من ندرة موارده الطبيعية. ويرجع المحللون الاقتصاديون أسباب النمو والتقدم فيه إلى التعليم بالدرجة الأولى، فقد أولت اليابان التعليم اهتماماً لا مثيل له في العالم، فمنذ نهاية القرن التاسع عشر كانت المدارس تضم ما لا يقل عن ٥٠ % من أطفال اليابان، وقد ارتفعت هذه النسبة إلى ٩٠ % عام ١٩٠٨ [١٣٢].

١٣٠د. أبو رغيف، عقيل جاسم عبد الله، ؛ د. العكبكبي، طارق عبد العزيز، تخطيط الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، مصر ١٩٩٨، ص ١٠٠.

١٣١- زحلان، انطوان، مرجع سابق، ص ٨٥.

١٣٢-قضيب البان، غادة عبد القادر، مرجع سابق، ص ٢٧.

من جهةٍ ثانية عملت الدول الغربية على تطوير أنظمة التعليم والتدريب لمساعدة قواها العاملة على التكيف مع آثار التغير التقني السريع من خلال ما يسمى " منظومة العلوم والتقانة "، وتعمل هذه المنظومة على : - تعليم القوة البشرية.

- تطوير وتوحيد نشاطات البحث العلمي والتطوير.

- تطوير منظمات وطنية استشارية للهندسة والتخطيط.

- تطوير خدمات مالية فعالة للصناعة والمؤسسات الاستشارية الوطنية.

– إدخال العلوم والتقانة في الاقتصاد الوطني والثقافة القومية.

إن بناء مثل تلك المنظومة يمثل حاجةً أساسيةً لدولة نامية – كسورية – وذلك من أجل بناء وتطوير قواها البشرية والعاملة لتصبح جاهزة لدخول عصر التقانة بقوة وثبات.

وهذا الأمر لا يمكن اعتباره الآن مطلباً كمالياً أو ثانوياً يمكن التغاضي عنه أو إهماله أو تجاهله، بل أصبح ضرورة ملحة وخياراً وحيداً لا بديل عنه يجب تقديمه على جميع الأولويات، بعد أن أصبحت معظم الأعمال – إن لم يكن جميعها – تنجز بشكل مباشر أو غير مباشر بواسطة التقانة ومنتجاتها، وأصبحت القوى العاملة مهددة بالاستغناء عن خدماتها كلياً أو جزئياً.

وعليه فهي – كما ذكرنا – بحاجة لرفع مستوى تأهيلها وتدريبها وتنمية قدراتها، وهذا يتم عبر بعض القنوات الأساسية وسنتناول في الفقرة التالية أهمها.

٢ - أساليب تطوير القوى العاملة السورية :

إن التوصل إلى قوى عاملة مؤهلة ومدربة تتناسب إمكاناتها مع طبيعة الأعمال المتوفرة في سوق العمل الحالية القائمة على المعرفة والتعامل مع التقانة ومنتجاتها، يتطلب إعداداً وتأسيساً كبيرين للأفراد في المراحل الأولى من حياتهم، ويمكن أن يتحقق ذلك عن طريق السعي لتنمية الموارد البشرية بشكل عام والقوة العاملة بشكل خاص من خلال التركيز على النقاط الأساسية التالية :

- **اعتماد سياسة وطنية تُعنى بالموارد البشرية عموماً والقوى العاملة خصوصاً**، وتطوير مستوى تأهيلها وتدريبها من خلال العمل المكثف لإدخال التقانة كجزء من الثقافة الشعبية عموماً وضمن المناهج التعليمية لكل مراحل التعليم خصوصاً (من مرحلة رياض الأطفال حتى الجامعي)، بحيث يتم الاعتماد عليها لتنمية قدرات التلاميذ التقنية في مراحل التعليم ما قبل الجامعي، و في تطوير مهارات الطلاب في مراحل التعليم الفني والتقني والتعليم الجامعي في مجال التعامل مع التقانة وكل ما يستجد عليها من تطورات، بحيث تصبح لديهم لياقة ومرونة لمواكبة التغيرات والتأقلم معها بصورة مستمرة. وقد حددت الخطة الخمسية العاشرة بنوداً هامة لتحقيقها في مجال تنمية الموارد البشرية والقوى العاملة على مدار سنوات الخطة.

<u>وفيما يلي أهم مفرداتها</u> :

- الانتفاع من التعليم لتطوير الموارد البشرية.
- وضع معايير لزيادة الكفاءة الداخلية وعلاقتها بالكفاءة الخارجية للمؤسسات التعليمية والاستجابة للمتطلبات الحاضرة والمستقبلية لسوق العمل.
- التخطيط للتعليم بالتشارك ما بين منتجي الخدمة التعليمية ومستهلكيها.
- اعتماد البحوث والدراسات و المسوحات الميدانية للتعرف على واقع ومستقبل سوق العمل والمهارات المستجدة المطلوبة والبرامج التعليمية التي يمكن تطويرها واستخدامها لمقابلة الاحتياجات.
- توسيع العمل بالجامعات الافتراضية من اجل تكريس مبدأ التعلم مدى الحياة، وتصميم وتنفيذ برامج جديدة تتوجه لتطوير القوى العاملة بمستوياتها المختلفة وتحديث مهاراتها ومعارفها.
- إدخال مهن حديثة إلى التعليم المهني والفني وتطوير المهن القائمة، وإلغاء البعض الآخر وفقاً لحاجة سوق العمل.
- التركيز على الجوانب العملية والتطبيقية في التعليم المهني والتقني والتنسيق مع القطاع الخاص

- تطوير برنامج للتدريب عن طريق إنتاج أشكال حديثة للتعليم (الإلكتروني والشبكي والتعليم عن بعد). التأكيد على تدريب المدرسين على استخدامات الحواسيب الآلية وتأهيلهم للدور الجديد الذي سينقلهم من دور المهيمن إلى دور المساعد.

- **الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة** في مجال الموارد البشرية، وتلك التي استطاعت تحقيق نجاحات كبيرة في هذا المجال – خاصةً الدول التي تتشابه أوضاعها معنا من حيث قلة الموارد الطبيعية والمادية وزيادة في مواردها البشرية.

- **نقل العملية التعليمية إلى مراكز الإنتاج والعمل** (كما ورد في بنود الخطة الخمسية) و هذه العملية هامة وضرورية - خاصة في الوقت الحاضر في ظل الانفتاح العالمي والتطور التقني - الذي فرض على القوى العاملة شروطاً للبقاء في العمل أهمها المرونة وقابلية التغيير والتأقلم مع المستجدات الحاصلة في أسواق العمل الحالية المتمثلة بالتطور التقني المتسارع، وزيادة التنافس الصناعي والتقني الذي يؤدي إلى تقصير عمر المنتج من عدة سنوات إلى عدة شهور– وحتى إلى أيام في بعض الأحيان-

- **تحسين التركيب التعليمي للسكان :**

تجمع مختلف الدراسات والأبحاث على الدور الحيوي والفعال الذي يمكن أن تلعبه العناصر البشرية المتعلمة والمدربة في دفع مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وفي تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي.

ومن المعروف أن النظرة إلى الموارد البشرية من حيث مدى تأهيلها وتدريبها وإمكانية تطويرها اختلفت كثيراً في أيامنا الحالية عما كانت عليه قبل عقود من الزمن.

وبالتأكيد ستختلف بصورة أكبر في المستقبل نتيجةً للانتشار الكثيف والسريع لتقانة المعلومات ومنتجاتها، ولتوسع تأثير العولمة واتفاقية التجارة العالمية التي باتت تضم معظم دول العالم.

هذا يعني أننا في سورية أصبحنا بحاجة إلى طاقات بشرية عالية التأهيل والتدريب لنتمكن من تأمين موطئ قدم على الساحة التقنية العالمية.

ولقد وجدنا من خلال دراسة التركيب التعليمي للسكان - في بحث سابق – أن المستوى التعليمي للسكان في سورية، رغم تحسنه بصورة ملحوظة خلال السنوات السابقة، إلا انه لا يزال دون المستوى المطلوب الذي يمكّن السكان من مواجهة تحديات العصر الناجمة عن التقانة والعولمة وغيرها من المتغيرات التي باتت تعصف بالعالم منذ عدة عقود.

كما وجدنا أن التركيب التعليمي للقوة العاملة السورية– كنتيجة طبيعية لضعف المستوى التعليمي للسكان – تعاني من ضعف وترهل كبيرين، لذلك نرى أنه من الضروري العمل الجاد وبكل الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لتحسين وتطوير التركيب التعليمي للسكان عموماً وللقوى العاملة خصوصاً، ويكون ذلك من خلال اعتماد نظام تعليمي متطور متكامل وتدريب وإعادة تدريب وتأهيل للقوة العاملة بصورة مستمرة.

- **تطوير التعليم الأساسي :**

في عصر المعلوماتية و التقانة الذي نعيش في ظله حالياً، لم يعد مقبولاً الاستمرار في العملية التعليمية بوضعها الراهن المرتكز على التلقين والشرح المسهب والشامل لجميع المواد دون تخصص أو تقدير لمدى الحاجة لذلك أو مدى انسجامه مع الواقع العملي، والبعد عن التعليم التطبيقي المتوافق مع متطلبات سوق العمل مستقبلاً، وعدم الاستفادة من منجزات و تطبيقات تقانة المعلومات في صلب العملية التعليمية بصورة جيدة.

وقد سعت الحكومة السورية خلال العقدين الماضيين لتحسين البنية التعليمية بشكل عام سواء من حيث الكم أو النوع، وحققت إنجازات هامة على صعيد معدلات الكفاءة الكمية أو الكفاءة النوعية و ذلك من خلال :

- نشر التعليم الأساسي في كافة أرجاء سورية (مدن وريف).
- زيادة أعداد المعلمين المختصين، والمجيدين للتعامل مع الحواسيب .
- إخضاع المدرسين الخريجين - قبل تعيينهم في حقول التدريس المختلفة- لفحوص في الحاسوب للتأكد من مدى قدرتهم على استخدام الأساليب الحديثة في التعليم.

- زيادة أعداد التلاميذ الملتحقين بالتعليم وتخفيض نسب التسرب – خاصةً في مرحلة التعليم ما قبل الثانوي -.
- تطوير مهارات المدرسين من خلال إخضاعهم لدورات مستمرة لتدريبهم على الأساليب الحديثة في إعطاء المناهج وكيفية إدخال التكنولوجيا إلى العملية التدريسية من خلال إشراكهم بمشاريع دمج التكنولوجيا بالتعليم.

إلا أن هذه الإنجازات – رغم أهميتها – تبقى دون الحد اللازم لمواجهة المتغيرات العالمية ولمجاراة الدول المتطورة ومنافستها صناعياً وتقنياً، وهذا بسبب وجود فجوة كبيرة من مخرجات العملية التعليمية في سورية ومتطلبات سوق العمل.

- **تطوير التعليم الجامعي :**

بالنسبة للتعليم الجامعي، لم يعد مقبولاً أيضاً سيادة النمط التقليدي في مجال السياسات التعليمية القائمة على تخريج أفواج من المهنيين الفنيين والجامعيين والمهندسين الذين يلمون إلماماً عاماً بالمناهج الفنية والهندسية الأساسية إضافةً لتجارب مخبريه عملية ضعيفة المستوى مصحوبة - في أحسن الأحوال – بزيارات اطلاعية شكلية لبعض الجهات و المؤسسات الصناعية. و الحال في مرحلة التعليم الجامعي، لا يختلف كثيراً عما يسبقه من مراحل تعليمية، فهو امتداد طبيعي للمراحل السابقة وطلابه هم خريجو التعليم الثانوي والفني ذوي المستوى التعليمي المنخفض عموماً – كما ذكرنا -.

بالطبع لا يمكن إغفال ما تحقق من إنجازات إيجابية في هذا المجال التعليمي خلال السنوات القليلة الماضية، ولا يمكن إنكار الجهود الحثيثة التي تبذلها الحكومة من أجل تطوير الجامعات وتحويلها إلى مراكز بحثية وعلمية هامة، لكن الواقع يشير إلى أن الجامعات لا تزال – كما أوردنا في بحثٍ سابق – تغرق سوق العمل بأعدادٍ متزايدةٍ من خريجي الكليات الإنسانية والأدبية والاجتماعية، على حساب

الخريجين من الكليات العملية والتقنية، الأمر الذي يحدث ندرة في بعض الاختصاصات العلمية والتقنية المطلوبة في سوق العمل.

كما أن النمط التقليدي في أساليب التدريس والبحث ما يزال مسيطراً فيها، و المناهج التعليمية ضعيفة وقديمة نسبياً تفتقر لروح الإبداع والبحث والتفكير المنطقي الواقعي وغير ملائمة في معظمها لطبيعة أسواق العمل ومتطلبات العمل في الشركات والمؤسسات العامة والخاصة.

إن عدم التنسيق بين الجامعات وهذه الجهات يؤدي في النهاية إلى إنتاجية عمل منخفضة وكفاءة اقتصادية متدنية وأعداداً متزايدةً من العاطلين عن العمل من خريجي الجامعات – خاصةً ذوي الاختصاصات الإنسانية -. من جهةٍ أخرى فإن عدم استثمار طاقات و قدرات أصحاب الكفاءات و الاختصاصات النادرة بالصورة الأمثل في المؤسسات وأماكن العمل المتوزعة عليها – وهذا كثيراً ما يحصل في القطاع العام - من خلال زجها في أماكن عمل لا تتناسب وهذه المؤهلات سيدفع الكثير منهم للتسرب خارج القنوات الأساسية للتنمية لتصب، في أحسن الأحوال في القطاع الخاص، أو تستنزف للخارج عند أول فرصة سانحة وهذا ما يسمى بهجرة العقول والأدمغة.

- **نشر التعليم المعلوماتي في مرحلة التعليم ما قبل الجامعي :**

أصبح لدى جميع المجتمعات – تقريباً – إدراك كبير للدور الجوهري الذي يمكن أن يلعبه توظيف المعلومات وتقانتها المتطورة في التقدم و تشكيل فكر و ثقافة المستقبل , وأن التربية و التعليم يمثلان العامل الأساسي في تنمية موارد المعرفة و الإبداع و الخلق.

انطلاقاً من هذا أبدت سورية اهتماماً متزايداً بقطاع التقانة و اعتبرته أساساً لتطوير باقي القطاعات و سارت – وما تزال – بخطوات لا بأس بها في هذا المجال و اتبعت سياسات خاصة للتعامل مع التقانة و سعت لتوسيع دائرة الاستثمارات التقنية, إلا أن هذه الإجراءات و السياسات ما تزال قاصرة لا تلبي الطموح ولا تتناسب مع التطور التقني الهائل الحاصل في العالم و لا مع السرعة الفائقة التي تنتشر بها هذه التقانة , وهذا ما جعل التحديات كبيرة و الصعوبات أكبر في تقليص الفجوة التقنية بينها و بين الغرب سيما وأن سورية بالأساس بلد ذو إمكانات مادية محدودة يتصف

بوجود قاعدة سكانية عريضة تضخ سنوياً أعداداً كبيرة من الوافدين إلى سوق العمل تقدر بنحو (٢٥٠ – ٣٠٠) ألف وافد – كما تم ذكره في بحثٍ سابق - بحاجة لإعداد و تأهيل جيدين, **و هذا يتطلب ما يلي :**

- ربط العملية التعليمية – خاصة في مرحلة ما قبل الجامعي – بالتقانة و أدواتها و الاستفادة لأقصى حد ممكن من منجزاتها لتطوير التعليم و تحسين مستوى التلاميذ.
- أن تكون نقطة الانطلاق من القاعدة , أي مرحلة التعليم ما قبل الجامعي ليصار إلى إعداد الطلبة بالاعتماد على أساليب علمية متطورة متلائمة مع روح العصر و متطلباته.
- الابتعاد قدر المستطاع عن الأساليب التقليدية السائدة لغاية الآن و استبدالها بأخرى حديثة كالاعتماد على الحوار بين المدرس و التلميذ وتكليف الطلاب بإعداد مشاريع بحثية و تشجيع استخدام المكتبات في إعداد الدروس بشكل مسبق و الاعتماد على الحواسيب لإنجاز الواجبات و البحث عبر الإنترنت عن المعلومات الخاصة بالمواضيع الدراسية، وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من التدريس بدأ ينتشر في مختلف المراحل التعليمية في سورية حالياً – وإن بصورة ضعيفة نسبياً -.
- تعميم إمكانية استخدام الحواسيب و شبكة الإنترنت على جميع المستويات التعليمية.
- تدريس المعلوماتية كمادة درسية رئيسية متداخلة مع جميع المواد وعدم اعتبارها مادة منفصلة , لأن ذلك يساهم في توسيع معارف الطالب و مداركه العقلية ويجعله أكثر انفتاحاً على العالم و أكثر تقبلاً للتطورات التقنية و أكبر قدرةً على التأقلم مع المتغيرات العالمية, كما تزداد فرصه في الحصول على عمل مستقبلاً لدى وصوله إلى سن العمل مزيحاً بذلك عن كاهله شبح البطالة

- **التطوير المستمر للمناهج التعليمية :**

يعتبر الاستثمار في الموارد البشرية من أهم الركائز التي يجب الاعتماد عليها لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية على وجه الخصوص، و يكون ذلك - كما سبق وذكرنا - عن طريق :

أ-التعليم: حيث يتم إعداد الجيل الصاعد وتهيئته منذ مراحل مبكرة من عمره للتعامل مع الواقع الجديد الذي فرضته ظروف التغيير التقني وشجعت على انتشارها وسائل الاتصالات المتطورة باختلاف أنواعها وأشكالها، لا سيما شبكة الإنترنت،.

ب- إعداد الخطط المرحلية المتعلقة بتطوير التعليم والتأهيل والعمل على تنفيذها بما يكفل رفع مستوى الطلبة في مراحل الدراسة المختلفة وزيادة قدراتهم في المحاكمة المنطقية للأمور، والبحث عن المعلومات والحصول عليها من مصادرها و تجميعها وتنظيمها وتنسيقها لاستخلاص النتائج والوصول إلى أهدافهم، والتعامل مع تقانة المعلومات ومنتجاتها وتقنياتها المختلفة بما يضمن اكتسابهم إلى جانب المعرفة المرونة في أداء الأعمال والسرعة في التأقلم مع المتغيرات،بالتالي يضمن دخولهم أسواق العمل مستقبلاً بكم كبير من المهارات ونوعية تتناسب مع متطلبات هذه الأسواق.

ج- إعادة النظر في المناهج التعليمية على مستوى التعليم الأساسي والثانوي والمتوسط والعالي إحدى أهم هذه الخطط ويجب أن تكون نقطة الانطلاق نحو التغيير المنشود.

فالمناهج الدراسية يجب أن تواكب باستمرار متطلبات الواقع الفعلي، وأن تكون قابلة للتغيير والتعديل كلما اقتضت الحاجة ذلك، خاصةً ما يتعلق ببعض المواد الأساسية **كالرياضيات والفيزياء والمعلوماتية واللغة**.

وهنا يجب التركيز على نقطتين أساسيتين تتعلقان باللغة والمعلوماتية، إذ يجب إيلاؤهما أهمية أكبر، والتعامل معهما بجدية أكثر:

* اللغة : يجب أن يتم التوسع في إعطائها أكثر بحيث يصار إلى :

- تدريس كل مادة (كالرياضيات والعلوم...) باللغة العربية إلى جانب اللغة الأجنبية، إن لم يكن بشكل موسع جداً، لكي يحصل الطالب على قدر كبير من المفردات اللغوية – خاصةً العلمية .

- ليس هناك مبرر لبقاء اللغة الفرنسية خارج نطاق الاهتمام الكافي، ومن الضروري أن يتم إدخالها إلى المناهج التعليمية منذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي، حتى يتمكن الطلبة

من التعود عليها وعلى نطقها ودراستها في مرحلة مبكرة، و لا تتكرر معاناة الطلبة السابقون الذين أقحمت عليهم المادة دون تحضير مسبق وأصبحت تمثل عقبة أمامهم وتشعرهم بالخوف والرهبة بدلاً من الرضا لكونهم تعلموا لغة جديدة، سيما وأن غالبية الأهالي غير ملمين بهذه اللغة وبقواعدها.

* المعلوماتية : إن الضرورة تقتضي أيضاً تعميمها ونشرها على أوسع نطاق، إذ لم يعد خافياً على أحد أهميتها وضرورتها الملحة واتساع مجالاتها التي أصبحت تتغلغل في أدق تفاصيل الحياة وأبسطها، وأصبح التعامل معها ومع تقنياتها أمراً واقعاً لا مناص منه.

كما أنه من الضروري استخدم المعلوماتية كوسيلة توضيحية للمواد المختلفة و كأداة لشرح الدروس بواسطتها بالاعتماد على العديد من البرامج لكون هذا الأسلوب يحقق نتائج هامة على صعيد نوعية العملية التعليمية من خلال:

- أسلوب عرض المعلومات بواسطة الحاسوب يمثل عنصر جذب و تشويق للتلاميذ.
- تكليف الطلاب بالبحث عن المعلومات عبر الإنترنت، وتحليل المعطيات وتصنيفها وإعدادها باستخدام برامج الحاسوب المختلفة من شأنها ترسيخ المعلومات في أذهان التلاميذ بشكل كبير كما يساعدهم على زيادة لياقتهم الذهنية والحركية في التعامل مع التقنيات، خاصةً الحواسيب .

- **إتباع أساليب جديدة في التعليم :**

يدعو أحد المسؤولين عن التعليم في اليابان إلى ضرورة ابتكار أساليب تعليمية جديدة تتناسب مع متطلبات النمو والتطور الحاصل في العالم، ويقول: "إن نظامنا التعليمي الياباني إذا كان قد ساعدنا على تحقيق هذا التفوق الاقتصادي على العالم في القرن العشرين، فبالطريقة التي نسير عليها لن يوفر لنا التفوق في القرن الحادي والعشرين.إذاً آن الأوان إلى أن ننظر نظرة نقديةً لزيادة سرعتنا"[١٣٣].

١٣٣ - الطوبجي، حسين حمدي : التعليم وتحديات القرن الحادي والعشرين، لجان المؤتمر العلمي الثالث، المجلد الأول، نيسان ١٩٩٥، مصر، ص ١٤١.

إن التدقيق في هذه المقولة توفر شرحاً طويلاً حول الأسباب الكامنة وراء التفوق النوعي لدولة مثل اليابان على معظم دول العالم. إذ أن النجاحات الباهرة والمكانة العلمية والاقتصادية العالية لم تدفعها إلا لمزيد من العمل والاجتهاد للحفاظ على المكاسب الحالية وتحقيق المزيد مستقبلاً، وهي تدرك تماماً أن الأساس في ذلك يكون من خلال التعليم والاستثمار الفعال في الموارد البشرية.

لذلك فإن التركيز على تطويرا لعملية التعليمية، والسعي لتطبيق أفضل الأساليب في التدريس، وابتكار أساليب حديثة في التعليم – بصورة دائمة – تعتبر من أهم متطلبات العملية التنموية في البلد. ونذكرهنا بعضاً من هذه الأساليب :

أ- التعلم مدى الحياة :

يختلف مفهوم التعلم عن التعليم بشكلٍ كبير، إذ أن التعليم هو جزء بسيط من التعلم، أما التعلم فيشمل كافة صور وأشكال اكتساب الفرد للمهارات والخبرات والمعارف على مدى مراحل حياته المختلفة، و لم يعد التعلم اليوم خياراً شخصياً يتخذه الفرد رغبةً منه في تطوير معارفه وإغناء مكنوناته الثقافية والعلمية، بل بات يمثل ضرورة وحاجةً أساسيةً ليس من أجل الحصول على عمل حالي فقط، وإنما لضمان استمراريته في وظيفته مستقبلاً.

ب- التعليم عن بعد :

شاع مؤخراً أشكال عدة للتعليم تتماشى مع نوعية الأعمال المطلوبة في سوق العمل ومع الظروف المحيطة بالأفراد المتعلمين، منها :

- التعلم بالمراسلة.
- التعليم المفتوح.
- التعليم الإلكتروني.
- التعليم الذاتي.
- التعلم حسب الطلب : أي التعلم في الوقت الذي يحتاجه الفرد.

ونتيجةً لذلك انتشرت جامعات بلا أسوار وبلا جدران غير مرتبطة بمكان تواجد الفرد وغير مقيدة له لا بالزمان ولا المكان، مثل التعليم بواسطة الإنترنت **ON LINE** ، والجامعات الافتراضية .

الجامعات الافتراضية :

يعتبر التعليم الافتراضي الحل الأمثل والأسرع للتوفيق ما بين الأوقات المخصصة للعمل وتلك التي يمكن تخصيصها للدراسة، بعد أن أصبح العمل والدراسة في آن واحد أمراً أساسياً بالنسبة إلى الموارد البشرية، كما أنها تقدم حلاً لمشكلتي المكان والتعطش للخبرات والاختصاصات النادرة.

الجامعة الافتراضية السورية[١٣٤]: هي مؤسسة عامة معتمدة بشكل كامل من قبل وزارة التعليم العالي في سورية، - قام السيد رئيس الجمهورية **الدكتور بشار الأسد** بإطلاق مشروع الجامعة الافتراضية بموجب مرسوم جمهوري في عام ٢٠٠٥ تأكيداً منه على أهمية مواكبة أحدث الوسائل التعليمية واستخدام التقنيات الحديثة في مجال التعليم.

- هدفها توفير التعليم العالي وفقاً للمعايير العالمية للطلاب العرب في المنطقة و في مختلف أنحاء العالم ضمن بيئة تعليمية متكاملة تستند إلى أحدث التطورات التقنية.
- البرامج التي تتبعها الجامعة الافتراضية السورية: برامج عالمية توفرها الجامعات الشريكة الأمريكية والأوروبية والاسترالية والكندية. برامج محلية توفرها الجامعة وتكون مسؤولة عن إعدادها و إدارتها وتقديمها.
- مشاريعها: أطلقت الجامعة ثلاثة برامج متطورة وحديثة تنفرد بها على مستوى باقي الجامعات الحكومية السورية لما لها من أهمية على المستوى المهني والعصري، وهي:

١٣٤- بيانات الجامعة الافتراضية السورية، وزارة التعليم العالي، دمشق، سورية، ٢٠١٠.

- الدبلوم الوطني العالي في المعلوماتية والتطبيقات الإدارية (**H N D**): يقام هذا المشروع بالتعاون مع مؤسسة**EDEXCEL** البريطانية. يهدف البرنامج إلى إعداد خريجين يتمتعون بالقدرة على استخدام معارفهم المعلوماتية في مجال الأعمال الإلكترونية وخاصةً في مجال التجارة والتسويق عن طريق الإنترنت. كما تفسح الجامعة المجال أمام الخريجين لمتابعة دراستهم والحصول على إجازة جامعية إما عن طريق الجامعة الافتراضية السورية، أو عن طريق جامعة غرينتش في بريطانيا.

- بكالوريوس تكنولوجيا المعلومات (**BIT**) : حيث يغطي منهاج **IT** طيفاً واسعاً من العلوم بهدف تطوير المنهجية التحليلية والتجريدية للطالب وينمي لديه القدرة على تطبيق معارفه النظرية وخبرته العملية المكتسبة من خلال الدراسة في مختلف مجالات العمل.

- هندسة النظم المعلوماتية (**ISE**): يهدف منهاج هندسة النظم المعلوماتية إلى تزويد الطالب بالمعارف النظرية والتطبيقية التي يحتاجها مهندس المعلوماتية.

- **<u>التعليم النوعي المجوَد:</u>**

سبق أن أشرنا في مواقع عدة إلى أهمية التركيز على الناحية النوعية في العملية التعليمية وذلك من أجل الوصول إلى قوى بشرية، و قوى عاملة ذات مهارات ومؤهلات عالية المستوى تتناسب مع الواقع الذي فرضه التحول والتغير العالمي الهائل بسبب الثورة في عالم التقانة والاتصالات. وتؤكد مختلف الدراسات الصادرة بهذا الخصوص على أهمية الجودة التعليمية واعتبارها المدخل الصحيح لتحقيق التنمية بمختلف أشكالها، وأساس للانطلاق نحو مجتمع المعرفة المطلوب وقد أوضح مؤتمر جوميتان عام ١٩٩٠ في إعلانه العالمي عن التعليم للجميع: **"إن المسألة لم تعد تقتصر على الهدف الكمي للتعليم، وإنما لا بد من رفع كفاية التعليم، والتوجه نحو معايير الجودة من خلال آلية محبوكة، لتقويمه ومراقبته حتى يتمكن من الوصول للمستوى المنشود"**[١٣٥]

١٣٥- كاظم، أمينة محمد : التقويم وكفاءة النظام التربوي، ندوة المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الدوحة، قطر ٧ – ١٠ أيار، ٢٠٠٠، ص ١٥.

وللتعليم النوعي المجوَد عدة شروط أهمها :

١- وجود مدرسين مؤهلين علمياً وتقنياً، ومواكبين للتطورات التقنية الحاصلة.

٢- توفير المكتبات العلمية والتقنية ومراكز للبحث العلمي مزودة ببنية تحتية متطورة من حيث المخابر وشبكات الاتصالات واسعة النطاق.

٣- المناهج التعليمية المتطورة باستمرار تبعاً للتطورات في الحياة العملية والعلمية.

٤- زيادة عدد المدارس للتخفيف من مشكلة اكتظاظ المدارس بالطلبة – الحاصلة كنتيجة طبيعية للتزايد السكاني – بالتالي زيادة فعالية العملية التعليمية، بحيث تصبح الإمكانية أكبر لمشاركة جميع الطلاب في الحوار والمناقشة ومختلف الواجبات المدرسية.

- **إعادة توصيف السلم الوظيفي:**

يعتبر القرار رقم / ٣٢ / لعام ٢٠٠٥[١٣٦] القاضي بمد سن التعليم الإلزامي من ست إلى تسع سنوات (إلى الصف التاسع) أحد الإجراءات التي يمكن أن تؤثر على التركيب التعليمي لقوة العمل السورية، حيث انه اعتباراً من عام ٢٠٠٥ سيتحسن التركيب التعليمي للسكان.

فإذا علمنا أنه بنهاية الخطة الخمسية التاسعة (٢٠٠٥) كانت نسب الالتحاق بالتعليم الأساسي ٩٣ %، هذا يعني أن حوالي ٩٠ % من المؤهلين الجدد لدخول سوق العمل يحملون شهادة إعدادية، وحسب الخطة نفسها فإن ٧٦ % كانت نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي، وإذا افترضنا حصول ٦٠ % منهم على شهادة ثانوية، هذا يعني أن ٦٠ % من المؤهلين لدخول سوق العمل بعد عمر ١٨ سنة يحملون شهادة ثانوية. ووفق أرقام الخطة نفسها فإن نسبة الالتحاق بالتعليم الجامعي في العام ٢٠٠٥ بلغت ١٧ %، هذا يعني أنه بعد أربع أو خمس سنوات (أي خلال العام ٢٠١٠) هناك حوالي (١٠ %إلى ١٥٪) خريج من هؤلاء الملتحقين بالتعليم الجامعي خلال العام المذكور.

١٣٦- الخطة الخمسية العاشرة، ص ٧٠٥.

بالتالي فإن هذه النسب من الخريجين الجامعيين إضافةً لنسب خريجي المعاهد المتوسطة، من شأنها – إذا استثمرت فعلياً – التأثير على التركيب التعليمي لقوة العمل السورية، حيث يمكن القيام بعملية استبدال القوة العاملة الموجودة فعياً على أرض الواقع بأفراد جدد أكثر تعليماً وتدريباً، من خلال ملء شواغر العمال المحالين إلى التقاعد بأفراد من هؤلاء الخريجين.

كما يمكن الاستعاضة عن العاملين من ذوي المستويات التعليمية المتدنية (ابتدائية فما دون) بعمال من مستويات تعليمية أعلى (إعدادية + ثانوية مثلاً).

وعليه، فإن التركيب التعليمي للقوى العاملة سوف تتغير وتميل للتحسن تدريجياً بمرور الوقت، كما أن مثل هذا الإجراء يشجع الأفراد على تعليم أبنائهم، ويقلل نسب التسرب من التعليم الأساسي بعد أن تصبح معظم الأعمال الحكومية تحتاج لشهادة إعدادية على الأقل.

ويمكن بعد ذلك إعادة توزيع وتصنيف الفئات ضمن السلم الوظيفي توزيعاً جديداً كما يلي :

الفئة الأولى : لحملة شهادات الدراسات العليا (دبلوم – ماجستير – دكتوراه).

الفئة الثانية : حملة الشهادات الجامعية.

الفئة الثالثة : حملة شهادات المعاهد المتوسطة.

الفئة الرابعة : حملة الشهادات الثانوية بأنواعها المتعددة.

الفئة الخامسة : حملة الشهادة الإعدادية فما دون.

ويعاد توزيع الأجور وتحديدها وفقاً للتصنيف الجديد، على أن يتم تحديد درجات ضمن الفئة الواحدة (فمثلاً الفئة الأولى يتدرج الأجر فيها من الدبلوم إلى الدكتوراه)، كذلك الأمر بالنسبة لباقي الفئات وحتى ضمن هذا التوزيع يراعى تحديد الأجر وفق الاختصاص وأهميته وندرته، بحيث يعطى أصحاب الاختصاصات النادرة والعلمية تعويضات تتناسب وطبيعة عملهم (مثل هذا الإجراء موجود فعلاً ويعرف بطبيعة العمل والاختصاص) لكنه لا يتناسب في كثير من الأحيان مع حجم العمل والمسؤولية الملقاة على عاتق هؤلاء العاملين، بالتالي فإن إقبالهم واندفاعهم على العمل لن يكون بمستوى كفاءاتهم ومعارفهم، وسيعرضهم للاستنزاف خارج مؤسساتهم مع أول عرض مادي مغري

من قبل جهات خارجية، وستتكبد الحكومة بذلك خسارة مزدوجة تتمثل بخسارتهم كثروة بشرية و علمية وكمحرك لعملية التنمية التي تقوم بها من جهة، وخسارة وهدر للأموال التي تم استثمارها في تعليمهم وتأهيلهم وتدريبهم داخل أو خارج القطر – في حالات عديدة - من جهة ثانية.

من ناحية أخرى لا بد من إعادة النظر في سياسة التوظيف المتبعة حالياً والتي تتسبب بصورة كبيرة في عدم حدوث أو ظهور تغييرات على التركيب التعليمي للقوى العاملة الحالية رغم زيادة أعداد الحاصلين على الشهادتين الإعدادية والثانوية وأعداد الخريجين من الجامعات سواء الحكومية أو الخاصة سنوياً، إذ أن فوز الفرد من ذوي التعليم المتدني (ابتدائية فما دون) هو من السهولة أضعاف ما يمكن أن يواجه الجامعي، الذي يشترط خضوعه لمسابقة قبل الالتحاق بالعمل الدائم في القطاع العام، وفي القطاع الخاص يشترط - كي ينال شرف العمل في إحدى الشركات الخاصة - أن يحمل مؤهلات استثنائية . وهذه المؤهلات هي نتاج تراكم التعليم والتدريب والتأهيل - خاصةً المعلوماتي - خلال المراحل السابقة لدخوله سوق العمل .

- **التدريب والتأهيل :**

أدى التقدم التقني الحاصل في مجال المعلوماتية وتكنولوجيا الاتصالات، المترافق مع المتغيرات التي حدثت في مجال العمل، إلى ظهور بعض الأشكال الجديدة وغير المألوفة للعمل، وإلى ازدياد سرعة تغيير الوظائف في بعض شرائح العمل. هذا ما استدعى ضرورة إعادة التأهيل والتدريب المستمرين للعاملين على اعتبار أن هذا الإجراء هو الوسيلة الأجدى لضمان القابلية للاستخدام، ولمواجهة المزيد من تغيير الوظائف، عن طريق تحسين المهارات الموجودة لديهم أو تعلم مهارات جديدة تمكنهم من رفع قدراتهم السابقة، وكذلك من خلال تشجيع العاملين على التدرب الذاتي بالإضافة إلى التدرب المنظم ضمن برامج مخطط لها.

وقد ازدادت في الآونة الأخيرة أهمية التدريب والتأهيل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات واستثمار البيانات الموجودة على الحواسيب نتيجة التغيرات التقنية الهائلة التي تتطلب

تأهيل العاملين للإلمام بها. هذا بالإضافة على أن جميع العلوم والمعارف والأعمال أصبحت اليوم تتعامل مع المعلوماتية بطريقة أو بأخرى. الأمر الذي يقتضي إضافة الجزء اللازم في خبرة التعامل مع الحاسوب بالنسبة لكل اختصاص إلى الخبرات التي يتقنها الفنيون في مجالاتهم التخصصية.

من جهةٍ أخرى فإن وجود عمال في أماكن العمل، لم يسبق لهم التعامل مع الحواسيب والاتصالات، يجعل من الضروري إضافة معارف جديدة لخبرتهم لتحسين أدائهم ورفع إنتاجيتهم وذلك عن طريق تدريبهم المستمر على المستجدات العالمية الطارئة على أدوات العمل، شرط أن تتوفر لديهم المقدرة والمرونة لمواجهة التطورات الحاصلة في طبيعة أعمالهم نتيجة إدخال التقنيات المتطورة من جهة، وأن تتوفر الرغبة الأكيدة في التدرب والتأهيل من جهة ثانية. بالمقابل لنجاح عملية التدرب يجب أن تتوفر شروط عديدة نذكر أهمها فيما يلي :

- **<u>شروط نجاح التدريب :</u>**

- خلق جو ملائم يشجع على المبادرة والإبداع من خلال المزايا المادية والمعنوية التي يمكن أن ينالها العامل بعد خضوعه لعملية التدريب التي تجريها المؤسسة أو الجهة التي يعمل لصالحها.
- أن تلبي برامج التدريب احتياجات المؤسسة من جهة، وتتوافق مع أهداف التنمية في البلد.
- أن تكون متواصلة طالما الثورة المعلوماتية مستمرة بفرز منتجات جديدة تحل محل العنصر البشري وتقلل الحاجة إليه، وطالما بقيت الشركات متعددة الجنسيات تنتقي موظفيها وعمالها من مختلف أنحاء العالم بواسطة تقنيات الحاسوب والاتصالات.

ويعتبر التدريب – خاصةً في الوقت الحالي – ضروري وجزء أساسي من العملية التعليمية وهو مناط بالتطبيق العملي وتقوم معظم المنشآت والمؤسسات بوضع برامج لتدريب العمال لديها داخلياً أو خارجياً – إذا اقتضى الأمر – انطلاقاً من إدراكها لأهمية مواكبة العاملين للتطورات العالمية والتي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الواقع الإنتاجي فيها، وللفوائد التي يمكن أن تجنيها من جراء الاستثمار في التدريب.

