



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الاقتصاد

قسم الاقتصاد

مشروع بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد العام

دور اقتصاد المعرفة في تنمية الموارد البشرية

(على مثال الصناعات النسيجية في سورية)

إعداد الطالبة:

سهام عبود

إشراف:

د. عبد القادر شعبان عزوز

دمشق 2022

الملخص:

بات اقتصاد القائم على المعرفة أو الاقتصاد الذي يستخدم ضمن بيئة عمله في مختلف قطاعاته التطبيقات الحديثة والتكنولوجيا المتطورة ، وحيث يشهد العالم تطوراً سريعاً باتجاه الانتقال إلى اقتصاد المعرفة، أصبح من الضروري للاقتصاد السوري الإسراع بالتحول نحو اقتصاد المعرفة، حيث لاتزال تطبيقات القائمة على التكنولوجيا المتطورة تجربة خجولة لم تحظى بالمزيد من الازدهار والتقدم وخصوصاً بعد عام 2011 واندلاع الحرب على سورية وما خلفت من دمار في البنى التحتية الأساسية، وهذا يستدعي العمل على بناء مهارات بشرية واسعة التأثير في إحداث أثر إيجابي في المرحلة المقبلة من إعادة الإعمار، وباتجاه إيجاد الحلول الفاعلة عبر وضع سياسات محددة وخطط مستقبلية محتملة وقابلة للتطبيق، وبما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة والقدرة على تنفيذها في المرحلة المقبلة من إعادة الإعمار.

يتناول البحث أهمية تطبيق اقتصاد المعرفة في سورية، من خلال دراسة ملامح اقتصاد المعرفة في الاقتصاد السوري عامة وخاصة بقطاع الغزل والنسيج، و بيان أهمية تطبيق اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج في سورية والذي هو المجتمع الإحصائي المعني، لتبين مدى الاستفادة التي ممكن أن نحصل عليها من استخدام التطبيقات المعرفية والتكنولوجيا للارتقاء بواقع عمل المؤسسة كونها من أهم المؤسسات التابعة لوزارة الصناعة والتي تُسهم بشكل في الناتج المحلي الإجمالي، إضافة إلى دروها الهام على المستوى الاقتصادي والاجتماعي، كما نتطرق لدور الموارد البشرية في ذلك. وبهذا الصدد فإننا نتحدث عن النقاط الأكثر فعالية في تنمية الموارد البشرية وطرق توظيفها، وخاصة تنمية المهارات والعناية بمقومات إنتاج رأس المال الفكري سواء كان على الصعيد المحلي أم عبر الاستعانة بالخبرات الخارجية

نحدد مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تعتمد على طريق تحقيق الأهداف المرجوة، بالنهوض عمل المؤسسة العامة للصناعات النسيجية، وتحسين مخرجات العملية الإنتاجية، من خلال تطوير اليد العاملة بما يتناسب مع التطبيقات الحديثة لتكون في المستقبل فاعلة وقادرة على الاستخدام السليم لها بالدرجة الأولى ومن ثم الانتقال إلى مرحلة توظيفها وتطويرها حيث يفترض الباحث وجود علاقة إيجابية بين الاقتصاد المعرفي ومستوى كفاءة أداء الموارد البشرية العاملة في قطاع الغزل والنسيج، وذلك ما يحتم على المعنيين وضع خطة موارد بشرية ملائمة تقوم على الاستفادة من تطبيقات اقتصاد المعرفة في تدريب وتأهيل اليد العاملة لخلق موارد بشرية كفوءة قادرة على القيام بعملية التطوير والتحديث في البنى الهيكلية وخطوط الإنتاج، بالشكل الذي يُحسن من جودة الإنتاج ويعمل على زيادة الإنتاج والاستثمار الأمثل للموارد المتاحة للمنشآت.

الكلمات المفتاحية:

رأس المال الفكري، رأس المال البشري، إعادة الإعمار، الموارد البشرية، التأهيل والتدريب، التعليم، اقتصاد المعرفة، الاستثمار في الموارد البشرية، الاختراع والابتكار.



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الاقتصاد قسم الاقتصاد
ماجستير اقتصاد عام

لجنة المناقشة والحكم على رسالة الماجستير في قسم الاقتصاد

التي أعدتها الطالبة

سهام فرحات عيود

بعنوان:

دور اقتصاد المعرفة في تنمية الموارد البشرية

(على مثال الصناعات النسيجية في سورية)

تم الأخذ بالتعديلات والملاحظات المطلوبة والموافقة عليها

من قبل لجنة المناقشة والحكم المؤلفة من السادة:

د. عبد القادر عزوز

عضواً مشرفاً

التوقيع:

الأستاذ المساعد في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد- جامعة دمشق

د. حسين قبلان

عضواً

التوقيع:

مدرس في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد- جامعة دمشق

د. شادي عمران

عضواً

التوقيع:

المدرس في قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد- جامعة دمشق

دمشق / ٣ / ٢٠٢٣

شكر وتقدير

قال تعالى [وَمَنْ شَكَرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرْ لِنَفْسِهِ]

(لقمان:12)

تحية طيبة وعطرة إلى من تجود نفوسهم بأعلى العطايا أعضاء لجنة المناقشة الكرام أتوجه بجزيل بالشكر إلى كل من:

❖ أستاذي المشرف الدكتور عبد القادر عزوز لتفضله الكريم القبول بالإشراف على هذه الدراسة، وتكرمه بنصائحه ودعمه حتى إتمام هذه الدراسة. أدامك الله وحفظك علماً ومنازة لطلابنا الأعزاء من الأجيال القادمة. الشكر العميق من القلب لدورك الكبير في إتمام هذه الدراسة.

❖ أتوجه بجزيل الشكر والعرفان وعظيم الامتنان إلى أعضاء لجنة الحكم :

الدكتور حسين قبلان مشكوراً

الدكتور شادي عمران مشكوراً.

لتفضلهما بقبول مناقشة هذه الدراسة أدامكم الله وحفظكم منارة لأجيال القادمة. وتقبلوا منا فائق المحبة والاحترام.

❖ كما أتوجه بالشكر والامتنان إلى الأستاذ الدكتور موسى الغريز الذي لم ييخل علينا يوماً باهتمامه ودعمه خلال السنوات الماضية في مرحلة إعداد هذه الدراسة ، وقدم لنا المعرفة والعلم بعباء ومحبة.

❖ كما أتوجه بجزيل الشكر وعميق المحبة والامتنان إلى عمادة كلية الاقتصاد، وأعضاء الهيئة التدريسية والكادر الإداري في كليتنا الحبيبة كلية الاقتصاد، على العطاء اللامحدود والمحبة التي احاطونا بها خلال سنوات الدراسة ، أدامكم الله ذخراً عظيماً و قدوة سامية لنا وذخراً لبلدنا الحبيب سورية .

❖ أتقدم بعربون المحبة والوفاء لوالدي الكريمين حفظكم الله كما أتقدم بالإهداء إلى إخوتي جميعاً (أبي الغالي - أمي الحبيبة - إخوتي أخواتي شكرا لكم جميعاً على رعايتكم ومساندتكُم).

❖ الأصدقاء والزملاء في طريق العلم والعمل شكراً جزيلاً.

❖ إلى اليد التي نهضت بي عند كل عثرة، والكشف الذي ساندني في طريقي زوجي الغالي أنور علي محمد

شكرا من القلب - وبناتي (جنى - ليا - ألين) لكم كل الحب.

إقرار وتمهيد

أقر بأن البحث أصل، وهو غير منسوخ أو مستعار من أي عمل منشور وأتحمل كافة التبعات القانونية وللجامعة الحق في اتخاذ الإجراءات اللازمة والمترتبة على ذلك.

سهام فرحات عبود

جدول المحتويات

14.....	مقدمة:
14.....	1. مشكلة البحث
15.....	2.1. أهمية البحث:
16.....	3.1. أهداف البحث
16.....	4.1. فرضيات البحث:
17.....	5.1. المنهج المعتمد:
17.....	6. 1. الدراسات السابقة:
24.....	1- نشأة اقتصاد المعرفة ومفهومه.
24.....	1-1- نشأة اقتصاد المعرفة.
24.....	1-1- -- التحولات المعاصرة للاقتصاد العالمي التي أسهمت في نشوء اقتصاد المعرفة
27.....	1-2- مفهوم اقتصاد المعرفة:
30.....	1-3- أهم المصطلحات التي أُطلقت على " اقتصاد المعرفة "
34.....	1-4- خصائص اقتصاد المعرفة:
34.....	1-4-1- خصائص اقتصاد المعرفة تتمثل فيما يلي:
35.....	1-4-2- خصائص اقتصاد المعرفة.
38.....	1-3- مؤشرات اقتصاد المعرفة.
39.....	1-4- مفهوم الموارد البشرية.
39.....	1-4-1- تعريف الموارد البشرية:
42.....	1-4-2- أهمية إعداد الموارد البشرية:
42.....	1-4-3- خصائص تنمية الموارد البشرية:
43.....	1-5- أثر اقتصاد المعرفة في تنمية الموارد البشرية:

1-5-1 ماهية العلاقة بين اقتصاد المعرفة و تنمية الموارد البشرية:	46
1-5-3 أثر إعداد الموارد البشرية وتنميتها على اقتصاد المعرفة:	50
خلاصة الفصل:	53
الفصل الثاني: اقتصاد المعرفة في سورية:	57
1-2-1 بنية الاقتصاد الوطني ومراحل تطوره في سورية:	59
1-2-1-1 اهم العضلات التي يعاني الاقتصاد السوري منها:	60
1-2-2 ملامح اقتصاد المعرفة في القطاعات الاقتصادية:	64
أ- قطاع الزراعة في سورية:	64
1-أ- اثر اقتصاد المعرفة في تنمية القطاع الزراعي:	67
2-أ- أهم الإجراءات المطلوبة لتطوير القطاع الزراعي:	69
ب- قطاع الصناعة في سورية:	69
ب-1- التركيب الصناعي في سورية:	71
ب-2- السمات العامة للصناعة السورية:	72
ب-3- تحليل (SWAT) نقاط القوة، الضعف، الفرص، والتحديات للصناعة السورية:	73
ب-4- أهمية اقتصاد المعرفة في تنمية القطاع الصناعي:	80
2-2-2 الموارد البشرية وقوة العمل في سورية:	89
1-2-2-1 السكان في سورية:	90
أ- حول قطاع السكان في سورية:	90
ب- معدل النمو السكاني:	92
ب-1- السكان في سورية:	92
2-2-2-2 القوة البشرية وقوة العمل السورية:	92
2-2-3-2 المؤسسات التعليمية الحاضنة للموارد البشرية في سورية:	97

- 100 4-2-2- المشتغلون في سوق العمل:
- 101 5-2-2- سوق العمل في سورية.
- 103 3-2- مؤشرات اقتصاد المعرفة في سورية.
- 103 1-3-2- مؤشرات اقتصاد المعرفة في سورية:
- 104 2-3- مؤشر اقتصاد المعرفة:
- 107 3-3-2- واقع اقتصاد المعرفة في سورية:
- 108 4-2- أهم تحديات تطبيق اقتصاد المعرفة وعوائقه.
- 114 2-4-2- عوائق تطبيق اقتصاد المعرفة في سورية في ظل الأزمة الحالية.
- 115 الفصل الثالث - اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج.
- 119 1-3-1- واقع قطاع الغزل والنسيج:
- 121 2-1-3- الواقع الحالي لقطاع الغزل والنسيج في سورية.
- 123 3-1-3- الصناعات النسيجية في سورية بالأرقام:
- 126 4-1-3- تحليل (tSWA) لواقع الصناعات النسيجية في سورية:
- 129 2-3- قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج:
- 134 1-3-3- أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في صناعة النسيج في سورية.
- 138 2-3-3- دراسة العلاقة بين اقتصاد المعرفة والموارد البشرية العاملة في صناعة الغزل والنسيج.
- 139 1) الدراسة القياسية لأثر مؤشر التنمية البشرية بالإنتاجية..
- 3-3-3- تكنولوجيا وتقنيات جديدة وطرق وأساليب جديدة في تحسين الإنتاجية ودعم القدرة التنافسية وزيادة معدلات النمو:
- 148 4-3-3- المزايا التي يمكن أن نحصل عليها من استخدام التطبيقات الحديثة المستخدمة في العملية الإنتاجية في صناعة الغزل والنسيج.
- 161.....

159.....	3-4 - الرؤية المستقبلية للصناعات النسيجية في سورية:
163.....	4- النتائج
165.....	5- المقترحات والتوصيات
167.....	6- الخاتمة
169.....	7- المصادر والمراجع

جدول أهم المصطلحات

المصطلحات باللغة الإنكليزية	المصطلح باللغة العربية
The New Economy	الاقتصاد الجديد
Information Economy	اقتصاد المعلومات
Information Society	مجتمع المعلومات
Knowledge Society	مجتمع المعرفة
Digital Economy	الاقتصاد الرقمي
Digital Economy	اقتصاد الانتباه والتركيز
Networked Economy	الاقتصاد الشبكي
Symbolic Economy	الاقتصاد الرمزي
knowledge capital	رأس مال المعرفة
Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي
Expert Systems	الأنظمة الخبيرة

قائمة الجداول List of tables

الجدول	الصفحة
الجدول (1) مقارنة بين خصائص وسمات الاقتصاد التقليدي واقتصاد المعرفة.....	37
الجدول رقم (2) - عدد العمالة ومعدل البطالة خلال الفترة (2016-2020).....	62
الجدول (3) قيمة الإنتاج الزراعي (بالأسعار الثابتة).....	65
الجدول (4) مساهمة كل قطاع في الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الثابتة	66
الجدول (5)نسبة مساهمة كل القطاع الصناعي بفروعه في الناتج المحلي الإجمالي	79
الجدول (6) السكان-قوة العمل - القوة البشرية في سورية	94
الجدول (7) ترتيب سورية عالمياً في بعض المؤشرات الفرعية لاقتصاد المعرفة	102
الجدول (8)مؤشرات اقتصاد المعرفة في الدول العربية لعام 2008.....	105
الجدول(9)عدد مستخدمي الانترنت في سورية (2000).....	105
الجدول (10) نسبة القوة العاملة في قطاع الغزل والنسيج على باقي القطاعات.....	119
الجدول (11) نسبة مساهمة قطاع الغزل والنسيج في الناتج المحلي الإجمالي (2017-2020)	119
الجدول (12) توزيع العمالة ي قطاع الغزل والنسيج حسب الأقسام (2000-2020)	129
الجدول (13) توزيع العمالة حسب الاختصاصات في الأقسام في قطاع الغزل والنسيج (200-2020).....	133
الجدول (14) نتائج تقدير نموذج أثر رأس المال البشري في اقتصاد المعرفة.....	140
الجدول (15) أهم التقنيات والتطبيقات الحديثة المستخدمة في صناعة الغزل والنسيج.....	150
الجدول (16) أهم الوسائل الحديثة المستخدمة في الإنتاج	152

قائمة الأشكال (List of figures) والرسوم البيانية Graphs

الشكل	الصفحة
الرسم البياني (1) نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي	77.....
الرسم البياني (2) نسبة تتطور القوة العاملة بالمقارنة مع تزايد السكان	92.....
الرسم رقم (3) نسبة القوة البشرية- عدد السكان- قوة العمل	93.....
الرسم رقم (4) اعداد الملتحقين بالتعليم ما قبل الجامعي الفرع العلمي	97.....
الرسم (5) أعداد الملتحقين بالتعليم ما قبل الجامعي الفرع الأدبي	97.....
الرسم (6) مقارنة بين أعداد الملتحقين بالتعليم ما قبل الجامعي العلمي مع الأدبي	98.....
الرسم (7) عدد المسجلين بالجامعات	98.....
الرسم (8) نسبة الذكور إلى الإناث في الجامعات	..99.....
الشكل (9) هيكل المنشآت التابعة للمؤسسة العامة للصناعات النسيجية في سورية	122
الشكل رقم (10) حجم العمالة في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية بين المخطط والفعلي	131.....
الشكل رقم (11) توزيع العمال في الصناعات النسيجية من الناحية التعليمية	132.....
الشكل رقم (12) توزيع العمال في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية حسب الشرائح العمرية	134.....
الرسم البياني رقم (13) تطور مؤشر رأس المال البشري في سورية خلال الفترة (2006-2018)	142.....
الرسم رقم (14) تطور نسبة التنفيذ في الإنتاج في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية (2006-2018)	143.
الشكل رقم (15) تطور نسبة التنفيذ في الخطة الاستثمارية خلال الفترة 2006-2018	144

الشكل رقم (16) الاستقرار الهيكلي لبواقي النموذج 147

الرسم (17) الفارق بين نسب التنفيذ في الخطة الإنتاجية للصناعات النسيجية المخطط والفعلي 148

مقدمة:

إن السياسة الاقتصادية لأي بلد لا تكتمل مهمتها التنموية اكتمالاً صحيحاً ما لم تعط أولوية لتطوير الخدمات الاجتماعية ويشكل السعي نحو تفعيل الخدمات الإلكترونية أحد المداخل المهمة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات المعاصرة التي تنتظر للخدمة على أنها حجر الأساس والاستراتيجية الأولى التي تشبع حاجات الأفراد وتطور البيئة الاقتصادية للاقتصاديات الوطنية كلها.

وهكذا فإن إكساب اقتصاد ما طاقة تنافسية في الأسواق العالمية لا يعتمد فقط على الآليات التقليدية للإنتاج وإنما يعتمد اعتماداً كبيراً على تنافسية الخدمات الإلكترونية على الصعيد العالمي كونها إحدى البوابات المعرفية التي تظهر بها آثار العولمة ظهوراً واضحاً وباتت هي المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي في الدول المتقدمة والمعمل الرئيسي الذي تسعى الدول النامية إلى اقتنائه أو نقله لرفع معدلات التنمية فيها.

فالثورة المعلوماتية جعلت تقديم الخدمة على الصعيد العالمي أمراً ممكناً ويستطيع العميل الوصول إلى الخدمة التي تشبع حاجاته ورغباته نتيجة لما يتيح اقتصاد المعرفة من (تعلم إلكتروني - تسويق إلكتروني - إنجاز الأعمال إلكترونياً - أساليب الدفع الإلكتروني... الخ).

وبالتالي فإن من الضروري الإسراع في الاستفادة من تطبيقات اقتصاد المعرفة داخل القطاعات الإنتاجية والخدمية للاقتصاد السوري حتى يتمكن من المنافسة والولوج بين الاقتصاديات العالمية لاسيما أن القوة المحركة للاقتصاديات العالمية هي التطبيقات المعرفية التي ولدتها الثورة الرقمية.

1. مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث بالسعي لتحقيق خطوة لتجاوز المشكلات التنموية التي يعاني منها الاقتصاد السوري من خلال الاستفادة من تطبيقات اقتصاد المعرفة في تنمية الاقتصاد الوطني وتطويره وقد اخترنا مجال **الصناعات النسيجية في سورية**، إذ مازالت الأساليب الإنتاجية المتبعة في كافة القطاعات الاقتصادية في سورية قائمة على الطرق التقليدية ولم تحقق استفادة حقيقية من التطبيقات المعرفية الحديثة التي ولدها اقتصاد المعرفة، وبالشكل الذي يضمن أفضل تطبيق لاقتصاد المعرفة داخل قطاعات الاقتصاد الوطني. فعلى الرغم من اتباع بعض الأساليب التكنولوجية واستخدام التطبيقات

والآلات والمعدات الحديثة داخل الاقتصاد السوري إلا أنه مازال يعاني من مشكلات تنموية على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي، وهذا يتطلب السرعة لإنجاز مدخل وحيد لتنفيذ المعاملات وتقديم الخدمات للجمهور وللقطاعات كلها عن طريق بناء شبكة عمل حكومية تسمح بتداول المعلومات بين الوزارات والمؤسسات العامة والخاصة بما يخلق الحافز للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

فالمشكلة في سورية ليست فقط ما تعانيه إداراتها من بيروقراطية وبطء في إنجاز المعاملات وإنما فيما تعانيه أساساً من:

1. الإسراف في الإنفاق العام وانتشار الرشوة والفساد.
 2. قلة المنافذ المعلوماتية لدى القطاعين العام والخاص.
 3. فقد توفر المناخ المعرفي المناسب للاستفادة من رأس المال البشري في عملية التنمية والنمو.
 4. ضعف أثر المؤسسات البحثية وغياب فاعليتها نتيجة فقد الاهتمام بالبيانات والمعلومات الإحصائية نتيجة قلة توفر الوسائل والأساليب الإلكترونية التي تخدم عملية البحث العلمي.
- وهذه المشاكل سببت خللاً تكنولوجياً ومعرفياً داخل قطاعاتها الإنتاجية والخدمية، إذ بالرغم من وجود شبكة للأتمتة داخل بعض الوزارات إلا أنها مازالت قاصرة على تسوية أمورها الإدارية.
- وهذا يفرض على الاقتصاد السوري الإسراع في تطبيق اقتصاد المعرفة كي تفعل الخدمات الإلكترونية التفعيل السليم الذي ينعكس على الواقع الاجتماعي والاقتصادي في سورية.

2.1. أهمية البحث:

يكتسب البحث أهمية خاصة من خلال السعي للاستفادة من الثورة المعرفية في عملية تحديث الاقتصاد السوري ونشر ثقافة المعلوماتية في أركان الاقتصاد السوري كله الذي يقع في عالم مفتوح لن تمكن الاقتصاد السوري من السير على خطى التنمية الصحيحة إن لم يتمكن من تنمية قاعدته المعلوماتية والمعرفية وربطها مع القطاعات الإنتاجية على أسس تقنيات معلوماتية.

تتجلى أهمية التقنية لإلكترونية في قدراتها على مواكبة التطور النوعي و الكمي الهائل في مجال تطبيق التقنيات التكنولوجية والمعلوماتية لثورة المعلومات والاتصالات و بالتالي مواجهة التحديات التي يفرضها اقتصاد المعرفة الذي أدى

إلى ولادة نوع جديد من الخدمات التي تستند إلى المعلومة قاعدة أساسية وحيوية، التي ولدت قيماً ومفاهيم اجتماعية جديدة انعكست على رفاهية الإنسان وحاجاته سواء من ناحية إشباع رغبة الفرد لتطوير الخدمة المقدمة إليه أو ناحية إشباع قطاع الأعمال للسرعة في إنجاز المعاملات و تسويق المنتجات والعثور على الفرص الاستثمارية المناسبة.

وبالتالي فإن التوجه نحو تطبيقات اقتصاد المعرفة سوف ينعكس مباشرة على التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تسعى إليها سورية من خلال ما تنتجه هذه التطبيقات من تبسط الإجراءات وتسهيل الوصول وتتيح قدراً من المشاركة بين المنظمات الأهلية والخدمية والاقتصادية والبحثية، فوي أداة مهمة للتخلص من مشكلات التي يُعاني منها الاقتصاد السوري والانتقال نحو مجتمع معرفي يُسهم في تحقيق حياة أفضل لأفراده

3.1. أهداف البحث

1. دراسة مفهوم اقتصاد المعرفة وأهميته وأسس تطبيقاته العلمية للاستفادة منه في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية (قطاع الغزل والنسيج نموذجاً).
2. تحديد آلية توظيف اقتصاد المعرفة في الاقتصاد السوري والتعامل مع تطبيقاته.
3. توضيح التحديات التي تواجه الاقتصاد السوري لجهة تفعيل اقتصاد المعرفة.
4. تبيان المنعكسات التنموية المرافقة لتوظيف اقتصاد المعرفة.
5. تحديد الرؤية المستقبلية للاستفادة من تطبيقات اقتصاد المعرفة.

4.1. فرضيات البحث:

1. الفرضية الأولى: لا يوجد علاقة سببية بين مؤشر اقتصاد المعرفة ومؤشر تنمية الموارد البشرية.
2. الفرضية الثانية: لا يوجد أثر معنوي لمؤشر رأس المال البشري في نسبة لتنفيذ المخطط من الإنتاج النسيجي.
3. يوجد أثر معنوي لمؤشر راس المال البشري في نسبة تنفيذ المخطط من الإنتاج النسيجي.

5.1. منهجية البحث:

سيعتمد الباحث في الدراسة على المناهج العلمية التالية:

- المنهج التاريخي لتعقب والسياسات والبرامج التي اتخذتها سورية في مساعيها لتطوير قاعدتها المعلوماتية.
- المنهج الوصفي التحليلي لوصف خصائص اقتصاد المعرفة وأبعاده وبنية الاقتصاد السوري لحصر أماكن التقصير والخلل في التوجه نحو اقتصاد المعرفة وتحديدّها.
- المنهج الاستقرائي التحليلي لمعالجة مشكلة البحث وتحديد النتائج والتوصيات والرؤية المستقبلية لتطوير تطبيقات اقتصاد المعرفة.

1. 6. الدراسات السابقة:

1- (عبد الحميد زين العابدين، جهاد بن صالح، الإدارة التعليمية وفقاً لبيئة عمل الحكومة الإلكترونية " تصميم نموذج لبوابة الإدارة التعليمية الإلكترونية بوزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية"، دكتوراه تربية، جامعة دمشق، (2009).

قام الباحث بدراسة ربطت بين آلية العمل الإداري والحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية منطلقاً من استعراض لمفهوم الإدارة والحكومة الإلكترونية وماهيتها ليركز في دراسته على جانب الإدارة الإلكترونية محدداً الأساس المعرفي التي تركز عليه ومبادئها واستخداماتها ومتطلبات تطبيقها. منهياً دراسته بعرض العوائق التي تحكم سير الإدارة التعليمية إلكترونياً وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك الكثير من التطبيقات الإدارية الإلكترونية مماثلة لتطبيقات الحكومة الإلكترونية وأن هناك عوائق ثقافية وإدارية وفنية وبشرية ومادية وتشريعية تحول دون موائمة الإدارة التعليمية للحكومة الإلكترونية.

2- (الهزاني، نورة بنت ناصر، الخدمات الإلكترونية في الأجهزة الحكومية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، (2008)

قامت الباحثة بدراسة أثر الخدمات الإلكترونية في الأجهزة الحكومية السعودية من أجل الوصول إلى تقييم مواقع الوزارات السعودية على شبكة الانترنت معتمدة على منهج تحليل المحتوى من خلال دراسة واقع الخدمات الإلكترونية وما هي الخدمات التي يقدمها الموقع الرسمي لكل وزارة، وبالتالي الوصول إلى معرفة مدى جودة المواقع في التصميم والمحتوى

للكشف عن نقاط الضعف والقوة فيها. وتوصلت الدراسة إلى أن أكثر من ثلثي المواقع يمتلك نطاقاً حكومياً بينما يستخدم 14% نطاقاً تجارياً وأن أكثر من ثلثي المواقع لا تقدم نماذجها إلكترونياً لطلب الخدمات. وانتهت الدراسة بالتأكيد على ضرورة تنفيذ الخدمات الإلكترونية مباشرة عبر النماذج الإلكترونية مثل الاستعلام الإلكتروني للمعاملات.

3- (داود، سلمان، جمال دراسة بعنوان ((اقتصاد المعرفة)) كتاب منشور من قبل دار اليازوري، الأردن، عمان، لعام 2009). حيث قام الدكتور جمال بتقديم دراسة حول "اقتصاد المعرفة"

تحدث بها عن نشأة اقتصاد المعرفة وتطوره نتيجة التقدم التقني ، وعده في كتابه تحولاً جذرياً في الاقتصاد العالمي ، كما أشار إلى المكانة الذي احتلها اقتصاد المعرفة وأحدث طفرة غير مسبوقة في الفكر الاقتصادي عامة وفي الفكر التنموي خاصة ، وكيف تحول الصراع في العالم إلى صراع على المعرفة وخلصت الدراسة بالتأكيد على أهمية وضع أسس اقتصاد المعرفة وتطوير التعليم والتدريب ودعم مراكز البحث والتطوير ومراكز الابتكار، وشرح كيف أن اقتصاد المعرفة يسهم في تعزيز القدرة التنافسية ويسهم في تحقيق التنمية الشاملة.

4- د. نعيمة بارك، دراسة بعنوان: "الموارد البشرية واقتصاد المعرفة كأداة لتحقيق رأس المال الفكري في الجزائر" - الواقع والمأمول: كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة محمد الشريف مساعديه، سوق أهراس.

تحدثت الدكتورة نعيمة بارك عن تعريف الموارد البشرية، رأس المال البشري، اقتصاد المعرفة وأهمية العلاقة التي تربط اقتصاد المعرفة بالموارد البشرية، أهمية هذه العلاقة والتأثير المتبادل بين رأس المال البشري واقتصاد المعرفة، و حيث أكدت الدراسة على أهمية العنصر البشري في قيام اقتصاد المعرفة وتطوره في أي مجتمع من المجتمعات ونتيجة لذلك أكدت على إعداد الموارد البشرية من خلال مجموعة من الخطوات المتكاملة الضرورية في تأهيل الموارد البشرية وتدريبها.

5- د. محمد الخضري، دراسة بعنوان: "آثر اقتصاد المعرفة في تحقيق القدرة التنافسية للاقتصادات العربية،

انطلق الكاتب من عرض مشكلة البحث من خلال الحديث عن التنافسية العالمية في القرن الحالي والتي لم تعد كما كانت عليه تنافسية تقليدية مرتبطة بامتلاك الموارد الطبيعية أو ضالة تكاليف الدي العاملة ، بقدر ارتباط التنافسية بالمحتوى ارقمي التكنولوجي والجودة والسياسات الفاعلة من قبل الحكومات والشركات ، إذ تكم المشكلة من وجهة نظر الباحث في

كون الاقتصادات العربية تعاني من ضعف في القدرة التنافسية وبالأخص في القدرة التنافسية الكامنة التي تركز على ذلك المحتوى المعرفي والرقمي.

حيث اعتمد الباحث على المنج الوصفي التحليلي المقارن، إذ تم مقارنة أغلب اقتصادات الدول العربية، مع ماليزيا وكورية الجنوبية. وحيث توصل الباحث إلى عدد النتائج والتوصيات أهمها:

هناك أثر واضح لاقتصاد المعرفة في تحقيق القدرة التنافسية الكامنة من خلال التركيز على خلق القدرة الابتكارية وتوطين التقنية وإعداد رأس المال البشري والبنية التحتية التكنولوجية.

القدرة التنافسية لا تتوقف على استيراد التكنولوجيا بل على نظام وطني للبحث والتطوير وتوظيف التقنية وتطويرها.

6- أثر الاقتصاد المعرفي ، في تحسين كفاءة أداء راس المال البشري دراسة قياسية على الاقتصاد السعودي خلال الفترة (2007-2018)، د. فاطمة عبد الله محمد عطية. أستاذ مساعد في كلية التجارة جامعة طنطا، المجلد

الثاني والعشرون ، العدد الثاني ، إبريل ، 2021. دراسات

يهدف البحث على تسليط الضوء على مفهوم ومؤشرات الاقتصاد المعرفي ورأس المال البشري واستعراض هذه المؤشرات في المملكة العربية السعودية. وتحليل الوضع المعرفي في المملكة وتقييم دور الاقتصاد المعرفي على تحسين الأداء لراس المال البشري ولتحقيق اهداف البحث، اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي الاستنباطي في جميع الآراء والمعلومات والحقائق المتعلقة في محاور الدراسة.

ومن أهداف الدراسة التي عرضها الباحث هي: التعرف على مفهوم ومؤشرات اقتصاد المعرفة ، رأس المال البشري.

تحليل الوضع المعرفي في المملكة العربية السعودية.

قياس دور الاقتصاد المعرفي في تحسين أداء الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية، حيث توصلت الباحثة إلى "

أن الاقتصاد المعرفي هو نمط اقتصادي جديد يعتمد على المعلومات حيث تشكل المعرفة في رأس المال البشري الساس

فيه والعنصر الأهم من عناصر الإنتاج.

7- اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، محمد أنس أبو الشامات بحث نشر لنيل درجة الدكتوراه مجلة جامعة

دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، العدد 28- العدد الأول - 2012.

تناول الباحث اقتصاد المعرفة في الدول العربية من خلال عرض التجارب القائمة في الدول العربية على مدى التطور الزمني السابق للثوة المعرفية لاقتصاد المعرفة، ومن ثم انتقل لعرض الجديد الذي جاء به اقتصاد المعرفة ومدى حجم التأثير في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والتغير الذي أحدث في نمط حياة الإنسان عموماً وهو ما جاء به نتيجة الخطط الوطنية المتكاملة ذات البرامج الزمنية والأهداف المحددة التي وضعتها تلك الدول لردم الفجوة المعرفية بينها منذ الربع الأخير من القرن الماضي، حيث ركز الباحث في دراسته على التوجهات والخطط الوطنية التي وضعتها الدول العربية نحو اقتصاد المعرفة من خلال متابعة مؤشراتته على المستويات كلها التي أظهرت أنها لاتزال تستهلك وتستخدم المنتجات المعرفية بشكل كبير، مما يؤكد أننا بحاجة للتركيز على إنتاج المعرفة كي تستطيع مشاركة البشرية في السير في مواكب العلم والمعرفة والتوجه باقتصاداتها نحو الاقتصاد المعرفي الكفيل بحل العديد من المشكلات التي تواجهها في البطالة والفقر وانخفاض مستويات التنمية.

مخطط البحث:

الفصل الأول: اقتصاد المعرفة والتنمية البشرية.

المبحث الأول: نشأة اقتصاد المعرفة ومفهومه.

المبحث الثاني: خصائص اقتصاد المعرفة

المبحث الثالث: مؤشرات اقتصاد المعرفة.

المبحث الرابع: مفهوم الموارد البشرية.

المبحث الخامس: أثر تنمية الموارد البشرية في اقتصاد المعرفة.

خلاصة الفصل.

الفصل الثاني: اقتصاد المعرفة في سورية:

المبحث الأول: بنية الاقتصاد الوطني ومراحل تطوره في سورية

المبحث الثاني: الموارد البشرية وقوة العمل.

المبحث الثالث: مؤشرات اقتصاد المعرفة.

المبحث الرابع: أهم تحديات تطبيق اقتصاد المعرفة وعوائقه.

خلاصة الفصل.

الفصل الثالث: اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج.

المبحث الأول: واقع قطاع الغزل والنسيج.

المبحث الثاني: قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج.

المبحث الثالث: أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في صناعة النسيج في سورية

تكنولوجيا وتقنيات جديدة وطرق وأساليب جديدة في تحسين الإنتاجية ودعم القدرة التنافسية وزيادة معدلات النمو.

المبحث الرابع: الرؤية المستقبلية لتطوير الصناعات النسيجية.

خلاصة الفصل.

الخاتمة

النتائج

المقترحات.

الفصل الأول- اقتصاد المعرفة والتنمية البشرية.

المبحث الأول- نشأة اقتصاد المعرفة ومفهومه.

المبحث الثاني -خصائص اقتصاد المعرفة.

المبحث الثالث - مؤشرات اقتصاد المعرفة.

المبحث الرابع -مفهوم الموارد البشرية.

المبحث الخامس - أثر تنمية الموارد البشرية في اقتصاد المعرفة.

مقدمة: لقد حمل التحول الثالث الكبير، أعظم تغيير في تاريخ البشرية بأكمله، فقد بدأ في الربع الأخير من القرن العشرين، وتمثل بثورة العلوم والتكنولوجيا الفائلة التطور وما نجم عنها من ثورة في المعلوماتية والاتصالات، وبانت المعلومات والمعرفة مورداً أساسياً من الموارد الاقتصادية، لا بل المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية المكمل للموارد الطبيعية ونشوء ما اتفق على تسميته "اقتصاد المعرفة" أو "الاقتصاد المبني على المعرفة". وهكذا، بعدما كانت الأرض والعمل هما المورد الرئيس للثروة في العصر ما قبل الصناعي، ثم حلّ مكانهما رأس المال والطاقة (العمل) لكونهما المولد الرئيس للثروة، أصبح العلم والمعرفة هما العنصر الرئيس بين عناصر (عوامل) الإنتاج في المجتمع في العصر الراهن الذي صار يعرف باسم العصر ما بعد الصناعي، وصار إنتاج المعرفة واستثمارها واستهلاكها (بمعنى استخدامها) وتداولها (أو كما يقال تقاسمها أو تشاركها) المصدر الرئيس للنمو. وغدت المعرفة عبارة عن نوع جديد من رأس المال يقوم على الأفكار والخبرات والممارسات الأفضل. إنها تعبّر عن رأس المال المعرفي الذي يُعد في الاقتصاد الجديد أكثر أهمية بما لا يقاس من رأس المال المادي. وأدّى التطور العلمي والتكنولوجي إلى التحول من العمل الجسدي إلى العمل القائم على المعرفة. فأصبحت التكنولوجيا والمعرفة هما العاملان الرئيسان للنمو والتنمية المستدامة إذ أن الثروة الحقيقية للأمم تكمن اليوم في العقول بالدرجة الأولى، ثم تأتي بعدها الثروات المادية الكامنة في باطن الأرض أو على سطحها.

1- نشأة اقتصاد المعرفة ومفهومه.

1-1-1- التحولات المعاصرة للاقتصاد العالمي التي أسهمت في نشوء اقتصاد المعرفة

لقد رصد عديد من الاقتصاديين والمفكرين جملة من التحولات التي شهدتها الاقتصاد العالمي وخاصة في التسعينات من القرن العشرين، وأسهمت إسهاماً كبيراً في نشوء اقتصاد المعرفة وتكوينه ومن أهم هذه التحولات:

أ- التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع ما بعد الصناعة متمثلاً بمجتمع المعلومات والمعرفة، وهو نتيجة

تاريخية حتمية لجملة من التطورات عبر عقود من الزمن*، والذي قاد بدوره إلى تغيرات أساسية في طبيعة النمو ومصادره، في أن المعرفة أصبحت مصدراً أساسياً جديداً للنمو الاقتصادي جنباً إلى جنب مع المصادر التقليدية

* ان تتبع المسار التاريخي للمجتمع البشري، يوضح أن المجتمع البشري مر بعدة مراحل وهي (العصر الحجري- العصر الجليدي- العصر البرونزي- العصر أو المجتمع البدائي (الجمع والالتقاط) - العصر الزراعي - العصر الصناعي - العصر التكنولوجي وعصر المعلومات - عصر المعرفة) وقد ارتبط ذلك بمرور العنصر الحاسم في الإنتاج.

لنمو كرأس المال والعمالة .وأهم ما يميز هذا التحول هو اندماج المعرفة في الإنتاج وتحولها إلى قوة منتجة. وتقلص المسافة الفاصلة بين الاختراع وتطبيقه على أرض الواقع بفضل الثورة المعرفية مثلاً لم تمض خمس سنوات على اكتشاف الترانزستور حتى تم طُبق وعُثم. وبروز مؤسسات إبداعية تقوم بإنتاج الصناعات الابتكارية والتكنولوجية والسيطرة على الذرة والخلية وغزو الفضاء والأوتوماتيكية وانتشار شبكات المعلومات والاتصالات.

ب- **التحول من الاقتصاد الوطني المنغلق إلى الاقتصاد العالمي المفتوح**، من خلال تنامي اتجاهات "العولمة" الاقتصادية وتحرير التجارة وتزايد حركة رؤوس الأموال وانتشار الشركات متعددة الجنسيات والعابرة للقارات.

ت- **التخطيط الاستراتيجي والخطط البعيدة المدى**: التحول من اهتمامات على المدى القصير إلى اهتمامات المدى البعيد، ومن هنا برزت ثم زيادة أهمية التخطيط الاستراتيجي.

ث- **التحول من مفاهيم نظريات التنمية الاقتصادية التقليدية التي تعتمد على التدرج والمرحلة إلى مفاهيم اقتصاد المعرفة والمعلومات دفعة واحدة**، دون المرور التدريجي على مرحلة الصناعة التقليدية، كما هو مشاهد في تجارب الدول الصناعية الجديدة في آسيا.

ج- **التحول إلى المفاهيم الجديدة للنمو الاقتصادي** التي تستند على أن استيراد التقنية بذاتها واستخدامها لا يحقق قيمة مضافة عالية ومن ثم معدلات نمو منشودة للاقتصاد، بل أن التجديد والابتكار المستمر في هذه التقنية هو العامل الأهم والحاسم في تحقيق معدلات نمو عالية وسريعة.

ح- **الانطلاقة التكنولوجية التي انتقلت باقتصاديات الدول المتقدمة من الاقتصاد الصناعي التقليدي إلى "الاقتصاد جديد"** بأفاق لانهاية تقوم على صناعات أساسها المعرفة والمعلومات، حيث أتاح هذه الصناعات سابقاً مستقبلاً و فرصاً واعدة للانطلاق السريع غير المتدرج العديد من الدول النامية ومنها سورية.

خ- **بروز سلطة المعرفة وهيمنتها في الأنشطة الاقتصادية وتغير مفاهيم السلطة**، وتغير الكثير من المفاهيم الاقتصادية.

د- **نشأة رأس المال المعنوي على مستوى الاقتصاد الكلي**: يوضح المؤرخون الاقتصاديون أن نمو مختلف البلدان لا تتأثر بنقص الموارد الطبيعية، بقدر ما تتأثر بمقدرة هذه البلدان على تحسين نوعية رأس المال المعنوي "رأس

المال المتعلق باقتصاد المعرفة" وعوامل الإنتاج ، أي بعبارة أخرى خلق معرفة وأفكار جديدة ودمجها على شكل أدوات وأشخاص ، كما يُعد زيادة حصة رأس المال المعنوي مقارنة برأس المال المادي من أهم الخصائص المرتبطة بالنمو الاقتصادي¹.

ذ- تسارع في مجالات الإنتاج المعرفي: جوهر القضية هي في السرعة غير المسبوقة في إنتاج المعرفة نتيجة التقدم العلمي والتقني وتغلغلها في مجمل القطاعات الاقتصادية وفي نسيج المجتمع.

ر- سيادة الإنتاج الإبداعي وتنوع مصادره: فقد أدت السرعة المتزايدة للتجديد إلى الاستثمار المتزايد في مجال الإبداع، وإلى الزيادة الهائلة في الاختراعات - براءات الاختراع - كونه الوسيلة الوحيدة للبقاء والرخاء في الاقتصاديات الأكثر تنافسياً وعالمية.

ز- مع تزايد شراسة المنافسة العالمية ، وارتفاع التكلفة أصبحت الثروة المادية المتمثلة في المواد الخام والثروات الطبيعية والآلات والأدوات وغيرها من مصادر النمو التقليدية ، ليست هي الأساس في إحداث التنمية الاقتصادية ؛ بل أن العلوم والتقنية والابتكار أصبحت المحدد الأساس للميزة النسبية والوسيلة الضرورية والحاسمة لتحقيق معدلات نمو عالية للاقتصاد الوطني من خلال مساهمة المعرفة في رفع القيمة المضافة عبر انتاج المعرفة وتوظيفها في جميع القطاعات ومن خلال مساهمة التجديد والإبداع والابتكار في التقنية ، وتطوير الإنتاجية والمحافظة على مستويات فائقة من الجودة الكلية هي عناصر معرفية مهمة في منظومة الإنتاج الجديدة وحيوية للنمو الاقتصادي .

1-2- مفهوم اقتصاد المعرفة:

- عرفه التقرير الاستراتيجي العربي بأنه: "اقتصاد جديد فرضته طائفة جديدة من الأنشطة المرتبطة بالمعرفة وتكنولوجيا المعلومات ومن أهم ملامحه التجارة الالكترونية"
- فيما عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنه ذلك: الاقتصاد المبني أساسا على إنتاج واستخدام

المعرفة والمعلومات ونشره.²

¹ - المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية، مجتمع المعرفة، اليونسكو، العدد / 171 / مارس، 2002، ص17.

- أما البنك الدولي فيعرفه بأنه: "الاقتصاد الذي يعتمد على اكتساب المعرفة وتوليدها ونشرها واستثمارها بفاعلية لتحقيق تنمية اقتصادية متسارعة"³.
- كما عرفه الباحث Edward Swantrom⁴ الذي خلص إلى أنه: "فرع من العلوم الأساسية، والمنظمات، والمجتمع عن طريق دراسة نظم إنتاج وتصميم المعرفة يجري تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم. ومن وجهة أولى يولد هذا الفرع نماذج نظرية من خلال البحث العلمي. ومن جهة ثانية فهو يطور الأدوات العملية والتقنية التي يمكن تطبيقها مباشرة على العالم الواقعي".
- وهناك تعريف يقرن اقتصاد المعرفة باقتصاد المنتجات الذكية، أي إن هذه المنتجات هي بعض ملامح اقتصاد المعرفة القائم على تكتل المعلومات وتراكمها في جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها ليتعاطى مع أحداث الواقع بما يتناسب معها تماماً. كما يتعاطى مع الإنسان الراشد⁵.
- كما يمكن أن يعرف أيضاً بحساب ما ينطوي عليه من استخدام كثيف للمعرفة في القيام بالنشاطات الاقتصادية وفي توسعها وتكورها ونموها. ويقصد به أيضاً الاقتصاد المتميز بنسبة عالية من الوظائف الكثيفة المعرفة، إضافة إلى أن نسبة رأس المال المعرفي أو الفكري تكون أكبر من نسبة رأس المال المادي.
- 6
- كما يمكن تعريفه: بأنه استخدام التقنية وتوظيفها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها وأنشطتها كلها من خلال الاستفادة من المعلومات والإنترنت وتطبيقاته المختلفة.⁷
- هو حسب الاقتصادي الفرنسي "دومنيك فواري"⁸ : فرع علمي، موضوعه المعرفة بصفاتها ثروة اقتصادية، وميدان تحليله هو خصائص هذه المعرفة، وشروطها التاريخية، والتقانات والمؤسسات (تقانات المعلومات، وحقوق الملكية الفكرية) التي تحدد سبل معالجتها والتعامل معها في اقتصاد لامركزي.

²: <https://tfig.unece.org/AR/contents/org-oecd.htm>

³: <https://www.amf.org.ae>

⁴: Swantrom, Edward (2002). Economics-based Knowledge management [Available at: WWW.gkec.org/Kmeconomic1.7.pdf.]

⁵ علي بن ضميان العنزي جامعة الملك سعود مدى توافق الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي مع معايير اقتصاد المعرفة ورقة بحثية مقدمة للمنتدى الإعلامي التنموي السابع للجمعية السعودية للإعلام والاتصال، ص3

⁶ المرجع السابق،

⁷ مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجمهورية العربية السورية 2013، إعداد المرصد الوطني للتنافسية.

- أما "برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP"⁹، فعرف اقتصاد المعرفة بأنه: تعزيز فعالية السياق التنظيمي لإنتاج المعرفة، بما يضمن قيام نسق للابتكار يقوم على الإدارة الكفاء لنقل التقنية من خارج المجتمع، واستيعابها في النسيج المجتمعي، وتنشيط إنتاج المعرفة المؤدي إلى توليد تقانات جديدة، بما يحقق غايات الكفاءة الإنتاجية والتنمية الإنسانية في آن.
- عرفته " اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ESCWA " بأنه: " مجموعة الأنشطة الاقتصادية التي تعتمد على تطبيق المعرفة في عملية الإنتاج"¹⁰.
- وحسب " الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة OECD"، فإنه اقتصاد تكون فيه عمليات إنتاج المعارف وتوزيعها واستخدامها، هي أهم المحركات في عملية النمو وتكوين الثروات والعمل في القطاعات كلها.¹¹
- وحسب "منظمة الأمم المتحدة لتربية والعلم والثقافة UNESCO"، فإن اقتصاد المعرفة" يبرز الشكل التنظيمي بين الإمكانيات الجديدة، التي أتاحتها التكنولوجيا الجديدة من تشفير وتخزينها ونقلها المعلومات! والرأس المال البشري للعمال القادرين على استخدام هذه التكنولوجيات المنظمة بفضل تقدم إدارة المعرفة Knowledge Management. مما يتيح ذلك استغلالاً أمثل لقدرات الإنتاج.¹²
- ويعرف " البنك الدولي The World Bank " اقتصاد المعرفة، بأنه " الاقتصاد القائم على أسس معرفية (الأفكار، التعلم، والبحث والتطوير) بدلاً من الاعتماد على القدرات الجسدية، وعلى التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدلاً من الموارد الأولية، وعلى العمالة المؤهلة والمدرية بدلاً من العمالة الرخيصة، من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ".¹²
- كما تعرف " منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO " اقتصاد المعرفة، بأنه: الاقتصاد القائم على صناعات أساسها المعرفة، والمهارات التقنية للفنيين. والبنى التقنية. وفيه تحقق المعرفة الجزء الأعظم من الإنتاج السريع.¹³

⁸دومنيك فواري، ترجمة صاصيلا محمد عرب، 2003، اقتصاد المعرفة، ص 11.

⁹ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي 2003-تقرير التنمية الإنسانية العربية 2003، ص 97.

¹⁰ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا) 2005، نحو مجتمع متكامل قائم على المعرفة: الاستراتيجيات، ص 4.

¹¹المرجع السابق نفسه.

¹² United nation Education:scientific and cultural organization، 2004، P46.

■ من خلال ما سبق يمكن أن نخلص إلى تعريف واضح لاقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي نتج عن التقدم المعلوماتي الحادث في أعقاب العصر الصناعي، تتمثل فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، يشكل فيه إنتاجها وتوزيعها واستخدامها، المحرك الرئيسي. عرف " باركلين " اقتصاد المعرفة: " دراسة عملية تراكم المعرفة وفهمها، وحوافز الأفراد لاكتشافها، وتعلمها والحصول على ما يعرفه الآخرون كما يمكن أن نستخلص أن " اقتصاد المعرفة بأنه : اقتصاد قائم على ابتكار معرفة لازمة لضرورة مجتمعية ، وتطبق بوسائل تكنولوجية تتجدد بتجدد المعرفة ، وهو الاقتصاد القائم على الرقميات ووسائل الاتصال وجميع التكنولوجيات الحديثة، ويعتمد اقتصاد المعرفة على الموارد البشرية المؤهلة علمياً والمدرية تقنياً (رأس المال الفكري ، وبأسلوب علمي ومنهجي ، ويتحقق من ذلك قيمة مضافة شاملة للبنية الاقتصادية قطاعاتها كلها، الزراعية والصناعية والتكنولوجية والتجارية والابتكارية ، كما تتحقق القدرة على مواجهة تحديات العولمة ومتطلباتها المتغيرة التقنية منها والعلمية .

