

جامعة البصرة  
كلية الادارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد

# الاٌقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي

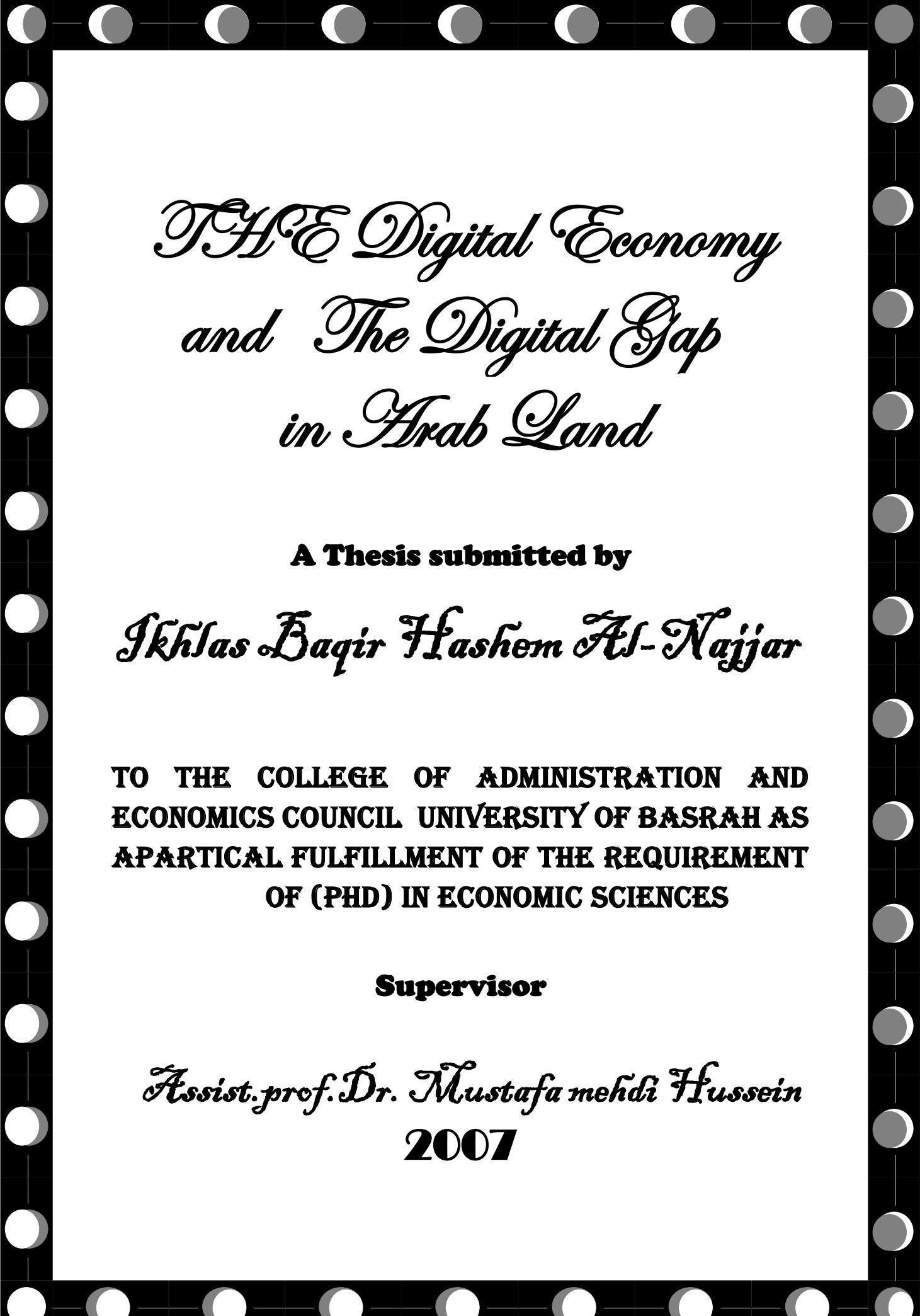
إطروحة تقدمت بها

إخلاص باقر هاشم  
النجار

إلى مجلس كلية الادارة والاقتصاد  
في جامعة البصرة وهي جزء من  
متطلبات نيل درجة الدكتوراه  
فلسفة في العلوم الاقتصادية  
بإشراف

أ.م.د. مصطفى مهدي حسين

2007  
1428



# *THE Digital Economy and The Digital Gap in Arab Land*

**A Thesis submitted by**

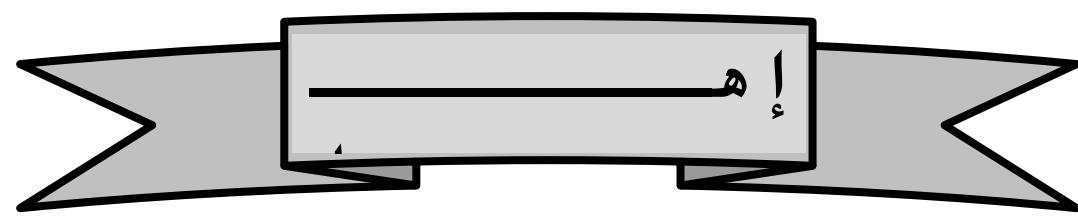
*Ikhlas Baqir Hashem Al-Najjar*

**TO THE COLLEGE OF ADMINISTRATION AND  
ECONOMICS COUNCIL UNIVERSITY OF BASRAH AS  
APARTICAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT  
OF (PHD) IN ECONOMIC SCIENCES**

**Supervisor**

*Assist.prof.Dr. Mustafa mehdī Hussein  
2007*

إه



إلى الذكرى التي تدق نوقيسها على  
شريط ذاكرتي كل حين بصوت متعدد  
الأصوات .....  
إلى روح والـ

إلى روح أخي  
قديـس ..... إجلالاً ..... و إكبـار  
ا .....  
إلى حقيقة الحياة المفعمة بألوان  
المشاـعـر الفـيـاضـة ، التـواـقة إلى العـشـق  
المـغـرـوزـ فيـ كـيـانـ الـكـونـ ، إـلـىـ يـذـبـوعـ  
الـحـبـ الـذـيـ يـصـبـ فيـ مـصـبـاتـ الزـمـنـ ، إـلـىـ  
انـهـارـ الشـوقـ المـتـدـفـقـ الرـقـرـاقـ  
الـسـلـ سـبـيلـ الـقـرـاجـ ، إـلـىـ رـوـحـ الـوـجـودـ  
الـمـسـكـوبـةـ فـيـ أـوـدـاجـ الطـبـيـعـةـ ، إـلـىـ  
مـصـبـاحـ السـمـاءـ حـيـنـ تـنـطـفـئـ كـلـ مـصـابـيحـ  
الـأـرـضـ ، إـلـىـ الـلـمـونـ وـالـعـطـرـ وـالـمـذـاقـ  
، وـالـبـشـرـ وـالـجـمـالـ وـالـإـشـرـاقـ وـالـشـوقـ  
وـالـوـجـدـانـ ، إـلـىـ الـمـعـنـىـ وـالـلـحنـ  
وـالـقـصـيـدةـ وـخـضـرـةـ الـفـردـوسـ وـتـغـرـ الـكـونـ  
الـبـاسـمـ ، إـلـىـ صـورـةـ الـأـلـقـ وـيـدـ الـدـطفـ  
وـعـيـنـ الـرـحـمـةـ وـيـذـبـوعـ الـحـنـانـ ، إـلـىـ  
مـصـدـرـ وـجـودـيـ ، وـجـذـوةـ فـكـريـ ، وـمـدـادـ  
يـرـاعـيـ ، وـمـجـدـافـ طـمـوـحـيـ ، وـنـبـرـاسـ زـمـانـيـ ،  
وـإـيـنـاسـ مـكـانـيـ ..



إلى من أرتمت الجنة صاغرة تحت  
قدميها .....  
إلى سندِي ومن اشد بهم أزري  
..... إخوتي وأخواتي .....

## **Abstract of thesis**

**Universal economy goes forward towards any economy which depends upon science, knowledge and technology, and the increasing dependence of economic and social growth on the technological level .the weakness of technological level considered to be one of the important problems for Arabic economic that lead to that weakness through the last decades ,All these problems have been reflected in declining of the GDP.**

**Technology can be defined as human ability to transform the scientific ideas into useful products .Technological level for a country can be measured by productivity standards and measurement .Therefore, developing of technological level can be lead to increase working opportunities and attracting Technicians and scientists .**

**The technology of information's and communications played enormous role in developing Banking services over the economy as a whole .these developments in information lead to increase the trading in banking services, improving its quality and reducing its costs .besides ,these improvement lead to specialization in giving financial services .using programmes of computer lead to a great extend in marketing of financial services ,especially in banking service**

**Removing the digital illiteracy in Arab countries considered factor to remove the digital gap that needs to make people in technology and the fast development of them .of course this subject become very important and the Arab countries must take into respect .therefore ,they should continue in their actions and adopting practical steps to increase investment in human being and digital economy .**

**I Hope this work would be useful for the researchers.**

# ثبات المحتويات

## ويات

| الصفحة | الموضع               | ت |
|--------|----------------------|---|
| أ - ب  | شكر وتقدير           | 1 |
| ج - ل  | ثبت المحتويات        | 2 |
| م - و  | ثبت الجداول          | 3 |
| ي      | ثبت الأشكال والملاحق | 4 |
| 5 - 1  | المقدمة              | 5 |

## الفصل الأول : الإطار

### المفاهيمي للدراسة

|        |                                                       |       |
|--------|-------------------------------------------------------|-------|
| 23 - 6 | المبحث الأول : مجتمع المعلومات وملامح الاقتصاد الرقمي | 1     |
| 9 - 8  | مجتمع المعلومات                                       | 1 - 1 |

|         |                                                            |       |
|---------|------------------------------------------------------------|-------|
| 10 - 9  | نشأة الاقتصاد الرقمي                                       | 2 - 1 |
| 13 - 11 | مفهوم وخصائص الاقتصاد الرقمي                               | 3 - 1 |
| 16 - 14 | الملامح الأساسية للإقتصاد الرقمي                           | 4 - 1 |
| 23 - 20 | تقنية المعلومات                                            | 5 - 1 |
| 40 - 24 | المبحث الثاني : دور البحث والتطوير في الاقتصاد الرقمي      | 2     |
| 31 - 24 | مدخلات البحث والتطوير                                      | 1 - 2 |
| 40 - 32 | مخرجات البحث والتطوير                                      | 2 - 2 |
| 51-41   | المبحث الثالث : النمو الاقتصادي في الفكر الاقتصادي التنموي | 3     |
| 41      | النظرية التقليدية للنمو الاقتصادي                          | 1-3   |
| 43 - 41 | نظريّة هارولد دومار للنمو الاقتصادي                        | 2- 3  |
| 46-43   | النظرية النيوكلاسيكية للنمو                                | 3 - 1 |
| 51-47   | نظريّة النمو الحديثة في الاقتصاد الرقمي                    | 4 - 3 |
| 66- 52  | المبحث الرابع : بعض تجارب الدول النامية في الاقتصاد الرقمي | 4     |
| 60 - 52 | التجربة الهندية                                            | 1 - 4 |
| 63 - 60 | التجربة الصينية                                            | 2 - 4 |

ث

## الفصل الثاني : مظاهر الاقتصاد الرقمي

|       |                                                  |       |
|-------|--------------------------------------------------|-------|
| 82-69 | المبحث الأول : الصيرفة الإلكترونية               | 1     |
| 70-69 | الأعمال الإلكترونية                              | 1 – 1 |
| 77-70 | مفهوم الصيرفة الإلكترونية                        | 2 – 1 |
| 78-77 | مزایا وسلبيات الصيرفة الإلكترونية                | 3 – 1 |
| 80-79 | مراحل الصيرفة الإلكترونية                        | 4 – 1 |
| 82-81 | متطلبات الصيرفة الإلكترونية                      | 5 – 1 |
| 94-83 | المبحث الثاني : التجارة الإلكترونية              | 2     |
| 86-83 | مفهوم التجارة الإلكترونية                        | 1 – 2 |
| 87-87 | أسباب التجارة الإلكترونية                        | 2 – 2 |
| 90-88 | واقع التجارة الإلكترونية في العالم والوطن العربي | 3 – 2 |

|        |                                   |       |
|--------|-----------------------------------|-------|
| 91-90  | مزايا وسلبيات التجارة الإلكترونية | 4 – 2 |
| 94-92  | تمويل التجارة الإلكترونية         | 5 – 2 |
| 100-95 | الحكومة الإلكترونية ج             | 3     |
| 98-95  | مفهوم الحكومة الإلكترونية         | 1-3   |
| 99-98  | متطلبات الحكومة الإلكترونية       | 2-3   |
| 100-99 | مزايا الحكومة الإلكترونية         | 3-3   |

### الفصل الثالث : الاقتصاد الرقمي

#### في الوطن العربي

|         |                                                       |       |
|---------|-------------------------------------------------------|-------|
| 116-103 | المبحث الأول : مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي | 1     |
| 107-103 | مؤشر الهاتف الثابت                                    | 1 – 3 |
| 110-108 | مؤشر الهاتف النقال (الخلوي)                           | 2 – 3 |
| 112-110 | مؤشر مستخدمي الانترنت                                 | 3 – 3 |
| 116-113 | مؤشر الحواسيب الشخصية                                 | 4 – 3 |

|         |                                                                      |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| 129-117 | <b>المبحث الثاني : الفجوة الرقمية</b>                                | 2     |
| 120-117 | <b>مفهوم الفجوة الرقمية</b>                                          | 1 – 2 |
| 123-120 | <b>أسباب الفجوة الرقمية</b>                                          | 2 – 2 |
| 123     | <b>تداعيات الفجوة الرقمية</b><br>٢                                   | 3 – 2 |
| 129-124 | <b>سبل تضييق الفجوة الرقمية</b>                                      | 4 – 2 |
| 142-130 | <b>مؤشر الوصول الرقمي وإمكانية استخدامه لقياس الفجوة<br/>الرقمية</b> | 3     |
| 132-130 | <b>مفهوم مؤشر الوصول الرقمي</b>                                      | 1 – 3 |
| 133-132 | <b>منهجية قياس مؤشر الوصول الرقمي</b>                                | 2 – 3 |
| 142-134 | <b>قياس الفجوة الرقمية باستخدام مؤشر الوصول الرقمي</b>               | 3 – 3 |