- **فوائد الاستثمار في التدريب[١٣٧]:**

- تحسين رضا العاملين، نتيجة قناعتهم بأن المؤسسة التي يعملون بها تهتم بتنمية مهاراتهم بما ينسجم مع التطورات في الأسواق العالمية والمحلية.
- انخفاض تسرب العاملين والتزامهم بالعمل في المنشأة التي تقوم بتدريبهم على كل جديد، وهذا ينعكس إيجابياً على العاملين فيحقق لهم الاستقرار الوظيفي، كذلك على المنشأة فيضمن عدم حصول اختناقات في العمل أو توقف لأعمالها بسبب عدم وجود الكوادر أو تسربها للخارج.
- يضمن التدريب الفعال توزيع عادل ومناسب للعاملين على الأعمال المختلفة وفقاً لمؤهلاتهم ومهاراتهم، فيحقق بذلك **مبدأ الرجل المناسب في المكان المناسب**.
- يوفر التدريب الاستخدام الأمثل للموارد المختلفة، نتيجة الخبرة التي يكتسبها العاملون من جراء التدريب .
- يساعد التدريب والتطوير الأفراد على تحسين أدائهم والتقليل من الهدر والضياع للمواد المستخدمة من قبلهم، كما يساعدهم على الانسجام السريع مع المتغيرات العالمية ويكسبهم المرونة الكافية للتأقلم مع المستجدات الطارئة على طبيعة وكيفية أدائهم لأعمالهم.

وبشكل عام يمكن تصنيف التدريب ضمن أربع فئات كما هو وارد في الفقرة التالية.

- **أشكال التدريب[١٣٨]:**

١- التدريب قبل الالتحاق بالعمل : وتتراوح مدته بين ٦ أشهر وسنة، حيث يتم التدريب هنا إما قبل التوظيف أو خلال فترة الاختبار.

١٣٧- بروكسل، جل : قدرات التدريب والتطوير، ترجمة عبد الإله اسماعيل كتبي، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية، ٢٠٠١، ص ٦٦-٦٧

138- Pawl, SAMUEL (1983)Training for public administration and management in Developing Countries: A Review, World Bank Staff Working papers , number 584, p14

٢- التدريب أثناء الخدمة : من خلال أداء الأعمال وإشراف الإدارات على التوجيه ونقل المعرفة ونتائج الخبرات منذ بداية انخراط العامل بالعمل وحتى آخر يوم عمل له، ويساهم هذا النوع من التدريب بتطوير معارف ومهارات العاملين، ويتوقف نجاحه على مدى استجابة العاملين.

٣- التدريب ضمن المؤسسة: من خلال برامج تدريب متخصصة تعدها المؤسسة لتدريب بعض أو جميع العاملين على نواحي فنية وتقنية خاصة بمشروع ما أو بأداء عمل معين، وتستخدم إما خبرات وطنية أو عربية، وقد تستعين بخبرات أجنبية تستخدم لهذه الغاية.

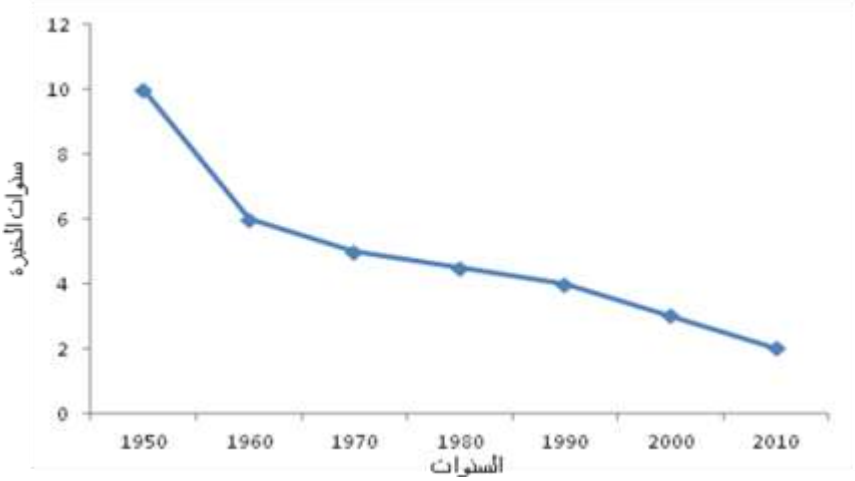
٤- تطوير الذات: بهذا النوع من التدريب يقوم الموظف بصورة فردية لتطوير مهاراته ومعارفه، وهو مرتبط بمستوى التفكير والخلفية العلمية والتقنية للعاملين وتوفر الأدوات التي تسمح بمثل هذا النوع من التدرب، خاصةً في موضوع المعلوماتية التي تتطلب توفر مجالات مفتوحة من البرمجيات للتدرب على كيفية استخدام المعلوماتية في ميادين العمل.

وقد تقوم المؤسسات بإخضاع عمالها لدورات تدريبية تنظمها معاهد ومنشآت معينة خارج إطار المؤسسة يكون عملها الأساسي تدريب العاملين على كيفية التعامل مع التقنيات الحديثة والأساليب الإدارية والإنتاجية المتطورة.

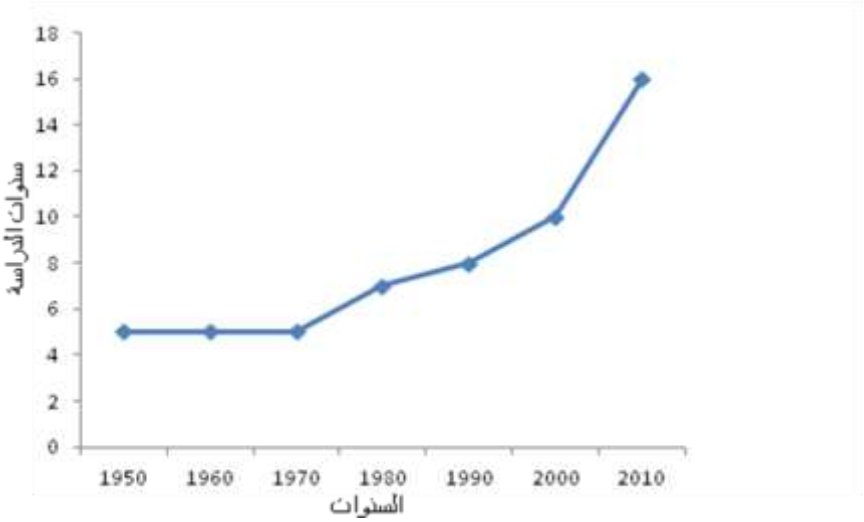
وقد يكون التدريب خارج سورية، وهذا يتم غالباً ضمن خطة وتعاون مع الدول الشقيقة والصديقة والدول المتقدمة لتزويد المتدربين بأحدث الطرق والأساليب التي تساعدهم على التعامل مع التقنيات وزيادة كفاءتهم وخبراتهم.

وقد اختلفت المقاييس والمعايير التي تستخدم لقياس درجة كفاءة وخبرة العنصر البشري، فقبل عقود كانت كفاءة الفرد تقدر بعدد سنوات الخبرة العملية بالدرجة الأولى ثم بعدد سنوات الدراسة أما اليوم فمعيار الكفاءة اختلف وبات يحسب على أساس عدد سنوات الدراسة أولاً ثم مقدار التدريب والتأهيل المعلوماتي والتقني، في حين قلت الحاجة لعدد سنوات الخبرة العملية ويبين الشكلين التاليين ذلك :

الشكل رقم (١٣) متطلبات العامل من سنوات الخبرة[١٣٩]



الشكل رقم (١٤) متطلبات العامل من سنوات الدراسة[١٤٠]



يظهر من خلال الشكلين (١٣) و(١٤): أن الخبرة أصبحت تقاس بمدى المعرفة التقنية ، ويفضل أن يكون الفرد أكثر تعلماً لتكون لديه قدرة أكبر و أسرع - نوعاً ما – على التأقلم و التكيف مع

١٣٩ - الموارد البشرية وعصر المعلومات، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، الموقع الإلكتروني
http: // www.Mafhoum.com/press/ akramn/3.htm
١٤٠ - الموارد البشرية وعصر المعلومات، المصدر السابق.

المتغيرات المستمرة. وهذا يتطلب في الوقت ذاته أن تواكب المناهج التعليمية تلك المتغيرات وتتطور وفقاً لها حتى يتسنى للأفراد تلقي العلوم والمعارف في مراحل مبكرة (أي قبل التحاقه بسوق العمل).

- **تشجيع البحث العلمي والابتكار :**

يعتمد الاقتصاد السوري – كما هو حال معظم اقتصادات الدول العربية – على المواد الخام بصورة رئيسية، ولا تشكل المنتجات المعتمدة على المهارة والقيمة المضافة سوى نسبة ضئيلة من الناتج المحلي. ومع ذلك فأن الحكومة السورية لا تبدي الاهتمام الكافي لتغيير أوضاعها الاقتصادية بما يتلاءم مع المتغيرات العالمية، ولا تزال تعتمد عند إنجاز مشاريع البنى التحتية لديها على الخبرات والمعدات والتصاميم المستوردة، و ما تزال محاولاتها في مجال التقانة والأبحاث المتعلقة بها محدودة وغير كافية ولا تشكل نسب الإنفاق عليها سوى نسب متواضعة من ناتجها المحلي الإجمالي، في الوقت الذي ينفق فيه العالم – حسب الإحصائيات – أكثر من ٥٠٠ مليار دولار سنوياً على البحث والتطوير، وتخصص الدول المتطورة نسباً مرتفعة من نواتجها المحلية للإنفاق على الأبحاث العلمية ويعمل عدداً كبيراً من الخبراء والمختصين في مجال تطوير منتجات وخدمات جديدة. ويبين الجدول التالي ذلك :

جدول رقم (٣٣) الإنفاق على الأبحاث والعاملون فيها في بعض الدول[١٤١]
خلال الفترة (١٩٩٦ – ٢٠٠٣)

الدولة	الإنفاق على الأبحاث كنسبة من الناتج الإجمالي %	العاملون في مجال الأبحاث لكل مليون شخص
الولايات المتحدة الأمريكية	٢,٨	٤٠٩٩
السويد	٤,٦	٥١٨٦
كوريا الجنوبية	٣	٢٨٨٠
سورية	٠,٢	٢٩

يظهر من الجدول رقم (٣٣) ما يلي :

١٤١ - تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٤، جدول ١٢، ص ١٨٠

١- هناك فارق كبير في نسب الإنفاق على البحث والتطوير بين الدول المتقدمة وسورية التي بلغت النسبة فيها خلال الفترة المدروسة (٠,٢٪) فقط من ناتجها المحلي الإجمالي، وبلغ عدد العاملين في مجال الأبحاث ٢٩ شخص لكل مليون، أي كان بحدود ٥٠٠ شخص لكل سكان سورية البالغ عددهم ١٧ مليون نسمة في العام ٢٠٠٢. بالتأكيد هي نسبة متدنية جداً، وهذه النسبة لا تعكس واقعاً ينطوي على قلة في عدد العلماء والباحثين فحسب، بل هناك عوامل أخرى مؤثرة في تدني النسبة تلك قد يكون أهمها : - ضعف الميزانيات المخصصة للبحث العلمي.

- غياب الحافز والدافع المادي والمعنوي لدى الباحثين السوريين من أجل البقاء والعمل في هذا المجال داخل سورية.

- عدم وجود صناعة متطورة ليتم إعداد الأبحاث والدراسات اللازمة لتحديثها باستمرار.

- عدم تقدير أبحاث المخترعين التي من شأنها المساهمة في تطوير المجتمع وتطوير الصناعة فيه ويزيد من قدرتها التنافسية في الأسواق الخارجية، وهذا سينعكس إيجابياً على الصناعة أولاً وعلى المجتمع وأفراده ثانياً، حيث ترتفع أجور العاملين و مداخيل الصناعيين والتجار وتزداد بذلك لإيرادات الدولة فتتمكن نتيجة ذلك من توفير الأموال اللازمة لتطوير القطاعات الاقتصادية ، وزيادة نسب الاستثمار في الموارد البشرية (من حيث زيادة الإنفاق على التعليم والصحة والخدمات...) فتساهم هذه الموارد المؤهلة والمدربة بممارسة دورها الطبيعي في تطوير الصناعة وباقي القطاعات الاقتصادية بما تملكه من خبرات ومهارات ومؤهلات. وبذلك ينتعش المجتمع بفضل العلاقة التبادلية ما بين البحث العلمي من جهة، والصناعة والمجتمع ككل من جهة ثانية فلا يمكن للصناعة أن تتطور في مجتمع لا يولي البحث العلمي اهتماماً كافياً، ولا يخصص ميزانيات للإنفاق عليه، بالمقابل فإن البحث العلمي

ينمو بنمو الصناعة ويساعدها على التطور ويزيد قدرتها على المنافسة، ويضعف بضعفها وضعف المجتمع.

وعليه، فإن الحل يكون بإعداد برامج وطنية لتطوير الصناعة المحلية وإعادة تأهيلها وتحديثها بما ينسجم مع المتغيرات التقانية، وتشجيع الصناعة المحلية من خلال قيام الدولة بشراء احتياجاتها من المنتجات الوطنية، وهذا سيؤدي إلى زيادة الطلب من قبل أصحاب المصانع على الباحثين والخبراء للقيام بالأبحاث اللازمة والدائمة من أجل ضمان ثبات مصانعهم في الأسواق، وزيادة القدرة التنافسية لبضائعهم أمام السلع والبضائع الأجنبية المصنعة وفق أحدث المواصفات بالاعتماد على وسائل التقانة الفائقة الدقة والتطور. وهذا سيعود بالنفع الكبير على المجتمع عموماً والصناعة خصوصاً. وللمحافظة على تلك الأوضاع فإن الأمر يتطلب إعادة تأهيل الباحثين بصورة مستمرة على التقنيات الحديثة، وتقديم التسهيلات المطلوبة لضمان بقائهم على اطلاع وتواصل دائم مع كل ما هو جديد في المجال التقني ووضع وسائلها تحت تصرفهم من برامج وشبكات ومعلومات...

- **التأثير على معدل النمو السكاني:**

من المعروف أن معدلات النمو السكاني المرتفعة من شانها أن تؤدي إلى زيادة أعداد السكان في البلد أي أن مزيداً من الأفراد سينضمون سنوياً لسوق العمل، مما يحدث ضغطاً على الوظائف المتاحة ويؤدي - في ظل ضعف قدرة الاقتصاد على استثمارها وإعدادها بطريقة عصرية - إلى حدوث البطالة بأشكالها المختلفة. كما يتسبب بحدوث ضغط كبير على الموارد المتاحة والخدمات التي تقدمها الحكومة للسكان، إذ كلما ازداد عدد السكان كلما زاد ازداد استهلاك المياه والأراضي الزراعية، وازدادت الحاجة للخدمات الصحية والتعليمية والثقافية والاجتماعية. وهذا يتطلب من الحكومة توجيه جزءاً كبيراً من ميزانياتها السنوية لتلبية الحاجات المتنامية للسكان عاماً بعد عام ، وذلك على حساب النسب المخصصة للإنفاق على الاستثمار، وهذا يؤدي بالتزامن مع انخفاض قدرة السكان على الادخار (لكون معظم الدخل – إن لم يكن كله – يذهب نحو تغطية الاحتياجات الاستهلاكية للأسرة)

إلى تراجع في منحى الاستثمار العام ويعيق قيام استثمارات محلية. وبالتالي يخفض قدرة الدولة في استيعاب القادمين إلى سوق العمل وتوفير فرص عمل لهم، لذلك فإن جزءاً من الحل يكون بالاستمرار في تطبيق استراتيجية تنظيم الأسرة ووضع خطط مرحلية حول ذلك والحرص على تنفيذها حتى تؤتي ثمارها ليس فقط من حيث تخفيض معدل النمو السكاني نسبةً للعالم وللدول العربية، بل من حيث رفع قدرة الحكومة في تحقيق نتائج إيجابية في مجال الاستثمار في الموارد البشرية وصولاً إلى قوى بشرية وإلى قوة عاملة نوعية تستطيع الصمود في وجه رياح التغيير الحاصل في أسواق العمل.

الفصل الثالث

نحو سوق عمل سورية معاصرة

المبحث الأول : تفعيل دور تقانة المعلومات لخدمة الاقتصاد الوطني.

١ ـ واقع الاقتصاد السوري

٢ ـ أهمية إدخال تطبيقات العلم و تقانة المعلومات في القطاعات الاقتصادية الرئيسية

المبحث الثاني : تحسين معطيات سوق العمل السورية من خلال نشر ثقافة المعلومة و تقانة المعلومات

١ ـ التحديات التي تعاني منها سوق العمل السورية

٢ - نشر ثقافة المعلومات في المجتمع

٣- مؤشرات البنية الأساسية لتقانة المعلومات والاتصالات في سورية

٤- نشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع السوري

المبحث الأول

تفعيل دور تقانة المعلومات لخدمة الاقتصاد الوطني

إن استخدام تقانة المعلومات ومنتجاتها المتطورة لم يعد حكراً على الدول المتطورة، بل تعداها ليشمل جميع دول العالم و باتت التقانة تمثل ضرورة حتمية لكل دولة تسعى لتطوير اقتصادها وتحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي والارتقاء بمستويات التنمية لديها بما يتلاءم مع روح العصر الحديث ومتطلباته التي لم تترك خياراً أمام هذه الدول – بما فيها سورية – للبقاء خارج نطاق التقانة ومنتجاتها، بل يتطلب منها الأمر عملاً جماعياً تكاملياً وتخطيطاً حكومياً منهجياً لتطوير مجتمعاتها إلى مستويات تصبح فيها قادرة – نوعاً ما- على مجاراة الاقتصادات العالمية، والتحول من لعب دور المتلقي الصافي لمنتجات وخدمات الدول المتقدمة إلى دور المنتج والمصدر لخدماتها ومنتجاتها المحلية.

١ – واقع الاقتصاد السوري :

يعتبر الاقتصاد السوري من الاقتصادات النامية التي تتميز بالتذبذب حيث يدخل بفترات ارتفاع وانحدار، واستمرار وانقطاع حسب المرحلة التي يمر فيها، وهذا التذبذب بسبب هشاشته من الداخل من جهة، وتأثره بالمتغيرات والعوامل التي تحدد خصائصه وتؤدي إلى حدوث الاختلالات في بنيته وتركيبته وقدرته على تحقيق معدلات نمو مستدامة من جهة ثانية. و نورد هنا أهم العوامل التي تؤثر على الاقتصاد الوطني وتسبب تأرجح معدلاته.

- **العوامل المؤثرة على الاقتصاد الوطني :**

هناك جملة من العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الاقتصاد الوطني نذكر منها ما يلي :

١- ارتباط الاقتصاد الوطني بحركة تدفق رؤوس الأموال من الخارج بسبب اعتماده – بدرجة كبيرة – على مصادر تمويل خارجية – (مثل النفط العربي – تحويلات العاملين في الخارج – القروض الخارجية).

٢- ضعف كفاءة الاستثمار في رأس المال البشري وهدر الطاقات المادية والبشرية المتاحة.

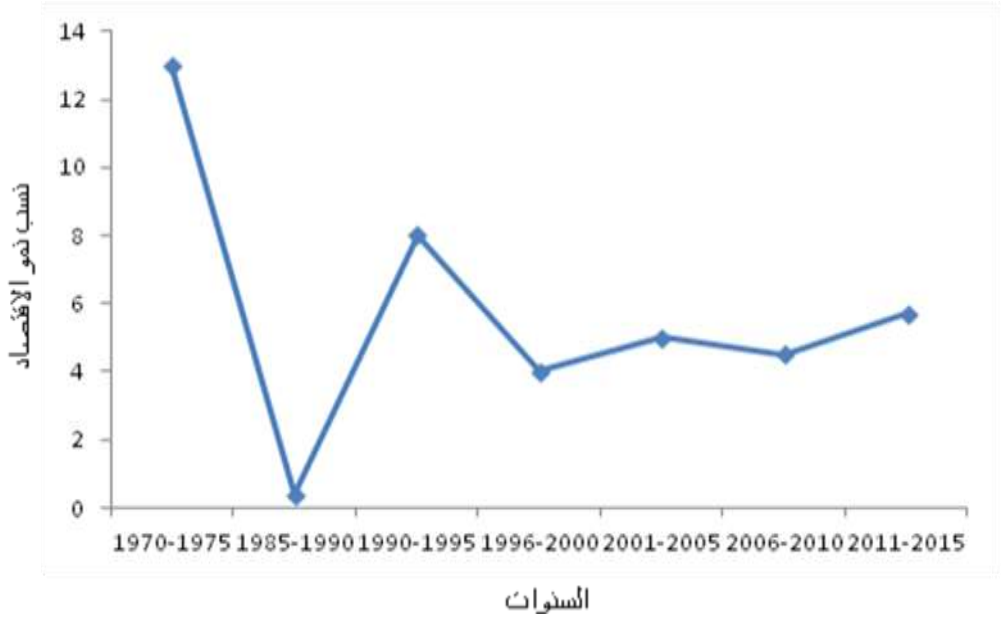
٣- اعتماد الاقتصاد السوري في جزء كبير منه على الصادرات النفطية، بالتالي فإن التغيرات في أسعار النفط عالمياً ستؤثر على قيم الصادرات النفطية السورية بالنتيجة على معدل النمو الاقتصادي.

٤- التركيب القطاعي للاقتصاد الوطني والذي يحتل فيه القطاع الزراعي المرتبة الأولى من حيث مساهمته في الناتج المحلي وعدد العاملين فيه ، يليه قطاع الخدمات التقليدي، أما قطاع الصناعة – كما ذكرنا في بحث سابق – فتتميز بانخفاض مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي.

عموماً فإن القطاعات الرئيسية تلك تتصف بضعف أدائها وانخفاض قدرتها على تحقيق قيم مضاعفة وتبعية الزراعة للعوامل والظروف المناخية.

إن ما سبق ذكره – إضافةً لعوامل عديدة أخرى- يؤثر سلباً أو إيجاباً على الاقتصاد السوري وهذا ما يجعله عرضةً للتقلبات والتذبذبات والرسم البياني التالي يوضح هذا التذبذب :

الشكل رقم (١٥) مراحل نمو الاقتصاد الوطني من (١٩٧٠ حتى ٢٠١٥)[١٤٢]



١٤٢- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠١٠، الخطة الخمسية العاشرة، الخطة الخمسية الحادية عشرة ٢٠١١-٢٠١٥.

يظهر الشكل رقم (١٥) بوضوح التذبذب الكبير في معدلات نمو الاقتصاد السوري خلال الفترة السابقة ، ويمكن ملاحظة التالي :

- تعتبر الفترة المدروسة الأولى (السبعينات) من أفضل المراحل التي مر بها الاقتصاد السوري، ووصل معدل نموه إلى أعلى مستوياته (١٣ %) بسبب النفط العربي وتحويلات المهاجرين – خاصةً من دول الخليج العربي التي كانت تمر بمرحلة بناء هياكلها الأساسية واقتصاداتها.

- تعكس الأرقام الخاصة بالفترة التالية مدى تأثر الاقتصاد السوري بالظروف الخارجية، حيث انخفض إلى أدنى مستوياته (أقل من ١ %) بسبب الحصار الاقتصادي الذي فرض على سورية في ثمانينات القرن الماضي.

- ميل معدل النمو الاقتصادي للاستقرار النسبي في بداية القرن الحالي، ومن المتوقع أن يستمر هذا الاستقرار، وقد يقترن ببعض التحسن في ظل استمرار هيكلية الاقتصاد الوطني الحالية ومعدل النمو السكاني على وضعه الحالي.

من هنا تنبع أهمية تنمية الاقتصاد الوطني وضرورة معالجة نقاط الضعف والهشاشة، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق اتخاذ جملة من الإجراءات الهامة سنتطرق لبعضها في التالي.

- **<u>أساليب تنمية الاقتصاد الوطني :</u>**

إن الوصول إلى اقتصاد وطني متين، متماسك البنيان، ينمو بمعدلاتٍ إيجابية، ليس بالأمر السهل على الإطلاق، بل قد يكون من المستحيل ضمان استقرار معدلات النمو الاقتصادية على نفس الوتيرة من النمو الإيجابي – حتى بالنسبة للدول المتطورة – خاصةً في ظل التطور التقني الكبير والعيش في عصر العولمة والانفتاح الذي أفرز العديد من الأزمات العالمية (كالأزمة المالية العالمية التي ما تزال تعصف باقتصاد الدول المتطورة قبل المتخلفة والنامية).

ومما يزيد الأمر سوءاً بالنسبة لاقتصادات الدول النامية – كما في سورية – أن المؤثرات الداخلية (من ضعف الاستثمارات وقلة الموارد الطبيعية وغيرها....) تهدد الاقتصاد الوطني بصورة كبيرة وتزيد من هشاشته ونجعله مكشوفاً في مواجهة رياح التغيير العالمية. لذلك فإن البحث عن أساليب ناجعة لتنمية الاقتصاد الوطني في سورية يمثل مطلباً أساسياً وضرورياً وهنا يمكن اقتراح الأساليب التي نعتقد بأنها تساهم في تنمية الاقتصاد الوطني، وفيما يلي أهمها:

أ- **تشجيع الادخار لتكوين الاستثمارات :**

الادخار هو: اقتطاع جزء من الدخل وعدم إنفاقه على الاستهلاك، ويكون ذلك بتوجيهه نحو الاستثمار في المجالات .

ويتوقف حجم المدخرات على عدة عوامل منها موضوعية ومنها ذاتية كما يلي :

١- حجم الدخل القومي : حيث ترتبط المدخرات بعلاقة طردية مع الدخل القومي، فكلما ازداد الدخل القومي، ازدادت المدخرات، لأن الأفراد - حسب الدراسات – ينفقون ٨٠ % وسطياً من دخولهم ويدخرون ٢٠ %[١٤٣]. وهذا يختلف بين فترة وأخرى، وبين مجتمع وآخر حسب الميل الحدي للاستهلاك والادخار.

٢- عدالة توزيع الدخل القومي بين فئات المجتمع .

٣- توقعات الأفراد بالنسبة لمداخيلهم: إذ أن تراجع وتائر النمو الاقتصادي وانخفاض معدل النمو الاقتصادي مع بقاء معدلات النمو السكاني مرتفعة ينعكس سلباً على مستوى معيشة المواطن، حيث ينخفض نصيب الفرد من الدخل القومي، وهذا سيؤدي إلى زيادة الاستهلاك الخاص على حساب الادخار الذي سينخفض نسبةً إلى الناتج المحلي. وهذا الانخفاض سيؤدي على محدودية دور المدخرات في تغطية النفقات الرأسمالية من الموارد الوطنية مما يتسبب في تراجع حجوم الاستثمارات بشكل عام، وسيؤثر بالنتيجة على الاقتصاد الوطني ككل وسندور

١٤٣ د. حكبكبي، عمر علي، الاقتصاد السياسي والمبادئ الاقتصادية، بيروت، لبنان، ١٩٩٦، ص ٣٠١

في حلقةٍ مفرغة، وسيحصل مزيد من التراجع في معدلات النمو الاقتصادية التي ستصبح أكثر تأثراً بالمتغيرات الخارجية، بالتالي أكثر عرضة للتقلبات والتذبذبات.

٤- توقعات الأفراد بانخفاض القوة الشرائية للنقود: قد يترتب على مثل تلك التوقعات آثار إيجابية على عمليتي الادخار والاستثمار، من خلال دفع الكثير من أصحاب الأموال للبحث عن مشاريع لتوظيف أموالهم من أجل المحافظة عليها ومضاعفتها.

ب- التشجيع على الاستثمار داخل الدولة :

هناك نوعان من الاستثمارات يمكن أن تعود على الدولة بمكاسب كبيرة وتساعدها في إنجاز عمليات التنمية بأشكالها المتعددة :

- الاستثمارات الخارجية : ويقصد بها جملة المشاريع والمؤسسات التي يمكن إقامتها في الدولة لكن بتمويل خارجي سواء من قبل دولة أخرى أو أفراد أو مؤسسات.

وهذا النوع من الاستثمار يتطلب توفير مناخ ملائم ومشجع للمستثمرين لتوظيف أموالهم وتوجيه استثماراتهم لداخل حدود البلد، وسبق أن اشرنا في فقرة سابقة لأهم الإجراءات المطلوبة لجذب الاستثمارات والمستثمرين – وهو أمر على غاية من الأهمية لأن النمو الاقتصادي في أي بلد لا يتحقق إلا في ظل وجود نظام اقتصادي مبني على أسس متينة أهمها إقامة المشاريع وبناء المصانع والمنشآت والاستثمارات في مختلف القطاعات – لا سيما الصناعية – ومثل تلك الاستثمارات تحتاج لرأسمال كبير يفوق قدرة الأفراد وحتى الحكومة في كثير من الأحيان للقيام بها، عندها تكون الاستثمارات الخارجية مصدراً هاماً لتمويلها ودعمها يجب المحافظة عليها والعمل على ضمان استمراريتها قدر المستطاع.

- الاستثمارات الداخلية : من الضروري العمل على توجيه الأفراد داخل البلد لاستثمار مدخراتهم في مشاريع تناسب حجم مدخراتهم . وهنا يمكن أن نميز بين الاستثمار العام والاستثمار الخاص، وقد حددت الخطة الخمسية الحادية عشرة حجم الاستثمارات المطلوبة لتحقيق معدل نمو اقتصادي ٥,٧

% وسطياً خلال فترة الخطة بما يعادل (٤٣٠٠) مليار ليرة سورية موزعة بين (٢٠٣٦) مليار ليرة سورية استثمار عام و (٢٢٦٤) مليار ليرة سورية استثمار خاص[١٤٤] عن طريق إشراك القطاع الخاص في عملية البناء.

و يمكن للدولة هنا أن تلعب دوراً هاماً في تشجيع الاستثمارات الخاصة من خلال خلق التسهيلات وفتح القنوات للتواصل مع المستثمرين و تشجيعهم على استثمار مدخراتهم في مشاريع مدروسة بعناية من قبل الحكومة تتناسب مع إمكاناتهم ومؤهلاتهم تعود عليهم وعلى الاقتصاد الوطني بالفائدة والربح الكبير، إضافةً لدورها الأساسي في القيام الاستثمار العام و تمويله في المشاريع العامة التي لا يستطيع القطاع الخاص القيام بها.

وتجدر الإشارة إلى أن الحكومة السورية شجعت الأفراد على الاستثمار وعملت على اتخاذ العديد من الإجراءات التي من شانها تحقيق ذلك الهدف الاستراتيجي أهمها صدور قانون الاستثمار رقم ١٠ في العام ١٩٩٠ و تعديلاته، كذلك صدور القرار المتعلق **بالتمويل المتناهي الصغر في سورية** في شباط عام ٢٠٠٧ ، هذا القرار الذي يعتبر الأول من نوعه في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

ج- <u>تشجيع التمويل المتناهي الصغر</u>:

لا يزال قطاع التمويل المتناهي الصغر في سورية حديث العهد والطلب على خدماته ومنتجاته ضعيفاً. وتشير التقديرات إلى أن إجمالي عدد العملاء النشطين المستفيدين حالياً من هذا القطاع (٤١٥٠٠) عميل تقريباً. وهناك خمس مؤسسات رئيسية مقدمة للخدمات معظمها موجهة نحو القطاع الريفي على اعتبار أن أكثر من ٤٠ % من السكان يعيشون في الريف ونسب الفقر مرتفعة هناك. والجدول التالي يتضمن معلومات عن هذه المؤسسات والخدمات التي تقدمها.

جدول رقم (٣٤) خدمات مؤسسات قطاع التمويل المتناهي الصغر حتى نهاية ٢٠٠٩[١٤٥]

١٤٤- الخطة الخمسية الحادية عشرة ٢٠١١ – ٢٠١٥، ص ١٣.

١٤٥-ورشة عمل حول تحليل وضع التمويل المتناهي الصغر في سورية، تلخيص مي نصر، دمشق، سورية ٢٠١٠.

المؤسسة	وكالة الآغا خان	فردوس	بداية	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (مشروع جبل الحص)	وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين
نوع المؤسسة	منظمة غير حكومية	منظمة غير حكومية	منظمة غير حكومية	مؤسسة مانحة	مؤسسة مانحة
نوع القروض	فردية وجماعية وسكنية وتنمية ريفية	فردية وجماعية	فردية	سكنية وبنك قرية	فردية وجماعية
عدد العملاء	١٤٥٥٠	٥٩	١٣٠	٢٥٠٠	٦٧٧٨
حجم القروض(ألف ليرة)	٦٨٨٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٤٩٣٥	٧٨٠١٥	١٣٩٥٢٩
التوزع السكاني	ريفي	ريفي	-	ريفي	ريفي

من الواضح أن مؤسسة الآغا خان هي المؤسسة الرائدة حالياً من حيث حجم القروض المقدمة وعدد العملاء.

ووفقاً لنتائج الدراسات خلال السنوات الثلاث (من ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٠) – نقلاً عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الألماني للتنمية – هناك ١٢٠٠٠٠٠ أسرة فقيرة سورية يمكنها الاستفادة من الخدمات المالية، وهناك ٤٢٠٠٠٠ أسرة قابلة للاستفادة من القروض المتناهية الصغر، و٣٦٠٠٠٠ أسرة مهيأة للحصول على خدمات مالية، وحالياً لا تغطي مؤسسات التمويل المتناهي الصغر الرئيسية أكثر من ٥٪ من تلك الشريحة المستهدفة أي يوجد ٩٥ % منها ما زالت غير مستفيدة من تلك الخدمات [١٤٦].

إن الإجراءات المقترحة سابقاً – إضافةً لإجراءات كثيرة أخرى قد يتم اللجوء إليها تبعاً للظروف والمستجدات - من شأنها التأثير إيجابياً على الواقع الاقتصادي السوري لكنها غير كافية لمواجهة

١٤٦ - Maha Kattaa.PHD – Woman entrepreneurs Facing the Informatity in rural and remote areas in Syria.

التحديات الناشئة بفعل العولمة وتحرير التجارة العالمية وثورة المعلوماتية والاتصالات المذهلة، لذلك لا بد من السعي للاستفادة من المنجزات العلمية والتقنية لتطوير الاقتصاد الوطني.

٢- أهمية إدخال تطبيقات العلم و تقانة المعلومات في القطاعات الاقتصادية الرئيسية:

تعاني معظم البلدان النامية - من ضمنها سورية – من تناقص واضح في مواردها الطبيعية، ومن سوء إدارة وتدبير للمتوفر منها، الأمر الذي يجعل قدرتها على النمو والتطور قضية مشكوك في بلوغها في ظل الاستمرار في هذا النهج اللامبالي وغير المقدر لعواقب نفاذ المتاح من الثروات والموارد الطبيعية.

وعليه، فإن البحث عن بدائل للموارد الطبيعية الآيلة للنضوب، واستنباط أساليب مساعدة للحفاظ على المتبقي من الموارد المتاحة واستغلالها بالشكل الأمثل، تعتبر من المسائل الحيوية التي يجب أن تتبناها البلدان النامية وتضعها على رأس قائمة الأولويات لديها - إذا كانت تسعى لتطوير اقتصاداتها، ولامتلاك موطئ قدم لها على الساحة العالمية – .

تعتبر تقانة المعلومات و تقانة الاتصالات أكثر السبل ملاءمةً لظروفها وإمكاناتها المادية والبشرية، وهذا ما توضحه الدراسات والأبحاث الواردة بهذا الخصوص، ويؤكده الخبراء والباحثون المهتمون بتطوير أوضاع البلدان المتخلفة والنامية، مثل الخبير في مجال تقانة المعلومات **"وايان فوتا"** مدير مجموعة مناصري الحاسوب الذي يقول بأن **"استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير هو أقصر طريق لتعزيز الاقتصادات النامية وأنها أسرع وسيلة لزيادة الإنتاج الاقتصادي لشركة ما أو دولة ما، وأن للتقانة والإنترنت دور كبير جداً في التنمية لكن الفائدة تكون أكبر عندما يتم دمجهما في ثقافة الصناعة والخدمات وعندما يتقبل المستهلكون عملية التسليم والاستلام الإلكتروني لتقليص كلفة النقل وتسهيل المعاملات التجارية"**[١٤٧].

١٤٧- نشرة واشنطن، صادرة عن مكتب برامج الإعلام الخارجي بوزارة الخارجية الأمريكية، الموقع الإلكتروني : http ://usinfo.state.gov/Arabic، ٢٧ تشرين الأول ٢٠٠٦.

إن ذلك يؤكد أهمية وضرورة اعتماد تقانة المعلومات والاتصالات لتكون ركناً أساسياً، ومحركاً قوياً لعجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية في البلدان النامية بصورة عامة وفي الجمهورية العربية السورية بصورة خاصة . وهذا يستدعي الاعتماد المتزايد على التقانة ومنتجاتها في مختلف المجالات بشكل عام والتركيز على القطاعات الرئيسة **(زراعة – صناعة – خدمات)** بصفة خاصة وهذا ما سنتناوله في الفقرة التالية.

أولاً : أهمية إدخال تقانة المعلومات على قطاع الزراعة :

١- واقع القطاع الزراعي في سورية:

تصنف سورية ضمن الدول الصغيرة من حيث المساحة التي تبلغ ١٨٥١٨٠ كم^{٢}، ورغم ضآلة مساحتها فإن أكثر من ٦٧ % من أراضيها تعتبر أراضي غير معمورة ، وحوالي ٣٣ % فقط من مساحتها هي أراضٍ مأهولة[١٤٨]، أي أن معظم النشاط السكاني والعمراني ينحصر في هذه البقعة المحدودة من الأرض ، ومن هذه المساحة فإن حوالي ٣٠ % منها قابلة للزراعة، لكنها غير مستثمرة بالكامل في الزراعة، وحسب الإحصاءات الرسمية فإن نسبة الأراضي المستثمرة فعلاً في الزراعة آخذة في التناقص سنوياً ، كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٣٥) تطور المساحات المستثمرة في الزراعة في سورية[١٤٩]
خلال الفترة (٢٠٠٥ – ٢٠٠٩)

العام	الأراضي المستثمرة فعلياً في الزراعة (هكتار)	نسبتها إلى مساحة القطر الكلية %
٢٠٠٥	٤٨٧٣	٢٦,٣
٢٠٠٦	٤٧٤٣	٢٥,٦

١٤٩- المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول ٦\٤ ص ٨٥.