■ **تعريف الدكتور صلاح زرنوقة** بأنه: "الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ، وعليه فإن المعرفة - في هذا الاقتصاد - تشكل مكوناً أساسياً في العملية الإنتاجية كما في التسويق، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكون. كما أن هذا النوع من الاقتصاد يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال، بكونها المنصة الأساسية التي منها ينطلق"¹³.

1-3- أهم المصطلحات التي أُطلقت على " اقتصاد المعرفة " نذكر أهمها:

■ الاقتصاد الجديد The New Economy:

لقد ظهر هذا المصطلح في النصف الأخير من القرن العشرين، وذلك بعد جملة من التطورات التي أدت إلى نشأة قطاعات جديدة، بعد اقتصار المجتمع الاقتصادي على قطاعين اثنين (قطاع الزراعة والصناعة) وحتى في الدول العربية والصناعية الكبرى، وشهدت المرحلة بعد ذلك تقدماً متسارعاً في مختلف المجالات الاقتصادية والعلمية، والاجتماعية وهذا

ما شكل بدوره حقبة جديدة في تاريخ الغرب الاقتصادي التي سُميت بمرحلة ما بعد الصناعية والتي من خلالها شكلت المعرفة عنصراً إنتاجياً مهماً في تلك القطاعات الجديدة.

■ اقتصاد المعلومات Information Economy:

وكانت بداية ظهور هذا المصطلح في ستينيات القرن الماضي وذلك تمييزاً عن الاقتصاد الصناعي الذي، جاء جراء تمازج التطورات التكنولوجية المتعلقة بالاتصالات والمعلومات مع علم الاقتصاد آنذاك. والمقصود بـ " اقتصاد المعلومات " هو الاقتصاد الذي يعتمد جوانبه كلها على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.¹⁴

وإن السمة الأساسية لاقتصاد المعلومات هو الزيادة المطردة في حجم قوة العمل العاملة في مجال المعلوماتية " فقد بلغ حجمها إلى أكثر من 50% من مجموع القوى العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال التسعينيات من القرن العشرين.¹⁵

وعامة يمكن عد اقتصاد المعلومات بالنتيجة " اقتصاد الوفرة في ذلك المعلومات وإمكانية التعاطي معها من مختلف الجوانب. وإذا ما اشير إلى اقتصاد المعلومات على أنه اقتصاد المعرفة فذلك يعود لفكرة العصر المعلوماتي.¹⁶

■ مجتمع المعلومات Information Society:

وكانت بداية ظهور " مجتمع المعلومات " في بداية الثمانينيات من القرن العشرين، وذلك بعد أول دراسة أصدرتها " منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية OECD " عام 1975، بعنوان: " مجتمع المعلومات Information Society وعرف مجتمع المعلومات بأنه " مجتمع تستخدم فيه المعلومات والمعرفة والتقانات المرتبطة بهما، على نحو يؤثر على إنتاجية المجتمع وطريق تعليمه والعلاقات الاجتماعية بين أفرادهِ وسياساته، ومختلف أوجه الحياة الأخرى.

■ مجتمع المعرفة Knowledge Society:

¹³ السالم سالم بن محمد 2005- صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية، السلسلة الأولى العدد (42)، الرياض، ص60.

¹⁴ المرجع اسابق نفسه، ص62.

¹⁶ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الصندوق العربي للإنماء 2003، تقرير التنمية الإنسانية العربية 2003، ص33.

بدأ ظهور هذا المصطلح في أواخر التسعينيات من القرن العشرين، وبداية العقد الأول من القرن الحالي، ويُقصد بـ "مجتمع المعرفة" بأنه المجتمع القائم على نشر المعرفة وتوليدها وتوظيفها التوظيف الأمثل والكفاء في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة، ووصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية.

والدور الذي تلعبه المعرفة كأهم المدخلات والمخرجات ضمن السباق المجتمعي (الاقتصاد، السياسة العامة، المؤسسات، البنى التكنولوجية) وغيرهما.

ويقع على عاتق "مجتمع المعرفة" إسهام أساسه بناء نمط قائم على إنتاج المعرفة، وتأصيلها وتحديثها المستمر والعمل على تطوير الفروع المرتبطة بها، وتوظيفها بالمعنى الاقتصادي _ استهلاكها وتحويلها لمنتج مستهلك _ وبهذا تصبح المعرفة مولداً أساسياً لثروة المجتمع وعنوان تطوره ورفاعته ورفاهيته الاجتماعية والاقتصادية لينتشر في مجتمع المعرفة ما يمكن أن نسميه ثقافة المعرفة بقيم شاملة تحفز على اكتساب المعرفة واستخدامها وسبباً واعداً فعالاً لإنتاج المعرفة ونشرها.

■ إدارة المعرفة (KM):

ودلالة هذا المصطلح هو عبارة عن الجهود المبذولة بشكل منظم من أجل إتمام واستكمال عدد من الخطوات الهادفة إلى تحصيل المعرفة واكتسابها على مستوى الفرد والجماعات العاملة باستخدام الخبرة العملية والدورات التدريبية والندوات التعليمية، وبناء المؤسسات المنظمة المتينة لإنتاج ونشر المعرفة.

■ الاقتصاد الرقمي Digital Economy:

وهو الاقتصاد القائم على تداول الخدمات والمنتجات تجارياً، بشكل رقمي عبر الشبكات الواسعة وشبكات النطاق العريض والتطبيقات التكنولوجية المختلفة والتي سيطرت على دورة العمل وأثرت بالإنتاج وعملت على خلق نمو كبير في الإنتاج العالمي. ومن أهم المزايا التي حققها الاقتصاد الرقمي كانت:

- 1- هيمنة تكنولوجيا المعلومات على جميع الأنشطة الاقتصادية، بالإضافة إلى استناده على ثلاثة قوانين والتي هي (قانون مور وهو أحد مؤسسي شركة Intel للرقائق الالكترونية - قانون جيلدر Gilder وهو نتاج لاحق لقانون مور فيما

يخص الشبكات - قانون ميتكالف Metcalfe وهو مخترع بروتوكول إثيرنيت Ethernet ويقول هذا القانون " أن قيمة شبكة ما، تزداد كنسبة من مربع عدد أفرادها " ¹⁷.

2- دخول العالم الافتراضي Virtual بجميع أطيافه الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتعليمية (البنوك الافتراضية - المدارس الافتراضية - الجامعات الافتراضية - المكتبات الافتراضية وغيرها) مما شكل ذلك التمثيل الافتراضي محاكياً الواقع المادي.

3- ظهور نمط عمل جديد " العمل الافتراضي "، والذي يتمثل بإمكانية عمل الأفراد والمؤسسات (محلياً أو عالمياً) عن بعد في مواقع عمل افتراضية وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المختلفة (الحواسيب الشخصية والمحمولة، والهواتف النقالة وغيرها)

4- من خلال شبكة المعلومات يتم التعامل بين المنتج والمستهلك - مثلاً- بشكل مباشر دون الحاجة إلى وسطاء أو وكلاء وهذا ما يؤدي بدوره إلى الانخفاض في أسعار المنتجات والخدمات.

5- إبراز دور المعرفة في الاقتصاد وفي تطوير المنتجات والخدمات وتسويقها من خلال وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر شبكة المعلومات.

■ اقتصاد الانتباه والتركيز Attention Economy:

وظهر هذا النوع كتنصدي لظاهرة " التلوث الرقمي " التي نشأت جراء تفاقم مشاكل الفوضى في المعلومات في الكم والنوع وحتى انتشار المعلومات التي لا مغزى لها فأصبح من الضروري في هذه الحالة من الضروري أن يمارس الاقتصاد " الانتباه " ويقوم بالتصدي لهذه الظاهرة التي سادت البريد الإلكتروني، ونفايات الإعلانات والنشرات.

فإن إغناء المعلومات ورفع سويتها وقيمتها بغاية زيادة الانتباه في الإدراك الأمر الذي تتطلب إلى ضرورة ترشيد استخدام المعلومات وإيجاد الطرق الكفيلة بإدارتها بالشكل المطلوب لها ان تكون عليه وفق الرباعية التي تقوم عليها صناعة الإعلان اقتناص الانتباه، إثارة الاهتمام، ثم توليد الرغبة، فحث المتلقي على القيام لاقتناء سلعة أو التعبير عن موقفه. وعلى هذا الأساس تشكل تلك الرباعية، الاستراتيجية التي يقوم عليها " اقتصاد الانتباه ".

■ الاقتصاد الشبكي Networked Economy:

¹⁷ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) ، الأمم المتحدة، نيويورك، ص14.

ويُعرف على أنه " مجموعة من الأفراد والمنظمات والشركات والحكومات والمؤسسات التعليمية تتواصل وتتفاعل باستخدام تكنولوجيا مختلفة، منها الحواسيب الشخصية وشبكات الإنترنت لتكون بيئة جديدة للأعمال وللنشاطات الاقتصادية الالكترونية "مثل التجارة الالكترونية، وبعض جوانب الحكومة الالكترونية.¹⁸

■ اقتصاد الإنترنت Internet Economy:

ويُعد هذا المصطلح مرادفاً للمصطلح السابق " الاقتصاد الشبكي " إنما علاوة على ذلك تركز هذا المصطلح على استخدام شبكة المعلومات العالمية بما تسمى بشبكة " الإنترنت " التي تُعد مركبة أساسية في " اقتصاد المعرفة " إذ إنه جميع العمال المرتبطة بـ بالمجتمع المعرفي تجري عبر شبكة الإنترنت ومن خلالها (النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والتجارية، المالية، وعمليات التجارة الالكترونية).

(10) الاقتصاد الرمزي Symbolic Economy:

ويطلق هذا المصطلح على الاقتصاد القائم على التعامل مع الأشياء وفق رموز ومؤشرات في شكل أسهم وسندات وحقوق وخيارات مالية، مما أحدث ثورة مالية جديدة تنتقل فيها الثروات عبر الأثير، وأصبحت كذلك الحقوق المالية مجرد ومضة كهربائية أو نبضة الكترونية.

ووفقاً لما سبق تقديمه من المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة والدلالات التعريفية تجاه مفهوم " اقتصاد المعرفة " فإنه يتبين أن ظهور هذه المصطلحات وغيرها تمثل بشكل أو بآخر إطاراً نحو " اقتصاد المعرفة " الذي - هو أكثر شمولية وتمثيلاً لأصول المعرفة - والذي يعبر عن تحول مركز الاهتمام من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المعلومات والمعرفة والبحث العلمي.

اقتصاد المعرفة قائم بالدرجة الأولى على البحث العلمي في توليد المعرفة واستثمارها الاستثمار الأمثل في العملية الإنتاجية، إضافة إلى اعتماده على التطور التكنولوجي (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصفة أساسية) كآلية أساسية في القيام بعملياته ونموه وظهور نشاطات اقتصادية - معرفية جديدة كما سبق إيضاحها.

¹⁸ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، 2003، مؤشرات العلم والتكنولوجيا، والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة، الأمم المتحدة، نيويورك، ص 67.

1-4- خصائص اقتصاد المعرفة:

مقدمة: لقد أصبحت المعرفة محرك الإنتاج والنمو الاقتصادي في العالم، واستفيد من التقنية في مراحل كلها سلسلة الإنتاج حتى الوصول إلى المستهلك النهائي. وإن التحول الكبير من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد المعرفة أحدث ثورة كبيرة وانعكس إيجاباً على الاقتصادات التي استفادت منه في زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وإيجاد فرص العمل، وابتكار أساليب عمل إبداعية في إدارة الأعمال والموارد البشرية والإدارة المالية وزيادة الإنتاجية. وهذا التحول الكبير أدى إلى تقدم كبير في عالم المال والأعمال، و أصبح الاقتصاد الرقمي هو محور اهتمام قطاع الأعمال وعلاقاته مع الآخرين على المستوى المحلي والعالمي، وأدى إلى زيادة رؤوس أموالها، وتضاعف حجم أرباحها. ويعد الاقتصاد المعرفي توجهاً عالمياً حديثاً تسعى إلى تحقيقه الدول والمجتمعات من خلال الاستفادة من المعرفة، والتحول من اقتصاد الصناعات إلى اقتصاد المعلومات ومن إنتاج المعلومات، وإيجاد اقتصاد رقمي يكون عموده الفقري شبكات الاتصالات والمعلومات، والاعتماد على قوة المعلومات ورأس المال البشري أكثر من الاعتماد على المواد الخام والثروات الطبيعية.

1-4-1- تتمثل خصائص اقتصاد المعرفة فيما يلي: ¹⁹

1. الابتكار: وهو القدرة على مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية من خلال الإدارة الجيدة والترابطات الشبكية وقيام التحالفات الاستراتيجية.
2. التعليم: وهو عنصر مهم لزيادة الإنتاجية والتنافسية، ويتعين توفير رأس المال البشري القادر على استخدام التقانات الحديثة في العمل. وهذا يتطلب الاستفادة من المعلومات والاتصالات فضلاً عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية والتربوية.
3. البنية التحتية لتقانة المعلومات والاتصالات: التي تسهل نشر المعلومات والمعارف وتكييفها مع الاحتياجات الجديدة والمتجددة.

¹⁹. مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجمهورية العربية السورية 2013، إعداد المرصد الوطني للتنافسية.

4. الحوافز التي تقوم على أسس اقتصادية: من خلال توفير الأطر القانونية والتشريعية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو، وجعل تقانة المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسراً، وذلك بتخفيض التعريفات الجمركية على التقانات الحديثة وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

1-4-2- السمات العامة التي يتميز بها الاقتصاد القائم على المعرفة.

تتميز بنية هذا الاقتصاد بخصائص مغايرة إلى حد كبير للاقتصاد التقليدي؛ المرتكز على مفاهيم الأصول الثابتة وحسابات حجم النفقات والغلة والبرنامج الزمني لتحقيق الربحية وتعويض الأسس الثابتة و يتسم اقتصاد المعرفة بالقدرة على توليد المعرفة واستخدامها أو بمعنى آخر القدرة على الابتكار، لا يمثل فقط المصدر الأساسي للثروة وإنما تعد أساس الميزة النسبية المكتسبة في الاقتصاد الجديد²⁰

فالمعرفة هي الوسيلة الأساسية لتحسين كفاءة عمليات الإنتاج والتوزيع والتحسين نوعية الإنتاج وكميته وتحسين فرص الاختيار بين السلع والخدمات سواء بالنسبة للمنتجين أو المستهلكين كما إن المعرفة قد تُسهم إسهاماً في نمو الإنتاج والتوظيف في قطاعات تتصف أنها تستخدم تقنيات عالية مثل الحاسبات والالكترونيات والاتصالات وغيرها، وعامة يتميز الاقتصاد القائم على المعرفة بالسمات التالية:

1. العالمية والوفرة والتنوع والانفتاح وتجاوز المكان فالاقتصاد المعرفة اقتصاد منفتح على العالم بأسره لأنه لا يمكن أن يوجد اقتصاد خلق المعرفة واحتكارها دون أن يشارك أو يستورد المعارف الجديدة من الآخرين.
2. إن المعرفة متاحة إتاحة متزايدة للأفراد كلهم، تتوفر بصورة تتوافق والاحتياجات الفردية والاجتماعية بما يمكن كل فرد من اتخاذ القرارات بصورة أكثر حكمة.
3. تغير البنى التقنية التي تمثل أدوات اقتصاد المعرفة، وذلك بسبب التوظيف المستمر والمتزايد للمعرفة في جميع ميادين الاقتصاد، مما يجعل التغيير المستمر والسريع سمة ملازمة لهذا الاقتصاد.

²⁰ - إبراهيم، يوسف أحمد، التعليم وتنمية الموارد البشرية في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 2004، ص 102، 103.

4. لا تمثل المسافات أي كان حجمها عائقاً أمام عملية التنمية الاقتصادية أو الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو اندماجها
5. حتمية نشر التقانات المرافقة لمتطلبات أداء هذا الاقتصاد المتجدد، وذلك في جميع المؤسسات والشركات والمنظمات.
6. إن كل فرد في المجتمع ليس مجرد مستهلك للمعلومات ولكنه أيضاً صانع ومبتكر لها.
7. بروز الاهتمام بالمعلومة في أرشفتها وتصنيفها وتخزينها وتوفيرها بطريقة ميسرة وعملية للباحثين.
8. إحلال ثروة المعرفة محل رأس المال، الأمر الذي ينجم عنه حدوث تحول في مراكز القوى المؤسساتية، وتخلخل الحدود بين الصلاحيات والواجبات لمختلف عناصر توظيف اقتصاد المعرفة.
9. يتمتع بالمرونة الفائقة ويملك القدرة المذهلة على التجدد والتواصل ويرتبط بالذكاء وبالقدرة الابتكارية وأهمية الاختراع.
10. تزايد أهمية المواقع الوظيفية ذات الصلة بتوظيف المعرفة واستثمارها مما قد يتطلب إعادة هيكلة مهام العمل.
11. أصبحت الحاجة دورياً للموارد البشرية المؤهلة لإعادة تأهيل المهارات نظراً للتجدد المستمر في معطيات هذا الاقتصاد.
12. زيادة حجم نفوذ بعض المؤسسات والمنظمات التي توظف اقتصاد المعرفة وتضائل أثر السيطرة المركزية.
13. وفرة هائلة في الموارد من المعرفة وظهور الحاجة الماسة للمستهلك من أجل المشاركة في توجيه المنتجات.
14. لا ينطبق قانون تدني القيمة نتيجة تكرار الاستخدام، وتزداد قيمة المعرفة كلما زاد حجم توظيفها في قطاعات أكبر²¹.
15. يمتاز نظام الإنتاج الجديد في عصر اقتصاد المعرفة بأنه نظام إنتاج مرن كثيف المعرفة عالي الجودة، ويعتمد التقانات المتقدمة والطاقات البديلة، ويستخدم نظام تسويق فعال يستشعر حاجات السوق²².
16. ارتفاع مستويات الإشباع الوظيفي ارتفاعاً يفوق ما يحقق في المجالات الأخرى التقليدية للاقتصاد.

²¹ - الرزوي، حسن مظفر، مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديات الانترنت، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2006، ص329.

²² - الهاشمي والعزاوي، المنهج والاقتصاد المعرفي، مرجع سبق ذكره، ص163.

17. ومن خلال المقارنة بين الاقتصاد القائم على المعرفة والاقتصاد التقليدي يمكن التعرف لأهم الخصائص كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (1) - أهم خصائص (الاقتصاد التقليدي - اقتصاد المعرفة)²³.

الاقتصاد	الاقتصاد التقليدي	اقتصاد المعرفة
الخصائص التنظيمية	مجال المنافسة	وطنية
	الأسواق	مستقرة
	حركة الأعمال	منخفض/متوسط
	دور القطاع العام	تجهيزي: البنية التحتية ، السياسات التجارية ، توجيهي : الخصخصة - الانضمام لمنظمة التجارة العالمية التكتلات الإقليمية - الشراكة مع القطاع الخاص
خصائص العمالة والتوظيف	علاقات سوق	تنافسية
	المهارات المطلوبة	مهارات محددة حسب الوظائف
	التنظيم اللازم	محدد حسب المهام
	أهداف التنظيم	الأجور /الدخول المرتفعة
خصائص الانتاج	العلاقة مع المنشآت الأخرى	مغامرات/مخاطر مستقلة
	مصادر التنافسية	التجديد- الجودة - النوعية
	المصدر الرئيسي للمنتجات	الرقمنة - المعرفة
	موجهات النمو	الابتكار - التجديد - الاختراع- المعرفة

²³المصدر : إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة(أثر الاقتصاد المعرفي ، في تحسين كفاءة أداء راس المال البشري دراسة قياسية على الاقتصاد السعودي خلال الفترة (2007-2018)، د. فاطمة عبد الله محمد عطية- مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجمهورية العربية السورية (2013).

1-3- مؤشرات اقتصاد المعرفة²⁴.

تناولت الدراسات السابقة اقتصاد المعرفة من جميع جوانبه ووردت مجموعة من مؤشرات اقتصاد المعرفة في عدد من هذه الأدبيات وأجمع معظم الباحثين والمختصين على أن هناك فئات رئيسية تدرج تحتها هذه المؤشرات، ألا وهي:²⁵

أ- مؤشر البحث والتطوير:

تشكل بيانات الأبحاث والتطوير المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة، حيث يتم استخدام مؤشران أساسيان هما ' النفقات المخصصة للأبحاث والتطوير وفريق العمل المستخدم لها، هذه الأبحاث تخضع منذ مدة طويلة لعملية جمع منظمة ومعيارية للبيانات مما يسمح بإجراء تحاليل ديناميكية ومقارنات دولية.

ب- مؤشر التعليم والتدريب:

ويركز على أهمية الموارد البشرية في عمل النشاطات الاقتصادية وتنميتها وتطويرها خاصة في ظل اقتصاد المعرفة وما يتضمنه من تقنيات متقدمة وتتمتع المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب بتقييم المعارف والمهارات أو (رأس المال البشري) المكتسبة خلال العملية الرسمية للتعليم.

ويعد هذا المؤشر على درجة عالية من الأهمية لما له من تأثير مباشر على ثورة التكنولوجيا والمعرفة، في زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة وبالتالي زيادة الإنتاجية، كما أن مؤشر التعليم والتدريب يسمح بتقديم المخزون والاستثمار في رأس المال البشري.

ج _ مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يعد مؤشر نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على درجة كبيرة من الأهمية خاصة مع تزامن الوقائع، فالتقى الاقتصاد القائم على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة وهذا ما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة ولهذه الأخيرة ثلاث تأثيرات في الاقتصاد وهي:

²⁴ مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجمهورية العربية السورية 2013.

²⁵ مرال توتلتان، مؤشرات اقتصاد المعرفة وموقع المرأة من تطويرها منشورات المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، لبنان 2006، ص 21-22.

- أنها تسمح بدرّ أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة.
- التخزين وتبادل المعلومات.
- تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ظهور صناعات جديدة وازدهارها مثلاً: وسائل الإعلام والاتصالات المتعددة، التجارة الالكترونية، الجداول الالكترونية...الخ.
- أنها تحث على اعتماد نماذج تنظيمية أصلية بهدف استخدام أفضل للإمكانيات الجديدة لتوزيع المعلومات ونشرها.

1-4-الموارد البشرية

1-4-1-تعريف الموارد البشرية:

يقصد بالموارد البشرية مجموع الأفراد القادرين على العمل الموجودين ضمن حدود سن المقدرة على العمل، بالإضافة إلى الأفراد الذين يشتغلون في العمل الاجتماعي، وهم خارج حدود سن المقدرة على العمل. كما تعد الموارد البشرية المنبع الأساسي لتكوين الدورة الاقتصادية، التي تقوم بالعملية الإنتاجية وفي الوقت نفسه، يعزى إليها معظم الاستهلاك، فلولا الإنسان لما تحققت العملية الإنتاجية، سواء بطريق مباشرة أم غير مباشرة.

ومن جهة أخرى، تمثل قوة العمل، القطاع المنتج من القوى البشرية كما أن رأس المال النقدي والعيني هو من إنتاج تلك القوة، وكذلك فإن زيادة الرفاهية تعود إلى الموارد البشرية كما أن النمو الاقتصادي يؤثر على مستوى الرفاهية. وبناء عليه نخلص إلى القول بوجود علاقة مباشرة بين الموارد البشرية من ناحية والدخل والرفاهية الحالية والمستقبلية من ناحية أخرى. وفي هذا الصدد يقول الاقتصادي (فريدريك ه. هاريسون) في كتابه "الموارد البشرية في ثروة الأمم" (إن الموارد المادية هي التي تشكل القاعدة الأساسية لرفاهية وغنى الشعوب ، فالموارد الطبيعية والرأسمالية تعد عوامل إنتاج

سلبية ، أما الموارد البشرية ، فهي وسائل إيجابية ، من شأنها تجميع الأموال، واستغلال الموارد الطبيعية ، وإنشاء هيئات سياسية واقتصادية واجتماعية ، لدفع عجلة التنمية إلى الأمام).²⁶

إذ تعد الموارد البشرية المنبع الأساسي لتكوين الدورة الاقتصادية، التي تقوم بالعملية الإنتاجية وفي الوقت نفسه، يعزى إليها معظم الاستهلاك، فلولا الإنسان لما تحققت العملية الإنتاجية، ولا نبالغ إذا نسبنا له معظم العملية الإنتاجية سواء بطريق مباشر أم غير مباشر.

ومن جهة أخرى، تمثل قوة العمل، القطاع المنتج من القوى البشرية، كما أن رأس المال النقدي والعيني هو من إنتاج تلك القوة وكذلك فإن زيادة الرفاهية تعود إلى الموارد البشرية كما ان النمو الاقتصادي يؤثر على مستوى الرفاهية.

وبناءً عليه، نخلص على القول بوجود علاقة مباشرة بين الموارد البشرية من ناحية، والدخل والرفاهية الحالية والمستقبلية من ناحية أخرى.

وفي هذا الصدد يقول الاقتصادي (فريدريك هـ . هاريسون) في كتابه " الموارد البشرية ثروة الأمم": (إن الموارد البشرية وليس رأس المال ، ولا الدخل، ولا الموارد المادية ، هي التي تشكل القاعدة الأساسية لرفاهية الشعوب وغناها ، فالموارد الطبيعية والرأسمالية تعد عوامل إنتاج سلبية، أما الموارد البشرية ، فهي وسائل إيجابية، من شأنها تجميع الأموال ، واستغلال الموارد الطبيعية، وإنشاء هيئات سياسية واقتصادية واجتماعية ، لدفع عجلة التنمية إلى الأمام)؛²⁷

الموارد البشرية: هي أحد أهم المقومات الأساسية في تحريك الكفاءات البشرية وصقلها وصيانتها وتنميتها، في جوانبها العلمية ، العملية والفنية، السلوكية والفكرية ، ومن ثم هي عبارة عن الوسائل التعليمية التي تمد الإنسان بالمعارف والعلوم أو المعلومات والنظريات ، أو المبادئ والقيم وحتى الفلسفات التي تزيد من طاقته على العمل والإنتاج وهي أيضاً الوسائل التدريبية التي تعطي الطرق العلمية الحديثة والأساليب الفنية المتطورة والمسالك المتباينة في الأداء الأمثل في العمل والإنتاج وهي كذلك وسيلة فنية تمنح الإنسان الخبرات الإضافية ومهارات ذاتية تعيد صقل قدراته ومهاراته العقلية او

: عاصم طاهر عرب، اقتصاديات العمل: نظرية عامة، جامعة الملك سعود، 1994، ص267.

²⁷: المرجع السابق، عاصم طاهر عرب.

اليديوية وهي آخر وسيلة سلوكية، تعيد تشكيل سلوكه وتصرفاته المادية والأدبية، وتمنحه الفرصة لإعادة النظر في مسلكه في العمل وتصرفاته في الوظيفة، وعلاقته مع زملائه ورؤسائه ومرؤوسيه،

- وتعرف تنمية الموارد البشرية كذلك بـ " زيادة عملية المعرفة والمهارات والقدرات للقوى العاملة القادرة على العمل في جميع المجالات، التي تُنتقى وتُختار في ضوء ما أُجري من اختبارات مختلفة بغية رفع مستوى كفاءتهم الإنتاجية لأقصى حد ممكن."

- كما ويقصد ب تنمية الموارد البشرية على أنها زيادة عملية المعرفة والقدرات والمهارات للقوى العاملة القادرة على العمل في جميع المجالات، التي تُنتقى وتُختار في ضوء ما يجري من اختبارات مختلفة.

- كما وعُرفت الموارد البشرية على أنها ((كل جهد علمي يبذل من أجل تعظيم الاستفادة من الموارد البشرية للارتقاء بالمستوى المهاري والمعرفي التي تمتلكها المجتمعات، وبما يضمن الانتقال من وضعها الحالي إلى حال أفضل وبصورة مستمرة في ضوء ما يجري من اختبارات مختلفة)).

من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نستخلص تعريفاً موحداً ل تنمية الموارد البشرية: ألا وهو العملية التي تزيد من المعارف والمهارات والقدرات والكفاءات للموارد البشرية التي تتمتع بها المؤسسة وذلك من خلال عدة فعاليات ونشاطات تتبعها المنشأة من خلال (الدورات التدريبية- البعثات التعليمية- الرحلات العلمية -التكوين المستمر-التجارب - الاختبارات- دعم الأبحاث والدراسات) ، إن هذه النشاطات قادرة على تنمية القدرات والمواهب، وتطوير المهارات والكفاءات وزرع روح المبادرة والابتكار في الموارد البشرية التي تمتلكها المنشأة، وتخلق الحافز القوي على تحقيق الأهداف الشخصية والأهداف الجماعية والهدف الرئيسي للمنشأة.

1-4-2 - أهمية إعداد الموارد البشرية:

إن إعداد الموارد البشرية من أهم العوامل، إن لم تكن أهمها على الإطلاق، التي تسهم في الإسراع بعمليات التنمية الاقتصادية، وتبدو الأهمية الاقتصادية، والأثر الفاعل والمهم لهذه الموارد، من خلال ما يلي:

❖ إن إعداد الموارد البشرية من أهم العوامل، إن لم تكن أهمها على الإطلاق، التي تسهم في الإسراع بعملية التنمية الاقتصادية، وتبدو الأهمية الاقتصادية، والأثر الفاعل والمهم لهذه الموارد، من خلال ما يلي: يترتب على التقصير في تنمية العنصر البشري، إضافة إلى أن معدلات إعدادهم (معدل تنمية الموارد البشرية) لا يتم بسرعة التطوير المادي نفسها للصناعة في هذه الدول.

❖ وأطلق حديثاً على الموارد البشرية مصطلح رأس المال البشري والمقصود به: مجموعة من المهارات والقدرات والإمكانات والخبرات، التي يكتسبها أو يرثها الفرد، وتمكنه من المشاركة في الحياة الاقتصادية واكتساب الدخل، التي يمكن من خلال الاستثمار في التعليم والرعاية الصحية والتدريب وغيرها من أشكال الاستثمار الأخرى في رأس المال البشري. ويرى بعض الخبراء والاقتصاديين أن تنمية الموارد البشرية تركز على نشاط واحد وهو التدريب، و يبدو لديهم أن التدريب هو الأمر الجوهري بسبب المقنضيات التي تفرضها بنية المنشآت من انتشار الآلة والأتمتة.

1-4-3 - خصائص تنمية الموارد البشرية:

مجموعة من الخصال والسمات التي يجب أن تتمتع بها سياسة تنمية الموارد البشرية في المؤسسات والمنشآت ضمن المجتمعات البشرية:

تنمية الموارد البشرية هي عملية استراتيجية تأخذ شكل نظام فرعي منبثق عن نظام المجتمع الأساسي مكون من عدة فروع متكاملة، وتعمل ضمن نظام واستراتيجية واسعة، وهي مجموعة الخطط من البرامج التدريبية والتنمية المستمرة، التي تهدف وتسعى إلى تطوير أداء كل من يعمل في المؤسسة وتحسينه وتعليمه كل جديد باستمرار، من أجل مساعدة الجميع على تحقيق مكاسب وظيفية ومستقبل وظيفي في الوقت نفسه تسعى هذه الاستراتيجية إلى تشكيل بنية تحتية من المهارات

البشرية. التي يمكن أن تحتاجها المؤسسات في الحاضر والمستقبل، لرفع كفاءتها وفعاليتها وتحقيق الميزة التنافسية لمنتجاتها في الأسواق وكذلك التأقلم والتكيف مع المتغيرات التي تشهدها البيئة المحيطة، والتي ينعكس أثرها على أداء المؤسسة في الزمن القصير والبعيد، و يحتاج للتأقلم مع هذه المتغيرات المزيد من التعليم والتدريب لمواردها البشرية لإكسابها المهارات الجديدة التي تولدها التنمية والتي ينعكس أثرها الإيجابي انعكاساً كبيراً ويعمل على الحد من التأثيرات السلبية التي تولدها التغيرات على الموارد البشرية.

- تُعد تنمية الموارد البشرية استراتيجية وعملية منتظمة تُبنى على التعليم وتهدف إلى بناء المعارف والمهارات والاتجاهات والسلوكيات لدى الموارد البشرية من أجل تطويرها وتحسين أدائها الحالي والمستقبلي والتكيف مع تغيرات البيئة الدراماتيكية، وهي مساعي حثيثة وجادة لإحداث المطابقة والمواءمة بين خصائص الموارد البشرية من جهة وخصائص أعمالها الحالية والمستقبلية من جهة ثانية وجعل أدائها في حالة تحسن دائم ومستمر.

1-5 - أثر اقتصاد المعرفة في تنمية الموارد البشرية:

مقدمة- نطلق من مقولة ألفرد مارشال وإطلاق مقولته الشهيرة في كتابه أصول الاقتصاد التي مفادها أن " أثنى ضروب رأس المال هو ما يستثمر في البشر "، لأن رأس المال البشري تتميز بسمه لا تتوفر في غيره وهي أن منحى إنتاجيته يتصاعد بنفس اتجاه منحى خبراته ومهاراته.

تدل الوقائع الاقتصادية التي شهدتها عديد من الدول على أهمية التوافق بين الموارد البشرية واقتصاد المعرفة من خلال إعداد الموارد البشرية، وبما يتوافق مع احتياجات أسواق العمل ويلبي الحاجة المستمرة ليد عاملة تناسب التغيرات والتطورات الحاصلة في العالم.

وهذا ما يؤكد على ضرورة وأهمية إعداد الموارد البشرية، التي تُعد بجميع المقاييس والنظريات، هدف التنمية المستدامة عن طريق رفع الإنتاجية والكفاءة عند العاملين وهذا ما يوضح أهمية الموارد البشرية وإعدادها والآلية التي يمكن أن تجري بها عملية الإعداد في سبيل الاستثمار الأمثل للرأسمال البشري، والتحول بالعنصر البشري من العبء الاجتماعي إلى مورد لا يقل أهمية عن باقي الموارد الاقتصادية التي يمكن أن يمتلكها اقتصاد ما؛

وما يلح على أهمية إعداد الموارد البشرية واتخاذ خطة مهمة للتحويل للاستثمار في الرأسمال البشري، نظراً لما له من ارتباط مباشر بالعملية الإنتاجية، ولإعداد الموارد البشرية لابد من تزويدهم بالمعرفة والمهارات والقدرات، وحتى يتحقق الإبداع في جميع المجالات، والتي يتم انتقاؤها واختيارها في ضوء ما أُجري من اختبارات مختلفة بغية رفع مستوى كفاءتهم الإنتاجية لأقصى حد ممكن.

وكما اكد المفكرون والباحثون في مجال الموارد البشرية ، بأن مسيرة التطور والحدثة في أي مجتمع أساس قوامها العنصر البشري ،ولأن مجتمع المعرفة يبدأ من الفرد لذلك تولّى الحكومات عملية إعداد الموارد البشرية أهمية قصوى، فتسخر كل الإمكانيات المتاحة لتحسين ظروفهم الدراسية، وحياتهم العلمية وإدماجهم في الدورات التدريبية، عبر تشجيع الشبان على مواكبة العلوم والمعارف، وتمكينهم من عوامل التطوير والمساهمة وتقييم تجاربهم، وترسيخ عقلية الابتكار والاختراع لديهم والدخول في عالم الصناعات والابتكارات والأعمال بإنشاء المشاريع ذات الأحجام المختلفة مستفيدين من تنوع المهارات والاختصاصات التي توفرها التكنولوجيا الحديثة. وذلك بسبب ازدياد حدة المنافسة العلمية والعملية والحاجة الملحة إلى نظام معلومات خاص بالموارد البشرية يمكن من وضع سياسات إعداد وتأهيل الموارد البشرية وهذا ما جعل سورية تتجه لزيادة الاهتمام بالموارد البشرية في الآونة الأخيرة

1- بالنسبة للوضع في سورية فقد كان عدد السكان الكبير فيها قد وصل إلى ما يقارب (27745488) مليون نسمة تقريباً في آخر إحصائية للمكتب المركزي للإحصاء، بنسبة نمو 11% عن عام 2018 و بلغت الزيادة السكانية عام 2018 ما يقارب (25021000) م.ن[بحسب إحصائيات المكتب المركزي للإحصاء]، ويُعد النمو الكبير للسكان معوقاً تنموياً من خلال الاستفادة من هذه الموارد البشرية المؤهلة، وهذه الزيادة تفقد المجتمع السوري كثيراً من طاقاته خلال مدة من الزمن على شكل هجرات متواصلة إلى الدول العربية المجاورة، أو إلى دول العالم الأخرى، أوروبا وأمريكا الشمالية، وأمريكا الجنوبية وأستراليا، الأمر الذي أدى إلى تفريغ المجتمع من الطاقات الضرورية القادرة على تطويره. وإن مكون تنمية الموارد البشرية وتطوير رأس المال البشري هو من المكونات الأساسية التي راهنت عليها الخطة الخمسية العاشرة في تحسين أوضاع الاقتصاد الوطني وزيادة قدرته التنافسية وتوفير إدارة فاعلة لعملية التنمية والتمتع بالمنافع النسبية للقطاعات المختلفة في إطار السوق الاجتماعي.

- و يُركز حالياً في غالبية الدول على التعليم بكونه العمود الفقري لمجتمع المعرفة، ولئن كان التعليم قد أخذ الصبغة التقليدية في معظم الدول ، فإن العمل على تطويره بما يتماشى مع مقتضيات التطور، مثل مشروعاً سياسياً ، اجتماعياً، اقتصادياً كبيراً عملت معظم الدول على إرسائه منذ مطلع القرن المنصرم إذ كان من الضروري الرفع من سوية المجتمع وأفراده، وإنشاء المؤسسات التعليمية وتحسين مخرجاتها داخليا، وإضفاء صبغة جديدة عليها، فبعد أن كان الهدف منح حق التعليم للجميع، أصبح تأسيس حق النجاح لكل الفئات العمرية. وإخراج موارد بشرية مؤهلة ومدربة مزودة بالعلم والمهارة قادرة على التحول بالمجتمع نحو اقتصاد المعرفة تحولاً تدريجياً وبما يتناسب مع التطورات المتلاحقة التي يشهدها العالم إن لم يكن يومي يكون آنياً.

2- ولهذا السبب يجب الإسراع في وضع الخطط المتكاملة التي تُسهم في إعادة تشكيل المؤسسات التعليمية والتدريبية الحاضنة للعنصر البشري، بغية إعداد الشباب للاندماج السريع في الاقتصاد المعولم، عبر توفير الفرص الإعداد للكوادر البشرية سنوياً في مهن مطلوبة واعدة، وتبين الأرقام أن نسبة ما تدفعه معظم دول العالم الثالث ومن ضمنها سورية على استئجار التقنية من الخارج يفوق ما دفعه الكثير من البلدان المتقدمة في سبيل إنفاقها على إعداد العلماء والعاملين من الكوادر البشرية، حيث تظهر الأرقام أن سورية أنفقت بما يقدر بخمس مليارات ليرة سورية عام 2004 م على استئجار التقنية من الخارج .

العمل على دمج الشباب في المجالات التكنولوجية قو المعلومات، ليشمل إعداد الإعداد الجيد والمدرّس لسوق العمل التي تتطور وتتغير باستمرار، وذلك عبر تنويع التخصصات، وإحداث المسارات الجديدة ومتابعة التطورات التي تعرفها المهن، وهذا ما يلح لضرورة دمج المؤسسات التعليمية والتدريبية بمكونات المجتمع، والتحول في هذه المؤسسات نحو مناهج بحثية ابتكارية تبتعد عن التكرار والنمطية في مناهجها المحدودة والتي لا يمكن أن تلبي حاجة سوق العمل من احتياجاته الجديدة وبالشكل التي تصبح متوافقة مع التطورات والتحديثات التي يشهدها يومياً.

تعاظم أثر التعليم وبرامجه في الدول النامية لتوفير الإعداد الكافي للموارد البشرية بمنا يساعد على إنتاج قوة عاملة ماهرة تملك من المعرفة والكفاءة بما يمكنها من أداء عملها بتقنية عالية، وعملها على تطوير البنية التي تعمل ضمنها وتحديثها، هذا ما يوفر استمرارية. التطوير والتحديث للمجتمع المعرفة ووه ما يمثل محوراً أساسياً لإنتاج مجتمع قائم على اقتصاد المعرفة.

ويُعد إعداد الموارد البشرية من أهم التحديات التي تواجه المجتمع المعرفي فإنه بناء كوادر بشرية مؤهلة ومدرية قادرة على أن تقود عملية التطوير والتحديث من جديد. فنجاح إعداد الموارد البشرية يحدد إلى مدى بعيد فعالية الوضع الاقتصادي واستقراره، وبدون إعداد الموارد البشرية لن يتمكن الاقتصادي من التقدم والنمو كما و لا يمكن للمجتمع المعرفي أن يقوم ويستمر ، يتطور ويحدث نفسه، فعلى سبيل المثال أشارت خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية أن إعداد الموارد البشرية لانزال معضلة رئيسية، تقف أمام التنمية وإدارتها في سورية ، فالدولة بأمس الحاجة إلى تطوير قدرتها الإدارية ، من خلال توفير التأهيل والتدريب الفني والتقني لكل السوريين الباحثين عن عمل، والعمل على تحديث بنية المؤسسات التعليمية والتدريبية ، وتطوير مناهجها وخلق تكامل بين المؤسسات التعليمية ومراكز الأبحاث العلمية للتحويل إلى إنتاج كوادر بشرية قادرة على أن تقود عملية الانتقال بالاقتصاد الوطني إلى " اقتصاد المعرفة" بنجاح والاستمرار بقوام هذا الاقتصاد وتطويره المستمر بما يتكافأ مع المتغيرات التي يشهدها الاقتصاد العالمي.

1-5-1 ماهية العلاقة بين اقتصاد المعرفة والموارد البشرية:

- إن التطور السريع في الأتمتة الصناعية والإدارية والخدمية والتحديثات اليومية الحاصلة في عالم التكنولوجيا والمعلومات جوهره هو الفرد " الموارد البشرية" اليد العاملة والعقل المفكر واليد العاملة المدربة والمؤهلة، التي تمتلك من الخبرة التقنية والمهارات ما أمكنها من إنتاج التطور والفكر الخلاق المطور الذي يملك المعلومة والفكرة نتاج بحث علمي طويل؛

هذا ويمكن ان نقول إن العلاقة بين الموارد البشرية واقتصاد المعرفة هي علاقة تبادلية ذات أثر رجعي-] كلما كان هناك تدريب وإنفاق على اليد العاملة لتدريبها وتأهيلها كلما ساهمت بتطوير البنية التحتية لاقتصاد المعرفة ،والعكس صحيح

كلما كانت الوسائل والطرق أكثر تطوراً وحداثة كلما ساهم في تطوير اليد العاملة [، فكلما كانت الموارد البشرية تمتلك المعرفة وخاضعة للعمليات التدريب والتأهيل كلما ازدادت إنتاجيتها في مجال اقتصاد المعرفة، وكان للمعرفة أثراً في تطوير الموارد البشرية وجعلها قادرة على ان تقود عملية التغيير في المجتمع والانتقال نحو اقتصاد المعرفة. وفي الوقت نفسه التغير السريع في الذي شهده الاقتصاد والانتقال إلى مجتمع قائم على المعرفة كان ايضاً له أثر سلبي على اليد العاملة البدائية التي تعتمد الجهد العضلي في عملها وحيث انعكس الانتشار السريع لتقنية المعلومات (عصر المعلومات) على الموارد البشرية كمياً ونوعياً كما يلي:

(1) -الأثر الكمي لثورة المعلومات على الموارد البشرية:

هذا التطور السريع التي شهده العالم بعد الثورة الصناعية الكبرى والتحول نحو أتمته الأعمال الصناعية والإدارية والخدمية، انعكس سلباً وانعكاساً كبيراً على اليد العاملة الغير مدربة والمؤهلة وأصبحت الصناعات الحديثة المؤتمنة تحتاج إلى عدد أقل من اليد العاملة مقارنة بما كانت تحتاجه سابقاً.

(2) -الأثر النوعي لثورة المعلومات على نوعية الموارد البشرية:

كما وأثر التطور السريع والمذهل في عالم العمال وانتشار الأتمته في معظم المجالات وتوسعها، خلق ضرورة ملحة إلى رفع مستوى العامل الذي يقف وراء العملية الإنتاجية ،الذي يقوم بالعملية الإدارية والذي يؤدي الخدمة الإدارية أو يراقب الآلات المبرمجة و يتطلب منه الإلمام بـ:

- تعدد مهارات اللغات البرمجية وإتقانها.
- طرق وأساسيات تشغيل الحاسبات.
- الاعتماد على برامج التحليل الإحصائي واتباع الأساليب الكمية في التحليل.
- الحصول على عدة لغات اجنبية.
- الحصول على شهادة خبرات عملية.
- الحصول على شهادات تثبت خضوعه لدورات تدريبية وتجارب عملية في مجال عمله.
- التخصص في مجال محدد والمرونة والكفاءة بالتحول إلى مجال آخر .

من الملاحظ، أن انتشار المعلوماتية أدى إلى زيادة الطلب على الموارد البشرية المؤهلة علمياً، وتقليل الطلب على اليد العاملة حسب الخبرة العملية والمهارات اليدوية. وهذا ما يتطلب مجموعة من السياسات باتجاه تلبية المتطلبات لتحقيق

تنمية موارد بشرية قادرة على قيادة المجتمع المعرفي نذكر أهمها:

أ- استحداث نسق مؤسسي للتعليم متطور: إن بناء رأس مال بشري راقى النوعية رهين من ناحية القيام

نسق مؤسسي كفاء التعليم من أجل مكافحة فعالة لأنواع الأمية كلها (العلم بأنواعه وأشكاله)

ب- تطوير منظومات التعليم على مستوى البنية التحتية - البرامج - الوسائل والأدوات - الموارد البشرية

القائمة على منظومة التعليم .

ت- زيادة الإنفاق على التعليم: وهذا مشروع مكلف مادياً ويتطلب الاستمرار في البحث عن مصادر التمويل

وذلك نتيجة لتزايد الطلب على التعليم كحق من حقوق الأفراد في المجتمعات الحديثة كما النظر إلى

تجربة الصين (تحويل المدارس المهنية إلى ورشات عمل منتجة ترفد السوق باليد الماهرة والمنتجات

الوفيرة التي تلبي الحاجة).

ث- إنشاء هيكل قاعدي لكل مؤسسة تعليمية وتجهيزها بما يتلاءم مع الاحتياجات التعليمية الجديدة. (تكوين

المعلمين والأساتذة والمؤطرين-الاستعانة بالخبرات المحلية (أفراد المجتمع والمغتربين، والخبرات

الأجنبية).

ج- إصلاح نظام التعليم وشبكه مع نظام تعليمي متطور والاستعانة بتجارب أهم الدول الرائدة والسباق

لذلك..

ح- إقامة اقتصاد قائم على المعرفة وتدعيمه:ويمكن الاستعانة بالمجتمع الأهلي المدني وقطاع الأعمال من

خلال إطلاق أعمال ملموسة تركز على تعميم استعمالات التكنولوجيا والاتصال وجعلها في قلب عملية

عصرنة الإدارة وجزءاً من برامج التنمية الشاملة والمستدامة بما فيها تنمية الموارد البشرية

1-5-2- وتشكل النقاط التالية منطلقاً أساسياً في إقامة مجتمع معرفي فيعتمد عليها في غالبية الدول:

- إعادة هيكلة البنية التحتية لكافة المؤسسات التعليمية بشكل خاص والمؤسسات الخدمية بشكل عام، بما يتناسب مع التطورات الحاصلة في المجتمعات المجاورة، والاستفادة من تجارب الدول.
- النشر الكامل لتعليم مرتبط بالتكنولوجيا، متوجاً بالتدريب بالمخابر العلمية والتجارب المهنية.
- توطيد التكنولوجيا في المؤسسات التعليمية، والمنشآت الاقتصادية وبناء القدرة الذاتية في البحث والتطوير التقني في جميع النشاطات المجتمعية.
- التحول نحو نمط إنتاج المعرفة في البنية الاجتماعية والاقتصادية والعمل على إطلاق برنامج إحلال مستوردات خاصة بـ " مستوردات المعرفة".

1-5-2- أثر إعداد الموارد البشرية وتنميتها على اقتصاد المعرفة:

- لأن الدور المهم للموارد البشرية في النشاط الاقتصادي (الإنتاجي، الإداري، الخدمي.) ومازال العنصر البشري هو الأساس في التكوين الاقتصادي ، ورغم التطور التقني الحاصل ، يبقى الإنسان هو الأساس الحضاري الذي قامت بجهوده الحضارات منذ بزوغ التاريخ، وهو محور عملية التطوير والتحديث في إنتاج التكنولوجيا و تحديث مسيرتها، ودون الإنسان تتحول الآلات والوسائل مهما بلغ تطورها إلى مجرد خردوات جامدة لا يمكنها تقديم شيء، لا حياة لها ولا فاعلية دون الإنسان لها ، ومهما بلغ التطوير ذروته ودخول الذكاء الاصطناعي والحاسب لا يمكن أن يعادل ذلك أهمية العنصر البشري الذي يُسهم الإسهام الرئيسي والمهم من خلال إثبات فعاليته بتطوير الأدوات والتكنولوجيا .

وكما عرفنا العنصر البشري سابقاً - وهو المتمثل بمجموعة الأفراد الدالة على الموارد البشرية، التي تشكل جماعات العمل المملوكة للخبرة والمعرفة والكفاءة، كما هو أهم القوى المنتجة وأعظمها أثراً في بناء الاقتصاد، فهم من يتخذ القرارات التي تدبر عمل المنشآت التي تمنحها فرص الانطلاق والنجاح، أو تسبب مشكلات ينجم عنها خسائر واحتمال الانحدار نحو الفشل والانهيـار .