## **الفصل الرابع : الإستنتاجات**

### **و التوصيات**

|         |                    |       |
|---------|--------------------|-------|
| 145-143 | <b>الإستنتاجات</b> | 1 - 4 |
| 148-146 | <b>التوصيات</b>    | 2 - 4 |
| 166-149 | <b>المصادر</b>     |       |

ثب خ ت

الجدول الأول

|        |                                                                                  |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|---|
| الصفحة | عنوان الجدول                                                                     | ت |
| 17     | خصائص الإنتاج في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي                              | 1 |
| 19     | خصائص العمالة والتوظيف في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي                     | 2 |
| 25     | عدد العلماء والمهندسين العاملون في البحث والتطوير لكل مليون<br>للمدة (1990-2000) | 3 |
| 27     | توزيع مصادر تمويل البحث والتطوير في عدد من الدول للمدة (1997-1999)               | 4 |

|     |                                                                                                    |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 29  | حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الوطن العربي لعامي 1996 - 1999<br>مليون دولار                    | 5  |
| 30  | عدد المراكز البحثية في الوطن العربي (خارج الجامعات) لعام 2000                                      | 6  |
| 31  | عدد مراكز البحوث العلمية والتكنولوجية في خارج الجامعات العربية بحسب مجال د                         | 7  |
| 33  | منشورات البحث العلمي في الدول العربية لعام 1997                                                    | 8  |
| 34  | المنشورات العلمية الخاصة بالوطن العربي في المجالات الدولية لعام 1997                               | 9  |
| 36  | عدد البحوث المنشورة في دوريات دولية للمدة (1991-1995)                                              | 10 |
| 37  | عدد براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية من دول عربية<br>للمدة (1980-2000)        | 11 |
| 39  | المردود التنموي والتقيي للبحث والتطوير في بعض الدول العربية والعالمية<br>لعام 2004                 | 12 |
| 57  | أداء شركات الخدمات البرمجية الهندية ( الشركات الـ 28 الأولى )                                      | 13 |
| 89  | مستقبل تطور التجارة الإلكترونية العالمية للمدة (1995-2005)                                         | 14 |
| 104 | تطور عدد المشتركين في الشبكات الهاتفية الثابتة في الدول العربية للمدة<br>(1990-1999) لكل ألف مشترك | 15 |

|     |                                                                                             |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 106 | تطور نسبة الخطوط الهاتفية الرقمية مقارنة بإجمالي عدد الخطوط للمرة<br>(1999-1990)            | 16 |
| 107 | عدد المشتركين على قائمة الإنتظار للهواتف الثابتة للمرة (1999-1990) /<br>لكل الف مشترك       | 17 |
| 109 | عدد مستخدمي الهواتف النقالة للمرة (1990-1999)(لكل الف مشترك<br>ذ)                           | 18 |
| 110 | تطور الهواتف النقالة في العراق للمرة (2004-2005)(لكل الف مشترك                              | 19 |
| 112 | عدد مستخدمي الانترنت في الدول العربية للمرة (2001-1995)(لكل 100<br>مستخدم                   | 20 |
| 114 | عدد الحواسيب الشخصية للمرة (2000-1990) لكل (100) شخص                                        | 21 |
| 116 | مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الدول العربية لعام 1992 و 2002                                    | 22 |
| 135 | القيمة المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي ومؤشراته الفرعية لعام 2002                               | 23 |
| 137 | الفجوة الرقمية في المؤشر العام في الدول العربية عن القيمة المطلقة لمؤشر<br>الوصول الرقمي    | 24 |
| 138 | الفجوة الرقمية في المؤشرات الفرعية في الدول العربية عن القيم<br>المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي | 25 |
| 140 | الفجوة الرقمية في المؤشر العام في الدول العربية عن قيمة مؤشر الوصول<br>الرقمي في السويد     | 26 |

مؤشر الوصول الرقمي في السويد

ر

ثب  
ت

الا<sup>ش</sup>  
كال

| الصفحة | عنوان الشكل                         | ت |
|--------|-------------------------------------|---|
| 18     | الملامح الرئيسية لل الاقتصاد الرقمي | 1 |
| 119    | الفجوة الرقمية                      | 2 |
| 122    | أسباب الفجوة الرقمية                | 3 |

ثب  
ت

الم  
لاح  
ق

| الصفحة | عنوان الملاحق                                                           | ت |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|---|
| 167    | بعض مؤشرات القدرات البشرية والتقنية في الدول العربية                    | 1 |
| 168    | الدول العربية حسب التقدم الذي احرزته في مؤشر الوصول<br>الرقمي لعام 2002 | 2 |

ز

# شکر وتقدير

الشکر والحمد لله الذي أحاطني بفضله  
وسربني بعطاه ، الحمد لله الذي إكتسب صفة  
الكمال ومنتهى الجمال في الأفعال والأحوال وحسن  
المقال ، الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا  
لننهي لولا أن هدانا الله ، والصلة والسلام على  
بدر التمام سيدنا محمد خير الانام وعلى الله  
وصحبه وسلم .....

كما يقتضي الواجب أن أسجل شكري وتقديري  
إلى أستاذ المشرف الدكتور مصطفى مهدي حسين  
المحترم ، لتفضله بالإشراف على الإطروحة على  
الرغم من امتداد مسؤولياته كعميد للكلية فله  
مني عظيم الشكر داعية الله العزيز القدير أن يمنّ  
عليه بالصحة الدائمة ..... كما أسجل شكري  
وتقديري إلى الدكتور جليل شيعان المحترم على  
كل ما قدمه لي من مساعدة وعلى أسلوبه الأبوى  
الرقيق الذي يعامل به جميع طلابه ، وإلى  
الدكتور عقيل عبد محمد الحميdi المحترم الذي  
وقف معي منذ بداية المناقشة الأولية وحتى وضع  
الرتوش الأخيرة للإطروحة ، متمنية له المزيد من  
الرقي والتقدم في حياته العلمية ، وإلى  
الدكتور حسام الدين زكي وإلى زميلات الدراسة

( خوله رشیج حسن ، وندوة ، ورجاء ) والى بشیر ، والى الدكتورة وداد أدور ، والى صديقتي الغالیة ( بان یا سین ) ، والى موظفات كلية الادارة والاقتصاد سعاد علی كل ما أبدوه لي من مساعدة حيث تبقى عالقة في الذكرة ....

كذلك إني مدینه لأفراد أسرتي الكريمة سیما أمي الحنون التي شاطرتهني أفرادي ومتاعبی ، والى أخوتي وأخواتي وأخص بالذكر منهم ( أسعد، أحمد ، أمجد ) ، شكري وتقديری للاخ حامد توفيق ..... لكم جميعاً جزيل الشكر والعرفان والإمتنان ، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ، وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وسلام على المرسلين ....

إخلاص النجار

تعد تقنية المعلومات والاتصالات Communication & Information وما تحذوه من خطأ متسارعة في التطور والانتشار في العالم، من أهم النقلات في القرن الحادي والعشرين، إذ أصبحت التقنية اللغة الواحدة لأسن شعوب العالم ،والقاعدة الأساسية التي تتعلق منها في تعاملاتها ورفع مستواها وتقدمها وتطورها، لمواكبة التتابع الزمني الذي أنهى المسافات ويسّر الحصول على المعلومة ،من خلال التعامل والتبادل والاشتراك بال مجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية الشتى ، وقد تم خوض عن هذه الثورة الرقمية Digital Revolution ، فارق تقني كبير بين الدول المتقدمة والنامية والذي يسمى بالفجوة الرقمية Digital Gap ، وهي في الأصل فجوة تنمية قبل أن تكون فجوة تقنية وأن أساسها اقتصادي أخذ صيغة رقمية .

وقد إتسعت هذه الفجوة في الوطن العربي وأثارت مشاكل خطيرة نتيجة استمرار الأمية الرقمية ، وانخفاض حجم الإنفاق على البحث والتطوير التقني ، بالمقارنة مع الدول المتقدمة مما دفع بالفجوة إلى الزيادة والإتساع ،لذا فإن مواكبة المعرفة الرقمية Digital knowledge يعد من أهم المواضيع التي يجب على الدول العربية التركيز عليها ، لأنها أضحت المصدر الرئيس للقدرة التنافسية، وتشكيل القيمة الازمة للتنمية والعنصر الحاسم لمختلف مراحل عملية الإنتاج والتوزيع وتقديم الخدمات ،ومع ذلك فقد نتج عن الثورة في تقنية المعلومات والاتصالات العديد من المظاهر مثل الصيرفة الالكترونية والتجارة الالكترونية والحكومة الالكترونية وغيرها .

ولتفعيل دور الاستثمار التقني والمعلوماتي وتحديد الوسائل العلمية لتضييق الفجوة الرقمية ، إذ ليس أمام الدول العربية إلا أن تصافع جهودها في سبيل توليد التقنية بمعنى إبتكارها وإنتاجها وتصديرها بدلاً من شرائها وإستهلاكها ، كما عليها الإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية وتطوير الاقتصاد بكل مكوناته للوصول به إلى الاقتصاد الرقمي

المنشود ، موازياً في ذلك للإتجاه السائد في الدول المتقدمة ، وإن محو الأمية الرقمية عنصر أساسي لإلغاء الفجوة الرقمية ، لأن تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات تستلزم أن يكون الأفراد والمؤسسات مؤهلين تأهيلاً كافياً لاستيعاب وإستخدام هذه التقنية ، فالتحدي الحقيقي لا يتمثل فقط في إبتكار الأفكار الجديدة ، وإنما يتمثل في الخروج من الحلقة المفرغة للأفكار القديمة ، وفي ضوء ما تقدم إستندت الدراسة على الأساسيات الآتية للشروع في كتابة الموضوع : -

### اولاً : أهمية الدراسة **Importance of study**

تنطلق أهمية الدراسة من الدور المهم للمعلوماتية ، في تحويل الاقتصاد من شكله التقليدي ، إلى الاقتصاد الجديد الذي يعتمد أساساً على المعرفة البشرية ، بعد أن كان يرتكز على القوة العضلية والآلات الصناعية والمواد الخام ، الذي أصبح اليوم ميسراً بوساطة الماكنة المعلوماتية ، ففي المجتمع المعلوماتي تزداد قيمة الشيء بالمعرفة لا بالجهد ، وان نظرية النمو الاقتصادي الجديدة ، ترتكز على ضرورة تقدم معارفقوى العاملة ورفع مستوى قدراتها من التصنيع إلى صناعة التفكير ، فالمجتمع المعلوماتي حقيقة اقتصادية وليس تجريداً فكرياً ، فمع تقدم المجتمع المعلوماتي ولد الاقتصاد الرقمي ، الذي يعتمد على مورد أساسى متجدد غير ناضب هو المعرفة .

### ثانياً : مشكلة الدراسة **Problem of study**

يسود العالم اليوم إهتمام كبير بتقنية المعلومات والاتصالات التي أصبحت سمة العصر ، إذ أصبح العالم بمثابة قرية صغيرة يستطيع الإنسان ان يتبادل المعرفة والمعلومات مع القاصي والداني في العالم الشاسع ، وقد أصبح من المسلم به ان عالم اليوم هو نتاج العلم والتكنولوجيا خلال المئة سنة الأخيرة ، وان كلمات التقنية والمعرفة والمعلومات أصبحت موازية للتطور والرقي ، والدول التي تملك وسائل التقنية هي الدول التي تملك المستقبل .

فقد قسمت دول العالم على مجموعتين ، أولهما : دول متقدمة تملك إقتصادات قوية ورقمية ، وتملك القدرة على التحكم في مواردها من خلال إنتاج وإتقان واستخدام العلم والتكنولوجيا ، وثانيهما : دول نامية ذات إقتصادات متقدمة ضعيفة لا تملك القدرة على التحكم في مواردها ، بل تتحكم فيها عوامل تخرج عن سيطرتها ، بسبب قصورها في مجال العلم والتكنولوجيا وبعدها عن التقنية الفكرية في الإنتاج والإقتصاد وسبل الحياة الاجتماعية ، وان الفارق بين الاثنين يدعى بالفجوة الرقمية ، وعليه فان مشكلة الدراسة هنا تتمثل في اتساع حجم الفجوة الرقمية ، الذي يهدد الحياة الإقتصادية والاجتماعية للدول النامية ( ومن ضمنها الدول العربية ) .

### ثالثاً : - فرضية الدراسة      Hypothesis of study

---

---

تنطلق الدراسة من فرضية مفادها ، ان الإقتصاد الرقمي الجديد لم يقم على أنماط الاقتصاد القديم في الدول المتقدمة ، وإنما ولد في مهد تقنية المعلومات والاتصالات ، الأمر الذي قاد إلى بروز الفجوة الرقمية وإتساعها ، بين من يمتلك المعلوماتية ومن يفتقر إليها ، وانه على الرغم من التقدم الذي أحرزته الاقتصادات العربية في مجال إدخال التقنية المعلوماتية ، الا ان الفجوة الرقمية في اتساع مستمر .

### رابعاً : - أهداف الدراسة      Aims of study

---

---

- تحاول الدراسة الوصول إلى مجموعة الأهداف الأساسية الآتية : -
- 1 - إبراز ملامح الإقتصاد الرقمي الجديد .
  - 2 - تسليط الضوء على نظرية النمو الحديثة في الإقتصاد الرقمي .
  - 3 - عرض بعض تجارب الدول النامية في الإقتصاد الرقمي .

4 - عرض وتحليل أبرز مظاهر الاقتصاد الرقمي ومؤشراته مع التركيز على مؤشر الوصول الرقمي .

5- عرض الفجوة الرقمية وأبرز مفرداتها ومحاوله قياسها في الوطن العربي .

## خامساً : - منهجية الدراسة **Methology of study**

تنهج الدراسة المنهج الاستقرائي من خلال إستقراء وتحليل الدراسات والمقالات التي تعرضت الى الاقتصاد الرقمي ، ومدى إتساع الفجوة الرقمية وتداعياتها ، وإستعمال مؤشر الوصول الرقمي مقياس للفجوة الرقمية في الوطن العربي .