٢٠٠٧	٤٧١٩	٢٥,٤
٢٠٠٨	٤٦١٠	٢٤,٨
٢٠٠٩	٤٣٣٩	٢٣,٤

واستطراداً يعود انخفاض في نسب الأراضي المستثمرة في المجال الزراعي سنوياً خلال الفترة المدروسة، إلى تأثير عوامل كثيرة يمكن أن نجمل أهمهما في الفقرة التالية.

٢ – **أهم العوامل المؤثرة على القطاع الزراعي**

- **العوامل الطبيعية :**

تؤثر العوامل الطبيعية بصورة كبيرة ومباشرة على القطاع الزراعي لارتباط هذا القطاع ارتباطاً وثيقاً بالتغيرات المناخية (جفاف – أمطار – رياح – تصحر....)، إذ أنه – وحسب الأرقام المتاحة فإن أكثر من ٧٠ % من الأراضي المزروعة هي أراضي بعلية[١٥٠]، بالتالي فإن تذبذب كميات الهطولات المطرية والثلجية سينعكس تذبذباً على إنتاجية هذه الأراضي ، كما أن أي تغيير مناخي أو بيئي سيؤثر حتماً على القطاع الزراعي، ومن أبرز العوامل الطبيعية المؤثرة تأثيراً سلبياً مباشراً على القطاع الزراعي ما يلي :

أ- **الجفاف**: إن احترار الغلاف الجوي للكرة الأرضية أدى، وسيؤدي مستقبلاً، إلى إحداث تغييرات في الأنماط المناخية السائدة، وبناءً عليه قد تتحول بعض المناطق الجافة إلى مناطق مطيرة أو بالعكس. وتشير الدراسات إلى الجفاف هو جزء من التغيرات المناخية، وأن دورته كانت تحدث في البلاد كل ٥٥ عام، لكنها انخفضت إلى ٢٧ عام، ثم إلى ١٣ عام، وهي حالياً تتراوح بين ٧ إلى ٨ أعوام[١٥١]. وأن منطقة شرق المتوسط سوف تتعرض إلى تزايد الجفاف وتراجع الموارد المائية

١٥٠ - تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٨، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لدول غرب آسيا، ص ٢٤٥.

١٥١التقرير الوطني الثالث للأهداف التنموية للألفية في الجمهورية العربية السورية ٢٠١٠، رئاسة مجلس الوزراء، هيئة تخطيط الدولة، الأمم المتحدة ٢٠١٠، ص ٥٩.

بمعدلات خطيرة. وتمر سورية منذ عام ٢٠٠٦ بفترة جفاف قاسية أدت إلى تراجع في معدلات الأمطار الهاطلة سنوياً وهطول الأمطار في غير موعدها، أدت إلى نزوح أكثر من ٣٠٠ ألف مزارع سوري مع أسرهم والتخلي عن أراضيهم بحثاً عن مصدر جديد للرزق في محافظات أخرى.

وشهدت سورية في عام ٢٠٠٨ أسوء موجة جفاف منذ أربعين عاماً ألحقت أضراراً جسيمةً بالإنتاج الزراعي (النباتي والحيواني) وتضرر على أثرها أكثر من مليون شخص يعملون في الزراعة، واضطرت سورية لأول مرة منذ أكثر من عشرين عاماً إلى استيراد كميات من القمح بعد عامين من الجفاف. وأكدت تقارير صادرة عن الأمم المتحدة بأن نحو ٥٩ ألف من صغار المزارعين خسروا معظم قطعانهم، وخسر٤٧ ألف مزارع ما بين ٥٠ % و٦٠ % من ماشيتهم[١٥٢]. وحدثت أضرار كبيرة في البادية التي تحوي ٨٠ % من الأغنام، و تضررت الثروة الحيوانية بسبب قلة المراعي وقلة الأعلاف وارتفاع أسعارها عالمياً.

ب- **التصحر*:** تواجه سورية - نتيجة موجة الجفاف التي حلت بها منذ العام ٢٠٠٦ والممارسات الخاطئة لاستثمار الموارد الطبيعية وسوء إدارة هذه الموارد في كثير من الأحيان – خطر تصحر الأراضي، حيث ارتفعت نسبة الأراضي المتصحرة بمقدار ٤ % من مساحة سورية الإجمالية إلى درجة أصبح معها التصحر يهدد مساحات واسعة إضافية ، ومما يزيد الأمر سوءً الانجراف المائي في المنطقة الساحلية وانتشار ظاهرة العواصف الغبارية (العجاج) في المناطق الشرقية (٢٥ % من مجموع أراضي البادية) [١٥٣] التي تسبب انجراف التربة ونقلها من مكان إلى

١٥٢ - التقرير الوطني الثالث للأهداف التنموية للألفية، مصدر سابق، ص ٦٠.

١٥٣المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول ٤\٨ ص ٨٧.

آخر، وهي أعلى مراحل التصحر وأخطرها من حيث زحفها على الأراضي الزراعية والطرق الإسفلتية والسكك الحديدية. ..

ج- قلة الموارد المائية : تصنف سورية ضمن الدول شبه الجافة التي تتميز بقلة الموارد المائية فيها، وتشير الإحصائيات إلى أن الميزان المائي في سورية سالب، وهناك عجزاً مائياً بمقدار ٣ مليار م^{٣} سنوياً ، أي بحدود ٢٠ % سنوياً، حيث يبلغ وسطي الموارد المائية المتاحة حوالي ١٥ مليار م^{٣}سنوياً أما إجمالي الاستخدامات فتقدر بأكثر من ١٨مليار م^{٣} سنوياً.

ومن المعروف أن الجزء الأعظم من المياه في سورية يوجه للزراعة، وهذا لكون الاقتصاد السوري يعتمد على الزراعة بالدرجة الأولى، وبسبب استخدام الأساليب التقليدية في الري في مناطق عديدة الأمر الذي يؤدي لفقدان قسم كبير من المياه وضياعها هدراً، وبالرغم من تحقيق بعض الإنجازات على صعيد تحويل آلاف الهكتارات من الأراضي المروية إلى أساليب الري الحديثة (الرذاذ – التنقيط)، إلا أنها أقل بكثير من الطموح ومن المفروض، إذ لم تتجاوز نسبة الأراضي المروية بواسطة تقانات الري الحديث الـ ٢٣٪ لغاية عام ٢٠٠٩[١٥٤].

- **<u>عوامل اقتصادية واجتماعية :</u>**

هناك العديد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي يمكن أن تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على القطاع الزراعي، نذكر منها على سبيل المثال :

أ- الهجرة من الريف إلى المدينة : لا تعتبر هذه الظاهرة حديثة العهد، إلا أن حدتها أخذت تتزايد خلال العقود القليلة الماضية، نتيجةً للظروف المحيطة بالعمل الزراعي سواء الطبيعية أم التقنية أم غيرها من الأسباب التي تدفع سنوياً بالمزيد من أبناء الريف للتخلي عن قراهم وعن أراضيهم و أعمالهم الزراعية.

١٥٤ - حالة سكان سورية، ملحق ٢، ص ٢٠٨.

ب- الإرث العنقودي : تؤدي قضية توريث الأراضي الزراعية من قبل الأجداد والآباء إلى الأبناء والأحفاد، إلى تفتييت الملكية الزراعية وتشظي الحيازة الزراعية إلى ما دون المساحة الاقتصادية المجدية، وهذا ما يدفع أصحاب هذه الأراضي إلى إهمالها مغادرتها للعمل في مجالات أخرى بعيدة عن العمل الزراعي .

- **العامل التقني :**

يؤثر العامل التقني لدرجة كبيرة على القطاع الزراعي. ويمكن اعتبار تقانة المعلومات ومنتجاتها من التجهيزات التقنية والمعدات وتقنيات الاتصالات سلاحاً ذو حدين، فهي ضرورية جداً لتطوير القطاع الزراعي وتحسين إنتاجيته وتعتبر البلدان المتطورة أكثر الدول استفادةً من العامل التقني لرفع مستوى الأداء في هذا القطاع لديها، فحسب دراسة عملية أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية لمعرفة العوامل المؤدية لزيادة الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً، تبين أن السبب الرئيسي في زيادة والحصول على النوعية الأفضل تعود بنسبة (٨٠ % إلى ٩٠ %) إلى التطور التقني والاعتماد على تقانة المعلومات، في حين أن الزيادة في رأس المال المستثمر لم تؤثر على زيادة الإنتاج بأكثر من ٢ %[١٥٥].

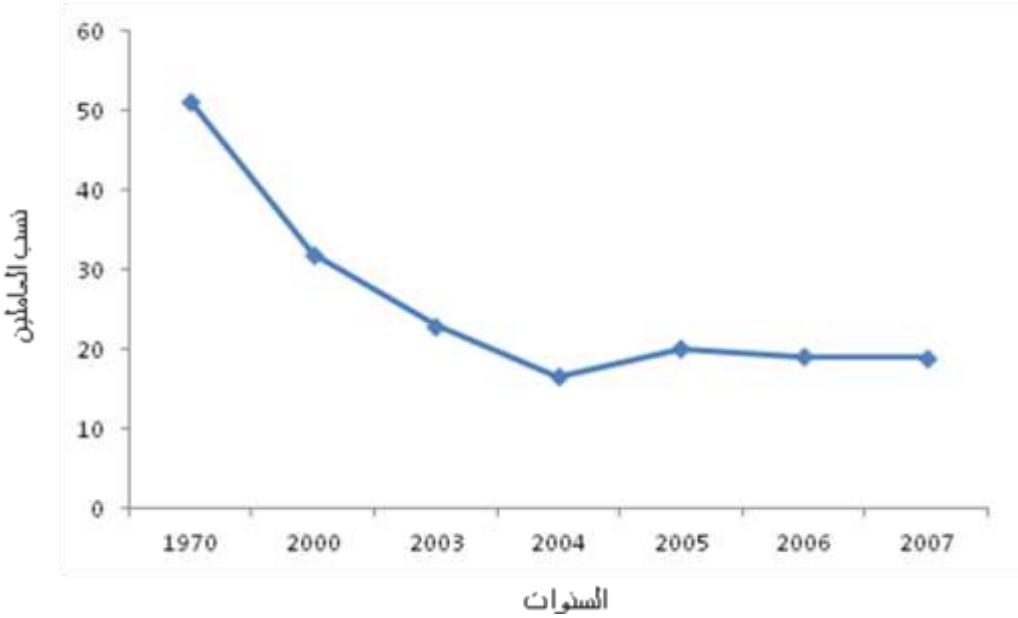
في المقابل قد يكون لاستخدامها في المجال الزراعي منعكسات سلبية خطيرة تفوق في بعض الأحيان الآثار الإيجابية المتأتية من جراء التعمق في اعتمادها في البلدان النامية – مثل سورية – مثل تكريس ظاهرة البطالة وتعميقها بصورة اكبر مما هي عليه حالياً.

والنتيجة تكون مزيداً من العاطلين في هذا القطاع وتحول العاملين فيه لممارسة أدوار أخرى في قطاعات أخرى بعد أن فقدوا أدوارهم في هذا القطاع.

ويبين الرسم البياني التالي هذا الانحدار في نسب العاملين في القطاع الزراعي من سبعينات القرن الماضي وحتى عام ٢٠٠٧ .

١٥٥- الطنوبي، محمد عمر، تكييف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية في الدول النامية، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، الاسكندرية، ص ٥٩.

الشكل رقم (١٦) النسب المئوية للعاملين في القطاع الزراعي بين (١٩٧٠ و٢٠٠٧)[١٥٦]



هذا يعني أن التوجه لتحسين أداء القطاع الزراعي في سورية يجب أن يرتكز بصورة رئيسية على تقانة المعلومات وتقنياتها المختلفة، على أن يتم ذلك وفق أسس مدروسة ومناسبة لأوضاع القطاع الزراعي والعاملين فيه على حد السواء، إذ ليس من الضروري استقدام أحدث التقنيات وأكثرها تطوراً، وإنما يجب اختيار التكنولوجيا التي تناسب القطاع الزراعي من جهة، وتحقق أفضل النتائج بأقل التكاليف المادية من جهة أخرى.

عموماً فإن اختيار التكنولوجيا الملائمة يجب أن يتم وفق المعايير التالية [١٥٧]:

١- اختيار التكنولوجيا التي تؤدي إلى تعزيز نوعية المنتجات الزراعية.

٢- اختيار التكنولوجيا التي تكون فيها الآلات عاملاً مساعداً بدلاً من أن تكون عاملاً مسبباً للبطالة.

٣- اختيار التكنولوجيا الموفرة للطاقة وغير الملوثة للبيئة.

---

١٥٦ - حالة سكان سورية، ملحق ٢، ص ٢٠٨.

١٥٧يعقوب فهد العبيدي، التنمية التكنولوجية، مفهومها ومتطلباتها، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، ص ٧٣.

٤- تفضيل التكنولوجيا التي يمكن أن تؤثر إيجابياً على الحياة الاجتماعية ويسهل التعامل معها والاندماج معها.

إن اعتماد بعض أو كل هذه المعايير لدى اختيار التقانة من قبل المعنيين بالتخطيط الزراعي في سورية من شأنه المساهمة في تحسين مستوى وأداء القطاع الزراعي وزيادة نسب مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، بالتالي في تحسين المستوى الاقتصادي للبلد إجمالاً.

وسنتطرق في الفقرة التالية لأهم الآثار الناتجة عن تطبيق تقانة المعلومات والاعتماد على تقنياتها المختلفة لتطوير القطاع الزراعي.

- **أثر إدخال تقانة المعلومات على قطاع الزراعة :**

إن الاهتمام بالزراعة في العالم من خلال الاعتماد المتزايد على الأدوات الزراعية المتطورة و اتباع الأساليب الزراعية الحديثة، واستخدام المعلومات وتقانة المعلومات لتطوير آلية العمل الزراعي، يساهم بصورة كبيرة في تطوير القطاع الزراعي وزيادة الإنتاج الزراعي، والتقليل من خطر الوقوع في المجاعات، هذا بالإضافة لآثار عديدة أخرى نورد فيما يلي أهمها:

أولاً : يؤدي الاعتماد المتزايد على منجزات الثورة العلمية التقنية في قطاع الزراعة إلى الاستغناء عن أعداد كبيرة من المزارعين العاديين والاستعاضة عنهم بالآلات التي توفر الجهد والوقت وتقلل الحاجة للعمال الزراعيين، و تعتبر هذه النقطة مزية في الدول التي تعاني من نقص في أعداد السكان عموماً وفي أعداد العاملين الزراعيين خصوصاً ، لكن في دولة نامية مثل سورية تعاني من ارتفاع معدلات النمو السكاني لديها سنوياً يجب التعامل معها بحذر وضمن النطاق الذي يحقق لها التوازن بين الفوائد التي يمكن تحقيقها نتيجة استخدام التقنيات الزراعية، وبين المحافظة على فرص عمل المتاحة في القطاع الزراعي.

ثانياً : يؤدي الاعتماد على تقانة المعلومات إلى تحسين الإنتاجية الزراعية وقد تراوحت بين ٢٥ % و ٢٧ % خلال فترة الخطة الخمسية العاشرة، وكانت حوالي ٢٨ % بين عامي

٢٠٠٧ و ٢٠٠٨ وفي زيادة مساهمة المنتجات الزراعية في إجمالي الصادرات والتي ارتفعت من ١٦ % إلى ٢٢ % خلال فترة الخطة الخمسية العاشرة، وذلك من خلال توفير البيانات والمعلومات المطلوبة لتحسين أصناف المزروعات والتوجه نحو الزراعات الاقتصادية وتحسين السلالات المتوفرة من الحيوانات وغيرها من الإجراءات الهامة....

ثالثاً : يساهم استخدام أساليب الري الحديثة (كالمرشات - الري بالتنقيط – وضع مجسات في التربة لتحديد حاجة التربة للماء) في توفير الجهد الكبير الذي يبذل عند سقاية مساحات واسعة من الأراضي، وفي تقليل الحاجة للعمال من اجل القيام بأعمال السقاية. إلا أن الفائدة الأكبر التي يمكن جنيها من جراء ذلك يتمثل في تخفيض نسب ملوحة التربة، و في خفض كمية استهلاك المياه اللازمة للسقاية بحدود ٣٠٪.

و يمكن توضيح المنعكسات الإيجابية المترتبة على اعتماد تقانات الري الحديثة على القطاع الزراعي من ناحية، والاقتصاد الوطني من ناحية أخرى كالآتي :

يستأثر القطاع الزراعي في سورية بحوالي ٩٠ % من إجمالي استعمالات المياه سنوياً و البالغة حوالي ١٨ مليار م^3، أي بحدود ١٦ مليار م^3. يتم تأمين حوالي ٨,٥ مليار م^3 سنوياً - حسب أرقام وزارة الري[١٥٨]– عن طريق المياه الجوفية (الآبار)، وهي تستخدم لري آلاف الهكتارات سنوياً وفق الطرق التقليدية، أما الطرق الحديثة في الري فما تزال تستخدم على نطاق ضيق والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول رقم (٣٦) الأساليب المتبعة لري الأراضي في سورية خلال الفترة[١٥٩] بين (٢٠٠٤ و ٢٠٠٩)

العـام	مساحة الأراضي المروية (ألف هكتار)	الري عن طريق الآبار		الري بالأساليب التقنية الحديثة	
		المساحة المروية (ألف هكتار)	نسبتها إلى الإجمالي %	المساحة المروية (ألف هكتار)	نسبتها إلى الإجمالي %

١٥٨- المنظمة العربية للتنمية الزراعية(٢٠٠٩) ، قطاع الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية في الوطن العربي، الملحق (٤/٢)، ص ٢٨٩.

١٥٩- المجموعة الإحصائية لعام ٢٠٠٩ + عام ٢٠١٠.

٢٠٠٤	١٤٣٩,١	٨٦٤,٧	٦٠	١٨٧,٧	١٣
٢٠٠٥	١٤٢٥,٨	٨٦٥,٤	٦٠,٦	٢٤٤,٤	١٧
٢٠٠٦	١٤٠٢,١	٨٥١,١	٦٠,٧	٢٣٥,٩	١٧
٢٠٠٧	١٣٩٦,٤	٨١٣,٢	٥٨,٢	٢٤٣,٨	١٧,٥
٢٠٠٨	١٣٥٥,٤	٧٦٠,١	٥٦	٢٥٣,٤	١٨,٦
٢٠٠٩	١٢٣٨,٣	٦٥٦,٢	٥٣	٢٨١,٩	٢٢,٧

نلاحظ من الجدول رقم (٣٦) ما يلي :

١- أكثر من نصف مساحة الأراضي المروية في سورية تروى بالاعتماد على المياه الجوفية (الآبار).

٢- رغم تناقص نسبة الأراضي المروية بواسطة الآبار خلال الفترة المدروسة من ٦٠٪ إلى ٥٣ %، لا تزال هذه النسبة مرتفعة وتمثل استنزافاً للمياه الجوفية.

٣- يبدو أن مشروع التحول إلى الري بواسطة التقانات الحديثة بدأ يؤتي ثماره، حيث ارتفعت نسبة الأراضي المحولة إلى هذا النوع من الري بمقدار ١٠ % تقريباً من ١٣٪ إلى حوالي ٢٣ % خلال السنوات الست المدروسة، وهذا يعتبر تطوراً إيجابياً سيساهم في توفير نسب متزايدة من المياه سنوياً تبعاً لتزايد الاعتماد عليه، وفي تحويل الميزان المائي من وضعه السالب إلى الوضع الموجب، إضافة لقليل حجم الإجهاد الذي يصيب المياه الجوفية نتيجة استخدام كميات كبيرة منها سنوياً لأغراض الري الزراعي والتي تقدرها وزارة الري بحدود ٨,٥ مليارم^3 سنوياً، **وذلك بناءً على التحليل التالي :**

بلغت مساحة الأراضي المروية بواسطة الآبار خلال عام ٢٠٠٩ حوالي ٦٥٦ ألف هكتار وهي تحتاج – حسب وزارة الري – إلى ٨,٥ مليارم^3، هذا يعني أن كل هكتار يحتاج لحوالي ١٢ مليون م^3. وعلى اعتبار أن الري بالتنقيط يوفر – كما تؤكد الدراسات – ثلثي كمية المياه المستخدمة بالطرق التقليدية، فإن كل هكتار تتم سقايته وفق أسلوب الري بالتنقيط يوفر حوالي ٨

مليون م^3. بالتالي إذا تم تحويل كامل الأراضي المستثمرة بالزراعة المروية في العام ٢٠٠٩ والبالغة ١٢٣٨ ألف هكتار، فإننا نحتاج إلى حوالي **٥ مليار م^3** وحجم توفير المياه سيكون بحدود **١٠ مليار م^3** وهذا يعني[١٦٠] أننا سنتمكن من سد العجز المائي المقدر بـ ٣مليار م^3، ومن توفير الجزء الأعظم من المياه الجوفية المقدرة بـ ٨,٥مليار م^3.

رابعاً: إن وجود المراكز العلمية التي تسخر المعلومات وتقنياتها المختلفة لخدمة وتطوير القطاع الزراعي له أثر كبير على تحسين الإنتاج الزراعي الكمي والنوعي.

ويعتبر مركز "إيكاردا" ICARDA لإكثار البذار في المناطق الجافة في سورية مصدراً هاماً للمعلومات الزراعية، ولإنتاج بذور ذات قيمة مضافة عالية الجودة مقاومة لعوامل المناخ وتغيرات الطقس والأمراض، ولإنتاج أنواع من المزروعات المتوافقة مع البيئة التي سوف تزرع فيها تلك الأصناف.

خامساً: إن إنتاج أصناف من البذار المحسنة من شأنه المساهمة في إنتاج محاصيل زراعية بجودة عالية تلبي حاجة السوق الداخلية وتوفر فائض للتصدير إلى الأسواق الخارجية، وهذا يساهم في دعم الاقتصاد الوطني من خلال توفير القطع الأجنبي، كما يساهم في استقرار أسعار المنتجات الزراعية في السوق المحلية نتيجة توفر الأصناف المختلفة على مدار العام تقريباً من خلال إدخال ما يسمى بالفصول الزراعية.

سادساً: إن استخدام التكنولوجيا في بعض الخدمات المتعلقة بالمنتج الزراعي من تعليب وتغليف وتعبئة وتبريد، يساهم في حفظ المنتجات وبقائها متاحة للاستهلاك المحلي والخارجي في جميع الأوقات، وتسهل عملية تصديرها للخارج دون تعرضها للتلف، وهذا يحقق ريع كبير للمصدرين وللدولة في آن واحد.

١٧٣- بيانات وزارة الزراعة، ٢٠١٠.

سابعاً: إن توفير بعض الخدمات (كالتبريد والتغليف) وحفظ المحاصيل الزراعية بالاعتماد على الطرق العلمية الحديثة يقلل من خطر تعرض الفلاحين والدولة لتلف المحاصيل (خاصةً الهامة منها كالقمح والتفاح والحمضيات).

ثامناً: إن الاعتماد على التقانة وما تحققه من مزايا وفوائد من شأنه أن يعزز ثقة الفلاح ويوطد علاقته بأرضه وحثه للحصول على المعرفة الزراعية واتباع الأساليب الحديثة بدءً بالبذار وانتهاءً بالتسويق.

ثانياً : أهمية إدخال تقانة المعلومات على القطاع الصناعي :

ساعد التطور التقني الهائل الحاصل بفعل الثورة العلمية التقنية الدول المتقدمة في تطوير صناعاتها القائمة وتحويلها من صناعات تقليدية إلى صناعات عصرية، وفي خلق صناعات جديدة لم تكن معروفة سابقاً، قوامها المعلومات ومادتها الخام رقائق السيلكون والمهارات العقلية التي تتمتع بها قواها العاملة، وحققت - بفضل ذلك – عوائد مادية كبيرة، ومعدلات نمو اقتصادية مرتفعة.

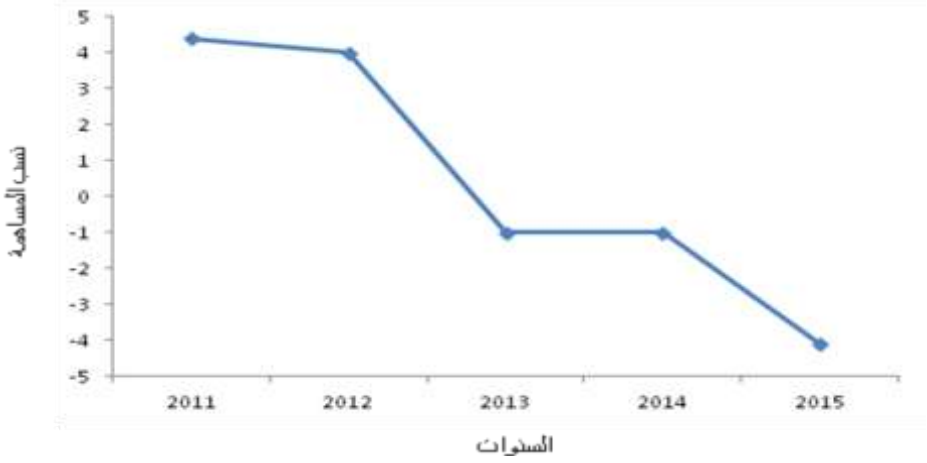
ولعبت التقانة دوراً أساسياً في القفزة الاقتصادية النوعية التي حققتها معظم جول جنوب شرق آسيا، حيث تمكنت هذه الدول من خلال الاستثمار العقلاني للمعلومات وتقانتها، والاستخدام المنظم لتقنيات المعلومات والاتصالات في مجالاتها الاقتصادية الحيوية – لاسيما الصناعة – التي تطورت في مختلف تلك الدول لدرجة غزت فيها منتجاتها الصناعية والتقنية كافة أسواق العالم بدون استثناء، ولم تكتف هذه الدول بتطوير صناعاتها التقليدية، بل أبدعت وفتحت آفاق واسعة للصناعات المختلفة من البسيطة التقليدية، إلى الإلكترونية المعقدة.

تعتبر هذه الدول – الآسيوية – ذات الإمكانات المادية والموارد الطبيعية المحدودة، أنموذجاً مثالياً يجب أن تحتذي به الدول النامية والعربية – ومنها سورية التي تتشابه في أوضاعها وإمكاناتها ومواردها لدرجة كبيرة مع تلك الدول – لتقوم بتطوير صناعاتها والدخول في مجال التصنيع التقني كونها تمتلك موارد بشرية هائلة وموارد طبيعية متناقصة.

١ – القطاع الصناعي في سورية:

لا تزال الصناعة السورية تتطور ببطء، ومساهمتها في الناتج المحلي ضعيفة - لاسيما الصناعة الاستخراجية - التي يتوقع أن تصبح مساهمتها في الناتج المحلي خلال فترة الخطة الخمسية الحادية عشرة سلبية كما هو موضح بالشكل التالي :

الشكل رقم (١٧) مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي خلال الفترة الممتدة بين (٢٠١١ و ٢٠١٥)[١٦١]



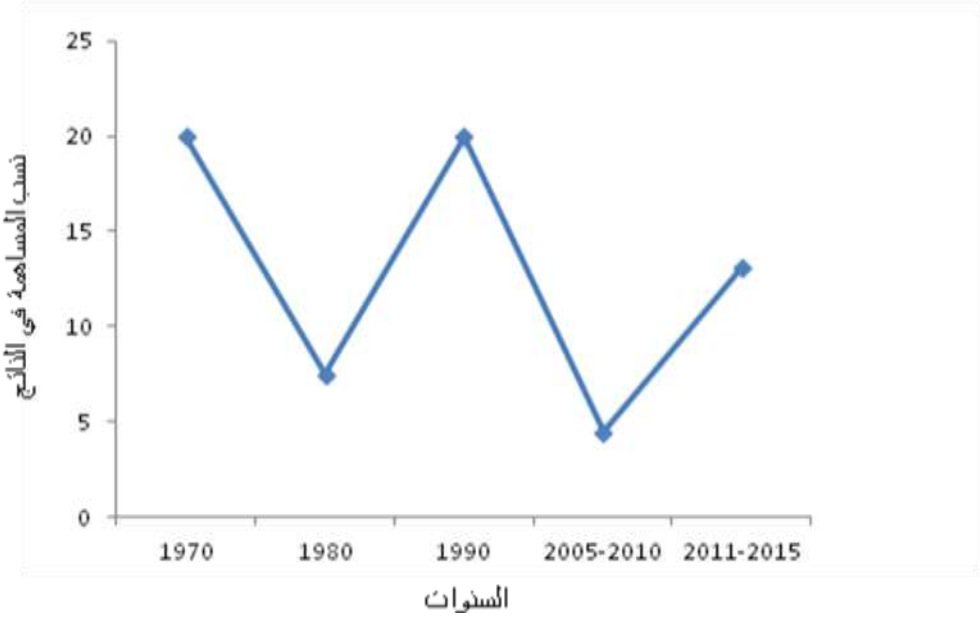
١٦١- الخطة الخمسية الحادية عشرة، ص ١١.

إن هذا الضعف في مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي بسبب ميل النفط السوري للنضوب، وتحول الدولة من المصدر لهذه المادة على المستورد الخالص لها، وحرمانها من العائدات النفطية التي شكلت لفترة طويلة مصدراً رئيساً تستخدمه الدولة لدعم القطاعات الأخرى كالقطاع الزراعي.

وبالرغم من أن مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي أفضل حالاً من الاستخراجية، إلا أن هذا لا يعني أنها متطورة وأن منتجاتها قادرة على المنافسة في الأسواق سواء المحلية أم الإقليمية أم العالمية. وتشير الأرقام الواردة حول مساهمتها في الناتج المحلي أنها أقل من المطلوب ومتذبذبة، وهذا لكون معظمها صناعات استهلاكية تعتمد بشكل كبير على المواد الأولية الزراعية المرتبطة بالعوامل الطبيعية وعلى منتجات القطاع الزراعي، والشكل البياني التالي يبين التذبذب في مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي.

الشكل رقم (١٨) نسب مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي خلال الفترة الممتدة بين (١٩٧٠ و٢٠١٥)[١٦٢]

١٦٢-الخطة الخمسية العاشرة + الخطة الخمسية الحادية عشرة، ص ١١.



يوضح الرسم البياني رقم (١٨) ما يلي :

- التذبذب الكبير في مدى مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي، وهذا بسبب ضعف الإمكانات المادية المتاحة في البلد، وقلة الاعتماد على التقانات الحديثة وقلة الخبرة في التعامل معها، إضافةً لضعف الخبرات والمهارات للعاملين في حقل هذه الصناعة، مما يحرمها من الإبداعات والابتكارات اللازمة لرفع مستواها .

- يبدو حدوث التحسن في مساهمة الصناعة التحويلية منذ عام ٢٠٠٥ وهذا بسبب الاهتمام المتزايد من قبل الحكومة لدعم هذه الصناعة وتطويرها بما يخدم عملية التنمية الاقتصادية في البلد.

وقد أدركت الحكومة ضرورة دعم القطاع الصناعي بشقيه العام والخاص، فأخذت توجه القطاع الخاص ليضطلع بدور فاعل في النهوض بالصناعة المحلية وتحسين مستوى أدائها لتصبح قادرة على المنافسة والاستمرار في الأسواق العالمية، وتخصص مبالغ نقدية كبيرة سنوياً للمساهمة في تطوير القطاع العام الصناعي.

أولاً : <u>القطاع العام الصناعي :</u>

لا يزال القطاع العام الصناعي يعاني من الضعف والترهل وانعدام – لحد كبير – الحيوية وروح الإبداع والابتكار لدى العاملين في نطاقه، إضافةً لانعدام الحافز المادي والمعنوي لدى العاملين لتوظيف مهاراتهم وخبراتهم لدعم المؤسسات التي يعملون بها.

و السؤال الذي يطرح: **هل بإمكان المبالغ النقدية التي تقدم سنوياً دعماً لمؤسسات القطاع العام تساعدها على البقاء وتحميها من خطر الإفلاس والتهميش وكساد المنتجات؟ وهل تستطيع الأموال التي تضخ سنوياً في شرايينه أن تعيد الحياة إلى مؤسسات القطاع العام الصناعية؟**

في الواقع إنه بالرغم من بعض النتائج الإيجابية التي تم تحقيقها من قبل بعض المؤسسات الصناعية التابعة للقطاع العام، إلا أن الأرقام والمعطيات المتوفرة تشكك في قدرة القطاع العام ومؤسساته على المنافسة سواءً مع مثيلاتها من القطاع الخاص أم مع المؤسسات العالمية، لأن إنجاح العملية الإنتاجية لا يتوقف على الإمكانات المادية فحسب (المحدودة أصلاً لضعف الإمكانات على مستوى البلد ككل)، **بل يقتضي الأمر توافر و تكامل شروطاً عدة منها** :

- تخليص مؤسسات القطاع العام من الترهل والبطالة المقنعة التي تعيق عملية التنمية بدلاً من دفعها قدماً للأمام.

- تحسين التركيب التعليمي للعاملين في مؤسسات القطاع العام ورفع مستوى تأهيلهم المهني وزيادة مرونتهم في التعامل مع التقنيات المستخدمة في العمل.

- استبدال الآلات القديمة الموضوعة على خطوط الإنتاج بتجهيزات ذات مستوى تقني يحقق التناسب بين حاجة المصانع من الآلات المتطورة لإنتاج منتجات بمواصفات منافسة من جهة، ولا تتسبب بفقدان العاملين لوظائفهم من جهة ثانية.

إن عدم قدرة القطاع العام الصناعي على تجاوز المعوقات التي تمنع تقدمه بالشكل المطلوب، دفع الحكومة لاتخاذ بعض الإجراءات لمعالجة مشكلات مؤسساته، كاللجوء إلى تصفية بعض المؤسسات الخاسرة أو دمج بعض المؤسسات مع بعضها، أو تحويلها إلى شركات مساهمة، أو

مشاركة القطاع الخاص في إدارة بعض الشركات والمؤسسات، وبموجب ذلك تتخلى الدولة عن الدور القيادي في الإدارة وتكتفي بلعب دور الممول المادي وتقديم الدعم التقني لتطوير البنية التحتية لهذه الشركات لصالح القطاع الخاص صاحب الدور الأكبر مستقبلاً في إدارة وتطوير الصناعة السورية.

ثانياً : <u>القطاع الخاص الصناعي :</u>

ذكرنا سابقاً أن المؤشرات تنبئ عن اضطلاع القطاع الخاص بقيادة القطاع الصناعي في سورية وتطويره وتحديثه بما ينسجم مع روح العصر ومتطلباته.

ويساعده في ذلك عوامل وظروف متعددة نذكر منها :

- المرونة الكبيرة التي يتمتع بها القطاع الخاص من حيث تحديد هوامش الربح، أو التحول من إنتاج سلعة لأخرى حسب ما تقتضيه ظروف السوق وقناعة أصحاب العمل بجدوى إنتاج صنف معين دون غيره، وذلك دون الحاجة للرجوع إلى هيئات أوجهات محددة للحصول على الموافقات اللازمة – كما يحدث في القطاع العام -.
- إن دافع الربح المادي البحت لأصحاب المنشآت والمعامل الخاصة يدفعهم للتواصل الدائم مع الأسواق الخارجية والتعرف على أذواق المستهلكين المتغيرة باستمرار نتيجة تحرير التجارة العالمية و العولمة وتطور تقنيات الاتصالات وغيرها من العوامل المساعدة. .وهذا ما يدفعهم لتطوير صناعاتهم ومنشآتهم ومهارات العاملين لديهم الذين يقع على عاتقهم مسؤولية تشغيل الآلات والتجهيزات على اختلاف مستوياتها التقنية.
- إن عدم التزام القطاع الخاص – على عكس القطاع العام – بسياسات التوظيف الاجتماعية، يساعد أصحاب الفعاليات في اختيار العدد الذي يناسبهم ويكفيهم لإنجاز العمل بأقل الأجور الممكنة، وهذا الإجراء - بالرغم من سلبياته على العاملين في المنشآت نفسها بسبب الضغط الكبير الذي يمارس عليهم المترافق مع أجور متدنية غالباً باستثناء بعض الحالات وبالنسبة

للأفراد الراغبين بالعمل من الأفراد العاطلين عن العمل. وغير ذلك– يقلل من تكاليف منتجاتهم ويساعدهم على المنافسة المحلية أو العالمية.

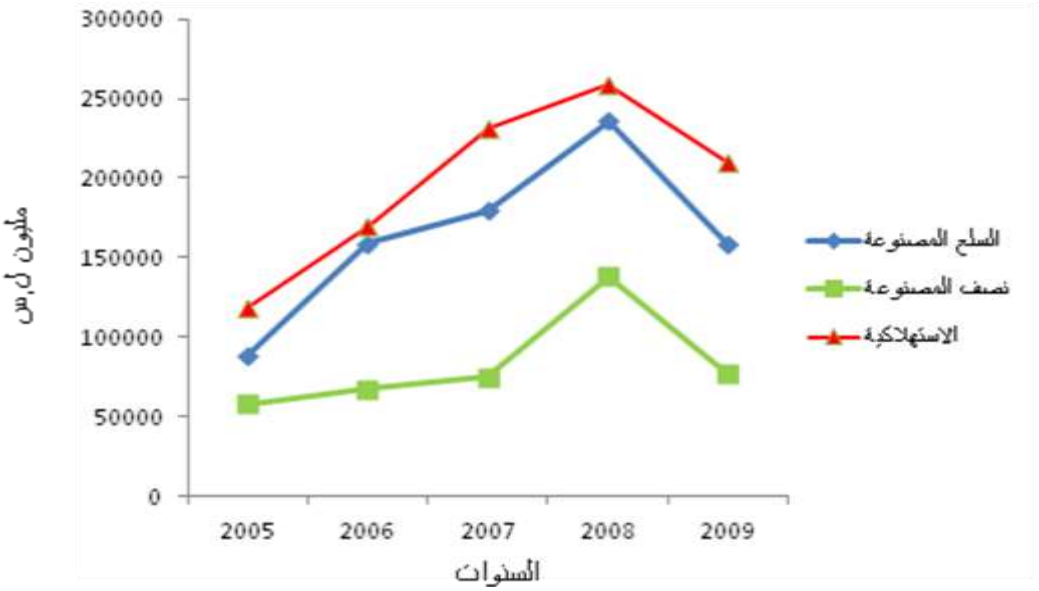
- إن العاملين السابقين يدفع الكثير من أصحاب الفعاليات الاقتصادية لاستقدام أحدث التجهيزات والتقنيات المتطورة لتحل محل اليد العاملة وتنتج وفق المواصفات والمقاييس العالمية، وهذا يجعل لمنتجاتهم فرصاً كبيرة في النفاذ إلى الأسواق العالمية و الصمود في وجه المتغيرات التي يفرضها التطور التقني والعولمي، وهذا سينعكس إيجاباً على تلك المنشآت من ناحية وعلى الاقتصاد الوطني من ناحية أخرى.