ظهر مفهوم الاستثمار في " الموارد البشرية " كمصطلح اقتصادي ونوع من الاستثمارات الاقتصادية التي ولدتها المتغيرات العالمية: لكن متى يمكن التحول نحو الاستثمار في الموارد البشرية؟

بعد إعدادها وتأهيلها إذ تمثل سياسة الاستثمار في الموارد البشرية العنصر الحاسم لعملية التقدم والتنمية وفي تراكم رأس المال، جميع الإحصائيات الصادرة عن دول العالم وبالأخص الدول الصناعية الكبرى التي كانت سباقة بإنتاج المعرفة وتصدير التكنولوجيا تؤكد الزيادة المتواصلة والمتنامية لأهمية رأس المال الفكري، وأن 64% من الثروة العالمية اليوم هي ثروة فكرية غير مادية، وكل ما هو قيمة غير مادية ملموسة، بينما يكون رأس المال المادي 16%، ورأس المال الطبيعي 20%.²⁸

- لقد أصبح إعداد الإنسان عن طريق العلم والمعرف، أمراً مفروضاً لا بد منه لمواجهة تلك التطورات التي غزت حياتنا الاقتصادية والاجتماعية، كأفراد المجتمع ومؤسساته، وهذا يقع على عاتق الحكومات في تبني الاستراتيجيات الملائمة للانتقال بأفراد مجتمعها ومؤسساته نحو العلم والتكنولوجيا، ولا شك في أن هذا الانتقال يحمل بلدان العالم الثالث عبئاً ثقيلاً، تمثل في تزايد الإنفاق على التعليم لمواكبة الزيادة المطردة في السكان من جهة ومن جهة أخرى لتزويد الأجيال الناشئة بالعلم والمعرفة والتقنية الحديثة.

- إن التطوير الذاتي للأفراد في المجتمع يمكن أن يحقق استثماراً في رأس المال البشري، لذلك فإن مستوى التعليم والتدريب العملي في أي مجتمع يعكس مستوى الوضع الاستثماري والاقتصادي فيه وتتمثل التطوير الذاتي للأفراد، بمعنى أن يتحول الفرد بذاته ويتولى مهمة تطوير نفسه والعمل على ذاته عن طريق الاستفادة من خبرات الآخرين الذين يعملون معه ومحوّلته إتقان عمله، واتباعه الدورات التعليمية والتدريبية التي تزوده بالمعرفة المطلوبة والكفاءة الكافية لأداء مهامه الوظيفية بدقة وإتقان.

²⁸ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية في سورية للعام 2000، ص 49.

الموارد البشرية التي تشكلها جماعات الأفراد، في المنشآت والمؤسسات العمل هو أهم القوى المنتجة وأعظمها أثراً في بناء الاقتصاد، فهم الذين يتخذون القرارات التي تهيئ للمؤسسات والمنشآت فرص النجاح، أو ربما تتسبب في الفشل والانهيار.

أضحى تنمية الموارد البشرية ضرورة ملحة مرتبطة، بإنتاج رأس مال بشري للانتقال التدريجي نحو اقتصاد المعرفة، فمهما بلغت التطورات الحاصلة، وقدر ما يمكن تطوير الآلات والحاسب والاختراعات الآلية، وابتكار الذكاء الصناعي، يبقى الإنسان وحده أساس عملية التنمية إذ هو غاية التنمية ومنطلق التطور.

ومن خلال ما ذكرناه سابقاً يمكننا أن نستخلص ما يلي:

- 1- إن عملية تنمية الموارد البشرية هي العمود الفقري في عملية التحول نحو الاقتصاد المعرفي.
- 2- إن التحول نحو اقتصاد المعرفة يبدأ من تنمية الموارد البشرية، من خلال إعادة النظر في البيئة الثقافية والاجتماعية والتعليمية السائدة حالياً للموارد البشرية، حول المعرفة والمعلومات.
- 3- إن نشأة اقتصاد المعرفة، أظهرت الأهمية التي قام العنصر البشري في إنتاجه، وأكدت على أهمية الموارد البشرية كأحد أهم عوامل الإنتاج.
- 4- يتعلق تبني الاقتصاد المعرفي في جميع المجتمعات بتبني عملية تطوير الخطط الرامية إلى تنمية الموارد البشرية وإعدادها بشكل جيد.

- **الثروة المعرفية** إن المعرفة هي ثروة اقتصادية، تمتلك خصائص مختلفة عن تلك التي تميز الثروات التقليدية، فقد تغير مفهوم الثروة الوطنية للدولة، فلم تعد تقتصر على مواردها الطبيعية وأصولها النقدية، بل أصبحت تعتمد اعتماداً أساسياً على الثروة المعنوية وقد أسهمت التقانات المتطورة عامة، وتقانة المعلومات والاتصالات بشكل خاص في هذا التغير. ويرتبط تطور الثروة المعرفية بقدرات الدولة/المؤسسة واستثماراتها الحالية في المشاريع والبرامج التجديدية لتعزيز القوى التنافسية في المستقبل. وهذا يتضمن الاستثمار في التعليم والبحث والتطوير والإبداع والحاضنات التكنولوجية وحاضنات الأعمال والعلامات التجارية وبراءات الاختراع وهذه الاستثمارات تغذي رأس المال المتعلق باقتصاد المعرفة ولا تتطور

الثروة المعرفية إلا بضخ الاستثمارات في اتجاهات معرفية..، فالثروة الحقيقية هي رأس المال المتعلق باقتصاد المعرفة ويتضمن ما يلي²⁹ :

1) رأس المال البشري: وهو احد أهم مؤشرات اقتصاد المعرفة ويتضمن الأشخاص الذين يمتلكون المعرفة والخبرة والحكمة والحدس في المؤسسة /الدولة، نتيجة التعليم والتدريب وغير ذلك، كما يعبر عن رغبة الإنسان في تحقيق كامل قدراته وواجباته الوطنية ويتضمن كذلك فلسفة المجتمع والمبادئ الثقافية والقصصية.

2) رأس المال الفكري: وهو جزء لا يتجزأ من رأس المال البشري وأهم المكونات التي يستند إليها اقتصاد المعرفة، ويعد المحرك لكل الفعاليات المعرفية، ولا يقل أهمية عن الثروات والموارد الطبيعية ويعبر عن مجموعة من الأشخاص المتميزين الذين يمتلكون المعارف والخبرات التي تمكنهم من الإسهام في أداء المؤسسات التي يعملون بها، وبالتالي الإسهام في تطور مجتمعاتهم كجزء من العالم ككل، عن طريق إنتاج أفكار جديدة أو تطوير أفكار قديمة وبالتالي التحكم بالسوق.

3) رأس المال الهيكلي: وهو مجموعة الأنظمة الإدارية والمهارات التنظيمية والتقنية والقيادة التنظيمية ومهارات السوق التي تقود الاستخدام الأمثل للطاقات وتحكمه وتحرك آثاره لإحداث أفضلية في الأسواق وأداء فعال وعالي الإنتاج³⁰.

4) رأس المال المنتج: يتضمن الأصول الفكرية والهيكلية، كأنظمة المعلومات والأدوات والمعطيات والهياكل التنظيمية والإدارية، ويُعد المادة الخام والأصول المعنوية، التي يجب أن تدار بحكمة لتحقيق الثروة، فالاستثمار في رأس المال المنتج يولد المزيد من الاستثمارات المعرفية بصورة شبه دائمة، وينتج عن ذلك دائرة مغذية للذات من

²⁹: بن ضميان العنزي جامعة الملك سعود مدى توافق الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي مع معايير اقتصاد المعرفة ورقة بحثية مقدمة للمنتدى الإعلامي التثموي السابع للجمعية السعودية للإعلام والاتصال، ص3

³⁰ - قبرصي، عاطف ، الاقتصاد الجديد ، الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة ، المجلد الرابع ، البعد الاقتصادي ، اليونسكو، الدار العربية للعلوم ، ط1 ، 2007 ، ص316.

الاستثمار، وخلق القيمة فكل دولار تستثمره الشركات في أجهزة الكمبيوتر تستثمر 9/ دولارات في أصول معنوية أخرى مثل البحث والتطوير والإدارة والبرمجيات والتدريب³¹.

5) رأس مال المعرفة: "knowledge capital" وهو مؤشر على دخول اقتصاد المعرفة كمفهوم جديد إلى ساحة المفاهيم الاقتصادية المعاصرة. ويعبر عن ناتج قسمة الإيرادات المعرفية على معدل خصم رأس مال المعرفة "معدل عائد متوقع من الأصول المعرفية". ففي عام 1999 كانت المعرفة أعظم منتجات أمريكا التصديرية قيمة فقد حققت الولايات المتحدة الأمريكية نتيجة الاستثمار في رأس المال الفكري والحصول على المعرفة دخلاً قدره/ 37 / مليار دولار من وراء رسوم الترخيص وحقوق التأليف والملكية مقارنة ب/29/ مليار دولار من الطائرات³².

خلاصة الفصل

بعد ما تم التطرق إليه في مستهل هذا الفصل ، حول اقتصاد المعرفة لناحية (تعريفه، مفهومه، نشأته، خصائصه، مؤشرات، الموارد البشرية من حيث التعريف والمفهوم والدور المحوري والجوهري للعنصر البشري) ، يمكن أن نصل على خلاصة أن العنصر البشري أو ما أطلق عليه حديثاً (رأس المال الفكري، رأس المال البشري) يبقى هو مرتكز أو نواة المجتمع في حدوث أي تغير " تتطور المجتمعات" نحو الفضل ففي مراجعتنا السريعة لتطور الاقتصاد ووصولاً إلى الاقتصاد المعرفة، يبقى نواة الأدوات والوسائل هو العنصر البشري "الموارد البشرية" التي هي منذ تشكل المجتمعات هي الفكر المحرك واليد العاملة والعقل المبتكر ، والذات التي ترنو إلى التطور والتطوير ، والتغيير المستمر باتجاه تلبية الاحتياجات التي المتغيرة الناتجة عن تطور المجتمعات وزيادة عدد السكان ، أيضاً العنصر البشري وهذه الاحتياجات ، التي هي مطلب المجتمعات ، ويبقى العنصر البشري القادر على التفكير ، العمل، الابتكار، التطوير والتحديث هو نواة المجتمعات على طول تطورها.

³¹ - توماس، ستيوارت، ثروة المعرفة رأس المال الفكري ومؤسسة القرن الواحد والعشرين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، ش.م.م، ترجمة علا أحمد إصلاح، مصر، 2004، ص40.

³² - توماس، ستيوارت، ثروة المعرفة رأس المال الفكري ومؤسسة القرن الواحد والعشرين مرجع سبق ذكره، ص26.

الموارد البشرية :هي اليد العاملة التي عملت وحدثت ، اخترعت و ابتكرت، ، الموارد البشرية " الافراد " هي العقل المحرك والمفكر الذي طور وحدث البنية التي يعمل بها وبمتابعة لمتغيرات الحركة الاقتصادية ورصدها يمكن ان نصل على نتيجة مفادها أن: الوسائل والسبل التي امتلكها الأفراد وعمل بها لتطوير القطاعات العاملين ضمنها وخلق الاختراعات (العمل ، البحث، الفكر، التجربة ،...) والمكونات المادية التي وفرتها المؤسسات والمنظمات للعلماء والعاملين للوصول إلى إحداث الاختراعات والتكنولوجيا التي شكلت انفجاراً معرفياً كانت هي نقطة التحول نحو اقتصاد المعرفة.

اتجهت الدول الغربية نحو دعم الاقتصاد الحر والانتقال نحو منظومة اقتصادية جديدة، الأمر الذي ساهم بالتوسع التكنولوجي وانتشار تطبيقاته، وهذا ما يتطلب توجيه الجهود جميعها باتجاه التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية لرفع معدلات النمو، والتخلص من التبعية ودمج اقتصاداتها ضمن اقتصاد الدول المتقدمة.

- (1) إن التزايد في مدخلات العمل :نتج عن زيادة عدد السكان وتزايد معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي.
- (2) هناك تحسين في نوعية مدخل العمل :فالناس أصبحوا أكثر تعليماً وصحة مما كانوا عليه في الماضي. وكننتيجة فإن ما يمتلكه المجتمع من مخزون رأس المال البشري قد ارتفع مسهماً في إنتاجية أكبر.
- (3) تعد نظرية اقتصاد المعرفة ديناميكية ومستمرة ومتجددة، بسبب اعتمادها على المعرفة وهذا ما يعطي النمو والتنمية سمة الاستمرارية.
- (4) تؤكد النظرية على أهمية الانتاجية؛ التي دفعت بكثير من المهتمين لمحاولة فهم العوامل التي ترفع الإنتاجية في أي اقتصاد، ومن أهم العوامل التي ترفع انتاجية أي اقتصاد هو التقدم التقني ومواكبة الحداثة. ومهما كانت صيغة التقدم التقني يبقى يعتمد بشكل أساسي على توفر شروط لنجاحه؛ أهمها مستوى العاملين في مراكز الأبحاث، والبيئة القانونية في المجتمع، والحوافز التي سيحصل عليها الباحثين في جميع المجالات، ومدى الثقة ادى الباحثين بأن منتجاتهم الفكرية خاضعة للحماية الملكية الفكرية- وحجم الاقتصاد. فالاستثمار في الأبحاث والتطوير يساعد على زيادة النمو الاقتصادي بطريقتين وهما:

❖ تنويع المنتجات وتطويرها بشكل مستمر .

❖ زيادة حجم مخزون المعرفة في المجتمع وربطه بينك وطني للمعلومات.

فمستوى معيشة الدول الصناعية أفضل من مستوى معيشة الدول النامية لأن الدول الصناعية الكبرى لديها كمية أكبر من رأس المال المادي ولديها كمية أكبر من العمالة المتعلمة والمدرّبة، وهذا ما ينعكس على إنتاجية اقتصاداتها التي تفوق من إنتاجية الاقتصاديات الفقيرة. حيث تشير الأرقام في الدراسات المتوفرة إلى أن أكثر من 50 % من التفاوت في مستوى الدخل بين الدول الصناعية والدول النامية يعود إلى الفارق الكبير في الإنتاجية من حيث الكم والنوع.

(5) تؤكد التجربة أن تحسين الإنتاجية يرتبط بمنظومة الابتكار، والاستثمار الإضافي في رأس مال المعرفة، ويرتبط النمو النسبي للاقتصاديات المفتوحة بالقدرة على الابتكار بنجاح، وأن الابتكار يمثل القاطرة الأساسية، كما يمثل القاعدة الرئيسية للمنافسة في الأسواق العالمية.

(6) إن النمو الاقتصادي في اقتصاد المعرفة؛ يستند إلى عوامل داخلية بالأساس وإلى عوامل خارجية تأتي بالانفتاح الاقتصادي، فممو وازدهار الدول يعتمد على المقومات الذاتية لديها، وكذلك على طبيعة التفاعل الذي يجري بين بعضها بعضاً، لكن أثر هذا التفاعل لا يعني بالضرورة حتمية المكاسب، بل أن حصيلة تفاعل كل دولة مع العالم الخارجي، تعتمد على استعداد هذه الدولة للاستفادة من الفرص المتاحة من الاندماج في الاقتصاد العالمي. وهناك مجموعة من القنوات التي يمكن أن يؤثر بها اندماج دولة ما في الاقتصاد الدولي على نموها الاقتصادي. فإذا كانت الدولة تنتج سلعة أو خدمة بكفاءة أكبر من غيرها، فإن هذا يعني أن انفتاحها على العالم يوفر لها سوقاً أوسع لمنتجاتها مما يعني زيادة نموها الاقتصادي، وفي نفس الوقت تتمكن هذه الدولة من شراء كثير من حاجاتها من السلع والخدمات التي تنتج في الخارج بكفاءة أكبر، وهذا يعني قدرتها على الحصول على حاجاتها من السلع الرأسمالية والاستهلاكية بكلفة أقل مما يعطيها قدرة على إنتاج ما تصدره للعالم الخارجي بأسعار أكثر تنافسية وهذا بدوره يرفع من وتيرة إنتاجها ونموها الاقتصادي. الانفتاح كذلك يعني زيادة حدة المنافسة التي تدفع الدول إلى رفع كفاءة استغلالها لمواردها وإلا خسارة السوق لأن غيرها سيعزوها وتحل منتجاته محل المنتجات المحلية، وبالتالي فإن أثر المنافسة قد يكون سالباً أو موجباً على النمو الاقتصادي لهذه الدولة لأن ذلك سيعتمد

على مدى قدرتها على المنافسة. وتستطيع الدول بانفتاحها على العالم أن تستفيد من المعرفة التي تراكمت لدى الآخرين، سواء تلك الموجودة في مراكز الأبحاث أو المجسدة في سلع حديثة، أو وسائل إدارة متقدمة أو دروس وعبر تجارب في ميادين محددة أو غيرها من المكاسب المتعلقة بالمعرفة وتطبيقاتها، مما يوفر على هذه الدولة كثيراً من الوقت والموارد، التي يطلبها القيام بهذه الأبحاث وفي المجالات المختلفة.

(7) إبراز أثر مؤسسات الأبحاث والتطوير ودورها في تراكم المعرفة وأثر ذلك على الإنتاجية ومن ثم النمو الاقتصادي. واستسقاء من تجارب الدول الصناعية التي لم تكن لتحقيق ما حققته من تطور في اقتصادها لو لم تتوفر لديها مؤسسات تحفز الإبداع وبناء المعرفة لتعيد استخدامها في التنمية. فتراكم رأس المال وتراكم المعرفة، والإنفاق على مراكز الأبحاث وبناء المؤسسات الخاصة، وقيام المصانع، كلها تتطلب منظومة قانونية متمثلة في سيادة القانون، والإشراف على حسن تنفيذ العقود المبرمة. أي أن المؤسسات والسياسات هي التي تحفز الأفراد والمؤسسات على ممارسة النشاط الاقتصادي، وبالتالي فإن هذه المؤسسات والسياسات تساعد في تراكم رأس المال، وزيادة الابتكارات والمعارف.

(8) العمل على خلق منظومة تعليم فعالة ومتطورة، كالتعليم المفتوح والإلكتروني والتعليم المستمر، حيث يعتبر الاستثمار الخاص في البحث التطوير، من المصادر الرئيسة للتطور المعرفي، وتؤكد على أن حماية الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، تحفز على المشاركة في أنشطة البحث والتطوير.

(9) خلق المحفزات لدعم الاستثمار في المعرفة بالشكل الذي يساعد في رفع معدلات النمو كلما ارتفعت نسبة الادخار في المعرفة، وعلى ضرورة توفر تقانات جديدة ومتطورة، عن طريق نقلها وتوطينها وتوليدها محلياً، كما تؤكد على أهمية العمل على تطوير بنية أساسية متقدمة، ومتطورة وآمنة تؤسس لتكوين مجتمع المعلومات، ومن ثم الانتقال إلى مجتمع المعرفة.

(10) التأكيد على أهمية بناء مؤسسات جديدة وقائدة لمنظومة اقتصاد المعرفة، ومؤسسات وسيطة وداعمة؛ كمدن التقانة والحاضنات التكنولوجية وحدائق المعرفة ومراكز الابتكار.... ودعم الاستثمار الأجنبي المباشر نظراً لدوره المهم، كذلك التأكيد على أهمية المشاريع الكبرى والاستراتيجية، التي تشكل عامل جذب للتقانات المتقدمة.

الفصل الثاني: اقتصاد المعرفة في سورية:

المبحث الأول - بنية الاقتصاد الوطني ومراحل تطوره في سورية.

المبحث الثاني - الموارد البشرية وقوة العمل.

المبحث الثالث - مؤشرات اقتصاد المعرفة.

المبحث الرابع - أهم تحديات تطبيق اقتصاد المعرفة وعوائقه.

خلاصة الفصل.

2-1- بنية الاقتصاد الوطني ومراحل تطوره في سورية.

مقدمة - على مدى السنوات التي سبقت اندلاع الأحداث في سورية مطلع عام 2011، لم يطرأ أي صورة لتحسن ملموس على البنية الهيكلية الإنتاجية للاقتصاد السوري، التي من غيرها لا يمكن أن تمتلك سورية قاعدة متينة للتنمية. وماتزال تلك البنية تتسم بالهشاشة. إذ يشكل النفط الناضب مع الزراعة التقليدية نحو نصف الناتج المحلي الإجمالي، وتسهم الصناعة التحويلية إسهاماً محدوداً وهي صناعات تحويلية خفيفة، تتركز غالباً في صناعات المراحل الأخيرة ذات الكثافة التكنولوجية المحدودة، والقيمة المضافة المتدنية. كما يتسم قطاع الخدمات بالضعف، وتكاد تغيب قطاعات الاقتصاد الحديث التي تقوم على المعرفة الكثيفة. وتتسم قوة العمل بضعف التأهيل والتدريب وضعف الإنتاجية. ولا يملك الاقتصاد السوري سوى قاعدة تكنولوجية ضعيفة إضافة إلى ضعف في البحث والتطوير، وغياب الإطار الشامل التشريعي والتنظيمي لتطويره مما يؤدي لتبعية تكنولوجية مرتفعة وفي الفقرات التالية ضمن هذا المبحث سنستعرض واقع اقتصاد المعرفة في القطاعين الأساسيين المساهمين في الناتج المحلي الإجمالي. إن هذا الواقع الهش بسبب غياب الاستراتيجية. وغياب الرؤية الاستراتيجية والسياسات المحفزة لتطوير البنية الهيكلية للاقتصاد السوري وتويعها. فما يشهده العالم من حولنا من تطورات سريعة ومتلاحقة يحتم علينا العمل الحثيث لخلق بدائل والبدائل لا يتم خلقها بين ليلة وعشية، بل تحتاج لاستراتيجية منطقية تناسب الواقع الحالي تمهيداً لمرحلة لاحقة، وعدة سنوات من الجهود الناجحة.

إن ما تحتاجه سورية اليوم هو استراتيجية واضحة لإعادة البناء وفق متطلبات جديدة قائمة على تطوير البنية الهيكلية للاقتصاد السوري وتحديثها، وتطوير قدرته الإنتاجية المادية والعلمية، وتحديث قاعدته التكنولوجية وتنميتها، التي تستهدف خلق هيكل اقتصادي متنوع ومتماusk، تكون الصناعة التحويلية محرك النمو فيه، يعززها هيكل قطاع خدمي متطور سننتقل في الفقرة اللاحقة إلى توصيف واقع الاقتصاد السوري بناء على عدد من المؤشرات الاقتصادية الكلية التي تعكس واقع الاقتصاد السوري.

2-1-1- أهم المعضلات التي عانى الاقتصاد السوري منه على مدار العقود الماضية³³:

1. ضعف النمو الاقتصادي: شهد الاقتصاد السوري نمواً في مطلع التسعينيات كان مصدره النمو الذي شهدته هو صادرات النفط الخام، ويُسهم قطاع النفط بحوالي 20% من الناتج المحلي الإجمالي، وحوالي 65% من إيرادات سورية من القطع الأجنبي، و50% من موارد الموازنة العامة للدولة. وهذا ما جعل النمو الذي جعل من الاقتصاد السوري هشاً ومعرضاً تعرضاً كبيراً للتأثيرات الخارجية، كما أن قطاع النفط غير قادر على استيعاب البطالة القائمة وتوفير فرص العمل للعمالة الجديدة الوافدة إلى سوق العمل.

2. تراجع في أثر القطاع الصناعي وتدني مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي: لم يعد القطاع الصناعي محركاً أساسياً في عملية التنمية، ولم يعد هو القطاع الذي يوفر عادة فرصاً كبيرة للعمالة، ويخلق بنفس الوقت فرصاً صناعية جديدة أمامية وخلفية، فانخفضت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي إلى حدود 7% فقط وتأتي سورية حسب تقارير اليونيدو في المرتبة الـ 75 من أصل 88 دولة في العالم بالنسبة للأداء الصناعي التنافسي، وفي المرتبة الـ 56 من أصل 88 دولة بالنسبة لنصيب الفرد من القيمة المضافة في الصناعة، وفي المرتبة الـ 69 من أصل 88 لجهة حصة الفرد من الصادرات الصناعية، وفي المرتبة الـ 87 من أصل 88 لجهة حصة المنتجات متوسطة التقنية وعاليتهما من إجمالي القيمة المضافة³⁴. ويشكل الجمود في القطاع العام الصناعي، والتردد في القطاع الخاص الصناعي سبباً كافياً لتدهور القطاع الصناعي وذلك يعود للسياسات الحمائية التي انتهجتها الدولة عموماً وخصوصاً بالنسبة للقطاع الصناعي. فقامت هذه السياسة على المنع الكمي للسلع المنافسة وفرض رسوم جمركية عالية على المنتجات النهائية المستوردة.

3. بدائية أدوات الإنتاج الزراعي وعشوائية الحيازات الزراعية ومعضلة المياه: لازالت الزراعة في سورية قائمة على الأدوات والمعدات البسيطة التي تكلف جهداً ووقتاً ولا تحقق الوفرة المطلوب في الإنتاج بتكاليف أقل وهذا من

³³ - سكر، نبيل، ((مستقبل الاقتصاد السوري بين التحديات والفرص))، ندوات الثلاثاء الاقتصادي من عام 2003 - 2010.

<http://www.syrieneconomy.com>

³⁴ - تقارير اليونيدو من عام 2009 إلى 2011.

أهم الأسباب التي أدت إلى هجر الزراعة ، وعلى الرغم من تزايد أسعار المواد الزراعية الرئيسية خلال السنوات الماضية بسبب زيادة الطلب عليها وغياب التوازن بين العرض والطلب ،الذي من المفروض أن يكون له أثر إيجابي على حجم الإنتاج الزراعي، لا زال القطاع الزراعي في سوريا (الذي يضم حوالى 30% من القوى العاملة) يتسم بأنه تقليدي وبدائي، قائماً على حيازات صغيرة مشتتة ومفتتة وعلى "علاقات زراعية" غير مشجعة على المكننة وعلى الاستثمار الكبير، ويعاني القطاع الزراعي من شح المياه وتبدلات الهطول المطري من عام لعام. وبالتالي فإن قطاع الزراعة غير قادر على الاستفادة من القدرات الطبيعية الهائلة فيه ، التي تستطيع توفير الغذاء ليس فقط لسورية ولكن لدول المنطقة.

4. تشكل اقتصاد الظل - يتضمن الاقتصاد السوري قطاعاً كبيراً غير منظم - اقتصاد الظل - ولا تظهر إيرادات هذا الاقتصاد في الإحصائيات الرسمية. ويتعذر تقدير القيمة المضافة لهذا القطاع، لكن بعض الدراسات تشير إلى انه يستوعب حوالى 39% من مجمل العمالة السورية، بينما يستوعب القطاع الخاص المنظم حوالى 35% من هذه العمالة³⁵. ويعزى ظهور اقتصاد الظل إلى القيود والأنظمة المتشددة التي تسود في العمل الإنتاجي.

5. زيادة مطردة في معدلات البطالة وتشكل البطالة المقنعة: تشكل القوة العاملة في سورية نسبة 33% من السكان، وتشكل العمالة في القطاع العام 26% من مجمل العمالة، بينما يستوعب القطاع الخاص (المنظم وغير المنظم) ال 74% الأخرى. فالبطالة هي بحدود 20%، منها 80% بطالة في سن 15 - 24 سنة، وقد بلغت نسبة 20.9% عام 2020 وتُعد نسبة مرتفعة كما هو مبين في الجدول ادناه، ومن الملاحظ أن معظم العاطلين عن العمل هم من غير المتعلمين ومن خريجي المدارس الابتدائية، إلى أنه هناك كذلك نسبة مرتفعة من العاطلين من حملة الشهادات الجامعية ويعود ذلك إلى التراجع الكبير في الاستثمار الكلي وقلة اقبال القطاع الخاص على الاستثمار لتعويض غياب الاستثمارات العامة³⁶.

³⁵ - مسوحات القوى العاملة التي يجريها المكتب المركزي للإحصاء لعدة أعوام من 2003 - 2011.

³⁶ - مرزوق، نبيل، السياسات الاقتصادية في سورية في ضوء الازمة الاقتصادية الراهنة، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، 2009، ص9.

الجدول رقم (2) - عدد العمالة ومعدل البطالة خلال الفترة (2016-2020)

نهاية الفترة	2016	2017	2018	2019	2020
عدد العمالة (ألف نسمة)	3,192	3,431	3,738	3,711	4,528
معدل البطالة (%)	36.1	32.6	30.3	31.2	20.9

<https://www.cb.gov.sy> مصرف سورية المركزي

6. ضعف القدرة التكنولوجية الوطنية، ولعلها أبرز نقاط الضعف، فالعلم والتكنولوجيا قاطرة التقدم. ويتمثل الضعف في اعتماد شبه كلي على استيراد التكنولوجيا، دون أية نجاحات تذكر في نقلها وتوطينها. وانعكس هذا الضعف في سيادة صناعات تحويلية ذات قيمة مضافة ضئيلة، ودخل وطني منخفض، وانخفاض متوسط دخل الفرد ومستوى المعيشة. وليس هذا بغريب وتتفق سورية نسبة 0,18% فقط من دخلها القومي على البحث والتطوير، مقارنة ب 0,82% مثلاً في هنغاريا و 1,23% في الهند. كما يوجد في سوريا معدل 16,3³⁷ حاسوباً لكل 1000 نسمة، مقارنة ب 56,2 حاسوباً لكل 1000 نسمة في لبنان، و 100,3 في هنغاريا. ويفتقر البحث العلمي في سورية، المتواضع أصلاً، الارتباط باحتياجات الصناعة المحلية للبحث والتطوير ويفتقر إلى التواصل مع مؤسسات البحوث العالمية. ويسبب تدني كل من القدرة التكنولوجية والتراكم المعرفي، وتراكمية رأس المال البشري وفعالية المؤسسات، وتدني نسب استخدام التقنية الرقمية (ومنها الحاسوب والانترنت) وافتقاد المنافسة الحرة في السوق تأثيرات الإنتاجية تائراً سلبياً كما ويسبب ارتفاع كلفة التبادل (Transaction Cost) بسبب تعقيدات التعامل مع دوائر الدولة المختلفة لكل من استصدار الأذونات والتراخيص وإقامة الشركات وإجراء المعاملات الضريبية وتخليص البضائع من المرافئ، وحل المنازعات التجارية وغير ذلك. وارتفاع كلفة التبادل يُذهب ميزة رخص اليد العاملة بالنسبة للمستثمر في سورية. وهذا بشكل أو آخر سببٌ لضعف القدرة التنافسية للاقتصاد السوري.

³⁷ مسودة تقرير لجنة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

7. هجرة العقول ورؤوس الأموال: جميع المشكلات التي يعاني منها الاقتصاد السوري والتي تجلت بشكل واضح بعد اندلاع الحرب في سورية، ساهمت بشكل كبير بازدياد معدلات التضخم وتدني المستوى العام للأجور، وندرة فرص العمل، كما وسبب اضطراب مناخ الاستثمار تراجعاً وهروباً لعدد من الاستثمارات الوطنية والأجنبية وهذا ما نتج عنه ضيق فرص العمل واتجاه الشباب نحو الهجرة مما شكل نزيفاً في القوة العاملة الخبيرة والمدرية والعقول والكفاءات وهجرة رؤوس الأموال خاصة إلى دول الجوار عدة دول أوروبية ، ومن اللافت أن 7% فقط من العاملين في القطاع الخاص في سورية و15,5% فقط من الموظفين في الدوائر الحكومية من ذوي الشهادات جامعية، على الرغم من الإنفاق الكبير الذي تم من قبل الحكومات السورية المعاقبة على التعليم بمختلف مستوياته. لكن المتعلمين غادروا البلد، والذين خرجوا للدراسات الجامعية درسوا في الخارج وامتنعوا عن العودة إليه. وهذا ما يشكل خسارة حقيقية للاقتصاد السوري.
- ولا يوجد تقديرات دقيقة بالنسبة للأموال السورية المهاجرة، ولكن حتى إذا أخذنا أقلها، وهو بحدود 50 مليار دولار، فهذا مبلغ يشكل أكثر من ضعفي الدخل القومي لسورية. وبهجرة العقول وهجرة رؤوس الأموال، تتبين المعضلة الكبرى التي يعاني منها الاقتصاد السوري.
8. اتسم الاقتصاد السوري ب " اقتصاد كلي "قوي نتيجة الطفرة النفطية، يقوم إلى جانب النمو الاقتصادي الضعيف. شكلت الطفرة النفطية فائضاً في الميزان التجاري وعجزاً مقبولاً في الموازنة العامة للدولة، ومعدل تضخم متوسط ومديونية خارجية صغيرة وهذا ما أظهر التناقض بين الاقتصاد الكلي القوي من جهة، والنمو الاقتصادي الضعيف من جهة أخرى فشل الحكومات المتعاقبة منذ أوائل التسعينات في استخدام أموال النفط الجديد لإجراء الإصلاح اللازم والعميق في الاقتصاد الوطني، وذلك لتفعيل عملية النمو ولتطوير القدرات الإنتاجية والبشرية والريادية الهائلة في هذا الاقتصاد، بدلاً من تركها تهاجر من الوطن.
9. غياب البحث العلمي لتطوير المنتجات ووسائل العمل وأدواته في القطاع العام الاقتصادي، وغيابه التام عن نشاط القطاع الخاص، وضعف مستويات التأهيل والتعليم الجامعي، وضعف ارتباطه باحتياجات الاقتصاد الوطني، وعزلة الجامعات عن المجتمع.

10. البيئة البدائية والأدوات القديمة الآلات المترهلة وضعف الإنتاجية في معظم قطاعاته، وزيادة معدلات الهدر، وأساليب الإنتاج المتخلفة في كافة القطاعات ومنتجاتها تتسم بالنمطية والبساطة، وغياب المنتجات متوسطة أو عالية التقنية

11. ضعف في تنفيذ وظائف ومهام في القطاعات الاقتصادية كلها، وغياب الأثر الفعلي للتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة والمتابعة³⁸.

12. غياب أهمية الموارد البشرية والقوة العاملة الناتجة عن غياب التدريب والتأهيل.

13. غياب البيئة المرنة لاستقطاب العمالة ذات الخبرة النوعية.

14. ضعف القدرة التنافسية للقطاعات الاقتصادية كلها في الأسواق الإقليمية والعالمية.

2-1-2- ملامح اقتصاد المعرفة في القطاعات الاقتصادية:

أ- قطاع الزراعة في سورية:

- يُعد القطاع الزراعي -أساس النمو الاقتصادي- ويتسم بأنه تقليديا وضعيف الإنتاجية عامة، في ناحية المشاريع الصناعية التي تعتمد بمنتجاتها على مخرجات القطاع الزراعي فهي عشوائية ومبعثرة على امتداد مساحة الأراضي السورية ولا تحقق ترابطاً متسلسلاً متكاملًا مع القطاع الزراعي، كما تميزت بقدرة تنافسية إجمالية ضعيفة والمحصول كانت دخلاً متدن وبطالة وهجرة وفقراً.

في الوقت الذي تصنف الزراعة على أنها من أهم مقومات الاقتصاد السوري، وحققت سورية الأمن الغذائي الذاتي اعتماداً على سياسات تطوير القطاع الزراعي، تبلغ مساحة مجمل الأراضي الصالحة للزراعة 32% وتشكل 26% من مجموع

³⁸ تقرير الاسكوا، حول منظومة التكنولوجيا والابتكار في سورية، 2020

الدخل القومي³⁹، وأهم المحاصيل الزراعية، هي القمح والشعير والقطن التي تُعد سوريا العاشرة عالمياً في إنتاجه، والزيتون وتُعد السادسة عالمياً في إنتاجه، إلى جانب الخضار والفواكه من الأشجار المثمرة وسواها، والأزهار.

- وتؤدي الزراعة دوراً مهم وكبير في الاقتصاد القومي السوري من خلال مساهمتها بنصيب مهم من التجارة الخارجية وتوفير العملات الأجنبية، وتبلغ نسبة الصادرات الزراعية 31% من إجمالي الصادرات السورية، علماً أن هذه النسبة جيدة، وتسهم في تعديل الميزان التجاري السوري، كما تعمل على توفير المواد الأولية لمختلف المعامل الصناعية، ومن خلال الجدول التالي رقم (2) يتبين لنا قيمة الإنتاج الزراعي خلال الفترة المبينة أدناه.

الجدول رقم (3) - قيمة الإنتاج الزراعي (بالأسعار الثابتة) 2016-2020⁴⁰ - (القيمة: مليون ل.س)

الإنتاج	2016	2017	2018	2019	2020 *
قيمة الإنتاج الإجمالي	318646.9	329719.9	315036.6	329515.1	352972.8

المصدر: موقع مصرف سورية المركزي

كما وتُعد الزراعة من القطاعات الاستراتيجية، وذلك لأنها تُشغل حوالي خمس قوة العمل، كما تشكل خمس الصادرات غير النفطية، ويعاني القطاع الزراعي في سورية من ضعف مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي فلا تتجاوز نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي 20% ويعود ذلك إلى الطرق البدائية المستخدمة في الزراعة وإلى تشتت الحيازات الزراعية وضعف استخدام التكنولوجيا في الزراعة، وبسبب ارتباط الإنتاج الزراعي بالهطولات المطرية وعلى وجه التحديد الحبوب والقطن نظراً لمحدودية الموارد المائية وغياب معالجة مشكلة الجفاف الأمر الذي انعكس سلباً على قطاع الزراعي؛

- كما يواجه القطاع الزراعي مجموعة من التحديات الكبيرة منها التقلبات المناخية وتناقص مساحة الأراضي الزراعية بنسبة 3.6%، إضافة إلى عجز في المياه يقدر حوالي 3 مليار م³ سنوياً لا يمكن التغلب عليه إلا بالري الحديث. وهذا ما يرجح سبب ضعف مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي⁴¹.

⁴⁰: المجموعة الإحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء لعام 2021.
⁴¹: <https://www.fao.org> منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

- وقد تراجع حجم الاستثمار الكلي في الآونة الأخيرة بمعدل 2.4% سنوياً، مما يتطلب تحسين بيئة الاستثمار الزراعي، بزيادة حجم القروض الميسرة، وتشجيع تصدير المنتجات الزراعية، وتطوير خدمات التخزين والتسويق

ويعاني القطاع الزراعي في سورية من عديد من المشاكل والمعوقات ونقاط الضعف أهمها اليد العاملة التي تنسم بالبدائية والمتذبذبة على الرغم من أن القطاع الزراعي يحتل المرتبة الأولى ليأتي بعده قطاع الصناعة والخدمات في تشغيله لليد العاملة ومن خلال الشكل رقم (5) أدناه يبين توزيع المشتغلين حسب النشاط الاقتصادي عام 2001. ومن خلال المقارنة بين عامي (2001 و2011) يتبين لنا تراجع عدد المشتغلين في القطاع الزراعي لصالح قطاع الخدمات ويمكن أن ننسب هذا إلى هجرة اليد العاملة من المناطق الشرقية والداخلية للعمل في المدينة بسبب تراجع إنتاجية القطاع الزراعي بسبب سنوات الجفاف التي مرت بها البلاد واندلاع الأحداث الأمنية مطلع عام 2011. كما يعد العمل في القطاع الزراعي عملاً شاقاً مقارنة بالجهد المبذول، الذي لا يقابله دخل يتناسب وهذا سببه بدائية العمل الزراعي والاعتماد على الجهد العضلي نتيجة قلة توفر المعدات والآليات المتطورة التي تخدم العملية الزراعية وتلبي حاجة العامل في القطاع الزراعي لذلك توجه العديد من العاملين في القطاع الزراعي وخصوصاً بعد سنوات الجفاف إلى العمل في قطاع الخدمات ، وجد العامل جهداً أقل يقابله دخل لا بأس به مقابل الجهد والوقت المقدم وربما مرجعه إلى أن قطاع الخدمات كان سابقاً في توطين التكنولوجيا والمعدات الحديثة والمتطورة في مؤسسات عمله مقارنة مع باقي القطاعات الإنتاجية في سورية.

أ-1- اثر اقتصاد المعرفة في تنمية القطاع الزراعي:

على الرغم من أهمية القطاع الزراعي في تحقيق الأمن الغذائي وفي توفير المواد الأولية للإنتاج العديد من الصناعات إلا أنه لم يلقى العناية اللازمة ولم يحظ بالدعم الكافي سواء على مستوى القوانين والتشريعات النازمة لهذا القطاع أو على مستوى الدعم المادي الكافي، ويعاني القطاع الزراعي الكثير من المشاكل ويمكن ان يكون تطبيق اقتصاد المعرفة في القطاع الزراعي هو الحل الأمثل لهذه المشكلات، سواء من ناحية التنظيم أو المشاكل التقنية، التي يمكن إجمالها بما يلي:

- تفتيت الحيازات الزراعية.

- ضعف إنتاجية المساحات الزراعية.

- بدائية الأدوات المستخدمة في الإنتاج الزراعي.

- تدني المستوى التعليمي للقوة العاملة في القطاع الزراعي.

- قطاع غير منظم لناحية (المساحات المزروعة- الجغرافية- الأصناف الزراعية - القوة العاملة).

وعلى الرغم من الثورة التكنولوجية والمعرفي في مجال الزراعة إلا أنه ،لايزال القطاع الزراعي في سورية بعيداً عن تطبيقات التكنولوجيا في الوقت الذي يجب أن يتم العمل على تحديث هذا القطاع بما يتوافق مع المتغيرات الجديدة التي أحدثتها التكنولوجيا ودخول العديد من وسائل الإنتاج المتطورة في المجال الزراعي التي يمكن أن تحدث فرقاً من ناحية توفير الوقت والجد وتحسين الإنتاج التحسين الذي يحقق القيمة المضافة ويلبي الاحتياجات المطلوبة من القطاع الزراعي و يمكننا اقتصاد المعرفة من أن نجد الحلول للمشاكل البيئية والتغلب على الكثير من المشاكل في القطاع الزراعي من خلال ما يلي:

أ- زيادة إنتاجية الأرض وتحديد أنسب الطرق لاستغلال الأرض وتقليل فاقد الانتاج، والفاقد من المياه، وتحسين طرق الري ورفع مستوى الكفاية الانتاجية للزراعة، وفي تحسين السلالات وإدخال محاصيل جديدة في بعض المناطق.

ب- يسهم اقتصاد المعرفة في تطوير آليات وأساليب معينة بناء على ما تمليه الحاجة من ابتكار وتصنيع الأدوات التي تلبي الحاجة وتحقق المطلوب بأقل وقت وتكلفة، مما يساعد في تحسين مستوى المعيشة بالنسبة للفلاح وتوفير البيانات والمعلومات وذلك بإنشاء البنية المعلوماتية حول استخدام الاراضي ونوعية التربة بهدف تطوير القطاع الزراعي انطلاقاً من تنظيم المساحات المزروعة وتخصيصها، وفق خارطة جغرافية زراعية، تحقق الوصل السريع للمعلومة التي يطلبها اقتصاد المعرفة لبناء الخطط المستقبلية عليها.

ت- تطوير العمل في البلديات والوحدات الإدارية والجمعيات والمصالح الزراعية وعن طريق تعزيز اللامركزية وتفعيل إسهام القوة العاملة في الزراعة ومشاركتها في وضع الخطط وتنفيذها.

ث- التوجه نحو دعم المشاريع الزراعية الكبيرة والصناعات الزراعية وإقامة الشركات الزراعية وأسواق لتصريف الإنتاج وتنظيمها بصورة حضارية، وحوسبة سجلات ملكية الأرض، ومساعدة المزارعين وصغار الفلاحين على العمل في الاتاج الزراعي عن طريق القروض الزراعية الميسرة التي تتناسب مع خصوصية كل منطقة زراعية.

ج- الاستفادة من المزايا التي تحققها التكنولوجيا العالمية وربطه ببنية معلوماتي محلية تحقق النفاذ الالكتروني ، وسيلة أساسية لحصر الأراضي المتاحة للزراعة وتحديد هوية كل أرض (المكان- المساحة- نوعية التربة- الهطولات المطرية- سهولة الوصول الى الطرق الرئيسية - المناطق الصناعية المحاطة بها - الأصناف الزراعية المتاحة للزراعة فيها) و دراسة التجمعات السكانية من ناحية (العمر - الجنس- العادات والتقاليد - المستوى التعليمي - ملكيات الأفراد) وطريق استخدام الارض وتقسيم القرية الى عدة مناطق زراعية يشرف عليها من قبل كادر تخصصي، والعمل على إنشاء بنك معلومات شامل لكل البيانات التي تهم العمل الزراعي. ليحقق في القيام بالدراسات الكافية للمشاريع المطلوبة لإنعاش الريف والحضر، كما لابد الأخذ بالحسبان العمل على تأسيس شركات أعمال تدير قطاع العمل الزراعي وفق أنظمة وقوانين تكون مرنة وقادرة خدمة الزراعة في الوصول إلى زيادة الإنتاجية مما يحقق حتماً الربح عن طريق زيادة تنافسية القطاع الزراعي⁴².

وكما يُسهم اقتصاد المعرفة من خلال التقنية الحيوية في إنتاج عديد من المواد الغذائية المحسنة وراثياً باستخدام التقنيات الحيوية مثل الذرة والفول السوداني والبطاطا وفي التهجين بين الاجناس وفي المبيدات الحيوية ومكافحة الحشائش الضارة وقد كان لها أثر في التقليل من استخدام المبيدات الحشرية ، وتُسهم أيضاً في انتاج العديد من الكيماويات في السابق اعتماداً على التقانات الحيوية مثل الأستون وحمض الستريك وحمض الخل،

كما أن كثيراً من المحفزات الحيوية كالإنزيمات تنتج حالياً بالتقنيات الحيوية ، وتستخدم بعض التقنيات الحيوية لتخليص البيئة من الملوثات العالقة ، و تستخدم التقانات الحيوية في التخلص من بقايا النفط في الخزانات النفطية وتستخدم أيضاً في -الزراعة المائية -البصمة الوراثية- الفحوصات الجنائية- إثبات الأبوة- علم الإنسان "Anthropology".

((التقانات العالية والمجتمعات ذات الدخل المنخفض))، ترجمة د. راكان رزوق، William j. Mitchell Bish Sayal Donald A. Schon : 42 : مراجعة أ. د. فيصل العباس، المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر، دمشق، 2003، ص177.

ز- تطبيق منهج البحث العلمي في مجال الزراعة وغير ذلك من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، وبالتالي حل الكثير من المشاكل الاقتصادية المزمنة منها:

- ❖ ترشيد تكاليف الإنتاج وخفضها.
- ❖ تقليص الفاقد من عمليات الإنتاج.
- ❖ حل مشاكل الإنتاج وإيجاد أسواق جديدة لتصريف الانتاج.
- ❖ تحسين نوعية المنتجات.
- ❖ تصحيح بعض المعلومات عن الكون الذي نعيش فيه وعن الظواهر التي نحيها وعن الأماكن المهمة والشخصيات وغيرها.
- ❖ التغلب على الصعوبات التي قد نواجهها سواء كانت سياسية أو بيئية أو اقتصادية أو اجتماعية وغير ذلك.
- ❖ تقصي الحقائق التي يستفيد منها في التغلب على بعض مشاكل المجتمع، كالأزمات والأوبئة، أو في معرفة الأماكن الأثرية، أو الشخصيات التاريخية، أو في التفسير النقدي للآراء والمذاهب والأفكار، وفي حل المشاكل الاقتصادية والصحية والتعليمية والتربوية والسياسية وغيرها.
- ❖ تفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها عن طريق الوصول إلى قوانين عامة كلية.
- ❖ ابتكار تقنيات ونظم إنتاجية تساعد على استخدام مواد أكثر وفرة وأرخص سعراً.
- ❖ انتشار الابتكار وإشاعته في جميع المؤسسات في ظل اقتصاد المعرفة، وبالتالي بزوغ سلع جديدة ووسائل إنتاج حديثة، ويحدث تحوّل جذري من اقتصاد السلع إلى اقتصاد المعرفة.

أ-2- أهم الإجراءات المطلوبة لتطوير القطاع الزراعي:

بعد الدراسة الموجزة عن واقع القطاع الزراعي في سورية في الفقرات السابقة، يمكن اقتراح لمجموعة من السياسات المطلوبة التي يمكن أن تسهم في رفع كفاءة القطاع الزراعي نذكر منها⁴³:

⁴³ - مجموعة البنك الدولي، تقرير عن التنمية في العالم، الولايات المتحدة الأمريكية، واشنطن، 2008، ص 11.

- زيادة الدعم لمراكز الأبحاث الزراعية والإنفاق، والاتجاه إلى استحداث مراكز لتصنيع أدوات الإنتاج الزراعي المتطورة محلياً التي تلبي احتياجات المزارع وتعطي قيمة مضافة للإنتاج الزراعي والصناعي.
- استثمار تطبيقات اقتصاد المعرفة، من خلال إحلال الأدوات والآلات المتطورة وخطوط الإنتاج التي تعتمد التكنولوجيا في القطاع الزراعي، الأمر الذي يُخَدِّم القطاع الزراعي الخدمة المطلوبة ويحقق الجدوى الاقتصادية التي حققتها معظم الدول التي بدأت بهذا المجال.
- تنظيم عمل أسواق المنتجات الزراعية (متطلبات السوق الداخلية- متطلبات الأسواق الخارجية- متطلبات الصناعة القائمة على الزراعة).
- تطوير عمل مؤسسات الخدمات المالية بما يحقق مرونة في الحصول على التمويل اللازم للانتقال بنوعية العمل، إيجاد آلية مناسبة تحقق الحماية من التعرض للمخاطر، والعمل على تأمين العمل الزراعي والعاملين فيه.
- تعزيز عمل المنظمات الحاضنة للقطاع الزراعي وتمكينها للقيام بإسهام حقيقي وإسناد مهام إضافية لها لجهة القيام بالدراسات المطلوبة (مسح جغرافي للأراضي الصالحة للزراعة - البيئية- الطاقة- الأنواع والأصناف -...). كما يعزز عملها حيال رعاية حقيقة في المجالات المعيشية والصحية كلها للعاملين بالقطاع الزراعي.

ب- قطاع الصناعة في سورية:

تُعد الصناعة في سورية قاطرة ومحركاً للنمو الاقتصادي. وتحظى الدول على مزايا تنافسية من خلال التركيز على الصناعة وتطويرها وتحديثها، كما يمكنها من جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وغير مباشرة ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم، واتباع استراتيجيات جديدة (حكومية ودولية) وخصوصاً إذا قسمت النشاطات الصناعية على المستوى العالمي والاستفادة من الفروقات الطفيفة بالتكلفة، المهارة، التكنولوجية والأمور اللوجستية.