## سادساً : - هيكل الدراسة **Structure of study**

يقوم هيكل الدراسة على أساس تقسيمها على أربعة فصول وهي : -

**إهتم الفصل الأول :** بعرض الإطار المفاهيمي للدراسة ضمن أربعة مباحث حيث ، إنصرف البحث الأول إلى طرح نظري للمفاهيم المتمثلة بالاقتصاد الرقمي ونشائته مبيناً أهم ملامحه المستندة على تقنية المعلومات والاتصالات ، ونقاط تبانيه مع الاقتصاد التقليدي ، مركزين على أهم المقومات التي يستند إليها الاقتصاد الجديد ، فيما عرض البحث الثاني دور البحث والتطوير في الاقتصاد الرقمي عبر نقطتين أولهما : مدخلات البحث والتطوير المتمثلة في العاملين في البحث والتطوير التقني ، والإتفاق على البحث والتطوير ، ومؤسسات البحث والتطوير ، وثانيهما : مخرجات البحث والتطوير المتمثلة في النشر العلمي ، وبراءات الاختراع ، فيما تناول البحث الثالث النمو الاقتصادي في الفكر الاقتصادي التنموي عبر اربع نقاط ، وقد إنفرد البحث الرابع في عرض أهم التجارب الدولية في الاقتصاد الرقمي .

**أما الفصل الثاني :** فقد عرض أهم مظاهم الاقتصاد الرقمي في ثلاثة مباحث ، تناول الأول : الصيرفة الإلكترونية ، بينما تناول الثاني التجارة الإلكترونية ، وإنفرد المبحث الثالث : في عرض الحكومة الإلكترونية .

**وعرض الفصل الثالث :** الإقتصاد الرقمي في الوطن العربي عبر ثلاثة مباحث تناول المبحث الأول عرض مؤشرات الإقتصاد الرقمي المتمثلة في كل من الهاتف الثابت ، والهاتف النقال ، والحواسيب ، والإنترنت ، أما المبحث الثاني : فقد سرد الفجوة الرقمية من حيث المفهوم والأسباب والتداعيات والسبل الكفيلة لتقليص الفجوة الرقمية ، فيما إهتم المبحث الثالث : في عرض وتوضيح مؤشر الوصول الرقمي من حيث مكوناته ومنهجية قياسه ، ومحاولة إستعمال هذا المؤشر في قياس الفجوة الرقمية في الوطن العربي على مستوى إجمالي المؤشر وعلى مستوى فروع المؤشر .

**وقد ختم الفصل الرابع :** الدراسة بالاستنتاجات والتوصيات .

وأخيراً لابد من الإشارة إلى الصعوبات التي تكتفى موضوع الدراسة ، لأن الإقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية من المواضيع الجديدة على الساحة العربية ، وان الإقتصاد العربي لايزال بعد يراوح مكانه ، بالرغم من إمتلاكه لوسائل تقنية المعلومات والإتصالات ، وان ملامحه لا زالت وليدة وغير متكاملة وليس لها حضور على بطاقة الائتمان ، وان كل تأخير يسجله الإقتصاد العربي في مجال الوصول الرقمي يزيد الفجوة الرقمية اتساعاً ، وإنه على الرغم من حداثة الموضوع وتشعباته وإرتباطاته بعلوم أخرى من جانب ، وصعوبة الحصول على مصادر وبياناته المتسلسلة بإعتراف تقارير الأمم المتحدة من جانب آخر ، فان الباحثة بالاتكال على الله تعالى وبالمصادر والبيانات التي تمكنت من الحصول عليها ، جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على مصطلح جديد يحل محل الإقتصاد التقليدي المتقدم والذي يدعى بالإقتصاد الرقمي القائم على المعرفة ، وأن الباحثة ترى بأن الموضوع بحاجة إلى المزيد من البحث والدراسة ، لأهميته الكبيرة في تطوير الإقتصادات العربية ، وانها لتأمل مستقبلاً في تحديد البيانات أن وجدت الى ذلك سبيلاً ، فإن وفقت فمن الله التوفيق ، وان أخفقت اسأل الله العلي القدير ان يسدد خطاي وان لا يخلني من واعظ .

# الفصل الأول

## الإطار المفاهيمي للدراسة

**المبحث الأول :** مجتمع المعلومات وملامع الاقتصاد الرقمي

**المبحث الثاني :** دور البحث والتطوير في الاقتصاد الرقمي

**المبحث الثالث :** النمو الاقتصادي في الفكر الاقتصادي التنموي

**المبحث الرابع :** بعض تجارب الدول النامية في الاقتصاد الرقمي

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي لـ دراسة

تمهيد

تتعدد التسميات التي تطلق على عصرنا اليوم ، ومنها العصر الرقمي، عصر بوابة الثورة المعلوماتية المهيمنة على الفضاءات الإقتصادية والإجتماعية ، عصر العقل الإلكتروني الخالق للثروة الجديدة ، عصر ما بعد الصناعة، ..... الخ، هذا وان ما يشهده العالم المعاصر من تحولات إبتداء من التسعينات لحد الآن ، ما هي إلا تحولات فرضت نفسها على الإقتصاد وحولته إلى الصورة الرقمية الجديدة التي تم خض عنها ولادة الإقتصاد الرقمي.

ومن أجل قطف ثمار الإستثمار التقني والمعلوماتي ، لابد من الإستثمار المكثف في البحث والتطوير التقني ، وفي تكوين الموارد البشرية وتطوير البنى التحتية، وبناءً على الإمكانيات المتوافرة في الإقتصادات العربية، يمكن أن تقوم بدور الممول للإستثمار التقني والمعلوماتي ، بالشكل الذي يمكن أن يسهم بمحاولة تضييق الفجوة الرقمية .

## **مجتمع المعلوماته وملامع الإقتصاد الرقمي**

### **١-١-١ : مجتمع المعلومات**

لقد أفضت الثورة المعرفية الى مجتمع المعرفة الذي أصبح يعتمد اساساً على المعارف ثروة أساسية اي على خبرة الموارد البشرية وكفاءتها ومهاراتها أساساً للتنمية البشرية الشاملة ، ومن هذه الموارد المعرفية يمكن استغلال الطاقات الإنتاجية ، وان مجتمع المعرفة يشكل فرصة تاريخية نادرة ونقلة نوعية تجعل المعرفة أساس السلطة والكسب ، كما ان مجتمع المعرفة يضع الانسان كفاعل أساس لأنه مصدر الابداع الفكري والمعرفي والمادي ، كما انه الغاية المرجوة من التنمية البشرية كعضو فاعل يؤثر ويتأثر ويدفع لنفسه ولغيره من خلال شبكات التبادل والاتصال والتواصل ، وهكذا يتبيّن أن المعادلة الإقتصادية الجديدة لا تعتمد اساساً على وفرة الموارد الطبيعية ، ولا على وفرة الموارد المالية وحسب ، وإنما على المعرفة والكفاءات والمهارات أيضاً اي على التجديد والإبتكار ، ولمجتمع المعرفة أبعاد مختلفة يمكن توضيحها بالنقاط الآتية : - ( ١ )

**١ - البعد الاقتصادي** : تعتبر المعلومة السلعة او الخدمة الرئيسية والمصدر الاساسي لقيمة المضافة وخلق فرص العمل وترشيد الاقتصاد ، وهذا يعني ان المجتمع الذي ينتج المعلومة ويستعملها في نشاطاته الإقتصادية ، هو المجتمع الذي يستطيع ان يجاهد المنافسة .

**٢ - البعد التقني** : هو ذلك بعد الذي يوفر البنية التحتية الازمة لتقنية المعلومات والاتصالات وسيادتها وتطبيقاتها في مجالات الحياة كافة .

(1) عبد الله تركمانی ، (( مجتمع المعرفة وأبعاده في العالم العربي )) ، تونس ، الانترنت ، 2004 ، ص ص 1-2 .

**3- البعد الاجتماعي** : وهو البعد الذي يعطي أهمية كبيرة للإلمام بالقدرات الإبداعية لأفراد المجتمع ، وزيادة مستوى الوعي بتقنية المعلومات وأهميتها في حياة الإنسان ، لأن العمل في أي مجال سيتوقف على إدارة المعلومات والتصريف بها عبر الأدلة الاصطناعية والوسائل الإعلامية ، الذي يقود إلى ولادة عامل بشري جديد هو الإنسان العددي الذي سيفلص الفجوة ما بين العمل الذهني والعمل اليدوي ، اذ لا فاعلية في العمل من غير معرفة قوامها الاختصاص والقدرة على قراءة رموز الشاشات .

**4 - البعد الثقافي** : وهو سيادة درجة معينة من الوعي بالثقافة المعلوماتية في الحياة اليومية للفرد والمؤسسة والمجتمع .

**5 - البعد السياسي** : ان مجتمع المعرفة لا يقتصر على إنتاج المعلومة وحسب ، وإنما يحتاج إلى حكومة تحترم وتقيم من ينتج هذه المعلومة ويستثمرها في المجال المناسب ، مما يستلزم إيجاد محظوظ ثقافي واجتماعي وسياسي يؤمن بالمعرفة ودورها في المجتمع .

## ١ - ٢ : نشأة الاقتصاد الرقمي

---



---

إن للاقتصاد الرقمي جذور عميقه تعود إلى عام 1921 في الولايات المتحدة الأمريكية ، عندما قدم العالم الاقتصادي فرانك نايت أول دراسة له عن إقتصاد المعلومات ، وفي عام 1954 نشر الاقتصادي مارشال دراسته بعنوان نظرية إقتصادية للتنظيم والمعلومات ، بيد إن العالم ماكروب تصدر الموقف الريادي بتحليله للاقتصاد نظم براءات الاختراع ، التي وصفها بأنها جزء واحد فقط من الاستثمار في التعليم والبحث والتطوير التقني، ثم جاءت دراسته الثانية صناعة وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة في عام 1958، لتنسف كل هيكل الاقتصاد التقليدية في الفضاء الرقمي *cyber space* ، لتحقق نبوءة العالم الاقتصادي ديريك برليس بأن المعلومات ستحل محل النقود في الاقتصاد الرقمي الذي تغير شكله ونسجه بتأثير التقنية مع الزمن.<sup>(1)</sup>

---



---

(1) د. نريمان إسماعيل متولي ، اقتصاديات المعلومات ، الطبعة الأولى ، (القاهرة، المكتبة الأكاديمية ، 1995) ص ص

وفي عام 1977 أدخل العالم ستيكار، المعلومات متغيراً متميزاً في الصياغات التحليلية الاقتصادية، وفي عام 1989 إقترح العالم الاقتصادي كبيرج علم المعلومات التنموي ، الذي عرفه بأنه (العلم الذي يبحث في تأثير المعلومات على التنمية الاقتصادية)، وقد ارتكز هذا العلم على نظرية تفترض أن المعلومات قيمة مضافة Value Added عندما تمتزج بعناصر الإنتاج المادية والبشرية ، مما تضيف إليها قيمة عالية من الكفاءة وزيادة الإنتاج، ومن ثم يقود ذلك إلى تطور الاقتصاد الكلي ، لذا اتخذت الدول المتقدمة قرار التنمية المعلوماتية خياراً إستراتيجيًّا لتحقيق التنمية الاقتصادية، وهذا يتضح من خلال التطور المذهل لتقنية المعلومات والاتصالات<sup>(1)</sup>.

لقد إنعكست تطورات تقنية المعلومات والاتصالات على تغيرات كبيرة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فكانت عاملاً أساسياً في نمو الاقتصاد الرقمي المبني على المعلومات المتجسدة بشكل رقمي في الحواسيب ، ضمن قواعد المعرفة Data base knowledge ، وان ترميز المعرفة وتخزينها رقمياً جاء إنطلاقاً من توافرها كمعلومات على شكل كتب ومجلات وأوراق عمل ومراجع وفهارس وصور وأفلام ورسومات ، فضلاً عن سهولة نقلها عبر الشبكات الالكترونية ، مما يجعلها بلا ريب أداة مهمة من أدوات التنمية الاقتصادية<sup>(2)</sup>.

نستنتج مما ورد آنفاً أن الاقتصاد الرقمي القائم على المعلومات ، لم يكن ظاهرة جديدة ، بل ظهر على الواقع العملي مذ عام 1921 ، وان الطبيعة الاقتصادية للمعلومات تعدّ بداية إنطلاق تفكير الرواد الاقتصاديين في هذا المجال ، كما أن بروز قطاع المعلومات كقطاع رابع يضاف إلى قطاع الصناعة والزراعة والخدمات ، سيعمل على تخفيف مشكلة الندرة للموارد ، لأن أذواق المستهلكين لا تبقى ثابتة ، وإنما ستتغير بتغير التقنية مع الزمن .

(1) د.محمد جلال غندور، ((الاستراتيجية العربية للمعلومات في إطار السياسة المعلوماتية الدولية)) ، مجلة شؤون عربية ، الإدارية العامة لجامعة الدول العربية، القاهرة، 2005، العدد 124، ص 121-122.

(2) محمد مرادي ، ((المحتوى الرقمي العربي)) ، مجلة العربي، الكويت ، شركة دار السياسة ، 2005 ، العدد 564 ، ص 153-155.

### ١ - ٣ : مفهوم وخصائص الاقتصاد الرقمي

تعددت التسميات للاقتصاد الجديد المنطقة من الثورة الرقمية ، ومنها الإقتصاد الرقمي ، وإقتصاد المعلومات، وإقتصاد المعرفة ، والإقتصاد الكومبيوترى، وإقتصاد الإنترنـت، والإقتصاد الحضور الفورى للزمن بين أجزاء العالم وقطاعاته وأفراده من دون حواجز ولا رقابة ، لذا ان الإنترنـت قد أدى دوراً رابطاً بين الأجهزة المصرفية العالمية وأسواق المال وباقى الدوائر الاقتصادية<sup>(١)</sup> ، فالإقتصاد الرقمي يعرّف على انه الإقتصاد الذي يعتمد بدرجة كبيرة على إستعمال أدوات الثورة التقنية للمعلومات والاتصالات في القطاعات الجديدة العاملة في مجال التقنية الدقيقة ، كما يعرّف بأنه الإقتصاد القائم على مبدأ إنتاج ونشر وإستعمال المعرفة ، بإعتبارها القوة الرئيسية الدافعة للنمو الإقتصادي وزيادة الثروة وتلعب فيه المعرفة والإبداع والتجدد دوراً رئيسياً ومتناهياً في احداث النمو واستدامته ، وتعتبر المعرفة أهم عوامل النمو في الإقتصاد الرقمي بل انها تعد سلعة قائمة بحد ذاتها ، هذا وان إقتصاد المعرفة يمثل مرحلة النضوج والتطور للاقتصاد المعلومات الذي يركـز على معالجة البيانات وسرعة الاتصال .<sup>(٢)</sup>

لتـصبح المعرفة هي العـامل الأكـثر أهمـية في تحـديد مـقـيـاس الـحـيـاة لـتـتفـوق فـي ذـلـك عـلـى باـقـي الـعـوـامـل الـأـخـرى، كـالـأـرـض وـرـأـس الـمـال وـالـعـمـل الـتـي اـسـتـنـدـت دـورـهـا التـارـيـخـي خـلـال عـصـرـي الزـرـاعـة وـالـصـنـاعـة، ويـخـتـلـف الـإـقـتصـادـ الرـقـمـيـ الجـدـيدـ عنـ الـإـقـتصـادـ التـقـليـديـ بالـنقـاطـ الـأـتـيـةـ : -<sup>(٣)</sup>

- 1 – يعتمد الإقتصاد الرقمي على المعلومات والترابط الفورى في القطاعات الإقتصادية كافة .
- 2 – يعتمد الإقتصاد الرقمي على التقنية الحديثة والإبداع الفكرى ، فيما يعتمد الإقتصاد التقليدي على استغلال الموارد المتاحة .