- القوانين الصارمة التي يفرضها أصحاب العمل على العاملين لديهم، وإمكانية الاستغناء عن خدمات المقصرين أو غير المؤهلين جيداً للعمل، يدفع بهؤلاء العمال لبذل أقصى طاقاتهم الإنتاجية- على عكس موظفي القطاع العام - لنيل رضا أرباب العمل والاستمرار في وظائفهم لأطول فترة ممكنة، وهذا الأمر ينعكس إيجابياً على العملية الإنتاجية وعلى نوعية المنتجات مما يحقق للمنشآت قدرة تنافسية ويتيح لها إمكانية تصريف جزء من منتجاتها في الأسواق الإقليمية أو العالمية وهذا يعود عليها وعلى الاقتصاد الوطني بالنفع الكبير.

إن العوامل السابقة – إضافةً لعوامل أخرى – ساهمت في إطلاق حركة القطاع الخاص الصناعي، وبروزه كقطاع فاعل ومساهم في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية. وتشير الإحصائيات المتعلقة بحركة التجارة الخارجية في سورية إلى تطور إيجابي- بصورة عامة - في حركة صادرات القطاع الخاص ، ويمكن أن نوضح ذلك من خلال الرسم التالي :

الشكل رقم (١٩) صادرات القطاع الخاص الصناعي ما بين(٢٠٠٥ و ٢٠٠٩)[١٦٣]

١٦٣- المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول ٤/ ٩.



نلاحظ من الشكل رقم (١٩) ما يلي :

- هناك تطور إيجابي في صادرات القطاع الخاص خلال الفترة المدروسة.

- انخفضت صادرات القطاع الخاص الصناعي في عام ٢٠٠٩ من مختلف أنواع المنتجات الصناعية وهذا يمكن أن يعزى لأسباب عديدة، قد يكون العامل التقني أحدها، إذ أن الاعتماد على تقانة المعلومات من شأنه دعم العملية التصنيعية ومساعدة المصنعين على تصريف منتجاتهم في الأسواق المحلية أو الخارجية بالإضافة للكثير من المزايا الأخرى نذكر فيما يلي بعضاً منها.

- أهمية الاعتماد على تقانة المعلومات ومنتجاتها وتقنيات الاتصالات:

١- يؤدى التطور في مجال تقانة المعلومات والاتصالات إلى إحداث قفزة نوعية في الصناعة بحيث يتم إيجاد صناعات قائمة على المعلوماتية و تقانة المعلومات للوصول على منتجات ذات قيمة مضافة عالية، مثل الصناعات الإلكترونية وتكنولوجيا إنتاج الطاقة النووية وغيرها من الصناعات التي ارتبط ظهورها بالتطور التقني، وهي في تطور مستمر تبعاً للتقدم الحاصل في مجال تقانة المعلومات والاتصالات.

٢- تساعد التطورات التقنية في تحسين أداء الاختصاصيين والعاملين في المعامل من خلال دفعهم لتحسين مهاراتهم وتطوير قدراتهم من خلال التدرب المستمر على كل ما يستجد من تطورات سواء على الآلات أو خطوط الإنتاج التي يشغلونها أو التصاميم التي يعتمدونها في الإنتاج الصناعي.

٣- ساهمت التقانة في إعادة هيكلة ذهنية العامل للقضايا الإنتاجية من خلال تقسيم العمل إلى مراحل دقيقة موزعة على العاملين كل في مجال اختصاصه، كذلك تقسيم الأعمال الإدارية بما يتناسب مع التقانة الجديدة وما تتطلبه من مهارات بشرية لم تكن موجودة سابقاً.

٤- إن امتداد تأثير الثورة التقنية لتشمل كافة ميادين الصناعة من خلال البرمجيات الصناعية في خطوط الإنتاج والاعتماد الكبير على الحواسيب والأجهزة الإلكترونية الدقيقة، يساهم في مضاعفة الإنتاج عدة مرات والحصول على منتجات بدقة عالية ونوعية جيدة قادرة على منافسة البضائع المماثلة في السواق وتحقيق قيم مضافة عالية.

٥- إن التطور الحاصل في القطاع الصناعي بسبب التقانة ينعكس على القطاعات الأخرى ، فمثلاً التطور في إنتاج الأدوات الزراعية (من آلات زراعية وأسمدة وأدوية زراعية واعتماد الأساليب الحديثة في الري وغيرها) يساهم في تطوير القطاع الزراعي. كما أن التوصل لإنتاج الآليات المتطورة المعتمدة على التقانة يساهم في تطوير قطاع البناء والتشييد، وهكذا. . بمعنى أن كل تطور يتحقق في مجال الصناعة سيكون له منعكسات بصورة مباشرة أو غير مباشرة على بقية القطاعات ، لهذا فإنه يتوجب توجيه اهتمام خاص للقطاع الصناعي والسعي الدائم لتطويره وتحسين مستوى أدائه وإنتاجيته، مع التركيز على قطاع البحث العلمي والابتكار والتطوير.

حيث تؤكد المعطيات أن زيادة عدد الأبحاث والدراسات الهادفة لتطوير الصناعة لها أثر كبير جداً على الإنتاجية من ناحية، وعلى القيم المضافة التي يمكن أن تخلقها الصناعات المتطورة وسبق لنا أن أشرنا في فقرة سابقة إلى تدني مستوى قطاع البحث العلمي والتطوير في سورية حيث أن نسبة الإنفاق عليه أقل من ١ % من الناتج المحلي، وهناك توجه في الخطة الخمسية الحادية عشرة لرفع النسبة إلى ١ % الناتج المحلي[١٦٤] !.

كما يقدر عدد العلماء والباحثين السوريين العاملين في حقل البحث العلمي بـ ٢٩ باحث لكل مليون سوري، وهذا يشكل عقبة في طريق التنمية المنشودة في سورية، إلا أن المشكلة الأساسية لا تكمن في قلة المعروض من هؤلاء الباحثين، بل وأيضاً في قلة أعداد الجهات الطالبة للأبحاث فلا فائدة من تكديسها ما لم تستثمر في الأقنية المناسبة للوصول إلى الأهداف المحددة.

ثالثاً : أهمية إدخال تقانة المعلومات على قطاع الخدمات :

١ - قطاع الخدمات في البلدان المتقدمة والنامية :

أثرت ثورة المعلومات والاتصالات بصورة كبيرة على قطاع الخدمات، فحولته من قطاع ثالث يلي قطاعي الزراعة والصناعة، إلى قطاع يحتل المرتبة الأولى في اقتصادات جميع الدول - وإن لم يكن له نفس الثقل ودرجة الأهمية من حيث المساهمة في النواتج المحلية للبلدان -.

فقد تحولت اقتصادات البلدان المتقدمة منذ زمن ليس بالقصير إلى اقتصادات قائمة على الخدمات التي تساهم بأكثر من ٦٠٪ من النواتج المحلية الإجمالية لديها.

١٦٤- الخطة الخمسية الحادية عشرة، ص ٧٦.

كذلك فإن البلدان النامية التي تمر بمرحلة انتقالية من اقتصاد يعتمد على الزراعة والصناعة التقليدية إلى اقتصاد يرتكز على الخدمات التي شكلت ٥٠٪ من نواتجها المحلية الإجمالية [١٦٥]

أما بقية البلدان النامية - فرغم تصدر قطاع الخدمات قائمة القطاعات الاقتصادية فيها- فإن هذا لا يعكس تطوره فهو متخلف وهش، وذلك بسبب ضعف اعتماد هذه البلدان على تقانة المعلومات ومنتجاتها وتقنيات الاتصالات من أجل تطوير هذا القطاع وتحديثه - كما هو الحال لدى الدول المتقدمة.

ويستأثر قطاع الخدمات في البلدان العربية بنسب كبيرة من العاملين (أكثر من ٥٥٪) وتتجاوز هذه النسبة ٧٤٪ في بعض البلدان، مثل دول مجلس التعاون الخليجي والأردن وليبيا [١٦٦]. وقد شكلت تجارة الخدمات حوالي ٧٥ % من الاستثمارات العربية البينية عام ٢٠٠٤.

٢ - واقع قطاع الخدمات في سورية :

تشير المعطيات إلى أن الاقتصاد السوري – كباقي الدول – سيتحول تدريجياً من اقتصاد تقليدي يعتمد على الزراعة بالدرجة الأولى إلى اقتصاد خدمي خاصةً بعد الانخفاض النسبي في دور القطاعات الأولية (الزراعة والصناعة الاستخراجية).

أ- مساهمة الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي :

ازدادت مساهمة قطاع الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي في سورية خلال النصف الثاني من العقد الماضي في مقابل انخفاض مساهمة القطاعين الرئيسيين الآخرين(الزراعة و الصناعة)، حيث ارتفعت نسبة مساهمة قطاع الخدمات في الناتج المحلي من حوالي ١٢ % خلال فترة الخطة الخمسية

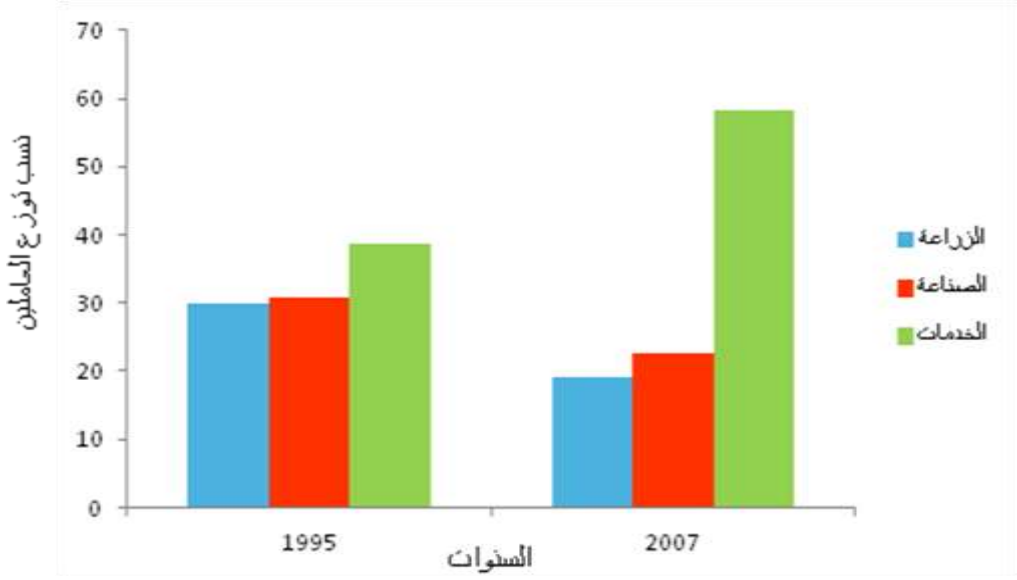
١٦٥ - تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٥، التعاون الدولي على مفترق طرق المعرفة والتجارة والأمن في عالم غير متساو، ص ١١٥.
١٦٦- الخطة الخمسية العاشرة

العاشرة[١٦٧] (٢٠٠١- ٢٠٠٥) إلى ٣٣,٥ % في عام ٢٠٠٦ ، ثم ارتفعت إلى حوالي ٤٤ % في العام ٢٠٠٧.

ب- العاملون في قطاع الخدمات :

بات قطاع الخدمات في سورية يمثل عنصراً ماصاً وجاذباً للعاملين من مختلف القطاعات لا سيما القطاع الزراعي الذي أصبح يشكل عنصراً طارداً للعاملين خاصةً في الآونة الأخيرة وما انطوت عليه من نقص حاد في الموارد الطبيعية (مياه – أرض زراعية...) ومن تغيرات وتقلبات مناخية وظروف سلبية أخرى. والشكل البياني التالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (٢٠) النسب المئوية لتوزع العاملين حسب القطاعات[١٦٨] بين عامي ١٩٩٥ و ٢٠٠٧



ج- أهم أنواع الخدمات الإنتاجية :

ينطوي قطاع الخدمات على الكثير من الخدمات الحكومية والإنتاجية، ويشمل قطاع الخدمات الإنتاجية كل ما يتعلق بالخدمات المالية والمصرفية والبورصة، والخدمات في مجال التجارة والنقل

١٦٧- United Nations. World Economic situation and prospects , 2009 ,p 145

١٦٨-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول الأسكوا، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، شباط ٢٠٠٩، جدول ٢ / ١٧.

والسياحة والتعليم والصحة، حتى البناء والماء والكهرباء وغيرها من الخدمات التي يمكن أن تظهر كمنعكسات للتطورات في مجال تقانة المعلومات والاتصالات . وقد ودخلت هذه الخدمات في صلب أعمال الأفراد والشركات والمؤسسات وانتشرت في مختلف الأوساط بفضل التطور الهائل في وسائل الاتصالات (خاصةً الإنترنت)، مما أدى إلى توسيع نطاق الخدمات ليصبح هذا القطاع الوجه والمحرك لبقية القطاعات .

ونتناول فيما يلي أهم الخدمات الإنتاجية في سورية :

أولاً **: التجارة :**

تلعب التجارة بأشكالها المختلفة درواً هاماً ومتعاظماً في دعم الاقتصاد الوطني، وذلك من خلال التالي :

١- إن تحقيق أي تقدم في أي مجال صناعي أو زراعي يتوقف على قدرة قطاع التجارة في توفير الشروط والظروف الملائمة للتصدير.

٢- تمثل الصادرات مصدراً هاماً للدولة من خلال توفيرها للقطع الأجنبي اللازم لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية الداخلية.

٣- كما أنها مصدر لتمويل استيراد التقانات الحديثة اللازمة لزيادة إنتاجية القطاعات الأخرى إذ أن تطوير المنتجات الصناعية- من خلال إدخال التقانات الحديثة إلى المصانع و المنشآت الصناعية – يكسبها ميزة تنافسية تجعل فرصها في اقتحام الأسواق الإقليمية والعالمية أكبر، وهذا يساهم في توفير القطع الأجنبي، بالتالي في زيادة القدرة على استيراد منتجات تقانة المعلومات والاتصالات، ويعني ذلك مزيداً من التطوير والتحديث للتجهيزات الصناعية، بالتالي منتجات أكثر ملاءمة لمتطلبات الأسواق وأذواق المستهلكين.

٤- تساهم التجارة في تطوير قطاعات لم تكن قابلة للتداول والاتجار قبل انتشار ثورة المعلومات والاتصالات، مثل قطاع البناء والتشييد.

٥- تلعب التجارة الداخلية دوراً في تطوير المدن الصغيرة والمتوسطة الحجم من خلال إيصال الخدمات الإنتاجية إليها وتفعيل عمليات التبادل التجاري والصناعي بينها وبين المناطق الأخرى من الدولة، أو مع الأسواق الخارجية.

انطلاقاً من الدور الحيوي الذي تلعبه التجارة في عملية البناء الداخلي للدولة، يكون من الضروري جداً العمل على تطويرها وتحديثها من خلال الاعتماد بشكل أكبر على تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات التي تسهل حركة التجارة وتنشطها لحد كبير.

وتعتبر التجارة الإلكترونية الشكل المتطور من التجارة وهي أهم أنواع الخدمات في العصر الحديث وأكثرها انتشاراً وتعتمد عليها الدول -خاصةً المتطورة- بصورة كبيرة وقد بلغ حجم التجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠٠٣ فقط حوالي ٣٠ مليار دولار[١٦٩].

وكان من المتوقع أن يصل حجم التجارة الإلكترونية في العالم في العام ٢٠١١ إلى حوالي ١٥٠ مليار دولار[١٧٠]، ولا تزال حصة الدول العربية منها ضعيفة لأسباب عديدة أهمها افتقارها لوجود بنية تحتية مناسبة للاتصالات والتقانة، إضافة لعامل اللغة الإنكليزية، ونظام المصارف...و بالاطلاع على واقع الخدمات الإلكترونية وتطبيقات التجارة الإلكترونية في سورية نجد أنها ما زالت محدودة، ومعظمها يرتكز على التعامل مع البطاقات الإلكترونية (في دفع فواتير الهاتف والكهرباء أو إجراء حركات مالية مصرفية)، وتعمل الحكومة السورية على إصدار قانون للمعاملات والتجارة الإلكترونية، بالإضافة إلى قانون التوقيع الإلكتروني.

١٦٩-نشرة تكنولوجيا المعلومات، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول الأسكوا، الأمم المتحدة، ٢٠٠٩.

١٧٠- م. شهاب، طلال، السياحة الإلكترونية، مصدر سابق.

ثانياً : <u>النقل والمواصلات</u> :

من المعروف أن سورية تتميز بموقعها الجغرافي المميز الذي يجعل منها ممراً برياً استراتيجياً هاماً وبوابة لنقل وعبور البضائع والأفراد بين الدول المجاورة (العراق – السعودية – الأردن) و أوروبا.

ومع تنامي الدور الحيوي الذي تلعبه سورية في مجال النقل والاتصال والمواصلات، وتزايد التبادل التجاري السلعي والخدمي والحركية الانتقالية مع الدول المجاورة، فإنه من المتوقع أن تزداد مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي من ١٤ % في عام ٢٠٠٥ إلى ١٩ % في عام ٢٠٢٥ [١٧١]

لذلك ومن أجل المحافظة على مستوى هذا القطاع وعلى مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي فإن الوضع يقتضي تحديثه بما يلزم من وسائل ذات مستوى تقني متطور لتساعده على تحقيق بعض **المزايا الهامة** نذكر على سبيل المثال لا الحصر بعضاً منها :

- تتيح لقطاع النقل والمواصلات الاضطلاع بدور فعال في تحقيق التشابكية الداخلية و الخارجية
- تخفيف تكاليف النقل لا سيما ما يتعلق بنفقات نقل المنتجات لمسافات طويلة كما في نقل المنتجات الزراعية.
- تؤدي إلى اختصار دورة النقل ابتداءً من مرحلة الإنتاج وانتهاءً بالتسويق.
- الاعتماد على تقانة المعلومات والاتصالات يساعد في تسريع المعاملات المتعلقة بنقل وتسويق وعبور البضائع، وتخفف من البيروقراطية التي كثيراً ما تلعب دوراً سلبياً في إحجام الشركات والأفراد والدول عن اللجوء لاستخدام مواصلاتنا وطرقاتنا لجسر للعبور ونقل بضائعهم قد استطاعتهم. لذلك من المفيد جداً إقامة بنية طرقية تستخدم التقانات الحديثة بصورة موسعة، ولديها قابلية للتطور السريع كلما دعت الحاجة لذلك.

١٧١- التقرير الاستشرافي لسورية ٢٠٢٥، المحور السكاني و المجالي، سورية ٢٠١٠

ثالثاً : <u>السياحة :</u>

أصبحت السياحة في الوقت الحاضر قطاعاً هاماً توجه نحوه الرساميل والجهود لتطويره والاعتماد عليه كقطاع منتج فعال مساهم في تنمية الاقتصاد الوطني .

لقد أدركت الكثير من الدول المتقدمة و النامية الأهمية الحيوية لقطاع السياحة حتى حولت السياحة إلى صناعة قائمة بذاتها تحقق منها دخلاً وطنياً، فهناك بعض الدول تشكل السياحة فيها أكثر من ٧٠ %من دخلها القومي، كجزيرة قبرص التي تستقبل سنوياً ما يعادل خمسة أضعاف عدد سكانها ويفوق نصيب الفرد فيها من السياحة دخل الفرد في السعودية من النفط [١٧٢].

بالنسبة **للجمهورية العربية السورية** يعتبر الاهتمام بالسياحة كقطاع منتج حديث العهد، ونسبة مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي متدنية حيث بلغت هذه النسبة خلال الفترة الواقعة بين عامي (٢٠٠٦ و٢٠١٠) ٣,٥ % (متضمنة التجارة)[١٧٣]، ولا يتوقع أن ترتفع هذه النسبة لأكثر من ٧,٢ % خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠١٠ و ٢٠١٥) متضمنة التجارة [١٧٤]أيضاً رغم المقومات السياحية الكبيرة التي تملكها سورية والتي نذكر بعضها فيما يأتي :

- <u>المقومات السياحية السورية :</u>

تتميز سورية بتنوع كبير في مقوماتها السياحية و بغناها بعناصر الجذب لتكون دولة سياحية بامتياز فيما لو يتم الاستثمار لتلك المقومات بالطرق المناسبة.

ومن أبرز المقومات السياحية السورية ما يلي :

١- الموقع الجغرافي المميز الذي جعل منها منفذاً للكثير من الدول المجاورة إلى أوروبا.

٢- وجود الكثير من المواقع الأثرية التاريخية، كالقلاع والحصون والمدن الأثرية (مدينتي تدمر و أفاميا – قلعتي دمشق وحلب..... وغيرها).

١٧٢- التقرير الاستشرافي لسورية ٢٠٢٥، المشهد الليبرالي، مرجع سابق، ص ٢٩

١٧٣- المصدر السابق، النموذج الرياضي

١٧٤-الخطة الخمسية الحادية عشرة، ص ١١.

٣- الكثير من الأماكن الدينية من مساجد وكنائس ومقامات لرموز دينية يقصدها الزوار من مختلف بقاع الأرض .

٤- توافر عناصر المناخ الملائمة لمتطلبات السياح (مصايف – شواطئ رملية وصخرية – بحر – جبال – بادية...).

٥- وجود بيئة اجتماعية جاذبة للسياح (كرم الضيافة – حسن الاستقبال – تنوع المطبخ السوري وغناه بالمأكولات التي يفضلها السياح سواء العرب أم الأجانب.....).

٦- انخفاض كلفة السياحة في سورية نسبةً لمعظم دول العالم، وللكثير من الدول المجاورة.

٧- التحسن الكبير في قطاع النقل الذي يؤثر بصورة كبيرة ومباشرة على السياحة في البلد ويشجع السياح لقصد سورية نتيجة وجود سكك حديدية و شبكة مواصلات برية تتيح اختصار الزمن والجهد اللازمين للتنقل من مكان لآخر.

٨- ويبقى العامل الأهم الجاذب للسياح هو توفر الأمن والأمان في سورية والتي تفتقد لهما معظم دول العالم.

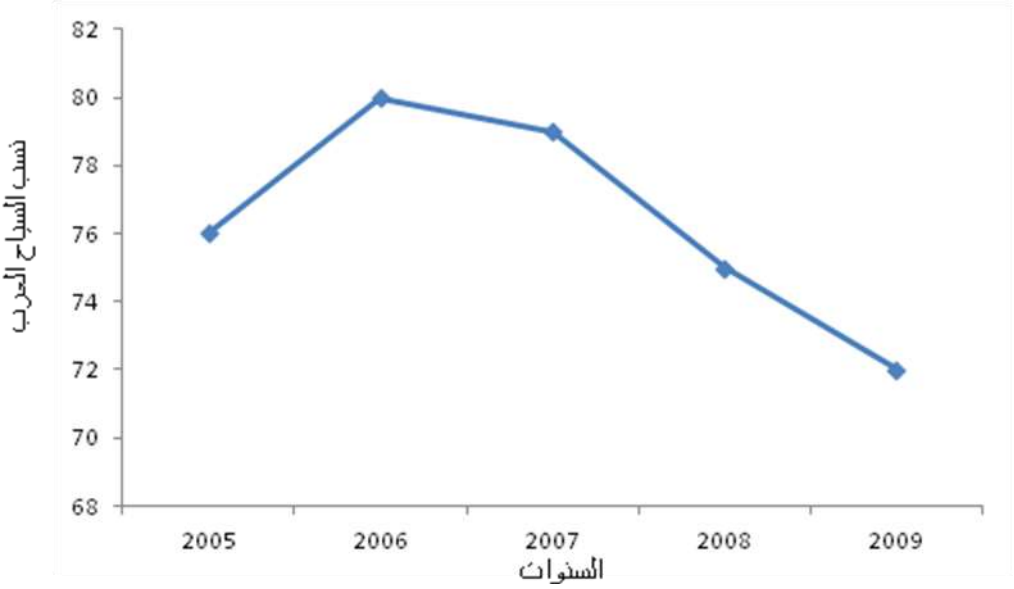
إن ما سبق ذكره من مقومات سياحية إضافةً لعوامل كثيرة أخرى يمكن أن تساهم بصورة كبيرة في تطوير القطاع السياحي وزيادة نسب مساهمته في قطاع الخدمات من جهة وفي الناتج المحلي الإجمالي من جهة أخرى ، يتطلب توحيد جهود القائمين على هذا القطاع لتصب في بوتقة واحدة تهدف لتطويره من خلال :

١- **الربط الفعال بين المتاح من عوامل العرض وعوامل الطلب على هذا القطاع** والتركيز على بعض النقاط التي يمكن البناء عليها ويتوقع الاستفادة منها حالياً أو مستقبلاً، مثل العمل على : **- رفع عدد السياح الأجانب والعرب** لتحسين الميزان التجاري من خلال زيادة إنفاق السياح على السلع والخدمات المختلفة التي يحتاجها أثناء تواجده في المناطق السياحية، وقد

هدفت الحكومة في خطتها الخمسية الحادية عشرة إلى رفع عدد السياح بمعدل ١٢,٥ % سنوياً على مدار سنوات الخطة ليصل العدد إلى ١٣ مليون سائح عام ٢٠١٥، ورفع وسطي إنفاق السائح ليصل إلى ٥٠ ألف ليرة سورية، ووسطي إنفاق السياح إلى ٦٠٠ مليار ليرة سورية عام ٢٠١٥[١٧٥].

- **تشجيع السياحة العربية البينية**: على اعتبار أن السياحة العربية البينية تمثل حوالي ٧٧٪ من إجمالي السياحة في سورية خلال الفترة الممتدة بين ٢٠٠٥ و ٢٠٠٩ وحوالي ثلاثة أرباع عدد السياح الوافدين إلى سورية سنوياً هم من العرب,والشكل التالي يبين ذلك :

الشكل رقم (٢١) نسب السياح العرب من مجوع الوافدين إلى سورية خلال الفترة [١٧٦] بين عامي (٢٠٠٥ و ٢٠٠٩)



نلاحظ من الشكل رقم (٢١) : أن نسب السياح العرب كانت مرتفعة خلال السنوات المدروسة ورغم ميلها للانخفاض في السنوات التالية لعام ٢٠٠٦، فإنها لا تزال مرتفعة وهي بالمتوسط حوالي ٧٧٪.

١٧٥-الخطة الخمسية الحادية عشرة، ص ٥٠
١٧٦-المجموعة الإحصائية لعام ٢٠١٠، جدول ١ / ٨ + جدول ٢ / ٨.

٢- **الاعتماد على تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات المتطورة باستمرار**، من خلال زيادة عدد المواقع الإلكترونية السياحية على شبكة الإنترنت، إذ أن استخدام القنوات الإلكترونية المتنوعة يمكن السائح من التعرف على الأماكن السياحية التي يرغبها، وعلى السلع والخدمات السياحية المتوفرة في المناطق التي يختارها (فنادق، مطاعم، وكالات سفر، شركات طيران....)، كما يساعد السائح على ترتيب برنامج رحلته وحجز تذكرة السفر والفندق دون مغادرة منزله. وتشير الدراسات إلى أن ٦٦ % من المجتمع الأمريكي و٣٩ % من الأوروبيين يتجهون حالياً للحجز وشراء تذاكر السفر إلكترونياً وترتيب برنامج رحلاتهم في أماكنهم.

وعليه فقد بات من الضروري في **سورية** التحول إلى ما يعرف **بالسياحة الإلكترونية** بعد أن أصبح العالم بأسره يعتمد عليها بطريق مباشر أو غير مباشر للترويج السياحي وتصدير الخدمات السياحية ، وقد أوضحت الإحصائيات المتوفرة أن صادرات الخدمات السياحية في العالم تمثل حالياً ١٨ % من مجمل التجارة الإلكترونية بعد أن كانت حصتها ٧ % عام ١٩٩٧ و ١١ % عام ١٩٩٨ [١٧٧].

إن الاعتماد على السياحة الإلكترونية في سورية سيساعد كثيراً في التعريف بالحضارة السورية والمقومات السياحية الكبيرة التي تمتلكها والتي سبق أن ذكرنا أهمها، وتوضح لزوار تلك المواقع المزايا التي ينفرد بها كل موقع سياحي أو أثري، وتعطي كافة المعلومات المتعلقة بتلك المواقع الأثرية وكيفية الوصول إليها، وتسهل عمليات الحجوزات وتضمن الإقامة الطيبة والمريحة للسياح سلفاً قبل وصولهم إلى المناطق المرغوبة من قبلهم ، لكن هذا يتطلب ضرورة توفير بنية تحتية متينة من تقانة المعلومات الاتصالات من حيث زيادة عدد المخدمات، وزيادة سرعة الوصول إلى الإنترنت، وتوفير خدمات الهاتف الجوال ، والبريد الإلكتروني، وغيرها من التقنيات الحديثة.

١٧٧- م. طلال شهاب، السياحة الإلكترونية، مصدر سابق

رابعاً : القطاع التعليمي :

أشرنا في فقرات سابقة إلى أن الوضع التعليمي في سورية ما زال دون الطموح، وأن مخرجات العملية التعليمية لا تتناسب في كثير من الأحيان مع متطلبات أسواق العمل التي باتت قائمة على تقانة المعلومات والاتصالات وما تحتمه من ضرورة توفر مهارات وخبرات ومرونة في العمل والتأقلم مع الظروف و المتغيرات لدى أفراد القوى العاملة .

لذلك فإن الخروج من دائرة الضعف في المجال التعليمي يتطلب تحرير هذا القطاع – لا سيما الجامعي منه وتوجيهه نحو التخصصات العلمية المرتبطة بالتقانة وخدمات قطاع الأعمال من أجل :

- تحسين الكفاءة الداخلية للقطاع التعليمي.
- مساعدة الخريجين على التعامل بسلاسة ويسر مع التطورات التي تطرأ على الأعمال ونوعيتها بسبب التغيرات التقنية لدى الالتحاق بسوق العمل.
- توفير بيئة مناسبة للتطور والتقدم العلمي والتقني.
- رفع مستوى القطاعات الاقتصادية المختلفة من خلال الدفع بالمزيد من الأفراد المؤهلين للعمل في هذه القطاعات، مما يساهم في تحسين أداء وكفاءة العمل وإنتاجية العاملين في تلك القطاعات، الأمر الذي ينعكس – بلا شك – إيجابياً على الاقتصاد الوطني إجمالاً.

المبحث الثاني

تحسين معطيات سوق العمل السورية من خلال نشر ثقافة المعلومة والمعلوماتية

١- التحديات التي تعاني منها سوق العمل السورية :

تعاني سوق العمل السورية من ضغوطات وتحديات كبيرة تؤثر على مستوى تطورها وقدرتها على مواجهة متطلبات المرحلة الراهنة، و منعكسات الأزمات (كالأزمة المالية العالمية)التي تعصف بالأسواق العالمية منذ بضع سنوات . و نورد فيما يلي بعضاً من هذه التحديات:

١- ارتفاع أعداد السكان سنوياً بسبب معدلات النمو السكانية المرتفعة.

٢- ارتفاع أعداد الداخلين إلى سوق العمل سنوياً كنتيجة طبيعية للبند الأول.

٣- غياب التنسيق فيما بين المؤسسات والجهات العامة في مختلف المجالات.

٤- غياب آليات توسط فعالة يمكن أن تسهل الموائمة بين طالبي العمل و فرص العمل الموجودة أو المحتملة. وهذا يؤدي إلى وجود خلل تجلى في زيادة العرض من ناحية و نقص المهارات المطلوبة في مجالات معينة من ناحية أخرى.

٥- عدم المواءمة بين مخرجات النظام التعليمي ومتطلبات سوق العمل المتغيرة باستمرار.

٦- نقص الكوادر العلمية المتخصصة خاصةً في مجال تقانة المعلومات والمعلوماتية والاتصالات.

٧- افتقار المؤسسات لمنظومات قياس الأداء وتقييمه، مما يحرمها من فرص إعادة تقويم أعمالها وتحسين مستوى أدائها.

٨- ضعف أداء القطاع الخاص وعدم انسجامه وتعاونه مع القطاع العام .

٩- اعتماد القطاع الخاص على مؤسسات صغيرة للإنتاج الاستهلاكي والخدمي كثيفة العمالة (خاصةً من النساء والأطفال) و قليلة الاعتماد على التقانة، أما المؤسسات الكبيرة التي تعتمد على التقنيات الحديثة - فهي قليلة نسبياً.

إن ما سبق ذكره بالإضافة على عوائق كثيرة أخرى- قد لا تقل أهميةً عنها – من شانها إضعاف قدرة سوق العمل – الضعيفة أساساً – في تجاوز هذه العقبات والأزمات ومسايرة التطورات العالمية – لا سيما الحاصلة بفعل تقانة المعلومات والاتصالات -.

لذلك فإن ذلك يستدعي بذل جهود استثنائية من قبل القائمين على القرار السياسي والاقتصادي من جهة، وتضافر جهود مختلف الجهات والهيئات الرسمية والمهنية والشعبية من جهةٍ ثانية لتصب جميعها في خانة تطوير الاقتصاد والنهوض بالعملية التنموية التي تنتهجها الدولة، وتحسين أوضاع سوق العمل لتصبح أكثر عصرية وانسجاماً مع الأسواق العالمية ومتغيراتها.

ويكون ذلك باتخاذ جملة من الإجراءات و اتباع العديد من السياسات التي يجب أن تنطلق من نقطيتين هامتين تتمثلان في نشر ثقافة المعلومة والثقافة المعلوماتية بين مختلف فئات المجتمع السوري، ليصار بعد ذلك القيام بخطواتٍ تطويرية تكميلية على مختلف الأصعدة تمثل امتداداً لتلك النقطتين , ذلك لأنه لا يمكن لمجتمع أن يحقق تطوراً في أي مجال كان ما لم تتوفر فيه قاعدة بشرية مؤهلة تقدر قيمة المعلومة والتقنية في صنع المستقبل المنشود لمجتمعاتها.

٢ – نشر ثقافة المعلومات في المجتمع:

في دراسة حديثة صادرة عام ٢٠٠٩ عن اليونسكو وردت بعض المعلومات والأرقام حول معدلات القراءة والمطالعة لدى العرب ومقارنتها مع الأرقام الغربية نذكر منها ما يلي[١٧٨]:

- إن الوقت المخصص للقراءة الاطلاعية عند الطفل العربي لا يزيد عن ٦ دقائق في العام!

١٧٨-منتدى طلاب كلية الهندسة المعلوماتية بجامعة البعث، آب ٢٠٠٩
الموقع الإلكتروني WWW. Zerone- it.com

- و أن حجم الكتب المخصصة للطفل العربي (٤٠٠) كتاب سنوياً، مقابل ١٣٢٦٠ كتاب في العام للطفل الأمريكي، و ٣٨٣٨ كتاب سنوياً للطفل البريطاني، و ٢١١٨ كتاب للطفل الفرنسي، و ١٤٨٥ كتاب للطفل الروسي.
- إن متوسط القراءة لكل فرد في المنطقة العربية وفق إحصائيات تقرير التنمية البشرية يساوي ١٠ دقائق في السنة، ومعدل القراءة ربع صفحة، مقابل ١٢ ألف دقيقة في السنة لدى الغرب، ومعدل القراءة ١١ كتاب للفرد الأمريكي و ٧ كتب للبريطاني.
- إن كل ٢٠ شخص عربي يقرؤون كتاباً واحداً مقابل ٧ كتب لكل بريطاني (أي ١٤٠ ضعف)، و١١ كتاب لكل أمريكي.
- إن إجمالي ما تنتجه الدول العربية لا يساوي أكثر من ١,١ % من الإنتاج العالمي من الكتب.
- عدد النسخ المطبوعة من كل كتاب في الدول العربية يتراوح بين ١٠٠٠و ٥٠٠٠ نسخة مقابل ٨٥٠٠٠ نسخة في الدول الغربية.

تدل الأرقام السابقة على عدم نضوج المجتمع العربي (ومنه المجتمع السوري)، وعدم تقدير أفراده لقيمة المعلومات وأهميتها في الحياة العملية.

وفي الوقت الذي يقوم الأفراد في المجتمعات الغربية بمعالجة المعلومات وتجهيزها ليتم الاستفادة منها في مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية المختلفة في بلدانهم، لا يعير الأفراد العرب المعلومات الأهمية الكافية، حتى أن الكثير منهم لا يعرفون بدقة ماهية المعلومات، ويخلطون بينها وبين مصطلحات أخرى كالبيانات والمعرفة و....من اجل ذلك وقبل البدء بنشر ثقافة المعلومات في المجتمع لابد من التعريف بالمعلومات كمصطلح وكعلم قائم بذاته يعتبر الأساس للقيام بأي عمل كان في مجالات الحياة المختلفة.

أ- **تعريف المعلومات :**

حسب الدراسات التي نشرت حول مفهوم المعلومات، فإن هناك أكثر من ٤٠٠ تعريف للمعلومات قام بوضعها باحثون من مختلف البيئات والمجالات.

فقد عرف الباحث "الفرد لانكستر" المعلومات بأنها **"شيء غير محدد المعالم، بمعنى أنه لا يمكن رؤيته أو لمسه أو سماعه، فالإنسان يحاط علماً بموضوع ما إذا تغيرت حالته المعرفية بشكلٍ ما"**

ويرى باحث آخر أن لفظ المعلومات يشمل" جميع أنواع المعرفة التي يمكن اكتسابها من خلال الملاحظة أو السماع أو القراءة أو البحث أو التعليم أو الاتصال بالآخرين أو أي قناة أخرى [١٧٩].

ويخلط الكثيرون بين مفهوم المعلومات ومفاهيم أخرى كالبيانات والمعرفة، وفي الحقيقة هناك فرق كبير بين هذه المصطلحات يجدر التفريق بينها.

فالبيانات (Data)هي حقائق من الممكن أن تكون قياسات أو قراءات أو أرقام أو إشارات فيزيائية داخلة إلى جهاز ما، وهي بشكل عام تكون غير منظمة أو معالجة[١٨٠].

أما المعلومات (Information) فهي ناتج معالجة وتنظيم البيانات والحقائق المتوفرة وتحليلها للوصول على استنتاج ما تتضمنه هذه البيانات من علاقات ومؤشرات من خلال تطبيق العمليات الحسابية والطرق الإحصائية والرياضية بحيث تضيف معرفة إلى المتلقي.

بالتالي **فالمعرفة (knowledge)** هي الاطلاع على الوقائع والحقائق عن طريق الدراسة والبحث، وهي حصيلة التفاعل بين المعلومات والخبرة من جهة، والمقدرة على التعامل مع المعلومات والاستفادة منها لاستخلاص مفاهيم ومعطيات جديدة من جهة أخرى[١٨١].