تطورت الصناعة السورية في محيط عال من الحماية. كما اعتمدت الصناعة السورية على مبدأ إحلال الواردات الذي تركز على المنتجات النهائية على أمل تطبيق تكنولوجيا جديدة على نطاق واسع. والقيام بتصنيع منتجات نصف منتهية، وكذلك استيراد مواد أساسية مثل المعدات والآلات... الخ لتحقيق تكامل صناعي أكبر وتأمين منتجات مصنعة محلياً عوضاً عن الاستيراد، ولكن لم يحدث أي شيء من هذا القبيل: فقد تدهور الوضع في مجال التكامل؛ ازدادت الواردات بدلاً من انخفاضها. لم تكن الصناعات التي قيدت نفسها بالمراحل النهائية من سلسلة قادرة على خلق طلب كاف على المنتجات المتوسطة والمهمة ذات المستوى الفني العالي والقيمة المضافة العليا لأن هذه الأنواع من المنتجات لا تتمتع بالحماية التي تحصل عليها المنتجات النهائية. أدى كل هذا لتقييد وربط الاقتصاد السوري بتكنولوجيا غير متطورة.

وقبل بداية الأحداث في سورية مطلع عام 2011، وما خلفته هذه الأحداث من نتائج سلبية على بنية الاقتصاد السوري عامة وعلى القطاع الصناعي خاصة من دمار وخراب، قامت صناعة سورية أبرز سماتها أنها تمتعت ببنية وهيكلية ضعيفة وتتعثر في المراحل الدنيا من السلم التكنولوجي مما أثر ذلك على الإنتاجية والمردود وخفض ذلك مساهمتها في إجمالي الناتج المحلي ليلعب أقل من (10%). تواجه سورية تحديات استراتيجية بسبب ضعف الأداء الإنتاجي، ضعف الصادرات وبنية صناعية هشة تعيق إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا وتحقيق نشاطات أكثر ديناميكية.

ب-1- التركيب الصناعي في سورية:

نبذة عن نشوء الصناعة وتطورها في سورية:

تتمتع سورية بنظام اقتصادي متعدد يعتمد على القطاع الخاص المتسارع الذي يهيمن على قطاع الخدمات، التجارة والصناعات الخفيفة؛ ويعتمد أيضاً على القطاع الحكومي الذي أصبح أكثر ضعفاً ولكنه لا يزال يحتفظ بأهميته فإنه يضم عدداً من الشركات الحكومية.

في أواخر الخمسينيات، تبنت سورية منهجية تخطيط مركزية. أما في السبعينيات، فقد تبنت سورية مفهوم التعددية الاقتصادية بغية تنشيط القطاع الخاص وزيادة مساهمته في الحياة الاقتصادية إلى إلا أن استجابته كانت أقل من التوقعات.

شهد الاقتصاد السوري في أواخر الثمانينات وقتاً عصيباً بما يعرف عالمياً "عقد التطور المفقود". اتسمت هذه المدة بالعجزات المالية ونسب التضخم العالية والحرجة التي سببت انخفاض نسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي ليصل إلى (1.26%) وأدت الأزمة المالية حينئذ إلى تحولات مهمة مثل توسيع مساهمة القطاع الخاص وتحرير التجارة. استطاعت سورية التغلب على هذه الأزمة بفضل اكتشاف النفط والغاز والصادرات النفطية القليلة في بداية الثمانينيات. إضافة إلى تبني سياسات اقتصادية جديدة، بغية تشجيع الاستثمارات الخاصة في قطاع الزراعة والسياحة بموجب المرسوم رقم 10/ لعام 1986. أدت هذه الإجراءات لمضاعفة نسب النمو السنوي لإجمالي الناتج المحلي خمس مرات خلال النمو (7.5%) مقارنة مع (7.1) في الثمانينيات. ازداد الناتج المحلي الإجمالي للصناعة خلال المدة 1995-2001 بمعدل سنوي بلغ (9.2%). وبلغت هذه النسبة أوجها في السنوات الثلاثة الأولى لتصل إلى (21.6%) إلا أنها تراجعت في الفترة بين عامين (1998-2001) لتصل إلى (-5.8%). وبعد عقد من النمو الضعيف، ازداد النمو، الاقتصادي منذ عام 2002 ووصل إلى (6%) في عام 2007. وذلك بسبب أسعار النفط المرتفعة، اتساع القطاع الخاص وتحقيق نمو الصادرات غير النفطية إلى الدول العربية الأخرى بدعم هذا التوسع والانفتاح وتوج ذلك بدخول اتفاقية منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى حيز التطبيق.

ب-2- السمات العامة للصناعة السورية:

تعتمد الصناعة السورية على موارد محلية ولاسيما الصناعات الغذائية، القطن والنسيج الأسمدة الفوسفاتية إضافة لإدخال المواد الخام والنصف جاهزة المستوردة. وتمثل هذه الأخيرة (55%) من إجمال الواردات.

وقد واجه القطاع العام سابقاً معاناة لناعية تعطل القدرات الإنتاجية نظراً لتراكم المخازين الكبيرة بسبب الجودة السيئة أو طبيعة المنتج التي لا تتماشى أو تلبي ذوق المستهلك. ويعود ذلك أيضاً للمستوى المتدني للتكنولوجيا المستخدمة.

وعانت سورية في العقد المنصرم من انحدار وتدنٍ تكنولوجي طال البنيات الإنتاجية والتصديرية، لذلك غدت سورية مورداً لمنتجات ذات قيمة مضافة منخفضة على المستوى المحلي والخارجي، لقد اعتمدت الصناعة السورية على مصادر محلية مثل الصناعات الغذائية - الزراعية، القطن والنسيج، الأسمدة الفوسفاتية، إضافة إلى إدخال المواد النصف مصنعة والمواد

الأولية الخامة. لقد أنتجت مثل هذه الصناعات أجهزة محلية للمستهلكين تعتمد على تجميع المواد والمكونات والقطع المستوردة. لذلك فإنها تتنّفذ المراحل الأخيرة من سلسلة القيمة الصناعية. وأدى ذلك لتداخل ضعيف في بنية الصناعة السورية مما يعكس ضعف تكامل الصناعة السورية، الذي أدى إلى تخفيض القيمة المضافة بسبب استيراد معظم مدخلات الإنتاج (حيث يبلغ صافي الناتج المحلي للصناعات التحويلية 20% من الإنتاج الإجمالي).

أهم نقاط الضعف التي تعاني منها الصناعة السورية: فهي القيمة المضافة المنخفضة العجز التجاري وانخفاض الإنتاج. إن الشركات العائلية الصغيرة والمتوسطة الحجم هي التي تميّز بنية الصناعة في سورية. يعود إلى الأداء المتدني، وسيطرة النشاطات التقليدية، ضعف الصادرات واتساع التركيز على الأسواق المحلية إلى العوامل التالية:

- تدني كفاءات الموارد البشرية ومؤهلاتها التي لا تتلاءم مع متطلبات سوق العمل.
- فقد مرونة الأجور وتدني الإنتاجية.
- قلة الاستخدام والاستفادة من التكنولوجيا، غياب عنصري البحث والتطوير وغياب الاستثمارات الكبيرة في التكنولوجيا.
- وجود بنى تحتية متواضعة التقانة والمعلوماتية والتي يمكن أن تدعم القطاعات المهمة المصدّة للتصدير.
- زيادة كبيرة في الواردات لتغطية متطلبات الصناعات التحويلية وتلبية وانخفاض الصادرات.
- تعاني الطاقات الإنتاجية في القطاع العام من شلل كبير بسبب تكديس المخازين، المنافسة البينية في نفس النشاطات التي أسست تأسيساً عشوائياً دون إجراء أي دراسة للسوق، المنافسة العالمية الشديدة وانخفاض الطلب.
- تدني إنتاجية العامل في الصناعات التحويلية.
- تدني الاستثمارات الأجنبية.

ب-3- تحليل (SWAT) نقاط القوة، الضعف، الفرص، والتحديات للصناعة السورية:

سيتم في هذه الفقرة إيجاز نقاط القوة، الضعف، الفرص، التهديدات الرئيسية المميزة لمضمون الصناعة في سورية. تشكل هذه العوامل الجزء المهم أو العمود الفقري لتطوير كل قطاع صناعي أو إضعافه. يمكن دراسة العوامل واعتمادها عندما نتجاوز مجال صياغة استراتيجية لتطوير الصناعة ولاسيما قطاع الملابس والنسيج.

أ- نقاط القوة:

تمتاز سورية بباع اقتصادي وصناعي طويل ويغنى مصادرها الطبيعية مثل النفط والزراعة. وكذلك تتوفر لديها البنى التحتية الأساسية الجيدة وتمتلك أيضاً العمالة الرخيصة المدربة وإمكانيات جيدة في النشاطات التقليدية. تمتاز سورية بموقعها الجغرافي الجيد الذي يسهل الوصول إلى الأسواق العربية والأوروبية. تُعد هذه العوامل بمنزلة مزايا تنافسية مهمة في النشاطات التي تعتمد المصادر المتوفرة وعلى التكنولوجيا المتدنية. يمكن أن تؤسس هذه العوامل الأساس لمجال أوسع من النشاطات التصديرية فيما إذا استطاعت سورية رفع الإمكانيات التكنولوجية للشركات المحلية والتغلب على نقاط الضعف ودخول سلاسل القيمة العالمية.

يُسهّم القطاع الخاص إسهاماً متميّزاً في الصناعة ويوجد عدد متزايد من الشركات الخاصة الصغيرة التي تخدم السوق المحلية وتُسهّم بنشاطات ذات تكنولوجيا متدنية ووجود ذوي الخبرة.

ب- نقاط الضعف:

يظهر الضعف واضحاً في القدرات والسياسات الصناعية، فلاتزال الصناعة السورية تتسم بارتفاع التكاليف، والجودة المتدنية، وبضائع مخصصة للسوق المحلية، وهي في وضع سيء لتحقيق زيادة في حجم الصادرات، تتصف الصناعة بالضعف الشديد في إنتاجية العمال، الذي يعكس التراجع والتدني التكنولوجي، ووجود عمالة زائدة، وقلة كفاية التدريب، هيكلية المعامل وبنيتها غير فعالة، تسويق غير كفوء وغير فعال، قلة التحفيز وضعف الإدارة. تتمثل هذه الصفات تمثلاً جلياً في شركات القطاع.

تتجلى أهمية القطاع الصناعي من خلال مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) كما تكمن أهميته من خلال مساهمته في تشغيل اليد العاملة ومن خلال هذه الفقرة سنقوم بشرح مبسط حول مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي والتغيرات التي مر بها هذا القطاع الاستراتيجي خلال العقود الماضية و يبين لنا الجدول أدناه نسبة مساهمة كل قطاع في الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق حسب القطاع 2000-2010 بأسعار 2000 الثابتة بملايين الليرات (السورية)؛

الجدول رقم (4)

نسبة مساهمة كل قطاع في الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق حسب القطاع 2000 - 2010 (بأسعار 2000 الثابتة - بملايين الليرات السورية)

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
القطاع											
الزراعة	%24.70	%25.50	%25.90	%24.90	%22.60	%23.00	%24.10	%19.70	%17.50	%18.60	16.30%
الصناعة	%30.10	%29.00	%26.30	%24.40	%27.10	%24.80	%23.70	%23.30	%23.20	%22.60	%23.70
البناء والتشييد	3.20%	3.00%	2.90%	3.80%	3.70%	4.10%	4.30%	4.10%	3.60%	3.60%	3.60%
تجارة الجملة والمفرق	14.90%	15.70%	16.70%	16.10%	17.90%	20.20%	18.30%	19.50%	21.60%	20.70%	20.10%
النقل والمواصلات والتخزين	12.60%	12.80%	13.20%	14.50%	10.50%	10.80%	11.30%	11.90%	12.50%	12.10%	13.00%
المال والتأمين والعقارات	3.70%	3.30%	3.30%	3.80%	3.90%	4.40%	4.70%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	2.30%	2.40%	%2.70	2.70%	2.5%	2.70%	2.90%	3.10%	3.70%	3.80%	4.00%
الخدمات الحكومية	8.40%	8.30%	8.90%	9.70%	10.80%	10.40%	10.60%	12.90%	12.50%	13.20%	14.10%

0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.00%	0.10%	0.10%	0.10%	0.00%	الهيئات التي لا تهدف إلى الربح
1.40%	1.70%	1.90%	1.90%	1.90%	1.50%	1.80%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	رسوم جمركية
1.70%	1.70%	1.90%	1.80%	1.90%	2.00%	0.90%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	خدمات المال (-) المحتسبة
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	المجموع

المصدر: المجموعة الإحصائية (2000-2010).

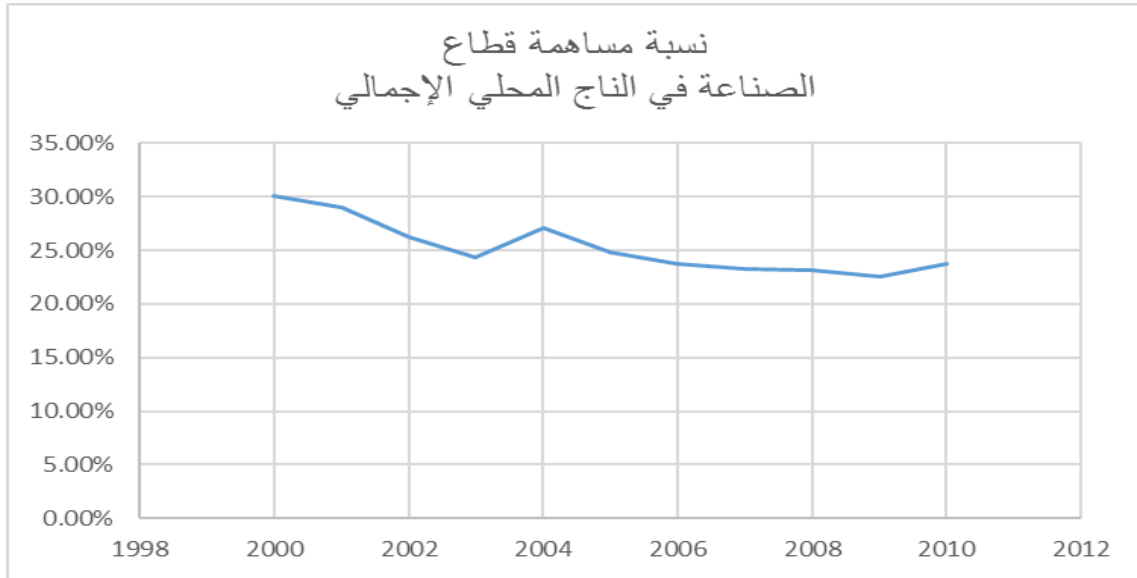
نلاحظ من الجدول السابق رقم (3) ما يلي:

- إن قطاع الصناعة هو القطاع الأكبر مساهمة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي، ووصلت مساهمته إلى 30%، يليه القطاع الزراعي الذي بلغ ذروة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي 25 % من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي.

وما نستنبذه هو: إن أهمية القطاع الصناعي في سورية تتجدد من خلال تسجيله أعلى مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي ويعزى ذلك على ارتفاع نسبة مساهمة الصناعات الاستخراجية في تكوين الناتج الصناعي، ومع انخفاضه في الأعوام الأخيرة لوحظ انخفاض مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي، كذلك تجارب الدول الأخرى تظهر أهمية قطاع الصناعة من خلال تسجيله أعلى مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي، وبهذا يصنف على أنه قاطرة النمو والتنمية.

السنة	نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي
2000	30.10%
2001	29.00%
2002	26.30%
2003	24.40%
2004	27.10%
2005	24.80%
2006	23.70%
2007	23.30%
2008	23.20%
2009	22.60%
2010	23.70%

تطور مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي



الرسم البياني رقم (1) نسبة مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي - من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات في الجدول السابق.

يمكن أن نلاحظ من الرسم البياني السابق: أن مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي بدأت بالانخفاض منذ عام 2000 لتصل عام 2002 لتعود فترتفع في عام 2004 لتصل إلى 27، ومن ثم تبدأ بالانخفاض التدريجي لتصل في عام 2010 إلى ما يقارب 24%.

تشكل الصناعة في البلدان النامية عامة وفي سورية خاصة قاطرة النمو والتنمية وهي أهم القطاعات التي تعد مدخلاً للتطور الاقتصادي والعلمي - التكنولوجي الذي يمكن من استثمار الخامات والموارد الطبيعية المتوفرة في البلاد، ومن ثم

الحفاظ عليها وتحويلها إلى أشكال واستخدامات متعددة، واستنباط مواد وسلع جديدة قادرة على إشباع حاجات السكان المتعددة و وتلبية احتياجات القطاعات الأخرى من خدمات وسلع إنتاجية ووسيلة، علاوة عن ذلك الإسهام الذي ناله القطاع الصناعي في امتصاص البطالة وتوفير فرص عمل ومساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي. كما يسهم القطاع الصناعي مباشرة في زيادة تراكم رأس المال وتسريع التقدم التقني.

أسهمت اليد العاملة الماهرة إسهاماً كبيراً في ازدهار الصناعة عامة في سورية لاسيما قطاع الغزل والنسيج، وتوصف اليد العاملة بالفنية والمحترفة. هذا ماساعد في توطيد الصناعات اليدوية وازدهارها.

إجمالاً فإن مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي بلغت وسطياً (25%) خلال المد المدروسة (2000-2010)، وهي نسبة منخفضة إذا ما قارناها مع دول أخرى، ففي كوريا الجنوبية مثلاً بلغت مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي (3.41%) عام 1996، وبلغت في تركيا (2.28%) عام 2006.

إضافة إلى ذلك فإن مساهمة الصناعة السورية في الناتج المحلي الإجمالي تتغير من سنة لأخرى ويمكن إرجاع السبب في ذلك إلى التغيرات في كميات إنتاج النفط وإلى التغيرات في أسعاره عالمياً، وبالتالي فإن هناك خللاً في هيكل الناتج الصناعي السوري فإن الصناعة الاستخراجية أسهمت في الناتج الصناعي بنسبة تتراوح بين (72%-97%) خلال الفترة (2006-2009) في حين بقيت الصناعات التحويلية تشكل نسبة ضئيلة من الناتج الصناعي، و تتراوح هذه النسبة بين (17%-52%) خلال نفس المدة المدروسة، كما أن مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي منخفضة أيضاً، و بلغت حوالي (9%) في معظم السنوات، في حين أن الصناعات التحويلية تُسهم بنسبة (71%) من الناتج المحلي الإجمالي في الأردن، وبنسبة (91.5%) من الناتج المحلي الإجمالي في تركيا، وبنسبة (7.22%) من الناتج المحلي الإجمالي في ألمانيا الاتحادية، وبنسبة (28%) من الناتج المحلي الإجمالي في كوريا الجنوبية (لنفس المدة المدروسة)⁴⁴.

2- من ناحية مساهمة الصناعة تراوحت من عام إلى آخر وحسب صافي الناتج المحلي بكلفة عوامل الإنتاج كما في الجدول التالي الذي يعبر عن مساهمة القطاع الصناعي بفروعه (صناعة تحويلية واستخراجية وصناعة الماء والكهرباء)

⁴⁴التقرير الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (9002)، باريس، فرنسا. <http://www.oecd.org/statistics/>

في الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية ويملايين الليرات السورية واعتمادا على المجموعة الإحصائية لعام 2011 والبيانات التقديرية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء لعام 2012 وبالأسعار الجارية:

القيم مليون ليرة والنسب %

الجدول رقم (5) - مساهمة القطاع الصناعي بقطاعاته في الناتج المحلي الإجمالي

المؤشر/العام	2006	2007	2008	2009	2010
الناتج المحلي بتكلفة عوامل الإنتاج	1786109	2171706	2224202	2353700	2661818
ناتج الصناعة	531230	621736	774507	639150	774132
نسبة الصناعة	%29.7	%28.6	%34.8	%8.2-	%12.11
الصناعة التحويلية	98445	137681	143082	105000	104000
معدل التغير	%-19.3	%39.9	%3.9	%7.3-	%9.9
نسبتها إلى الناتج	%5.6	%6.3	%6.4	%4.5	%3.9
نسبتها إلى الصناعة	%18.5	%22.1	%18.5	%16.4	%13.4
الصناعة الاستخراجية	412693	460344	599753	71000	73000
نسبتها إلى الناتج	%23.1	%21.2	%27	%30.16	%27.4
نسبتها إلى الصناعة	%77.6	%74.1	%77.4	%57	%63.1
صناعة الماء	20092	23711	31672	170000	182000

والكهرباء					
نسبتها إلى الناتج	1.1%	1.15	1.4%	7.2%	6.8%
نسبتها إلى الصناعة	3.8%	3.8%	4.1%	26.6%	23.5%

المصدر: د.حسان سلمان، دور الصناعة في تفعيل وزيادة الناتج المحلي الإجمالي <http://www.fjrona.com>

من خلال الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

1- إن نسبة مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي قد زادت بصورة إجمالية إلا أنها تراجعت لعام 2007 بالمقارنة مع عام 2006 تراجعاً كبيراً في عامي 2009 و 2010، ولا تزال تحتسب مساهمتها متواضعة. وهذا ما يتطلب العمل على دعم الصناعة بشكل أكبر لتعويض التراجع الحاصل في مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي لاسيما الصناعات الاستخراجية .

2- وبالنظر إلى هيكل الصناعة من (صناعة تحويلية- استخراجية- مياه وكهرباء) فقد كانت مساهمة الصناعة الاستخراجية من إجمالي الصناعة نسبة 77% في حين ما زال نصيب الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي حسب المجموعات الإحصائية، أقل من 6% ولهذا يمكن ببساطة وصف الصناعات السورية بأنها صناعات خجولة وتجربة لم ترتقي إلى المستوى المطلوب بعد. وإذا كانت الإحصاءات الرسمية توضح حصة الصناعة في الناتج المحلي السوري بحوالي 24% فذلك مرجعه أن إحصاءات الناتج الصناعي الواردة في المجموعة الإحصائية تشتمل فقط على ناتج الصناعتين التحويلية والاستخراجية (حسب الأعراف الدولية وتوصيات منظمات الأمم المتحدة). وبحسابات أجريناها لناتج كل من الفرعين يتبين أن ناتج الصناعة التحويلية كان أقل من 4% فقط في عام 2010، إن هذه الدلالات تحت على ضرورة الاهتمام أكثر بالصناعة لأنها تشكل (قاطرة التنمية) لاسيما (الصناعة التحويلية) لأنها بطبيعتها تفعل القطاعات الأخرى بسبب علاقاتها التشابكية الأمامية والخلفية والعمودية والأفقية، وهذا ما يرتب علينا تحديد الأولوية بشكل دقيق وخاصة في الصناعات التحويلية وما يستلزم إنتاجها من مواد أولية.

ب-4- أهمية اقتصاد المعرفة في تنمية القطاع الصناعي:

إن اقتصاد المعرفة وما يوفره من ثروة المعلومات والاتصالات وتقنياتها المتقدمة والتقنيات المتقدمة الأخرى في مجالات عديدة ومتنوعة تسهم إسهاماً واضحاً وبدرجة كبيرة في تحقيق زيادة الإنتاجية وتحسينها لتتلاءم مع المتطلبات والاحتياجات المستمرة للمستهلكين تلاؤماً عاماً وفي القطاع الصناعي خاصة من خلال مما يلي⁴⁵ :

أ- إن مضامين اقتصاد المعرفة تتيح تنوع النشاطات الاقتصادية بدرجة كبيرة واعتماداً على التقنيات المتطورة وبالشكل الذي يسمح بزيادة الإنتاج، و يتسع الإنتاج المعرفي المتصل بثروة المعلومات والاتصالات، والوسائل والبرمجيات والتقنيات المرتبطة بهما، فأصبح هذا الإنتاج المتصل بالتقنيات هذه جزءاً مهماً ومتزايداً من الإنتاج كله.

ب- بروز سلع ومنتجات جديدة غير ملموسة أي غير مادية تمثلها المنتجات المعرفية غير المادية المرتبطة بالأفكار والبرامج والتصميمات، ومنتجات الوسائل المتعددة والمشتقات المالية والتي يمكن أن تستخدم استخدامات وسطية ونهائية وبشكل الذي يحقق زيادة مهمة في الإنتاج من خلالها.

ت- إن اقتصاد المعرفة ومن خلال ما يتيح من تقنيات جديدة متقدمة في مجالات الفضاء والطاقة البديلة، والتكنولوجيا الحيوية وتقانة النانو والهندسة الوراثية والتقنيات الصيدلانية والكيمائية والطبية وغيرها تتيح قيام نشاطات جديدة متنوعة وواسعة ترتبط بهذه التقنيات المتقدمة الجديدة وبما يسهم في زيادة الإنتاج وخاصة الإنتاج الصناعي الذي حقق منافسة عالمية.

ث- تطوير محركات باستخدام تكنولوجيا النانو تكون مضادة للحرارة ودون أن تتلف تستخدم في صناعة المحركات الفضائية وإبطاء سرعة الضوء ومعالجتها واستخدامها في صناعة الترانزستورات من أنبوب رقيق

⁴⁵ فليح، حسن خلف، اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، دار للكتاب الحديث، عمان الأردن، 2007، ص245.

جدا أرفع من الشعرة ب 10000 مرة وهذا يسرع نقل المعلومات ما بين 2.5 و 10 مليار bit في الثانية وهذا يحسن ويسرع تبادل المعلومات وإن استخدام هذه التقنية يزيد من تنافسية الصناعة⁴⁶.

ج- إن التقنيات الجديدة تتيح زيادة الاستثمار الذي يتضمن استخدام هذه التقنيات في مجال عمل النشاطات الاقتصادية عامة والنشاط الصناعي خاصة، وبالشكل الذي يجري من خلاله توسيع القدرة الإنتاجية وزيادة الإنتاج وكذلك تجديد النشاطات الذي، يؤدي إلى زيادة إنتاجيتها وإنتاجها.

ح- إن التقنيات الجديدة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة وبالذات ما يتصل منها بالمعلومات والاتصالات وتقنياتها تؤدي إلى ضمان حسن استخدام الموارد والقدرات الإنتاجية المتاحة من خلال توفير القدرات البشرية والإدارية المتطورة وبما يحقق استغلالاً أكبر وأكفاً للطاقات الإنتاجية، وتقليل كلفة الانتاج (العمالة - المواد الخام - الطاقة) وتحقيق دقة ومرونة أعلى في مجال الإنتاج ومراقبته وتسييره وبما يقود إلى زيادة إنتاجيتها وزيادة الإنتاج وتطوير الصناعة.

خ- استحداث إدارات قادرة على قيادة الاستثمارات بشكل رشيد من خلال العمل تعظيم عائد الاستثمارات وتحديد وتحليل المخاطر الاستثمار من خلال استخدام المدخرات النقدية والعينية لتكوين أصولاً رأسمالية تستخدم في إنتاج السلع والخدمات، وهذه الأصول الرأسمالية لم تعد مجرد موجودات ثابتة فقط أي مادية، وإنما امتدت في اقتصاد المعرفة لتضمن في الاستثمار المعرفة من أجل تكوين رأس مال المعرفي لإنتاج منتجات معرفية وهي في جزء مهم منها منتجات غير مادية كالبرامج والتصاميم وغيرها التي، تتصل بمضامين اقتصاد المعرفة. وهو الأمر الذي أدى إلى تحول هيكل في تكوين الرأس المال فأصبح يتضمن إضافة إلى الاستثمار المادي والملموس لتكوين الموجودات الرأسمالية الثابتة آلات ومكائن وغيرها قدرا مهما من الاستثمار غير المادي وغير ملموس لتكوين أصول رأسمالية غير مادية وغير ملموسة تسهم في توسيع الإنتاج وزيادة الإنتاجية ومن ثم زيادة الإنتاج والإسهام في تحقيق نمو أكبر للاقتصاد.

⁴⁶ سرير، منور، حسين قرينو، جدوى استخدام تكنولوجيا النانو في تطوير القاعدة التكنولوجية الصناعية العربية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد 27- العدد الأول - 2011 ص 99.

د- من المعلوم أن الاستثمار يسهم في زيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد من خلال الأصول الرأسمالية الجديدة التي يضيفها الاستثمار إلى الخزين الرأسمالي للاقتصاد وبالشكل الذي يتيح التوسع في الإنتاج ونموه ومما لا شك فيه أن المجالات التي تمثلها التقنيات المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة تتيح القيام باستثمارات جديدة من خلال استخدام هذه التقنيات الجديدة في القيام بالنشاطات الاقتصادية وتوسيعها وبالشكل الذي يحقق زيادة الإنتاج ونمو الاقتصاد.

ذ- كما أن الاستثمار يسهم في تجديد الطاقة الإنتاجية بإحلال أصول رأسمالية محل الأصول الرأسمالية التي تتعرض للاندثار نتيجة استخدامها وارتباطا بعمرها الإنتاجي من ناحية وكفاءة استخدامها من ناحية أخرى وكذلك التي تتعرض للاندثار نتيجة تقادمها الزمني.

ر- والأهم في اقتصاد المعرفة هو الاستثمار الذي يجري من خلاله التعويض عن الأصول الرأسمالية بإحلال أصول رأسمالية أحدث أكثر تقدماً وتطوراً، فإن الإحلال التكنولوجي في ظل اقتصاد المعرفة يؤخذ به ويستخدم في إطار سعي المستثمر للحصول على الربح يدفعه نحو توسيع نشاطاته الاقتصادية واعتماداً على التطورات التكنولوجية التي تتيح له الحصول على الأرباح الأعلى ارتباطاً بما تحدثه التطورات التكنولوجية من تجديد وتحديث وتطوير في النشاطات الاقتصادية وما تحققه من كفاءة عند استخدامها في هذه النشاطات، ولذلك عد أن الاستثمار دالة للربح، أي أن الربح يعتمد على الاستثمار وأن الربح دالة للتقدم التكنولوجي ولذلك فإن التقنيات المتقدمة تحفز على الاستثمار وبالذات في المجالات المعرفية والتي يجري من خلالها تكوين رأس مال معرفي يسهم في تحقيق أرباح مرتفعة ومن خلال توسيع النشاطات التي سيستخدم فيها رأس المال المعرفي الذي، يتحقق من خلال استخدامه فيها إنتاج منتجات معرفية تحقق الأرباح المرتفعة نتيجة منافستها للمنتجات الأخرى.

ز- التصميم باستخدام الحاسوب التي تُسهم في سرعة التعديل، وتعدد تجارب التصميم وفي توفير جهد ما بعد التصميم من خلال قيام النظام الآلي بتحديد قائمة المكونات والمواد الداخلة فيه⁴⁷.

س- تحقيق نتائج ثورية مستقبلية في قطاع الصناعة، نتيجة التركيز على العلوم الأساسية وابتكار والتقانات الجديدة واختراعها، ومما جعل الآثار الاقتصادية التي تحققها الشركات والمنشآت من التقنيات الجديدة كالتقانة الحيوية هائلة، وهذا ما دفع كثير من الدول إلى وضع سياسات محددة بإشراف لجان ومجالس وطنية عليا للاستفادة من هذه التقنيات ومخرجاتها العلمية والاقتصادية خلال العقدين الماضيين، وذلك انطلاقاً من القناعة بأن التقنية الحيوية قادرة أن تخوض عملية تنمية اقتصادية في القطاعات التي تدخلها، وسنعرض في المبحث الثالث من الفصل الثالث بعض التقانات الجديدة المستخدمة في القطاعات عامة والغزل والنسيج خاصة والمزايا التي يمكن أن تضيفها للعملية الإنتاجية؛

ب-5- واقع صناعة التكنولوجيا في سورية:

بدأت سورية عام 2003 بإطلاق منتدى خاص لصناعة البرمجيات ، الذي أصبح يضم أكثر من 25 شركة تعمل في هذا المجال. وتُصنف شركات صناعة البرمجيات السورية ضمن فئة الشركات الصغيرة والفردية وتعاني هذه الشركات من قلة الخبرات المتميزة في مجالات التخصصية، وتوظّف هذه الشركات استثمارات محدودة، كما أن حجم أعمالها صغير مقارنةً بحجم أعمال شركات التجهيزات أو بحجم أعمال شركات البرمجيات في المنطقة والعالم، والتنظيم الإداري المُعتمد لدى معظم شركات البرمجيات الوطنية هو تنظيم تقليدي، وفي معظم الأحيان لا ينسجم مع القدرات البشرية المتوفرة، كما أن الترابط والتكامل بين هذه الشركات يكاد أن يكون غائباً وضعف ارتباط أعمال هذه الشركات مع العالم الخارجي.

ومن الملاحظ أن المبادرات الحكومية والفردية تصب في مجال نشر الثقافة المعلوماتية التي تُعد جهوداً غير منسجمة ومشتتة ولا تحقق نتائج مهمة، وهي محاولات خجولة تتدرج في إطار تنظيم العمل المعلوماتي في سورية من أجل الوصول إلى مجتمع المعلومات، فلا يجري ذلك ضمن استراتيجية وطنية معتمدة تساعد في ترسيخ قوام اقتصاد المعرفة

⁴⁷ - الهوش، بوبكر محمود، المعلومات والتنمية، أكاديمية الدراسات العليا-مركز الدراسات والبحوث/أمانة مؤتمر الشعب العام، طرابلس، الجفرة. 2003، ص148.

في سورية، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية بالتعاون مع وزارة التقانة والاتصالات المؤسسات التعليمية لنقل المجتمع إلى مجتمع المعلومات وتعتبر الجهة الوحيدة الراعية لجهود نشر المعلوماتية وذلك غير كافٍ وهذا ما يجعل ذلك صعباً في حال لم تتضافر الجهود كلها لبناء مجتمع المعلومات والتأسيس لمجتمع المعرفة، وضمن استراتيجية اقتصاد المعرفة التي تبدأ من المؤسسات التعليمية والتدريبية لتأهيل كوادر فنية باختصاصات نوعية تلبي حاجة سوق العمل الجديد الذي ولده مجتمع المعرفة ، ولا يمكن أن نحقق أية تنمية إن لم تكن البداية من نقطة الصفر وهي المراحل الأولى من مراحل الطفولة والتعليم المبكر من خلال دمج التعليم بالتكنولوجيا.

كما يمكن ملاحظة: أن معظم شركات البرمجيات الوطنية في سورية هي شركات ناشئة، ولم تتراكم لديها خبرات كبيرة بعد، وعديد من هذه الشركات يخرج من السوق قبل أن يثبت جدارته، لأسباب كثيرة لعل أهمها ضعف الخبرات الإدارية والتسويقية، واعتماد الأساليب الارتجالية في العمل. وهذه الشركات بحاجة ملحة لتأهيل الكوادر العلمية واليد العاملة الفنية ممكن أن نصل إلى ذلك عن طريق البعثات العلمية وتكثيف الدورات التدريبية وتبقى هذه الشركات بحاجة إلى التشبيك مع كافة الجهات المعنية في خطة واضحة لتأمين ذلك؛

ويبقى لنا هنا أن نشير إلى أن الدعم الوحيد الذي تتلقاه صناعة البرمجيات حتى الآن هو ذلك الذي توفره الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، تعمل الجمعية المعلوماتية السورية بالتعاون مع وزارة الاتصالات والتقانة على موضوع دعم صناعة البرمجيات الوطنية وجعلتها في مقدمة أولوياتها. ومن الجيد انه تتوفر لدى شركات البرمجة مجموعة من العناصر التي تدعم عملها ولعل في مقدمتها تفهم الواقع المحلي ومرونة في العمل والقدرة على استقطاب الكوادر الوطنية ، لكن هذه العناصر الإيجابية ليست كافية لاسيما أن الكثير من العناصر الأخرى تنتمي إلى النقاط السلبية ومنها ضعف مستوى البرمجيات المطلوبة الذي ينعكس على ضعف المستوى التقني للمنتجات وضعف الأثر الاستشاري لدى الشركات الوطنية وضعف مستوى التأهيل والتدريب المستمر الذي تقدمه للعاملين فيها وضعف المشاركة في النشاطات الوطنية والإقليمية والعالمية وضعف التسويق وغياب بيئة التمويل وغياب الجهات الراعية والضامنة لشركات البرمجيات .كما أن الضرائب المرتفعة وفقدان الأطر القانونية الخاصة بهذا النوع من العمل وهجرة الكوادر الخبيرة والمدرية، وقلة وجود استثمارات حكومية عالية أو دعم حكومي لهذه الصناعة في غياب التنوع في سوق للعمل، حتى إن المشاريع الحكومية البرمجية

الكبرى تنفذ من قبل شركات غير وطنية، إضافة إلى الافتقار لآليات الاعتمادية بالنسبة للشركات والأفراد، وغياب معايير العمل وضعف البنى التحتية والبيئة الاستثمارية.

8-5- أهم الإجراءات التي يساعد تطبيقها للتحويل نحو اقتصاد المعرفة في القطاع الصناعي ، من خلال ما سبق ممكن ان نستخلصها كالآتي:

- دراسة الخريطة الصناعية الحالية ووضع تحديثات جديدة من خلال، تحديد نقاط القوة والضعف والعمل على تغذية نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف باتجاه رفع إنتاجية القطاع الصناعي ودوره في الأسواق الداخلية والخارجية.
- تطوير البنية الداعمة للصناعة الوطنية مثل المخابر وهيئة المواصفات والمقاييس وضرورة الالتزام بالمواصفات المطلوبة.
- دعم الصناعة الوطنية بما ينسجم مع طبيعتها سواء كان دعماً مباشراً أم غير مباشر وخاصة عن طريق تطوير البحوث والاختبارات وتقديم الاستشارات... إلخ.
- العمل على تحويل القطاع غير المنظم إلى قطاع اقتصادي منظم. وحسب معلومات وزارة الصناعة فإنه يوجد تقريباً بحدود 100 ألف منشأة في القطاع غير المنظم وتمارس عملها في غياب عن مراقبة الدولة ونظر القانون ولا تسهم في دعم خزانة الدولة فلا تسدد ما يترتب عليها من ضرائب ورسوم وبات يشكل اقتصاد الظل حالياً 70% من إجمالي القطاع الصناعي .
- تحسين الكفاءة الإنتاجية التي تعبر عن الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة عن طريق التوليف الأفضل بين هذه المكونات.
- العمل أكثر على تعزيز رأس المال الفكري بشكل أكبر، من خلال العمل على بناء القدرات البشرية والمعرفية وتشجيع الإبداع الفردي والجماعي.

- التعديل المستمر لبعض القوانين والتشريعات والأنظمة بما يواكب المعطيات المتجددة في اقتصاد المعرفة.
- فتح الأبواب أمام البحث العلمي والتطوير التقني والتطوير والتجديد وتحديث أساليب التعليم والعمل على جعل التفوق في العلوم مجالا للمنافسة وإعطاء الأولوية لصناعة العقول التي أساسها التربية والتعليم والبحث والتطوير والابداع والابتكار⁴⁸.
- مساهمة مراكز البحوث العلمية ومؤسسات التعليم العالي في تقديم المشورة والرأي في مختلف المسائل الاقتصادية والمالية والتنظيمية للقطاعات الإنتاجية.
- إنشاء شبكات معلوماتية متكاملة لتبادل المعلومات ونتائج البحوث العلمية بين الغرف التجارية والصناعية والجهات الوسيطة.
- اعتماد استراتيجية توظيف التقنية والمعلومات على طريق الانخراط المتكافئ في اقتصاد المعرفة لتحقيق التنافسية ويتطلب ذلك وضع السياسات والخطط والتشريعات اللازمة كقوانين منع الاحتكار والعمل على خلق الروابط القوية بين الأجهزة العلمية والوحدات الإنتاجية عبر مؤسسات وسيطة كالحاضنات الصناعية وحاضنات الأعمال والعمل على استجلاب التفاتة والتعاون والتنسيق بين الحكومة والقطاع الخاص على الصعيد المحلي والعربي⁴⁹.

⁴⁸:تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية.
⁴⁹:المرجع السابق نفسه.

2-2- الموارد البشرية وقوة العمل في سورية.

مقدمة:

أصبحت الموارد البشرية هي أحد المداخل في عملية الإنتاج وتُسهم إسهاماً أساسياً في تكوين بنية الاقتصاد فهي الركن الأساسي الذي تُرجع إليه ازدهار الإنتاج لأي قطاع، وهذا يستدعي العمل على بناء مهارات بشرية واسعة التأثير في إحداث أثر إيجابي في المرحلة المقبلة من إعادة الإعمار، وباتجاه إيجاد الحلول الفاعلة عبر وضع سياسة موارد بشرية وخطط مستقبلية محتملة وقابلة للتطبيق، وبما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة والقدرة على تنفيذها في المرحلة المقبلة من إعادة الإعمار.

نتطرق في هذا المبحث إلى توصيف واقع الموارد البشرية وقوة العمل في سورية من حيث الكم والنوع. وبهذا الصدد فإننا نتحدث عن نقاط القوة ونقاط الضعف الموارد البشرية، وتحليل أفقي وعمودي للقوة البشرية العاملة في سورية.

تُسهم القوة البشرية العاملة في أي اقتصاد إسهاماً جوهرياً وتُعد الموارد البشرية من أهم مقومات تحقيق تنمية مستدامة، فقد باتت الموارد البشرية تلعب دوراً هاماً في خدمة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في جميع بلدان العالم. وتستخدم بعض الدول رأس المال البشري (الموارد البشرية وقوة العمل) لمواجهة النقص في الثروات الطبيعية والبشرية التي يمكن أن تعاني منه هذه الدول.

بداية سنستعرض فيما يأتي قطاع السكان عامة لناحية توصيفه (الحجم - النوع - تركيبة الفئة العمرية) فإنه يشكل خزان الموارد البشرية في سورية، ويصنف على أنه أهم منابع الطاقات والعقول البشرية.

ثم نأتي بعدها على توصيف واقع المؤسسات التي تبني وتحتضن القدرات البشرية في سورية من مؤسسات التعليم لقطاعي (التربية - التعليم العالي) بهدف تقييم القدرات البشرية التي تكتنزها سورية لناحية الكم والنوع لبناء مقترحاتنا على أساس هذه الإحصائيات، التي هي انعكاس واقع قطاع بناء القدرات في سورية.

ثم سنقوم بدراسة واقع الموارد البشرية في سورية (الواقع - التحديات - مفرزات الحرب وانعكاساتها السلبية على واقع الموارد البشرية).

2-2-1- السكان في سورية:

أ- حول قطاع السكان في سورية:

تُعد سورية خزاناً غنياً بالموارد البشرية، وهذا ما ستبين فيما يلي من خلال عرض توصيفي لواقع السكان في الجمهورية العربية السورية، إن القاعدة السكانية تمتاز بمجموعة من المزايا الفريدة التي سنستعرض أهمها في الفقرات اللاحقة، وهذه الموارد تشكل ذخيرة نوعية وافرة تضمن إشباع احتياجات سوق العمل قطاعاته الاقتصادية والاجتماعية كلها. والبنية الغنية لهذه الموارد البشرية، التي تشكل في الوقت نفسه رأس مال فكري تجعلها قابلة للاستثمار عبر جهد بسيط من التخطيط والتنظيم لتكون مصانع ثروة اقتصادية حقيقة تفوق بالقيمة والإنتاجية الثروات الطبيعية، وتكون الأساس المتين لتحقيق التنمية الشاملة بمختلف جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وذلك إذا ما احتضنت هذه الموارد واستثمرت الاستثمار بالشكل الأمثل وعلى الوجه المطلوب. [السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار، أيلول 2017].

تكمن ثروة سورية في مواردها البشرية، والاقتصاد الحديث يقوم على الموارد البشرية المؤهلة، ويمكننا أن نشير إلى أن هذا القطاع رغم أهميته البالغة وكونه يشكل عصب وركيزة الاقتصاد في الجمهورية العربية السورية، فلم تحظ الموارد البشرية في بلدنا بالاهتمام الكافي عند إعداد برامج الخطط الخمسية. ونلاحظ أن التعليم قد تتدهور إلى حد كبير في مختلف المراحل، وأما التدريب والتأهيل فلم يأخذ حقه بما يتناسب مع دوره وأهميته، مما أدى إلى تراجع سوريا عن الريادة الاقتصادية والفكرية لتتراجع إلى ما وراء دول عديدة كانت سورية تقدمت عليها بوقت سابق بأشواط عديدة.

لقد دخلت سورية في منتصف القرن الماضي مرحلة النمو السكاني السريع، ولم يتح لها استكمال بناء قاعدتها المادية والبنى التحتية المؤهلة، أو القدرة على السير بآن معاً بعمليات التنمية وتلبية احتياجات السكان المتزايدة.

2-1- توصيف الواقع العام لقطاع الموارد البشرية في سورية:

2-1-1- أ- الغاية من استعراض واقع السكان في سورية هو تسليط الضوء على حجم البشرية القدرات ونوعيتها ومزاياها في الجمهورية العربية السورية، إذ يمكن النظر من جانب آخر إلى هذه الموارد كمياً ونوعاً على أنها تعادل ثروات الأمم من النفط والذهب ومدخراتها من الذهب إذا استتبطننا من تجارب بعض الدول التي كان ومازال لاستثمارها في العقول البشرية

أساساً لنهضتها وتحقيقها قفزات نوعية و متطورة، سريعة ومتلاحقة في عالم سمته الأساسية التغيير المستمر نحو التقدم والنهوض بالتكنولوجيا، التي كان ومازال للموارد البشرية في هذه الدول تأثيراً يوازي تأثير الثروات الطبيعية في رفد الاقتصاد الوطني بأهم الموارد والإيرادات.

2-1-ب-حجم السكان: أصبح حجم السكان في سورية اليوم حوالي خمسة أمثال حجمه في ستينيات القرن الماضي، والزيادة السنوية في حجم السكان هي في تصاعد مستمر. فلقد زاد عدد السكان في سورية من (13.782) مليون نسمة عام 1994 إلى (17.921) مليون نسمة عام 2004 وإلى (18.619) مليون نسمة عام 2010، و(11%) نسبة الزيادة عام 2022 عن عام 2018، حيث بلغ عدد السكان في سورية في آخر إحصائية صادرة عن المكتب المركزي للإحصاء لعام 2022، (27745488) مليون نسمة كما ذكرنا في الفصل الأول أعلاه ومن خلال الجدول رقم (6) في الفقرة اللاحقة يتبين لنا نسبة تطور عدد السكان خلال الفترة (2004-2005).

ت- معدل النمو السكاني:

ب-1- السكان في سورية:

تدل الدراسات التي تدور حول هذا المؤشر في سورية على أنه من أعلى المعدلات في العالم، فقد بلغ بالمتوسط خلال الفترة (1981-1970) بحدود 3.35% وخلال المدة (1985-1995) بلغ 3.29% ورغم تراجعته إلى 2.45% خلال المدة (1995-2004) وإلى 2.36% خلال الفترة (2005-2006) فإنه مازال من المعدلات المرتفعة نسبة إلى مجموع الدول العربية وإلى العالم، حيث بلغ هذا المعدل بالمتوسط في سورية خلال المدة الممتدة من 1975 إلى 2004 بحدود 3% مقابل 1.6 في العالم و 1.4% في شرق آسيا والباسفيك و 1.9% في أمريكا اللاتينية والكاريبي و 2.1% في جنوب آسيا و 0.3% في وسط وشرق أوروبا و 2.5% في مجموع الدول العربية؛⁵⁰

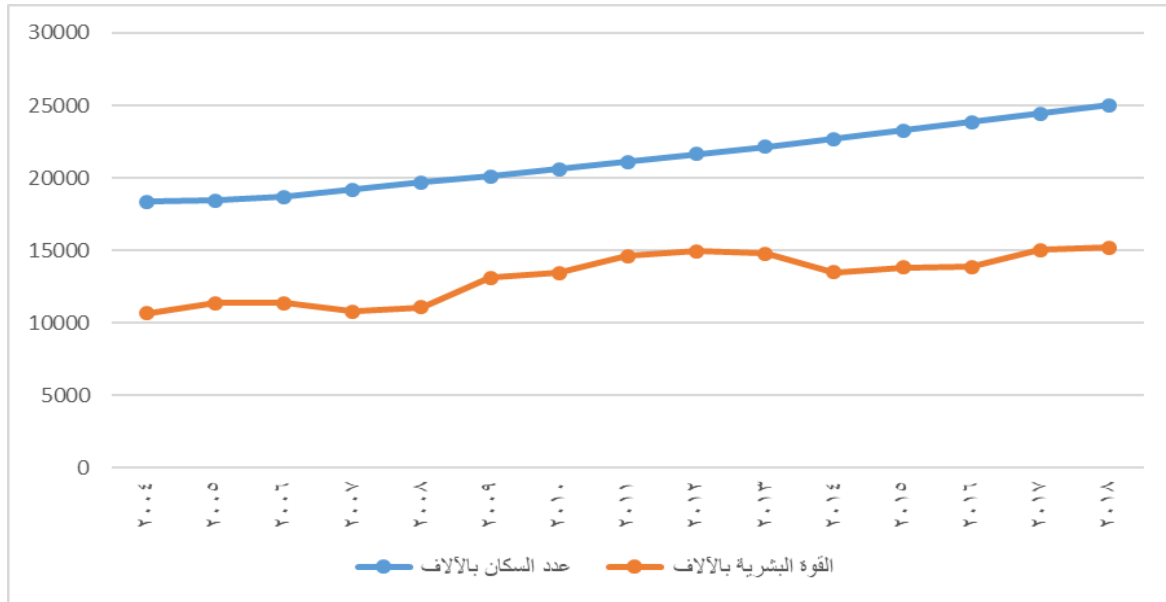
وفي نهاية عام 2022 بلغت نسبة النمو السكاني في سورية 11% وهي نسبة مرتفعة مقارنة في دول الجوار ، حيث بلغت نسبة النمو السكاني في العراق في نهاية عام 2022 مايقارب 2.5% (mop.gov.iq) – حسب موقع وزارة التخطيط

⁵⁰: المصدر: الموارد البشرية السورية وتقانة المعلومات، الدكتور مدين علي، معتز نعيم، لينا فياض، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية – المجلد (30) العدد (3) العدد 2008، نقلا عن التقرير الاقتصادي الموحد لعام 2007 – الملحق (7/2) ص 291-29 ص 29

(العراقية)، أما في مصر بلغت نسبة الزيادة السكانية في نهاية عام 2022 ما يقارب 1.9% (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في مصر capmas.gov.eg).