(١) مؤتمر بيروت، ((نحو آفاق جديدة للتعاون الاقتصادي والمالي العربي))، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2000 ، العدد 239 ، ص ص 29-30.

(٢) د.سمير الشيخ علي ، ((العلومة والتكامل الاقتصادي العربي)) ، مجلة جامعة دمشق ، سوريا ، 2002 ، المجلد 18 ، العدد 1 ، ص 222 .

(٣) جمال سالمي ، معوقات بناء الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي ، اتحاد كتاب الانترنت العرب على موقع:

3 - لا يمكن نقل ملكية المعرفة في الاقتصاد الرقمي ، على خلاف عناصر الإنتاج في الاقتصاد التقليدي.

4- إن الاقتصاد الرقمي هو إقتصاد وفره ، تزداد معرفتها بالاستهلاك والممارسة والنشر، فيما ان الاقتصاد التقليدي هو إقتصاد ندرة ، لأن الموارد تستنفذ بالإستهلاك .

5- أن الاقتصاد الرقمي أوجد المصارف الإفتراضية التي تعمل على مدار الساعة ، وهذا ما لا يوفره الاقتصاد التقليدي .

6- إن عنصر الإنتاج في الاقتصاد الرقمي يتمثل في المعرفة ، فيما يتمثل في الاقتصاد التقليدي بالعمل ورأس المال.<sup>(1)</sup>

7- إن العاملين في الاقتصاد الرقمي يستعملون الرموز والبرامج ، أكثر من الآلات التي يستعملها الاقتصاد التقليدي.

8- تعد المعرفة سلعة عامة في الاقتصاد الرقمي ، بعد اكتشافها وتعيمها ليصبح استعمالها مجانيًّا ، مع تأمين براءات الاختراع وحقوق الملكية والعلامات التجارية ، حماية لحق منتج المعرفة ، الذي أوجد مجموعة من السلع غير الملموسة كالأفكار والتصميمات والبرامج ، أي إحلال طاقة ذهنية علمية محل جزء من المادة الأولية.

9- يشمل قطاع المعرفة كل الأنشطة المعلوماتية في الاقتصاد، وهذا يتضمن الأنشطة المعلوماتية والمخرجات الخاصة بقطاع الخدمات التقليدي وقطاعي الصناعة والزراعة .<sup>(2)</sup>  
إن إمتلاك التقنية الجديدة لم يعد ترفاً أو رفاهية علمية ، وإنما صار عنصراً أساسياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعنصراً حاسماً في تحديد القدرات التنافسية للدول ولكل ترقي الدول إلى صرح الاقتصاد الرقمي ، لابد أن توفر المقومات التالية :-<sup>(3)</sup>

1- إعادة هيكلة الإنفاق العام : أي زيادة نسبة ما يخصص من إنفاق للإقتصاد الرقمي وإيلاء أهمية كبيرة لتوسيع مراكز البحث والتطوير في المجال التقني .

2- توسيع خطوط الهاتف وشبكات الإنترن特 ، فالاقتصاد الرقمي لا يمكن أن يشيد دون الإنترن特 على نطاق واسع ، وبتكليف منخفضة، فقد أقدمت بعض الدول العربية على تقديم خدمة الإنترن特 مجاناً، كما في مصر (القاهرة) وبعض المناطق في العاصمتين الإردنية والتونسية.

3 - يعد رأس المال الفكري من المقومات الأساسية المهمة لبناء الاقتصاد الرقمي ، ومن ثم نمو الوحدة الاقتصادية وديمومتها ، فكلما زادت معدلات المعرفة لدى العاملين ، زادت قدراتهم العقلية والإبداعية، وهو ما يشكل ميزة تنافسية، ودليلًا واضحًا على العنصر غير الملحوظ لقيمة التقنية المتقدمة لـ **ليفوق عالي القيم الحقيقية لموجوداتها الحسية كالأبنية والمعدات ، فالموجودات الحسية لشركة مثل مايكروسوفت، هي جزء صغير جداً من تمويل السوق الخاص بها، والفرق هو في رأس مالها الفكري .**

4 - تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والإتصالات لتسريع التنمية الاقتصادية والإستفادة من الخبرات الأجنبية، وان حوالي (80%) من هذا الاستثمار يتركز في الدول المتقدمة ، و(20%) في باقي دول العالم الأخرى ، وان نصيب الدول العربية منه حوالي (1%).(2)

5 - تشجيع التجارة والصيرفة الإلكترونية ، لأنهما يعدان من أبرز دعائم الاقتصاد الرقمي .  
ويوضح الشكل رقم (1) أهم الملامح الرئيسية لل الاقتصاد الرقمي ، أما الجدول رقم (1) فيوضح خصائص الإنتاج في الاقتصاد التقليدي والإقتصاد الرقمي ، وفي التقليدي يعتمد الإنتاج على مدخلي العمل ورأس المال في كل مؤسسة إنتاجية تكون مستقلة عن الأخرى، وتمتاز الميزة التنافسية فيها بالتكلل الاقتصادي ، وتعتمد المؤسسة في عملها على الأجهزة والمعدات ، أي إحلال القوة الآلية محل القوة اليدوية ، أما في الإقتصاد الرقمي فإن الإنتاج يعتمد على موارد المعلوماتية ، حسب ما جاء به الاقتصادي رومر بإدخال العنصر التقني في عنصر العمل وعنصر رأس المال ، والإعتماد على الرقمية التي جاءت بها المعلوماتية التي تتجدد كل يوم من دون ان تقصر على المكانة.

(1) د.زهراء محمد سعيد الإدريسي ،((في منظور الأمم المتحدة جسور فوق الحاجز التقنية الرقمية وشبكة صحية للبلدان النامية وأخرى معلوماتية للعالم))،مجلة أخبار النفط والصناعة،الإمارات، 2000، العدد 358 ، ص ص 13-14 .

## ١ - ٤ : الملامح الأساسية للإقتصاد الرقمي

---



---

أضحت عالم اليوم يدعى بالعصر الإلكتروني ، الذي أنعدمت فيه الحواجز والقيود المادية ، بواسطة الإنترت التي يستخدمها الملايين من أجل الحصول على المعلومة والأخبار أو إرسال البريد الإلكتروني أو التداول بالأوراق المالية والسنادات ، وقد شهدت الإنترت انتشاراً سريعاً مقارنة بوسائل الاتصالات العالمية الأخرى<sup>(1)</sup> ، إذ تطلب الأمر خمس سنوات فقط ، حتى تمكنت الإنترت من الانتشار في أرجاء العالم كافة ، مقارنة بالراديو الذي يستغرق حوالي (38) سنة ، والتلفزيون (13) سنة ، إذ تشكل الإنترت البنية الأساسية للاقتصاد الرقمي أو المعرفي ، وأنها أصبحت بمثابة سوق الكترونية وقناة للاتصالات ربطت العالم بأسره ، وقد جاءه هذا التطور التقني القوانيين والنظم الإقتصادية التقليدية السائدة ، إذ أن عناصر الطلب والعرض والوقت والمسافة ، لم تعد بذات القيمة التي كانت عليها في الإقتصاد القديم ، وإن النظريات الإقتصادية التي تتطبق على سوق المنافسة التامة أخذت تسود في الإقتصاد الرقمي ، مثل وجود منتجات متشابهة أو متطابقة لبرامج الحاسوب والبريد الإلكتروني .<sup>(2)</sup>

وقد أثبتت الإنترت على قدرتها على زيادة درجة شفافية الإقتصاد ، بحيث توفر سوقاً عالمياً موحداً وتسهل على البائعين والمشترين المقارنة بين الأسعار دون وسيط ، هذا وإن التسوق عبر الإنترت يتضمن إفصاحاً عن المعلومات الشخصية والمالية التي تتضمنها البطاقة الإئتمانية ، وإن أسعار السلع المباعة عبر الإنترت تقل بـ ( 10- 20 % ) ، من أسعار السلع المباعة عبر قنوات السلع التقليدية الأخرى ، وذلك يرجع إلى إمكانية إجراء مقارنة الأسعار على الإنترت ، فالوفرة وتتنوع العرض في الإقتصاد الرقمي تزيد من

---



---

(1) [www.techweb.com](http://www.techweb.com)

(2) مديرية البحث والمجلة ، ((الإقتصادات والمصارف العربية ومتطلبات التأقلم مع الإقتصاد الجديد )) ، مجلة إتحاد المصارف العربية ، 2001 ، العدد 241 ، ص 1 .

قيمة المنتج ، أما في الاقتصاد التقليدي فإن الندرة هي أهم العوامل التي تحدد السعر ، وأن أسواق الاقتصاد الرقمي تتمتع بِإِقْتَصَادِيَّاتِ الْحُجْمِ فِي جَانِبِ الْطَّلَبِ ، وهذا يعني إنها كلما إزداد عدد المستهلكين لمنتج معين ، إزدادت منفعة المستهلك الواحد بالنسبة لـ السعر والكمية المتاحة ، لذا فإن الشركات هنا تسعى إلى التسعير بأدنى المستويات والإعتماد في مواردها بصورة كبيرة على الإعلانات ، وان منافستها تحصر بصورة كبيرة في قطاعي البحث والتطوير وفي إدخال المنتجات الجديدة .<sup>(1)</sup>

وعلى الرغم من أهمية الاقتصاد الرقمي في العصر الإلكتروني ، إلا أنه في الدول العربية لم يحل بعد محل الاقتصاد التقليدي ، لأن الاقتصاد العربي بقدميه وجديده اقتصاداً لا يتجزء حيث إقتصاد الأرض والمصنوع والإنتاج ، يمكن أن يكمل إقتصاد الفكر والإبداع والمعرفة ، فالشركة التقليدية يمكن ان تدور في أفلاك الاقتصاد الرقمي ، وان توفر خدمات الكترونية لعملائها ، وان ناجح نماذج الأعمال في المستقبل هي تلك التي ترفع من كفاءة السلعة المنتجة ، ومع إزدياد المنافسة فإن التركيز سيتحول إلى الاستفادة من إِقْتَصَادِيَّاتِ الْحُجْمِ .

ان الجدول رقم (2) يبين خصائص العمل والتوظيف في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي ، فعلاقة سوق العمل في الاقتصاد التقليدي تكون تنافسية ، أي أن كل منتج يتنافس مع الآخر للحصول على أقصى ربح ممكن، معتمدًا على المهارات المتفاوتة التي تحددها طبيعة الوظائف المتوافرة، سواء أكان موظفًا متعلمًا أم شبه متعلم ، وان الهدف العام لسياسة التوظيف التي تنتهجها الدولة تتمثل في خلق فرص العمل لاستيعاب الأيدي العاملة المتوافرة، وامتصاص أية قوة عاملة فائضة، أما الاقتصاد الرقمي ف تكون علاقات العمل في سوق العمل ، قائمة على أساس التضامن والمشاركة، وان المهارات المطلوبة تستوجب تعليمًا عاليًا وتأهيلًا مستمراً ليس له حدود، وان الهدف العام من الاقتصاد الرقمي يتمثل في استدناه التكاليف، واستقصاء المنفعة والأجر والربح للمنتجين، وهذا هو الهدف العام لكل إقتصاد

(1) نفس المصدر ، ص ص 1 - 2 .

، وذلك بسبب الكفاءة العالية المترتبة على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات.

ما ورد انفا نستنتج أن تقنية المعلومات والاتصالات ، أصبحت مفتاحاً تقنياً له الأولوية في عالم الاقتصاد ، وأن التطورات التقنية أدت إلى إحداث تغيرات جوهرية في البنية الاقتصادية ، نجم عنها ظهور نموذج إقتصادي جديد عرف بالإقتصاد الرقمي القائم على المعلومات المتجلسة في الحواسيب على شكل رموز ، لأن المعلومات تؤدي دوراً أساسياً في النشاط الاقتصادي الذي لا يقل أهمية عن دور رأس المال، وتعدّ وسائل الاتصالات الحديثة وشبكات المعلومات المتطرورة عوامل مهمة تمكن المؤسسات الإنتاجية من الإستجابة السريعة لطلبات زبائنها ، وتأمين حصص أفضل لمنتجاتها في السوق المحلية والدولية .