ب- مزايا المعلومات :

١-يمكن اعتبار المعلومات سلعة كبقية السلع، حيث يمكن إنتاجها وتجهيزها وصناعتها وتعبئتها في أوعية مختلفة وتسويقها واستخدامها.

١٧٩-أ.د السالم، محمد سالم، (٢٠٠٩)، نظرة على إشكاليات المصطلحات في المعلوماتية، مجلة المعلوماتية الإلكترونية، العدد الحادي عشر ,.

١٨٠- م. بهلوان، سمير، (٢٠٠٧)، ورقة عمل بعنوان برنامج عمل وزارة الصناعة في المعلومات الصناعية، المؤتمر العربي الثالث للمعلومات الصناعية والشبكات، دمشق ٢٩-٣١ تشرين الأول .

١٨١علي، نبيل، (١٩٩٨)، العرب وعصر المعلومات، مجلة عالم المعرفة، العدد ١٨٤، منشورات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ص١٠٧

٢-تتميز المعلومات عن باقي السلع بأنها لا تفنى و لا تنضب مع الاستخدام بل تنمو بمرور الزمن.

٣-المعلومات ليست سلعة استهلاكية تنتهي بعد الاستعمال، بل هي سلعة متجددة إذا تهيئت لها الظروف والبيئات المناسبة.

٤-تعتبر المعلومات سلعة قابلة للتداول والتبادل بسهولة بين الأفراد والمؤسسات والدول.

٥-تمثل المعلومات في الوقت الحاضر مورداً اقتصادياً هاماً ومصدراً رئيسياً للدخل القومي في الكثير من البلدان – خاصةً في الدول المتقدمة – التي تبرع في صناعتها واستخدامها. وتبين الأرقام الواردة في هذا المجال أن قطاع المعلومات ينتج حوالي نصف الدخل القومي في الولايات المتحدة، وحوالي ٤٠ % من الدخل القومي للدول الأوروبية المتقدمة [١٨٢].

١- إن المعلومات لا قيمة لها ما لم يتم استثمارها والاستفادة منها في المكان والزمان المناسبين.

٢- إن تراكم المعلومات والاعتماد المتزايد عليها ممن قبل الأفراد والمجتمعات أدى إلى تحول المجتمع من مجتمع صناعي يعتمد على المواد الأولية والآلة والتقنية، إلى مجتمع يعتمد على المعرفة والمعلومة .

ج- أهمية المعلومات :

اهتمت جميع الشعوب منذ القدم بعلم المعلومات وعملت على الاستفادة منه، فقد حفظت في مكتبات مصر القديمة القوانين والمراسيم الملكية وسجلات امتلاك الأراضي, وغيرها من المعلومات الهامة كذلك حفظ الآشوريون واليونانيون المعلومات الخاصة بهم وبتجارب غيرهم، وكل ما له فائدة علمية لهم. وقد لعب اختراع الطباعة في أوروبا دوراً كبيراً في حفظ و إذاعة المعلومات وتنظيمها. أما اليوم فتلعب المعلومات دوراً أساسياً وهاماً في تقدم الأمم وقوتها، وستبقى أهم مجالات التنافس العالمي من أجل إحراز القوة والسيطرة على الأسواق والأيدي العاملة والمواد الخام العالمية.

١٨٢- أ. د. السالم، محمد سالم، مرجع سابق.

- **أهمية المعلومات في جذب الاستثمارات :**

تمثل المعلومات عنصراً هاماً في تشجيع المستثمرين للاستثمار في البلد. فالمستثمر يحتاج لمعلومات كثيرة متطورة ومتنوعة ومحدثة باستمرار حتى يقدم على اتخاذ قراراً بالاستثمار، وكلما كانت المعلومات دقيقة وواضحة ومتاحة بسهولة، كلما ساهم ذلك في جذب المزيد من الاستثمارات أغلب المعلومات التي تفيد المستثمر وتشجعه تدور حول :

١- القوانين والمراسيم الناظمة لعمليات الاستثمار في البلد.

٢- معلومات حول مدى التسهيلات المقدمة من الدولة من تبسيط للإجراءات وتقليل للروتين الوظيفي لدى القيام بإنشاء المشروع .

٣- توفر البنى التحتية (مدن صناعية – طرق موانئ شبكات اتصالات – خدمات مختلفة)

٤- مدى توفر المواد الأولية.

٥- التكاليف الاستثمارية.

٦- الفرص الاستثمارية.

٧- إضافةً للكثير من المعلومات الخاصة بطبيعة المشروع الاستثماري الذي ينوي المستثمر إنشاءه.

- **أهمية المعلومات بالنسبة للمنشآت الصناعية :**

- إن نجاح أي مؤسسة أو منشأة صناعية يتوقف بالدرجة الأولى على ما يتاح للقائمين على إدارتها من معلومات صحيحة وواقعية ومتطورة عن أوضاعها وإمكانياتها من جهة أولى وعن أوضاع المنشآت المشابهة لها سواء في السوق المحلية أو الأسواق الإقليمية والعالمية.
- إن فشل المنشأة في الحصول على المعلومات المطلوبة بالدقة والسرعة والزمن المناسب يتسبب في فشل أكيد للمنشأة، وقد يؤدي إذا لم يتم تدارك الأمر إلى انهيارها.

- إن عدم قدرة المؤسسة على الوصول إلى المعلومات المناسبة والصحيحة يكلفها خسائر كبيرة، ويحوي القطاع الصناعي السوري أمثلة كثيرة عن مؤسسات خاسرة ومنشآت صناعية انهارت بسبب ذلك.

إن رغبة المنشأة بتصدير منتجاتها – أو جزء منها – للخارج فإن هذا يقتضي منها مواكبة الأسواق العالمية ومضاهاة البضائع الأجنبية بالجودة والأسعار، وهذا لا يتحقق ما لم يتوفر لها معلومات أكيدة ودقيقة حول أساليب المنشآت المماثلة والمنافسة لها في الإنتاج والتسويق ومعلومات مستمرة حول المنافسين وقدراتهم الإنتاجية، وحجم ومتطلبات الأسواق المستهدفة وأذواق المستهلكين المتغيرة باستمرار تبعاً للتغيرات التي يفرضها التطور التقني و العولمي.

في المقابل يجب أن تقدم المنشأة معلومات واضحة وصحيحة عن مواصفات منتجاتها أو الخدمات التي تقدمها، كي تكسب ثقة الزبائن، وتجذب زبائن جدد باستمرار.

- **أهمية المعلومات بالنسبة لسورية :**

من المعروف أن سورية تعاني من شح في الموارد (النفط والمعادن – الأراضي الزراعية – المحاصيل الزراعية – المواد الأولية اللازمة للصناعة....)، كما تعاني من ضغوط خارجية كالضغوط الأمريكية التي تسفر عن عقوبات اقتصاديةً – خاصةً في المجال التقني - تجدد سنوياً تضيق الخناق على عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تقوم بها الحكومة، وتعاني أيضاً من نقص في القطع الأجنبي اللازم لعمليات الاستيراد.

وهذا يتطلب البحث عن بدائل وحلول لتعويض النقص وتوفير مصادر أخرى لتمويل عمليات التنمية القائمة. وهنا يمكن الاستفادة من تجارب بعض الدول التي تتشابه أوضاعنا مع أوضاعها – خاصةً ما يتعلق بقلة الموارد الطبيعية والمادية من جهة، وغزارة في الموارد البشرية من جهة ثانية، مثل

اليابان التي زادت إنتاجها الصناعي بمعدل مرتين ونصف بين عامي ١٩٦٥ و ١٩٨٥، بينما لم يزد استهلاكها من المواد الخام والطاقة زيادة تذكر [١٨٣].

وتعتبر المعلومات والاستثمار في مجالاتها المتعددة أكثر ملاءمةً لأوضاعنا لارتكازها أساساً على البيانات من جهة، وعلى مقدرة العنصر البشري في الاستفادة من المعرفة واستثمارها بما يحقق قيماً مضافة عالية تسهم في رفد الناتج المحلي بمصادر جديدة، مما يساهم في تطوير المجتمع و تحويله إلى ما يسمى **بمجتمع المعلومات** الذي لم يعد الوصول إليه خياراً، بل مطلباً ملحاً وضرورياً وهذا ما سنتناوله في الفقرات التالية.

د- مجتمع المعلومات :

١- تعريف مجتمع المعلومات: هو مجتمع تستخدم فيه المعلومات والمعرفة والتقانات المرتبطة بها على نحو يؤثر إيجاباً على الإنتاجية وطرق التعليم والعلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع وسياساته ومختلف أوجه الحياة الأخرى فيه، وهو من ثم مجتمع تكون فيه عمليات النفاذ إلى المعلومات والبحث عنها وتبادلها وإنتاجها واستخدامها هي العمليات الأساسية المؤثرة في حياة الأفراد والمؤسسات كافةً [١٨٤].

٢- متطلبات التحول إلى مجتمع المعلومات في سورية:

إن الوصول إلى مجتمع المعلومات يقتضي وجود البيئة الاقتصادية والاجتماعية المناسبة والعمل المتكامل على مختلف الأصعدة من قبل مختلف الجهات التي يقع على عاتقها مسؤولية تطوير المجتمع وهذا يكون من خلال تحديد الأهداف و رسم السياسات المناسبة واتخاذ الملائمة والمفيدة مثل :

١٨٣- د. شدود، ماجد، العولمة، مفهومها، ص ٥٩.

١٨٤- وثيقة استراتيجية تقانة الاتصالات والمعلومات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية (٢٠٠٤)، المنطلقات والسياسات العامة المنشورة على موقع وزارة الاتصالات والتقانة السورية، WWW.MOCT.GOV.SY، دمشق

- تأسيس سوقاً محلية مستديمة لتقانة المعلومات والاتصالات (خاصةً في مجال البرمجيات) تكون قادرة على تلبية الطلب المحلي من جهة، وعلى تصدير المنتجات التقنية للخارج من جهة ثانية.

- إحداث مناطق تقانية موزعة في مختلف أنحاء البلاد وإنشاء حاضنات لشركات البرمجيات وخدماتها

- إنشاء الجامعات والكليات المتخصصة في مجال تقانة المعلومات (على غرار الجامعة الافتراضية وكليات المعلوماتية...) خاصةً ضمن المناطق التقانية.

- زيادة مرونة المناهج التعليمية في كافة مراحل التعليم لتبقى على توافق وانسجام مع المستجدات الطارئة على أسواق العمل – وهنا تجدر الإشارة إلى الحركية الدائمة في المناهج التدريسية التي يجري تعديلها وتبديلها في فترات متقاربة تبعاً للتطور الحاصل في أسواق العمل والمجتمع بشكل عام بسبب التقانة ومنتجاتها على وجه التحديد -.

- زيادة مراكز النفاذ على الإنترنت وتطوير هذه الخدمة لجعلها في متناول جميع المحتاجين لها بصورة أكثر سرعة ودقة مما هي عليه الآن.

- تطبيق برامج فعالة لتنمية الأرياف لتقليص الفوارق بينها وبين المدن –خاصةً ما يتعلق بالخدمات التقانية والمعلوماتية -.

هذا بالإضافة إلى إجراءات كثيرة يمكن أو يجب اتخاذها من قبل الدولة لدعم الجهود المبذولة من أجل الارتقاء بالمجتمع السوري نحو مجتمع يقوم بالدرجة الأولى على المعلومات والمعلوماتية. وهذا ما سنبحثه في الفقرة التالية.

٣- <u>دور الدولة في بناء مجتمع المعلومات :</u>

يمكن أن تمارس الدولة دوراً هاماً وحيوياً في توجيه المجتمع باتجاه مجتمع المعرفة حيث يقدر أفراده قيمة المعلومات وأهمية معالجتها واستثمارها بالطرق السليمة والصحيحة التي تقود لتحقيق منافع كبيرة لكل أفراده.

وللوصول إلى الأهداف المرجوة يمكن للدولة اتخاذ بعض الإجراءات الهامة منها :

١"– تنمية الوعي المجتمعي لأهمية العلم و التقانة:

لا تزال النظرة السائدة – بصورة عامة – في المجتمع السوري إلى مسألة اكتساب المعلومات والمعرفة والسعي لتطوير القدرات والابتكار على أنها مسألة ذات طبيعة مجردة ومن اختصاص فئات معينة من المجتمع، وتتطلب وقتاً وجهداً كبيرين قد لا يكون بمقدور الكثيرين القيام بذلك، ويقلل قسم لا بأس به من أفراد المجتمع السوري من أهمية العلم والمعرفة بسبب تدني العائدات المادية للكثير من أصحاب الشهادات والمؤهلات العلمية نسبةً لأصحاب المهن الحرة والحرف التي لا تحتاج لمستويات علمية عالية في معظم الأحيان. لذلك فإنه من المفيد أن تعمل الحكومة على تغيير هذه النظرة من خلال بعض السياسات والخطط الطويلة والقصيرة المدى مثل:

أ- إطلاق مشروع حملة إعلامية موجهة نحو فئات متنوعة من المجتمع السوري بهدف توعيتها لأهمية العلم ودوره في بناء المجتمع وتوفير فرص عمل و تحقيق الضمان والاستقرار لهم سواء ضمن نطاق الدولة أو خارج حدودها.

ب- تهيئة المجتمع للدخول إلى عصر المعرفة منذ الصغر، عن طريق تضمين المناهج التعليمية القيم والمفاهيم التي تبين قيمة العلم و تمجد العلم والعلماء.

٢" - إعطاء مزايا مادية ومعنوية تشجيعية لأصحاب الابتكارات والشهادات العليا:

قد يكون هذا الإجراء هو الأهم ويجب وضعه في قائمة سلم الأولويات اللازمة لبناء مجتمع المعلومات، إذ ليس من المجدي حث الأبناء على سلوك طريق العلم دون أن يلمسوا بأنفسهم مزاياه المادية والمعنوية. وما يحدث الآن هو العكس إذ يحبط معظم الطلبة – حتى قبل إتمامهم مراحل تعليمهم الأساسية – بسبب كثرة الشواهد في المجتمع على قلة تقدير العلماء والباحثين وأصحاب الكفاءات، الأمر الذي يدفع الكثير منهم للتفكير بالهجرة الخارجية بحثاً عن فرص عمل تناسب مؤهلاتهم في بلاد تقدر كفاءاتهم ومهاراتهم. والنتيجة تكون حرمان البلد من كفاءات هي بأمس الحاجة إليها من جهة، وفقدان الطموح لدى فئة كبيرة من الأفراد– خاصةً الشباب.

٣" – تسهيل عمليات النفاذ إلى المعلومات والمعرفة :

إن أهم متطلبات الوصول إلى مجتمع المعلومات هو تمكين معظم الأفراد (إن لم يكن جميعهم) من الوصول والحصول على المعلومات التي يحتاجونها بسرعة ويسر وبأقل التكاليف، وهذا يكون من خلال ما يلي :

أ- وضع إطار قانوني من أجل حماية الملكية الفكرية وتقليص القرصنة وبناء بنوك المعلومات وقواعد بيانات الأرشيف. وقد صدر بالفعل في سورية قانون حماية الملكية الفكرية رقم / ١٢ / بتاريخ ٢٧ / ٢ / ٢٠٠١ ويشمل هذا القانون حماية المنتجات الفكرية بأنواعها المختلفة "المؤلفات المطبوعة والأعمال الموسيقية والفنية والبرمجيات" إلا أنه – ورغم مرور عشر سنوات على صدوره – فإن تطبيقه ما زال ضعيفاً ويقتصر على أنواع قليلة من المنتجات الفكرية (وأغلبها أدبية وفنية)، في حين لم يشهد قطاع المعلوماتية محاولات جادة لتطبيق هذا القانون وقد يعود ذلك لواحد أو أكثر من الأسباب التالية :

- عدم وجود وعي جماهيري كاف لأهمية حماية الجهد الإبداعي.
- ضعف الإمكانات المادية والبشرية المخصصة لتطبيقه.
- عدم وضوح العديد من النقاط التي تضمنها نص القانون لذلك يجري حالياً العمل على إعداد مشروع قانون معدل له[١٨٥].

ب- العمل الجاد لتطوير قطاعي تقانة المعلومات والاتصالات الذي من شانه المساهمة في تخفيض كلفة النفاذ إلى المعلومات (خاصةً عن طريق الإنترنت) بالتالي يضمن النفاذ إلى المعلومات لجميع أفراد المجتمع لا سيما ذوي الدخل المحدود، ويساهم في درم فجوة المعلومات التي يعاني منها البلد وأجل الوقوف على مقدار التقدم الحاصل في مجال ردم الفجوة الرقمية ومدى تطبيق نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS) لجأ

١٨٥- الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في الجمهورية العربية السورية (٢٠٠٧)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الاسكوا، الأمم المتحدة، نيويورك، ، ص ١٠.

الاتحاد الدولي للاتصالات إلى تصميم مؤشر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يدعى**"مؤشر الفرصة الرقمية"digital Opportunity Index** وهو مؤشر يعتمد على مقدار تبني التقانة الحديثة (مثل انترنت النطاق العريض والإنترنت الخلوي[١٨٦]).

وسنتناول في الفقرة التالية أهم المؤشرات الفرعية التي يتألف منها هذا المؤشر.

٣- مؤشرات تقانة المعلومات والاتصالات:

يتكون هيكل مؤشر الفرصة الرقمية من أربع مجموعات من المؤشرات الرئيسية وكل مجموعة تتضمن بدورها مؤشرات فرعية بإجمالي عشر مؤشرات فرعية[١٨٧].

مؤشر الشبكة (Network Index) ويتألف من ثلاث مؤشرات فرعية :

- عدد خطوط الهاتف الثابت لكل ١٠٠ من السكان .
- عدد مشتركي خطوط الخلوي لكل ١٠٠ من السكان.
- نسبة الأفراد الذين يستخدمون الحزمة العريضة لشبكة الإنترنت الدولية (كيلو بايت / نسمة)

١- مؤشر المهارات (Skills Index) : يتألف من المؤشرين الفرعيين التاليين:

- نسبة المتعلمين البالغين لعدد السكان.
- معدل الالتحاق بالمدارس.

٢- مؤشر النفاذ (Uptake Index): ويضم المؤشرات التالية :

- عدد الحواسيب لكل ١٠٠ شخص.
- عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠ شخص.
- نسبة الأسر التي لديها تلفاز.

---

186 - World Information Society , Report 2007,International Telecommunication Union ,United Nation-Conference In Trade Development,p35.

١٨٧- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٥ صادر عن هيئة تخطيط الدولة , دمشق ٢٠١٠.

٣- مؤشر الكثافة (Intensity Index) يضم المؤشرين الفرعيين التاليين :

- عدد مشتركي الحزمة العريضة لكل ١٠٠ شخص.

- حركة الاتصالات الدولية بالهاتف (دقائق / نسمة).

واستناداً إلى المؤشرات السابقة فإن سورية احتلت المرتبة ١١٢ من بين ١٨٣ بلد تمت دراستهم خلال الفترة الواقعة بين عامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٥، في حين احتلت السويد المرتبة الأولى، وجاءت قطر في المرتبة ٣٩ , وذلك حسب ما ورد في الجدول التالي:

جدول رقم (٣٧) مؤشر الفرصة الرقمية ومؤشراته الفرعية لعدد من البلدان

في عام ٢٠٠٧[١٨٨]

مؤشر الفرصة الرقمية	مؤشر الكثافة	مؤشر النفاذ	مؤشر المهارات	مؤشر الشبكة	البلد	الترتيب
377.7	470.6	464.5	153.8	٦٠٥,١	السويد	1
286.3	359.5	308.8	١٣٧,٥	٤٤٠,٤	إيرلندا	20
196.9	359.5	199.4	113.9	٢١٥,٦	قطر	39
139.2	182.2	153.9	120.9	110.6	لبنان	62
102.2	94.1	116.7	114.1	87.0	الأردن	84
76.5	73.9	68.8	94.0	71.7	سورية	112
28.6	71.7	14.7	33.4	18.8	جزر القمر	165
12.3	71.2	1.1	55.8	5.2	الكونغو	183

١٨٨-الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف، سويسرا، ٢٠٠٧.

يتضح لنا من خلال قراءة وتحليل الأرقام الواردة في الجدول رقم (٣٧) ما يلي :

١- هناك فجوة كبيرة بين سورية – التي جاءت حسب الجدول – بالمرتبة ١١٢ – وبين السويد – الدولة المتقدمة في مجال انتشار التقانة وتطبيقاتها المختلفة - التي احتلت المرتبة الأولى بين البلدان الـ ١٨٣ المشمولة بالدراسة وهذا أمر غير مستغرب لكون سورية بلد نام أولاً ويمارس عليه ضغوطات أمريكية وأوروبية بسبب مواقفه السياسية تنعكس سلباً على قدراته التنموية – لا سيما في المجال التقني -.

٢- يلاحظ وجود فوارق واضحة بين المستوى التقني في سورية وبين العديد من الدول العربية، وقد يكون الأمر طبيعياً عندما تجري المقارنة بينها وبين الدول الخليجية، لكن قد يكون الأمر مستهجناً وغير مبرراً عندما تأتي دول صغيرة وذات إمكانيات مادية وبشرية أقل بكثير من إمكانياتنا المتاحة في مراتب أفضل (مثل لبنان جاء في المرتبة ٦٢ والأردن في المرتبة ٨٤)!.

٣- بالنسبة للمؤشرات الفرعية نلاحظ وجود تدني في مستوياتها، فبالنسبة لمؤشر الشبكة (ويتضمن عدد الهواتف الثابتة ومشتركي الخلوي وحزمة الإنترنت العريض لكل ١٠٠ شخص) كانت النسبة أقل من ٧٢ % مقابل أكثر من ٦٠٠ % في السويد، وأكثر من ١١٠ % في لبنان.

٤- لا يختلف الحال في بقية المؤشرات كثيراً عن الأول – وإن كان المؤشرين الأول والثاني أفضل من البقية. وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على التأخر النسبي الذي تعاني منه سورية في مجال انتشار تقانة المعلومات والتأخر في الاعتماد على تطبيقاتها المختلفة بالصورة المطلوبة. وهذا بالتأكيد سيعرقل مسيرها باتجاه مجتمع المعلومات.

٤ - نشر الثقافة المعلوماتية في المجتمع السوري:

تشير المطيات والإحصائيات – وكما لمسنا من خلال الفقرات السابقة – أن هناك انخفاضاً عاماً في مستوى تعامل الأفراد في سورية مع تقانة المعلومات والمعلوماتية، بالرغم من الجهود التي تبذلها جهات وهيئات ومؤسسات مختلفة في سورية لنشر ثقافة المعلوماتية بحيث تصل

لأغلب الفئات والشرائح في البلد وجعلها متاحة للجميع .وهنا تلعب عوامل عديدة – بصورة مباشرة أو غير مباشرة – دوراً في محدودية انتشار الثقافة المعلوماتية نذكر منها أهمها :

١- معدل النمو السكاني المرتفع: قد يكون العامل السكاني أبرز العوامل المعيقة لعملية نشر الثقافة المعلوماتية بسرعة وسلاسة في مختلف أوساط المجتمع السوري.

٢- العامل الاقتصادي: إن ضعف الإمكانات المادية المتاحة يؤثر سلباً على عملية التنمية المعلوماتية أفراد المجتمع، ويعيق قدرة الحكومة في شراء التقنيات الضرورية لتجهيز المدارس والمعاهد والجامعات بالمخابر الحاسوبية الكافية لتشمل أكبر عدد ممكن من الأفراد.

٣- الضغوط السياسية الخارجية التي تنطوي في نهاية المطاف على ضغوطات وعقوبات اقتصادية – لاسيما في المجال التقني -.

٤- التأخر النسبي في إدراك أهمية المعلوماتية.

٥- غياب التخطيط والتنسيق بين الجهات المسؤولة عن نشر الثقافة المعلوماتية. وإلى ما هنالك من أسباب قد تساهم في تأخير التوسع في عملية نشر الثقافة المعلوماتية.

انطلاقاً مما تقدم و في خطوة تهدف إلى تشخيص الواقع المعلوماتي في سورية أجرينا دراسة حالة مصغرة وقمنا بتوزيع استبيان مؤلف من ٦٤٠ استمارة موزعة مناصفة بين محافظتي دمشق واللاذقية بمعدل ٣٢٠ استمارة موزعة بين (ذكور و إناث) ضمن المحافظة الواحدة. وكانت الفئات العمرية المستهدفة من الفئة (١٠- ١٤) ، إلى الفئة (٤٥ فما فوق).

وسنحاول في الفقرة التالية من خلال تحليل الأرقام والإجابات الواردة في الاستبيان التعرف على مدى انتشار الثقافة المعلوماتية في سورية و مستوى الأفراد السوريين في مجال التعامل مع تقنيات المعلومات والاتصالات المتمثلة بالحواسيب و شبكة الإنترنت.

١ - حول المعرفة بالحاسوب و الإنترنت و اللغة :

لاشك إن إجادة العمل على الحاسوب و القدرة على الولوج إلى شبكة الإنترنت إضافة إلى المعرفة باللغة أصبحت من الشروط الأساسية التي توضع في قائمة شروط التوظيف لمعظم الوظائف الحالية.

و يبين الجدول التالي عدد و نسب أفراد العينة الذين يجيدون اللغة الأجنبية و العمل على الحاسوب و الإنترنت وذلك حسب الفئات العمرية و الجنس

جدول رقم (٣٨) : عدد ونسب أفراد العينة الذين يجيدون اللغة والعمل على الحاسوب و الإنترنت حسب الفئات العمرية و الجنس

الفئات العمرية	الجنس	إجادة اللغة				إجادة الحاسوب				إجادة الإنترنت			
		نعم	النسبة	لا	النسبة	نعم	النسبة	لا	النسبة	نعم	النسبة	لا	النسبة
١٤-١٠	ذ	٣١	٣٨,٧	٩	١١,٣	٣٨	٤٧,٥	٢	٢,٥	١٣	١٦,٢	٢٧	٣٣,٧
	إ	٣٨	٤٧,٥	٢	٢,٥	٣٣	٤١,٣	٧	٨,٧	١٠	١٢,٥	٣٠	٣٧,٥
	مج	٦٩	٦٨,٣	١١	١٣,٨	٧١	٨٨,٨	٩	١١,٢	٢٣	٢٨,٧	٥٧	٧١,٣
١٩-١٥	ذ	٣٦	٤٥	٤	٥	٣٥	٤٣,٨	٥	٦,٢	٢٢	٢٧,٥	١٨	٢٢,٥
	إ	٣٤	٤٢,٥	٦	٧,٥	٣٤	٤٢,٥	٦	٧,٥	١٥	١٨,٧	٢٥	٣١,٣
	مج	٧٠	٨٧,٥	١٠	١٢,٥	٦٩	٨٦,٣	١١	١٣,٧	٣٧	٤٦,٣	٤٣	٥٣,٧
٢٤-٢٠	ذ	٣٦	٤٥	٤	٥,١	٣٦	٤٥	٤	٥	٢١	٢٦,٣	١٩	٢٣,٧
	إ	٣٥	٤٣,٧	٥	٦,٢	٣٤	٤٢,٥	٦	٧,٥	١٩	٢٣,٧	٢١	٢٦,٣
	مج	٧١	٨٨,٧	٩	١١,٣	٧٠	٨٧,٥	١٠	١٢,٥	٤٠	٥٠	٤٠	٥٠
٢٩-٢٥	ذ	٣٦	٤٥	٤	٥	٣٧	٤٦,٣	٣	٣,٨	٣٠	٣٧,٥	١٠	١٢,٥
	إ	٣٠	٣٧,٥	١٠	١٢,٥	٢٦	٣٢,٥	١٤	١٧,٥	٢٦	٣٢,٥	١٤	١٧,٥
	مج	٦٦	٨٢,٥	١٤	١٧,٥	٦٣	٧٨,٧	١٧	٢١,٣	٥٦	٧٠	٢٤	٣٠
٣٤-٣٠	ذ	٣٥	٤٣,٧	٥	٦,٣	٣٥	٤٣,٧	٥	٦,٣	٢٦	٣٢,٥	١٤	١٧,٥
	إ	٣٠	٣٧,٥	١٠	١٢,٥	٢٩	٣٦,٣	١١	١٣,٧	١٩	٢٣,٧	٢١	٢٦,٣
	مج	٦٥	٨٢,٥	١٥	١٧,٥	٦٤	٨٠	١٦	٢٠	٤٥	٥٦,٢	٣٥	٤٣,٨
٣٩-٣٥	ذ	٣١	٣٨,٧	٩	١١,٣	٣١	٣٨,٣	٩	١١,٧	٢٤	٣٠	١٦	٢٠
	إ	٢٧	٣٣,٧	١٣	١٦,٢	٢٧	٣٣,٧	١٣	١٦,٣	١٤	١٧,٥	٢٦	٣٢,٥
	مج	٥٨	٧٢,٥	٢٢	٢٧,٥	٥٨	٧٢	٢٢	٢٨	٣٨	٤٧,٥	٤٢	٥٢,٥
٤٤-٤٠	ذ	٢٨	٣٥	١٢	١٥	٣٠	٣٧,٥	١٠	١٢,٥	٢٦	٣٢,٥	١٤	١٧,٥
	إ	٢٥	٢٧,٥	١٨	١٦,٥	٢٦	٣٢,٥	١٤	١٧,٥	١٧	٢١,٣	٢٣	٢٨,٧
	مج	٥٣	٦٢,٥	٣٠	٣٧,٥	٥٦	٧٠	٢٤	٣٠	٤٣	٥٣,٨	٣٧	٤٦,٢
٤٥ فما فوق	ذ	١٢	١٥	٢٨	٣٥	١٥	١٨,٧	٢٥	٣١,٣	١٢	١٥	٢٨	٣٥
	إ	١٢	١٥	٢٨	٣٥	٩	١١,٣	٣١	٣٨,٧	٥	٦,٣	٣٥	٤٣,٧
	مج	٢٤	٣٠	٥٦	٧٠	٢٤	٣٠	٥٦	٧٠	١٧	٢١,٣	٦٣	٧٨,٧
المجموع	ذ	٢٤٥	٣٨,٣	٧٥	١١,٧	٢٥٧	٤٠,٢	٦٣	٩,٨	١٧٤	٢٧,٢	١٤٦	٢٢,٨
	إ	٢٣١	٣٦,١	٨٨	١٣,٧	٢١٨	٣٤,١	١٠٢	١٥,٩	١٢٥	١٩,٦	٢٠٠	٣٠,٤
	مج	٤٧٦	٧٤,٤	١٦٣	٢٥,٤	٤٧٥	٧٤,٣	١٦٥	٢٥,٧	٢٩٩	٤٦,٨	٣٤٦	٥٣,٢

المصدر : من الأرقام الواردة في الاستبيان

من خلال تحليل الأرقام الواردة في الجدول رقم (٣٨) يمكن أن نستدل على التالي :

١- نلاحظ ارتفاع النسب المتعلقة بإجادة اللغة في الفئات العمرية الأولى- خاصة بين (١٥ و ٢٩) وهذا يعود في الغالب لكون الأفراد في تلك الفئات هم في مراحل التعليم الجامعي و قبل الجامعي، هذا بالإضافة إلى أن عدد لا باس به ممن أجابوا بنعم على السؤال المتعلق بإجادة اللغة يعتقدون بأن مجرد تعلم مبادئ اللغة في المدارس هي بمثابة إجادة لها , بالتالي فإنه في الواقع الفعلي قد تكون النسب أقل من النسب الواردة في الجدول – حسب اعتقادنا -.

٢- نلاحظ ميل نسب إجادة اللغة للانخفاض اعتباراً من الفئة العمرية (٣٠-٣٤) , كذلك الأمر بالنسبة للنسب المتعلقة بإجادة العمل على الحاسوب.

٣- أما بالنسبة لإجادة التعامل مع الإنترنت فقد بلغت أعلى نسبة فيها عند الفئة العمرية (٢٥ – ٢٩), و معظمهم من طلبة التعليم الجامعي.

٤- كما نجد أن هناك فارقاً بين مستوى إجادة اللغة الحاسوب و الإنترنت فيما بين الذكور و الإناث, ولإثبات ذلك سنقوم بإجراء الاختبار اللازم باستخدام اختبار X^2.

فرضية العدم : ليس هناك فارقاً جوهرياً في مستوى إجادة اللغة و الحاسوب و الإنترنت بين الذكور و الإناث.

الفرضية البديلة : هناك فارقاً جوهرياً في مستوى إجادة اللغة و الحاسوب و الإنترنت بين الذكور و الإناث.

ومن أجل ذلك نورد الجدول التالي :

جدول رقم (٣٩): العلاقة بين الذكور و الإناث في مجال إجادة اللغة و الحاسوب و الإنترنت

مجال الإجادة / الجنس	إجادة اللغة	إجادة الحاسوب	إجادة الإنترنت	Σ
ذكور	٢٤٥	٢٥٤	١٧٤	٦٧٦
إناث	٢٣١	٢١٨	١٢٥	٥٧٤
Σ	٤٧٦	٤٧٥	٢٩٩	١٢٥٠

المصدر : بيانات الاستبيان

و لاختبار الفرضية تستخدم – كما أسلفنا – اختبار χ^2. الذي يعطى بالعلاقة :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} \left[\frac{(oij - Eij)}{Eij} \right]^2$$

الصيغة رقم (١)

حيث Oij : التكرار الفعلي للخلية ij الموافق للسطر والعمود في الجدول التكراري

Eij : التكرار المتوقع للخلية ij في الجدول التكراري

n : عدد أسطر الجدول

m : عدد أعمدة الجدول

أما التكرارات المتوقعة فتحسب وفق العلاقة :

$$Eij = \frac{\left[\left(\sum_{j=1} oij\right) - \left(\sum_{i=1}^{m} Eij\right)^{n} \right]}{N}$$

الصيغة رقم (٢)

حيث N عدد أفراد العينة المدروسة.

و لإجراء الحسابات اللازمة ننشأ الجدول التالي:

جدول الحسابات المساعدة لإجراء اختبار X^2.

الخلية	Oij	Eij	(oij - Eij)	$(oij - Eij)^2$	$\frac{[(oij - Eij)]^2}{Eij}$
١	٢٤٥	٢٥٧,٤٢	١٢,٤٢	١٥٤٢,٥٦	٥,٩٩
٢	٢٥٧	٢٥٦,٨٨	١,٨٨	٣,٥٣	٠,٠١
٣	١٧٤	١٦١,٦٩	١٢,٣١	١٥١٥,٣٦	٩,٣٧
٤	٢٣١	٢١٨,٥٧	١٢,٤٣	١٥٤٥,٠٤	٧,٠٦
٥	٢١٨	٢١٨,١٢	-٠,١٢	٠,٠١	٠,٠٠
٦	١٢٥	١٣٧,٣٠	-١٢,٣٠	١٥١,٢٩	١,١٠
Σ					٢٣,٥٣

المصدر :الأرقام حسبت من قبل الباحث استناداً لبيانات الاستبيان

أي $X^2 = 23.532$. و بمقارنة هذه القيمة مع القيمة الجدولية $X^2\ \alpha$ المحسوبة عند مستوى دلالة ٥ $\alpha = \%$ و درجات حرية ٢= $k=(n-١)(m-1)$ نجد أن $X^2\ \alpha = ٥,٩٩١$. أي $X^2 < X\alpha^2$. و بالتالي نرفض فرضية العدم و نقبل أن هناك فرقاً جوهرياً في مستويات إجادة اللغة و الحاسوب و الإنترنت بين الذكور و الإناث. هذا وسنحاول في الفقرة التالية التأكد من وجود فوارق في مجال التعامل مع الحاسوب بين المحافظتين.

٢ - حول إمكانية وجود فوارق في مستويات التعامل مع الحاسوب بين دمشق و اللاذقية :

لا شك بأن سورية تشهد منذ فترة لا باس بها نهضةً و ازدهاراً كبيرين على مختلف الأصعدة بما فيها الصعيد العلمي, بعد أن أصبحت المدارس تغطي كافة المناطق السورية تقريباً ومعظمها مزوداً بمخابر الحاسوب.

و قد حاولنا من خلال الدراسة التعرف على إمكانية وجود فوارق في مستوى التعامل مع الحاسوب بين أبناء المحافظتين المذكورتين, حيث تم توجيه الأسئلة حول إجادة العمل على الحاسوب على أفراد العينة فيهما و ذلك حسب الفئات العمرية المستهدفة بمعدل ٨٠ استمارة لكل فئة عمرية و كانت النتائج كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٤٠) عدد أفراد العينة الذين يجيدون العمل على الحاسوب والإنترنت حسب الفئات العمرية و مكان الإقامة

الفئات العمرية	المعرفة بالحاسوب	
	اللاذقية	دمشق
١٠-١٤	٣١	٤٤
١٥-١٩	٢٦	٣٧
٢٠-٢٤	٣٢	٣٥
٢٥-٢٩	٣٥	٣٣
٣٠-٣٤	٣٣	٣٧
٣٥-٣٩	٣٢	٣٠
٤٠-٤٤	٣٢	٣٧
٤٥ فأكثر	١٦	٢٠
Σ	٢٣٧	٢٣٧

المصدر : نتائج استبيان الباحثة

نلاحظ من الجدول رقم (٤٠) :

١- ارتفاع النسب المتعلقة بإجادة العمل على الحاسوب في محافظة دمشق عنها في اللاذقية – بشكل عام - وهذا قد يعود لخصوصية دمشق كعاصمة ,لكن الفوارق بينهما ليست كبيرة. و لإثبات ذلك سنقوم بإجراء الاختبار اللازم باستخدام تحليل تباين العلاقة بينهما في مجال التعامل مع الحاسوب.

فرضية العدم : ليس هناك فارقاً جوهرياً في مستوى إجادة العمل على الحاسوب حسب الفئات المستهدفة بين اللاذقية ودمشق

الفرضية البديلة : هناك فارقاً جوهرياً في مستوى إجادة العمل على الحاسوب حسب الفئات المستهدفة بين اللاذقية و دمشق. و بعد إجراء الحسابات اللازمة ننشئ جدول تحليل التباين التالي :

مصدر التباين	درجات الحرية	مج مربع الانحرافات	متوسط المربعات	F^
التباين المفسر	k-1=1	SSB=100.99	MSB=100.99	F^=MSB/MSE =2.44
التباين غير المفسر	N-K=14	SSE=578.76	MSE=41.34	
التباين الكلي	n-1=15	SST=679.75		

من الجدول نجد أن قيمة 2.44= $F^$,و بمقارنة هذه القيمة مع القيمة الجدولية

$F_{\alpha (1و14)}$ المحسوبة عند مستوى دلالة ٥ % = α والبالغة. ٤٦٠ = X^2 α.