2-2-2- القوة البشرية وقوة العمل السورية:

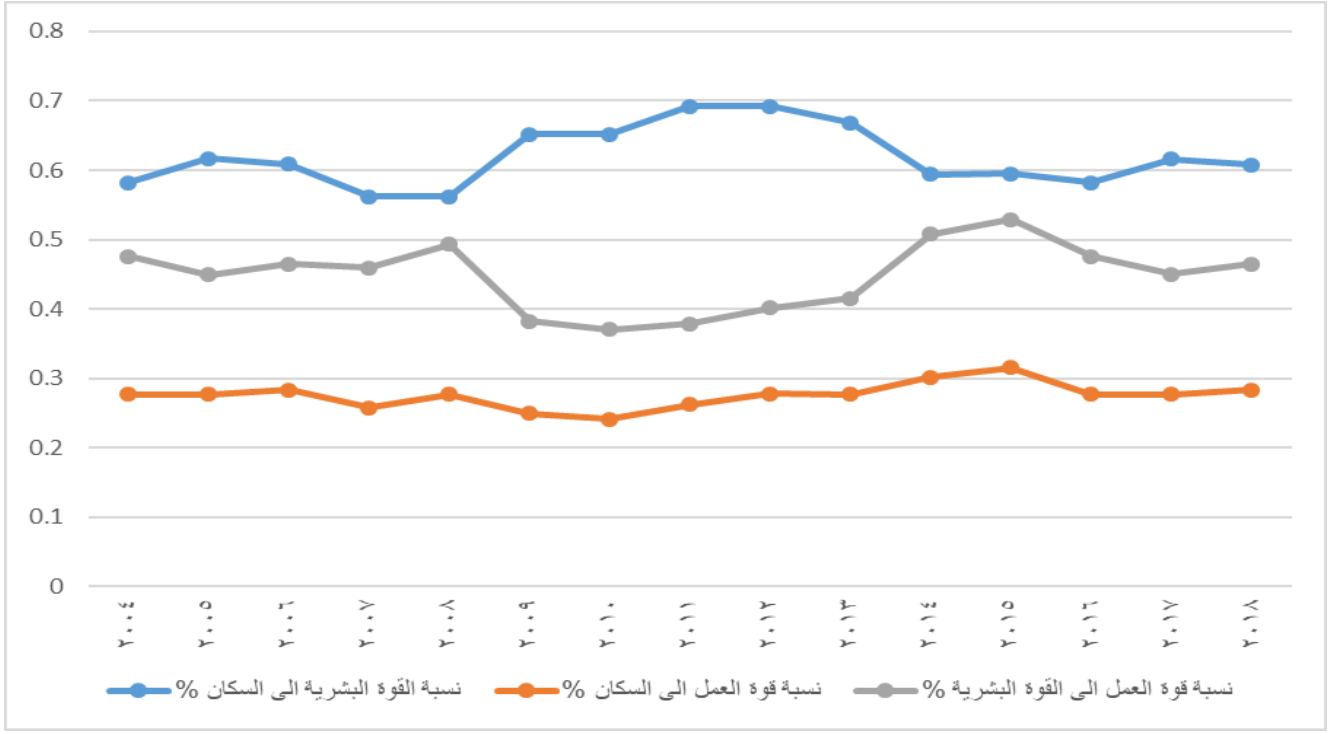
من الطبيعي -كما ورد أعلاه- أن يؤدي النمو السكاني الكبير إلى زيادات مقابلة في معدلات نمو القوة البشرية وبالتالي قوة العمل وهذا ما يحصل في سورية (القوة البشرية وتشمل كافة المواطنين القادرين على العمل والغير قادرين على العمل- قوة العمل- جميع الأفراد القادرين على العمل في سن المقدرة على العمل) ويمكن أن نلاحظه خلال الجدول التالي المتضمن تطور أعداد السكان والقوة البشرية وقوة العمل عبر سلسلة زمنية تمتد من سبعينيات القرن الماضي حتى 2006



الشكل رقم (2) - يوضح نسبة تطور القوة البشرية العاملة بالتزامن مع تزايد عدد السكان

إن الشكل رقم-2- يوضح العلاقة الطردية النسبية بين النمو السكاني ونسبة تطور القوة البشرية العاملة، ويتبين أنه خلال السنوات من (2004-2009) النمو في القوة البشرية متوازي إلى حد ما مع نمو السكاني ثم تزايد متزايد علاقة طردية بين الأعوام من (2010-2013) على الرغم من دخول الأزمة السورية عامها الثالث وزيادة نسبة الهجرة والنزوح التي ترافقت مع الأحداث الأمنية التي شهدتها البلاد إلا أنه وحسب المكتب المركزي للإحصاء وحسب التقارير الصادرة زادت نسبة الولادات بمعدل 5% عن الأعوام قبل عام 2011، إلا أنه من الملاحظ في الأعوام (2014-2015-

(2016)- رغم ازدياد عدد السكان إلا أنها شهدت تراجعاً في القوة البشرية العاملة ويعزى إلى عدة عوامل أهمها الوضع الاقتصادي الذي ترافق مع الأحداث الأمنية ومنعكساتها السلبية على الحياة الاقتصادية والاجتماعية .



الشكل رقم (3)- نسبة القوة البشرية إلى عدد السكان ونسبة قوة العمل إلى عدد السكان

الشكل رقم (3) - يبين الشكل نسبة القوة البشرية إلى عدد السكان ونسبة قوة العمل إلى عدد السكان كما ويبين نسبة القوة العاملة إلى القوة البشرية. يبين الخط البياني لنسبة قوة العمل إلى القوة البشرية العاملة حالة التشوه التي سادت سوق العمل في سورية في الأعوام من (2007-2017) ويمكن ان نعلل ذلك بسبب الآثار السلبية لازمة الاقتصادية العالمية وسنوات الجفاف التي تأثرت بها البلاد، ومن ثم بدء الأحداث وتفاقمها بعد عام 2011، وهذا إن كان له دلالات فهي مدى تأثر الاقتصاد السوري وحتى المجتمع بالأحداث الجارية في المحيط الإقليمي والدولي من حوله فهو اقتصاد مكشوف يعتمد في جملته على الاستيراد والتصدير وأن السياسات الاقتصادية السابقة لم تكن لتلبي المرجو منها في تحصين الموارد البشرية التي هي دخر المجتمع في سورية [حبيب، 2009].

الجدول رقم (6) - (السكان - القوة البشرية - قوة العمل) في سورية في عدة أعوام:

نسبة قوة العمل الى القوة البشرية %	نسبة قوة العمل الى السكان %	نسبة القوة البشرية الى السكان %	قوة العمل بالآلاف	القوة البشرية بالآلاف	عدد السكان بالآلاف	العام
0.476	0.277	0.582	5084	10690	18356	2004
0.449	0.277	0.617	5106	11372	18435	2005
0.465	0.283	0.609	5296	11394	18717	2006
0.459	0.258	0.562	4951	10786	19193	2007
0.493	0.277	0.562	5458	11074	19705	2008
0.382	0.249	0.652	5011	13121	20125	2009
0.37	0.241	0.652	4969	13443	20619	2010
0.379	0.262	0.692	5534	14617	21124	2011
0.402	0.278	0.692	6015	14974	21639	2012
0.415	0.277	0.668	6140	14808	22169	2013
0.508	0.302	0.594	6859	13490	22712	2014
0.529	0.315	0.595	7329	13844	23268	2015
0.476	0.277	0.582	6603	13874	23839	2016
0.45	0.277	0.616	6764	15043	24422	2017
0.465	0.283	0.608	7080	15212	25021	2018

يتضح من الجدول السابق:

1- النمو السكاني يرافقه زيادات طردية في معدلات نمو القوة البشرية وقوة العمل، إلا أن القوة البشرية - كما هو مبين في الجدول رقم (3) - تنمو بمعدلات تفوق النمو السكاني، حيث أن نسبة هذه القوة إلى عدد السكان ارتفع ب (1.36%) خلال الفترة من (2004_2018).

2- رغم انخفاض معدلات نسب نمو القوة البشرية إلى عدد السكان في الأعوام (2004-2018) إلا أنها مازالت عالية وتنفوق معدلات النمو السكاني.

3- إن ارتفاع نسب النمو في أعداد السكان بالتالي في أعداد القوة البشرية سيرافقها ارتفاع في نسب السكان دون 15 سنة، وتشير الإحصائيات إلى أن هذه النسبة وصلت إلى حوالي (25%) عام 2018.

4- نلاحظ من الجدول رقم (3) ومن خلال مقارنة مؤشر قوة العمل مع معدل النمو السكاني الحركية في تطوره تزايد نسبة مؤشر قوة العمل في عام 2004 مقارنة مع السنوات السابقة وتزايدت هذه النسبة وبلغت ذروتها عام 2015، بالرغم من الأحداث التي شهدتها البلاد، وأخذت هذه النسبة المنحى التصاعدي في زيادة السكان ومؤشر قوة العمل على الرغم من انخفاضها عام (2007) كما هو موضح في الجدول أعلاه، ثم عاودت للارتفاع عام (2008) وانخفضت عام (2009) ويعزى هذا التذبذب إلى تأثير سورية بالأزمة المالية العالمية، كما وسنوات الجفاف التي شهدتها البلاد التي أدت إلى تزايد نسبة الهجرة بين الشباب والقوة العاملة وتسربها من الأسواق المحلية.

5- نلاحظ من الجدول رقم (3) ومن خلال مقارنة مؤشر قوة العمل مع معدل نمو القوة البشرية الحركية فبعد أن شكلت قوة العمل أكثر من (10.6) في عام (2011) انخفضت في عام (2015) ما دون (10.5) ثم أخذت بالارتفاع (2017) ووصلت إلى (12.6) % وهذا ما سيحمل الاقتصاد أعباءً متزايدة من حيث إمكانية تأمين فرص عمل متجددة للقادمين الجدد وللعاطلين سابقاً وهذا ما سنلقي بعض الضوء عليه من خلال ما يلي:

أ- قدرة الاقتصاد الوطني على خلق فرص عمل جديدة تواكب التطورات الحاصلة في الزيادة السكانية والمتوافقة مع تطور القوة البشرية العاملة:

من خلال مراجعة سريعة لواقع الاقتصاد السوري عبر أوقات زمنية تواكب مراحل تطوره وصولاً إلى عام 2011 والتطورات التي شهدتها البلاد وقوفاً عند واقع الاقتصاد السوري خلال الحرب: نجد أن وتائر نموه وتذبذبات خلال الأوقات منذ السبعينيات وحتى عام 2002 وهذا انعكس على قدرته على خلق وظائف عمل جديدة سنوياً مما أدى إلى زيادة نسبة البطالة.

ب- قدرة الاقتصاد الوطني على إعادة هيكلة مؤسسات بناء القدرات البشرية لخلق قوة بشرية عاملة تتناسب مع متطلبات المرحلة المقبلة في إعادة الإعمار.

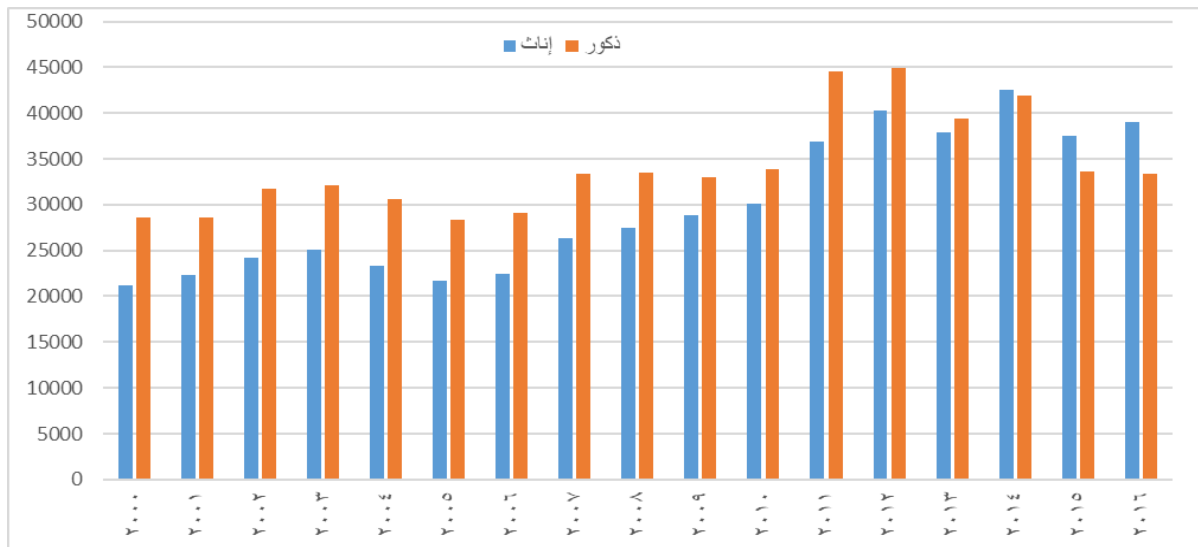
2-3- المؤسسات التعليمية الحاضنة للموارد البشرية في سورية:

تتشارك في بناء القدرات البشرية عدة، أهمها: وزارتي التربية والتعليم العالي ومراكز التدريب والتأهيل، إضافة إلى الدور الذي تؤديه وزارة الثقافة والجهد الذاتي للفرد، الخ. وقد تجلّى إدراك الحكومة لأهمية هذا القطاع في ارتفاع نسبة موازنة التعليم (وزراتي التربية والتعليم العالي) من الموازنة العامة للدولة من 9.1% عام 1990 إلى 18.3% عام 2010.

أ- واقع قطاع التربية في سورية:⁵¹

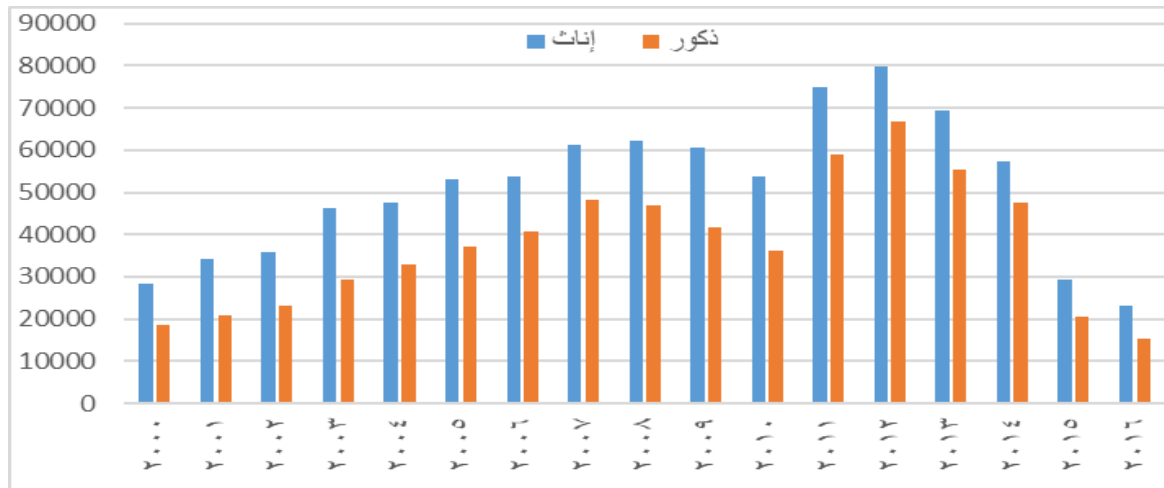
تتراوح نسبة التحاق الأطفال بالتعليم ما قبل المدرسي بين 8% عام 2011 و 11% عام 2010، وارتفعت نسبة التسجيل الصافي في التعليم الأساسي من 92% عام 2006 إلى 97% عام 2010، بينما بقيت نسبة القيد الصافي في التعليم الثانوي بشقيه العام والمهني نفسها تقريباً بين عامي 2006 و 2010 و بلغت بمجملها بحدود 34%. وقد ازدادت مؤخراً ظاهرة التصحر العلمي في المرحلة الثانوية عندما بدأ الطلاب بالتوجه لدراسة الفرع الأدبي دون العلمي. الرسم البياني التالي يوضح أعداد الملتحقين بمراحل التعليم ما قبل الجامعي في سورية الفرع العلمي.

⁵¹.السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار في الجمهورية العربية السورية أيلول 2017، ص96.



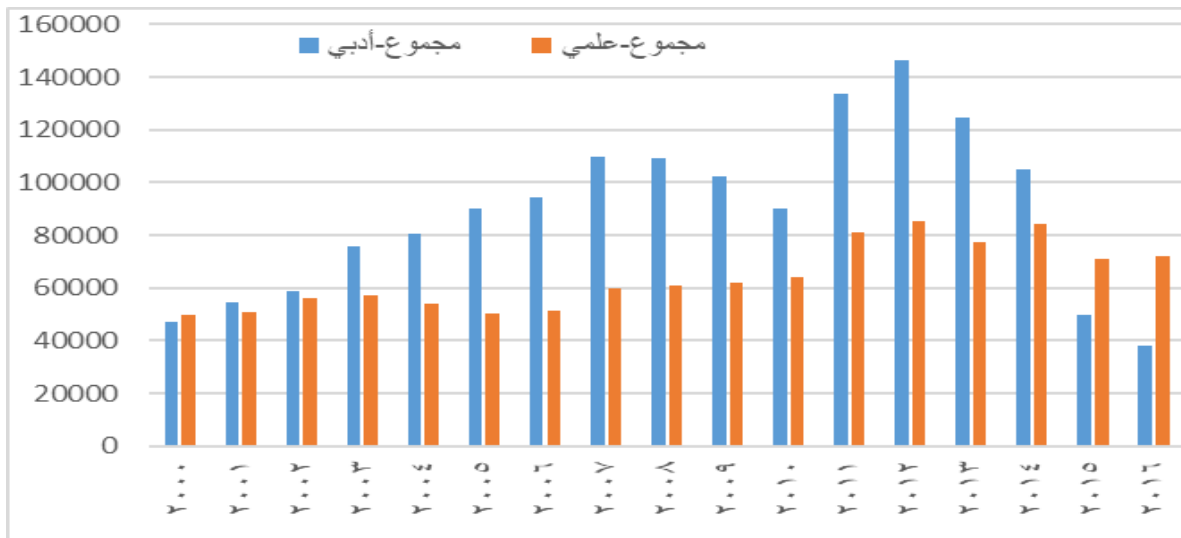
الشكل رقم (4) - أعداد الملتحقين بمراحل التعليم ما قبل الجامعي الفرع العلمي

يوضح الشكل رقم 5- (وهو تمثيل لبيانات قامت الباحثة بتجميعها من مصادر حكومية مختلفة) زيادة نسبة الالتحاق بالتعليم خلال الأعوام من (2011-2016)، وتقدم الذكور على الإناث في العامين (2011-2012)، وتقدم الإناث على الذكور في الأعوام (2015-2016)، هذا يبين حجم الموارد البشرية ونوعيتها التي ستدخل سوق العمل في الاختصاصات العلمية المختلفة التي ستتردد هذا السوق بالكَم والنوع ويكون لها الأثر الفاعل الكبير المعوّل عليه في مرحلة البناء.



الشكل رقم (5) - بيانات مراحل التعليم ما قبل الجامعي في سورية الفرع الأدبي

كذلك يبين الشكل رقم 6- تزايد نسبة الالتحاق بالتعليم - الفرع الادبي ليبلغ ذروته في العام 2013 على الرغم من الظروف التي تمر بها البلاد ليعود ويشهد تراجعاً في العامين 2015-2016 وتقدم الملتحقين من الإناث على الذكور.

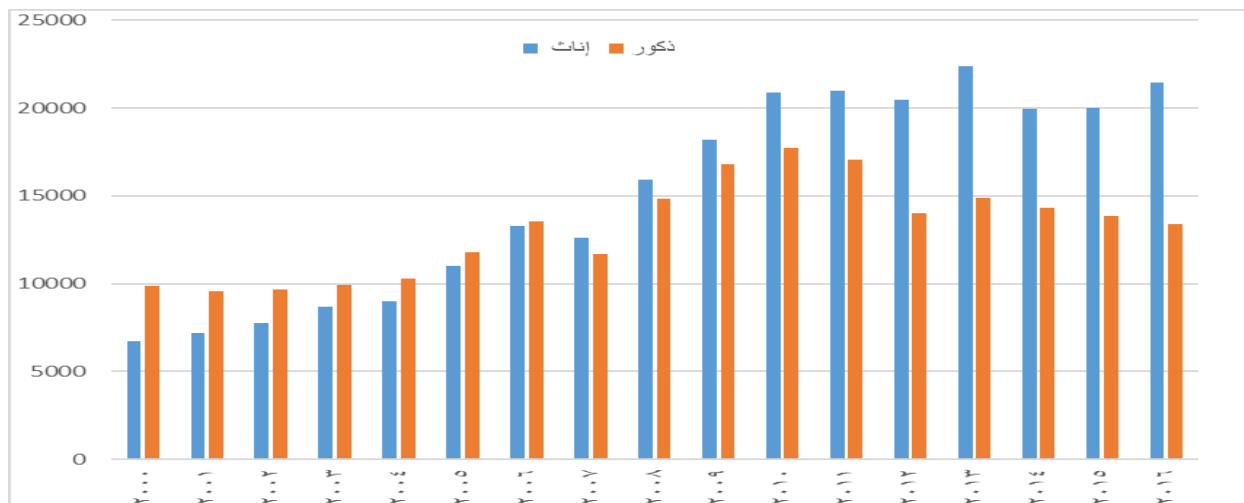


الشكل رقم (6) - مقارنة بين عدد الطلاب في الثانوي الأدبي والعلمي

ب- واقع قطاع التعليم العالي:

تضم منظومة التعليم العالي في سورية 8 جامعات حكومية (واحدة منها افتراضية)، و 21 جامعة خاصة، و 4 معاهد عليا، و 13 مستشفى تعليمياً، و 58 معهداً تقنياً، (إضافة إلى أكثر من 140 معهداً تقنياً تابعاً للوزارات الأخرى)⁵².

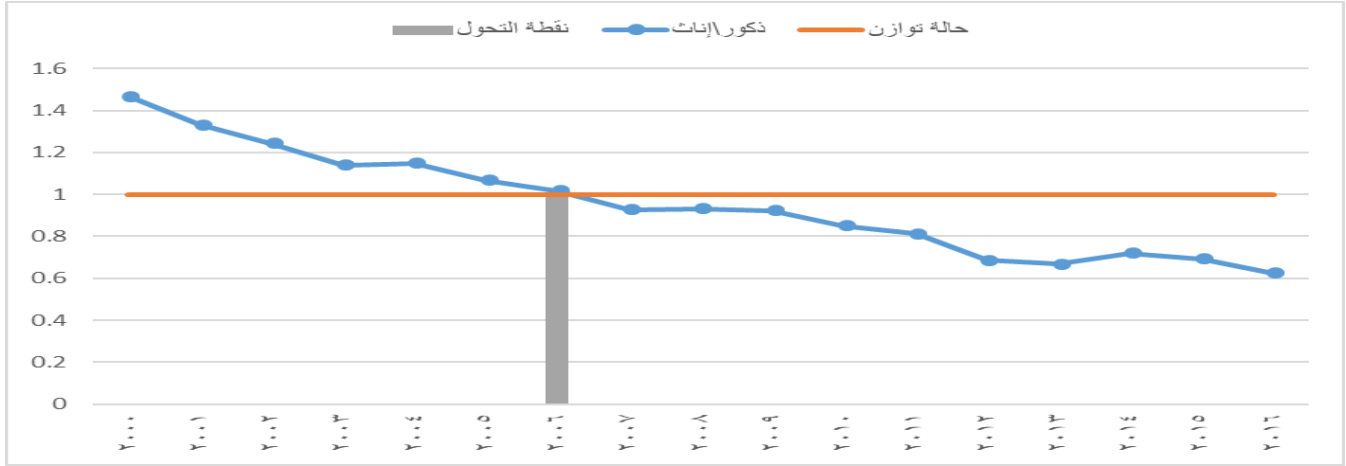
وفي الرسم البياني المرفق يظهر عدد الطلاب المسجلين في الجامعات خلال السنوات الماضية 2000-2016 ويظهر في كل سنة عمودان يمثل أحدهما عدد الطلاب الذكور والآخر يمثل عدد الطالبات الإناث.



الشكل رقم (7) - عدد الطلاب المسجلين في الجامعات خلال السنوات الماضية 2000-2016

⁵² : المصدر- وزارة التعليم العالي السورية.

ومما يلفت الانتباه فيه هو التحول في نسبة الذكور إلى الإناث، الذي حدث في العام 2006 حيث تحولت النسبة إلى الزيادة لصالح الطالبات كما هو مبين في الرسم:



الشكل رقم (8) - تحول نسبة الذكور إلى الإناث في الجامعات

وعلى الرغم من أن السياسات التعليمية قامت على مستوى التوسع الكمي ببناء نظام تعليمي يهدف على تحقيق مبدأ التعليم للجميع، مازال هذا النظام يعاني من قصور وعيوب بنيوية كثيرة يتعلق جزء كبير منها بطبيعته المؤسساتية وقدراته الوظيفية والإنتاجية التي تؤثر في مستوى نوعية التعليم وجودته وفي الكفاءة الداخلية للعملية التربوية.

2-2-4- المشتغلون في سوق العمل⁵³:

بلغ عدد المشتغلين سن (15) سنة فأكثر حوالي (11113) فرد. وهذا يشكل (26.7%) من إجمالي حجم المشتغلون، حيث أن (83%) من هؤلاء المشتغلين (ذكور وإناث) يعملون بصورة دائمة، مع الأخذ بالحسبان أن غالبيتهم، وبنسبة (78.13%) هم من الذكور. أما بالنسبة من يعمل بصورة مؤقتة، فقد بلغت (6.5%) وأن حوالي (80.77%) منهم هم من الذكور و(6.5%) يعملون بصورة متقطعة غالبيتهم، وبنسبة (86.34%) من الذكور أيضاً.

⁵³. المكتب المركزي للإحصاء

2-2-5- سوق العمل في سورية.

بلغ معدل البطالة الإجمالي في سورية عام 2009 حوالي (13.4%)، حيث سجل في الحضر (10.3%) وفي الريف كما أنها (17.1%) كما أنها توزعت (31.2%) للإناث (10.1%) للذكور. وبعد اندلاع الحرب في سورية ظهرت العديد من المنعكسات السلبية والتداعيات الخطيرة التي أفرزتها الأحداث الأخيرة التي شهدتها البلاد منذ مطلع عام 2011 فرضت نفسها بقوة على سوق العمل السورية حيث وصلت نسبة البطالة بين الإناث (56%) من قوة العمل بين الإناث وبين الذكور (34%) من قوة العمل بين الذكور عام 2015⁵⁴، سواء لجهة ما يتعلق بقدرة سوق العمل على الاستيعاب والتشغيل من الناحية الكمية أو لجهة ما يتعلق بالخصائص النوعية والكيفية للطلب والعرض.

كما ظهرت اختلالات هيكلية تاريخية ساهمت الحرب في سورية في تعقيد مضامينها كما اسهمت في إنتاج استحقاقات نوعية جديدة تحتاج إلى إمكانيات مالية ومادية وبشرية أهم الاختلالات البنيوية التي بات يعاني منها قطاع العمل في سورية :

- اختلال قطاعي: غالبية قوة العمل أضحت تتركز في قطاع الصحة والتربية والتعليم بما يقارب نسبة (60-70%) من قوة العمل بينما لا تتجاوز نسبة العاملين في قطاعي الزراعة والصناعة ما نسبته (30%).

- اختلال في التكوين العلمي والمعرفي لقوة العمل: إن غالبية طالبي العمل هم من أصحاب التخصصات الأدبية والتربوية والدينية ونسبة أصحاب التخصصات الطبية والهندسية والمهنية لا تتجاوز 20%، وعلى نحو آخر هناك انخفاض كبير في نسبة حملة الشهادات الجامعية، والمعاهد المتوسطة والفنية، فقد بلغت نسبة حملة الشهادة الجامعية نحو (11-25%) فقط من إجمالي عدد العاملين في قطاع الخدمة المدنية (قطاع عام) ثم يأتي حملة المعاهد المتوسطة بلغت حوالي (27-24%) ما يعني أن (50%) من إجمالي عدد العاملين في قطاع الخدمة المدنية هم من حملة الشهادة الثانوية وما دون.

وإن لتراجع أثر الأنشطة الاقتصادية وتدهور عجلة الإنتاج. والتراجع الكبير في أثر أهم القطاعات الاقتصادية (السياحية-الصناعية) والخدمات المصرفية نتيجة ظروف الحرب، الأسباب الدافعة وراء هجرة قوة العمل لاسيما قوة العمل الماهرة والذكية التي تمتلك مستويات.

في ضوء ما سبق يمكن أن نصل إلى نتيجة مفادها ، إن أهم ما يميز الاقتصاد السوري هو توفر القوة العاملة وتنوعها بمختلف المزايا القوة العاملة الفتية والمهنية ، والقوة العاملة الكفؤة الحرفية والمتطورة القادرة على مواكبة التطورات التقنية

⁵⁴ تقرير حول واقع سوق العمل (2011-2018) - الواقع والاحتياجات، ص18.
⁵⁵ المرجع نفسه ص55.

والتكنولوجية وعلى الابتكار والتحديث، فرغم ما يعانيه الاقتصاد السوري من نقاط الضعف وما يواجهه من تحديات تبقى القوة العاملة (الموارد البشرية) هي الركيزة الأساسية التي يملكها الاقتصاد والقادر بالنهوض بها ومعها من خلال استغلال الفرص المتاحة والاستفادة من مجمل نقاط القوة التي يمتلكها. وهذا بات ضرورة ملحة للتحويل بالموارد البشرية والقوة العاملة من العبء الاجتماعي إلى استثمارها مجمل القطاعات الاقتصادية الرائدة والتي تسهم في تكوين الناتج المحلي الإجمالي.

2-3 - مؤشرات اقتصاد المعرفة في سورية.

أولاً. تعريف المؤشرات الاقتصادية هي مجموعة من التقارير الإحصائية الاقتصادية الدورية التي يستخدمها المختصون في تحديد مدى أداء قطاعات الاقتصاد المختلفة، لتقييم مدى قوة الاقتصاد أو ضعفه، تساعد المؤشرات الاقتصادية المستثمرين والمتداولين على تحليل واقع الاقتصاد والأسواق المرتبطة به، وعلى تتبؤ الحالة الاقتصادية للسوق في المستقبل القريب.

وحيث يُعد اقتصاد المعرفة أحد أهم فروع الاقتصاد، وأصبح يمثل السبب الرئيسي لتقدم الدول وقدرتها على تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي. وتبنى مؤشراتته بالاستناد إلى مجموعة من إلى مجموع من الدلات والمقومات التي يمتلكها المجتمع والتي تكسبه درجات تأهله المنافسة بين الدول الرائد في هذا المجال، مؤشرات اقتصاد المعرفة التي يصدرها البنك الدولي والتي تنقسم إلى المؤشرات الاقتصادية ومؤشرات المعرفة والتي بدورها تتألف من مؤشرات التعليم والتدريب ومؤشرات ثقافة المعلومات والاتصالات ومؤشرات الابتكار. ننتقل إلى الفقرة الثالثة التي من خلالها سنقف على أهم المؤشرات التي حققتها سورية باتجاه اقتصاد المعرفة.

2-3-1- مؤشرات اقتصاد المعرفة في سورية:

الجدول رقم (7)⁵⁶ - ترتيب سورية عالميا في بعض المؤشرات الفرعية لاقتصاد المعرفة

المؤشر	ترتيب سوريا عالميا
مؤشر القدرة على الابتكار	131/97
مؤشر تبني واستخدام تقانة المعلومات والاتصالات	131/89
مؤشر جودة النظام التعليمي	142/96
مؤشر جودة تعليم الرياضيات والعلوم	142/62
مؤشر الجاهزية الشبكية	142/129
مؤشر بنية الأعمال والابتكار	142/92
مؤشر تطور الحكومة الالكترونية	190/128

مجموعة من أهم المؤشرات التي حققتها سورية في اقتصاد المعرفة وذلك قبل عام 2011، تراجع ترتيب سورية في مؤشر المعرفة بين عامي 2000 و2012 مرتبة واحدة لتحل المركز 1/112، وبلغت قيمة المؤشر 2.77 بمقياس 0-10 (الأفضل)؛

وبلغ قيمة مؤشر تقانة المعلومات الأكبر بين مجمل المؤشرات، في حين كانت قيمة مؤشر نظام الحوافز الاقتصادية الأقل فيما بينها. فبلغ عدد الهواتف الثابتة والنقالة 817 لكل 1,000 شخص عام 2011، وعدد الحواسيب الشخصية 37 لكل 1,000 شخص وعدد مستخدمي الإنترنت 70 لكل 1,000 شخص. وبلغ إجمالي معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي 73.4%، في حين يبلغ المتوسط العالمي لإجمالي معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي 71%، ومتوسط دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا 75%، وذلك حسب بيانات البنك الدولي.

وبالنظر إلى المؤشرات الاقتصادية فقد حصلت سورية على المركز 59 بين 132 دولة في مؤشر التعريفات الجمركية المطبقة على الصادرات، والمركز 84 بين 132 دولة في مؤشر درجة تعقيد التعريفات الجمركية، وحصلت على المركز 132/56 في مؤشر عدد الأيام اللازمة للتصدير، والمركز 132/64 في مؤشر ترابط خطوط الموانئ، والمركز 132/66

⁵⁶:المصدر - المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الثاني لتنافسية الاقتصاد السوري.

في مؤشر كفاءة الخدمات البريدية. وحصلت على المركز 132/122 في مؤشر استخدام الإنترنت في الأعمال، والمركز 132/51 في مؤشر حقوق الملكية.

وتعاني سورية من ضعف في مؤشرات الحكومة التي يصدرها البنك الدولي سنوياً. وعلى الرغم من الظروف الراهنة التي تعاني منها سورية، فقد احتلت سورية أفضل من 10% من دول العالم في ترتيب مؤشر فعالية الحكومة، وأفضل من 14% من دول العالم في مؤشر سيادة القانون، وأفضل من 11% من دول العالم في مؤشر مكافحة الفساد.

وتراجعت سورية مرتبتين في مؤشر الابتكار العالمي وحصلت على المركز 134 من أصل 142 دولة وحصلت على المرتبة 127 بين 142 دولة في مؤشر ترابط المعرفة، والمركز 142/113 في مؤشر مستوردات التقنية العالية. والمركز 142/59 في مؤشر براءات الاختراع للمقيمين، والمركز 142/127 في مؤشر عدد المقالات العلمية والتقنية، والمركز 142/114 في مؤشر شهادات الجودة ISO 9001، والمركز 142/93 في مؤشر صافي الصادرات عالية التقنية، والمركز 142/106 في مؤشر الإبداع عبر الإنترنت.

وتقدمت سورية 10 مراتب في مؤشر القدرة على الابتكار وحصلت على المركز 97 بين 131 دولة، والمركز 131/89 في مؤشر تبني تقنية المعلومات والاتصالات واستخدامها. وحصلت على المركز 96 بين 142 دولة في مؤشر جودة النظام التعليمي، والمركز 142/62 في مؤشر جودة تعليم الرياضيات والعلوم، كما حصلت سورية على المركز 129 بين 142 دولة في مؤشر الجاهزية الشبكية، والمركز 142/92 في مؤشر بيئة الأعمال والابتكار. وحصلت على المركز 128 بين 190 دولة في مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية.

واقترحت عديد من التقارير والدراسات أهمها كتيب مؤشرات اقتصاد المعرفة في سورية" عدد من السياسات التي تساعد في تحول الاقتصاد السوري نحو اقتصاد المعرفة ومنها ضرورة التخطيط لبناء مجتمع واقتصاد المعرفة والنظر إليه نظرة شاملة وفق منظومة العلم والتقانة ليصبح نظاماً وطنياً للابتكار والتجديد، وإيجاد المناخ المناسب للمعرفة، وإيجاد البيئة التشريعية والقانونية الداعمة لقطاع تقانة

المعلومات والاتصالات ومحاور الاقتصاد المعرفي، التي تدفع نحو تحقيق المزيد من ممارسات الاقتصاد المعرفي، وإيجاد البيئة العلمية وحاضنات الأعمال التي يمكن أن يتجلى فيها الإبداع والابتكار والتي تساعد على اكتشاف المبدعين والمبتكرين والإفادة منهم ورعايتهم وتوظيفها بكفاءة وفاعلية، وتطوير البنية التحتية المعلوماتية والاتصالية، وزيادة الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة، وتعزيز قناعة المستثمرين والشركات بأهمية اقتصاد المعرفة، وبناء القدرات وتمكين المواطنين من اكتساب المهارات والقدرات اللازمة في ظل اقتصاد المعرفة، وإدخال مقررات الاقتصاد المعرفي إلى المؤسسات التعليمية والأكاديمية، وإيجاد آلية للحوافز التي تخلق الطلب على المعرفة.

وجميع هذه المؤشرات التي تمكن التجارة العالمية ومؤشرات الحوكمة، ومؤشرات الابتكار العالمي ومؤشرات القدرة على الابتكار، ومؤشرات التعليم والتدريب الواردة في تقرير التنافسية العالمية ودليل التنمية البشرية، ومؤشرات الجاهزية الشبكية والحكومة الإلكترونية. تصدرها عدة جهات ومؤسسات دولية مثل البنك الدولي والمنندى الاقتصادي العالمي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي إضافة إلى بيانات المكتب المركزي للإحصاء ومدخلات وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية.

- 2-3-2- مؤشر اقتصاد المعرفة:

وإذا أردنا قياس اقتصاد المعرفة في سورية وفق أركان اقتصاد المعرفة ومتغيراتها المحددة وفق الجدول رقم 7/ فإن ذلك يعتبر صعباً حالياً بسبب قلة توفر البيانات الكافية ولكن يمكن قياس ذلك بالاعتماد على أخذ بيانات جاهزة من البنك الدولي يوضح مؤشر اقتصاد المعرفة في الدول العربية كما هو موضح في الجدول التالي رقم 8 / الذي يعبر عن قياس اقتصاد المعرفة في سورية وفق أركان اقتصاد المعرفة المحددة من البنك الدولي "منظومة الاقتصاد الوطني، منظومة الابتكار، منظومة تعليم، بنية تحتية معلوماتية".

الجدول رقم (8) - مؤشر اقتصاد المعرفة في الدول العربية لعام 2008:

الدولة	مؤشر اقتصاد المعرفة ⁵⁷
سورية	2.93
قطر	5.29
الإمارات	6.06
لبنان	4.82
الجزائر	3.5
تونس	4.7
المغرب	3.77
الأردن	5.23
عمان	5.01
البحرين	5.58
مصر	4.52
السعودية	5.24
الكويت	5.87
اليمن	1.9
موريتانيا	2.01

مصدر البيانات البنك الدولي <http://www.worldbank.org>

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن بعض الدول العربية بدأت تتجه نحو اقتصاد المعرفة مثل الإمارات العربية المتحدة والذي يعبر عن أداء مقبول وقابل لمزيد من التطور أما مؤشر اقتصاد المعرفة في سورية 2.93 وهو ضئيل مما يدل على أن

⁵⁷ مؤشر اقتصاد المعرفة: يُدخل "مؤشر المعرفة الاقتصادية" في اعتباره ما إذا كانت البيئة تساعد على المعرفة التي يمكن استخدامها بفعالية في التنمية الاقتصادية. يُحسب هذا المؤشر على أساس متوسط العلامات العادية التي يسجلها بلد ما أو إقليم ما على أعمدة المعرفة الاقتصادية الأربعة مجتمعة وهي: الحافز الاقتصادي، النظام المؤسسي، التعليم والابتكار وتقنية المعلومات. [تمثل علامة صفر أدنى علامة و10 أعلى علامة ممكنة.

أداء اقتصاد المعرفة في سورية هو أداء سيئ غير مقبول. ونستنتج من ذلك: إن اقتصاد المعرفة في سورية مازال في بداياته وتطبيقات المعرفة تتم في جزء من سلسلة القيمة في بعض الشركات ولكن أغلب شركاتنا مازالت بعيدة عن هذه الممارسة، وإن الدولة والمؤسسات الوطنية مازالت في أولى خطواتها وإن قدرة المؤسسات الوطنية على توفير الكوادر الوطنية التي تمتلك الدراية والخبرة ولديهم إسهامات كبيرة في مشاريع وبرامج تنموية في سورية وخارجها. وعلاوة على ذلك فإن العمل على تطوير الكفاءات والخبرات وتحديثها، يجب أن تكون عملية مستمرة تمارسها المؤسسات في إطار تنمية الموارد البشرية.

تضمنت الاستراتيجية الالكترونية في سورية أهدافاً موثقة رقمياً لنسب كثافة الخدمات لكل مئة فرد "النفوذية" التي يجب الوصول إليها في عام 2013 وبكلفة 8 مليار دولار وفق ما يلي⁵⁸:

- الهاتف الثابت: 30%، أي هاتف ثابت لكل أسرة.
- الهاتف النقّال: 30%، أي هاتف نقّال لكل 3 أشخاص تقريباً.
- الإنترنت: 20%، أي اشتراك عادي لكل 5 أشخاص تقريباً.
- الحواسيب: 30%، أي حاسوب في كل أسرة.

2-3-3- واقع اقتصاد المعرفة في سورية:

إن العالم اليوم يعيش مرحلة جديدة من التطور المعرفي والتكنولوجي، وأهم ما يميزه انفجار معرفي ضخم تؤدي فيه تكنولوجيا المعلومات إسهاماً مهماً جداً، يتمثل في كيفية إدارة هذا الكم الهائل من المعلومات والسيطرة عليه، إضافة إلى تطور في وسائل الاتصالات إلى تقنيات وأساليب أكثر حداثة ودقة. ولم تستطع سورية مواكبة التطورات التقنية والمعرفية العالمية، وبقيت بعيدة عن اقتصاد المعرفة الذي يُعد أساس التنمية الشاملة يتلخص واقع اقتصاد المعرفة في سورية بقراءة سريعة لواقع الانترنت واستخداماته، و تأخذ سورية موقعا متأخرا في مؤشر استخدام تقانة المعلومات والاتصالات فحسب تقرير التنافسية لعام 2011 فهي حصلت على المركز 125/105 وحصلت على المركز 125/123 في مؤشر استخدام الانترنت في الأعمال ، فعدد مشترك حزم الانترنت العريضة في سورية لا يتجاوز 0,1 لكل 100 نسمة وبالتالي حصلت

⁵⁸ - الاستراتيجية الالكترونية لعام 2005، وزارة الاتصالات والتقانة.

على المركز 125/103 ، وهذا يعني أن السوق مازالت واعدة في هذا المجال ولا يتجاوز عدد مستخدمي الانترنت في سورية 16,8 لكل 100 نسمة وحصلت في هذا المؤشر على المركز 125/78 في حين أن هذه النسبة تتجاوز 85% في الامارات مثلاً ولكن شهد عدد مستخدمي الانترنت تطوراً كبيراً مؤخراً و بينت وزارة الاتصالات والتقانة أن عدد مستخدمي الانترنت في سورية بلغ 20,6 لكل 100 نسمة والجدول التالي يبين عدد مستخدمي الانترنت في سورية.

الجدول رقم (9)- تطور عدد مستخدمي الانترنت في سورية خلال المدة (2000-2010)

السنة	عدد المستخدمين
2000	30000
2002	220000
2005	800000
2009	3565000
2010	3935000

المصدر - المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الثاني للتنافسية الاقتصاد السوري، ص 89.

2-4-أهم تحديات تطبيق اقتصاد المعرفة وعواقبه⁵⁹.

شهدت سورية تنظراً خجولاً سورية في البنية التحتية لقطاع الاتصالات والتقانة لا يزال لا يصل إلى المستوى ولا تزال تطبيقات اقتصاد المعرفة في سورية تحتل مستويات متواضعة مقارنة بما حققتة الدول على النطاق العالمي. التحول نحو مجتمع المعرفة يحتاج على عديد من المقومات والبيئة المناسبة وهذا ما تواجهه سورية ويجعلها أمام تحديات وعقبات تحول دون ازدهارها وتهيئة الظروف المناسبة.

2-4-1- تحديات تطبيق اقتصاد المعرفة في سورية: أن من أهم أسباب التأخر في الانتقال إلى مجتمع قائم على المعرفة في سورية مجموعة تحديات منها تقنية وتحديات غير تقنية. وتتمثل هذه التحديات في ثلاثة أبعاد أساسية:

- البنى التحتية، وهو تحدي ذو طبيعة تقنية يتصل بها تحديات بناء الكوادر البشرية المدربة وتطويرها على استخدام تكنولوجيا المعلومات وعلى صيانة الأجهزة والمواقع، ولا يوجد حيز حجمي band width كاف

⁵⁹مسودة تقرير لجنة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

للاتصالات السلكية واللاسلكية في سورية كونها تعاني من مشكلات البنى التحتية في حقلي الاتصالات والحواسب، وما يتصل بهما من أدوات تطوير البرمجيات مع بعض التطبيقات وقواعد البيانات المستخدمة حالياً".

■ ويتصل بهذا البعد غياب تخطي سورية مشكلات السياسات التسعيرية لبدل الخدمات الاتصالية وخدمات تزويد الانترنت، وهو عامل فعال في زيادة عدد المشتركين كمدخل ضروري لوجود سوق التجارة الالكترونية السورية.

■ البيئة القانونية والتشريعية، المؤسسات التشريعية في سورية المعنية بإرساء الحلول الشاملة أمام إفرازات عصر المعلومات وآثاره على النظام القانوني، ووضع استراتيجية واضحة للتعامل مع هذه الموضوعات، أذ كيف يكون تشريع التجارة الالكترونية مثلاً ذا فعالية وملائمة إذا لم يكن النظام القانوني المعني يعترف مثلاً بالحماية الجنائية للمعلومات من أخطار جرائم الكمبيوتر والانترنت أو كان النظام القانوني المعني لا يقبل حجة الوسائل الالكترونية ولا يعترف بمستخرجات الحاسوب بيّنه في الإثبات أي لاتزال الكثير من القوانين والأنظمة والتشريعات في سورية غير منسجمة مع متطلبات التجارة الالكترونية⁶⁰.

■ ضعف قطاع المعلومات والاتصالات لا يوجد نظم معلومات متطورة: بعد الاطلاع على الحالة الراهنة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن خلال الآتي نقدم تحليلاً رباعياً SWOT لواقع الاتصالات والمعلومات في سورية نبين من خلاله نقاط الضعف - القوة - التحديات - الفرص) ومن خلال هذا التحليل يمكن أن نحدد أهم نقاط الضعف من أجل تجنبها في المستقبل التي تشكل أهم الأسباب التي تحد من قدرة قطاع التكنولوجيا والمعلومات في سورية وتشكل عائقاً أمام الانتقال إلى مجتمع المعرفة. ويمكن أن نلاحظ مجموعة نقاط القوة التي تشكل قاعدة تمكّن هذا القطاع الانطلاق باتجاه اقتصاد المعرفة،، التي لابد من العمل أجل تدعيمها والعمل على استثمار ميزات والاستفادة من الفرص الموجودة ومواجهة التحديات المتوقعة من أجل تطوير تنمية مستدامة وتحقيقها لهذا القطاع الهام.

⁶⁰ تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020.

أ. نقاط القوة:⁶¹

1. الانتشار المقبول للهاتف الثابت والخلوي والبدء في انتشار مراكز خدمات المعلوماتية وانتشار الحواسيب بمعدل مقبول.
2. توافر منظومة تعليم متخصصة بالمعلوماتية والمعاهد الحكومية والخاصة القادرة على إعداد الكوادر البشرية.
3. وجود هيئات مستقلة قادرة على استقطاب كوادر خبيرة.
4. امتلاك القطاع الحكومي عدداً من الأطر المؤهلة للعمل في مبادرة الحكومة الالكترونية.
5. قدرة القطاع الخاص في سورية على المساهمة في تمويل المشاريع الكبيرة نسبياً ويمكن للحكومة أن تؤمن تمويلاً لمشاريع البنية التحتية وبعض المشاريع الحيوية الأخرى.
6. معظم البيانات الأساسية متوفرة إلكترونياً وبمعدلات جودة يمكن البناء عليها.

ب. نقاط الضعف:⁶²

1. ضعف البنية التحتية وخاصة الاتصالات اللاسلكية، وانخفاض في سرعة الانترنت والانتشار الضعيف للانترنت عريض الحزمة وقلة تناسبها مع نمو التطبيقات التي تقف عقبة أمام استثمار هذه التكنولوجيا في قطاع الأعمال.
2. ضعف صناعة البرمجيات (نقص في البنية المؤسسية، ضعف البنية التحتية الداعمة لهذه الصناعة، حادثة التأهيل الأكاديمي الذي تحتاجه هذه الصناعة، ضعف مؤسسات التدريب، ضعف شركات البرمجيات وصغر حجمها).

⁶¹:لمصدر- المرصد الوطني للتنافسية، التقرير الوطني الثاني لتنافسية الاقتصاد السوري
⁶²:مسودة تقرير لجنة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3. لا توجد مؤسسات صناعية متخصصة في صناعة المحتوى الرقمي وضعف البيئة التمكينية لمساهمة القطاع الخاص في صناعة المحتوى.

4. النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضعيف وخصوصاً في المناطق الريفية بسبب ضعف البنية التحتية وغياب دور البرامج التثقيفية حول ذلك.

5. لاتزال خطط التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير كافية وهذا ما يبطئ التفاعل مع سرعة الابتكارات الجديدة وغياب مؤسسات التدريب الدولي.

6. الخبرات المعلوماتية والإدارية المتواجدة في الجهاز الحكومي غير كافية وذلك يسهم، في ببطء أتمته القطاع العام.

7. استخدام الحاسوب أداة مكتبية هو الأكثر شيوعاً في أجهزة الدولة وضعف استخدام الحاسوب من قبل العاملين في الدولة⁶³، ويستخدم كأداة لإنجاز الأعمال الروتينية مع انعدام ثقافة التطوير والتحديث بالاستفادة من مزايا التي تمنحها التكنولوجيا.

8. استعمال تقانة المعلوماتية ما زال غير موجه بشكل صحيح، ونادراً ما يتم الاعتماد على هذه التقانة كوسيلة مساعدة في اتخاذ القرار ووضع الخطط.

9. ضعف نمو في إيرادات الهاتف الثابت نتيجة منافسة الخليوي.

10. غياب المنافسة الحقيقية في قطاع الاتصالات، وارتفاع تكاليف الاتصالات الخلوية وتكاليف البرمجيات المتنوعة.