## جدول رقم (1)

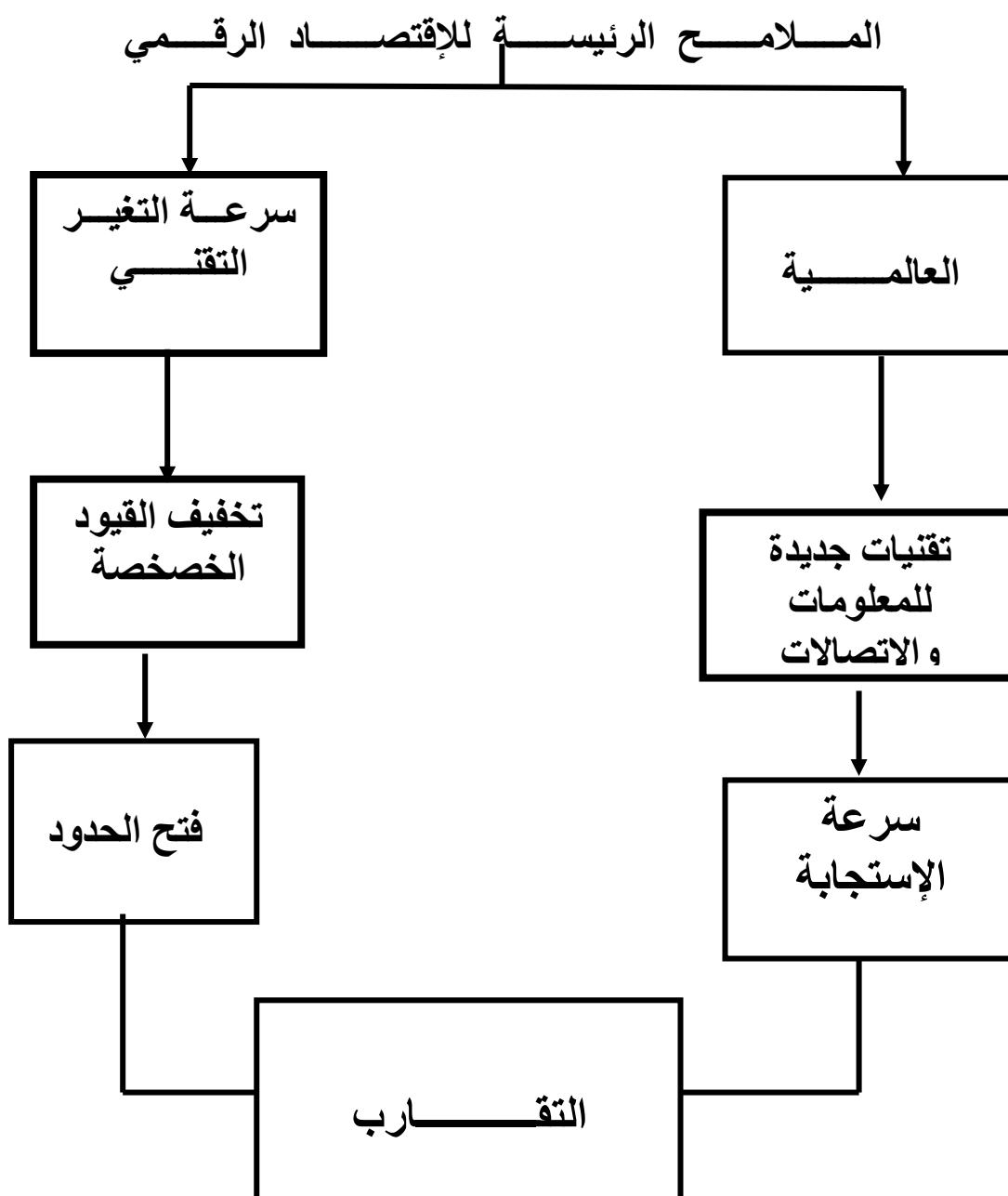
## خصائص الإنتاج في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي

| الэконом الرقمي<br>(اقتصاد معلومات)                   | الاقتصاد التقليدي<br>(اقتصاد إنتاج )                         | المؤشرات                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| يركز على موارد المعلوماتية مقارنة<br>بالموارد المادية | يركز على موارد مادية مقارنة<br>بالموارد<br>المعلوماتية       | تكيف الموارد            |
| الاتحاد والتعاون<br>(تكتلات)                          | روابط امامية وخلفية بين<br>المنشآت                           | العلاقة مع المنشآت      |
| التجديد، الجودة والنوعية والتكلفة                     | الكتل الاقتصادية                                             | مصادر الميزة التنافسية  |
| الرقمية                                               | المكتنة                                                      | المصدر الرئيس للإنتاجية |
| الابتكار، التجديد، الاختراع، المعرفة<br>(نموذج رومر)  | مدخلات العمل ورأس المال<br>والارض والتنظيم<br>(هارولد دومار) | موجهات النمو الاقتصادي  |

المصدر : د. محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر

السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية في مسقط 2005، منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، ص 8 .

## شكل رقم (1)



د. محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول

للجمعية الاقتصادية العمانية في مسقط، 2005، منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، ص. 6.

## جدول رقم (2)

## خصائص العمالة والتوظيف في الاقتصاد التقليدي والإقتصاد الرقمي

| الاقتصاد الرقمي<br>(экономика информации) | الاقتصاد التقليدي<br>(экономика производства) | المؤشرات          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| مشتركة                                    | تنافسية                                       | علاقة سوق العمل   |
| تعلم شامل                                 | مهارات محددة حسب الوظائف                      | المهارات المطلوبة |
| تعلم مستمر مدى الحياة، تعلم بالمارسة      | محدد بحسب المهام                              | التعليم اللازم    |
| الأجور/ الدخول المرتفعة                   | خلق فرص عمل                                   | أهداف السياسات    |

د. محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول

للجمعية الاقتصادية العمانية في مسقط، 2005، منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، ص 9

## Information technology ٥ - ١ - ١ : تقنية المعلومات

---



---

إن التقدم التقني يعتمد على الإختراع Invention الذي يعني إكتشاف طرق جديدة لم تكن معروفة من قبل ، وعلى الإبتكار Innovation الذي يعني تطوير الطرق والأساليب العلمية المكتشفة <sup>(١)</sup> ، أي أن التقنية تعني علم لتطوير المهارات وإبتكار الأجهزة والمعدات ، إستجابة لحاجة إنسانية <sup>(٢)</sup>، وهي ليست محض نتاج القطاع الصناعي ، وإنما هي دراسة للأساليب الفنية البشرية في صناعة وعمل الأشياء، وأنها تعالج اشكالاً وصوراً مميزة للسلوك الإنساني في الحياة <sup>(٣)</sup>، والمعلومات بمعاناتها كافية تعني معرفة knowledge ، وهي عبارة عن بيانات Data عولجت لتصبح معلومات بعد إخضاعها لعمليات تشمل المعالجة Processing والتحليل Analysis والتفسير ، أما المعلوماتية Informatics فهي حقل من حقول المعرفة المتداخلة التي تعني مجموعة وسائل وتقنيات تعيد تشكيل الحياة الإنسانية ، مقدمة الذكاء الإنساني Intelligence سلعة تفوق ما عادها ، مركزه على تعظيم نصيب المعلومات في الإنتاج والاستهلاك ، وقد اكتسب الجانب البشري أهمية كبيرة مع الزيادة في التطبيقات التي تتطلب استكشاف جوانب إنسانية متنوعة المعلومات مع بيان قيمها وإستخداماتها <sup>(٤)</sup>.

وعلى وفق تعريف اليونسكو فإن تقنية المعلومات هي (مجالات المعرفة العلمية والتقنية والهندسية ، والأساليب المستخدمة في تناول المعلومات ومعالجتها وتطبيقاتها، وإنها

---



---

(١) د.نعمـة الله نـجيب،النظـرـية الـاقـتصـاديـة التـحلـيليـة الـوـحدـويـة، الطبـعة الأولى، (مـصر ، مؤـسـسـة شـباب الجـامـعـة، 2005)، ص 35.

(٢) Murry Brown ,Theory & measurement technological change ,(London ,niversity Cambridge ,1968) ,p.12

(٣) أـ.ـ إـيهـ .ـ بـوكـونـانـ ، تـرـجمـةـ شـوـقـيـ جـلالـ ، الـآـلـةـ قـوـةـ وـسـلـطـةـ ، (ـالـكـوـيـتـ ، سـلـسـلـةـ عـالـمـ الـمـعـرـفـةـ ، العـدـدـ 259ـ ، 2000ـ) ، صـ صـ 15-16ـ .ـ

(٤) سـحرـ قـدـوريـ ، ((ـثـورـةـ الـمـعـلـومـاتـ وـدـورـهـاـ فـيـ التـجـارـةـ الـإـلـكـتـرـوـنـيـةـ)) ، مـجـلـةـ درـاسـاتـ وـبـحـوثـ الـوـطنـ الـعـرـبـيـ ، مـرـكـزـ درـاسـاتـ وـبـحـوثـ الـوـطنـ الـعـرـبـيـ ، الجـامـعـةـ الـمـسـتـنـصـرـيـةـ ، بـغـادـ ، 2002ـ ، العـدـدـ 12ـ ، صـ صـ 93-94ـ .ـ

تفاعل الحاسوبات والاجهزة مع الإنسان<sup>(1)</sup>، وان هذه التقنية حلّت الآلة والإنسان الآلي محل اليد العاملة، كما حلّت الآلة محل العضلات البشرية قوة محركة في القرن التاسع عشر، وان الأساس الذي تستند عليه هذه التقنية يتمثل في صناعة الإلكترونيات التي تتسم بكثافة العلم ورأس المال ، المستخدمة في صناعة المعلومات ووسائل الاتصال<sup>(2)</sup>، التي أحدثت إندماجاً بين تقنية المعلومات وتقنية الاتصالات .

وان ابرز صور اندماج صناعة المعلومات تتمثل في (الهاتف الثابت ،والهاتف النقال، والتلفاز،والحاسوب ، والتلفزيون الرقمي ، والمحطات الفضائية التي تستعين بالأقمار الصناعية في عملية البث المباشر.....الخ)، التي تتسم بعلو مستواها التقني وسهولة توفيرها للمعلومات ،ودورها الكبير في تطوير الاقتصاد الرقمي وتطوير وسائل الإنتاج ،وزيادة الكفاءة الإنتاجية ،واعتمادها الكبير على المهارات البشرية الإبداعية المؤهلة تأهيلاً عالياً.<sup>(3)</sup>

أما بالنسبة للتقنية المصرفية فقد أصبحت عنصراً مهماً من عناصر نجاح العمل المصرفي وديمونته، وبدونها لا تستطيع المصارف التقليدية أن تجاري المصارف التي تسير في ركب الثورة الرقمية والاقتصاد الرقمي، ذلك أن التقنية المصرفية الحديثة المقترنة بتقديم خدمات آلية للعملاء وما يقترن بها من برامج معلوماتية،لا يمكن أن يستعاض عنها بالجهد البشري ،في تقديم الخدمة الآلية للعميل من حيث الدقة والسرعة وسهولة الإستخدام وجمالية رد الفعل.<sup>(4)</sup>

(1) عبد الرزاق النعاس،((تكنولوجيا الاتصال والمعلومات المعاصرة والجودة الاتصالية بين الدول المتقدمة والدول النامية)),مجلة الأجيال،نقابة المعلمين،بغداد،2002،العدد 2،ص 67.

(2) عبد الغفور الاطرقجي،((المعلوماتية ودورها في التنمية الاقتصادية))،مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية،جامعة بغداد 2005،العدد 10،ص ص 18-17.

(3) سمير ابراهيم حسن،((الثورة المعلوماتية عوائقها وآفاقها))،مجلة جامعة دمشق، مصدر سابق،ص ص 208-209.

(4) اتحاد المصارف العربية،القطاع المالي العربي في مواجهة عصر الاندماج والتكامل ،(بيروت،اتحاد المصارف العربية، 2000 )،ص 174 .

وحتى تتوطن التقنية لابد من وجود ذراعيها المتمثلين في الجزء الإلكتروني المادي **Hardware** والجزء البرمجي (**البرامج**) **Software**، وان وجود الجانب المادي لا يمكن ان يعمل بمعزل عن البرمجيات ، هذا وان الجزء المادي من صناعة التقنية يع د ملكية محكمة للغرب واليابان ، أما الجزء البرمجي فعلى الرغم من أن للغرب اليد الطولى فيه، إلا انه توجد مساحة للعالم الثالث فيه، لأنه لا يحتاج إلى مقومات مادية أو تقنية معقدة في صناعة الإلكترونيات، بل إن أهم ما يحتاج إليه هو الجانب العلمي والملكات الإبداعية لعلماء وخبراء التقنية المتخصصين في البرمجيات ، الأمر الذي يجعل من هذه الصناعة ساحة متاحة للجميع.<sup>(1)</sup>

وتصنف الدول العربية في المستوى ما قبل الأخير في مجال تقنية المعلومات ، حيث لا تتعدى نسبة عدد مشتركي الانترنت فيها عن(%)2 ، ولا يتعدى المحتوى العربي للشبكة مستوى(%)1، وترجع محدودية التقدم التقني في صناعة تقنية المعلومات إلى نقص البنية التحتية لشبكات الاتصال وقصور السياسات والتشريعات عن مواكبة متطلبات هذه الصناعة، ومحدودية الإنتاج المحلي من الأجهزة والمعدات اللازمة لها بما في ذلك البرمجيات، وان دعم صناعة المعلومات العربية على جانب كبير من الأهمية للتعامل مع الاقتصاد الرقمي ، والتفاعل الإيجابي مع التطورات المعاصرة في مختلف القطاعات الإقتصادية، لأن هذه الصناعة أصبحت إحدى السمات الأساسية للتقدم في شتى الميادين، حيث أصبح الاستثمار التقني والمعلوماتي مؤشراً مهماً لدرجة الرقي الإقتصادي والإجتماعي والتعليمي للدول، وقد تبنت بعض الدول العربية من عام 2003 خططاً لتطوير صناعة المعلومات، من بينها(السعودية، ومصر، والمغرب، وتونس، والجزائر، والأردن، والإمارات) ، إلى إنشاء صناعات لإنتاج الأجهزة الإلكترونية، وإنشاء قرى ومؤسسات علمية ذات مستوى عال، لتدریب الكفاءات اللازمة للعمل في تلك الصناعات.<sup>(2)</sup>

(1) ناصر صلاح الدين محمد، ((التكنولوجيا كتحول نوعي في إستراتيجية المقاومة))، مجلة المستقبل العربي، لبنان، مركز دراسات الوحدة العربية، 2006، السنة 28، العدد 324، ص ص 132-133.

(2) الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، (الإمارات، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، 2004 ) ، ص 80 .