نجد أن F α > ^F بالتالي نقبل فرضية العدم التي تقول أنه ليس هناك فرقاً جوهرياً في مستوى التعامل مع الحاسوب فيما بين المحافظتين حسب الفئات العمرية.

إن النتيجة السابقة لا تنفي وجود الفوارق– وهذا ما لحظناه في الجدول رقم ٣٩ – لكن فوارق غير جوهرية، وهذا قد يعود للتوازي في نشر المعلوماتية في مختلف المحافظات من ناحية ، و لسعي الأفراد من مختلف المناطق لتطوير معلوماتهم التقنية أو على الأقل محو أميتهم المعلوماتية إدراكاً منهم لأهميته في حياتهم العملية.

٣ - حول العلاقة بين العمر و نوعية الأغراض التي يستخدم الأفراد الحاسوب فيها :

من خلال قراءة الإجابات الواردة في الاستمارات الموزعة على الأفراد من مختلف الفئات العمرية ذكوراً و إناثاً , كان هناك توجهاً عاماً لكل فئة نحو الغرض الذي يستخدم الحاسوب فيه .

و لاحظنا أن الفئة العمرية (١٠ – ١٤) استخدمت الحاسوب للتسلية فقط , كذلك الأمر بالنسبة لجزء لا بأس به من أفراد الفئة العمرية (٤٥ فما فوق), في حين تغير الغرض لدى الفئات العمرية الأخرى الواقعة بين هاتين الفئتين, و اتجه نحو التعلم الذاتي بالدرجة الأولى و لإنجاز أعمال وظيفية بالدرجة الثانية, وهذا يدل على إدراك أفراد هاتين الفئتين لطبيعة الأعمال و الوظائف التي باتت المعرفة و القدرة على استخدام التقنيات الحديثة – خاصة الحواسيب – من أهم متطلباتها. و لمعرفة مدى العلاقة بين نوعية الأغراض التي يستخدم الحاسوب فيها وبين الفئات العمرية للأفراد , قمنا بإجراء الاختبار المناسب بعد أن تم تفريغ محتويات الاستمارات المتعلقة بموضوع هذا الاختبار, و ذلك وفق التالي :

جدول رقم (٤١) : الأغراض التي يستخدم الأفراد الحاسوب فيها - ممن يجيدون العمل عليه – حسب الفئات العمرية

الأغراض / الفئات العمرية	تعلم ذاتي	إنجاز أعمال وظيفية	التسلية	Σ
١٠ – ١٤	–	–	٧٥	٧٥
١٥ – ١٩	٤٨	٢	١٣	٦٣
٢٠ – ٢٤	٥٥	١٢	–	٦٧
٢٥ – ٢٩	٤٤	٢٤	–	٦٨
٣٠ – ٣٤	٣٨	٣٠	٢	٧٠
٣٥ – ٣٩	٢٧	٣٥	–	٦٢
٤٠ – ٤٤	١٤	٤٣	٢	٥٧
٤٥ فأكثر	٢	٢١	١٣	٣٦
Σ	٢٢٨	١٦٧	١٠٥	٥٠٠

المصدر : نتائج استبيان الباحثة

و يمكن أن نكتب :

فرضية العدم : ليس هناك فرقاً بين نوعية الأغراض التي يستخدم فيها الحاسوب فيما بين الفئات العمرية.

أما الفرضية البديلة فتكون: هناك فرقاً بين نوعية الأغراض التي يستخدم فيها الحاسوب فيما بين الفئات العمرية. و لاختبار هذه الفرضيات استخدمنا اختبار χ^2 حسب الصيغة رقم (١) , أما التكرارات المتوقعة فتحسب حسب الصيغة رقم (٢) السابقة. وبعد إجراء الحسابات اللازمة لذلك نجد أن χ^2= ٣٧٢,٥٠ ، بمقارنة هذه القيمة مع القيمة الجدولية $\chi^2\ \alpha$ المحسوبة عند مستوى دلالة ٥ % = α و درجات حرية ١٤= (m-1) (n -١)=k نجد أن $\chi^2\ \alpha$ = ٢٣,٦٨٥. أي $\chi^2\ \alpha < \chi^2$. بالتالي نرفض فرضية العدم و نقبل أن هناك فرقاً جوهرياً في نوعية الأغراض التي يستخدم فيها الحاسوب فيما بين الفئات العمرية.

٤ - حول العلاقة بين المستوى التعليمي للأفراد و مستوى التعامل مع الحاسوب:

من القراءة الأولية لمثل هذه العلاقة يمكن أن نتوقع أنها إيجابية , إذ كلما ارتفع المستوى التعليمي للفرد من المفروض أن يرتفع مستواه في مجال التعامل مع الحاسوب, و لكن هذه ليست قاعدة, فالواقع الحالي – لا سيما في البلدان النامية – يشير إلى وجود حالات عديدة لأفراد ذوي شهادات عليا و مستويات منخفضة في مجال المعلوماتية خاصة من ذوي الأعمار المرتفعة, أما بالنسبة للأفراد من الفئات العمرية المتوسطة قد تنطبق عليهم القاعدة أكثر, كونهم أصبحوا أكثر إدراكاً – كما ذكرنا سابقاً – لأهمية تنمية مهاراتهم في مجالي اللغة و الحاسوب. و لاختبار مدى العلاقة بين المستوى التعليمي للأفراد و مستوى تعاملهم مع الحاسوب نستخدم اختبار تحليل التباين و نحدد من أجل ذلك الفرضيتين التاليتين :

فرضية العدم : ليس هناك فوارق جوهرية بين المستوى التعليمي للأفراد و مستوى تعاملهم مع الحاسوب

الفرضية البديلة : هناك فوارق جوهرية بين المستوى التعليمي للأفراد و مستوى تعاملهم مع الحاسوب.

ثم ننشأ جدول يتضمن مجموع الأفراد الذين يجيدون العمل على الحاسوب موزعين حسب مستوياتهم التعليمية وفق التالي :

جدول رقم (٤٢) المستوى التعليمي و مستوى التعامل مع الحاسوب لأفراد العينة الذين يجيدون العمل عليه

مستوى التعامل مع الحاسوب / المستوى التعليمي	مبتدأ	متوسط	متقدم	∑
ابتدائية	١٦	-	-	١٦
إعدادية	٥٩	-	-	٥٩
ثانوية و معهد	١٨٤	٤٤	٨	٢٣٦
جامعي فأكثر	١١٠	٥٠	١٤	١٧٤
∑	٣٦٩	٩٤	٢٢	٤٨٥

المصدر : نتائج استبيان الباحثة

و بعد إجراء الحسابات اللازمة لحساب F^ نجد أن F^ =1.48 ,و بمقارنة هذه القيمة مع القيمة الجدولية F α (٥و٢) المحسوبة عند مستوى دلالة ٥ % = α, والبالغة F α = 5.79 نجد أن F^< F α بالتالي نقبل فرضية العدم، ونقول أن ليس هناك فوارق جوهرية بين المستوى التعليمي للأفراد و مستوى تعاملهم مع الحاسوب وهذا يؤكد ما اشرنا إليه في بداية الفقرة.

٥ - حول العلاقة بين إجادة اللغة ومستوى التعامل مع الإنترنت تبعاً للعمر :

إن التعامل مع شبكة الإنترنت في سورية ما يزال ضعيف المستوى بشكل عام, و لا يزال قسم لا بأس به من الأفراد خارج دائرة التعامل مع هذه التقنية – خاصة من الفئات العمرية (١٠ – ١٤) و (٤٥ فما فوق), و جزء كبير ممن يستخدمونها هم من المبتدئين الذين غالباً ما ينحصر استخدامهم لها في أمور التسلية و الاطلاع على الأخبار و التسوق....

أما نسب الأفراد ذوي المستوى المتوسط و المتقدم - من حيث التعامل مع الإنترنت – فهي حسب نتائج الدراسة منخفضة جداً, و تختلف هذه النسب أيضاً باختلاف الفئات العمرية. أما فيما يتعلق بالعوامل التي قد تؤثر على مستوى التعامل مع الإنترنت لا شك أن هناك العديد منها , وسنحاول فيما يلي دراسة تأثير أحد هذه العوامل و هو مستوى إجادة الفرد للغة.

من خلال الاطلاع على نتائج الاستبيان لاحظنا أن العلاقة بين هذين المتغيرين هي علاقة خطية يمكن تمثيلها بمعادلة المستقيم التالية : $Y_i = a + bX$

حيث a , b ثوابت يمكن إيجاد قيمها باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

وبعد إجراء الحسابات اللازمة وجد أن قيمة $a = 13.5$ و قيمة $b = 0.4318$ و بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.26$ و هذا يعني أن المتغير المستقل (اللغة) يؤثر إيجابياً في مستوى تعامل الأفراد مع الإنترنت لكن نسبة التأثير منخفضة نسبياً , بمعنى أن هناك عوامل أخرى تلعب دوراً في التأثير على مستوى التعامل مع الإنترنت بنسب مختلفة – كما ذكرنا أعلاه – مثل ضعف مستوى تأهيل الأفراد تقنياً, انخفاض كفاءة و أداء الشبكات في سورية و الدخول المتأخر للشبكة إلى سورية, و ارتفاع التكلفة و غيرها من العوامل.

وحاولنا من خلال الفقرة التالية توضيح مدى تأثير تكلفة الإنترنت على مستوى التعامل مع الشبكة

٦ - حول تكلفة الإنترنت :

لدى السؤال–ضمن الاستبيان–حول ما إذا كانت تكلفة الإنترنت مرتفعة أم لا؟ وهل تحد التكلفة المرتفعة من استخدامه؟ كانت غالبية الإجابات عن هذين السؤالين (نعم) حتى من قبل الأفراد الذين لا يجيدون استخدام الإنترنت!.

و لتوضيح ما إذا كانت فعلاً تكلفة الإنترنت مرتفعة أم لا سنقوم بإجراء بعض الحسابات على سبيل المثال:

إذا علمنا أن تكلفة الدقيقة الواحدة للخدمة العادية للإنترنت بواسطة Dial up ٤٠ قرش[١٨٩] أي ٢٤ ل.س للساعة,وإذا افترضنا أن شخص واحد في الأسرة يقوم بالدخول المباشر على الإنترنت بدون اشتراك عن طريق مؤسسة الاتصالات و يشتري بطاقة انترنت لمدة تساوي٢٤ ساعة بتكلفة قدرها ٢٠٠ل.س, وأنه يستخدم الإنترنت بمعدل ساعة واحدة يومياً,فإن المبلغ الواجب عليه دفعه خلال ٢٤ يوم هو ٥٧٦+ ٢٠٠ = ٧٧٦ ل.س, وإذا أضفنا تكلفة الست أيام الباقية من الشهر و التي تساوي حوالي ٢٦٠ ل.س, يكون المبلغ الشهري الإجمالي للشخص الواحد أكثر من ١٠٠٠ ل.س ,بالتالي فإن التكلفة ستكون بحدود ٢٠٠٠ ل.س إذا وجد في الأسرة مستخدمين اثنين, فإذا كانت الأسرة تعيش على دخل واحد مثلاً ويبلغ بالمتوسط ١٠٠٠٠ ل.س, فإنه يتوجب عليها أن تخصص بحدود ٢٠٪ من دخلها على الإنترنت. أما إذا كان دخل الأسرة بحدود ٣٠٠٠٠ ل. س(مجموع دخل الزوجين), فعليها أن تخصص حوالي٧٪ من دخلها للإنفاق على الإنترنت لذلك فقد يكون من الصعب الإنفاق على التقنية و الاستفادة من مزاياها – خاصة لذوي الدخل المحدود – على الرغم من التسهيلات والعروض الكثيرة التي تقدم في هذا المجال.

١٨٩- دليل الخدمات الهاتفية , المؤسسة العامة للاتصالات , ص ١٠.

مما سبق ومن خلال دراسة وتحليل البيانات الواردة حول الواقع التقني في سورية يتبين وجود ضعف وانخفاض في مستوى التعامل مع التقانة ومنتجاتها من قبل الأفراد والمؤسسات على حد سواء وهذا يستدعي تكوين منظومة وطنية خاصة بمجال العلم والتقانة والابتكار تكون أكثر فاعلية وانسجاماً مع المتغيرات العالمية والتطورات التقنية وتعمل على التوازي وبطريقة متكاملة بحيث تكون كل جهة من جهات هذه المنظومة مكملة لعمل سابقتها ومؤسسة لعمل التالية لنصل بالنهاية إلى تحقيق أهدافنا المتعلقة بنشر الثقافة المعلوماتية وتهيئة الأفراد في سورية منذ مراحل مبكرة من أعمارهم للتعامل مع تقانة المعلومات وتقنياتها المختلفة بمرونة أكثر وخبرة أفضل تناسب متطلبات العمل في ظل عالم المعرفة والعولمة.

المبحث الثالث

أهمية وجود خطة وطنية لنشر تقانة المعلومات

" تقييم تجربة البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية "

١ - خطة تقانة المعلومات في ا لدول المتقدمة والنامية :

إن مختلف النشاطات الإنسانية التي يمارسها الإنسان المعاصر، باتت ترتكز كلياً أو جزئياً على تقانة المعلومات والاتصالات.

وقد ساهمت الثورة الحاصلة في عالم الاتصالات بإحداث التفاعل بين سكان الكرة الأرضية بغض النظر عن أعراقهم و أماكن إقامتهم والبلدان التي ينتمون إليها.

انطلاقاً من ذلك سعت معظم الدول (المتقدمة والنامية) لتحويل مجتمعاتها إلى مجتمعات معرفية قوامها المعرفة وأدواتها منتجات تقانة المعلومات والاتصالات.

ولم يكن صعباً على **الدول المتقدمة** إنجاز ذلك التحول، على اعتبار أن بذور الثورة المعلوماتية وجذورها نشأت فيها، وامتدت لتتغلغل في جميع أرجاء النسيج الاقتصادي والاجتماعي لبلدانها نتيجة قيامها برسم الاستراتيجيات البعيدة المدى، ووضع الخطط الوطنية الكلية والقطاعية ومتابعة تنفيذها وإدخال التعديلات عليها أو على بعضها تبعاً لما تقتضيه الظروف والمتغيرات، وهذا ما يفسر استمرار التفوق التقني لتلك البلدان ، ومن هذه البلدان دول مثل :

١- **اليابان**[١٩٠] **:** التي وضعت منذ عام ١٩٧٢ وثيقتها الشهيرة "مجتمع المعلومات عام ٢٠٠٠" كإطار عام **لسياسة وطنية** وقد حددت فيها أهدافاً محددة نذكر منها :

- أنه بحلول عام ٢٠٠٠ سيعتمد الاقتصاد على المنتجات المعرفية والمعلوماتية و صناعة المعرفة التي تعتمد على قواعد البيانات وليس على الصناعات التقليدية

١٩٠- د. علي ، نبيل، العرب وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، العدد ١٨٤، الكويت ١٩٩٨، ص ٣٨٣.

- تكوين فكر معلوماتي بين أفراد المجتمع على امتداد الأمة.

- تقليص الفجوة المعلوماتية في المجتمع.

- إنشاء مجلس وطني لتطوير المجتمع المعلوماتي.

- وضعت خطة لجذب ٣٠ ألف خبير تقني من الخارج سنوياً من عام ٢٠٠٣ لغاية عام ٢٠٠٥ وذلك لتغطية النقص لديها من الخبراء انطلاقاً من تقديرها لحاجتها البالغة بحدود ٣٠٠ ألف إلى ٥٠٠ ألف خبير سنوياً من أجل المحافظة على اقتصادها الوطني قوياً وفي موضع الريادة دوماً[١٩١].

٢- **بريطانيا** [١٩٢]**:** كان الهدف الرئيسي من **خطتها الوطنية** التي رسمتها في عام ١٩٨٢ في الأسواق العالمية، هو مواجهة مشروع اليابان الطموح لإنتاج الحواسيب والمحافظة على حصتها في الأسواق العالمية، ومن بين الأهداف الأخرى في خطتها:

- تشجيع الصناعة المعلوماتية المحلية.
- رفع مستوى الثقافة المعلوماتية لدى أفراد الأمة.
- التعجيل في حوسبة نشاطات المجتمع.

٣- **- فرنسا :** أدركت فرنسا منذ وقت طويل أهمية تقانة المعلومات من أجل احتفاظها بمكانتها كدولة عظمى، فوضعت خطة وطنية منذ عام ١٩٧٢ وكانت أهم أهدافها :

- دعم التفوق النووي الفرنسي وصناعتها العسكرية الاستراتيجية.
- تهيئة المجتمع الفرنسي للعيش في عصر تسوده المعلوماتية والاتصالات.

وقد اتخذت العديد من الدول الصناعية الأخرى إجراءات مماثلة وحددت استراتيجيات عديدة لإدخال تقانة المعلومات لمجتمعاتها والاستفادة من منجزات ثورة المعلوماتية.

١٩١- د. سيد محمد الداعور، لماذا نجحت الهند وأخفق العرب في تقنية المعلومات والبرمجيات، ٢٠١٠،

١٩٢- د. نور، محمد ;إعداد برهان ،سليم الحسنية ، إشراف د. الخطيب، سليمان ، (أيار ١٩٩٥)، الاستراتيجية الوطنية لإدخال المعلوماتية في التعليم قبل الجامعي في سورية، ، ، وزارة التربية، دمشق، ، ص ١٥.

أما **البلدان النامية** فتتفاوت من حيث تقديرها لأهمية المعلوماتية وسعيها لدفع مجتمعاتها للحاق بركب الحضارة القائمة على تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات المتنوعة والمتطورة بطريقة غاية في السرعة. فهناك بعض الدول مثل:

١- **الهند:** التي تسعى لمواجهة حالة التخلف والفقر الشديدين، ولجعل مشكلة معدلات النمو السكاني المرتفعة التي تعاني منها، مصدر قوة وتقدم عندما اتجهت نحو تطوير قدرات أبنائها العلمية والتقنية ودفعتهم باتجاه الصناعة المعلوماتية – خاصةً البرمجيات – القائمة أساساً على خبرات ومهارات اليد العاملة في مجالها- وهي متوفرة بكثرة - بقدر أكبر بكثير من حاجتها للموارد المادية – القليلة لديها - وبناءً عليه فهي تصدر المبرمجين لدول العالم بحدود ١٦٠ ألف مبرمج سنوياً، وتمكنت من احتلال المرتبة الثانية في العالم في مجال إنتاج البرمجيات. حيث تشير الإحصائيات إلى أن صادرات الهند من البرمجيات في عام ٢٠٠٨ لوحدها بلغت حوالي ٥٠ مليار دولار، وأن ٤٦ شركة برمجيات موجودة في الهند حاصلة على الاعتمادية CMM من أصل ٨٠ شركة موجودة في العالم كله، ولديها ٢٨٦ شركة برمجيات حاصلة على شهادة الجودة (I SO 9002)[١٩٣].

٢- **ماليزيا:** تعتبر أيضاً من أوائل البلدان النامية التي أدركت أهمية تقانة المعلومات والاتصالات ودورها الحيوي في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والدخول في نطاق الاقتصاد العالمي الجديد، فعملت من أجل ذلك على تحديد خطة وطنية بهدف :

- تحويل المجتمع الماليزي إلى مجتمع المعرفة، وتزويد الأفراد بفرص التعلم مدى الحياة.
- توفير وصول جميع المواطنين في ماليزيا إلى الخدمات الهاتفية الأساسية، وعلى خدمات الإنترنت.
- رفع مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين من القطاعات الخاصة والعامة والمدنية.

١٩٣- د. سيد محمد الداعور، مصدر سابق، ص٣ .

واعتمدت لتحقيق خطتها الوطنية على ما يسمى **"مشروع الوسائط المتعددة لإحداث التغيير والتوجه نحو مجتمع المعرفة"**[١٩٤]، الذي هدفت من خلاله إلى جذب مؤسسات هامة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات، وتوفير قاعدة لإجراء البحوث ولتطوير المنتجات والتقانات الجديدة، وتأمين بيئة نمو مناسبة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة تمكنها من منافسة الشركات العالمية.

و بالنسبة **للدول العربية** (بما فيها سورية)، لا يمكن القول أن هناك خططاً وضعت لتحقيق أهداف متكاملة حقيقية، والموجود ما هو إلا وصف لبعض الحقائق بطرق كمية، ومجموعة من المشاريع الحكومية التي يتم تنفيذ عدد منها تتركز في مجالات بنية أساسية أو خدمات، وكثيراً ما ترسم الاستراتيجيات الرامية لتطوير المجتمع، وتحدد السياسات وتوضع الخطط التنفيذية التي يفترض أن تؤدي لبلوغ هذه السياسات، لكن قلما ترى مثل هذه السياسات النور، أو تطبق بالحذافير على أرض الواقع، ويبقى معظمها حبراً على ورق، وما ينفذ منها لا يخضع – في الغالب – للمتابعة والمراقبة والمراجعة - ولا يكفي للنهوض بالمجتمع والارتقاء به لمصاف المجتمعات المتقدمة، مما يفقدها القدرة على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

إن هذه الأوضاع تستدعي الجدية الكاملة أثناء إعداد الخطط الوطنية في الدول العربية بشكل عام وفي سورية على وجه الخصوص، على اعتبار أنها تسعى للوصول نحو مجتمع المعرفة.

من هنا فإن وجود خطة وطنية شاملة للاستفادة من تقانة المعلومات - من أجل دفع المجتمع نحو الطريق الصحيح – يصبح ضرورة ملحة.

١٩٤-دليل توجيهي لصياغة وتنفيذ سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، (٢٠٠٧)، الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأسكوا،، ص ١٣-١٤.

٢ - دواعي وجود خطة وطنية شاملة لتقانة المعلومات والاتصالات في سورية:

١- البطء في وتائر التحديث والتطوير المتبعة في سورية وعدم التلاؤم بينها وبين التغيرات الحاصلة في البيئة الخارجية سواء من حيث الحجم أو السرعة.

٢- تنامي دور تقانة المعلومات كمحرك أساسي لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع.

٣- تعتبر المعلومات والمعلوماتية – في الوقت الحاضر – المواد الأولية لأي نشاط إنساني سواء في الاقتصاد أم في التربية ، وإحدى معايير التقدم والتطور.

٤- دخول العالم بأكمله في عصر المجتمعات المعلوماتية التي تعتمد اقتصاداتها - بصورة أساسية – على الصناعات المعلوماتية وليس على الصناعات التقليدية.

٥- إن المتغيرات الحاصلة في المجتمع بشكل عام وفي أسواق العمل بشكل خاص، لا يمكن الإحاطة بها والتعامل معها إلا بالاعتماد على الوسائل التقنية الحديثة والأساليب والاستراتيجيات المخططة مسبقاً – لا سيما في ظل تنامي متطلبات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، ومحدودية الموارد الاقتصادية والطبيعية.

٦- إن وجود خطة وطنية شاملة يكفل الانتقال من الوضع الحالي إلى الوضع المستقبلي المأمول بكفاءة عالية واستخدام أمثل للموارد المتاحة ضمن الزمن المطلوب.

٣ – خطة تقانة المعلومات والاتصالات في سورية :

ما زالت سورية تفتقد لوجود خطة وطنية شاملة للعلوم و تقانة المعلومات، وما يتم الاعتماد عليه حالياً هو بعض الخطط والإجراءات المتعلقة بكل قطاع على حدة، لكن يمكن الإشارة هنا إلى وجود خطتين وطنيتين رئيستين: إحداهما وضعتها وزارة الدولة لشؤون نقل وتطوير التقانة في عام ٢٠٠٢، والثانية أعدتها وزارة الاتصالات و التقانة في عام ٢٠٠٤ وسنلقي الضوء فيما يلي على أهم النقاط التي ركزت عليها هاتين الخطتين.

أولاً : خطة وزارة الدولة لشؤون نقل وتطوير التقانة [١٩٥]:

حاولت وزارة الدولة لشؤون نقل وتطوير التقانة في وقت – ليس بالمبكر – وضع خطة تتعلق بنقل وتطوير التقانة في العام ٢٠٠٢، ورغم ذلك لم تتجاوز مرحلة التصور ولم تدخل حيز التنفيذ الفعلي بالصورة التي يمكن من خلالها رفع سوية البلد لمواكبة التطورات التقنية العالمية. وقد تضمنت الخطة مجموعة من النقاط أهمها :

١- التركيز على مجموعة علوم و تقانات محورية بسبب محدودية الموارد والإمكانيات (منها : تقانة المعلومات والاتصالات – التجارة الإلكترونية – الإدارة الصناعية الحديثة).

٢- توفير مجموعة من التشريعات والإجراءات التنظيمية والبرامج لتسهيل عملية توطين التقانة والاستفادة منها.

٣- اتخاذ عدة إجراءات لدعم وتطوير قطاع الصناعة، و تشجيع الاستثمار في مجال التجارة الإلكترونية، و تطبيق قوانين حماية الملكية الفكرية الإلكترونية، وتحرير قطاع الاتصالات وتحويل المعلومات إلى سلعة ذات قيمة مادية وذلك في خطوة لتحويل المجتمع السوري إلى مجتمع رقمي (مجتمع المعرفة).

ثانياً : خطة وزارة الاتصالات و التقانة :

أعدت وزارة الاتصالات و التقانة بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام ٢٠٠٤ مشروعاً من أجل الإعداد لوضع خطة وطنية لتقانة المعلومات والاتصالات في سورية وجرى العمل بهذا المشروع حسب المراحل التالية :

١- إعداد مسح أولي لواقع سورية الاجتماعي والاقتصادي والتعليمي والتقاني.

٢- عقد منتدى وطني أول لأصحاب القرار لعرض الدراسة الأولية لهذا المشروع والتصورات العامة للخطة الوطنية لتقانة المعلومات والاتصالات.

١٩٥- التقرير الاستشرافي لسورية عام ٢٠٢٥، الخطة الوطنية الموضوعة سابقاً للعلم و التقانة في سورية ، الفصل الثاني.

٣- حددت القطاعات الأساسية في دراسة الخطة الوطنية وهي :

- قطاع التعليم. - قطاع الاقتصاد والأعمال. - قطاع الخدمات.

- قطاع البنى التحتية لتقانة المعلومات والاتصالات.

٤- تم إعداد الوثيقة للخطة الوطنية بالاعتماد على :

- وثيقة الإستراتيجية المعلوماتية.

- تقرير الجاهزية الإلكترونية في سورية.

هذا بالإضافة إلى العديد من الدراسات (مثل الدراسة القطاعية لكل من القطاعات المذكورة سابقاً).

مضمون الخطة[١٩٦]**:**

تمحورت الخطة بشكل رئيس حول ضرورة تحقيق بعض النقاط منها:

١- تطوير قطاع الاتصالات والمعلوماتية للإسهام في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

٢- تنمية الناتج القومي والمحافظة على الموازين الاقتصادية.

٣- تقديم خدمات الاتصالات والمعلومات (من هاتف ثابت ونقال – تبادل المعطيات – النفاذ إلى الإنترنت محلياً ودولياً) بجودة عالية وأسعار ميسرة.

٤- توفير منظومات حواسيب ومعالجة المعلومات بأشكالها المختلفة لجميع القطاعات.

٥- بناء قطاع اقتصادي وصناعي يتمحور حول تقانة الاتصالات والمعلومات – خاصةً صناعة البرمجيات- وتطوير المضمون على الإنترنت.

٦- نشر و إنتاج المعرفة باستخدام منتجات التقانة.

٧- إطلاق مبادرة **الحكومة الإلكترونية** التي تهدف إلى أتمتة المؤسسات الحكومية في نطاق برنامج شامل للإصلاح الإداري.

وفيما يلي سنتناول أهم النقاط الواردة في مبادرة الحكومة الإلكترونية.

١٩٦- وزارة الاتصالات والتقانة السورية، الموقع الإلكتروني، ٢٠١٠.

مبادرة الحكومة الإلكترونية في سورية[١٩٧] :

أطلقت هذه المبادرة من أجل تحقيق الغايات التالية :

- خدمة المواطن والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية.
- زيادة فعالية المؤسسات الحكومية وإنتاجيتها باستخدام تقانات الاتصالات والمعلومات على الوجه الأمثل.
- شفافية العمل الحكومي.
- تقديم خدمات إلكترونية متكاملة يجري العمل بها على ثلاث مراحل : هدفت **المرحلة الأولى** للوصول في نهاية عام ٢٠١٠ إلى ما يلي :

١- أن تصبح ٧٠٪ من الخدمات المتوفرة في مرحلة النشر الإلكتروني.

٢- ٣٠ % من الخدمات الرئيسية مقدمة إلكترونياً بالمستوى التفاعلي.

٣- ١٠ % معدل استخدام الخدمات الإلكترونية المتاحة (نسبة عدد مستخدمي الأقنية الإلكترونية إلى مستخدمي الأقنية التقليدية).

٤- ٥ % من إجمالي الخدمات الحكومية متوفرة عبر أقنية غير التقليدية.

أهداف **المرحلة الثانية** للوصول في نهاية عام ٢٠١٣ إلى :

١- ١٠٠٪ من الخدمات متوفرة في مرحلة النشر الكترونياً.

٢- ٨٠ % من الخدمات الرئيسية مقدمة الكترونياً بالمستوى التفاعلي أو المعاملاتي.

٣- ٣٠ % معدل استخدام الخدمات الالكترونية المتاحة (نسبة عدد مستخدمي الأقنية الالكترونية إلى مستخدمي القناة التقليدية).

٤- ٣٠ % من إجمالي الخدمات الحكومية متوفرة عبر أقنية غير القناة التقليدية.

١٩٧- استراتيجية الحكومة الإلكترونية، وزارة الاتصالات والتقانة، الموقع الإلكتروني، ٢٠١١.

٥- ٣٠ % من التوريدات الحكومية تتم الكترونياً.

أما أهداف **المرحلة الثالثة** فهي الوصول في نهاية عام ٢٠٢٠ إلى ما يلي :

١- ١٠٠٪ من الخدمات الرئيسية مقدمة الكترونياً بالمستوى التفاعلي أو المعاملاتي

٢- **٥٠ % معدل استخدام الخدمات الالكترونية المتاحة (نسبة عدد مستخدمي الأقنية الالكترونية** إلى مستخدمي القناة التقليدية).

٣- ٧٠ % من إجمالي الخدمات الحكومية متوفرة عبر أقنية غير القناة التقليدية.

٤- ٦٠ % من التوريدات الحكومية تتم الكترونياً.

بالإضافة للخطتين السابقتين فقد تم تحديد خطط قطاعية جزئية للاستفادة من منجزات ثورة تقانة المعلومات والاتصالات لتطوير آليات العمل في بعض القطاعات من جهة، وفي القطاع العام بمؤسساته المختلفة من أجل تحسين أدائه والتخفيف من ترهله وضعفه من جهة ثانية.

وقد ساهمت تلك الخطط – بالرغم من عدم وصولها للسوية المطلوبة لإحداث التغيرات اللازمة للنهوض بهذه القطاعات والمؤسسات الاقتصادية، وبالاقتصاد الوطني كنتيجة حتمية لذلك – في تحويل الكثير الأعمال التي كانت تجرى بالطرق التقليدية في العديد من المؤسسات لتنجز بالاعتماد على تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات المختلفة، الأمر الذي يساعدها على مواكبة متغيرات العصر نوعاً ما، وتسريع معاملات المواطنين وتوفير وقتهم وجهدهم قدر الإمكان.

وفيما يلي نذكر على سبيل المثال بعض **الجهات الحكومية** التي وضعت خططاً لإدخال تقانة المعلومات والاتصالات في صلب أعمالها .

ثالثاً : <u>خطط تقانة المعلومات والاتصالات في بعض الجهات الحكومية السورية :</u>

بالرغم من توفر القناعة لدى أغلب الجهات العامة والخاصة في سورية بالدور الحيوي والفعال الذي باتت تلعبه تقانة المعلومات والاتصالات في تحسين أداء العاملين وتطوير العمل المؤسساتي وزيادة

الإنتاجية، لا تزال هناك مجالات عديدة لا تغطيها تقانة المعلومات، وفي مجالات كثيرة تستخدم تقانة المعلومات على نطاق ضيق ينحصر في إنجاز بعض الأمور المالية والمحاسبية والإدارية (رواتب وأجور – برامج المحاسبة العامة و محاسبة المواد...). وقلة من الجهات تستخدم تقانة المعلومات والاتصالات في مجالات اتخاذ القرار أو البحث عن المعلومات أو لأغراض هندسية حتى في مجال التجارة الإلكترونية لا يزال العمل بموجبها في سورية محدود.

تعتبر وزارة المالية أهم جهات القطاع العام التي وضعت خططاً للاستفادة من تقانة المعلومات والاتصالات لتحديث العمل فيها، كذلك وزارة الاقتصاد ممثلةً بالمصارف التابعة لها، ووزارة الداخلية، ووزارة التربية...

وسنحاول في سياق الفقرة التالية التعرف على خطط هذه الجهات في مجال تقانة المعلومات والاتصالات ومنعكساتها على نوعية الأداء فيها.

أ- خطة تقانة المعلومات والاتصالات في وزارة المالية [١٩٨] :

تعتبر وزارة المالية من أولى الجهات العامة في الدولة التي قامت بأتمتة عملياتها المالية منذ عام ١٩٧٤ و ذلك بهدف توفير المعلومات الصحيحة والواقعية عن الوضع المالي للدولة استناداً لتنظيم حديث للإجراءات والعمليات. ومن أول العمليات التي قامت بأتمتتها هي:

- **ضريبة الدخل المقطوع** : حيث أصدرت جداول تحققها على الحاسوب في بداية عام ١٩٧٩ لما يقارب ألف مكلف، وازداد عدد المكلفين سنوياً حتى وصل في منتصف الثمانينات غلى ٦٠ ألف مكلف في مدينة دمشق لوحدها.
- **نفقات الدولة وإيرادات الموازنة وحساب السلف وحركة النقود:** حيث أنجزت البرامج اللازمة لأتمتة حساب نفقات الموازنة وإيراداتها، ولأتمتة السلف ومعالجة مذكرات الدفع لنفقات الموازنة المصروفة في المحافظات بالإضافة إلى إصدار الجداول الشهرية لمعاشات المتقاعدين المدنيين والعسكريين وأسرهم الذين يتقاضون معاشاتهم عن طريق الخزينة المركزية.

١٩٨- بيانات وزارة المالية، مديرية المعلوماتية.

وفي نهاية عام ١٩٨٧ أدخلت الوزارة منظومة جديدة من الحاسبات الحديثة ذات التقنية العالية مستخدمة نظم تشغيل تسمح بالاتصال والتفاعل المباشر مع الحاسب من خلال شاشات باستخدام التقنيات البرمجية الحديثة وأنظمة قواعد المعطيات.

ومنذ أواخر التسعينات تم تطوير العمل الحاسوبي في مديريات المالية في المحافظات من خلال إنشاء شبكة خاصة في كل مديرية وربطها مع الوزارة. وعملت على متابعة تنفيذ بعض البرمجيات مثل (الضريبة العقارية والدخل المقطوع، جداول التحقق، واقعات الموازنة والحسابات العامة والخزينة....)

ب- <u>خطة تقانة المعلومات والاتصالات في وزارة الداخلية</u> [١٩٩] :

إن أهم ما قامت به وزارة الداخلية لتطوير آليات العمل والتماشي مع التغيرات الحاصلة في العالم بفعل الثورة الحاصلة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات، هو مشروع أتمتة السجل المدني الذي بموجبه تم تخزين قيود المواطنين السوريين المسجلين في دفاتر السجل المدني منذ إحصاء عام ١٩٢٢ والموزعة في ٢٨٦ أمانة سجل مدني في مختلف أنحاء سورية، وتم منح رقم وطني لكل مواطن بعد إدخال قيده إلى الحاسوب، ومنح رقم أسري لكل أسرة، وأصبح بموجبه بإمكان أي مواطن سوري في أي منطقة يتواجد فيها أن يحصل على البيانات الشخصية التي يحتاجها في أي وقت كان من السجل المدني في منطقة سكنه بسهولة ويسر ودون الحاجة للسفر والانتظار لفترة طويلة.

كما تم إحداث ١٤ مركز للأتمتة في كافة المحافظات السورية مرتبطة بمخدم وطني مركزي في دمشق، وقد تم تطوير برمجيات السجل المدني بالاعتماد على خبرات وطنية من جامعة دمشق والجمعية العلمية السورية للمعلوماتية.

١٩٩- مجتمع المعلومات في سورية، الأمم المتحدة، (٢٠٠٣)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأسكوا، تشرين الثاني، ، ص ١٧.

ويهدف المشروع إلى :

- إنشاء نظام معلومات متكامل على مستوى سورية يكون أساساً لبنك معلومات سكاني يوفر للمؤسسات الحكومية معلومات وإحصائيات شاملة عن المواطنين .
- سيكون الرقم الوطني الممنوح لكل مواطن بمثابة مفتاح للوصول إلى بياناته أينما وردت في كافة المؤسسات والوزارات وسيستخدم في مختلف الوثائق والمعاملات الخاصة بالمواطن.
- يساعد على تطوير العمل الإداري في المؤسسات العامة.
- تسهيل حركة المواطنين في المعابر الحدودية ومداخل المؤسسات ولدى القضاء وفي الأمور المالية و في كافة أعمال الحكومة الإلكترونية التي تتطلب التعريف الآلي بالشخص بفضل إصدار البطاقات الشخصية الجديدة ذات المواصفات الفنية العالية.

ج- <u>خطة تقانة المعلومات والاتصالات في وزارة الصحة</u>[٢٠٠] :

أدركت وزارة الصحة في وقت مبكر ضرورة الاعتماد على تقانة المعلومات والاتصالات ومنتجاتها لأداء مختلف الأعمال المتعلقة بالوزارة والجهات التابعة لها فعملت على استخدام الحواسيب في العمل منذ عام ١٩٩٠ وابتدأت بعدد قليل بلغ ٩ حواسيب، وفي عام ١٩٩٧ ارتفع العدد إلى ١٣٥ حاسوب ثم إلى ٢١١ حاسوب في عام ١٩٩٨.

ومع بداية القرن الحالي جرى العمل لإحداث منظومة دعم القرار التي تعتمد التقانات الحاسوبية الحديثة لربط كافة أقسام الوزارة مع بعضها من جهة، ومع كافة المديريات من جهة ثانية، وتفيد هذه المنظومة الوزارة كثيراً في مجالات عديدة:

- الحصول على المعلومات الدقيقة والصحيحة بالسرعة الممكنة.
- توفير الخدمات المعلوماتية لمتخذي القرار، والبنية التحتية اللازمة للمكتبات الإلكترونية والطب الاتصالي والتعليم عن بعد.