III. الفرص:

1. تبني القيادة السياسية لعملية التطوير والتحديث واعتماد النهج التشاركي في العلاقة بين الحكومة والمواطن والتأكيد على أهمية مبادرة الحكومة الالكترونية أداة في تحفيز الإصلاح الإداري المطلوب.

⁶³ تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020.

2. توسيع البنى التحتية للاتصالات الدولية (الكوابل البحرية والأرضية) لتأمين ساعات للاتصالات والانترنت لتكون سورية منطقة عبور من الشرق إلى الغرب وبالعكس.
3. - الاستفادة من الموقع الجغرافي المتوسط لتقديم خدمات الاتصالات ودعم الزبائن من خلال مزودي خدمات التعهيد الخارجي outsourcing service providers.
4. وجود إمكانية لمشاركة القطاع الخاص في تمويل المشاريع المعلوماتية والاستمرار في تحرير جزء من خدمات الاتصالات لإتاحة المجال أمام المشاركة الأكبر للقطاع الخاص فيها.⁶⁴
5. وجود خبرات سورية مغتربة يمكن أن تسهم في دعم الخبرات المحلية.
6. وجود فرص عمل لكل الخريجين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء في القطاع العام أو الخاص.
7. التطور المتسارع لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وللبرمجيات والسلع والخدمات الجديدة في الخارج مما يزيد من حجم التنافس.
8. وجود معايير خاصة بأمن المعلومات وأخرى بإجراءات التوريد والتعاقد للمشاريع المعلوماتية وصدر قانون التوقيع الإلكتروني وخدمات الشبكة.

IV. التحديات

1. الحصار التكنولوجي المفروض على سورية.
2. استهلاك قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الكبير للقطع الأجنبي.
3. تكاليف استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالشبكات عريض الحزمة مازالت مرتفعة.
4. التأخير في تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية.

⁶⁴ تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020.

5. غياب وجود مناخ ملائم ومحفز للاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
6. ضعف القدرة على الاحتفاظ ببعض الخبرات الهامة.
7. غياب وجود تشريع لحماية خصوصية البيانات الشخصية والجرائم الالكترونية وقلة تفعيل نصوص الملكية الفكرية المتعلقة بالمعلوماتية.
8. المدة الزمنية الكبيرة لمراجعة وإقرار مشاريع القانون وقلة ملائمة قوانين ونظم العقود وإجراءات التصديق عليها مع الطبيعة الفنية والتكنولوجية لمشاريع الاتصالات والمعلوماتية.
9. التأخر بتنفيذ مشاريع المعلوماتية ووجود ضعف في الإجراءات المتعلقة بالتخطيط والتوريد والتركيب والتشغيل للمشاريع المعلوماتية وفي التنسيق بين الجهات المشاركة بالتنفيذ.
10. قلة التنسيق بين مختلف الجهات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وضعف التعاون بين الجهات الحكومية المختلفة وتداخل في الصلاحيات والمسؤوليات⁶⁵.
11. الإنفاق الاستثماري في مجال المعلوماتية والبرمجيات ما يزال محدود.
12. غياب البرامج الفعالة لتطوير الإدارة الحكومية.
13. لا يولى مفهوم الشراكة بين القطاعين العام والخاص الاهتمام اللازم والافتقار إلى الاشتراك المعلن والمفتوح لجميع أصحاب المصلحة وغياب تعاونهم وتحملهم مسؤولياتهم⁶⁶.
14. عدم القدرة على تطوير المناهج التدريسية بوتيرة مناسبة لتسارع تطور علوم المعلوماتية وتطبيقاتها.
15. لا توجد خطة للتنسيق بين مراكز البحوث وقطاعات الإنتاج والخدمات.

⁶⁵:تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020

⁶⁶:تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020.

16. رصد الاعتمادات مركزياً مع أنه لا يوجد المرونة الكافية للتغيير كما أن التدقيق يركز على المدخلات وليس على المخرجات.

17. ضعف إجراءات الحوكمة المعلوماتية.

18. الافتقار إلى المعلومات الدقيقة لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وضعف القدرة على قياس مؤشرات تطور قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.⁶⁷

19. ضعف في درجة الوعي لقدرة تقانات المعلومات والاتصالات وأهميتها في الحياة الاقتصادية والاجتماعية ونقص الثقة بالمعلومات وأمنها لا توجد خطة واضحة للتواصل مع المواطن وباقي الجهات المعنية فيما يتعلق بقضايا التطوير.

20. استنزاف قدرات الصناعة المحلية بواسطة استيراد التقنية من الخارج.

21. قلة توفر التمويل المصرفي للمشاريع الاستثمارية إلا في حالات نادرة، إذ يقتضي الوضع الراهن عملياً، أن يقوم المستثمر السوري بتمويل نشاطه كاملاً من موارده الخاصة.

2-4-2- عوائق تطبيق اقتصاد المعرفة في سورية في ظل الأزمة الحالية.

من أهم ما أفرزته الأزمة الراهنة التي تمر بها بالبلاد تحويل الاقتصاد السوري إلى اقتصاد ضعيف وإضعاف البنية التحتية والمؤسسية وهذه ما يقيد ويحد من الانفتاح الإيجابي للاقتصاد السوري على مجتمع المعرفة وأهم الأسباب التي أدت إلى اتساع الهوة بين المجتمع السوري ومجتمع المعرفة، التي تشكل عوائق تطبيق اقتصاد المعرفة في سورية:

1- أسهمت الأزمة في زيادة ضعف إمكانيات البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي فيها، التي تتصل بقدرات البحث الأساسي منه والتطبيقي بالذات نتيجة ضعف الاهتمام بالبحوث العلمية والتكنولوجية النظرية منها والعلمية وضعف الإنفاق عليها بالنسبة لإجمالي الناتج المحلي.

⁶⁷ تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020.

2- عدم توفر البنية الاجتماعية المناسبة والمشجعة لتوليد التقانات المتقدمة، واستخدامها بكفاءة نظراً لضعف الحوافز الاجتماعية ، إضافة إلى ثقافة المجتمع السائدة التي تضعف التقدير الاجتماعي التي يقدمها المجتمع للعاملين في مجالات البحث العلمي والتطور التكنولوجي أو لمستخدميها.

3- ضعف دور المؤسسات الرسمية المعنية بقطاع التكنولوجيا و المعلومات، من المعروف أن الدول العربية بشكل عام تعاني من ضعف البنية المؤسسية الحكومية المتمثلة في البيروقراطية والروتين وتعقيد المعاملات والإجراءات.

4- هجرة العقول والكفاءات: وهي المشكلة القديمة الجديدة حيث لازالت سورية تعاني من هجرة العقول وازداد الأمر بعد الأزمة الراهنة وتحول إلى نزيف بشري ،الذي شكل خسارة كبيرة في التنمية البشرية وانعكس سلباً على الاقتصاد، نفقات باهظة خصصت للاستثمار في الرأسمال البشري human capital لم تحقق سورية العائد المنتظر. ولأن اقتصاد المعرفة يقوم أساساً على الرأسمال البشري فهو مهدد بشكل مباشرة بظاهرة هجرة الأدمغة خاصة في مجال التكنولوجيا. وهو بذلك يواجه تحدياً صعباً لا مناص من اتخاذ قرارات عملية لاسترجاع تلك العقول المهاجرة والحفاظ على العقول التي لم تهجر. والعمل على توليد عقول وكفاءات في المؤسسات التعليمية لتعويض الفاقد في الكفاءات وذلك من خلال توفير الظروف الملائمة التي تنتهي لهذه الطاقات البيئية الملائمة للعمل والإبداع.

5- ضعف الإنتاج العلمي في سورية وانحداره بشكل أكبر بعد عام 2011. لاسيما في مجال العلوم الحديثة والتكنولوجيا المتطورة. في المقابل زيادة هائلة في مجالات الآداب والسياسة والدين وهذا ما ظهر جلياً خلال سنوات الأزمة الثقافية على المجتمع السوري.

6- الهوة الكبيرة بين مخرجات البحث العلمي وسياساته في سورية مع القطاعات التنفيذية في الصناعة والتجارة والزراعة والخدمات وهذا يعود لسبب أساسي هو العدد القليل للمؤسسات الوسيطة والداعمة والحاضنة التقنية.

7- ضعف قطاع التعليم المهني على الرغم من اهميته التي أثبتتها تجارب دول رائدة كالصين، إلا أنه لم يحظَ بالدعم الكافي ولازال يعاني من ضعف الرعاية الكافية، تلقف مخرجاته والاستفادة منها بشكل صحيح في سوق العمل، ولايمكن تجاهل أهمية هذا القطاع في عملية التنمية وإعادة الإعمار ويمكن النظر بذلك على التجربة الصينية، وأسهم قطاع التعليم المهني الإسهام الأساسي في عملية التنمية الاقتصادية.

8- لاتزال التشريعات والقوانين المعمول بها حالياً قديمة وغير مرنة وقاصرة عن تلبية المرجو منها في ظل التطورات العالمية وانفتاح المجتمع السوري على العالم، وبالتالي لا تلائم المرحلة الحالية والمستقبلية لناحية الاستثمار في مجالات الإبداع والابتكار والتطوير التقني⁶⁸.

9- غياب الإرادة الحقيقية والقرار المناسب للتوجه نحو الاقتصاد الجديد من قبل الإدارات الحكومية المتعاقبة، لم تكن الخطوات بالمستوى المطلوب ولم تظهر الجدية الكافية في دعم التطوير والتحديث، وربما يعود ذلك عدم الثقة في قدرة المؤسسات العلمية والبحثية في تحقيق العائد المتوقع من رأس المال المخاطر في مجال الإنفاق على البحث العلمي.

خلاصة الفصل الثاني: حقق الاقتصاد السوري معدلات نمو عالية بحدود 7% بالسنة في النصف الأول من التسعينات، بسبب زخم العائدات النفطية الجديدة، وطفرة في المساعدات الخارجية إثر حرب الخليج الثانية، وإصلاحات اقتصادية جرت في أواخر الثمانينات تم تتويجها بإصدار قانون الاستثمار رقم 10 في العام 1991. لكن النمو الاقتصادي تراجع منذ النصف الثاني من التسعينات ليصل إلى حولي معدل 4% بالسنة بسبب توقف عملية الإصلاح خلال التسعينات، وما تبع ذلك من تدن في معدل الاستثمار (الذي وصل إلى 19% في العام 2002 مقارنة ب 27% في العام 1995)، هذا ويعاني الاقتصاد السوري الكثير من المشاكل والسلبيات التي تُعد نقاط ضعف حقيقية من أبرزها هشاشة النمو الاقتصادي وضخامة القطاع غير المنظم وضعف أداء القطاع الصناعي وتدني القدرة التكنولوجية وضعف الدخل والقوة الشرائية للمواطن. وعلى الرغم من المشاكل والسلبيات التي يعاني منها الاقتصاد السوري إلا أنه هناك بعض الإيجابيات التي تعتبر نقاط قوة للاقتصاد مثل الموقع الجغرافي وامتلاك سورية للموارد الطبيعية والمؤهلات يمكن أن يؤدي حسن استخدامها

⁶⁸ تقرير صادر عن الاسكوا، تعزيز منظومة نقل التكنولوجيا في الجمهورية العربية السورية 2020.

لتحقيق نقلة نوعية في التنمية. وعلى الرغم من أن اقتصاد المعرفة وتطبيقاته في سورية مازال في بداياته إلا أن ملامحه بدأت تتجدد في سورية بعد أن ازدادت أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تجري في جزء من سلسلة القيمة في بعض الشركات، وإن المؤسسات الوطنية مازالت في خطواتها الأولى وإن قدرة المؤسسات الوطنية على توفير الكوادر الوطنية التي تمتلك المعرفة والخبرة ولديهم إسهامات كبيرة في مشاريع وبرامج تنمية في سورية وخارجها. وعلاوة عن ذلك فإن العمل على تطوير الكفاءات والخبرات وتحديثها، يجب أن تكون عملية مستمرة تمارسها المؤسسات في إطار تنمية الموارد البشرية. ولا تزال عديد من التحديات والعوائق التي تواجه الانتقال الى اقتصاد المعرفة في سورية كما وضحنا في المبحث الرابع وهذا ما يحتاج إلى العمل الحثيث على تنفيذ الخطط الموضوعة في هذا المجال خاصة وأنه تمتلك سورية المقومات كلها والمزايا التي تمكنها من ذلك لاسيما الموارد البشرية وقوة العمل التي تمتاز بالحرفية والمهنية الفنية لأن سورية خزان للموارد البشرية كما تبين لنا في المبحث الثاني. وجلّ ما تحتاجه هو العمل على تقوية ومن ثم استثمار نقاط القوة، والتقليل من نقاط الضعف تدريجياً، وتجنب التحديات من خلال الاستفادة من الفرص.

الفصل الثالث -اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج.

المبحث الأول - واقع قطاع الغزل والنسيج.

المبحث الثاني - قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج.

المبحث الثالث - أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في صناعة النسيج في سورية

تكنولوجيا وتقنيات جديدة وطرق وأساليب جديدة في تحسين الإنتاجية ودعم القدرة التنافسية وزيادة معدلات النمو.

المبحث الرابع: الرؤية المستقبلية لتطوير الصناعات النسيجية.

3-1-1 - واقع قطاع الغزل والنسيج:

مقدمة:

تعد صناعة الغزل والنسيج من أقدم الصناعات التي عرفت البشرية، حين بدأت الثورة الصناعية في أوروبا بدأت من

صناعة الغزل والنسيج بالتحديد فأخترع النول الميكانيكي وآلة الغزل الميكانيكية التي طورت لاحقاً بإدخال عمليات

أوتوماتيكية عليها وباختراع آلة الجاكار دخل الإنسان عالم الكومبيوتر. إذ تعد آلة الجاكار في المبدأ الكمبيوتر الأول .

وفي سوريا بقيت صناعة الغزل والنسيج يدوية حتى العقد الثاني من القرن الحالي، حيث دخلت الأنوال الميكانيكية سوريا

عبر أول شركة للغزل والنسيج وهي الشركة السورية للغزل والنسيج في حلب التي بدأت عملها عام 1933. وأعقبها عدة

شركات في دمشق وحمص وحلب حيث تركزت هذه الصناعة وما زالت، أحدثت الشركات التالية في السبعينيات

والثمانينيات:

شركة حماء للخياط القطنية - شركة الوليد للغزل - شركة سجاد دمشق - شركة الفرات للغزل - شركة أصواف حماء -

حرير الدريكيش - جبلة للغزل - إدلب للغزل - مشروع غزل الحسكة - الملابس الجاهزة في دمشق - الصناعية

للملبوسات بحلب. وبدءاً من عام 1975 أحدثت المؤسسة العامة للصناعات النسيجية بالمرسوم التشريعي رقم 2174

استناداً إلى المرسوم التشريعي رقم 18/ لعام 1974 والمعدل بالمرسوم رقم 20/ لعام 1994.

وأصبحت هذه المؤسسة مشرفة على 26/ شركة ومشروع بعد إنجاز مشاريع الغزل في إدلب واللاذقية أعوام 1997 /

1998.

و تتبوأ الصناعات النسيجية في سورية الدرجة الأولى ، في الأهمية ويتبين ذلك من مدى مساهمة هذه الصناعة

في زيادة الدخل القومي ومن درجة مساهمتها في تشغيل الأيدي العاملة والقضاء على البطالة، و يلاحظ من

خلال الأرقام والنسب في الجدول التالي الأهمية التي تبوأها الصناعات النسيجية:

الجدول رقم(10)- نسبة القوة العاملة في قطاع الغزل والنسيج على القوة العاملة في القطاع الصناعي خلال الأعوام (2016-2020).⁶⁹

النشاط الصناعي	2016	2017	2018	2019	2020
الغزل والنسيج	10959	10763	10760	10788	10400
المجموع العام	134345	128582	125886	127627	125388
النسب	8%	8%	9%	8%	8%

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء لعام 2021.

أن عدد العاملين فيها في عام 2020 بلغ /10400/ عاملاً في القطاع العام والقطاع الخاص. وبالعودة إلى الأرقام الإنتاجية المحققة في هذا القطاع تبدو قيمة الإنتاج بتكلفة عوامل الإنتاج كما هو مبين بالجدول الآتي:

الجدول رقم(11):نسبة مساهمة قطاع الغزل والنسيج في الناتج المحلي خلال الأعوام (2017-2020).⁷⁰ المبالغ بمليون ليرة سورية

النشاط الصناعي	2017		2018		2019		2020	
	الإنتاج	صافي	الإنتاج	صافي	الإنتاج	صافي	الإنتاج	صافي
الغزل والنسيج والحلج والجلود	439422	173536	521857	204034	694349	272157	1519352	598094
المجموع	1994088	747987	2368075	878565	3150613	1171965	6898203	2580624
نسبة المساهمة	22%	23%	22%	23%	22%	23%	22%	23%

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء لعام 2021.

وبالنظر على الأرقام والنسب نجدها دليلاً مهماً على أهمية هذه الصناعة، وحيث تأتي صناعة المنتجات

النسيجية في مقدمة الصناعات الاستراتيجية المستقبلية في سورية نظراً للأسباب التالية:

- وجود المادة الأولية وتوفرها توفراً كافياً وعلى الرغم من الصعوبات التي تواجه القطاع الزراعي حالياً إلا أن

الفرصة متاحة إتاحة كبيرة والإمكانيات متوفرة لتعويض الفاقد من المساحات المزروعة من القطن.

⁶⁹المجموعة الإحصائية للمكتب المركزي للإحصاء لعام 2020.

⁷⁰: بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء لعام 2020.

- توفر اليد العاملة الماهرة التي تحتاج إليها هذه الصناعات بنسبة كبيرة، يد عاملة فنية ومؤسسات تعليمية حاضنة للكوادر البشرية متخصصة.
- البنية التحتية الحالية المتوفرة من المنشآت المؤهلة، تتيح الإمكانية لتطوير الصناعات النسيجية، لعودة الازدهار إلى الإنتاج في هذا القطاع.

3-1-2- الواقع الحالي لقطاع الغزل والنسيج في سورية

شهد القطاع الصناعي في سورية مرحلة ذهبية خلال العقود الماضية التي سبقت عام 2011، ومع دخول صناعات جديدة إلا أنه بقيت الصناعات النسيجية من أهم الصناعات، وتُعد العمود الفقري للصناعة السورية هي الصناعات النسيجية محركاً للنمو وقاطرة التنمية، وعلى الرغم من تألق الصناعات النسيجية في سورية إلا أنها كانت تعاني سابقاً من عدة مشاكل ومعوقات تجلت تجلياً كبير بعد عام 2011، ومن خلال هذه الفقرة سنتحدث عن هذه المشكلات والمعوقات عامة وخاصة، وذلك بعد الاطلاع على عدة نشرات ودراسات صادرة عن المؤسسة العامة للصناعات النسيجية، وتطرقت عديد من الدراسات، التي عرضت ونوقشت في عدة مؤتمرات عقدت لمناقشة واقع القطاع النسيجي في سورية - القطاع العام - خلال الأعوام السابقة (2016-2019):

- 1- الشركات العاملة والجاهزة للعمل وعددها /12/ شركة بإجمالي عدد العاملين فيها ما يقارب (11939) عامل، حيث تُصنف هذه الشركات بأنها خاسرة وتُعاني عامة من: الحاجة للتيار الكهربائي بسبب ارتفاع تكاليف استخدام المولدات الكهربائية، الأمر الذي ينعكس على كلفة الإنتاج كلفة كبيرة الانقطاعات في المادة الأولية، بسبب قلة الكفاءة في إدارة المخزون نتيجة اتباع الأساليب التقليدية في إدارة المخازن من القطن والإنتاج.

- الحاجة إلى اليد العاملة الماهرة في مجال نشاطها التمكن من زيادة الإنتاج والاستفادة القصوى من الطاقة الإنتاجية المتاحة نمطية الإنتاج الذي لا يناسب أذواق المستهلكين وهذا ما يتطلب الانتقال إلى خطوط إنتاج جديدة، واستقطاب عمالة مناسبة وتأهيلها الأعطال المتكررة في الآلات التي تسبب توقفاً في بعض خطوط الإنتاج وارتفاع تكاليف قطع التبديل إضافة إلى قلة جدوى إصلاحها فهي لا تحقق النتائج المرجوة يتطلب الانتقال إلى استبدالها بآلات جديدة ومتطورة وهذا يحتاج إلى منهج متكامل وخطط استراتيجية واضحة. والأمر الذي بدوره يحتاج إلى تمويل كبير وسريع وهي مشكلة بحد ذاتها تُعاني منها المؤسسة العامة للصناعات النسيجية.

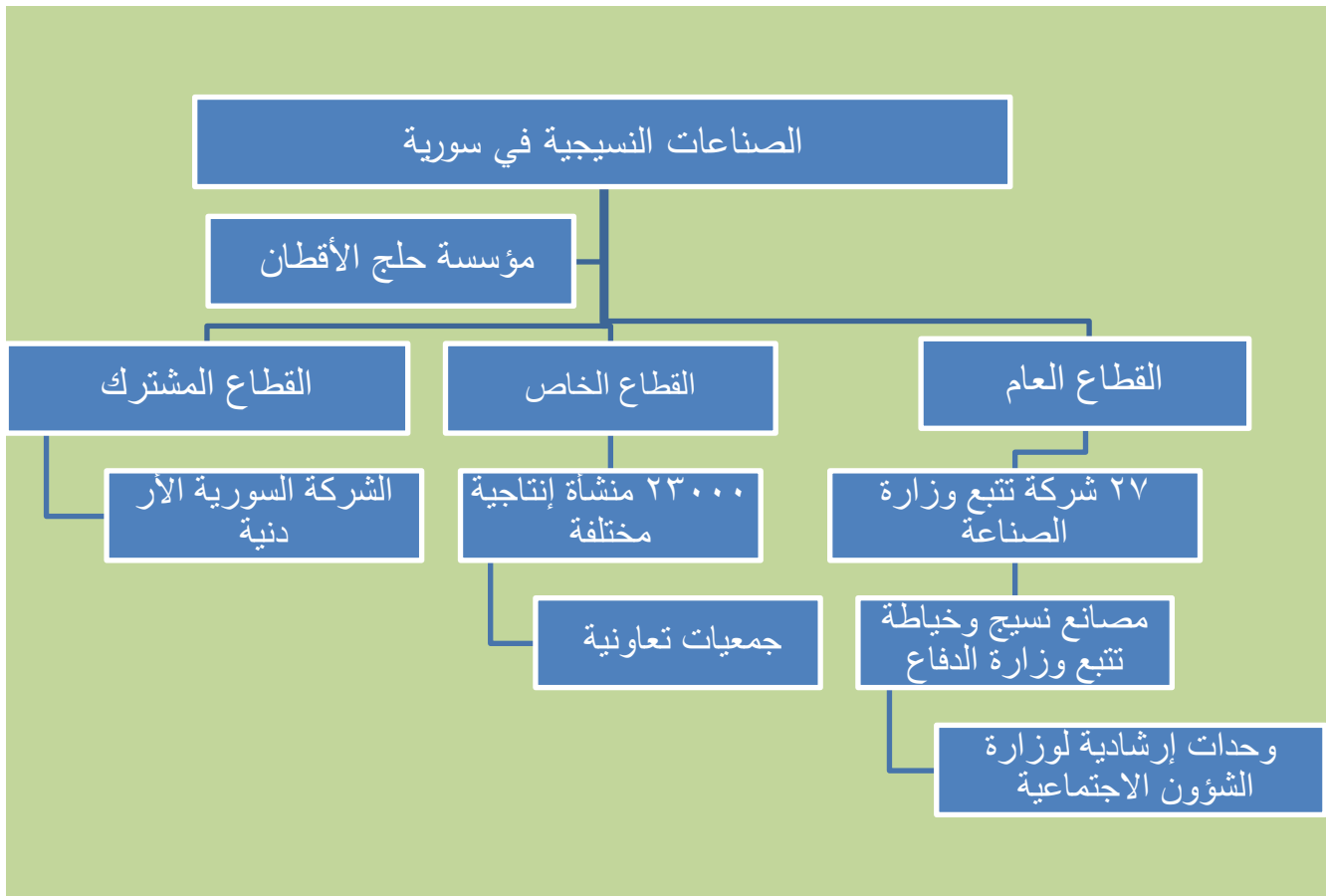
2- الشركات العاملة جزئياً (المتعثرة حالياً) بسبب الظروف الأمنية التي مرت بها المناطق القائمة بها المنشآت وتعمل وفقاً للإمكانيات المتاحة عددها (2) شركة بعدد عمال ما يقارب (1790) إضافة إلى تقاطعها مع الشركات المذكورة أعلاه، في المشاكل والمعوقات يُضاف إلى ذلك وجودها بأمكان غير مستقرة أمنية ولا تنظيمياً

3- الشركات المتوقفة بسبب الأزمة وخروجها من العملية الإنتاجية خروجاً كاملاً وعددها (10) شركات بعدد عمال ما يقارب (5105) جميعها خرجت من الإنتاج بين الأعوام (2012-2015) وكانت سابقاً لديها بعض المشاكل التي تتقاطع مع المشاكل العامة لباقي المنشآت.

4- الشركات المتوقفة من قبل الأزمة وعددها (2) بعدد عمال (166) عاملاً توقفت عن الإنتاج توقفاً كاملاً قبل عام 2011،

ونظراً لقدم هذه المهنة ووجود عشرات آلاف العاملين فيها فإن منشآتها تشكل النسبة الأعظم بين منشآت القطاعات الصناعية الأخرى و يصل عددها إلى 24 ألف معمل نسيج من الأحجام كلها، بالإضافة لعدد غير معروف من الشركات المصنّعة غير المسجلة إضافة إلى 27 شركة نسيج تابعة للمؤسسة العامة للصناعات النسيجية.

الشكل رقم (9)- هيكل الصناعات النسيجية في سورية



3-1-3- الصناعات النسيجية في سورية بالأرقام⁷¹:

- أجرى المكتب المركزي للإحصاء استبياناً تبين من خلاله أن الشركات الصغيرة جداً وصغيرة الحجم منتشرة انتشاراً ملحوظاً ويشكل أكبر في صناعة الملابس والنسيج دوناً عن غيرها من باقي الصناعات، حيث يوجد 19657 شركة فيها 5 عمال أو أقل و 2179 شركة فيها من 6 إلى 9 عمال و 564 شركة فيها من 10 إلى 15 عاملاً و 872 شركة فقط فيها أكثر من 15 عاملاً.

وبينت نتائج الاستبيان أن الشركات الخاصة تسيطر على إجمالي الطاقة الإنتاجية في مجال صناعة شراشف الأسرة التريكو الخيوط والأقمشة الحريرية والخيوط الصناعية وأكثر من 90 % من الجوارب والملابس الجاهزة

⁷¹: المكتب المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية لعام 2020.

والألبيسة الداخلية والخارجية وأقمشة صناعية وأقمشة صوف صوفية ممزوجة وبحصّة مهمة من أقمشة قطنية وإنتاج السجّاد.

- كما بين برنامج استراتيجية الصناعات النسيجية التي أعدها في هذا المجال أن الشركات التي تصنع المنتجات المعدة للتصدير عبارة عن شركات صغيرة إلى متوسطة الحجم تعتمد على الشركات الأخرى لتأمين المواد الأولية اللازمة بينما قنوات التوزيع المستخدمة هي عبارة عن شركات تجارية مصدرة شركات شحن.. محلات شراء.. وكلاء شحن.

كما أظهرت بعض الأرقام الصادرة عن برنامج التحديث والتطوير الصناعي ازدياد مساهمة القطاع الخاص في إنتاج الأقمشة المعالجة ملحوظة خلال المدة 1995-2007 وزادت هذه المساهمة من 72 % إلى 81 % خلال هذه الفترة بينما انخفضت حصة القطاع العام من 28 % في عام 1995 إلى 19 % في عام 2007. وبين البرنامج أن قطاع النسيج تلقى في المدة 1995-2007 أكثر من 70 % من إجمالي الاستثمارات العامة في مجال الصناعات التحويلية حيث استهلك غزل القطن لوحده 80 % من هذه الاستثمارات البالغة 28مليار ليرة سورية بهدف تمويل مشاريع الغزل في اللاذقية وإدلب وجبلة.

وذكر أن القطاع الخاص قد أنشأ شركات حديثة لإنتاج خيوط النسيج والملابس وأدى كل ذلك لزيادة الطاقة الإنتاجية زيادة ملحوظة بين 1995-2007 كما ارتفعت قيمة الخيوط والمنتجات النسيجية من 833 مليون دولار في عام 1995 إلى 1535 مليون دولار في عام 2000 وإلى 2195 مليون دولار في عام 2007 مبينا أن سورية أنتجت عام 2007 كمية 619000 طن من قطن اللنت وصنعت منها 212000 طن من القطن المحلوج وصدر 45000 طن منها واستهلكت الكمية الباقية في السوق المحلية.

وهذا ما جعل هذا القطاع من القطاعات المهمة على مستوى الاقتصاد السوري إذ يشغل حوالي /11939/ عامل، كما أنه يحتل 40% من صادرات القطاع الخاص وحوالي 34% من صادرات القطاع العام الصناعي

(حسب وزارة الصناعة، ورقة للطاولة المستديرة 2009)، وبلغت قيمة إجمالي الصادرات النسيجية في عام 2008 ما يقارب 155 مليار ليرة سورية.

ومن خلال التوصيات الصادرة عن برنامج التحديث الصناعي دعا البرنامج إلى العمل على تطوير الصناعات النسيجية لتكون قادرة على المنافسة في الأسواق الإقليمية والمحلية وبذل جهود مضاعفة لمواجهة هذه التحديات وتعزيز موقعهم في الأسواق المحلية والإقليمية والدولية. وأكد على إسهام القطاع الخاص بذلك.

وتتوافر أمام الصناعات النسيجية في سورية الكثير من الفرص إذا ما ذلت العقبات التي تعترضها فإن قاعدة المعلومات الإحصائية الدقيقة بالغة الأهمية لإعداد الإستراتيجية الصحيحة للصناعة على مستوى القطاع الخاص ومستوى الشركات العامة، ووضع الطاقات الجديدة في الإنتاج بأسرع وقت، والعمل بصورة إيجابية وشفافة، إضافة إلى توفير معلومات إحصائية دقيقة حول الاستيراد والتصدير وعن الشركات والمساهمة في دراسات الأسواق، وإجراء حوار دائم ومجدد مع الهيئات التجارية لدفع الصناعة قدماً إلى الأمام.

- لقد وجدت الصناعة النسيجية نفسها في مواجهة منافسة قاسية وأمام تحديات صعبة وليدة الظروف الراهنة التي قامت على عدة مشاكل ومعوقات قديمة، فالمشكلة تتلخص في مواجهة قطاع الصناعات النسيجية في سورية تحديات كثيرة أهمها ضعف القدرة التنافسية وانخفاض القيمة المضافة إضافة إلى ضعف التكامل والترابط بين مختلف حلقاته في إطار النسيج الصناعي الوطني وهذا ما يحول دون أداء عمله في المساهمة بدعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سورية. إضافة إلى المشاكل المتعلقة بنقل التقنية وتوطينها في الصناعات النسيجية ومدى تأقلم العمالة الحالية مع التطورات التكنولوجية التي باتت من الضرورة القصوى من استيعابها وتوطينها. وهذه من المشاكل الأساسية التي تعترض تطور الصناعات النسيجية في سورية وتعيق إعادتها على المدمة في الصف الأول للمنافسة الإقليمية والعالمية كما كان في العقود الماضية.

3-1-4-تحليل (SWAt) لواقع الصناعات النسيجية في سورية:72

من هذه الفقرة سنسلط الضوء على أهم نقاط الضعف التي تعاني منها الصناعات النسيجية في سورية وتحليلها والوقوف عندها، حيث تشكل هذه العوامل (نقاط الضعف) عائقاً أمام تنطور الصناعات النسيجية وازدهارها بالمقابل يتمتع الاقتصاد السوري بمجموعة من المزايا التي يمكن أن يقدمها للصناعات النسيجية والتي لا بد من العمل عليها لتنميتها وتطويرها واستثمارها الاستثمار الأمثل بالشكل الذي ينعكس إيجاباً على نمو الصناعات النسيجية، وكما هو معلوم لنا ان تحليل سوات (SWAT) التحليل الرباعي يحلل العوامل الخارجية من التحديات والفرص.

أ- نقاط القوة:73

- توفر حلقات السلسلة الإنتاجية كلها، بالنسبة للأنسجة القطنية (ويمكن العمل على تطوير العناقيد الصناعية التي تحقق عديد من المزايا للصناعة عامة وللصناعات النسيجية خاصة).
- حققت سورية لعدة سنوات التي سبقت اندلاع الحرب على سورية أعلى إنتاجية لمحصول القطن في المنطقة ولا زالت الفرصة متاحة للاستفادة من الجغرافية والمناخ السوري واليد العاملة في زراعة القطن للحصول على القطن الذي يلبي الحاجة الإنتاجية للصناعات النسيجية وتعويض الفقد الحاصل في خروج عدد من الأراضي الزراعية عن الإنتاج خروجاً مؤقتاً ريثما يُعاد تأهيلها.
- القرب من الأسواق الرئيسية في المنطقة (بعض الدول العربية والشرق أوسطية) وأوروبا (مقارنة بدول شرق آسيا) وإعادة طرح مشروع تفعيل طريق الحرير والعلاقات الاقتصادية الدولية الصاعدة.
- حققت سورية ثاني أعلى إنتاج في الصناعات النسيجية في منطقة الشرق الأوسط بعد مصر خلال السنوات العادية التي سبقت الحرب على سورية وذلك حسب التقارير الدورية الصادرة الجهات المعنية وهذا ما يجعل الفرصة متاحة للعمل على عودة الألق للصناعات النسيجية في مرحلة التعافي ومن ثم مرحلة التنمية والإعمار.

⁷²: بالاعتماد على عدة مواقع ودراسات صادرة عن المؤتمرات النقابية لدورة عام 2020.
⁷³: المرجع السابق نفسه.

- توفر عدد من المواد الأولية الأخرى محلياً مثل الصوف والخيوط الممزوجة والصناعية.
- توفر اليد العاملة الكفؤة في سوق العمل لاسيما في مجال الصناعات النسيجية وإمكانية الاستفادة من المؤسسات التعليمية المتخصصة في تخريج اليد العاملة الفنية والخبرة منذ المراحل الأولى للدراسة وخصوصاً بعد صدور القانون /38/ لعام 2021 بهدف تنظيم مهنة التعليم المهني ورفع سوية الخريجين من الناحية العلمية والعملية {والذي أعطى المرونة والسماحية للتشاركية بين قطاع الأعمال والمدارس المهنية للتحويل نحو تخريج يد عاملة تربط مخرجات المدارس بسوق العمل كما سمح بجواز أحداث ورش تدريب ومراكز تابعة للتعليم المهني بقرار من الوزير المختص}.

ب- نقاط الضعف:

- خطوات استيراد التقانات الحديثة في مجال الصناعات النسيجية وتوطينها، هي خطوات بطيئة وغير كافية لجهة لا يوجد رؤية واضحة، حيال المطلوب وما يناسب خصوصية البيئة في سورية ومن جهة العمل الجاد على توطين التقانات الحديثة وتأهيل الكوادر الكافية للعمل عليها وإتقانها⁷⁴.
- تراجع أثر شركات القطاع العام في قيادة عملية التنمية في مجال الصناعات النسيجية، وتقدم وسائل الإنتاج لديه مما يخلق كثرة الأعطال والتعطّل في خطوط الإنتاج إضافة على ارتفاع تكلفة الإنتاج الأمر الذي ينعكس سلباً على تنافسية المنتجات.
- ضعف الخطط الإستراتيجية التي تهدف لتطوير الصناعات النسيجية وقلة وضوحها وغياب تحقيق التكامل فيما بينها.
- معظم المنشآت صغيرة ما يجعلها غير مؤهلة للاستفادة من مزايا اقتصاديات الحجم.
- تعثر في الحصول على السيولة الكافية لتمويل الخطط الإنتاجية وارتفاع التكاليف.

⁷⁴: برنامج التحديث والتطوير الصناعي في سورية، استراتيجية صناعة النسيج والملابس في سورية، المسودة النهائية، دمشق، يونيو، ايلول 2009.

- هشاشة المؤسسات الداعمة الفعالة وخاصة المخابر والتقانات المعتمدة دولياً.
- ضعف الخبرات الفنية والإدارية والتسويقية في المجالات الإنتاجية والإدارية كلها.
- انخفاض الإنتاجية وتدني نسبة الاستفادة من الطاقات الإنتاجية القائمة يقابلها ارتفاع التكاليف ووجود هدر الأمر الذي يحولها إلى قطاعات خاسرة غير مجدية اقتصادياً بالشكل المطلوب.
- قلة الاهتمام الكافي بالتدريب والتأهيل وقلة تكامله على مختلف المستويات وربطه بحاجة السوق
- الروتين والبيروقراطية والبطء في معالجة القضايا والمشاكل ضمن بيئة العمل والبيئة المحيطة.

ت - التحديات⁷⁵:

- التراجع الكبير في إنتاج القطن لعدة عوامل وأهمها العوامل التقنية لجهة محدودية التحول للري الحديث في زراعة القطن، والجفاف الذي يهدد المنطقة علماً بأن زراعة القطن بحاجة إلى كميات وفيرة من المياه إضافة على بدائية الأدوات المستخدمة في الزراعة كما أشرنا في المبحث الأول من الفصل الثاني في مستهل البحث. وهذا ما يؤثر على تنافسية الأقطان المحلية أمام المستوردة بالجودة والسعر نتيجة ارتفاع أسعار القطن محلياً.
- تراجع المساحات المزروعة بسبب عدة عوامل أهمها الأحداث الأمنية والظروف الراهنة ونتيجة ارتفاع التكاليف وهجرة اليد العاملة في زراعة القطن.
- ازدياد عدد المصانع التي تتجه نحو الإغلاق نتيجة الصعوبات الحالية التي تواجه القطاعات الإنتاجية كلها الذي يضعها أمام عائق كبير وهو ضعف القدرة على المنافسة.
- هجرة أعداد متزايدة من الصناعيين إلى دول أكثر جاذبية للاستثمار كمصر.
- العقوبات الاقتصادية على سورية، التي كان لها تداعيات سلبية على مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية كلها وأدت إلى منعكسات سلبية حادة.

⁷⁵ المنشورات الصادرة عن المؤتمرات النقابية لنقابة الغزل والنسيج، 2020.

ث-الفرص المتاحة:

- تطوير الزراعات السورية وعلى وجه الأخص زراعة القطن والعمل على التحول نحو استخدام الري الحديث الذي يوفر المياه، ومكننة الإنتاج الزراعي.
- العمل على دعم تجربة إنتاج القطن العضوي والملون وإنتاج منتجات باستخدام هاتين المادتين.
- الاستفادة القصوى من كامل إنتاج القطن المحلي وفي الحلقات الإنتاجية ذات القيمة المضافة الأكبر.
- العمل الحثيث على محاربة الفساد والهدر وخفض تكاليف الإنتاج بما يعزز القدرة على المنافسة وذلك من خلال الاستفادة من التطبيقات الالكترونية.
- نقل أحدث التقانات وتوطينها، في مجال الغزل والنسيج للقطن الطبيعي وفي مجال صناعة الخيوط الصناعية والتركيبية، كذلك في مجال تصنيع الألبسة الجاهزة
- الاستفادة من خريجي المدارس المهنية والجامعات السورية لخلق كوادر عاملة فنية وكفوءة تناسب التطور والأتمتة في الصناعات النسيجية بالشكل الذي تسهم عليه هذه الكوادر بتحسين الإنتاج وتطويره.

3-2- قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج:

أ- نبذة مختصرة حول واقع قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج:

- ⁷⁶ بلغ عدد العاملين الدائمين في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية في نهاية عام 2020 نحو 10400/عامل⁷⁷، وهوما نسبته 8% من إجمالي العاملين في القطاع الصناعي كما بيينا في الجدول أعلاه، وذلك حسب بيانات المكتب المركزي للإحصاء، يمكن ملاحظة ما يلي بالنسبة للمشتغلين في القطاع العام النسيجي:

⁷⁷بالاعتماد على البيانات الصادرة عن المؤسسة العامة للصناعات النسيجية في سورية.

الجدول رقم (12) - توزيع العمالة في قطاع الغزل والنسيج

البيان	مخطط	فعلي	النسبة المئوية لزيادة أو النقصان	حسب الفئات	نسبة مئوية	حسب العمر	نسبة مئوية	نسبة الشركة الفعلية	حسب الجنس	نسبة مئوية
إدارة	901	877	8%	24	1	435	4%	أقل من ٢٠	8	0.1%
خدمات	636	924	9%		2	1,746	17%	20-30	1,193	11%
أقسام مساعدة	2808	1835	17%		3	162	2%	30-40	3,013	28%
أقسام إنتاج	9283	6914	66%		4	7,393	72%	40-50	5,547	51%
المجموع	13628	10550	100%		5	594	6%	أكبر من ٥٠	1,108	10%

1- شكلت نسبة المرأة العاملة من قوة العمل في 12 منشأة ما نسبته 38% حتى نهاية عام 2019، ويعود سبب

ذلك إلى طبيعة صناعة النسيج وخاصة الملابس.

2- أن حوالي 51% من اليد العاملة هي من الفئة العمرية التي تجاوزت الأربعين عاماً، كما أن نسبة العاملين

من فئة 30 سنة وما دون لا تتجاوز 28%، في حين تتركز العمالة في الفئة العمرية بين 30-40 سنة

وتشكل نسبة 28% من إجمالي العاملين، ما يتطلب العمل على رفد اليد العاملة بالقطاع العام النسيجي

بكوادر شبابية ذات معرفة أفضل وحديثة في المجالات الإدارية والفنية والتسويقية كلها.

3- إن الغالبية العظمى من العاملين هم من مستوى تعليمي منخفض 78% من حملة الشهادة الإعدادية وما

دون، وهذا يعطي صورة واضحة عن طبيعة العمل الذي يقوم به هؤلاء العمال وهو على الأغلب عمل يدوي

أو ميكانيكي فأن حوالي 66% من إجمالي العاملين يعملون في الإنتاج و 17% في الأقسام المساعدة

والنسبة المتبقية في الإدارة والخدمات. كما أن نسبة حملة الشهادات الجامعية والشهادات العليا نسبة متدنية

جداً لا تتجاوز 4% في حين تبلغ نسبة العاملين من خريجي المعاهد المتوسطة حوالي 17% وحملة الثانوية

العامة والفنية حوالي 10%.

4- من ناحية أخرى يبلغ عدد العاملين في القطاع الخاص النسيجي 91839 عاملاً وهذا الرقم هو الرقم الرسمي

المصرح به، إلا أن واقع الأمر هو غير ذلك، وتشير التقديرات حتى من قبل القطاع الخاص إلى أن الرقم

الأقرب للواقع لا يقل عن ثلاثمائة ألف عامل كما أن المستوى العلمي للعاملين في القطاع الخاص ليس

بأفضل مما هو موجود في القطاع العام إن لم يكن أدنى منه في معظم الحالات بسبب التزام الدولة سابقاً

بتعيين المهندسين وخريجي معاهد النسيج في القطاع العام. عامة يمكن القول بأن عدد العاملين في الصناعات النسيجية في سورية هو بحدود نصف مليون عامل.

لا يوجد في سورية حتى الآن كليات متخصصة بالصناعات النسيجية وإنما أقسام أو اختصاصات في كليات الهندسة الحكومية بدمشق وحمص وحلب ويصل مجموع عدد الخريجين منها سنوياً إلى حوالي 290/ خريجاً وساعد سابقاً المعهدان المتوسطان للصناعات النسيجية في دمشق وحلب اللذان كانا تابعين لوزارة الصناعة. وخرج المعهدان حوالي 120 مساعد مهندس في الاختصاصات النسيجية (غزل، نسيج، كيمياء نسيج، ألبسة جاهزة) بعد دراسة سنتين ونيلهم الشهادة الثانوية وكان للعاملين أثر كبير في تحسين الإنتاج في الحجم والجودة.

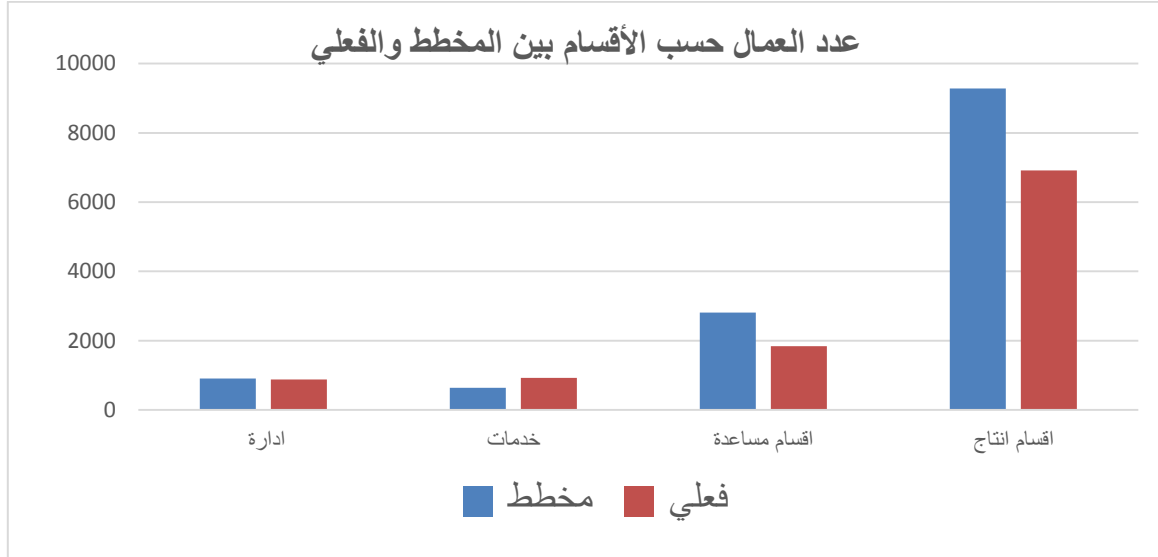
- كما يتبع وزارة الصناعة أربعة مراكز للتدريب المهني في دمشق، حمص، حلب ودير الزور. ويوجد في هذه المراكز أقسام للتدريب على الغزل والنسيج يتخرج العامل بعد دورة لمدة تسعة أشهر عاملاً مدرباً ومؤهلاً بمصانع الغزل والنسيج وخياطة الألبسة والتريكو، ويتخرج من هذه المراكز سنوياً حوالي 124 متدرباً.
- كما أحدث اختصاص الغزل والنسيج ضمن الثانويات المهنية في بعض المحافظات منها دمشق - اللاذقية - حلب، لرفد سوق العمل بما يتطلبه سوق العمل من هذا الاختصاص بالشكل الذي يلبي الحاجة المطلوبة ويرمم تدريجياً النقص الحاصل في الأيدي العاملة ليس فقط لناعية الأعداد المطلوبة إنما أيضاً بالنسبة للمهارات بالحد الأدنى المطلوب للعمالة للدخول في العملية الإنتاجية ولكن تبقى الفجوة بين المخرجات والشواغر، فلا يوجد منهج واضح حول كيفية استيعاب العمالة الوافدة من الاختصاصات النوعية إلى المؤسسات النسيجية، بسبب الأساليب التقليدية في عملية التوظيف عامة و خاصة في القطاع العام الذي يتحمل مسؤولية اجتماعية تجاه عملية التوظيف ضمن ملاكه لاسيما بعد عام 2011.

ب- قوة العمل بقطاع الغزل والنسيج بالأرقام⁵⁷:

من خلال هذه الفقرة سنقوم بتحليل بعض الأرقام حول قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج من عدة جوانب (الأقسام الإنتاجية - الشرائح العمرية - الفئات التعليمية)، للوقوف على نقاط الضعف التي يُعاني منها القطاع من هذه الناحية - والبيانات هي للقطاع العام حصراً وذلك لصعوبة الحصول على بيانات من القطاع الخاص، وجمعت البيانات جمعاً

مباشراً من المؤسسة العامة للصناعات النسيجية ميدانياً، أما لجهة القطاع الخاص سنقوم باستقراء واقع العمالة بالمقارنة مع النقاط التي ستدرس في القطاع العام وذلك بالاستناد على قراءة عامة لواقع الغزل والنسيج في سورية عامة.

1-ب- من ناحية الأقسام ضمن المنشآت:



الشكل رقم (10) - رسم بياني يوضح نسبة العمال المتواجدين في الأقسام (المخطط- الفعلي).

الرسم البياني من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المعدة من قبلها.

من خلال الرسم البياني أعلاه يتبين لنا ما يلي:

- إن العدد الكبير من العمال تتركز في الأقسام الإنتاجية، يليها الأقسام المساعدة، الأقسام لإدارية، ومن ثم الخدمات.

- وجود فارق بين عدد العمال المخطط والفعلي وهذا مؤشر على وجود نقص في اليد العاملة ويبدو هذا الفارق بين

المخطط والفعلي واضحاً في الأقسام الإنتاجية.

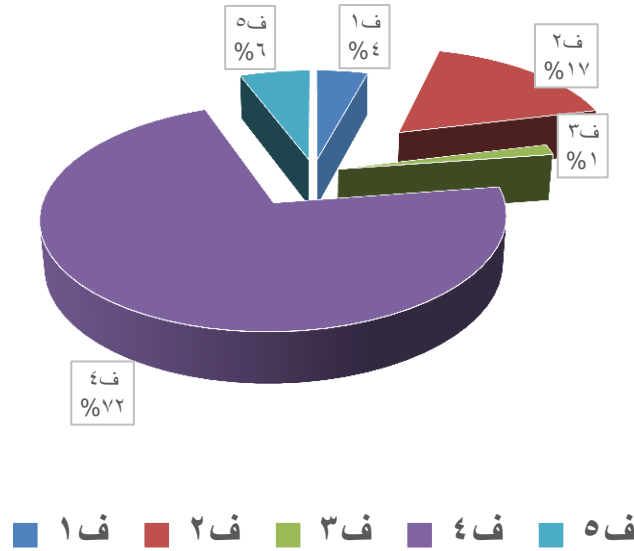
- يوجد فارق واضح بين الأقسام الإنتاجية والأقسام المساعدة والخدمات ومن المعروف أن الأقسام المساعدة لا تقل

أهمية عن الإنتاجية كما يوجد فارق بين المخطط والفعلي وهذا ما يحتاج على إعادة النظر في الهيكل التنظيمي

والإداري للأقسام المساعدة فهي تعد بمنزلة الجندي المجهول في العملية الإنتاجية.