ويعد سوق المعلوماتية العربية ذا قابلية للنمو في مجال برمجيات المترجمات الآلية والبحث والفهرسة باللغة العربية ، إلى جانب البرمجيات الثقافية والإسلامية وبرمجيات قواعد المعلومات العربية، ويعد إنشاء مدينة دبي للاستيرنت ، مؤشراً ايجابياً على إمكانية توطين صناعة المعلومات في دول عربية أخرى، بعد أن استخدم الانترنت الآن في المعاملات المصرفيّة العربيّة<sup>(1)</sup> ، هذا وان السبب وراء تخلف صناعة المعلومات في العراق ، لا سيما الانترنت حتى عام 2000 ، يرجع إلى النظام السياسي الذي عانى منه العراق ردحاً من الزمن، وإلى ارتفاع كلفة الربط بالإنترنت ، قبل الاحتلال إلى حوالي مليون دينار عراقي ، يعَد هذا المبلغ مرتفعاً جداً ولا يقوى عليه معظم الباحثين، وعليه لم تولد لحد الآن صناعة البرمجيات في العراق ، على الرغم من امتلاكه ثقافات متنوعة لإنتاج مثل هذه البرامج.<sup>(2)</sup>

ومما ورد أعلاه نستشف صفة القول بأن تقنية المعلومات تعبر عن التداخل والترابط بين الحاسوبات وتقنية الاتصالات ، وهي تقنية هائلة تستلزم استثمار مئات المليارات للاستفادة من إمكانياتها، مما يتطلب البحث عن سياسات اقتصادية وتقنية لتحسين النمو السريع لهذا القطاع الحيوي المهم، والتعاون العربي في مجال تأسيس وتفعيل صناعة المعلومات ، لجعل الوطن العربي منطقة منتجة وليس مستهلكة فقط لمنتجات هذه التقنية من الغرب، فضلاً عن أن التقدم التقني لأي دولة يقاس من خلال إنتاجيته المتمثلة في تحويل المدخلات إلى مخرجات.

(1) الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، (الإمارات، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، 2002) ، ص ص 70-71 .

(2) فؤاد يوسف قزاجي ، ((العلامة المائية وحق الطبع في الملكية الفكرية الرقمية وإمكانية تطبيقها في العراق))، مجلة المنصور، بغداد، كلية المنصور الجامعية، 2005، السنة 5، العدد 8، ص 87.

## دور البحث والتطوير في الاقتصاد الرقمي

يعرف البحث العلمي بأنه عبارة عن محاولة ذهنية تهدف لزيادة المعرفة وتراكمها، وحل المشكلات التي تجاهه المجتمع بأبعاده كافة<sup>(1)</sup>، ويمكن التعرف على أنشطة البحث والتطوير من خلال التركيز على مدخلات ومخرجات البحث والتطوير التقني من خلال ما يأتي :

### 1-2-1 : مدخلات البحث والتطوير التقني

يدخل في ضمن مدخلات البحث والتطوير التقني ما يأتي :

**1- العاملون في البحث والتطوير :** - على الرغم من كثرة الاختصاصات التي تعج بها الجامعات العربية، إلا أن التخصص التقني والمعلوماتي منخفض جداً، ويستلزم رفع مستوى التأهيل زيادة التمويل لتوسيع طاقات المراكز البحثية، لاستوعاب العاملين في المجال التقني والمعلوماتي ، إذ أن هناك (50) تقنياً لكل مليون عربي مقابل (1000) تقني لكل مليون في الدول المتقدمة<sup>(2)</sup> ، ويوضح الجدول رقم (3) عدد العلماء والمهندسين العاملين في البحث والتطوير لكل مليون للمدة (1990-2000)، إن مجموع العلماء في بعض الدول العربية يبدو كبيراً بالمقارنة مع بقية الدول ، فمثلاً في مصر بلغ عدد العلماء حوالي (3782) عالماً ، وهذا الرقم يشير إلى ثروة وطاقة بشرية فكرية مؤهلة للعمل في مجالات الاقتصاد الرقمي إلا إن واقع الحال يشير إلى أن هذا المورد المهم، لم يستغل إستغلالاً أمثل ، وبالشكل الذي ينعكس على حركة التطور التقني في الدول العربية.

(1) World Investment Report , (New York , United Nations Conference on Trade & Development , 2005 ).

(2) الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2002 ) .

## جدول رقم (3)

عدد العلماء والمهندسين العاملون في البحث والتطوير لكل مليون

للمدة (1990-2000)

| العلماء والمهندسين العاملون في البحث والتطوير | الدولة    |
|-----------------------------------------------|-----------|
| 1948                                          | الأردن    |
| .....                                         | الإمارات  |
| .....                                         | البحرين   |
| 336                                           | تونس      |
| 362                                           | الجزائر   |
| .....                                         | جيبوتي    |
| 1915                                          | السعودية  |
| .....                                         | السودان   |
| 29                                            | سوريا     |
| .....                                         | الصومال   |
| .....                                         | العراق    |
| 4                                             | عمان      |
| .....                                         | فلسطين    |
| 591                                           | قطر       |
| 884                                           | الكويت    |
| .....                                         | لبنان     |
| .....                                         | ليبيا     |
| 3782                                          | مصر       |
| .....                                         | المغرب    |
| ....                                          | موريطانيا |
| .....                                         | اليمن     |

الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي لإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2002 )، ص 62  
 (...). تشير إلى عدم توفر البيانات .

## 2 - الإنفاق على البحث والتطوير

في عام 1996 أنفقت الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الأوروبي على البحث والتطوير حوالي (417) بليون دولار، ويمثل هذا الرقم حوالي ثلاثة أرباع الإنفاق العالمي على D & R ، وكان إنفاق كوريا الجنوبية في عام 1997 كان حوالي (2.89) بليون دولار على D & R باتجاه صناعة الالكترونيات وتقنية البيئة والمعلوماتية والفضاء والطيران، أما الصين فقد بلغ إنفاقها في عام 2000 حوالي (1.5) بليون دولار، وكانت أولوياتها نحو تحسين تطبيقات التقنية، وتطوير البنية الأساسية للمعلومات ، أما ماليزيا فقد أصبحت الدولة الثالثة في العالم في إنتاج رقائق أشباه الموصلات ، وقد أكدت في خطتها المستقبلية لعام 2020 على الأهمية الخاصة للعلوم والتقنية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والمنافسة على المستوى الدولي، كما أنها أولت قطاع الاتصالات والمعلومات أهمية كبيرة، حيث إنها خصصت له ما يقارب (2) بليون دولار سنوياً<sup>(1)</sup>.

أما ما ينفق على D & R في الوطن العربي فلا يزال ضعيفاً جداً ، بالمقارنة بالمعدلات العالمية ، وذلك بسبب تخلفها المعلوماتي وتأخرها عن اللحاق بركب الثورة الرقمية التي سادت العالم<sup>(2)</sup>، ولو نأخذ على سبيل المثال مصر نموذجاً للدول العربية، في مجال الإنفاق على D & R ، نجد إن إنفاقها يصل إلى حوالي (1%) تقريباً، وهي نسبة تقل بكثير عن المتوسط العام للإنفاق على D & R في العالم ، والذي يصل إلى حوالي (3%)<sup>(3)</sup> ، هذا وقد أنفقت أكبر ثلاثة شركة تقنية معلومات في العالم حوالي (1.62%) مiliار دولار على D & R في عام 1997، وهذا المبلغ أكبر بثلاثة مرات، مما يخصصه الوطن العربي لكل أنواع نشاطات D & R ، فيما زادت هذه الشركات نفقاتها بنسبة (13%) في عام 1998 ، مقارنة بعام 1997، من دون أن يزداد إنفاق العرب عن (750) مليون دولار في عام 1997<sup>(4)</sup>.

(1) د . معين حمزة ، (( التمويل العربي للبحث والتطوير العلمي والتجربة الأوروبية )) ، لبنان ، 2004 ، الانترنت ، ص 1-4 .

(2) د. هوشيار معروف ، تحليل الاقتصاد الدولي ، الطبعة الأولى ، (عمان ، دار جرير للنشر والتوزيع ، 2006) ، ص 157 .

(3) د . معين حمزة ، مصدر سابق ، ص 1 .

(4) تحرير د. فليح حسن خلف ، العلومة وأبعادها الاقتصادية ، (الأردن ، جامعة الزرقاء ، 2000 ) ، ص 80 .

## جدول رقم (4)

توزيع مصادر تمويل البحث والتطوير في عدد من الدول للمدة (1997-1999)

| الدولية                    | تمويل حكومي | الصناعة ومؤسسات الأعمال | الجهات الخارجية | النبرات |
|----------------------------|-------------|-------------------------|-----------------|---------|
| الياutan                   | 22          | 67                      | ....            | 11      |
| المملكة المتحدة            | 30          | 52                      | 5               | 13      |
| الولايات المتحدة الأمريكية | 33          | 63                      | ....            | 4       |
| الدانمارك                  | 48          | 52                      | ....            | .....   |
| اسبانيا                    | 54          | 38                      | 1               | 7       |
| تركيا                      | 65          | 29                      | 3               | 3       |
| الأردن                     | 78          | 12                      | 8               | 1       |
| مصر                        | 86          | 4                       | 8               | 2       |
| الكويت                     | 93          | 6                       | ....            | 1       |

صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، (الإمارات، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، 2002)، ص 73.

(....) تشير الى عدم توفر البيانات

ويبيّن الجدول رقم (4) توزيع مصادر تمويل البحث والتطوير في عدد من الدول للمدة (1997-1999)، حيث أن دور الحكومة في مجال التمويل في الدول العربية يفوق كثيراً دورها في الدولة المتقدمة، فعلى سبيل المثال نلاحظ الحكومة في الولايات المتحدة الأمريكية تشارك بمبلغ (33%)، من إجمالي الإنفاق على R & D ، فيما تشارك مؤسسات الأعمال في البلد بمبلغ (63%) من إجمالي R & D ، وهذا يدل على أن السياسة الاقتصادية للدولة تنسح المجال أمام القطاع الخاص وأمام مؤسسات الأعمال للقيام بهذه المشاركة جنباً إلى جنب مع الحكومة من أجل تفعيل كل قطاعات الاقتصاد القومي .

، أما بالنسبة للدول العربية فعلى سبيل المثال ان الحكومة المصرية تشارك في تمويل أنشطة البحث والتطوير بما مقداره (93%) من إجمالي الإنفاق ، فيما ينفق القطاع الخاص ومؤسسات الأعمال مبلغًا مقداره (6%) فقط ، وهذا يدل على أن السياسة الإقتصادية للدول تنتهج أسلوب السيطرة على ملكية وسائل الإنتاج ، وتترك مجالاً قليلاً جداً لدور المؤسسات الأخرى والقطاع الخاص، وبلا ريب أن التعاون ما بين الدولة والقطاع الخاص يؤدي إلى تهيئة المناخ الملائم للبحث والتطوير، عن طريق منح حوافز للقطاع الخاص ، كالإعفاء من الضرائب مثلاً ، والعمل على تشجيعه ليعمل جنباً إلى جنب مع القطاع العام .

من هنا لابد من تهيئة التمويل اللازم لنشاطات البحث والتطوير في الإقتصاد الرقمي ، على افتراض أن القيمة المضافة للمنتجات التي تتولد عن هذه الأبحاث ، ستتمكن من استثمار نسبة الأرباح المتولدة عن هذا الإنتاج الجديد في تمويل النشاطات الإبتكارية \* ، وهذا يؤدي بدوره إلى خلق حركة تمويل مستمرة لأنشطة D & R في الوطن العربي الذي يتسم بمحدودية التمويل، وهذا يقود إلى تحويل نشاط D & R من تكلفة تستجدي التمويل إلى إستثمار يدر أرباحاً يمكن أن ترتفع الدخل القومي ، وان حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الوطن العربي لعام 1996 بلغ حوالي (2600.2) مليون دولار ، ارتفع في عام 1999 إلى حوالي (2603.3) مليون دولار ، فالزيادة طفيفة جداً ، وهذا يوضح عدم إيلاء الدول العربية أهمية كبيرة لهذا الجانب المتمثل بتمويل البحث والتطوير في مجال المعلوماتية ، (إنظر جدول رقم 5).

\* لمزيد من الاطلاع انظر : -

بنجم عبود نجم، إدارة الابتكار المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة، الطبعة الأولى، (الأردن، دار وائل للنشر، 2003) ص 19.

## جدول رقم (5)

حجم الإنفاق على البحث والتطوير في الوطن العربي لعامي 1996-1999 / مليون دولار

| الدولة    | 1999  | 1996   |
|-----------|-------|--------|
| الأردن    | 20.6  | 20.62  |
| الإمارات  | 10.9  | 10.89  |
| البحرين   | 3.7   | 3.74   |
| تونس      | ....  | ....   |
| الجزائر   | ....  | ....   |
| جيبوتي    | ....  | ....   |
| السعودية  | 196.1 | 196.09 |
| السودان   |       |        |
| سوريا     | 24.2  | 24.18  |
| الصومال   | ....  | ....   |
| العراق    | 27.6  | 27.57  |
| عمان      | 10.8  | 10.76  |
| فلسطين    | ....  | ....   |
| قطر       | 5.5   | 5.46   |
| الكويت    | 67.1  | 67.11  |
| لبنان     | ....  | ....   |
| ليبيا     | ....  | ....   |
| مصر       | 227.5 | 227.5  |
| المغرب    | ....  | ....   |
| モوريتانيا | ....  | ....   |
| اليمن     | 10.3  | 10.30  |

الامم المتحدة ، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والإنتاج في المجتمع المبني على المعرفة ، (نيويورك ، هيئة الامم

المتحدة ، 2003 ) ، ص 12، ص 95 .

( ...) تشير الى عدم توفر البيانات .

**3- مؤسسات البحث والتطوير :** - تتمثل مؤسسات D & R هنا في الجامعات والمراکز، إذ يبلغ عدد الجامعات العربية حوالي (184) جامعة<sup>(1)</sup> ، ويبلغ عدد المراكز البحثية حوالي (278) مركزاً في الوطن العربي خارج الجامعات ، ومثل هذا الرقم كبير إلا ان واقع الحال يؤكد ان هذه المراكز لم تتمكن بعد من ان تبني بنية تحتية قوية لتقنية المعلومات والاتصالات ، (انظر جدول رقم 6) .