٢٠٠- بيانات مديرية المعلوماتية في وزارة الصحة السورية.

- مساعدة الوزارة والجهات التابعة لها للمضي قدماً في مجال الحكومة الإلكترونية. وتعمل الوزارة على تطوير عملها والاعتماد بصورة أكبر على تقانة المعلومات والاتصالات من خلال تحويل التطبيقات إلى بيئة متصفح الإنترنت، وتطوير موقع الوزارة على الإنترنت لتقديم دليل كامل لشرح الخدمات الصحية للمواطنين وتطويرها، ولتمكين الأطباء من تبادل الاستشارات والمعلومات الطبية عبر هذا الموقع بما يوفر الوقت والجهد للمواطن بالدرجة الأولى وللأطباء بشكل عام.

وهي تقوم بتنفيذ تطبيقات الصحة الإلكترونية E-Health مثل: السجلات الطبية الإلكترونية، والبطاقات الذكية وغيرها من التطبيقات الطبية الحديثة المعتمدة كلياً أو جزئياً على تقانة المعلومات والاتصالات.

وبشكل عام فقد عملت معظم الوزارات والجهات الحكومية على وضع خطط خاصة بتطوير آليات العمل فيها بما يتلاءم مع الواقع المتغير، الذي فرض عليها حتمية التحول لإنجاز أعمالها وتوفير الخدمات للمواطنين بالاعتماد على تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات كأساس لنجاحها و استمراريتها مستقبلاً. ونذكر فيما يلي – على سبيل المثال لا الحصر – بعض الخدمات التي باتت تقدم للمواطنين إلكترونياً.

رابعاً : <u>الخدمات الإلكترونية المقدمة من قبل بعض الجهات العامة والخاصة :</u>

أنجزت العديد من المؤسسات العامة والخاصة في سورية والعاملة في مجال تقديم الخدمات مثل (مؤسسة الاتصالات – المياه – الكهرباء..) عمليات تقديم الخدمات للمواطنين إلكترونياً خاصةً ما يتعلق بإصدار الفواتير وتحصيل قيمتها، وبعض هذه الأنظمة يتيح الحصول على فاتورة

المواطن بواسطة البريد الإلكتروني مثل (المؤسسة العامة للاتصالات) أو الاستعلام عبر نظام إجابة صوتية[٢٠١].

الخدمات الإلكترونية المصرفية :

تعتبر آلية الدفع الإلكتروني عملية حديثة العهد في سورية بدأت تقريباً مع دخول المصارف الخاصة وسعيها لتقديم خدمات مصرفية جديدة،

وهذا ما دفع المصارف الحكومية للعمل على تطوير منتجاتها وإدخال التقانة إلى أعمالها. ومن أهم تطبيقات الخدمات الإلكترونية المصرفية في سورية ما يلي:

١- خدمة السحب الإلكتروني من الصرافات الآلية بموجب بطاقة الحساب، حيث يوجد في سورية حالياً أكثر من ٣٩٢ جهاز ATM تعود بالدرجة الأولى للمصارف العامة يليها الخاصة والإسلامية.

٢- خدمات تسديد الفواتير بواسطة بطاقات الصراف الخاصة بها.

٣- خدمة بطاقات الإئتمان العالمية التي تسمح بعمليات الدفع الإلكتروني بالقطع الأجنبي داخل وخارج سورية ضمن سقوف معينة لمبلغ البطاقة، حيث سمح القرار رقم ٣٩٦ الصادر عن مجلس النقد والتسليف بتاريخ ٢٠٠٨/٦/٤ للمواطن السوري المقيم وغير المقيم بفتح حساب بطاقة دفع عالمية واحدة فقط لدى المصارف المرخصة في سورية ويتم تغذيتها بجميع وسائل الدفع المحررة بالليرة السورية وبالقطع الأجنبي وبما لا يتجاوز ١٠ آلاف دولار أمريكي شهرياً أو ما يعادله من العملات الأجنبية[٢٠٢].

٤- خدمات مصرف سورية المركزي : قام المصرف المركزي بإنشاء موقع إلكتروني له على شبكة الإنترنت يوفر من خلاله قاعدة بيانات هامة لقرارات مجلس النقد والتسليف وقرارات

٢٠١- الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في الجمهورية العربية السورية، (٢٠٠٧)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك ، ص ١٦.

٢٠٢- مصرف سورية المركزي، الموقع الإلكتروني WWW.BCS.GOV.SY

مجلس الوزراء بخصوص القطاع المصرفي، وعمل على تطبيق التقاص الإلكتروني وتوحيد نظام الشيكات لهذا الغرض.

٥- خدمات إلكترونية أخرى : تعمل الحكومة السورية على إصدار قانون للمعاملات والتجارة الإلكترونية، بالإضافة إلى قانون التوقيع الإلكتروني.

مما سبق، نلاحظ أن سورية تسير بالاتجاه الصحيح لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المطلوبة، وإن كانت الخطوات المتبعة بطيئة – وما نحتاجه هو توحيد جهود جميع الأفراد في بوتقة واحدة لتصب في نهاية المطاف في خدمتهم وخدمة اقتصاد البلد. فلا يكفي رسم السياسات، واتخاذ الإجراءات بسن القوانين وإصدار التشريعات والمراسيم كي يحدث التطور، بل لا بد من إيجاد الآليات الكفيلة بجعل كل ما ذكر سابقاً قابلاً للتطبيق على أرض الواقع.

وهنا لا يمكن أن نغفل الدور االلوجستي الذي لعبته – وما تزال - بعض الجهات لنشر ما يسمى **بثقافة المعلوماتية** وتوجيه الأفراد والجهات والهيئات المختلفة لاستخدام تقانة المعلومات والاتصالات بقدر ما يتلاءم مع ظروفها ومقتضيات العمل فيها، وبما لا يتعارض مع مصالح الأفراد العاملين فيها أي بالشكل الذي تكون فيه عاملاً مساعداً لهم في إنجاز أعمالهم لا بديلاً عنهم.

٤ - أهم الجهات المساهمة بنشر المعلوماتية في سورية:

أبدت سورية اهتماماً متزايداً بالقطاع المعلوماتي – خصوصاً في الآونة الأخيرة – حيث عملت على نشر الوعي المعرفي و المعلوماتي من خلال نشاطات مجموعة من المؤسسات والفعاليات العاملة في هذا المجال مثل **الجمعية العلمية السورية والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، ومراكز اتحاد شبيبة الثورة والمعاهد الخاصة، ومركز تطوير الإدارة والإنتاجية ووزارتي التربية والتعليم العالي وغيرها**.

وتلعب هذه الجهات أدواراً بالغة الأهمية في ترسيخ التعليم والتأهيل المعلوماتي وتعميمه ليشمل شريحة واسعة من السكان من مختلف المؤهلات التعليمية والمراتب الوظيفية لمساعدتهم على مواكبة التطورات الحاصلة في العالم بسبب التطور التقني و العولمي.

هذا وسنتناول أبرز تلك الجهات من خلال التالي:

١- **مركز تطوير الإدارة والإنتاجية**[٢٠٣] **:** يعتبر إحدى الجهات الهامة التي تأخذ على عاتقها تأهيل وتدريب العاملين على مختلف المستجدات الحاصلة في العالم، حيث يعمل المركز على تحديد الاحتياجات التدريبية وتخطيط وتصميم وتنفيذ برامج التدريب الإداري، وعلى تقديم الاستشارات الإدارية لمعالجة المشاكل التي تواجه الإدارات المختلفة، وأخيراً نشر المعلومات والبحوث المتعلقة بالأساليب والتقنيات الإدارية الحديثة، وهو يغطي من خلال هذه الأنشطة مجلات علمية وتطبيقية عديدة منها : الهندسة الصناعية – إدارة الإنتاج – إدارة الصيانة – الحوافز الإنتاجية – إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية - التنظيم وتبسيط إجراءات التسويق – أنظمة المعلومات الإدارية – تطبيقات الحاسوب في الإدارة – الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات وغيرها.

٢- **منتدى الشبيبة للعلوم والمعلوماتية** [٢٠٤] التابع لمنظمة اتحاد شبيبة الثورة : يساهم هذا المنتدى في تلبية الحاجات المتزايدة للمواطنين عموماً والشباب خصوصاً في مجال الأنشطة التقنية والمعلوماتية على وجه التحديد، كما يساهم في حشد الخبرات العلمية الشابة لتقوم بدورها في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية في سورية.

٣- **الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية**[٢٠٥]**:** تأسست هذه الجمعية في عام ١٩٨٩ بمبادرة من رئيسها الأول المهندس الراحل **باسل الأسد** وتابعت نشاطها برعاية السيد الرئيس **الدكتور بشار الأسد.**

يتمحور دور الجمعية في مساعدة جهات القطاع العام على توصيف متطلباتها بشكل سليم وفي طرح مشاريعها وفق أسس واضحة، عن طريق لجنة الإدارة المعلوماتية التابعة للجمعية التي

٢٠٣- دليل خطة التدريب لعام ٢٠١٠، مركز تطوير الإدارة و الإنتاجية، وزارة الصناعة، دمشق ٢٠١٠، ص ٥٠.

٢٠٤- تقرير منتدى الشبيبة للعلوم والمعلوماتية، المجلس السنوي، حزيران ٢٠٠٩.

٢٠٥-نديم عبدة، الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية تبرز وجه سورية التكنولوجي في معرض جايتكس، مجلة الكمبيوتر، ك١، ٢٠٠٢، ص ٥٠.

تضم أكثر من ٤٠ عضو من خريجي دورة الإدارة التي أقامتها المنظمة اليابانية للتعاون الدولي(جايكا) بالتعاون مع كلية الهندسة المعلوماتية في جامعة دمشق، كما تلعب دوراً هاماً في مجال نشر الثقافة المعلوماتية من خلال المساهمات والمبادرات العديدة التي تطلقها والندوات العلمية والمعارض والمؤتمرات ودورات التدريب و التأهيل، كذلك دعم البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية.

أ- مساهمات الجمعية : تركزت أبرز مساهمات الجمعية في :

- برنامج إعادة هيكلة قطاع الاتصالات.
- برنامج بناء قطاع المعلوماتية.

ب- أهم مبادرات الجمعية [٢٠٦]:

- **المبادرة الوطنية للإدارة الحكومية الإلكترونية**.
- **المبادرة الوطنية للمناطق التقانية :**وتهدف إلى إقامة مناطق تقانية إلكترونية في مختلف أنحاء سورية تقوم فيها حاضنات تقانية، وجامعات متخصصة في تقانات الاتصالات والمعلوماتية، وشركات لتطوير البرمجيات للنهوض بالقدرات المحلية ودعم الصناعة الحاسوبية والبرمجية في سورية.
- **المبادرة الوطنية لمراكز التميز القطاعية:** وتهدف إلى إقامة مراكز تميز قطاعية، مثل مركز لتقديم الاستشارات والخدمات المعلوماتية في القطاعات التي تحتاج إلى قفزة نوعية في استخدام تقانات الاتصالات والمعلوماتية للنهوض بمستويات أدائها.
- **المبادرة الوطنية لبناء القدرات:** و تهدف إلى الارتقاء بالقدرات التقنية للخريجين السوريين في مجال تقانات الاتصالات والمعلومات.

٢٠٦- م. بكور، محمد فراس، (٢٠٠٥)، المعلوماتية في سورية، اتحاد جمعيات المعلوماتية العربية، مصر.

ج- نشاطات الجمعية [٢٠٧]:

- الأولمبياد المعلوماتي السوري : وهو مسابقة وطنية تنظمها الجمعية للطلاب دون العشرين عاماً في البرمجة والخوارزميات، انطلق عام ٢٠٠٤، ويهدف إلى تشجيع الناشئة على ارتياد مجالات مفيدة في علوم الحاسوب وتفعيل وتطوير دور المعلوماتية في المجتمع، كذلك خلق جيل معلوماتي قادر على مواكبة التطور العالمي، ويسمح لهم بالاجتماع وتبادل الأفكار والخبرات في جو تنافسي خلاق.
- معارض سنوية لتكنولوجيا المعلومات.
- ندوات سنوية دورية تهدف لنشر المعرفة المعلوماتية.
- دورات تدريبية متنوعة على الحاسب كاستخدام واستثمار وبرمجة.
- البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية : وهو برنامج لمحو الأمية المعلوماتية.

أُحدث بالتعاون مع وزارة التربية وامتد ليشمل جميع المحافظات السورية في دورات تدريبية مجانية لمختلف الشرائح العمرية والثقافية. كما قامت الجمعية منذ العام ١٩٩٩ بالتعاون مع وزارة التعليم العالي بتنفيذ البرنامج الوطني للمعلوماتية ويتضمن البرنامج دورات مجانية موجهة للتطبيقات المعلوماتية في جميع الاختصاصات الجامعية يشارك فيها طلبة الجامعات وحاملو الشهادات الجامعية.

١- **وزارة التربية**[٢٠٨]**:** أدركت وزارة التربية أهمية المعلوماتية بشكل مبكر عندما دعت في المؤتمر الثاني لتطوير التعليم ما قبل الجامعي عام ١٩٨٦ إلى العمل على " إدخال المعلوماتية في مناهج التعليم والاستفادة من الحاسوب كوسيلة تعليمية في مختلف مراحل التعليم ". وبناءً عليه تم إدخال الحاسوب إلى الوزارة و ُبدأ العمل للاستفادة منه في تطوير العمل التربوي كما يلي.

٢٠٧-أضواء على الجمعية السورية للمعلوماتية،(٢٠٠٩/٩/١٩)، جريدة الفداء، يومية سياسية تصدر عن مؤسسة الوحدة، حماة، سورية.

٢٠٨- بيانات وزارة التربية، ٢٠١٠.

أ- **مراحل إدخال الحاسوب إلى وزارة التربية**[٢٠٩]:

- في العام الدراسي ١٩٨٨/ ١٩٨٩: أُدخل الحاسوب إلى الوزارة لتقديم الخدمات إلى مديريات الإدارة المركزية في الوزارة وتمت دراسة مشروع إدخال المعلوماتية في مناهج التعليم الثانوي بالتعاون مع منظمة اليونسكو.
- في العام الدراسي ١٩٩٠ / ١٩٩١: تمت المباشرة بتطبيق مشروع إدخال المعلوماتية في التعليم الثانوي بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة اليونسكو، وذلك بإحداث وتجهيز أربعة مراكز تدريب على الحاسوب في محافظات (دمشق – حمص – حلب - اللاذقية)، وتم تنفيذ دورة تدريبية مدتها ٩ أشهر لعدد من مدرسي الرياضيات والعلوم والفيزياء وعددهم ٦٦ متدرب.
- في العام ١٩٩١ / ١٩٩٢: تم تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع إدخال المعلوماتية في التعليم الثانوي وتم تدريب ٥٩ مدرس في مراكز الحاسوب .

<u>في العام ١٩٩٢ / ١٩٩٣:</u>

- تم تنفيذ دورة للمدرسين في مراكز التدريب الأربعة المذكورة وشملت ٦٢ مدرّساً ومُدرّسة.
- تم إحداث المراكز المدرسية للتدرب على الحاسوب، وبُدأ بتدريب الطلبة في مراكز التدريب المدرسية خارج أوقات الدوام الرسمي بمعدل ساعتين أسبوعياً لكل شعبة في الصف الثاني والثالث الثانوي العلمي.
- تم إعداد مشروع منهاج مادة الحاسوب للمراكز المدرسية وتم وضع لائحة داخلية لهذه المراكز

<u>في العام الدراسي ١٩٩٤- ١٩٩٥:</u>

- أُدخلت مادة الحاسبات الإلكترونية كمادة نظرية في الخطة الدرسية من منهاج الصف الثاني والثالث الثانوي التجاري بمعدل حصتين أسبوعياً خارج أوقات الدوام الرسمي.

٢٠٩-الإستراتيجية الوطنية لإدخال المعلوماتية في التعليم قبل الجامعي في سورية، مصدر سابق، ص ١١.

- تم إحداث ١٥ مركز مدرسي لتدريس المعلوماتية موزعة على المحافظات مجهزة بالحواسيب وملحقاتها.

واستمر إحداث المراكز الجديدة و تجهيزها بما يلزم وذلك استكمالاً لخطتها في مجال نشر المعلوماتية وتعميمها، وسنتطرق لأهم الأهداف والسياسات التي تسعى الوزارة لتحقيقها خلال السنوات القادمة.

١- أهداف وزارة التربية في المجال التقني وفق الخطة الخمسية العاشرة:

سعت الوزارة من خلال الأهداف التي حددتها والسياسات التي رسمتها في الخطط السابقة لرفع سوية الطلبة في مراحل التعليم ما قبل الجامعي في مجال المعلوماتية و تقانة المعلومات، واهتمت أيضا من خلال الخطة الخمسية العاشرة لتحقيق المزيد من التطور والتقدم في مجال نشر المعلوماتية بين صفوف الطلبة، ويمكن أن نورد فيما يلي:

أولاً : أهم المرامي التي عملت على تحقيقها في الخطة الخمسية العاشرة[٢١٠] :

- التعميم التدريجي لاستخدامات الحاسوب في المدارس على أن تصل نسبة التغطية في العام ٢٠١٠ إلى ٨٥٪.
- وضع برنامج لاختيار الجوانب العتادية والنظم العملياتية والبرامج التطبيقية التي استخدامها تعليمياً.
- تصميم وتنفيذ خطة لتجهيز مدارس نموذجية مختارة في التعليم المهني مع وضع معايير ومقاييس للمعدات والبرامج.
- البدء بتطوير شبكتين للمعلومات، إحداهما شبكة للإدارة التعليمية وأخرى شبكة تربوية.

٢١٠- الخطة الخمسية العاشرة، الفصل التاسع عشر، قطاع التعليم والبحث العلمي، ص ٧١٥

- متابعة تطوير شبكة المعلومات الداخلية في إطار وزارة التربية والمدارس النموذجية وإدارات الامتحانات والمناهج وإعداد المعلمين وبقية الأقسام ذات العلاقة، على أن يجري التشبيك فيما بين تلك الجهات.
- متابعة تطبيق البرنامج التدريبي المكثف لتدريب المدرسين على الاستخدامات الجديدة وكيفية انعكاس ذلك على المنهج الدراسي وطرق التدريس والتفاعل الصفي ودور المدرس والطالب.
- البدء بإدخال استخدامات الحاسب الآلي في المواد الدراسية المختلفة وبصورة تدريجية على أن يتم الشروع بمواد العلوم والرياضيات.

وقد حددت استراتيجيات بعيدة المدى لتحقيقها خلال الخطة الخمسية الحادية عشرة كما يلي :

ثانياً : استراتيجية الوزارة خلال الخطتين الخمسية الحادية عشرة[٢١١] :

- توفير التعليم للجميع في مراحل التعليم العام حتى العام ٢٠١٥.
- ترسيخ مبدأ إلزامية التعليم.
- الانتهاء من تطوير المناهج في مختلف المراحل الدراسية، والمراجعة المستمرة لها.
- قطع مرحلة متقدمة في برنامج تعميم استخدامات العلوم والتكنولوجيا.
- توسيع دائرة معارف الطلاب وتنمية الجوانب الإنسانية في شخصيته عن طريق تعميم استخدام الحاسوب في المدارس وشبكة الإنترنت على جميع المستويات التعليمية وتدريس المعلوماتية وتقانات الاتصالات كمادة دراسية، مع التأكيد على العلوم والتكنولوجيا والرياضيات في المنهاج الدراسي.

٢١١- الخطة الخمسية الحادية عشرة، ص ٧١.

- تطوير تقنيات وأساليب وتطبيقات العلوم والتكنولوجيا في الصف الدراسي بحيث يمكن تغطية نحو ٥٠٪ من المدارس.
- توسيع الأطر المعرفية للمنهج الدراسي وطرق التدريس وإعداد المدرس وتقويم الطالب.
- جعل استخدامات الحاسب مكوناً أساسياً في تطوير العملية التعليمية بعناصرها المختلفة.

وعملاً بذلك خططت الوزارة لزيادة أعداد الحواسيب وملحقاتها في كافة مدارس سورية وسعت لزيادة أعداد القاعات الحاسوبية المجهزة ضمن الإمكانات المتاحة وذلك من أجل دعم **خطتها المتعلقة بنشر المعلوماتية** من خلال :

- تزويد المدارس بالتقنيات اللازمة.
- البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية.
- مشروع دمج التكنولوجيا بالتعليم.

ثالثاً : خطة الوزارة في مجال نشر المعلوماتية:

١- تزويد المدارس بالتقنيات اللازمة :

أحدثت وزارة التربية – كما سبق وذكرنا - ١٥ مركز مدرسي لتدريس المعلوماتية في العام الدراسي ١٩٩٤– ١٩٩٥ موزعة على المحافظات مجهزة بالحواسيب وملحقاتها, واستمر إحداث المراكز الجديدة و تجهيزها بما يلزم حتى بلغ عدد القاعات الحاسوبية ٦٣٤ قاعة في العام ١٩٩٨ مجهزة بـ ١٧٨٨ حاسوب, و تابعت الوزارة خطتها في زيادة أعداد الحواسيب و القاعات الحاسوبية في مدارس المحافظات كافة كما يظهر في الجدول التالي:

الجدول (٤٣) : تطور أعداد الحواسيب و القاعات الحاسوبية الموزعة[٢١٢] على المدارس الإعدادية و الثانوية في القطر خلال الفترة (١٩٩٤ ــ ٢٠٠٨)

العـــــام	عدد االحواسيب	عدد القاعات الحاسوبية
١٩٩٤	١٠٠	١٥
١٩٩٥	١٤٩	١٥
١٩٩٦	٤٣٢	•
١٩٩٧	١٠٨٢	•
١٩٩٨	١٧٨٨	٦٣٤
١٩٩٩	٣٢٥٤	٩٧٨
٢٠٠٠	٣٤٨٢	•
٢٠٠١	٨٠٣٦	•
٢٠٠٢	١٢٨٠٠	•
٢٠٠٣	١٧٣٧١	•
٢٠٠٤	٢٥٩٠١	٤١٧٣
٢٠٠٥	٥٦٦٤٣	•
٢٠٠٦	٥٧٥٠٣	•
٢٠٠٧	٦٧٢٤٣	٥٦٢١
٢٠٠٨	٨٠١٨٨	٦١٢٩

المصدر : بيانات مديرية المعلوماتية بوزارة التربية

• البيانات غير متوفرة

يظهر من خلال الجدول رقم (٤٣) :

- عدد قاعات الحواسيب لا يزال منخفضاً وهذا يعود أولاً إلى ارتفاع تكاليف تجهيزها.
- أن أعداد الحواسيب الموزعة على المدارس قد ازدادت بشكل سنوي, و كانت هذه الزيادة أكبر بين العامين / ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ / وهي الفترة التي ازداد فيها الاهتمام بالمعلوماتية في مختلف المجالات في سورية - لاسيما في قطاع التعليم - .

٢١٢- بيانات مديرية المعلوماتية بوزارة التربية السورية.

- **البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية :**

في خطوة تكميلية لنشر المعلوماتية، قامت وزارة التربية بالتعاون مع الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بتنفيذ البرنامج الوطني لنشر المعلوماتية وذلك بهدف:

- التعريف بالمعلوماتية.
- تعميق الثقافة المعلوماتية.
- توعية مختلف شرائح المجتمع السوري على اختلاف أعمارهم وأعمالهم بأهمية المعلوماتية لمستقبلهم العلمي والمهني ومستقبل بلدهم.
- ضمان تواصل أكبر قدر من أفراد المجتمع مع هذه الثقافة الوافدة.
- إعداد مستثمرين ومبرمجين وخبراء في مجال الحاسوب والتقنيات المختلفة.

وقد بُدئ العمل في هذا البرنامج بالدورات العادية التي تتضمن التعريف بالحاسوب ومحاولة محو أمية المنتسبين لهذه الدورات في مجال الحاسوب، ثم تطور ليشمل دورات المستويات المتقدمة ودورات التدرب الذاتي.

وفيما يلي جدول يوضح التطور الحاصل في مجال أعداد الملتحقين بدورات البرنامج الوطني من كافة المستويات في المحافظات السورية من عام ١٩٩٧ لغاية عام ٢٠٠٨

الجدول رقم (٤٤) أعداد الملتحقين بالبرنامج الوطني لنشر المعلوماتية بكافة المستويات خلال الفترة الممتدة من (١٩٩٧ حتى ٢٠٠٨) [٢١٣]

	المحافظة*	مبتدأ	متقدم أ	متقدم ب	تدريب ذاتي + إنترنت	الإجمالي
١	**ريف دمشق**	٣٠٢٦٣	١١٥٨٣	٦١٣٩	٥٣٨	٤٨٥٢٣
٢	**حلب**	٤٠٧٣١	٦٠١٩	٤١٠١	٢٩٤	٥١١٤٥
٣	**طرطوس**	٢٣٦٥٧	٤٠٢٦	١٦١١	٤٢١٧	٣٣٥١١
٤	**حماة**	٣٠٣٧٧	٧١٥٨	٣٩٢٥	٢٣٢٥	٤٣٧٨٥
٥	**إدلب**	١٨٠٨٢	٦٠١٤	١٨٤٧	١٣٨١	٢٧٣٢٤
٦	**الرقة**	٩٧١٧	٢٧٩٨	١٢١٧	١٢٢٤	١٤٩٥٦
٧	**الحسكة**	٢٩٨٨٩	١٠٠٥١	٤١٠٧	١٧٣٢	٤٥٧٧٩
٨	**درعا**	١٤٢٢٩	٢٦٩٥	٨٣٧	٦٥٣	١٨٤١٤
٩	**السويداء**	١٤٢١٣	٤٦٨٧	١٦٧٦	١٢٢٥	٢١٨٠١
١٠	**القنيطرة**	١٢٠٩٧	٢٨٤١	١١٧٥	٧٦٢	١٦٨٧٥
	الإجمالي	٢٢٣٢٥٥	٥٧٨٧٢	٢٦٦٣٥	١٤٣٥١	٣٢٢١١٣

نلاحظ من الجدول رقم (٤٤) ما يلي :

١- هناك جهد واضح في السعي لنشر المعلوماتية في المحافظات كافةً.

٢- تتطور أعداد الملتحقين بالبرنامج سنوياً بصورة كبيرة خلال الفترة الممتدة من بداية البرنامج لغاية عام ٢٠٠٨، وحسب البيانات الحديثة للوزارة فإن العدد الإجمالي للملتحقين بالبرنامج الوطني قد تضاعف خلال عامين فقط حيث بلغ العدد ٦٨٣١١١ شخص في نهاية عام[٢١٤] ٢٠١٠، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على الوعي الكبير والمتنامي لدى المواطنين في سورية لأهمية المعلوماتية في الحياة العملية.

٢١٣- مديرية المعلوماتية بوزارة التربية.
٢١٤- بيانات مديرية المعلوماتية في وزارة التربية السورية، دمشق ٢٠١١.

٣- يتركز الجهد الأكبر للبرنامج الوطني على المستوى الأول (المبتدأ)، إذ أن النسبة الأكبر من الملتحقين بالبرنامج هم من الفئة الأولى، وهذا يدل على انخفاض المستوى العام للأفراد في سورية في مجال المعلوماتية – خاصةً في السنوات الأولى لتطبيق البرنامج، وقد لمسنا هذا الأمر من خلال البحث الميداني الذي أجريناه وأشرنا إليه في مبحث سابق .

وقد تم تدارك هذه النقطة مؤخراً – خلال العام ٢٠١٠– عندما اشترط على الملتحقين بالبرنامج الوطني ضرورة اجتياز المستويات الثلاثة المذكورة للحصول على شهادة تخرج وذلك في خطوة تهدف لرفع مستوى الخريجين ورفد سورية بمزيد من الخبراء في مجال التقانة وكيفية التعامل معها، وبحسب بيانات وزارة التربية بلغ عدد هؤلاء الخريجين[٢١٥] في عام ٢٠١٠ أكثر من ٤٣٠٠ خريج .

٤- من الواضح أن هناك جهداً كبيراً مبذولاً لتعميم المعلوماتية لتشمل أكبر قدر من السكان – خاصةً من الفئات العمرية الشابة – لكن لا يزال العدد المشمول أقل بكثير من الطموح ولا يمثل إلا نسبة ضئيلة من السكان حوالي ٤ % من السكان .

- <u>مشروع دمج التكنولوجيا :</u>

في مرحلة متقدمة من مراحل نشر المعلوماتية في مراحل التعليم ما قبل الجامعي، قامت وزارة التربية بإعداد مشروع هام وحيوي بالتعاون مع * **وورلد لينكس** * في المنطقة العربية للتنمية التقنية للمعلمين.

ويهدف إلى تدريب المعلمين على اكتساب المهارات وتعميق فهمهم لعمليات إنشاء وتنفيذ وتيسير الممارسات الصفية الابتكارية التي تدمج بين تكنولوجيا الشبكات والمنهاج. وقد تم تنفيذ عدة مراحل من المشروع كما يلي :

٢١٥-المصدر السابق.

أ- **المرحلة الأولى: "مقدمة في استخدام الإنترنت لأغراض التعليم والتعلم"**

تهدف المرحلة الأولى إلى التعريف بالمفاهيم والتكنولوجيا والمهارات الأساسية اللازمة لدخول عالم تكنولوجيا الشبكات والإنترنت لأغراض التعليم والتعلم، وفتح النقاش حول الإمكانات الجديدة وإنشاء مشاريع البريد الإلكتروني الأساسية.

أهم المواضيع التي تضمنتها :

١- مقدمة إلى برنامج وورلد لينكس ومراحل ورش العمل والمشاركين.

٢- تقييم المرحلة الأولى من التنمية المهنية.

٣- توجيه المفاهيم وتعريف المصطلحات الرئيسية (المشاركة– المجتمع – الجماعة- التعلم التعاوني – التعلم بالمشاريع – الاستدلال).

٤- التعريف بالإنترنت.

٥- التعريف بالبريد الإلكتروني والتركيز على الاتصال والمشاركة والاستلام والإرسال و البريد الجماعي والعام مقابل الخاص والتنظيم ومجموعات الأخبار وخدمة القوائم.

٦- مقدمة إلى الشبكة العالمية (أدوات الإنترنت الأساسية، إنشاء صفحات على الإنترنت، إنشاء المحتوى).

٧- الثقافة المعلوماتية.

٨- مشاريع المشاركة عن بعد بالبريد الإلكتروني: ماذا يحدث داخل مشروع البريد الإلكتروني وكيف يمكن للشخص أن يجد مشاركين عن بعد.

٩- خطط العمل : متابعة التنمية المهنية للمدارس.

ب- **المرحلة الثانية :"مشاريع التعلم بالمشاركة عن بعد"**

تهدف هذه المرحلة إلى تعزيز المشاركة التعليمية عن بعد: من هياكل الأنشطة إلى إنشاء المشاريع الأصلية وتصميمها وتنفيذها ونشرها.

أهم المواضيع التى تضمنتها :

١- مراجعة الخبرة المكتسبة منذ بداية المرحلة الأولى للتنمية المهنية.

٢- توضيح أهداف وتوقعات المرحلة الثانية من التنمية المهنية.

٣- التدريب على المفاهيم الأساسية: التعلم بالمشاريع، التعلم بالمشاكل، الاستدلال، المشاركة مشاريع المشاركة عن بعد، هياكل الأنشطة إلخ.

٤- تصميم مشاريع المشاركة عن بعد: حيث يتم وضع أفكار للمناقشة والتحليل.

٥- إدارة المشروع والمشاركة: إدارة الوقت، آداب المعاملة عبر الشبكة، السلامة في الإنترنت إدارة الغرفة الصفية.

٦- التدريب على أسلوب العملية والعملية المشتركة والأرشيفات الرقمية وأدوات الاتصال.

٧- الإعلان عن مشاريع المشاركة على الإنترنت : التدريب على طريقة إعداد مواقع للإعلان عن المشاريع على الإنترنت.

٨- تدريب المشاركين على كيفية وضع خطط للعمل الجماعي والعمل الشخصي.

ج- المرحلة الثالثة : "دمج المنهاج الدراسي والتكنولوجيا"

تهدف هذه المرحلة إلى تطوير المهارات ومعرفة كيفية إنشاء وتوظيف وتيسير الممارسات الصفية الابتكارية والتي تدمج بين تكنولوجيا الشبكات والمنهاج الدراسي.

وصياغة نشرة مشتركة واحدة على الأقل تعكس الأنشطة الأسبوعية وتشجع على المشاركة في المستقبل.

أهم المواضيع التى تضمنتها :

١- التعرف على المستجدات الطارئة على المدارس المشاركة في وورلد لينكس.

٢- توضيح أهداف وتوقعات المرحلة الثالثة من التنمية المهنية.

٣- نظرية دمج التكنولوجيا: البحث عن الاستراتيجيات والأدوات التكنولوجية التي تدعم دمج التكنولوجيا لأغراض التدريب وإدارة الغرفة الصفية والمسؤوليات الإدارية.

٤- أفضل الممارسات لدمج التكنولوجيا: البحث عن أفضل أساليب التدريس، ودراسة حالة الطرق المساعدة لمعالجة مشاكل المواد التعليمية، وتعليم الاستراتيجيات باستخدام المصادر عبر الإنترنت والدراسات متعددة الاختصاصات.

٥- التبادل والمشاركة عبر الإنترنت: معرفة واكتشاف ومناقشة ممارسات الاتصال التي تجري عبر الإنترنت وتساعد التربويين على تجاوز مختلف التحديات ودمج المنهاج الخاص بهم مع تكنولوجيا التعليم.

٦- إنشاء المحتوى للأنشطة المصممة لتعريف المشاركين في وورلد لينكس بأساليب إنشاء أنشطة ومصادر تعلم متكاملة وملائمة للتكنولوجيا.

٧- مواقع الإنترنت: الاستفادة منها من أجل البحث عن إمكانات لجعل المواقع التعليمية تخدم غاية مزدوجة.

د- المرحلة الرابعة: "الابتكارات :أصول التدريس والتكنولوجيا والتنمية المهنية"

تتمثل أهداف هذه المرحلة إلى تطوير المهارات ومعرفة كيفية تقويم وتعميم الممارسات الصفية التي تدمج بين تكنولوجيا الشبكات والمنهاج الدراسي وتراعي في الوقت ذاته الاهتمامات الاجتماعية والأخلاقية، وصياغة نشرة أو نشاط مشاركة واحد على الأقل لتشجيع نشر "أفضل ممارسات" تكنولوجيا التعليم.

<u>أهم المواضيع التي تضمنتها :</u>

١- نشر الابتكارات من خلال أنشطة المشاركة المصممة لمناقشة وتنفيذ طرق تقاسم الممارسات الابتكارية التي تدمج بين التكنولوجيا الشبكات والمنهاج الدراسي.

٢- إثراء المنهاج الدراسي: عن طريق تطوير المشاركة المصممة لإنشاء وتطوير وحدات تعلم تدمج ما بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمنهاج الدراسي الحالي.

٣- التقويم: اكتشاف طرق تقويم أداء الطالب.

٤- التقييم: اكتشاف الأساليب البديلة لتقييم تعلم الطالب بوساطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٥- أخلاقيات وآداب المعاملة على الإنترنت.

٦- أخلاقيات الابتكارات.

ويعتبر هذا المشروع (دمج التكنولوجيا بالتعليم) من المشاريع الحيوية والهامة في مجال تطوير الواقع ا لمعلوماتي في سورية، ويساهم في تسريع عملية تنمية مهارات وإبداعات التلاميذ والطلاب في مختلف مراحل التعليم ما قبل الجامعي ويؤسس لمرحلة التعليم الجامعي، من خلال :

١- الإعداد والتأهيل الجيدين للمدرسين: بحيث يتم إخضاعهم بصورة مستمرة لدورات تدريبية في مجال دمج التكنولوجيا بالعملية التعليمية ليقوموا بتطبيق المهارات التي اكتسبوها في الغرفة الصفية من أجل تحسين العملية التعليمية وإبعادها قدر المستطاع عن الجمود والروتين اللذين تعاني منهما وتعيق تطورها.

١- من خلال إعداد كوادر متخصصة تخضع لدورات تدريبية طويلة الأمد في مجال المعلوماتية وتقانة المعلومات والاتصالات، وتمثل هذه الكوادر- بعد ذلك – نواة من الأفراد المؤهلين يتم الاستفادة منهم في تدريب كوادر أخرى في مجالات المعلوماتية المختلفة.

و يتم تخريج أعداد متزايدة منهم سنوياً اعتباراً من بداية المشروع في عام ١٩٩١ لتاريخه.

وفيما يلي جدولاً يتضمن أعداد الخريجين من مراكز التدريب في مشروع دمج التكنولوجيا من عام ١٩٩١ لغاية نهاية عام ٢٠١٠ في كل محافظة من المحافظات السورية.