2-ب- من الناحية التعليمية وحسب الفئات:

العمال حسب الفئات التعليمية



الشكل رقم (11): رسم بياني يوضح نسب وأعداد العمال من الناحية التعليمية (الفئات)-الرسم من إعداد الباحثة بالاعتماد على البيانات المعدة من المؤسسة العامة للصناعات النسيجية.

من خلال الرسم البياني رقم (12) أعلاه يتبين لنا من خلاله الآتي:

- العدد الأكبر من العمالة تتركز ضمن الفئة الرابعة وهي دون شهادة التعليم الأساسي وبالتقاطع من البيانات أعلاه يتضح أن هذه الفئات تتركز ضمن العملية الإنتاجية وهذا يشكل خطراً كبيراً ويؤثر سلباً على العملية الإنتاجية، وخاصة كون هذه الفئة لا تملك الخبرة الكافية في الناحية التعليمية والعلمية للتعامل مع الآلات ذات التقانات العالية، والمتوسطة التقنية.
- تشكل الفئة الثانية وهي من حملة الشهادات الثانوية والمعاهد ما نسبته 17% من إجمالي نسبة العمالة وهذه النسبة غير كافية بالنسبة لطبيعة عمل المنشآت التي تعتمد أساسياً على الفئة الثانية، نظراً لأنها الفئات الأولى التي تتركز في العمل الإداري وإن وجدت في الأقسام الإنتاجية فهي تكتفي بالعمل الإشرافي.
- كما بينا في الفقرة أعلاه تتركز نسبة بالعمل الإداري ومن خلال النظر إلى النسبة التي تشكل الفئة الأولى يتضح أن عدد العاملين من الفئة الأولى ليس بالعدد الكافي، إذ يحتاج العمل ضمن هذه المنشآت إلى المهندسين من الاختصاصات كلها، إضافة إلى الإداريين المتخصصين في العمل الإداري والمحاسبي وإدارة المخزون فهذا لا يقل

أهمية عن الإنتاج ويعتمد نجاح الخطط الإنتاجية بالدرجة الأولى على الخطط الإدارية والإنتاجية المناسبة والقائمة على التطوير والتحديث في منهج العمل ، حتى تحقيق الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة وصولاً إلى نتائج اقتصادية مرضية.

- وعلى الرغم من هذه النسبة المنخفضة لليد العاملة من الفئة الأولى في قطاع الغزل والنسيج، فإنها ليست جميعها بالاختصاصات المناسبة لطبيعة عمل في المنشآت النسيجية، وبالعودة لقراءة البيانات وتحليلها لبعض المنشآت ك عينة عن المؤسسات العاملة في مجال الغزل والنسيج، ودراسة الاختصاصات الموجودة وفقاً للبيانات أدناه يتبين لنا وجود خلل في الاختصاصات العلمية ونرى أن الاختصاصات المطلوبة، التي تلبي حاجة العمل متوفرة بأعداد قليلة:

الجدول رقم (13): توزع الاختصاصات في بعض المنشآت التابعة للمؤسسة العامة للصناعات النسيجية

المتددة الخماسية التجارية										
شهادة	دكتوراه	ماجستير	مهندس	أخرى جامعية	متوسط	ثانوية	اعدادية	مهني تدريب	أمية محو	المجموع
العدد	0	0	13	8	134	88	3	368	108	840
الفئة الثانية										
معهد متوسط	قزل ونسيج	كيمياء	ميكانيك	كهرباء	الكرون	نجارة	تجاري	مراقب فني	مكننة زراعية	كمبيوتر
العدد	107		114	65	21	26	8	3	3	0
شهادة ثانوية	صناعية ومهنية	تجارة	عامة	مجموع						
العدد	232	3	107	342						

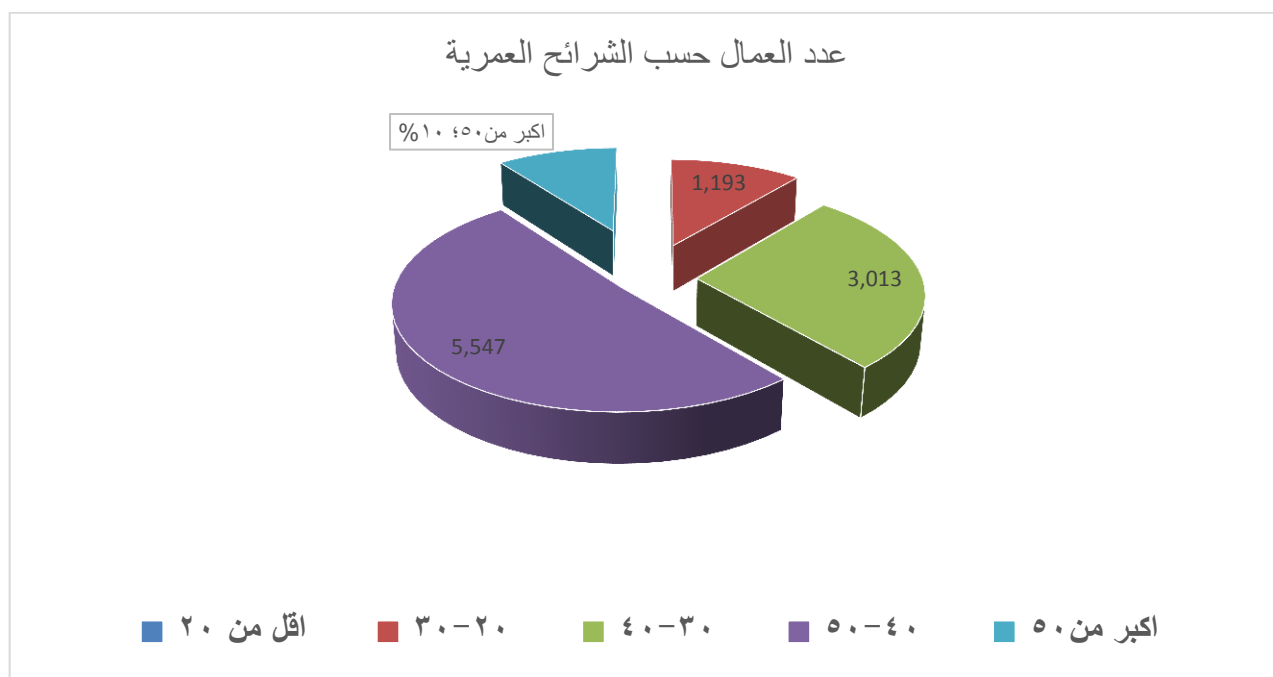
الفئة الأولى	ميكانيك قول									
دكتوراه	1									
مهندسين	قول	ميكانيك	كهرباء	الكترون	مدني	زراعة	هندسة كيميا	ميكاترونك		
عدد	4	4	0	2	0	0	3	0		
شهادات جام	حقوق	اقتصاد	ادب إنكليزي	تصميم أزياء	أدب عربي	تربية				
عدد	4	3	1	0	0	0				

الجاهزة للألبسة السورية الشركة									

الفئة الثانية	معيد مؤسسه	قزل ونسج	كيميا	ميكانيك	كهبا	الكرون	نجارة	نجرى	مراقب فنى	نطبيقي صناعى	كمبيوتر	البسة	المجموع
عدد	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	36
ثانوية	صناعية ومهنية	مجاراة	عامه بفرعيها فنية										
عدد	1	1	6	10									18

3ب - من ناحية الشرائح العمرية:

كما بينا سابقاً بياناً موجزاً أن أهم السمات التي تتصف بها قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج، وهو أن النسبة الأكبر للفئات العمرية المتقدمة في العمر تتجاوز /40 عاماً/، وهذا ما يولد مشاكل بسبب كثرة الأمراض والتغيب بين صفوف العمال، ويعتمد قطاع الغزل والنسيج على العمالة الكبيرة في السن بسبب خبرتها في التعامل مع الآلات القديمة المتواجدة ضمن خطوط الإنتاج.



الشكل رقم (13) - رسم بياني يوضح الشرائح العمرية بالنسبة للعاملين في قطاع الغزل والنسيج.

من خلال الرسم البياني أعلاه يتبين لنا ما يلي:

- تشكل الشريحة العمرية بين /40-50/ عاماً ما نسبته 55%، من إجمالي قوة العمل في المنشآت النسيجية.

- تشكل الشريحة العمرية أكبر من 50 عاماً ما نسبته 10% من قوة العمل وهذه نسبة كبيرة، ويتراجع إنتاج العامل بعد سن 50 عاماً بسبب الأمراض وازدياد الإجازات المسموحة له، كما أن تأقلم هاتين الفئتين العمريتين مع خطوط إنتاج جديدة ذات تقانة عالية ومتوسطة سيكون صعباً جداً.

- الفئة العمرية الأهم التي تشمل فئة الشباب والخريجين سواء من المدارس المهنية أو المعاهد أو الجامعات تشكل 28%، وهي نسبة ضئيلة مقارنة بباقي النسب، وعليه يجب العمل على وضع خطط إحلال لعمالة جديدة مدربة ومؤهلة. وتشكل هذه الفئة المستند في التعامل مع التقانات الحديثة والمتطورة في بيئة العمل، كما أنها لديها الطاقة والقدرة على التأقلم والتعلم وصولاً للمهنية والكفاءة المطلوبة بمدة زمنية قصيرة.

خلاصة المبحث الثاني: في نهاية هذا المبحث بعد دراسته وتحليل الأرقام حول قوة العمل في الصناعات النسيجية _ القطاع العام _ في توزع العمالة (الأقسام - الفئات التعليمية - الشرائح العمرية - الاختصاصات) يتبين لنا وجود خلل يبدأ من الخطط الموضوعية تجاه اليد العاملة والهدف منها - الصناعات النسيجية قطاع إنتاجي مهم يسهم في دعم الصناعة السورية كذلك له مساهمته المهمة في الناتج المحلي الإجمالي - إضافة إلى أثره الأساسي في عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال منعكساته على الاقتصاد السوري في عدة مجالات، وبالنظر على الإمكانيات التي يمتلكها الاقتصاد السوري لجهة توفر اليد العاملة الفتية ووجود مؤسسات تعليمية مختصة يمكنها رفد المؤسسة بالاختصاصات المطلوبة والمناسبة لطبيعة عملها نجد أن الفرصة متاحة وإتاحة كبيرة لتصحيح الهيكل التنظيمي والإداري لقوة العمل في هذا القطاع المهم وبالشراكة والتنسيق مع كافة الجهات المعنية والنقابات المختصة، والجمع بين المسؤولية الاجتماعية لجهة توفير فرص العمل وبالمقابل استقطاب العمالة النوعية ذات الاختصاصات المطلوبة التي يمكنها أن تتأقلم مع التغيرات الحاصلة في التقانات والتطورات الدائمة، لتسهم بعملية تبادلية بالعملية الإنتاجية - تسهم بالتطور والتحديث بعد أن تخضع للتعليم والتدريب تدريباً كافياً.

3-3-1- أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في صناعة النسيج في سورية.

من خلال هذا المبحث سنقوم بدراسة أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج من خلال دراسة العلاقة بين مؤشر اقتصاد المعرفة والإنتاج حسب البيانات المتوفرة والتي قمنا بتجميعها وترتيبها ضمن المتوفر من المؤسسة العامة للصناعات النسيجية، والبيانات هي [العمالة في المؤسسة وتوزعها من حيث الفئة - الشهادة - الأقسام - مؤشر رأس المال البشري] - والإنتاج الفعلي للمؤسسة العامة للصناعات النسيجية] و ننتقل من فكرة أن الإنتاج هو حصيلة تفاعل للعامل والآلة معاً فهو متأثر وتابع لمتغير الآلة ومتغير العامل، وهذا ما يؤكد لنا فكرة أن الإنتاج يتطور في الكم والنوع كلما كان هناك تتطوراً بالآلات والمعدات والتقنيات المستخدمة في العملية الإنتاجية التي تواكبها عمالة مدربة ومؤهلة قادرة على التعامل مع هذه التكنولوجيا بالشكل الأمثل لنصل الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة للوصول إلى جدوى اقتصادية تُسهم بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولا يقتصر الأمر على الآلات والمعدات التقنية الحديثة والمتطورة بل يتبعها أساليب متطورة في الإدارة بالاعتماد على تطبيقات اقتصاد المعرفة، للوصول إلى الإدارة المثلى لمختلف الأقسام والمديريات، حيث تُسهم هذه التطبيقات في خلق نظام عمل أمثل، يساعد في ضبط منافذ الفساد، والسيطرة على ثغرات الهدر، إضافة إلى معالجة نقاط الضعف التي تُعاني منها صناعة الغزل والنسيج كما أوردناها أعلاه.

- دالة الإنتاج⁷⁸: هي العلاقة المادية بين الإنتاج من سلعة والعناصر الداخلة في إنتاجها، أو العلاقة بين كمية الإنتاج والكمية المستخدمة من عناصر الإنتاج لإنتاج تلك الكمية/يعبر عنها كمية الإنتاج = (عناصر الإنتاج) من أرض ورأس مال وعمل وتنظيم. سننتقل من هذا التعريف لدراسة العلاقة بين المتغيرات الداخلة في العملية الإنتاجية لتقصي أثر اقتصاد المعرفة في صناعة الغزل والنسيج وفق المراحل التالية. ويعتبر من أهم أشكال دوال المعبرة عن العلاقة الإنتاجية: دالة الإنتاج كوب -دوغلاس" والتي تعتبر من أكثر الدوال استخداماً في التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي. وتستخدم هذه الدالة في كثير من القطاعات الاقتصادية مثل القطاع الصناعي وتأخذ الصيغة التالية:

$$Q = AL^a K^b e^E \quad -$$

⁷⁸ عكيك، أيمن، دراسة قياسية لدالة الإنتاج -دراسة حالة مطاحن الهضاب العليا-سطبف- مذكرة مكملة لرسالة الماجستير، جامعة البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، ص2018، 13.

$$A>0, L>0, K>0 \quad -$$

$$Q = \text{كمية الإنتاج} \quad -$$

$$A = \text{معلمة الكفاءة} \quad -$$

$$L = \text{عنصر العمل} \quad -$$

$$K = \text{عنصر رأس المال} \quad -$$

$$\alpha = \text{عنصر الخطأ العشوائي} \quad -$$

$$a = \text{مرونة العمل} \quad -$$

$$b = \text{مرونة رأس المال} \quad -$$

- ومن خلال الصيغة التالية التي توضح العلاقة بين مدخلات الإنتاج من (عنصر العمل: L - عنصر رأس المال: K - إضافة إلى المتغيرات الأخرى من معلمة الكفاءة ومرونة العمل ورأس المال) يمكن أن ننطلق لدراسة أثر كل عنصر في الإنتاج؛

- وحيث يُعرف الإنتاج⁵⁸: "هو إجمالي المخرجات (الكمية أو القيمة) بينما تعرف الإنتاجية العلاقة المدخلات والمخرجات والعناصر المستخدمة في إنتاجها. كما تُعرف هي التوافق بين عناصر الإنتاج ومن هذا التعريف انطلقنا لدراسة العلاقة بين الإنتاج ومؤشر اقتصاد المعرفة في سورية.

3-2-3- دراسة العلاقة بين اقتصاد المعرفة والموارد البشرية العاملة في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية.

من خلال ما تم عرضه في متن البحث، يتبين لنا أن العلاقة بين اقتصاد المعرفة والموارد البشرية هي علاقة تبادلية، وهذا ما يؤكد لنا أنه لا يمكن أن نكتسب جدوى اقتصادية من استخدام التطبيقات المعرفية من الآلات الحديثة والبرامج المتطورة ، ما لم يتم توأمة ذلك مع خطة موارد بشرية ملائمة تواكب التطور التكنولوجي العالمي في خطوط الإنتاج لاسيما في مجال الصناعات النسيجية،

(1) أ- الدراسة القياسية لأثر اقتصاد المعرفة في الموارد البشرية.

مقدمة عامة:

لكون موضوع الدراسة يتمحور حول فكرة " دور رأس المال البشري " كأحدى المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة وذلك حسب تصنيفات منظمات الأمم المتحدة المتخصصة بهذا الشأن حيث تُعد الدراسات والأرقام الصادرة عن هذه المنظمات مرجعية هامة لكافة الباحثين الدارسين في مجال الاقتصاد المعرفي؛

المرحلة الأولى- تحضير البيانات: للوصول إلى بيانات دقيقة تم تجميع البيانات من المؤسسة العامة للصناعات النسيجية والاستثناس بمنشورات الصادرة عن المؤتمرات النقابية والمكتب المركزي للإحصاء، ونظراً للظروف الحرب التي شهدتها البلاد لاسيما انعكاسها على المؤسسات الإنتاجية (الأمر الذي كان سبب فقدان جزء كبير من البيانات في السنوات السابقة لاسيما قبل عام 2006)، بدأت البيانات لكافة المتغيرات منذ عام 2006 لغاية نهاية عام 2019- والبيانات هي (اليد العاملة من حيث الشهادة العلمية - العمر - التوزع في الأقسام) كما تم تجميع بيانات الإنتاج (الإنتاج حسب المخطط- الإنتاج حسب الفعلي- نسبة التنفيذ في الخطة الإنتاجية - الخطة الاستثمارية - نسبة التنفيذ في الخطة الإنتاجية) - بالنسبة لمؤشر اقتصاد المعرفة تم الاستناد إلى المؤشرات الصادرة عن /:

INDEX .of Human capital per ،<https://fred.stlouisfed.org/series/HCIYSSYA066NRUG>
/ person for Syrian Arab Republic

فقد تم اختيار هذا المؤشر مع مؤشر آخر من المجتمع الإحصائي للدراسة، والذي هو (نسبة التنفيذ بالخطة الإنتاجية والفجوة بين الخطط الإنتاجية المنفذة والفعالية) في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية وتم الاكتفاء بهذا المؤشر بعد عدة تجارب لإدخال مؤشر آخر ألا وهو مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي مع وجود متغير ضابط هو نسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية.

حيث تم اختيار هذا المتغير لإظهار دور اقتصاد المعرفة في كونه شامل لكافة المتغيرات الأخرى من : الآلة - تكوين رأس المال الاستثماري في المؤسسة، و كافة المتغيرات الداخلة في العملية الإنتاجية هي تؤثر بشكل أو بآخر على إظهار متغير الدراسة " نسبة التنفيذ بالخطوة الإنتاجية" وبالتالي دور هذه المتغيرات غير مهم قياسياً لأنه يظهر في الإنتاج من خلال الثوابت والبواقي واختيار هذه المتغيرات أتى انسجاماً مع الهدف من الدراسة وهو الإضاءة على أهمية دور الاقتصاد المعرفي في تنمية الإنتاج والإنتاجية [وهو عنصر أساسي من عوامل الإنتاج والمتمثل بعنصر العمل]،

في أغلب الدراسات عندما يتم التركيز على عنصر معين تقتصر الدراسة على عنصر معين وتقتصر الدراسة على هذا المتغير مع متغير او متغيرين آخرين يعبرون عن بيئة العمل التي تُظهر هذا المتغير، وصياغة النموذج مستوحى من دراسة مشابهة [أثر الاقتصاد المعرفي في تحسين كفاءة الأداء لرأس المال البشري دراسة قياسية على الاقتصاد السعودي]
 "" حيث لجأ الباحث لقياس العلاقة بين اقتصاد المعرفة وأداء الموارد البشرية بالاعتماد على تكوين نموذج قياسي يعتمد على أسلوب التكامل المتناظر لتحليل العلاقة طويلة الأجل بين تطور نشاط المعرفة ومعدل كفاءة الأداء البشري بالاعتماد على نظرية التكامل المشترك (cointegration theory) التي قدمها وأثبتها إحصائياً كل من أنجل وجرانجر) (ENGLE& Granger, 1987)، وهو يستند على النموذج الرياضي لتابع كوب دوغلاس آنف الذكر .

للوصول إلى بيانات دقيقة حول الاستثمار والتكوين الرأسمالي في هذا القطاع تم إدخال مؤشر نسبة تنفيذ الخطوة الاستثمارية، وتم اختيار طريقة المربعات الصغرى (OLS) لانعكاس الدراسة بين المتغير التابع (نسبة التنفيذ في الخطوة الإنتاجية) والمتغيرات المفسرة : رأس المال البشري كمؤشر لاقتصاد المعرفة حسب تصنيفات منظمات الأمم المتحدة كما سنرى لاحقاً، ونسبة تنفيذ الخطط الاستثمارية.

- تم في البداية دراسة اتجاه العلاقة بين مؤشر رأس المال البشري وتنمية الموارد البشرية مقاسةً بنسبة عدد الحاصلين على شهادة جامعية وثانوية من إجمالي عدد العاملين في القطاع.

وفي ظلّ عدم توافر سلسلة زمنية حول توزيع فئات العاملين حسب الشهادة العلمية بل هي في نقطة زمنية محددة (عام 2019) فقد تمّ اللجوء إلى اختبارات الوحدات المقطعة cross79.

تمّ إجراء اختبار السببية بين مؤشر رأس المال البشري كمعبر عن اقتصاد المعرفة وتوزيع فئات الأولى والثانية كمؤشر عن التنمية البشرية.

ويوضح الجدول الآتي نتائج اختبار السببية بين كل من مؤشر رأس المال البشري وتوزيع الفئات:

الجدول رقم (14)- نتائج اختبار السببية بين كل من مؤشر رأس المال البشري وتوزيع الفئات

11800.	2.91753	13	PCI does not Granger Cause RD
0.0225	6.32515		RD does not Granger Cause PCI

يتضح من خلال الجدول السابق أعلاه أنّ هناك علاقة سببية من اتجاهين:

هناك علاقة تتجه من مؤشر اقتصاد المعرفة نحو مؤشر تنمية الموارد البشرية حيث بلغت القيمة الاحتمالية 0.01 وهي أقل من 0.05، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أنّ تطور مؤشر اقتصاد المعرفة يؤثر على مؤشر تنمية الموارد البشرية.

هناك علاقة تتجه من مؤشر تنمية الموارد البشرية نحو مؤشر اقتصاد المعرفة حيث بلغت القيمة الاحتمالية 0.02 وهي أقل من 0.05، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أنّ ارتفاع نسبة توزيع عمالة الفئة العالية يساعد على تنمية الموارد البشرية بالتالي التأثير على تطور رأس المال البشري كمؤشر لاقتصاد المعرفة.

ونظراً للعلاقة التبادلية بينهما، فإن اختيار المتغير التابع، وهو نسبة تنفيذ المخطط من الإنتاج السلعي، والمتغيرات المستقلة (مؤشر رأس المال البشري ونسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية هو صحيح ومتوافق مع نتائج اختبار السببية ما يلغي

⁷⁹ يقصد بالوحدات المقطعية في هذه الدراسة 15 شركة عاملة في القطاع

إمكانية وجود انحدار زائف وللتحقق يمكن اللجوء إلى اختبار cusum الذي يوضح فيما إذا كانت معلمات النموذج مستقرة.

و بناء عليه تم بناء النموذج القياسي الآتي:

$$Pr = \alpha + \beta_1 * pci + \beta_2 * ir + e$$

حيث أن:

Pr : نسبة تنفيذ المخطط من الإنتاج النسيجي.

Pci : مؤشر رأس المال البشري.

ir : نسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية.

β_1 : حساسية الإنتاجية لمؤشر التنمية البشرية.

B_2 : حساسية الإنتاجية لمؤشر نسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية.

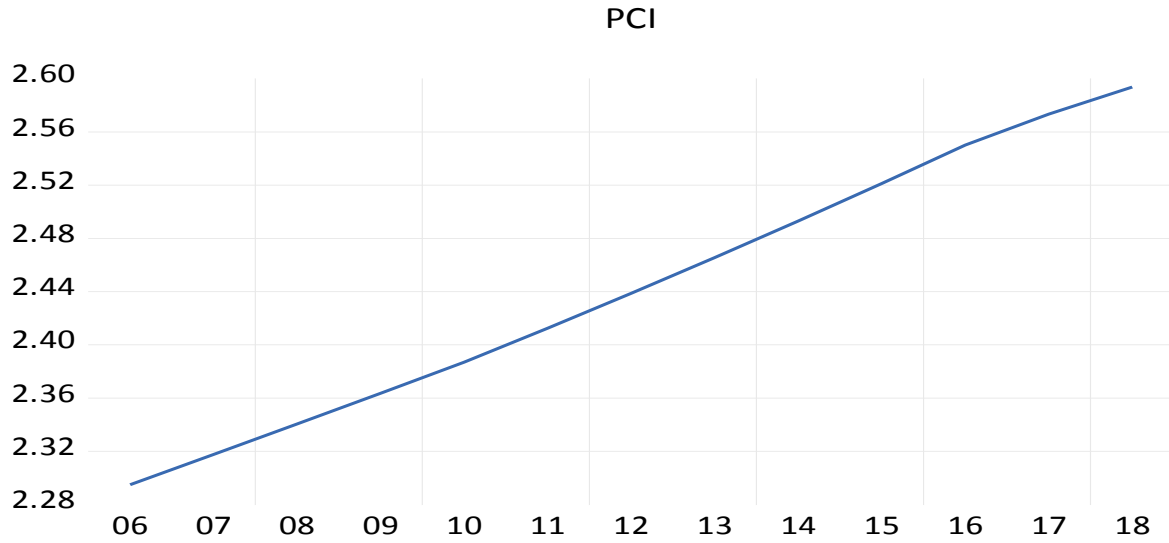
e : البواقي وهي عوامل لم تؤخذ بالحسبان.

a : الثابت.

وسنتطبق الدراسة خلال المدة 2006-2018، وهي البيانات المتوفرة من كل من وزارة الصناعة والمؤسسة العامة للصناعات النسيجية والبيانات الصادرة عن البنك الدولي حول ومؤشرات رأس المال البشري في سورية. نتيجة لصعوبة الحصول على مشاهدات أكثر فقد اكتفي بمؤشر التنمية البشرية لتحقيق الهدف الأساسي للدراسة الذي تتبع أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في صناعة الغزل والنسيج في سورية.

(2) تطور متغيرات الدراسة:

يوضح الشكل الآتي رقم (14) تطور مؤشر رأس المال البشري خلال الفترة 2006-2018:⁸⁰



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج تحليل البيانات في برنامج eviews

يبين الشكل /14/ أعلاه أنه على الرغم مايعانيه الاقتصاد السوري من تداعيات الحرب على سورية وآثارها السلبية إلى جانب العقوبات الاقتصادية، إلا أنه مؤشر نمو رأس المال البشري لم يشهد تراجعاً وإنما شهد تباطؤ في تطور مؤشر رأس المال البشري في سورية، ويمكن أن ننسب هذا التطور رغم التباطؤ في رأس المال البشري إلى ما يلي :

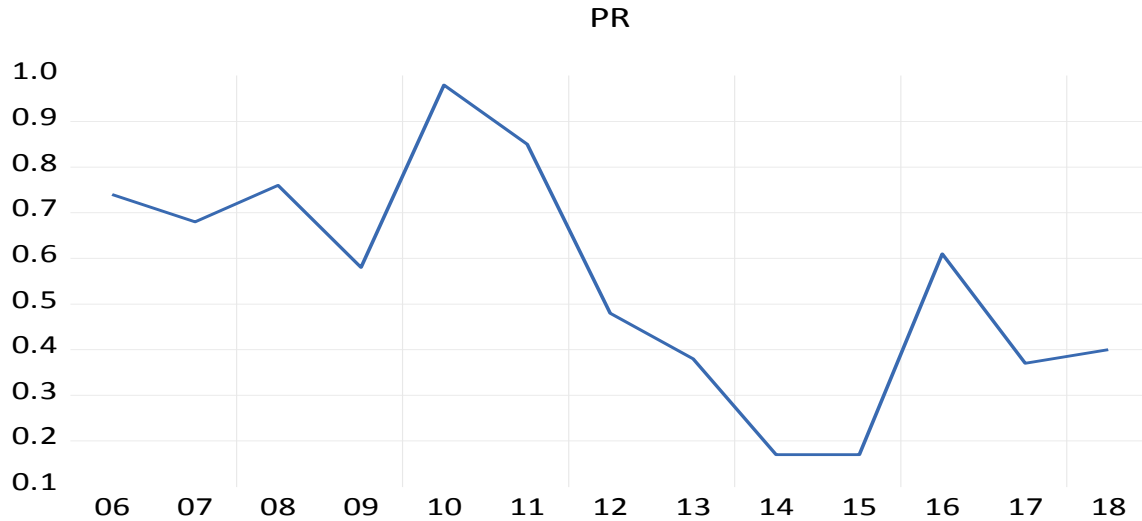
- زيادة نسبة التعليم على مستوى المراحل كافة (المراحل الصفية بكافة اختصاصاتها- المراحل الجامعية بكافة الاختصاصات) والذي هو نتيجة طبيعية لزيادة نسبة النمو السكاني التي بلغت 11% حسب إحصائيات المكتب المركزي لإحصاء] كما أشرنا في متن البحث أعلاه.
- التطور التكنولوجي العالمي في مجال الأجهزة و التطبيقات الحديثة، إذ لم يكن المجتمع السوري بمنأى عن التطورات العالمية في مجال التكنولوجيا، حيث شهد المجتمع السوري حركة سريعة في الانتقال على استخدام التطبيقات التكنولوجية كافة واستثمارها بشكل يحقق له المنفعة والفائدة وذلك نتيجة حتمية للانفتاح الذي شهدته لبلاد تجاه العالم، وهذا ما كان له دور في على الموارد البشرية في سورية ، إذ من الملاحظ في بشكل عام)

⁸⁰: <https://fred.stlouisfed.org/series/HCIYSSYA066NRUG+INDEX> .of Human capital per person for Syrian Arab Republic

انتشار استخدام أجهزة الاتصال الحديثة- اتجاه الشباب كافة نحو تطوير الذات بشكل فردي أو بشكل مجموعات والخضوع على دورات عديدة للتطوير المهارات في البرمجة والابتكار).

- السلوك المجتمعي في سورية، إن ما يميز المجتمع السوري بأنه شعب فتي- ومهني وحرفي ومنتج وقادر على التغيير والتأقلم مع المتغيرات وخلق الإبداع. فمنذ ظهور التغيرات في العالم وتوجه العالم نحو استخدام التكنولوجيا في كافة مجالات الحياة استطاع الجمهور في سورية على مواكبة التغيرات العالمية والتعامل بمرونة مع التكنولوجيا الحديثة والتطبيقات المتطورة.

ومن خلال الشكل رقم (14) -الذي يوضح تطور نسبة التنفيذ من الإنتاج خلال الفترة 2006-2018:⁸¹

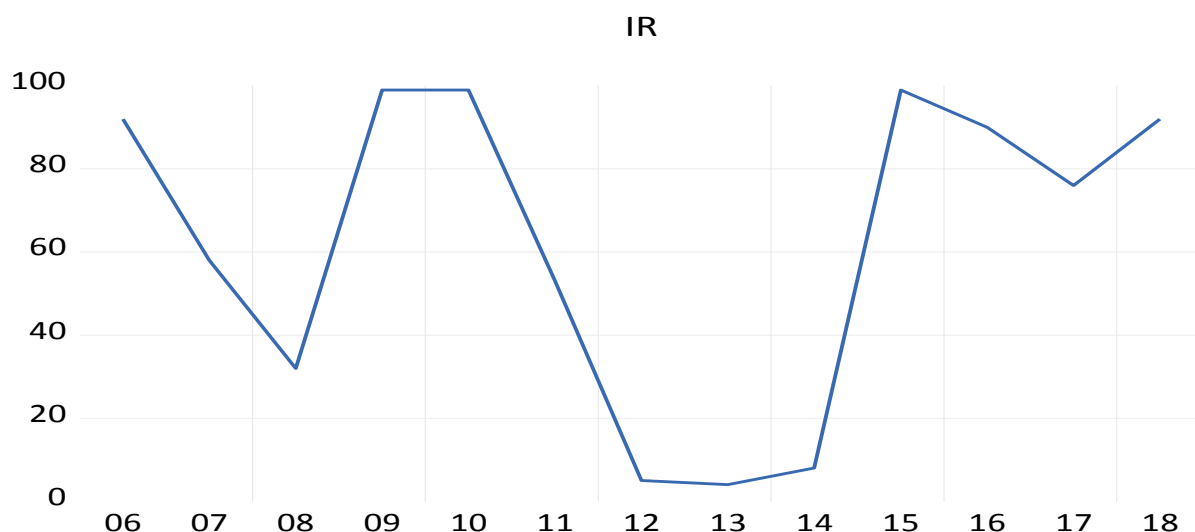


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج تحليل البيانات في برنامج eviews.

يوضح الشكل رقم 15/ أعلاه تطور نسبة التنفيذ في الخطة الإنتاجية في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية (إلا أنه من خلال الفقرة اللاحقة) سيتبين وجود فارق في الخطة الإنتاجية بين (المنفذ والفعلي) فعلى الرغم من تطور الخطة الإنتاجية على مدى السنوات (2006- 2018) إلا أنها لم تحقق التطابق الفعلي مع الخطة الإنتاجية المخططة بنسبة 100%.

⁸¹. بالاعتماد على بيانات الإنتاج (المخطط- الفعلي) خلال الفترة الزمنية (2006-2018)، المؤسسة العامة للصناعات النسيجية.

كما يوضح الشكل الآتي (15) - تطور نسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية خلال الفترة 2006-2018:



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج تحليل البيانات في برنامج eviews.

3- استقرار السلاسل الزمنية:

يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار استقرار متغير مؤشر رأس المال البشري:

تقدير نموذج الدراسة:

نظراً لكون المتغيرات مستقرة عند المستوى ما يعني إمكانية تطبيق مربعات الانحدار الصغرى والجدول الآتي يوضح نتائج التقدير:

المتغير	قيمة الاختبار	القيمة المعيارية	النتيجة
اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر التنمية البشرية	0.10	0.15	المستوى
نسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية	0.27	0.46	المستوى
نسبة تنفيذ الخطة الانتاجية	0.36	0.46	المستوى

يتضح من خلال الجدول السابق أن جميع المتغيرات مستقرة عند المستوى ما يعني إمكانية تطبيق مربعات الانحدار الصغرى

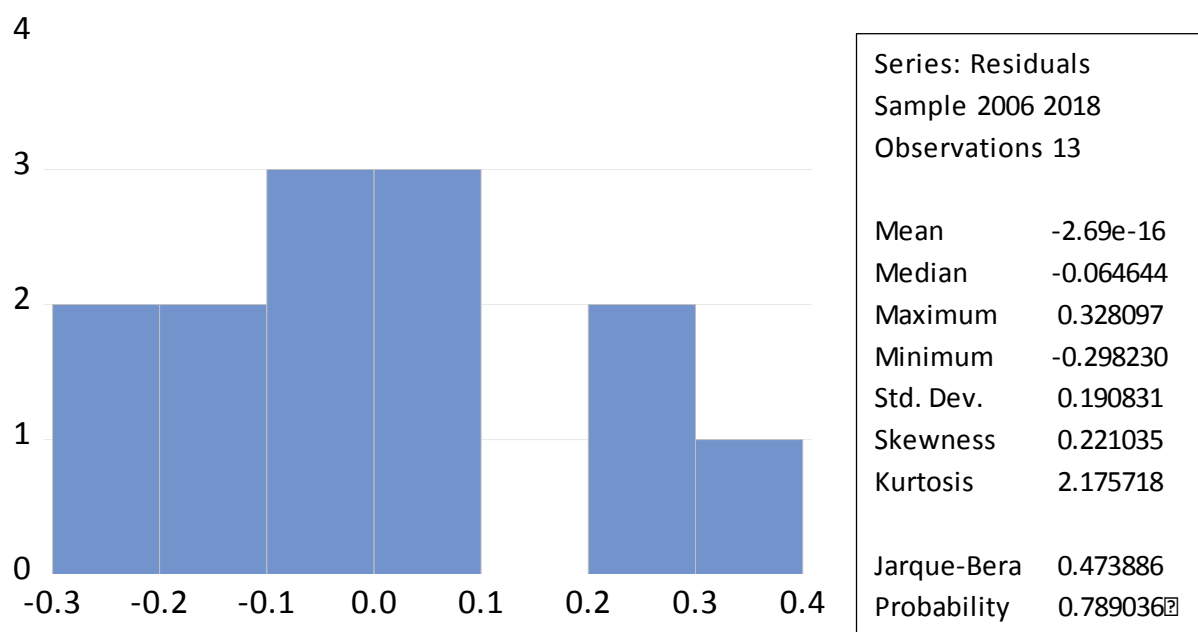
(الجدول رقم 15) - نتائج تقدير نموذج أثر اقتصاد المعرفة في رأس المال البشري

Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
logPCI	-4.04	1.53	-2.65	0.0244
ir	0.04	0.26	0.16	0.8730
C	4.127	1.33	3.10	0.0112
R-squared	0.420402			
Adjusted R-squared	0.304483			
S.E. of regression	0.209045			
Sum squared resid	0.436999			
Log likelihood	3.606829			
F-statistic	3.626671			
Prob(F-statistic)	0.045408			

يتضح من خلال الجدول السابق أن:

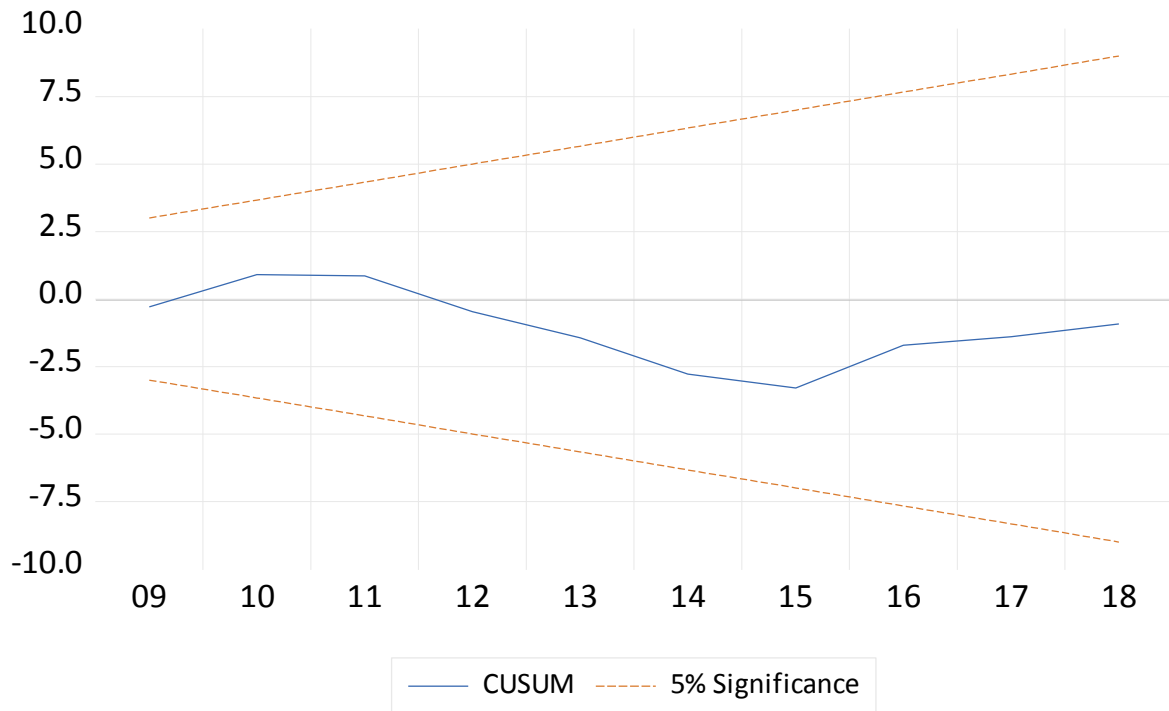
1. يوجد أثر سلبي لمؤشر رأس المال البشري في نسبة التنفيذ وكانت القيمة الاحتمالية 0.01 وهي أقل من 0.05 وبمعامل تأثير -4.04 وهذا الأثر السلبي ناجم عن تراجع في مؤشر التنمية البشرية بعد عام 2011 بسبب عدة أسباب أهمها تأثيرات الحرب على سورية (هجرة- تسرب من التعليم بمختلف المراحل-...).
2. لا يوجد أثر معنوي لنسبة تنفيذ الخطة الإنتاجية في نسبة التنفيذ للإنتاج وكانت القيمة الاحتمالية 0.87 وهي أكبر من 0.05 وسبب عدم المعنوية ناجم عن وجود تذبذبات في نسبة تنفيذ الخطة الاستثمارية ما يعكس عدم وضوح الخطة الاستثمارية ما ينعكس على تراجع نسبة التنفيذ.
3. بلغت القوة التفسيرية للنموذج 42% أي أن 42% من التغيرات في نسبة التنفيذ تعزى إلى التغير في مؤشر التنمية البشرية.

كما يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار التوزيع الطبيعي:



يتضح من خلال الجدول السابق وجود توزيع طبيعي للبواقي حيث بلغت القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار جاركو-بير 0.79 وهي أكبر من 0.05.

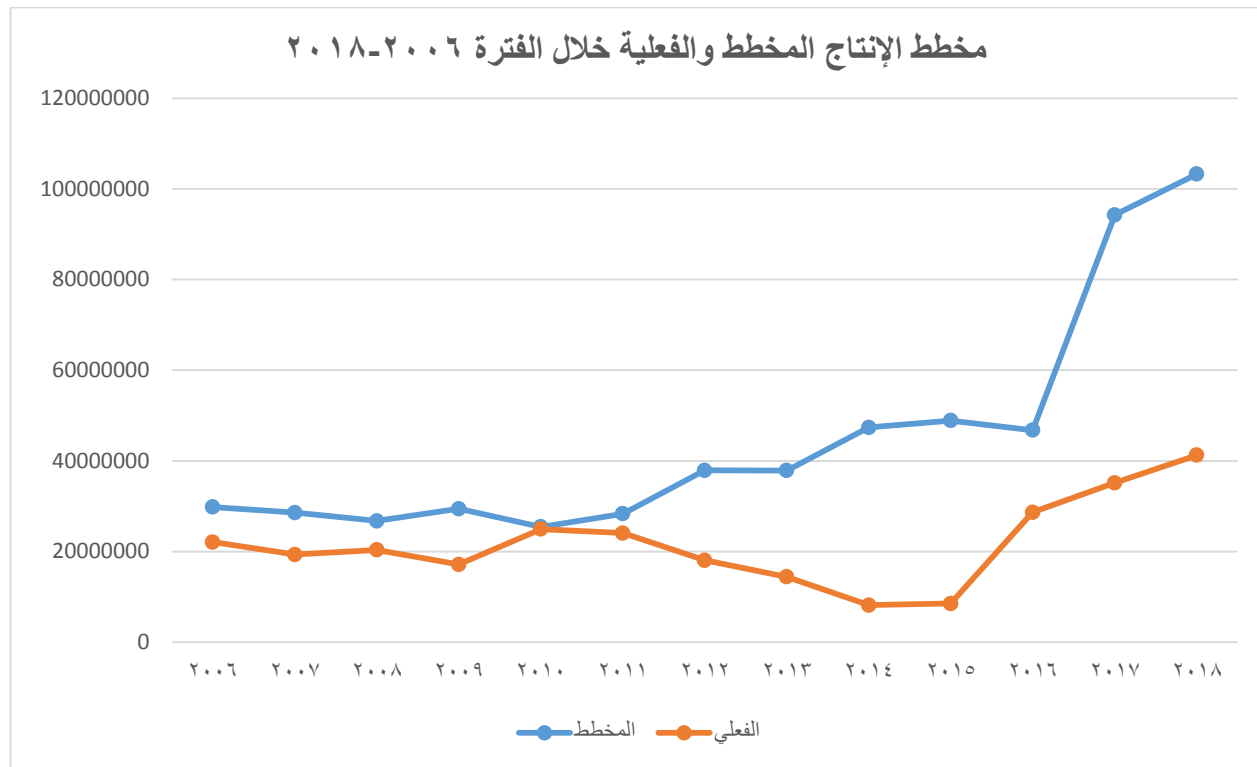
وللتأكد من عدم وجود اختبار زائف لنموذج الانحدار فقد، تم اللجوء إلى اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج cusum، كما هو موضح في الشكل التالي ؛



الشكل رقم (16)- الاستقرار الهيكلي لبواقي النموذج

يتضح من خلال الشكل السابق أن هناك استقراراً هيكلياً في النموذج، أي أن قيم المعلومات لا تتغير بشكل كبير عبر الزمن، ما يؤكد أنه لا يوجد انحدار زائف.

1-ب -دراسة تحليلية لبيانات الإنتاج الفعلي والمخطط في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية خلال المدة الزمنية (2006-2018).



الرسم البياني رقم (17) - مقارنة بين نسبة التنفيذ في الخطة الإنتاجية في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية بين المخطط والفعلي.

يتضح من خلال الشكل السابق أنّ هناك تقارباً بين الإنتاج المخطط والفعلي خلال سنوات ما قبل الحرب على سورية. ليحصل تقارب أكبر في عام 2010 نتيجة دخول آلات وخطوط إنتاج متطورة ورفع نسبة العمالة الماهرة من إجمالي العمالة. وهذا ما يؤكد استجابة العمالة في المؤسسة العام للصناعات النسيجية (الموارد البشرية) للتحديات التي دخلت إلى خطوط الإنتاج، واستجابة اليد العاملة للعمل والتعامل للآلات الحديثة والبرمجيات التي دخلت خطوط الإنتاج تزامن ذلك مع دخول يد عاملة من المؤسسات التعليمية والتدريبية إلى سوق العمل في مجال القطاع والنسيج، ومع بداية الحرب وما أفرزتها من هجرة للعمالة الماهرة والتسرب الوظيفي والخراب الجزئي والكلي في بعض المنشآت النسيجية ما ولد ضعفاً

في أداء القطاع كله، يضاف إلى ذلك تقادم الآلات وتسرب العمالة الماهرة ما جعل إمكانية الاستفادة من هذه الآلات صعبة خاصة،

3-3-3- تكنولوجيا وتقنيات جديدة وطرق وأساليب جديدة في تحسين الإنتاجية ودعم القدرة التنافسية وزيادة معدلات النمو⁶⁰:

- بعد دراسة مواطن الضعف وأماكن الخلل في مؤسسات وشركات النسيج العاملة في سورية، والتوصل إلى مجموعة من النتائج، سنقترح بعض الأساليب التكنولوجية من خلال دراسة استقصائية حول أهم التقنيات الحديثة والأساليب المتطورة المستخدمة عالمياً وإقليمياً في تطوير صناعة الغزل والنسيج لتحسين القدرة التنافسية لها وزيادة معدلات النمو، فمن الممكن لهذه الأساليب والتقنيات الحديثة أن تقوم بمعالجة المشاكل والحد من السلبيات التي تعترض العملية الإنتاجية والإدارية في مؤسسات الغزل والنسيج عامة والمؤسسة العامة للغزل والنسيج خاصة، إن اتباع أساليب الإدارة الحديثة واختيار طريقة معينة أو مجموعة من الطرق التي تقوم بحل مشكلة أو مجموعة مشكلات تعاني منها المنشآت بحسب إمكانياتها ومواردها وخططها، ومن خلال الفقرة الآتية سنتعرف على أهم التقنيات المستخدمة في صناعة الغزل والنسيج - على مستويات الإدارة - والعملية الإنتاجية والقيمة الكبيرة لكل تقنية والأثر الذي تُعطيه :

الجدول (15) - أهم التقنيات والتطبيقات الحديثة المستخدمة في صناعة الغزل والنسيج⁸².

اسم التطبيق المعرفي/ التقنية	الرمز	المصطلح
الذكاء الاصطناعي	AI	Artificial Intelligence
التبادل الالكتروني للبيانات	EDI	Electronic Data Interchange
إدارة الوثائق الإلكترونية	EDM	Electronic Document Management
الأنظمة الخبيرة	ES	Expert Systems
شبكة التصنيع العالمية	GMN	Global Manufacturing Network
إدارة المعرفة	KM	Knowledge Management
سرعة تغيير الأدوات	SMED	Single Minute Exchange of Dies

⁸²: رسول غنوة، أثر الأتمتة الإنتاجية ووسائل تخطيط إدارة الإنتاج الحديثة في تحسين أداء المنشآت النسيجية، رسالة الماجستير النسيجية وتقاناتها، 2017-2018 ص150

Activity-Based Costing	ABC	أسلوب التكلفة على أساس
Benchmarking	BM	النشاط
Business Intelligence and Data Warehousing	BIDW	أسلوب المقاييس المرجعية
Computer-Aided Process Planning	CAPP	استقصاء المعلومات والبيانات
Computer Integrated Manufacturing	CIM	المخزنة
Concurrent Engineering	CE	أسلوب التخطيط بمساعدة
Computer Oriented Pics	COPC	الحاسب
Customer Relationship Management	CRM	عملية التصنيع الكاملة بمساعدة
Demand Chain Management	DCM	الحاسب
Digital Factory	DF	الهندسة المتزامنة
Drum Buffer Rope	DBR	PICS باستخدام الحاسوب
E-Business	EB	إدارة علاقات العملاء
Electronic Commerce	EC	إدارة سلسلة الطلب
Enterprise Resource Planning	ERP	المصنع الرقمي
Material Requirement Planning	MRPI	التوازن الديناميكي الكلي للأجزاء
Material Requirement Planning	MRPII	الأعمال الإلكترونية
Optimized Production Technology	OPT	التجارة الإلكترونية
Product Data Management	PDMI	تخطيط موارد المؤسسة
Product Data Management	PDMII	تخطيط الموارد المادية (1)
Production Information & Control System	PICS	تخطيط الموارد المادية (2)
Simultaneous Engineering	SE	فلسفة تكنولوجيا الإنتاج الأمثل

Statistical Process Control	SPC	إدارة بيانات المنتج (1)
Taguchi Method	TM	إدارة بيانات المنتج (2)
Virtual Manufacturing	VR	معلومات المنتج ونظام التحكم بها
Computerized Maintenance Management	CMMS	الهندسة التوافقية
Design for manufacturing & Assembly		المراقبة الإحصائية للعملية
		التصنيع الافتراضي
		نظام الصيانة باستخدام الحاسب
الجدول (16) - أهم الوسائل الحديثة لإدارة وتنفيذ العملية الإنتاجية مرحلة ما بعد الخطة (طرق معتمدة على الوسائل التكنولوجية ويتطلب استخدام الروبوتات (Hard ware)⁸³.		
(CNC, Robots (CAD/CAM	CAD	التصميم والتصنيع بواسطة الحاسب
Collaborative Manufacturing in Virtual Enterprises	/CAM	التصنيع التعاوني في المؤسسات الافتراضية
Flexible Manufacturing System	CMVE	نظام التصنيع المرن
Manufacturing Execution System	FMS	نظام تنفيذ التصنيع
Virtual Reality for Design and Manufacturing	MES	الواقع الافتراضي للتصميم والتصنيع
	VRDM	

⁸³: المرجع السابق نفسه.