جدول رقم (6)

**عدد المراكز البحثية في الوطن العربي (خارج الجامعات) لعام 2000**

| الدولة    | عدد المراكز |
|-----------|-------------|
| الأردن    | 9           |
| الإمارات  | 3           |
| البحرين   | 1           |
| تونس      | 24          |
| الجزائر   | 30          |
| جيبوتي    | 1           |
| السعودية  | 7           |
| السودان   | 14          |
| سوريا     | 15          |
| الصومال   | 3           |
| العراق    | 22          |
| عمان      | 2           |
| فلسطين    | 13          |
| قطر       | 3           |
| الكويت    | 5           |
| لبنان     | 9           |
| ليبيا     | 18          |
| مصر       | 73          |
| المغرب    | 16          |
| موريطانيا | 3           |
| اليمن     | 7           |

طه النعيمي ،((المؤسسات العلمية في الوطن العربي ودورها في نشاط البحث العلمي)) ، ورقة مقدمة إلى ندوة البحث العلمي في العالم العربي وآفاق الألفية الثالثة : علوم وتكنولوجيا ، جامعة الشارقة ، 2000 ، ص 10.

(1) الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والإجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2003) ،

## جدول رقم (7)

عدد مراكز البحوث العلمية والتكنولوجية في خارج الجامعات العربية بحسب مجال التخصص لعام 2003

| المجال البحث                     | عدد المراكز | عدد الدول العربية الموجودة فيها |
|----------------------------------|-------------|---------------------------------|
| الزراعة والموارد المائية         | 76          | 15                              |
| الصناعة                          | 34          | 14                              |
| التشييد والأعمال                 | 8           | 7                               |
| الصحة والتغذية والبيئة           | 43          | 11                              |
| الفضاء                           | 17          | 10                              |
| الطاقة                           | 22          | 12                              |
| العلوم الأساسية الصرفية          | 11          | 6                               |
| المعلوماتية والحواسيب والاتصالات | 5           | 4                               |
| التقانة الحيوية                  | 4           | 4                               |
| الألكترونية                      | 4           | 3                               |

الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2003) .

يوضح الجدول رقم (7) الذي يبين عدد مراكز البحوث العلمية والتكنولوجية في خارج الجامعات العربية بحسب مجالات التخصص وعدد الدول الموجودة فيها، إذ يتضح أن جل هذه الاختصاصات تتركز في القطاع الزراعي والموارد المائية لأن طبيعة هذه البلدان العربية طبيعة زراعية وأن هذه المراكز تزامنت مع التنمية الزراعية ، وان عدد المراكز حوالي (76) مركزاً في (15) دولة عربية ، فيما نلاحظ أن عدد المراكز في تخصص المعلوماتية والحواسيب والاتصالات (5) مراكز فقط في (4) دول عربية، والالكترونية في (3) دول عربية فقط ، إذن يتضح من هذا العرض أن هناك (18) دولة عربية لا يوجد فيها إختصاصات معلوماتية و(19) دولة عربية لا يوجد فيها صناعة للألكترونيات من أصل (22) دولة عربية ، هذا يعني أن الوطن العربي فقير كل الفقر في مجال الثورة الرقمية والمعلوماتية ، مما يوسع الفجوة بينه وبين الدول المتقدمة .

## ٢-٢ : مخرجات البحث والتطوير

---



---

### تتمثل مخرجات البحث والتطوير بالبنود الآتية : -

١- النشر العلمي : تقع الدول العربية ضمن المجموعة المتقدمة من الدول النامية ، على وفق عدد المنشورات البالغة (26) بحثاً لكل مليون فرد في عام 1995، و(42) بحثاً للبرازيل و(11) بحثاً للصين، و(19) بحثاً للهند ، فقد ازداد ما نشره العلماء العرب من بحوث في مجلات أجنبية عن (465) بحثاً في عام 1967 إلى نحو (7000) في عام 1995، أي بزيادة سنوية مقدارها (10%) ، وعند النظر إلى نوعية وختصاص هذه البحوث ، نلاحظ أنها تنتصرف إلى إختصاصات الصحة والزراعة والصناعة والكيميا والهندسة<sup>(١)</sup>، إنما البحث في مجال تقنية المعلومات والاتصالات ، فيكاد يكون غير موجود في الوطن العربي ، ويوضح الجدول رقم (8) منشورات في البحث العلمي في الدول العربية، وان مجموعها بلغ حوالي (5232) منشوراً في كل الدول العربية ، إذ يبلغ أقصاها في مصر حوالي (1926) منشوراً ، وأدنها حوالي (2) بحثاً في موريتانيا ، ويبدو ان هذه الأرقام كبيرة للمنشورات العربية ، بيد أنها لم تتعرض إلى مواضيع صناعة المعلومات أو بناء البنية التحتية في الوطن العربي ، وإنماأخذت الإختصاصات التقليدية المتعارف عليها سلفاً .

---



---

(١) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية، (الأردن، المكتب الإقليمي للدول العربية، 2003)، ص ص 69-70.

## جدول رقم (8)

## منشورات البحث العلمي في الدول العربية لعام 1997

| الدولة    | عدد المنشورات |
|-----------|---------------|
| الأردن    | 243           |
| الإمارات  | 58            |
| البحرين   | 55            |
| تونس      | 209           |
| الجزائر   | 183           |
| جيبوتي    | ....          |
| السعودية  | 1046          |
| السودان   | 128           |
| سوريا     | 52            |
| الصومال   | 23            |
| العراق    | 278           |
| عمان      | 43            |
| فلسطين    | 8             |
| قطر       | 37            |
| الكويت    | 619           |
| لبنان     | 46            |
| ليبيا     | 57            |
| مصر       | 1926          |
| المغرب    | 192           |
| موريطانيا | 2             |
| اليمن     | 27            |

انطوان زحلان، ((الخطيط التربوي والتحولات التقنية المعاصرة)), المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،1997، السنة 17، العدد 1، ص 162  
 (...) تشير الى عدم توفر البيانات .

## جدول رقم (9)

المنشورات العلمية الخاصة بالوطن العربي في المجالات الدولية لعام 1997

| إنتاج مؤسسات النشر الكبيرة جداً | عدد المؤسسات الناشرة | عدد المنشورات | الدولة    |
|---------------------------------|----------------------|---------------|-----------|
| جامعة الأردنية                  | 29                   | 251           | الأردن    |
| جامعة الإمارات العربية المتحدة  | 17                   | 40            | الإمارات  |
| جامعة البحرين                   | 11                   | 70            | البحرين   |
| جامعة تونس                      | 62                   | 212           | تونس      |
| جامعة قسطنطينية                 | 72                   | 130           | الجزائر   |
| .....                           | .....                | ....          | جيبوتي    |
| جامعة الملك سعود                | 96                   | 919           | السعودية  |
| جامعة الخرطوم                   | 32                   | 135           | السودان   |
| إيكاردا *                       | 12                   | 42            | سوريا     |
| .....                           | .....                | ....          | الصومال   |
| جامعة بغداد                     | 48                   | 348           | العراق    |
| .....                           | .....                | ....          | عمان      |
| .....                           | .....                | ....          | فلسطين    |
| جامعة قطر                       | 9                    | 51            | قطر       |
| جامعة الكويت                    | 48                   | 540           | الكويت    |
| جامعة الأمريكية في بيروت        | 7                    | 70            | لبنان     |
| جامعة الفاتح                    | 18                   | 60            | ليبيا     |
| جامعة القاهرة                   | 165                  | 1955          | مصر       |
| جامعة الرباط                    | 65                   | 197           | المغرب    |
| .....                           | .....                | ....          | موريطانيا |
| جامعة صنعاء                     | 7                    | 23            | اليمن     |

أنطوان زحلان، ((التخطيط التربوي والتحولات التقنية المعاصرة))، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية  
والثقافة والعلوم ، 1997، السنة 17، العدد 1، ص 163.

(.....) تشير إلى عدم توفر البيانات

\* فريق أبحاث في المركز الدولي لأبحاث المناطق القاحلة ، انظر : صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، (الإمارات، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، 2001)، ص 53.

هذا وإن إنتاج البحث العلمي في الوطن العربي لم يقتصر وجوده في داخل أروقة الجامعات والماراكز وحسب ، وإنما خرجت من حدود الوطن العربي لتجد لها طريقاً للنشر في مجلات دولية ، إما لأسباب إقتصادية يتواхها الباحث العربي في الخارج ، وأما لأسباب تقنية إذ أن الباحث عندما يكتب في مجال تفني تخصصي ، يبحث عن المجلة التي تتلاءم ومادة البحث ، الذي قد لا يجد لها مأوى في الداخل من ثم سيفتح الباب أمامه لتطوير قدراته الإبداعية التي قد لا يجد من يحتضنها لقلة المراكز التخصصية في مجال المعلومات والاتصالات

وقد يرتفع على سبيل المثال عدد البحوث المنشورة الأردنية إلى حوالي (312) بحث منشوراً في الخارج في عام 1995 بعد أن كان في عام 1991 ما مقداره (237) بحثاً ، محققاً بذلك زيادة مقدارها (75) بحثاً منشور في دوريات دولية ، وفي السعودية ازداد انتاج البحث العلمي إلى (1575) بحثاً منشوراً في عام 1995 بعد أن كان عدد البحوث حوالي (1276) بحثاً في عام 1991 ، أي بزيادة مقدارها (299) بحثاً علمياً ، أما في مصر فقد ازدادت البحوث إلى (2242) بحثاً في عام 1995 بعد أن كان عددها (2055) في عام 1991 ، محققة بذلك زيادة مقدارها (187) بحثاً علمياً .

اما في العراق فقد سجل معدل النشر فيه قيمة سالبة مقدارها (65) بحثاً علمياً ، وحيث ان الأسباب السياسية والإقتصادية التي خلفها النظام السياسي السابق كان ، لها أبلغ الأثر في هذا الانخفاض مثل الحروب والحصار الاقتصادي ( انظر جدول رقم 9 وجدول رقم 10 ) ، إلا أن ذلك لم ينعكس بصورة ايجابية على الوطن العربي ، بسبب عدم الاهتمام وإنعدام الحوافز المادية والمعنوية المشجعة لمثل هذه البحوث ، وإلا لما خرجت هذه البحوث خارج حدود الوطن العربي .

## جدول رقم (10)

عدد البحوث العربية المنشورة في دوريات دولية لمدة (1991 - 1995)

| الدولة    | 1991 | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|
| الأردن    | 237  | 211   | 227   | 234   | 312   |
| الإمارات  | 58   | 85    | 91    | 117   | 177   |
| البحرين   | 76   | 81    | 56    | 87    | 80    |
| تونس      | 298  | 299   | 276   | 343   | 342   |
| الجزائر   | 199  | 241   | 230   | 261   | 311   |
| جيبوتي    | .... | ..... | ..... | ..... | ..... |
| السعودية  | 1276 | 1305  | 1385  | 1498  | 1575  |
| السودان   | 113  | 135   | 111   | 100   | 100   |
| سوريا     | 53   | 86    | 80    | 97    | 88    |
| الصومال   | .... | ....  | ....  | ..... | ..... |
| العراق    | 159  | 129   | 119   | 127   | 94    |
| عمان      | 54   | 69    | 84    | 102   | 103   |
| فلسطين    | 1    | 4     | 8     | 11    | 16    |
| قطر       | 54   | 62    | 85    | 86    | 59    |
| الكويت    | 322  | 182   | 176   | 341   | 360   |
| لبنان     | 50   | 82    | 114   | 100   | 108   |
| ليبيا     | 69   | 54    | 51    | 51    | 53    |
| مصر       | 2055 | 1931  | 1845  | 2115  | 2242  |
| المغرب    | 334  | 410   | 391   | 438   | 597   |
| موريتانيا | 2    | 4     | 6     | 5     | 7     |

بدر سعيد الأغبري، ((واقع البحث العلمي في الجمهورية اليمنية ))، مجلة المستقبل العربي، لبنان، مركز دراسات الوحدة

العربية، 2004، العدد 299، ص 123.

(.....) تشير إلى عدم توفر البيانات

2- براءات الاختراع \* : تؤكد المؤشرات الخاصة بعدد براءات الاختراع للدول العربية تدني نشاط R & D مقارنة بالدول المتقدمة ، وبلا ريب ان براءة الاختراع مؤشر يشير الى نشاط البحث العلمي والتطوير التقني ، الا انها لا تمثل بذاتها النشاط الإبتكاري الذي يعده أقرب صلة الى الناتج الداعم للتنمية الشاملة ولا سيما ان براءات الاختراع العربية دائمًا ما تستثمر في الخارج، ويشمل الإبتكار بعامة تطوير تقنيات الانتاج ، التي تقود الى تطوير المنتجات ، وان الإبتكار في السوق المحلية العربية يكاد يكون معذوماً ، مما يدل ذلك على ان البحث والتطوير في الوطن العربي لم يصل بعد اعتاب مرحلة الإبتكار التي تسبق مرحلة الدخول الى الاقتصاد الرقمي ( انظر جدول رقم 11).

#### جدول رقم (11)

عدد براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة الأمريكية من دول عربية  
للمدة (1980-2000)

| الدولة   | عدد براءات الاختراع |
|----------|---------------------|
| الأردن   | 15                  |
| الإمارات | 32                  |
| البحرين  | 6                   |
| السعودية | 171                 |
| سوريا    | 10                  |
| عمان     | 5                   |
| الكويت   | 52                  |
| مصر      | 77                  |
| اليمن    | 2                   |

الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2003 ) ، ص 70 .

\* لمزيد من الإطلاع انظر :-

اتحاد المصارف العربية، الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسب الآلي في المصارف، (لبنان، إتحاد المصارف العربية، 1999) ، ص 80.

- Frances Stewart & Jeffrey James ,The Economics of New Technology in Developing Countries,(London , Typist by Ann Josha Associates ,1982 ) ,p .218

تساهم مصر بتصدير نسبة من المنتجات ذات التقنية العالية بلغت حوالي (2407) ألف دولار، والتي تشكلّ نسبة من إجمالي الصادرات الصناعية مقدارها (0.17)، محققة براءة إختراع عددها (1210) براءة إختراع ، وهذا يدل على وجود وعي تقني ومعلوماتي في مصر كنموذج للدول العربية ، ولو أستثمرت هذه الطاقة بحجم أكبر في جميع الدول العربية ، لتمكن الوطن العربي من محاولة كسر جزء من الفجوة الرقمية بينه وبين العالم المتقدم ، أما الولايات المتحدة الأمريكية فقد حققت قيمة مقدارها (170681303) مليون دولار، وان عدد براءات الإختراع (236692) مليون براءة اختراع تقربياً ، وضخامة الرقم يشير إلى التقدم العلمي الذي حققته ، ( انظر جدول رقم 12 ) .