جدول رقم (٤٥) أعداد المتخرجين من مراكز التدريب في مشروع دمج التكنولوجيا

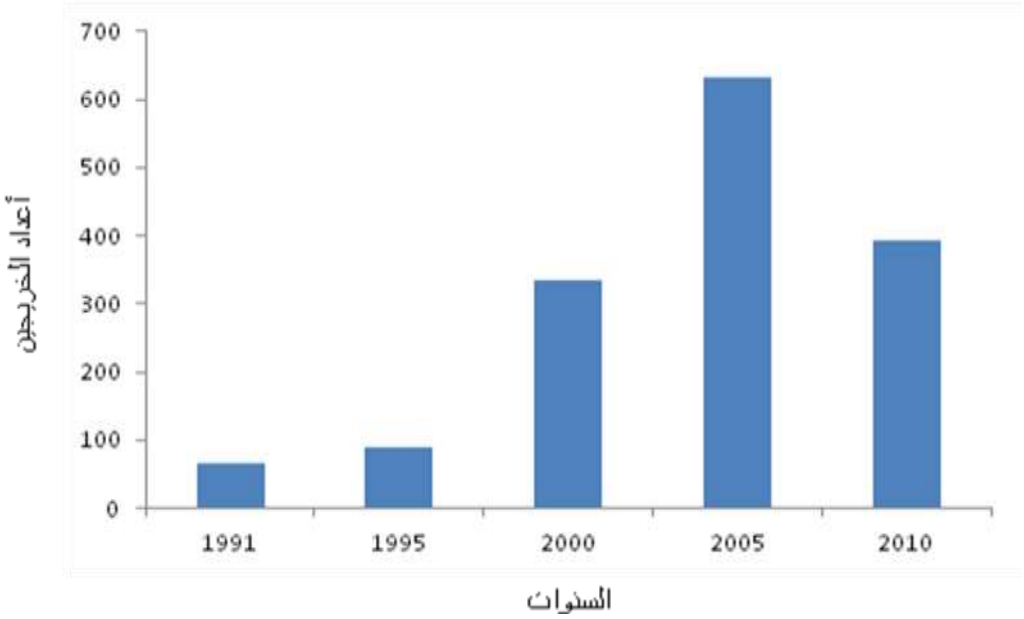
من عام ١٩٩١ لغاية نهاية ٢٠١٠[٢١٦]

المحافظة	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠١٠	المجموع
دمشق	٨	٦	٤	٤	٧	٦	١٠	١٥	١٦	٣٧	٧١	٧٢	٦٥	٣٦	٥٤	٤٥	٣٤	٢٦	٥١٦
ريف دمشق	٣	٣	٤	٣	٥	٦	٧	١٣	١٣	٤٢	٣٠	٣٥	٣٤	٢٦	٢٠	٢١	٢٣	١٥	٣٠٣
القنيطرة	٣	٣	٣	٢	٤	٤	٤	١٣	١٢	٧	٣٤	٣٥	٣٩	٢٣	٣٣	٢٥	٢٧	١٤	٢٨٥
درعا	٢	٤	٤	٤	٧	٣	٥	١٢	١٢	١١	٣٧	٤٤	٦١	٦٠	٦١	٤٣	٤١	٣٦	٤٤٧
السويداء	٣	٣	٢	١	٧	٧	٦	٩	١٢	٧	٤٠	٤١	٤٢	٢٨	٢٩	٢١	١٩	١٤	٢٩١
حمص	٧	٥	٦	٥	١١	١١	١١	١٨	١٨	٢٩	٧٩	٧٧	٧٤	٧٧	٥٣	٣٨	١٤	٢٧	٥٦٠
حماة	٦	٧	٥	٥	٩	١١	١١	١٧	١٨	٤٧	٤١	٤١	٦١	٥٦	٤٩	٥١	٤٦	٣٧	٥١٨
حلب	٨	٦	٦	٥	٥	٧	٩	١٤	١١	٢١	٣٣	٣٩	٩٢	٥٦	٦١	٥٧	٦٠	٤٧	٥٣٧
ادلب	٣	٣	٤	٤	٦	٤	٢	١٢	١٦	٣٥	٣٩	٤٢	٤٣	٤٢	٣٦	٣٢	٤٠	٤٣	٤٠٦
اللاذقية	١٠	٩	٨	٦	١٣	١٢	١٢	٢٧	٢٧	٢٤	٨٣	٨٤	٨٠	٧٦	٦٦	٥٠	٣٦	١٦	٦٩١
طرطوس	٧	٦	٦	٣	٥	١٢	١٢	٢٧	٢٧	٣٢	٤٠	٣٦	٤٣	٣٧	٢٧	٣١	٢٤	٢٨	٤٠٣
دير الزور	٢	١	٣	١	٢	٣	٣	١٥	١٠	١٧	٦٥	٦٧	٦٣	٤٧	٧٦	٥٧	٤٧	٣٢	٥١١
الحسكة	٣	٢	٣	٢	٥	٣	٦	٨	٩	٤	٣٥	٤١	٥٤	٤٧	٣٧	٤٣	٢٢	٢٩	٣٥٣
الرقة	١	١	١	٢	٣	٤	٨	٥	٥	٢١	٣٥	٣٣	٣٧	٢٦	٢٧	٣٥	٣٠	٢٩	٣٠٣
المجموع	٦٦	٥٩	٥٩	٤٧	٨٩	٩٣	١٠٦	٢٠٥	٢٠٦	٣٣٤	٦٦٢	٦٨٧	٧٨٨	٦٣٧	٦٢٩	٥٤٩	٤٦٣	٣٩٣	٦١٢٤

والشكل البياني التالي يوضح تطور أعداد الخريجين من مشروع دمج التكنولوجيا على مستوىسورية اعتباراً من بداية المشروع لغاية نهاية عام ٢٠١٠.

٢١٦- بيانات مديرية المعلوماتية / قسم دمج التكنولوجيا / في وزارة التربية ٢٠١١.

الشكل رقم (٢٢) تطور أعداد الخريجين من مشروع دمج التكنولوجيا في سورية[٢١٧] من بداية المشروع لغاية نهاية عام ٢٠١٠



نلاحظ من الجدول رقم (٤٥) والشكل رقم (٢٢) ما يلي :

١- تزايد أعداد المتخرجين في جميع المحافظات خلال السنوات المدروسة، لاسيما محافظة اللاذقية حيث نجد فيها أعلى عدد من الخريجين.

٢- أعداد الخريجين في النصف الأول من التسعينات منخفضة، لم تصل إلى ١٠٠ خريج سنوياً لأن المشروع كان في بداياته.

٣- اعتباراً من النصف الثاني من التسعينات حتى عام ٢٠٠٠ يمكن ملاحظة التطور الإيجابي في أعداد الخريجين حيث فاق العدد الـ ٣٠٠ خريج.

٤- في عام ٢٠٠١ تضاعف العدد، وأصبح هناك - وسطياً- ما بين ٦٠٠ و ٧٠٠ خريج سنوياً – خلال السنوات التالية، وأعلى مستوى وصل إليه كان في عام ٢٠٠٣.

٥- إن العدد الإجمالي للخريجين في نهاية عام ٢٠١٠ والبالغ ٦١٢٤ خريج، هذا يعني أنه أصبح لدينا أعداداً لا باس بها من الأفراد المؤهلين القادرين على تطوير العمل التربوي . لكن هذا الرقم يبقى ضئيل جداً لا يرقى إلى الطموح، ولا يكفي للاضطلاع بعملية البناء الاقتصادي

٢١٧ - مشروع دمج التكنولوجيا في وزارة التربية السورية (٢٠١٠).

والاجتماعي التي تحتاجها سورية، فالأعداد المطلوبة أكبر بكثير. مع ذلك وبالرغم من قلة الخبراء في مجال التقانة والمعلوماتية، فإن جزءً مهماً منهم يبقى خارج دائرة العمل **وطاقاتهم معطلة** لأسباب عديدة منها :

- عدم امتصاص سوق العمل لنسبة كبيرة منهم.
- نسبة كبيرة من الأعمال داخل المؤسسات تنجز بطرق تقليدية لا تحتاج لخبرات ومهارات مميزة مما يبقي العاملين ذوي المهارات التقنية العالية يؤدون أعمالاً أدنى بكثير من قدراتهم.
- قلة الاعتماد على البحث العلمي و التطوير والابتكار في غالبية المؤسسات والفعاليات الاقتصادية .
- معظم الأعمال التي تستخدم فيها تقانة المعلومات في الكثير من الجهات العامة والخاصة تنحصر في تنفيذ بعض البرامج المحاسبية والإدارية والمالية، وقلة منها تعتمد على تقانة المعلومات لتطوير أدائها.

مما سبق يمكن القول بأن السعي لبناء مجتمع سوري عصري متطور يتطلب وضع مجموعة من الخطط القطاعية الهادفة لتطوير كل قطاع على حده، بما ينسجم مع متطلبات العصر والحاجات المتغيرة للأفراد وأسواق العمل انطلاقاً من خطة وطنية شاملة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات نظراً للترابط الوثيق بين قطاع التقانة والاتصالات وبقية القطاعات، فأي تطور يحدث في قطاع التقانة سينعكس حتماً على جميع القطاعات، وهناك بعض القطاعات تتأثر بصورة مباشرة بذلك مثل قطاع التعليم والقطاع الصحي والقطاع المالي والمصرفي والسياحي، إذ أن فاعلية أدائها وإنتاجيتها تتناسبان طرداً مع التطورات التقنية التي تدخلها إلى أنظمتها وآلية عملها ومدى اعتمادها على تقانة المعلومات والاتصالات ومنتجاتها المتنوعة. **وعليه** فإن أي تأخير في تطوير القطاع التقني وبناه التحتية سيؤثر سلباً ليس على القطاعات التي أشرنا إليها فحسب، وإنما على كافة القطاعات والأعمال مهما صغر حجمها وسيؤثر بالمحصلة على عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية التي تسير بها الحكومة منذ فترة من الزمن.

نتائـــج البحـــث

١- ضعف البنية التحية في سورية وخاصةً ما يتعلق بتقانة المعلومات والاتصالات من الأمور المعيقة لعملية الاستثمار التقني و المعلوماتي في سورية، ويعرقل الجهود الرامية لإقامة صناعة معلوماتية وطنية، وهذا ما يتفق مع الفرضية الأولى من البحث.

٢- إن انخفاض المستوى التعليمي للقوة العاملة يؤثر سلباً على قطاع الصناعة عموماً والصناعة المعلوماتية التي تعتمد أساساً على العلم و المعرفة بشكل خاص، وهذا يثبت ما جاء في الفرضية الثانية من البحث.

٣- إن ضعف القطاع العام في سورية وسيطرة البيروقراطية والروتين عليه يجعله عاجزاً عن المساهمة في ولادة صناعة معلوماتية قادرة على تلبية احتياجات السوق المحلية أو التصدير للخارج، كما أوضحته الفرضية الثالثة من البحث.

٤- بالرغم من التحسن الذي طرأ على التركيب التعليمي للمشتغلين في سورية, إلا أنه تحسناً بطيئاً وضعيفاً ودون المستوى المطلوب لتحقيق التوازن بين نوعية القوى العاملة ومتطلبات أسواق العمل سواء المحلية أم الخارجية، وهذا يتفق مع الفرضية الرابعة من البحث.

٥- أكثر من ثلث المشتغلين في سورية يعملون أعمالاً غير نظامية وعشوائية وغير مساهمة في الاقتصاد الوطني بصورة إيجابية لهشاشته وتخلفه وانخفاض المستوى التعليمي للعاملين فيه بصورة عامة.

٦- توزيع المشتغلين من قوة العمل حسب درجة المهارة يظهر الضعف في تركيبتها وافتقارها إلى الأطر الوسطى والعليا (أي الاختصاصيين والتقنيين)، مقابل إغراق السوق بالعمال غير المهرة.

المقترحات

١- انطلاقاً من ضرورة تحسين أداء القطاع العام، لا بد من التخلص من الترهل والبيروقراطية التي ترافق إنجاز المعاملات الحكومية – خاصةً الاستثمارية - ويكون من المفيد في هذه الحالة التوجه نحو تطبيق الحكومة الالكترونية والتوقيع الإلكتروني.

٢- السعي لخلق أجواء ملائمة لجذب الاستثمارات – خاصةً في مجال تقانة المعلومات والاتصالات – وهذا يقتضي تحسين البنى التحتية لتقنية المعلومات وتبسيط الإجراءات المتعلقة بإقامة مثل تلك المشاريع، وتفعيل مبدأ النافذة الواحدة التي تساعد في توفير العبء المادي والمعنوي على الراغبين بالاستثمار عندما يتوفر فيها بعض النقاط الهامة مثل: - الإعلان عن الشروط المتعلقة بإقامة كل نوع من أنواع الاستثمارات.

- الإعلان عن الأوراق المطلوب توفرها لدى إقامة المشروع بصورة مسبقة وواضحة دون إغفال أي تفصيل ليتمكن القائم على المشروع استيفاء جميع الشروط والأوراق دفعة واحدة ويوفر المستثمر بذلك الوقت والجهد ويدفعه ذلك للاستثمار مجدداً.
- التقليل من الطلبات التفصيلية غير الضرورية والاكتفاء بالطلبات الأساسية.

٣- الحد من استنزاف الخبرات الوطنية وهجرة العقول للخارج، للاستفادة من هذه العقول ذات المستويات التعليمية العالية في تطوير آليات العامل في الفعاليات والمؤسسات الاقتصادية، من خلال تحديد و اتخاذ بعض الإجراءات التي تضمن لهم عملاً يتناسب مع مستوى تحصيلهم العلمي وإبداعاتهم، وتقديم مغريات مادية تحقق لهم مستوىً معاشياً يتوافق مع مؤهلاتهم، ويجعلهم يترددون في السفر والهجرة .

٤- دفع الشركات الخاصة والعامة لتخصيص جزء من ميزانياتها للإنفاق على البحث العلمي - على غرار الدول المتقدمة - لتطوير منتجاتها بحيث تصبح قادرة على المنافسة في الأسواق والصمود في وجه المنتجات العالمية العالية الجودة .

٥- إقامة حاضنات تقنية لمساعدة المبدعين وأصحاب الاختراعات للنهوض بمشاريعهم التقنية، وتقديم الدعم المادي لتلك المشاريع ريثما تنتقل من مرحلة التأسيس إلى مرحلة الإنتاج وتحقيق العوائد.

٦- دعم المشروعات المتوسطة والصغيرة من خلال تقديم التسهيلات والقروض الميسرة بدون فوائد أو بفوائد بسيطة، والتدخل الإيجابي للحكومة في هذه المشاريع عند اللزوم مثل :

- توجيه أصحاب المشروعات نحو المشاريع الحيوية التي يمكن أن تعود عليهم وعلى الدولة بالفائدة
- تقديم دراسات جدوى اقتصادية للمشاريع المقترحة.
- مشاركة الحكومة لبعض المشاريع الهامة التي تتطلب رأسمالاً كبيراً يصعب على الأفراد توفيره .

٧- الاعتماد على معايير دولية لتقييم العملية التعليمية والتأكد من مدى ملاءمة مخرجاتها لمتطلبات أسواق العمل المحلية أم العالمية .

٨- الاعتماد على تقانة المعلومات والاتصالات لتطوير طرائق التدريس المتبعة، والتحول من الأساليب التقليدية إلى الحديثة التي تربط المعلومة بالمشاهدة والبحث عن المعلومات والتحليل واستخلاص النتائج.

٩- إن تحقيق المقترح السابق يقتضي زيادة عدد ساعات الدراسة اليومية لتحويل المدارس من أماكن خاصة بتلقين الطلبة المعلومات الجاهزة بطرق مملة – غالباً – لا تنطوي على أي نوع من أنواع التحفيز لإبداعات الطلبة، إلى ما يشبه ورشات عمل تجمع بين التلقين النظري للمعلومات والتطبيق العملي للمقررات الدراسية والقيام بزيارات ميدانية لبعض المنشآت والفعاليات الاقتصادية والاجتماعية للاطلاع عن كثب على واقع العمل الميداني وتكوين تصورات مسبقة عن طبيعة الأعمال التي يرغبون ممارستها مستقبلاً.

١٠- ضرورة إعداد المدرسين إعداداً منهجياً وتدريبهم على كيفية التعامل مع التقنيات المختلفة وكيفية إدارة الحصة الدرسية بواسطة الحاسوب وشبكة الإنترنت بسهولة ومرونة، وهذا بالطبع يتطلب إخضاع المدرسين لدورات دائمة ، كما يتطلب تأمين أعداداً كبيرة من الحواسيب والتقنيات المرتبطة بها.

١١- ضرورة إيلاء القوة العاملة السورية اهتماماً كبيراً مستمراً للارتقاء بمستوياتها العملية من خلال التركيز على مسألتي التعليم والتدريب – خاصةً المعلوماتي – لتزويدها بالمهارات والخبرات اللازمة لضمان بقائهم في أعمالهم الحالية أو الفوز بوظيفة مستقبلا.

١٢- إن الوضع المتذبذب للاقتصاد الوطني يقتضي ضرورة البحث عن آلات جديدة لتطويره وجعله أكثر استقراراً، قد يكون أهمها العمل على تطوير القطاع الزراعي الذي يشكل عماد الاقتصاد الوطني وذلك عن طريق التحول إلى أساليب الري الحديث واستخدام التقانات الحديثة المتطورة في العمل الزراعي، لكن بما لا يتعارض مع مصالح العاملين فيه أو يعرضهم للبطالة، كذلك من خلال الاعتماد على الأبحاث الزراعية التي تخدم تطوير المنتج الزراعي والحيواني من جهة، والاقتصاد الوطني من جهة أخرى.

الخـــاتمـــــــــة

شهدت العقود القليلة الماضية توسعاً غير مسبوق في مجال تقانة المعلومات و الاتصالات، و أحدثت انقلاباً جذرياً انعكس على جميع مناحي الحياة، ليس في البلدان المتقدمة التي انطلقت منها الشرارة الأولى فحسب، بل في البلدان النامية أيضاً التي لم يعد بمقدورها البقاء خارج نطاقها معتبرة نفسها غير معنية بهذه الثورة وتداعياتها. وبات عليها حسم أمرها والعمل جدياً لركوب قطار الحضارة بدلاً من الوقوف على الناصية والاكتفاء بلعب دور المتلقي والمستورد للتقانة ومنتجاتها.

وتعتبر الجمهورية العربية السورية إحدى تلك الدول التي ينبغي عليها الاستفادة من منجزات التقانة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها، وتطوير أسواق العمل لديها ممن خلال استثمار الطاقات البشرية الهائلة لديها للعمل في مجال تقانة المعلومات والاتصالات أسوة بالكثير من الدول النامية التي حققت نجاحات باهرة في هذا المجال ، وتتشابه أوضاعها مع أوضاعنا في سورية من حيث قلة الموارد الطبيعية وزيادة الموارد البشرية. بالتالي فإن السعي للعمل في إطار تقانة المعلومات والاتصالات هو الحل المثالي لمعالجة الكثير من الأزمات والمشكلات التي تعاني منها سورية مثل البطالة أو قلة التشغيل أو معدلات الإعالة المرتفعة، أو ضعف الاقتصاد الوطني .

لكن مجرد القناعة بأهمية التحول إلى مجتمع المعلومات والعمل في نطاق تقانة المعلومات وتقنيات الاتصالات لا تكفي، فالمطلوب في هذه المرحلة تحديد استراتيجية متكاملة تنبثق منها مجموعة من خطط وطنية تتضمن نقاطاً محددةً تتناول جملة من الإجراءات التي ينبغي لكل قطاع الاضطلاع بها كلٌ حسب دوره بما يتكامل ويتناسب مع القطاعات الأخرى.

المـــراجـــــــع

المراجع باللغة العربية

الرقم	الكـتاب
١	الخالدي، أ سامة; الشبراوي، يوسف, (١٩٩٥)، *معنى التكنولوجيا*، البحرين.
٢	د. شدود , ماجد , (١٩٩٨) ، *العولمة – مظاهرها – مفهومها – سبل التعامل معها* , دمشق.
٣	د. الأخرس، صفوح، (١٩٨٠)، *علم السكان و قضايا التنمية و التخطيط بها*، منشورات وزارة الثقافة، دمشق – سورية.
٤	د. عبود , طلال , (١٩٩٨)، *التسويق عبر انترنت* , دار الرضا , دمشق، سورية.
٥	د. الخالدي، محمد محمود ، (٢٠٠٧)، *التكنولوجيا الإلكترونية*, منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سورية .
٦	آر إ. إيه. بوكانان , ترجمة شوقي جلال , (٢٠٠٧)، *الآلة قوة و سلطة – التكنولوجيا والإنسان منذ القرن ١٧ حتى الوقت الحاضر*، القاهرة، مصر.
٧	الحاج بكري ,سعد علي , (أيار ٢٠٠٣), *المعلوماتية والمستقبل* , الرياض , السعودية.
٨	د. الأشقر, أحمد , (٢٠٠٢) , *علم السكان* , دمشق , سورية ,
٩	د. خوري، عصام ; د. الكفري، *مصطفى العبد الله*، (١٩٩٢) ، *قضايا حول السكان والتنمية في الوطن العربي* , منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سورية.
١٠	د. مخول، مطانيوس، (١٩٩٦)، *مبادئ الإحصاء السكاني*، منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد ، دمشق، سورية.
١١	د. واثق أبو عمر، (٢٠٠٣)، *محنة البطالة – الأسباب وسبل المواجهة*، منشورات الهيئة العامة لمكافحة البطالة بالسويداء .
١٢	زحلان، أنطوان، ،(نيسان ٢٠٠٠)، *العرب والعولمة، بحوث ومناقشات*، مركز دراسات الوحدة العربية، تحرير أسامة أمين الخولي، بيروت، لبنان.
١٣	قضيب البان، غادة عبد القادر، (١٩٩٦)، *قياس العائد الاقتصادي في الإنفاق على التعليم مع التطبيق في سورية*، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سورية،
١٤	د. أبو رغيف، عقيل جاسم عبد الله، ؛ د. العكبكبي، طارق عبد العزيز، مصر (١٩٩٨)، *تخطيط الموارد البشرية*، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، مصر.
١٥	بروكسل، جل، (٢٠٠١)، *قدرات التدريب والتطوير*، ترجمة عبد الإله اسماعيل كتبي، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية.
١٦	د. حكبكبي، عمر علي، (١٩٩٦)، *الاقتصاد السياسي والمبادئ الاقتصادية*، بيروت، لبنان
١٧	الطنوبي، محمد عمر، *(٢٠٠٥)، تكييف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية في الدول النامية*، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، الاسكندرية
١٨	العبيدي، يعقوب فهد، (٢٠٠٨) ، *التنمية التكنولوجية، مفهومها ومتطلباتها*، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
١٩	د. نور، محمد ; برهان، سليم الحسنية ; د. الخطيب، سليمان ، (أيار ١٩٩٥)، *الاستراتيجية الوطنية لإدخال المعلوماتية في التعليم قبل الجامعي في سورية* ، وزارة التربية، دمشق.
٢٠	د. بدر، أحمد ; د. غندور جلال ; د. متولي، ناريمان، ، (٢٠٠٧)، *السياسة المعلوماتية واستراتيجية التنمية*، دراسات شاملة لمصر والوطن العربي وبعض البلاد الأوروبية والأمريكية والآسيوية والإفريقية، القاهرة، مصر.
٢١	د. الأحمد، عدنان ; د. المعلولي، ريمون ; د. الشماس، عيسى , (٢٠٠٤)، *التربية البيئية والسكانية*، منشورات جامعة دمشق، كلية التربية، دمشق.

المراجع باللغة الأجنبية

الرقم	عنوان الكـتاب
١	Welleneius B. Miller A and Dahman CJ(Editors) ,(1993) , *Developing The Electronics Industry* ,A World Bank Symposium , Washington ,D. C,JULY
٢	Mc Grow Hill ,(AUG,4TH 1997) ,*'The Global Search For Brain Power*' ,Business week New York,
٣	*Development* ,States and Markets World, , (2006), *The Information Age Indicators* ,Tabel5
٤	M. Khoury ,(February 2003),. *Financing Investment in the Middle – EASTERN. ICT Sector* , an ESCWA paper.
٥	Jean-Christophe Dumont,(Beirut ,15-17 May 2006) ,*IMMIGRANTS FROM TO THE OECD : FROM THE PAST TO THE ARAB COUNTRIES FUTURE, UNITED NATIONS EXPERT GROUP MEETING ON INTERNATIONAL MIGRATION AND DEVELOPMENT IN THE ARAB REGION* , Population Division , Department of Economic and Social Affairs , United Nation Secretariat
٦	Barletal , Banald and Streele James(2006) ; *America: What went wrong?*
٧	Pawl, SAMUEL. , (1983), *Training for public administration and management in Developing Countries*: A Review, World Bank Staff Working papers , number 584
٨	Maha Kattaa.PHD, (2009) *Woman entrepreneurs Facing the Informatity in rural and remote areas in Syria.*
٩	United Nations,(2009),. *World Economic situation and prospects*.
١٠	١- Report(2007),International ,World Information Society Telecommunication Union ,United Nation-Conference In Trade Development.

المجـــــــلات

الرقم	عنوان المجـــلة
١	د. اليحياوي، يحي , (٢٠٠٦)، *الوطن العربي و تحديات تكنولوجيا الإعلام والاتصال.* مؤشرات معلوماتية , مجلة الكمبيوتر, عدد ٧, .
٢	عبدة , نديم , (١٩٩٤)، *مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر عدد أيلول.
٣	عبدة , نديم , (٢٠٠٥)*مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر، تشرين الثاني.
٤	مجلة الكمبيوتر، أيلول(١٩٩٥)، *انترنت – نشأتها- تطورها-حجمها وسبل الولوج إليها.*
٥	ميرنا يخشوشي , (آذار ١٩٩٨)، *مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر.
٦	ميرنا يخشوشي، (تشرين الثاني ٢٠٠٨)*مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر، عدد ٨ ,
٧	عبدة , نديم , (تشرين الأول ٢٠٠٧)، *مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر , عدد٤.
٨	ميرنا يخشوشي، (ت٢ ٢٠٠٥)، *مؤشرات معلوماتية*، مجلة الكمبيوتر عدد ٦.
٩	*الصناعة المعلوماتية السورية توفر الحلول العربية بجودة عالمية* , (ك٢ ٢٠٠٥)،مجلة الكمبيوتر,عدد ١.
١٠	د. علي ,نبيل , العرب وعصر المعلومات , (١٩٩٨)، سلسلة عالم المعرفة ,عدد ١٨٤ , منشورات المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت
١١	د. مراياتي , محمد , (ك١ ١٩٩٩)، *منظومة المعلوماتية في الوطن العربي* , مجلة المعلوماتي , الحاسوب والتقنيات.
١٢	يخشوشي، ميرنا,(ت ٢ ٢٠٠٥)، *مؤشرات معلوماتية*، مجلة الكمبيوتر ,، عدد ٩.
١٣	غيتس، بيل, (٢٠٠٩)*المعلوماتية بعد الإنترنت* , سلسلة عالم المعرفة , العدد ٩٠ ,الكويت
١٤	عبدة, نديم , (آب ٢٠٠٦)، *مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر ,عدد٨.
١٥	عبدة, نديم ,,(آذار ٢٠٠٨)، *مؤشرات معلوماتية*، مجلة الكمبيوتر , العدد ١.
١٦	مجلة الكمبيوتر , *مؤشرات معلوماتية* ، عدد ٣ , أيار ٢٠٠٨
١٧	يخشوشي، ميرنا,*مؤشرات معلوماتية* , مجلة الكمبيوتر , آذار ١٩٩٨
١٨	د. نعيم , معتز ; د. مخول، مطانوس، (٢٠٠٥)، *تحليل أسباب الهجرة الداخلية في الجمهورية العربية السورية*, مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية , المجلد ٢١، العدد الأول.
١٩	مذكرة الأمانة العامة حول هجرة الأدمغة العربية (كانون الأول ٢٠٠١)*, وضع سياسة واضحة لاستيعاب الكفاءات العربية و الحد من هجرتها إلى الخارج* , الأمانة العامة , المؤتمر العاشر للاتحاد , مجلة البرلمان العربي , السنة ٢٢ , عدد ٨٢.
٢٠	زياد عربية، (٢٠٠٦)، *البطالة في سورية* ، مجلة دراسات إستراتيجية، دمشق.
٢١	جيرمي ريفكن، (٢٠٠٠)، *نهاية العالم*، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، الطبعة العربية أبو ظبي.
٢٢	الطوبجي، حسين حمدي ، (نيسان ١٩٩٥)، *التعليم وتحديات القرن الحادي والعشرين*، لجان المؤتمر العلمي الثالث، المجلد الأول، مصر.
٢٣	أ.د السالم، سالم محمد، , (٢٠٠٩) ، *نظرة على إشكاليات المصطلحات في المعلوماتية*، مجلة المعلوماتية الإلكترونية، العدد الحادي عشر.
٢٤	جريدة الفداء، (٢٠٠٩/٩/١٩)، *أضواء على الجمعية السورية للمعلوماتية*، مؤسسة الوحدة، حماة، سورية.
٢٥	عبدة، نديم، ، (ك١ ٢٠٠٢)، *الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية تبرز وجه سورية التكنولوجي في معرض جايتكس*، مجلة الكمبيوتر.

المواقع الإلكترونية

الرقم	الموقـــــــــــع
١	الإنترنت الإلكتروني www.internetwordstats.com
٢	موقع عاجل الإلكتروني www.burnews.com
٣	مركز دراسات الاقتصاد الرقمي (مدار). http://www.madarresearch.com
٤	موقع ويكيبيديا الإلكتروني http://en.wikipedia.org/wiki/instant-messaging
٧	منتديات تبسة التعليمية الإلكترونية،*جميع دروس الجغرافيا بكالوريا*، (٥ آذار، ٢٠١٠).
٨	الشؤون الاجتماعية تطلق تقرير سوق العمل، (٢٨ / ٧ / ٢٠١١)، موقع إف إم سورية الإلكتروني عن سانا الاقتصادي WWW.FMSYRIA.COM/VIEW-2923.HTMI
٩	عبد المبدي، يحي، (٢٠٠٨)، *ملف الجاليات العربية في الولايات المتحدة الأمريكية*، موقع شبكة بوابة العرب الإلكتروني www.arabget.com
١٠	مجلة الشقائق الإلكترونية, (نيسان ٢٠٠٢) http:\ snoker88. tripo. com\ snapshots.htm
١١	موقع CNN الإلكتروني (٢٠٠٩)، www.cnn.com
١٢	تقرير حول برنامج *تحديث التعليم والتدريب المهني والتقني في سورية*، (٢٠٠٨)، موقع غرفة صناعة حلب الإلكتروني : www.AleppoCamberofIndustry
١٣	جمعية العلوم الاقتصادية السورية، (٢٠٠٩)، *الموارد البشرية وعصر المعلومات*، الموقع الإلكتروني http: //www.Mafhoum.com/pres/ akramn/3.htm.
١٤	*نشرة واشنطن*، (٢٧ تشرين الأول ٢٠٠٦)، صادرة عن مكتب برامج الإعلام الخارجي بوزارة الخارجية الأمريكية، الموقع الإلكتروني : http: // usinfo.state.gov/Arabic،
١٥	م. طلال شهاب، (٢٠١١)، السياحة الإلكترونية، وزارة السياحة .
٥٥	منتدى طلاب كلية الهندسة المعلوماتية بجامعة البعث، آب ٢٠٠٩ الموقع الإلكتروني www.Zerone- it.com
١٦	وثيقة *استراتيجية تقانة الاتصالات والمعلومات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية*، (٢٠١١)، المنطلقات والسياسات العامة المنشورة على موقع وزارة الاتصالات والتقانة السورية، WWW.MOCT.GOV.SY، دمشق
١٧	مصرف سورية المركزي، الموقع الإلكتروني WWW.BCS.GOV.SY
١٨	*التقرير الاسترتتيجي العربي لعام ٢٠٠٠* , مجلة المعرفة الإلكترونية , ٢٠٠٤/١٠/٣
١٩	الملا علي، عمار ، (١٥ / ١١ / ٢٠٠٩)، إحصائيات حول التجارة الإلكترونية، منتديات جوهر الكلم، الموقع الإلكتروني www.jwhr.net
٢٠	الكمبيوتر والإنترنت، (٢٦ / ١/ ٢٠٠٩)، موقع ukgate الإلكتروني www.ugate.com/blog/post
٢١	مركز ويكيبيدا الإلكتروني، (٢٠١٠)، http://en.wikipedia.org/wiki/listofsocialnetworking. Websites
٢٢	مركز دراسات الاقتصاد الرقمي(مدار)،(٢٠١٠)،الموقع الإلكتروني http://www.madarresearc.com
٦٣	صناعة تقانة المعلومات،موقع منتدى البحرين الإلكتروني، آذار ٢٠٠٩، WWW.ALMUNTADA.COM
٦٤	وضعية تكنولوجيا المعلوميات في الهند مستقرة لكن يشوبها الحذر، (نيسان ٢٠١٠)، مجلة إدارة التكنولوجيا الإلكترونية – الموقع العربي Knowledge.Wharton.upenn.edu/Arabic.com
٦٥	عبد المبدي، يحي، ملف الجاليات العربية في الولايات المتحدة الأمريكية، موقع شبكة بوابة العرب الإلكتروني www.arabget.com
٦٦	خيزران، لوركا، (تموز ٢٠١١) إحصاءات متناقضة بين المركز والعمل والعمال حول عدد العاطلين عن العمل في سورية، موقع سيريا نيوز الإلكتروني WWW.Syria-news.com .

التقارير والدوريات والندوات

الرقم	التقارير
١	الندوة العلمية الثالثة حول *واقع المعلوماتية في سورية و آفاقها المستقبلية ١٩٩٨* , مكتبة الأسد الوطنية.
٢	تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٩.
٣	تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٣.
٤	تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٤.
٥	تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٥، *التعاون الدولي على مفترق طرق المعرفة والتجارة والأمن في عالم غير متساو*
٦	تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٨، *برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لدول غرب آسيا*.
٧	بيانات البنك الدولي، *قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية لعام ٢٠٠٩* .
٨	بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات، ٢٠١٠.
٩	التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠٠٦
١٠	التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠٠٧.
١١	التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠٠٨.
١٢	تقارير جايتكس ٢٠٠٤ ,*قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر يشهد نمواً لافتاً*.
١٣	*التقرير الوطني الثالث للأهداف التنموية للألفية في ج.ع.س*، (٢٠١٠)، هيئة تخطيط الدولة بالتعاون مع الأمم المتحدة.
١٤	نتائج مسح الأسرة في سورية لعام ٢٠٠٢.
١٥	الخطة الخمسية العاشرة (٢٠٠٦ – ٢٠١٠)، هيئة تخطيط الدولة.
١٦	الخطة الخمسية الحادية (٢٠١١ – ٢٠١٥)، عشرة هيئة تخطيط الدولة.
١٧	كاظم، أمينة محمد، (٧ – ١٠ أيار، ٢٠٠٠)، *التقويم وكفاءة النظام التربوي*، ندوة المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، قطر.
٧٧	تقرير الأمين العام للأمم المتحدة، التغير العالمي والتنمية المستدامة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، ١٩٩٧، ص ١٠.
١٨	تقرير السكان والتنمية، (٢٠٠٥)، النافذة الديمغرافية، فرصة التنمية في البلدان العربية نيويورك، الأمم المتحدة، الأسكوا، العدد الثاني.
١٩	المجموعات الإحصائية السورية من ٢٠٠١ حتى ٢٠١٠، المكتب المركزي للإحصاء.
٢٠	*" حالة سكان سورية " التقرير الوطني الأول ٢٠٠٨ "، الهيئة السورية لشؤون الأسرة، دمشق، سورية.*
٢١	*التقرير الوطني الأول لتنافسية الاقتصاد السوري، (٢٠٠٧)، مشروع دعم الجاهزية التنافسية، هيئة تخطيط الدولة ومكتب الأمم المتحدة الإنمائي.*
٢٢	*المنظمة الدولية للهجرة، (٢٠٠٩) ورشة عمل جول : أساسيات إدارة الهجرة من ١٨ إلى ٢٢ ت١ ٢٠٠٩ ، دمشق، سورية.*
٢٣	الهجرة الداخلية في سورية، (شباط ٢٠٠٩)، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق.
٢٤	إنشاء وتطوير نظم المعلومات الخاصة بسوق العمل في سورية، (شباط ٢٠٠٩)، المكتب المركزي للإحصاء، دمشق.
٢٥	نتائج مسوح قوة العمل للأعوام ٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧.
٢٦	هيئة مكافحة البطالة، التقرير السنوي لعام ٢٠٠٣.
٢٧	د. الشيخ حسين، صطوف، (٢٠٠٩)، *البطالة في سورية*، المكتب المركزي للإحصاء.

٢٨	حسين علي ؛ ياسر فتال، (٢٠٠٩)، تطور خصائص وتركيب القوة العاملة (١٩٩٤- ٢٠٠٤)، المكتب المركزي للإحصاء.
٢٩	بحث انتقال الشباب من المدرسة إلى سوق العمل، (٢٠٠٨)، المكتب المركزي للإحصاء، سورية.
٣٠	التقرير الاستشرافي لمشروع سورية عام ٢٠٢٥، (٢٠١٠)، هيئة تخطيط الدولة .
٣١	ورشة عمل حول تحليل وضع التمويل المتناهي الصغر في سورية، (٢٠١٠)، تلخيص مي نصر، دمشق، سورية.
٣٢	التقرير الوطني الثالث للأهداف التنموية للألفية في الجمهورية العربية السورية، (٢٠١٠)، رئاسة مجلس الوزراء، هيئة تخطيط الدولة، الأمم المتحدة.
٣٣	المنظمة العربية للتنمية الزراعية، (شباط ٢٠٠٩)، قطاع الزراعة والثروة الحيوانية والسمكية في الوطن العربي.
٣٤	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول الأسكوا، (شباط ٢٠٠٩)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.
٣٥	نشرة تكنولوجيا المعلومات، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول الأسكوا، (٢٠٠٩) الأمم المتحدة.
٣٦	م. سمير بهلوان، (٢٩-٣١ تشرين الأول ٢٠٠٧)، ورقة عمل بعنوان برنامج عمل وزارة الصناعة في المعلومات الصناعية، المؤتمر العربي الثالث للمعلومات الصناعية والشبكات، دمشق.
٣٧	الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في الجمهورية العربية السورية، (٢٠٠٧)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الاسكوا، الأمم المتحدة، نيويورك.
٣٨	الاتحاد الدولي للاتصالات، (٢٠٠٧)، جنيف، سويسرا.
٣٩	د. العوا، محمد نوار, (٢٠٠٦(، المؤتمر الوطني للبحث العلمي و التطوير .
٤٠	*دليل توجيهي لصياغة وتنفيذ سياسات واستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات*، (٢٠٠٧) الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأسكوا.
٤١	*مجتمع المعلومات في سورية*، (٢٠٠٣)، الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأسكوا، تشرين الثاني.
٤٢	*الملامح الوطنية لمجتمع المعلومات في الجمهورية العربية السورية*، (٢٠٠٧)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك.
٤٣	م. محمد فراس بكور، (٢٠٠٥)، *المعلوماتية في سورية*، اتحاد جمعيات المعلوماتية العربية، مصر.

الوزارات والجهات العامة

الرقم	الجـهــة
١	بيانات وزارة الصناعة (٢٠٠٨)، مكتب الاستثمار ، دمشق، سورية.
٢	بيانات مديرية المعلوماتية بوزارة التربية، (٢٠١١)، دمشق، سورية.
٣	بيانات الجامعة الافتراضية السورية، (٢٠٠٨)، وزارة التعليم العالي، دمشق، سورية.
٤	دليل الخدمات الهاتفية ,(٢٠٠٩)، المؤسسة العامة للاتصالات.
٥	بيانات مديرية المعلوماتية في وزارة المالية، (٢٠٠٩).
٦	بيانات مديرية المعلوماتية في وزارة الصحة السورية،(٢٠٠٩).
٧	دليل خطة التدريب لعام ٢٠١٠، مركز تطوير الإدارة و الإنتاجية، وزارة الصناعة.
٨	تقرير منتدى الشبيبة للعلوم والمعلوماتية، المجلس السنوي، (حزيران ٢٠٠٩)
٩	مشروع دمج التكنولوجيا في وزارة التربية السورية (٢٠١٠).