3-3-4- المزايا التي يمكن أن نحصل عليها من استخدام التطبيقات الحديثة المستخدمة في العملية الإنتاجية في

صناعة الغزل والنسيج (وضع الخطة الإنتاجية - تنفيذ والإشراف على الخطة الإنتاجية - الإنتاج)⁸⁴ -

ومثال على ذلك سنعرض مجموعة من أهم التقنيات التي توصل إليها العلم والأساليب المتبعة في معظم

البلدان في العالم في مجال صناعة الغزل والنسيج ونبذة مبسطة حول الفائدة التي تحققها هذه

التطبيقات:

- الذكاء الاصطناعي: سلوك وخصائص معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، ومن أهم هذه الخصائص القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة.
- التبادل الإلكتروني للبيانات: نقل البيانات إلكترونياً من حاسوب إلى آخر بين الإداريين ضمن الشركة أو مع الشركاء التجاريين أو الزبائن والعملاء، بالإضافة إلى أن هذه الحواسيب تقوم بتفسير ومعالجة البيانات دون تدخل بشري.
- الأنظمة الخبيرة: النظام الخبير برنامج مصمم ليقوم وينفذ مهاماً مرتبطة بالخبرة الإنسانية، حيث يسعى النظام الخبير للقيام بعمليات عادة ما تعد من اختصاص العنصر البشري بما فيها الحكم واتخاذ القرار.
- شبكة التصنيع العالمية: شبكة على الانترنت توفر معلومات عن التصنيع للمنتجات المختلفة وحلول لمشاكل التصنيع إضافة لخلق جو من المنافسة بين المصنعين.
- إدارة المعرفة: نظام يقوم على توفير المعلومات وإتاحتها لجميع العاملين في المؤسسة، والمستفيدين من خارجها، وترتكز إدارة المعرفة على الاستفادة القصوى من المعلومات المتوافرة في المؤسسة، والخبرات الفردية الكامنة في عقول موظفيها. أي الاستثمار الأمثل لرأس المال الفكري، وتحويله إلى قوة إنتاجية تسهم في تنمية أداء الفرد، ورفع كفاءة المؤسسة
- نظام متعدد الوكلاء: نظام يتكون من عدة وكلاء، حيث أن كل وكيل هو كيان برمجي يمتلك خصائص ذكية مثل الاستقلالية والتفكير والتنقل والاجتماعية والقدرة على التعلم والتعاون والتفاوض، مما يتيح له إنجاز عمله من دون الحاجة إلى التدخل البشري، ويكون لديه معلومات وقدرات غير مكتملة لغرض حل مسألة معينة، لذلك

⁸⁴Gadion, H. (2001) Herdbook of production management Methods, Butter Worth, newdlhe

تجري عملية التواصل بين الوكلاء باستخدام لغة تواصل الوكلاء التي تحدد أنواع الرسائل المتبادلة ومعانيها،

لنتمكن من حل المسألة المطلوبة كما أنها أيضا تحدد قواعد دلالات اللغة، مثل **KQML** و **FIPAACL**

- سرعة تغيير الأدوات: نظرية وضعها العالم شينغو قريبة من المثالية في استغلال الوقت، وحاز عليها جائزة شينغو للتفوق التشغيلي، تلك النظرية القائمة على تجنب الخطأ ليصبح حدوث الأخطاء مستحيلا" أو على الأقل يسهل اكتشافها في البداية، ومن ثم العمل على تصحيحها في الحال قبل أن تتحول إلى عيوب وبذلك يجري التخلص من العيوب في المنتج.
- شركات الحكم: نظام موحد لإدارة معلومات وإجراءات الموارد البشرية
- نظام التصنيع البايونوميكي: نظام مصمم لحل مشكلات التحكم بأرضية المصنع بما يوفر البناء غير المكلف والتموضع الصحيح لخطوط الإنتاج والحركة الصحيحة للقوى العاملة، وبما يؤمن الاستجابة للاحتياجات المستقبلية وذلك عن طريق مجموعة وحدات مستقلة تتعاون بذكاء لتأمين هذه الاحتياجات.
- نظام إدارة المحتوى: مجموعة الإجراءات المتبعة لإدارة سير العمل في بيئة تعاونية. هذه الإجراءات إما أن تكون يدوية أو مبنية على الحاسوب. والمحتوى في الشركات هو الوثائق والتفاصيل المتعلقة بالعمليات المنظمة للشركة، وبالتالي فإن الغرض منه هو إدارة المعلومات غير المهيكلة للشركة بكل صيغها وأماكنها.
- الميزة التنافسية: تنشأ بمجرد توصل المؤسسة إلى اكتشاف طرق جديدة أكثر فاعلية من تلك المستعملة من قبل المنافسين، ويكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف مبدئيا" (بمعنى آخر إحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع).
- نظام التصنيع التعاوني: هو نظام إدارة إنتاج يعمل على الحد من مستوى المخزون والتحكم في تخطيط الإنتاج والجدولة.
- نظام الكفاءات المركزية: هو نظام يقوم بجمع بيانات من عدة مصادر مثل العملاء وأوامر المخزون المتوفر ويضع أوامر الشراء باستمرار ودائم بما يضمن قلة التكدس للبضائع وعدم نقصها عند الحاجة إليها.

- نظام متعدد الوظائف⁸⁵ : عبارة عن فرق من الموظفين تشكل لتقوم بمجموعة أعمال مختلفة كمراقبة التكاليف والحد من الهدر والتخطيط للطوارئ ومراقبة الجودة وغيرها، بمعنى آخر هي فرق مسؤولة عن الأعمال كاملة بالتعاون بين أفرادها وليس لكل فرد أو مجموعة جزئية عمل معين وإنما بالتشاركية، وكل فرد في هذه الفرق له الحق في تقديم رأيه وأن يملك سلطة القرار مما يزيد الانفتاح وإدخال التحسينات إضافة لتقليل عدد الموظفين.
- نظام إدارة : فلسفة تصنيع وضعت لتخفيف النفايات والمخزون. وإن احترام العمال والأخذ بآرائهم هو الوسيلة التي تشجع إتمام التحسينات في هذا النظام.
- نظام التصنيع الالكتروني: نظام يربط العميل (من خلال موظف التسويق) لمصنع (أو عدة مصانع) عبر شبكة انترنت.
- نظام الإدارة المتميز : نظام إداري يقوم على جمع العمليات والخدمات للقوانين والتشريعات (بيئة وصحة وسلامة مهنية)، وضمان التحسين المستمر وتطبيق نظام الإدارة المتكامل، وقياس أدائه، وضمان توفير خدمة عملاء عالية الجودة.
- نظام المنظمة المسطحة (المنبسطة): فلسفة الإدارة التي تركز على العمليات الأساسية في العملية الإنتاجية وفرق الأداء لتحقيق النتائج المرجوة.
- نظام التصنيع النمطي: نظام مصمم لحل مشكلات التحكم بأرضية المصنع بما يوفر البناء غير المكلف والتموضع الصحيح لخطوط الإنتاج والحركة الصحيحة للقوى العاملة وبما يؤمن الاستجابة للاحتياجات المستقبلية وذلك عن طريق مجموعة وحدات مستقلة تتعاون بذكاء لتأمين هذه الاحتياجات، وهو نظام مشابه جدا " لنظام التصنيع البايونوميكي مع الاختلاف بالوسائل البرمجية المستخدمة.
- نظام التصنيع المتطور : نظام مصمم لحل مشكلات التحكم بأرضية المصنع، بما يوفر البناء غير المكلف والتموضع الصحيح لخطوط الإنتاج والحركة الصحيحة للقوى العاملة، وبما يؤمن الاستجابة للاحتياجات

⁸⁵ Gadion, H. (2001) Herdbook of production management Methods, Butter Worth, newdlhe

المستقبلية وذلك عن طريق مجموعة وحدات مستقلة تتعاون بذكاء لتأمين هذه الاحتياجات وهو نظام مطور عن نظام التصنيع النمطي.

- نظام التصنيع العالمي: نظام يعتمد جهاز الحاسوب، يهدف إلى تطوير عملية التصنيع فهو يستخدم أجهزة الحاسوب وقدراته لتلبية متطلبات العملية التصنيعية وهذا النظام لا يفكر بالعلاقات بين مراحل وأنشطة العمل وإنما يعامل عملية التصنيع كوحدة متكاملة.
- نظام المنظمة الأفقية: استراتيجية متبعة لتنشيط إجراءات المنظمة واختصار المراحل غير مهمة.
- نظام التصنيع الذكي: نظام متابعة دورة حياة المنتج نظام يقوم بتقييم الآثار البيئية لمنتج معين أو خدمة تسبب أوتقتضي عملية التصنيع وجودها. حيث تعتبر تقييم دورة حياة المنتج هي جزء من معايير **ISO14000** للإدارة البيئية
- الإشراف على دورة حياة المنتج: هي منظومة متابعة وإدارة حياة المنتج كاملة من مفهوم المنتج وتصميمه كذلك إنتاجه وتصريفه، وهي حجر الأساس في هيكلية تقنية المعلومات للشركة، وهنا يجب التمييز بين نظام إدارة موارد حياة المنتج ودورة حياة سلعة، فالأول يعنى بالجانب الإنتاجي كتحويل الأفكار إلى خصائص عملية وهندسية بينما يعنى الثاني بالإدارة التجارية آخذاً الأسعار والمبيعات كمعايير مهمة.
- تصميم دورة حياة المنتجات: يقترح تصميم دورة حياة المنتج وإعادة تدويره، لتجنب التلوث والاستفادة من هذا المنتج بعد استخدامه، والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.
- عجلة شركات التصنيع: إدخال الأتمتة بأشكالها كلها إلى المصانع.
- نظام الصناعة المتميز: يقوم على إنتاج المنتجات التي تلبى أو تتجاوز حاجات العملاء وبأسعار تنافسية، وتسليمها في الوقت المحدد وتحقيق التنافسية، ويمكن دمجها مع نظام إدارة الوقت لتحقيق التفوق في عملية التصنيع.

- نظام تبسيط المهمة: فلسفة تعمل على تجزئة المهمة إلى مجموعة مهام بسيطة وحل كل جزء على حدة للوصول للحل النهائي للمشكلة الأساسية.
- نظام التصنيع متعدد الوكلاء: نظام يوسع معنى العمل الجماعي لمجموعات من البشر والحواسيب والتعاون من أجل إيجاد حل للمشكلة.
- تطوير وظيفة الجودة: نظام يتعلق العمل على تحويل متطلبات ورغبات العميل الحالية والمتوقعة إلى منتجات بمواصفات تلائم المنظمة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج، ويشمل ذلك تصميم المنتج، والتطوير، والتقييم، والعملية الإنتاجية، ويمتد إلى مابعد الإنتاج ليشمل توزيع المنتج واستخدامه من قبل العميل "ويعتمد على عمل الفريق، والتنسيق والتكامل بين فريق مهندسي التصميم، و فريق الموظفين في اقسام الإنتاج والتسويق.
- نظام الجدولة التفاعلية: برنامج حاسوبي يقوم بتنظيم تتابع العمليات وتوقيتها، أو مراحل العملية الواحدة، ليضمن الاستغلال الأمثل للوقت، وتتم برمجته بناءً على خوارزميات معينة تقوم بعملية اتخاذ القرارات بشأن العملية التي سيتم تنفيذها.
- طرق التصنيع ذاتية التنظيم: نظام يتكون من وحدات مستقلة تتعاون بذكاء لخلق نظام تصنيع يستجيب استجابة مستديمة وذاتية للتطورات المستقبلية واحتياجات الصناعة المستقبلية، وهذه الوحدات تتصل فيما بينها لإتمام وظائفها بشكل ذاتي ومتعاون، وهو نظام حساس للاضطرابات، فهو عبارة عن مجموعة محطات عمل وأوامر، وكل أمر يتفاوض مع محطة العمل لإنجاز العمل باستخدام جميع البدائل الممكنة والمتاحة لمواجهة الحالات غير متوقعة.
- نظرية القيود والاختناقات: هي منظومة إدارية توضح كيفية إدارة والتحكم بالقيود، وتتعلق بطرق توقع عائد كبير المخرجات، أو ما يسمى أيضاً (العائد على المواد المباشرة)، يقصد بالقيود أي عامل يحد من قدرة الآلة أو الفرد على إنجاز عمل ما أو تأدية وظيفة ما، وتتعلق معظم القيود في بيئة الإنتاج بعامل السرعة ومن ثم الوقت، إلا

أنها قد تتعلق أيضاً بنقص المواد أو محدودية الطاقة الإنتاجية المتاحة، فضلاً عن حدود العنصر البشري. كل هذه القيود تؤدي في النهاية إلى إطالة وقت دورة التصنيع وبالتالي انخفاض العائد على معدل المخرجات.

- تحليل سلسلة القيمة: تعرف سلسلة القيمة بأنها تلك مجموعة الأنشطة المتتابعة والمتتالية في منشآت الأعمال والتي يمكنها إضافة قيمة للمنتج (السلعة / الخدمة) المقدمة للعملاء، تأخذ سلسلة القيمة دور الأداة الفعالة في الاستخدام الأمثل للموارد المحدودة، وتشمل هذه السلسلة الأنشطة من بداية الحصول على المستلزمات من الموردين حتى الاستخدام النهائي للمنتج من جانب العميل والتخلص منه.
- إدارة التطوير الظاهري للمنتجات: هو تطوير لنظام إدارة بيانات المنتج **PDMII**، و يقوم هذا النظام بالتخطيط لقرارات طويلة الأمد بالمقارنة مع قرارات **PDMII**، ويقوم بإيجاد بيانات المنتج بسرعة أكبر، ويستخدم أدوات متقدمة كالأاليب الرقمية ومحاكاة السلوك واكتشاف العيوب اكتشافاً أسرع.
- الواقع الافتراضي: مصطلح ينطبق على محاكاة الحاسوب للبيئات التي يمكن محاكاتها مادياً في بعض الأماكن في العالم الحقيقي، مع افتراض وجود ظاهري لكل ما تضمنه هذه البيئات.
- التصنيع العالمي: هو عبارة عن نظام يحتوي على عدة مجموعات جزئية للتصنيع ذات علاقات متبادلة، مهمة النظام في الارتباط مع مهام الإنتاج الخارجية بغرض تحقيق الأداء المثل من ناحية الإنتاجية الكلية للنظام ممثلة في كل عناصرها، مثل زمن الإنتاج واستغلال ماكينات الإنتاج.⁸⁶
- نموذج كانو: نموذج يعتمد على توقع ومعرفة رغبات العملاء بما يتجاوز توقعاتهم بإبداعات جديدة، ويسهم نظام كانو في تحقيق ذلك من خلال تحديد خيارات من تصورات العميل ومعرفتها، وتتعلق الفكرة الأساسية له على اعتبار أنه لا يوجد علاقة خطية بين مستوي نوعية وجودة المنتج ورضا العملاء المستفيدين، الأمر الذي يعكس مدى تعقيد رغبات العملاء.

- الإدارة المايكروية: هي أسلوب إدارة يعتمد فيه القائمين على العملية الإدارية بمتابعة عمل مرؤوسيهـم والسيطرة عليهم سيطرة مباشرة ، فإن المدير المايكروي يتابع ويقيم كل خطوة في الأداء، فهو لا ينتهج أسلوب إعطاء تعليمات حول مهام صغيرة على أساس أنه يتابع قضايا أكبر (وهو نظام متعب للعامل وغير مفضل له، حيث تحمل المسؤولية في بعض القضايا).
- نظام التصنيع الخلوي: إحدى أنظمة إدارة الإنتاج والعمليات، وهو التصنيع بنظام الخلايا ويعرف بأنه تطبيق لتكنولوجيا المعلومات، ويحول جزء من نظام التصنيع إلى خلايا، (تتكون الخلية من مجموعة من الماكينات وأسرة من قطع الشغل التي تصنع بواسطة هذه المجموعة، ويمكن تقسيم خلايا التصنيع طبقا لعدد الماكينات الموجودة في الخلية ودرجة الآلية المستخدمة في مناولة المواد إلى ما يلي: خلية الماكينة الواحدة - خلية مجموعة الماكينات ذات المناولة اليدوية - خلية مجموعة الماكينات ذات المناولة الآلية شبه المتكاملة - خلية مجموعة الماكينات ذات المناولة الآلية الكاملة.
- إدارة الموارد البشرية: نظام يقوم على وضع خطط بهدف الاستثمار الأمثل للموارد البشرية الموجودة في المنشآت.
- عملية إعادة هيكلة الأعمال (العمليات): وهو نظام يهدف إلى إدخال التحديثات المستمرة إلى نظام العمليات عن طريق تحسين كفاءة العمليات داخل المنظمات، والمنطلق الأساسي لهذه العملية هو أنه يجب على المنظمات إعادة النظر بشكل مستمر في عملياتها لتحديد الكيفية التي يمكن أن نحصل على نتائج جيدة بأفضل بناء لهذه العمليات لتحسين كفاءة سير الأعمال وإعادة النظر بتصميم لعمليات الأعمال بشكل جذري لتحقيق تحسينات كبيرة في التكلفة والجودة والسرعة والخدمة.
- الإدارة بالأهداف: هو أسلوب جديد يمكن الإدارة من خلاله التركيز على الأهداف القابلة للتحقيق بهدف الوصول إلى أفضل النتائج من الموارد المتوفرة، وتهدف إلى رفع كفاءة الأداء المؤسسي من خلال موازنة الأهداف العامة للمنشأة مع الأهداف الفرعية، وهذا ما يدعو لضرورة دعم الموظفين لخصر الأهداف التي

يعملون لتحقيقها وتحديد الإطار الزمني المطلوب التقيد به، وحصر الموارد الضرورية ضمن الإمكانيات المتاحة لذلك كما يتطلب بناء نظام متابعة وتغذية عكسية.

- نظام تقدير التكلفة: هو نظام التنبؤ بالتكاليف المستقبلية للمصادر أو الموارد المطلوبة من أجل إعادة هيكلة أعمال المشروع كله ويهدف إتمام المهام وإنجاز الخطط الإنتاجية، وتنفيذ عملية تقدير التكلفة في أنحاء المشروع كلها.
 - مجموعة التكنولوجيا: هو منطق التصنيع في الأجزاء التي تتقاطع متطلبات إنتاجها وتصنيعها (الهندسة والتصنيع و /أو وظيفة) ليتم تجميعها معا" لتحقيق مستوى أعلى من التكامل بين التصميم والتصنيع في الشركة. الهدف هو تحسين الأداء من خلال تقليل أوقات التسليم وتوفير الوقت والجهد.
 - نظام التصنيع المتكامل: أسلوب إداري تنسيق مهام التصميم والتصنيع وربطها ربطاً منطقي، وذلك باستخدام الحاسوب وتقنيات الاتصال والمعلومات، أي أنها طريقة إدارية تُدار فيها العملية الإنتاجية بدءاً من التخطيط وحتى التخزين والربط بين هذه المراحل عن طريق أساليب علمية حديثة
 - المتابعة الإحصائية للعملية الإنتاجية: تطبيق الأساليب والطرق الإحصائية لمتابعة عملية الإنتاج ومراقبتها، للتأكد من أن المنشأة تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية للوصول إلى المنتج بمواصفات مطابقة والاعتماد على المزايا التي تقدمها طريقة استخدام رسوم بيانية لمراقبة أداء العملية المر الذي يساعد في اتخاذ القرارات بشأن ضبط العملية.
- خلاصة الفقرة السابقة : إن التوجه لاستخدام الأساليب الحديثة والمتطورة لتحسين آلية عمل المنشآت بشكل عام، والنسجية بشكل خاص، سواء على مستوى الأقسام الإدارية أو على المستوى الأقسام الإنتاجية. يُسهم بشكل إيجابي في معالجة المشاكل، التي تواجه تطبيق الخطط الإنتاجية، وهذا ما ينعكس بشكل مباشر على جودة الإنتاج كماً ونوعاً، كما تُسهم التطبيقات المعرفية في تحسين كفاءة اليد العاملة في كافة المستويات، وذلك من خلال العمل على تطوير كفاءة اليد العاملة في إطار خطط تنمية وتدريب، تواكب التحديثات الداخلة إلى خطوط الإنتاج.

3-4 - الرؤية المستقبلية للصناعات النسيجية في سورية:

- تعد المؤسسة العامة للصناعات النسيجية من أهم المؤسسات السبع التابعة لوزارة الصناعة، وإحداث مجلس أعلى للصناعات النسيجية يهتم بالمشاكل والصعوبات، التي تواجه هذا القطاع وتحقيق أفضل النتائج الاقتصادية وإيجاد الحلول للمشاكل العالقة، يُشكل من مختلف الجهات المساهمة بهذا القطاع التي يؤثر به؛
- يمتلك الاقتصاد السوري جميع المقومات والمزايا التي يمكن أن يقدمها لقطاع الغزل والنسيج للنهوض به من جديد، وعلى الرغم من المعوقات والصعوبات التي تواجه عملية تطور الصناعات النسيجية والمشاكل اليومية في العملية الإنتاجية إلا أن الفرصة كبيرة لدى هذا القطاع للانتقال إلى مرحلة الازدهار
- حيث شكلت الصناعات النسيجية في سورية عصب الصناعات السورية، فهو يصنف قاطرة النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية لما يقدم من مساهمات في الناتج المحلي الإجمالي على المستوى الاقتصادي وتوظيف اليد العاملة والمساهمة في تحسين مستوى معيشة الفرد وعلى المستوى الاجتماعي.
- صناعة الغزل والنسيج في سورية ليست بالصناعة الحديثة أو المحدثّة أو القديمة فهي صناعة عريقة قائمة على ما تقدمه البيئة الجغرافية من خصوصية تسهم في نمو هذه الصناعة، وكل ما نحتاجه هو العمل على تذليل العقبات والصعوبات، وتحويل نقاط الضعف إلى نقاط قوة والعمل على تغذية نقاط القوة، وتحويل التحديات على فرص والعمل على تطوير الفرص المستقبلية وزيادتها من الاتجاهات كلها.
- بالاعتماد على المزايا التي يمتلكها الاقتصاد السوري من طاقاته البشرية الهائلة الكبيرة والمتنوعة، التي يمكن العمل على إعادة هيكلتها وفق المعيار مؤسسية وذلك حسب الاختصاصات المطلوبة في القطاعات الاقتصادية.
- البيئة الجغرافية والموقع الجغرافي للجمهورية العربية السورية هو فرصة متاحة للاستفادة من جودة المواد الأولية ومن الموقع الجغرافي للدخول في أسواق منافسة على مستوى المنطقة والمستوى العالمي
- البنية التحتية التي تمتلكها الشركات والمنشآت النسيجية بماهي قائمة عليه تشكل أرضية صلبة وخصبة تعطي بارقة أمل كبيرة في النهوض بقطاع الغزل والنسيج

وجود القرار والإرادة للنهوض بهذا القطاع هي أيضاً تُشكل فرصة كبيرة، جميع المزايا والفرص تجتمع في مصلحة واحدة وهو قطاع غزل ونسيج بمنفعة اقتصادية قصوى؛

يعاني قطاع الغزل والنسيج من هشاشة القوانين والأنظمة التي إما أنتكون ثغرات للفساد والهدر أو فرصة للتعثّر عند أول مشكلة وهذا ما بين خلال السنوات الماضية ومع بداية الأزمة السورية

- وجود عديد من الجهات المعنية والمهتمة بقطاع الغزل والنسيج مثل غرف التجارة وغرف الصناعة النقابات المهنية والمدارس المهنية والكليات والجامعات التخصصية تشكل أفاقاً واسعاً أمام تنطور الصناعات النسيجية في سورية؛

يبقى العائق ربما يُشكل العائق الصعب الوحيد وهو التحول نحو اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج من خلال نقل التقنية وتوطينها وإحلال خطوط إنتاج متطورة قائمة على التكنولوجيا الحديثة، وهذا ما يؤكد على أهمية العمل الحديث والتشاركية مع المراكز البحثية في الجامعات والمعاهد العليا، والاستفادة من تجارب الدول الصديقة والتعاون معها. ضمن خطط مدروسة وهادفة ورؤية استراتيجية لأفق الصناعات النسيجية في سورية

خلاصة الفصل الثالث: من خلال هذا الفصل تطرقنا إلى أربعة عناوين أساسية فبدأنا الفصل بتحليل لواقع قطاع الغزل والنسيج في سورية من خلال إجراء تحليل رباعي (نقاط القوة، نقاط الضعف، التحديات، والفرص المتاحة)، ويمكننا هذا التحليل تحليلاً موجزاً، من جهة وشاملاً متكاملًا من جهة، من التعرف على المشاكل والإمكانيات المزايا المتوفرة بهذا القطاع، وتكون نقطة بداية لرسم خطط عمل للنهوض بقطاع الغزل والنسيج في سورية.

من خلال معالجة نقاط الضعف والعمل على تقوية نقاط القوة والاستفادة من الفرص المتاحة ومواجهة التحديات ، كما من خلال المبحث الثاني الذي توقف للحديث عن قوة العمل حديثاً منفرداً في قطاع الغزل والنسيج، فإننا كما نعلم أنه قطاع إنتاجي واليد العاملة تشكل العنصر الأساسي في معادلة الإنتاج، وأي دراسة في مجال القطاعات الإنتاجية هدفها بآخر المطاف الوصول إلى نتائج ومقترحات شأنها تحسن النتائج الاقتصادية، ومن خلال إجراء تحليل إحصائي باستخدام برنامج الاكسل تبين لنا واقع قوة العمل في قطاع الغزل والنسيج، لناحية دراسة نسب العمالة من جهة (الأقسام، الفئات، الشرائح العمرية، الجنس..)، وضمن المبحث الثالث تناولنا أثر تطبيق اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج من خلال

تتبع أثر مؤشرات اقتصاد المعرفة في هذا القطاع وربط المؤشرات بالإنتاج، للوصول إلى نتائج الدراسة التي تؤكد على أثر اقتصاد المعرفة في تنمية الموارد البشرية من خلال العلاقة التبادلية بين اقتصاد المعرفة والموارد البشرية كما بينا من خلال الدراسة أعلاه، كما تتبعنا دراسة نسب التنفيذ في الخطط الإنتاجية بين (المخطط والفعل) لبيان الأسباب السلبية والإيجابية في حسن تنفيذ وإعاقة تنفيذ الخطط الإنتاجية، كما نعلم أن الإنتاج هو حيلة عمل الآلة والعامل ومن خلال قراءات لبعض التجارب وتتبع أثر رأس المال البشري والتقانات الحديثة المستخدمة في قطاع الغزل والنسيج يمكن أن نقيس مدى الأثر الإيجابي، الذي يضعه تطبيق اقتصاد المعرفة في المؤسسات والشركات.

4- النتائج:

توصل البحث إلى نتيجة مفادها التأكيد على أثر رأس المال الفكري، في قيام الاقتصاد المعرفي القائم على الموارد البشرية في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية، كون الموارد البشرية تشكل أهم عوامل الإنتاج وهي العنصر الأساسي في جميع القطاعات الاقتصادية، وتطور أي قطاع يعتمد بالدرجة الأولى على الموارد البشرية العاملة فيه لتحقيق جدوى اقتصادية ومنافع مادية تُسهم في تحقيق رفاهية الفرد والمجتمع.

- التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة يُسهم في حل العديد من المشكلات التي يعاني منها الاقتصاد السوري ويخفف الكثير من المشاكل التي تعترض عمل المؤسسات في مفاصل الحياة اليومية بالشكل الذي يسهم في التخفيف من البيروقراطية ومحاربة الهدر والفساد. وبالتالي ينعكس على الحياة اليومية للأفراد من خلال الحصول على خدمات ومنتجات بجودة أفضل ووقت أقل.

- يوجد أثر سلبي لمؤشر رأس المال البشري في نسبة تنفيذ الخطط الإنتاجية، وهذا الأثر السلبي ناجم عن تراجع في مؤشر التنمية البشرية بعد عام 2011 بسبب عدة أسباب أهمها تأثيرات الحرب على سورية (هجرة- تسرب من التعليم بمختلف المراحل-...).

- النتائج الإيجابية التي يمكن أن يحققها قطاع الاقتصاد السوري عامة، وقطاع الغزل والنسيج خاصة، من خلال الاعتماد على تطبيقات اقتصاد المعرفة واستخدامها في مختلف المفاصل الإدارية والإنتاجية، وبالمشاركة مع الكوادر والخبرات المحلية، واستثمار الكفاءات والعقول الوطنية، وتمكنت التطبيقات في الوصول إلى نتائج إيجابية في العمل الإداري والإنتاجي وأسهمت إسهاماً كبيراً في تنفيذ الخطط الإنتاجية والوصول إلى أقصى نسبة تنفيذ منها، ويؤكد من خلال هذه الدراسة أن العمل المستمر لتأهيل الكوادر البشرية واستثمار مخرجات التعليم من مختلف المراحل، هو المنطلق الأساسي والبداية الصحيحة نحو التحول على اقتصاد المعرفة وإحلال تطبيقاته في المؤسسات والشركات، وهذا لا بد أن يتم من وضع الخطط الاستراتيجية لتخطيط الموارد البشرية على المستوى الوطني كله، ضمن وبالتشاركية بين الوزارات والمؤسسات المعنية؛
- إن قيام اقتصاد المعرفة، عن طريق استيراد التقانة وحيازتها دون المعرفة الفنية والعلمية، له منعكسات سلبية ويزيد من التبعية الاقتصادية، التي ترتبط بمعايير دولية وسياسية تؤثر سلباً على نتائج المعرفة، مما يؤدي إلى الفشل في تطور اقتصاد المعرفة.
- نجاح بعض التجارب في تطوير بعض التقانات والآلات الحديثة المستوردة، بخبرات وكفاءات محلية، -فأنه بعد تطبيق الحصار الاقتصادي على سورية قطعت بعض الشركات العالمية التعامل مع الشركات المحلية.
- هجرة اليد العاملة الخبيرة أدى إلى ضعف الأداء وتدني في مستوى الإنتاج وجودته مما انعكس سلباً على تنفيذ الخطط الإنتاجية.
- تدخل الموارد البشرية عنصراً أساسياً في العملية الإنتاجية بجميع القطاعات، وهي العنصر المؤثر والمتأثر في اقتصاد المعرفة، فيجب العمل على تطوير المؤسسات التعليمية والمراكز التدريبية، لتكون حاضنة كفاءة قادرة على تحويل الطاقات البشرية إلى قوة اقتصادية فاعلة مؤثرة في مسيرة التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة. وهذا ما يؤكد على أهمية تدريب الموارد البشرية العاملة في الشركات والمؤسسات وتأهيلها. ووضع خطط لجذب ' يد عاملة كفوءة من الفئات الشابة الداخلة على سوق العمل في المستقبل.

- إن غياب التشبيك الحقيقي والفعال بين مراكز الأبحاث في الجامعات مع القطاع الزراعي والصناعي. و يقوم القطاع الصناعي في سورية على الصناعات التحويلية التي تعتمد بدورها اعتماداً كبيراً على المواد الأولية التي ينتجها القطاع الزراعي، وبالأخص قطاع الغزل والنسيج الذي يقوم على توفر أجود أنواع القطن العالمية من المواد الأولية التي يوفرها قطاع الزراعة، وعليه لا يمكن النهوض بالصناعة السورية مالم يرافقه نهوض لقطاع الزراعة في سورية. وهذا ما يتطلب وجود منهجية واضحة على مستوى الإدارات والوزارات، للاستفادة من تطبيقات اقتصاد المعرفة للنهوض بالقطاعات كلها في الاقتصاد السوري، بالشكل الذي يحقق استثماراً أمثل للطاقات المتوفرة لتحقيق نتائج اقتصادية مرضية.

- الافتقار إلى وجود خطط مناسبة على المستوى الإداري، انعكس سلباً مباشرة على النتائج الاقتصادية المحققة.
- استخدام تطبيقات اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج، الذي يعتمد على نقل التقانات، دون العمل على توطينها، وتأهيل الكفاءات للتأقلم والتعامل معها، وبعض الحالات التي طُورت محلياً، هي حالات نادرة على مستوى منشآت وأفراد، فلا يوجد برنامج واضح يتبنى مشروع التطوير والتحديث للتقانات المستورد في قطاع الغزل والنسيج.
- استخدام تطبيقات اقتصاد المعرفة في القطاعات الإنتاجية الزراعية والصناعة عامة وبالأخص المؤسسة العامة للصناعات النسيجية يُسهم في تحقيق منفعة اقتصادية، تُسهم بشكل أو بآخر في رفع المستوى المعيشي للفرد وصلاً إلى تحسين مؤشرات التنمية البشرية.

- المقترحات والتوصيات:

- إجراء تحليل لبنية الاقتصاد السوري عامة لمعرفة الأسباب الكامنة، التي تعيق التحول تحولاً أكبر نحو اقتصاد المعرفة، لتجري الدراسات التحليلية عنقودياً (قطاع- مؤسسة- شركة- منشأة) وأن تقوم كل جهة بتقديم دراسة لواقع استخدام تطبيقات اقتصاد المعرفة والمعوقات والمشاكل التي تواجهها واقتراح الحلول النابعة من بيئة العمل اليومية.
- التشبيك بين القطاعات المتكاملة، بخطط مشتركة وإيجاد مجلس استشاري قائم على حسن تنفيذ الخطط، يكون بمنزلة حلقة وصل مطلعة على ما هو مطلوب لكل قطاع ومكون من خبراء فنيين من جميع القطاعات المتداخلة آلية عملها في عمل قطاع الغزل والنسيج.

- إحداث مجلس أعلى للصناعات النسيجية، يعمل على تنظيم شامل للبنى التحتية الخاصة بصناعة الغزل والنسيج في سورية، وتنظيم حلقات العناقيد الصناعية التي تؤثر على تألق الصناعات النسيجية، كما يُسهم في تحديد نقاط الضعف والعوائق والتحديات التي من المحتمل أن تواجه الصناعة في الوقت الحالي وفي المستقبل، وتحديد الخطط الإسعافية والبديلة، واقتراح الحلول للمعنيين والمهتمين.
- تطوير المناهج في المدارس المهنية والجامعات السورية بالتشارك مع قطاع الأعمال والجهات المعنية من غرف التجارة والصناعة والنقابات المهنية والاستفادة من الاختصاصات الموجودة في المدارس المهنية، ومن القوانين والأنظمة الصادرة مؤخراً، التي أشرنا إليها في متن الفصل الثالث والتي تعطي المرونة لاستثمار الإمكانيات المتاحة من بنى تحتية والكوادر الطلابية التي تشكل قوة يد عاملة صاعدة.
- إعادة النظر في القوانين والأنظمة التي تحكم عمل المؤسسة العامة للصناعات النسيجية، وعلى الأخص قانون العمل رقم 24 لعام 2004، الذي يوحد آلية التعيين بالجهات الإنتاجية مع الإدارية من جميع الجوانب.
- وضع منهجية واضحة تقوم على إعدادها والإشراف عليها جميع الأطراف، حسب الاختصاص والمهام الموكلة لكل جهة والأهداف التي تسعى كل جهة لتحقيقها تقوم هذه المنهجية على صياغة مصفوفة لإحلال برامج التطوير والتحديث في المؤسسات، والانتقال كلياً نحو اقتصاد المعرفة.
- صياغة سياسة إبداعية شاملة تهدف إلى دعم البحث والتطوير، وتعزيز أثر التكنولوجيا واكتساب المعرفة.
- العمل على قيام حاضنة لذهنية رجال الأعمال وتعزيز المعرفة الصناعية عامة، في القطاع العام والشركات الخاصة أيضاً بما يساعد في تفعيل دور المهتمين بالصناعة عامة وصناعة الغزل والنسيج خاصة.
- زيادة الاعتمادات المخصصة للبحث العلمي وتحسين الحوافز التشجيعية للباحثين على البحث والتطوير والابتكار.
- تحسين وضع العاملين عامة، والباحثين والإنتاجيين خاصة للحد من النزيف الحاصل في العقول والأدمغة واليد العاملة الخبيرة.

- إيجاد بيئة قانونية واضحة وملائمة لنقل التقانات وتوطينها، خاصة في المؤسسة العامة للصناعات النسيجية لضمان تحقيق نقل فعلي وفعال للتقانة.

الخاتمة:

دُرس في هذا البحث اقتصاد المعرفة وحُلل، من ناحية النشوء والخصائص ومؤشرات عامة وفي سورية خصوصاً دراسة بنية الاقتصاد السوري وتحليله (قطاع الزراعة-قطاع الصناعة) ومؤشرات اقتصاد المعرفة في هذين القطاعين كون غاية الدراسة هو قطاع الغزل والنسيج في سورية وقطاع الغزل والنسيج مرتبط بالزراعة والصناعة، ومن خلال الفصل الأخير دُرست واقع اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج في سورية من خلال تحليل لواقع هذا القطاع (المشاكل، المعوقات، القوة العاملة في القطاع، الأساليب المطبقة في العملة الإنتاجية ومدى مواكبة القطاع للتطورات التقنية والمعدات والآلات الحديثة ذات التقنية العالية النتائج المحققة من خلال استخدام تطبيقات اقتصاد المعرفة في قطاع الغزل والنسيج وأهم المشاكل والمعوقات التي تواجه قطاع الغزل والنسيج في هذا الاتجاه)، و تبين أن الاقتصاد السوري عامة يتجه نحو استخدام تطبيقات المعرفة في المجالات كلها، لمواكبة المتغيرات العالمية والتطورات التي تشهدها الاقتصادات العالمية والإقليمية التي تربطها بالاقتصاد السوري علاقات متبادلة، فلا يمكن أن يكون الاقتصاد السوري بمعزل عن هذه التطورات، وعلى الرغم من أن التجربة السورية مازال خجولة وغير كافية مقارنة بتجارب الدول التي تتشابه مع الواقع السوري من النواحي كلها، إلا أن وجود الإرادة وجدية القرارات، أمر إيجابي باتجاه تطوير التجربة والعمل عليها في المستقبل خاصة أن الفرصة متاحة كون البلاد تشهد عملية إعادة إعمار على الأصعدة كلها، وهذا ما يخلق أرضية خصبة لنجاح التجربة نجاحاً أكبر. وهذا ما يتطلب التركيز على الموارد البشرية في المؤسسات التعليمية كلها، سواء في المراحل ما قبل الجامعية أو خلال المرحلة الجامعية والمعاهد العليا للعلوم التطبيقية لتستثمر الطاقات البشرية التي يتميز بها الاقتصاد السوري الاستثمار الأمثل ضمن الظروف المحلية، وبذل الجهود لتحقيق تشبيك حقيقي وفعال بين وزارات الدولة وبين المراكز البحثية في الجامعات، لربط مخرجات التعليم والبحث العلمي مع الواقع الفعلي، لمواكبة التطورات العالمية وتطوير البنية التحتية المؤهلة لقيام اقتصاد قائم على المعرفة، بما يسهم في تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية في جميع

المجالات مع التأكيد على أهمية الموارد البشرية في قيادة عملية التغير في المجتمع للتحويل نحو اقتصاد المعرفة. لأنه العنصر الأساسي الذي تتقاطع القطاعات الاقتصادية كلها من خلاله؛

- إن التوجه نحو الاستفادة من تطبيقات اقتصاد المعرفة، في المؤسسات يساعد في تحسين أداء منشآت النسيج السورية على المستوى الإداري التنظيمي والمستوى الإنتاجي، ويساعد في علاج مواطن الضعف وإغلاق فجوات الضعف والهدر والفساد فيها، التي يجري ضبطها والسيطرة عليها، من خلال تقييم أداء هذه المنشآت بالاستعانة بالبرامج والتطبيقات الحاسوبية فقد أثبت التجارب أن استخدام الحاسب استطاع أن يحسن العملية الإنتاجية، ويعوض الضعف الناتج عن ضعف العمالة (المعرفة والخبرة، والعجز والشيخوخة...) ، وهذا له أهمية كبيرة في ظل الواقع الذي تعاني منه القوة العاملة في شركات الغزل والنسيج حالياً، إضافة إلى استطاعة حل مشكلة ضعف القدرة على اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب، من خلال وجود برامج محاكاة تعطي صورة أولية للإنتاج قبل إنتاجه، واختيار مؤشرات معينة قبل البدء بالعملية الإنتاجية، مما يقلل احتمالات الفشل في تحقيق المنتج للغرض الذي أنشئ من أجله. كما أن وجود عدة برامج وتطبيقات معرفية خاصة بالأتمتة والأرشفة في العمل الإداري أسهم بتحسين أداء المؤسسة العامة للصناعات النسيجية خاصة في الظروف التي تعرضت لها هذه المنشآت ووجودها في مناطق ساخنة عرضها لضياح الملفات والورقيات ضياعاً كبيراً، كذلك أسهمت برامج الارشفة الإدارية وهي إحدى التطبيقات المعرفية المتبعة في المؤسسة النسيجية في توفير التكلفة وحماية الوثائق وسهولة الوصول لها وقت حاجتها وهذا أسهم في توفير الوقت والجهد أيضاً. عدة برامج وتطبيقات معرفية كان لها أثر إيجابي في حل عديد من المشاكل المتعلقة بارتفاع تكاليف الإنتاج وتحسين جودة المنتجات وإرضاء رغبة العملاء وخلق منافسة عالية. مثال على ذلك برنامج بيت الجودة الذي استطاع أن يفسر متطلبات العملاء التفسير الصحيح وتحسين الجودة بشكل ملحوظ وخلق تنافسية عالية.

المصادر والمراجع:

1- كتب عربية:

- 1- العبود، فهد بن ناصر، الحكومة الإلكترونية - التطبيق العملي للتعاملات الإلكترونية الحكومية، العبيكان للنشر، الرياض، 2009.
- 2- الطعامة، محمد، العلوش، طارق، الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2004.
- 3- الرزوز، حسن مظفر، مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل إلى اقتصاديات الانترنت، الرياض (السعودية) معهد الإدارة العامة (2006).
- 4- التقارير الصادرة عن المؤتمرات السنوية للاتحاد المهني لنقابات عمال الغزل والنسيج للدورة النقابية السادسة والعشرون (2015-2020)، والدورة النقابية السابعة والعشرون (2020-2025).
- 5- برنامج التحديث والتطوير الصناعي في سورية، استراتيجية صناعة النسيج والملابس في سورية، المسودة النهائية، دمشق، يونيدو، ايلول 2009.
- 6- بن يونس، عمر محمد، المجتمع المعلوماتي والحكومة الإلكترونية، مدخل اجتماعي قانوني إلى العالم الافتراضي، الدار العربية للموسوعات، بيروت، 2010.
- 7- النجار، فريد راغب، الاستثمار بالنظم الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004.
- 8- زين الدين، صلاح، تكنولوجيا المعلومات والتنمية - الطريق إلى مجتمع المعرفة، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة ، 2002.

- 9- عمر، حسين، **تطور الفكر الاقتصادي قديماً وحديثاً ومعاصراً في الاقتصاد والسياسة والنظم - القاهرة (مصر)**، دار الفكر العربي 1994.
- 10- مرياتي، محمد، **تكنولوجيا المعلومات والتعريب**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا الإسكوا، بيروت. 2007.
- 11- مجموعة محاضرات لمجموعة مؤلفين عرب، **نحو إستراتيجية وطنية للعلم والتكنولوجيا في سوريا**، قضايا إستراتيجية، المركز العربي للدراسات الإستراتيجية، العدد 54/ مايو/ 2006
- 12- الزيات، فتحي، **الأسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي وتجهيز المعلومات**، كلية الدراسات العليا، سلسلة علم النفس المعرفي 2/1، دار النشر للجامعات، مصر، ط2، 2005.
- 13- توماس، ستيوارت، **ثروة المعرفة رأس المال الفكري ومؤسسة القرن الحادي والعشرين**، ترجمة علا أحمد إصلاح، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، 2004.
- 14- حبيب، مطانيوس، **قراءات ورؤى في الاقتصاد السوري**، دار الرضا، 2009.
- 15- الخالدي، محمد محمود، **التكنولوجيا الإلكترونية**، دار كنوز المعرفة للنشر، عمان، 2007.
- 16- الأحمر، كنعان، **دور الملكية الفكرية والصناعية والتجارة الإلكترونية في عملية التنمية**، دار الرضا للنشر، دمشق، 2001
- 17- ناصر الهزاني، نورة، **الخدمات الإلكترونية في الأجهزة الحكومية**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 2008.
- 18- أبو النصر، محمد زكي، **الخدمة الاجتماعية بين المحلية والعالمية**، المكتب الجامعي الحديث، حلوان، 2008.
- 19- إبراهيم، عبد الموجود، **تكنولوجيا الخدمة الاجتماعية (التعليم الممارسة الدولية)**، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2007.

20-الحمش، سامي حسن، **افتتاحيات الانترنت والتقييم الرقمي للعمل**، دار الفكر، دمشق، 2008.

21- منشورات السياسة الوطنية للعلوم والتقانة والابتكار في الجمهورية العربية السورية، نحو اقتصاد المعرفة واستدامة

التنمية والإعمار، أيلول 2017.

22- منشورات المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا.

23- بن ضميان العنزي، علي، جامعة الملك سعود، "مدى توافق الاستثمار في وسائل التواصل الاجتماعي مع معايير

اقتصاد المعرفة"، ورقة بحثية مقدمة للمنتدى الإعلامي التنموي السابع للجمعية السعودية للإعلام والاتصال.

2- كتب أجنبية مترجمة

1 جلوريا ايفانز - ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق، الحكومة الإلكترونية، مكتبة الأسرة - سلسلة العلوم

والتكنولوجيا، مصر، 2007.

2 - كليم تيسديل - ترجمة يوسف يعقوب سلطان، أولويات الحكومة الإلكترونية في سياسة العلم والتكنولوجيا،

مؤسسة الكويت للتقدم والنشر، الكويت، 1989.

3 - ليسترنثورو - ترجمة فايزة حكيم - أحمد منيب - مراجعة مشيرة عبد الملك، النظام الاقتصادي العالمي الجديد،

الجرأة والمخاطر طريق إلى الثروة، الدار الدولية للاستثمارات التقنية، القاهرة، 2006.

4 - ليسترنثورو، المتناطحون: المعركة الاقتصادية القادمة بين اليابان وأوروبا وأمريكا، ترجمة محمد فريد، مركز

الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، 1995.

5 - دومنيك فواري صاصيلا ترجمة محمد عرب، اقتصاد المعرفة = L'ECONOMIE DE LA

CONNAISSANCE، دمشق (سوريا)، دار طلاس، (2003).

6 - Effects of R&D and foreign technology transfer on productivity and innovation: an enterprises-level evidence from Bangladesh.

- 7 – Gadion, H. (2001) Handbook of production management methods, Butter worth, newdlhe

3- التقارير والدوريات والنشرات

- 1- المجموعة الإحصائية السورية.
 - 2- ندوات الثلاثاء الاقتصادية.
 - 3- المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية.
 - 4- مجلة المستقبل العربي.
 - 5- نشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا، الأمم المتحدة (الإسكوا).
 - 6- مجلة الاقتصادية ومجلة الاقتصادي.
 - 7- تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي حول التنافسية العالمية.
 - 8- التقرير الاقتصادي العربي الموحد.
 - 9- نتائج وتوصيات المؤتمر الدولي الثالث للتحويل الرقمي، المنعقد في دمشق بتاريخ 2021/4/1.
 - 10- نتائج وتوصيات مؤتمر الإصلاح الإداري، "إدارة فعالة نحو مؤسسات ديناميكية"، المنعقد في دمشق بتاريخ 2021/7/20.
- مهارات من أجل تحسين الإنتاجية ونمو العمالة والتنمية، التقرير الخامس الصادر عن مؤتمر العمل الدولي، 2008-2009، مكتب العمل الدولي، جنيف.

Syrian Arab Republic

University of Damascus

Faculty of Economics

Department of Economics



A Research Project Submitted to Obtain a Master's degree in

Public Economics

The role of the knowledge economy in human resource

development

(For example, of the textile industry in Syria)

Done by:

Seham Abboud

Supervisor:

Dr. Abdel Qadeer Shaaban Azzouz

Damascus 2202

Abstract:

The economy based on the knowledge or economy that is used within its work environment in its various sectors has become modern applications and advanced technology, and where the world is witnessing a rapid development towards moving to the knowledge economy, it has become necessary for the Syrian economy to accelerate the shift towards the knowledge economy, as the applications based on advanced technology are still an experience Shyness did not have more prosperity and progress, especially after 2011 and the war on Syria and the destruction of the basic infrastructure, and where the application of the knowledge economy is adopted in the first place

applying the knowledge economy in Syria, by studying the features of the knowledge economy in the Syrian economy in general and especially in the spinning and textile sector, by studying the reality of the spinning and textile sector in Syria, which is the statistical community concerned, to build the importance of benefiting from cognitive applications and technology To improve the reality of the Foundation's work, as it is one of the most important institutions affiliated with the Ministry of Industry, which contributes in a way in the gross domestic product, in addition to

its important Dru on the economic and social level, and we also address the role of human resources in that.

We define a set of recommendations that can depend on the path to achieving the desired goals, by advancing the work of the General Organization for Textile Industries, and improving the outputs of the productive process, by developing the workforce in proportion to modern applications to be effective in the future and capable of proper use for them primarily and then transfer to the stage of localization and development.

Keywords

Intellectual capital, human capital, reconstruction, human resources, rehabilitation and training, education, knowledge economy, investment in human resources, invention and innovation.