وان القدرات البشرية والتكنولوجية في الدول العربية، كبيرة وقد بلغ مجموع السكان في عام 1996 حوالي (248) مليون نسمة، وهذا يعبر عن طاقة بشرية كبيرة يمكن أن تستغل في عملية التقدم التقني والمعلوماتي عن طريق التعلم والتعليم،أما الناتج المحلي الإجمالي في عام 1995 وصل إلى حوالي (382) مليار دولار،والعاملون في مجال البحث والتطوير في عام 1996 بلغ حوالي (63945) ألف عامل،أما عدد براءات الإختراع في عام 1997 فقد بلغت حوالي (24) براءة إختراع ،لذا فإن هذا الرقم يعدّ قليلاً جداً إذا ما قارناه بحجم براءات الإختراع في الولايات المتحدة الأمريكية البالغة حوالي (236692) براءة إختراع ، ( انظر ملحق رقم 1 ) .

## جدول رقم (12)

المروود التنموي والتقني للبحث والتطوير في بعض الدول العربية والعالمية لعام 2004

| الصادرات المنتجات عالية التقنية |                                        |                  | الدولة           |
|---------------------------------|----------------------------------------|------------------|------------------|
| براءات الاختراع                 | النسبة من مجمل<br>الصادرات<br>الصناعية | القيمة/ألف دولار |                  |
| 1210                            | 0.17                                   | 2407             | مصر              |
| 1058                            | 0.74                                   | 6898             | السعودية         |
| 31983                           | 9.21                                   | 2554169          | البرازيل         |
| 88292                           | 5.09                                   | 1313690          | الهند            |
| 417974                          | 25.96                                  | 94776541         | اليابان          |
| 6451                            | 54.49                                  | 31419191         | ماليزيا          |
| 236692                          | 32.96                                  | 170681303        | الولايات المتحدة |

د . معين حمزة ، (( التمويل العربي للبحث والتطوير العلمي والتجربة الأوروبية )) ، لبنان ، 2004 ، الانترنت

، ص 3.

إذن من خلال عرض مدخلات ومخرجات البحث العلمي والتطوير التقني استنتجنا بان الإختصاصات في الوطن العربي كثيرة، إلا أن التخصص التقني والمعلوماتي ليس له حجم على خارطة الاختصاصات العربية ، وبذلك فإن هذا النقص يتربّع عليه عدم وجود مراكز للبحث والتطوير التقني والمعلوماتي ، ومن ثم عدم وجود الموارد البشرية المؤهلة للعمل في هذا المجال ،لذا لا يزيد من العمل على زيادة عدد المراكز في مجال الاقتصاد الرقمي ، وتوزيعها بصورة متساوية على الدول العربية، فزيادة هذه المراكز المتخصصة سوف تستقطب العاملين المؤهلين للعمل في هذا المجال ومن ثم تفعيل دور هذه المراكز المتخصصة ووضع البحوث المنجزة موضع التنفيذ والتطبيق، من خلال تطوير البنية التحتية التي تتطلّبها التقنية الجديدة، وافتراضيًّا أن زيادة الإنفاق على  $R & D$  إلى معدل يقترب نسبيًّا من معدل الإنفاق في الدول المتقدمة، سيقود إلى تفعيل الاستثمار التقني والمعلوماتي، ومن ثم الاستفادة من منجزات  $R & D$  ، وإذا تحقق ذلك سيؤدي إلى تضييق الفجوة الرقمية.

هذا فضلاً عن تكثيف العمل في مؤشرات الاقتصاد الرقمي المتمثلة في عدد خطوط الهاتف الثابت ، والنقل، ومستخدمي الإنترنت ، والحسابات الألكترونية ، التي تستعمل للنفاذ إلى عالم الانترنت، وبعبارة أخرى فإن خدمة الانترنت ، تصل إلى المستعمل عن طريق إستعمال خط الهاتف الثابت بواسطة الحواسيب.

## النمو الاقتصادي في الفكر الاقتصادي التنموي

لقد تمخض عن الفكر الاقتصادي التنموي عدة نظريات منها :

### ١ - ٣ - ١ : النظرية التقليدية للنمو الاقتصادي

بنيت النظرية الاقتصادية التقليدية على نظرية مالتوس للسكان ، التي تؤكد على أن السكان يتزايدون بمتوالية هندسية والإنتاج يتزايد بمتوالية عدبية ، أن زيادة السكان ستتفوق على زيادة إنتاج الغذاء ، بالشكل الذي لا يمكن فيه للإنتاج أن يسد حاجة النمو السكاني المتزايد ، مما يقود ذلك إلى سوء التغذية ثم المجاعة ثم الموت ، وصولاً إلى الركود الاقتصادي وعندما يكون النمو السكاني مساوياً للصفر ، وانه على الرغم من أهمية عناصر الإنتاج المتمثلة في الأرض ورأس المال والعمل في العملية الإنتاجية ، وأن عنصر الأرض عنصر إنتاجي مهم ، إلا أن النظرية التقليدية افترضت أن الإنتاج يخضع لقانون الغلة المتناقصة ، وانه لا يمكن استخدام الأرض إلى ما لا نهاية ، وكان طابع هذه النظرية تشاؤسياً .<sup>(1)</sup>

### ١ - ٣ - ٢ : نظرية هارود دومار للنمو الاقتصادي

تعتمد هذه النظرية على نموذج هارود دومار لتوضيح إمكانية تحقيق النمو الاقتصادي ، بصورة مستمرة معتمداً على عدة افتراضات يمكن توضيحها في الآتي : -<sup>(2)</sup>

(1) ([www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg) )

(2) مايكل ايدجمان ، ترجمة محمد ابراهيم منصور الاقتصاد الكلى النظرية والسياسة ، (الرياض ، دار المریخ للنشر ، 1985 ) ، ص 456 .

1 - ثبات الميل الحدي للإدخار اي ان دالة الإدخار دالة خطية تمر من نقطة الأصل

- :

$$S = ds/dy = s/y \quad 0 < S < 1 \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

تمثل نسبة تغير الإدخار :  $ds$

تمثل نسبة تغير الدخل :  $dy$

2 - ثبات معامل رأس المال: (c)

$$C = I / dy, \quad 0 < C$$

حيث أن :

$I$  : يمثل الاستثمار

$dy$  : الزيادة الحاصلة في الدخل

$C$  : تمثل نسبة الاستثمار الى الزيادة الحاصلة في الدخل.

3 - ليس هناك مدة إبطاء بين الاستثمار وخلق الطاقة الإنتاجية .

4 - ليس هناك قطاع حكومي أو قطاع تجارة خارجية ، وهذا يعني خلق حالة من التوازن بين الإدخار والإستثمار.

أما بالنسبة لقياس التقدم التقني فقد توصل التقليديون الى مطابقة النمو الاقتصادي المتمثلة بالآتي : - (1)

$$\text{معدل نمو القوة العاملة} = + \text{معدل نمو التقدم التقني}$$

$$\text{معدل نمو الاقتصاد القومي} = \text{معدل نمو رأس المال الصافي}$$

(1 ) Order Hitis : Macroeconomic theory Mathematical introduction ,

( JohnWiley and Sons , New York ,1979 ) , p 189

$$ry = r k = R + n$$

حيث ان :

$n$  : معدل نمو القوة العاملة

$R$  : معدل نمو التقدم التقني

$r k$  : معدل نمو رأس المال الصافي

$ry$  : معدل نمو الاقتصاد

ومن ثم فان معدل نمو التقدم التقني يقاس بالفرق بين معدل نمو الاقتصاد ( او رأس المال الصافي ) ومعدل نمو القوة العاملة .

$$R = r y - n = r k - n$$

### ١ - ٣ - ٣ : النظرية النيوكلاسيكية للنمو

---



---

تعتمد هذه النظرية على نموذج سولو (solow) للنمو الاقتصادي الذي يعتمد على عدة افتراضات تتمثل في الآتي : - (١)

١ - سيادة المنافسة التامة بالصورة التي تلغي جمود الاسعار الذي قد يحول دون تحقيق عملية الإحلال .

٢ - تتصف سوق العمل ورأس المال والإنتاج بالمنافسة التامة ، وهذا يعني أن أسعار كل من خدمة العمل ورأس المال والإنتاج لا تتصف بالجمود .

٣ - أن كل ما يدّخر يستثمر في الاقتصاد .

---

(١) د.أبي محمد صبري الوtar ، د.أثيل عبد الجبار الجومرد ، مدخل إلى الاقتصاد الرياضي ، (الموصل ، دار الكتب في جامعة الموصل ، 1993) ، ص219 .

- 4 – إن القوى العاملة تنمو بمعدل ثابت وأن التقدم التقني معدوم .
- 5 – تتصف دالة الإنتاج بتناقص الإنتاجية وثبات عوائد الحجم .
- 6 – يهدف المنتجون إلى اختيار توليفة لرأس المال والعمل يمكنهم من تحقيق أقصى الأرباح .

ويؤكد نموذج سولو على أنه بإمكان الدول التي تزداد فيها القوى العاملة عن رأس المال ، أن تقيم مشاريع إستثمارية كثيفة العمل لتمتص الأيدي العاملة الفائضة بالموارد المحدودة ، وهكذا فإن إرتفاع معدل النمو الاقتصادي يقود إلى إرتفاع دخل الفرد ، ومن ثم ستتحسن مستويات المعيشة وسيزداد الإدخار الذي سيترجم فوراً إلى إستثمار ، الذي يؤدي وبالتالي إلى تحسن الأداء الاقتصادي في الدولة ، وقد ادخل الاقتصادي الامريكي سولو<sup>(1)</sup> العامل التقني عن طريق تحريك دالة الإنتاج

$$\text{Cobb - Douglas} \quad Y = L * K$$

وعندئذ ستكون الدالة : - (A) من خلال المعلمة Y

$$Y = A(t) * L K$$

A(t) : يمثل متغيراً مستقلاً يتغير بمرور الزمن وهذا الحد يختلف عن المعلمة (A) : التي تمثل الكفاءة الإنتاجية للدالة

ولعل أكثر هذه الصيغ شيوعاً الآتي : - (2)

$$Y = A e^{rt} L^a K^b \dots \dots \dots \quad (1)$$

(1) Kenneth F.wallis,Topics in applied econometrics ,(London ,gray mills publishing ,1979) ,p 63 .

(2) مايكل ايدجمان ، مصدر سابق ، ص 463 .

- حيث ان :

الانتاج :  $Y$

ثابت :  $A$

ثابت طبيعي :  $e$

الزمن :  $t$

: معامل نمو التقدم التقني  $r$

العمل :  $L$

: رأس المال  $K$

: مرونة الانتاج بالنسبة للعمل  $a$

: مرونة الانتاج بالنسبة لرأس المال  $b$

اي انها تفترض ان التقدم التقني ينمو بمعدل أسي ثابت ، ولفياس معدل نمو التقدم التقني ، يؤخذ اللوغاريتم للأساس الطبيعي لمعادلة (1) ، نحصل على معادلة رقم (2) .

$$\ln Y = \ln A + \ln e^{rt} + \ln L^a + \ln K^b \dots\dots\dots(1)$$

$$\ln Y = \ln A + rt + a \ln L + b \ln K \dots\dots\dots(2)$$

وبأخذ التفاضل لمعادلة رقم (2) بالنسبة للزمن نحصل : -

$$d \ln Y / dt = d \ln A / dt + d(rt) / dt + a d \ln L / dt + b d \ln K / dt \quad (3)$$

$$1/Y * dy/dt = r + a 1/L * dL / dt + b * 1/K * dk / dt \dots\dots\dots(3)$$

وهذا يعني ان : -

$$GY = r + a GL + b GK \dots\dots\dots\dots\dots\dots(4)$$

- من معادلة رقم (4) يعني ان معدل النمو يتحدد من خلال ثلاثة مساهمات يمكن تمثيلها بالاتي : -
- 1 – مساهمة العمل في النمو : وهذه المساهمة تمثل حاصل ضرب معدل نمو العمل في مرونة الانتاج بالنسبة للعمل .
  - 2 – مساهمة رأس المال في النمو : وهذه المساهمة تمثل حاصل ضرب معدل نمو رأس المال في مرونة الانتاج بالنسبة لرأس المال .
  - 3 – مساهمة التقدم التقني ( معدل النمو التقني ) : ويتم الحصول على أثر التقدم التقني بالاتي : -

$$r = GY - (a GL + b GK)$$

اي ان معدل النمو التقني يساوي معدل نمو الانتاج ناقصاً ( معدل نمو العمل في المرونة بالنسبة للعمل زائداً معدل نمو رأس المال في مرونة الانتاج بالنسبة لرأس المال ) .

### ١ - ٣ - ٢ : نظرية النمو الحديثة في الاقتصاد الرقمي

تعد نظرية النمو الاقتصادي الحديثة ، التقدم التقني ناتجاً لفعالية الإقتصادية على حين تعاملت النظريات السابقة مع التقنية كمعطى او نتاج غير متعلق بالسوق ، كما انها تعتبر ان التقنية بعوائد متزايدة وانها غير خاضعة لقانون تناقص الغلة، وان النقطة المهمة في نظرية النمو الحديثة هي ان المعرفة تقود النمو لأن الأفكار يمكن ان تتجدد ويعاد استعمالها وتجميعها دون تقييد وأن الأفكار لا تخضع لقانون تناقص الغلة ، وان العوائد المتزايدة تدفع بالنمو الاقتصادي ، كما تساعد هذه النظرية على فهم التحول المتواصل من إقتصاد قائم على الموارد إلى إقتصاد قائم على المعرفة ، وإن الافتراض القائل ان قوى خارج الإقتصاد هي التي تحدد التقنية ، هو السبب وراء اعتبار نموذج سولو نموذج خارجي للنمو .<sup>(١)</sup>

وقد أظهرت الدراسات المستخدمة لهذا النموذج إن جل نمو الإقتصاد يرجع إلى الزيادات في رأس المال والعمل ، واتفاقاً مع نموذج سولو افترضت أن ما لا يمكن تفسيره من خلال العوامل يمثل بوافي ، لذا فإن سولو لم يحاول تفسير سبب تحسن التقنية مع الزمن ، وان رأس المال المادي خاضع في النهاية للعوائد المتناقصة ، اذ لا يمكن للإقتصادات النمو بإضافة النوع نفسه من رأس المال أكثر فأكثر ، وقد قدمت نظرية النمو الحديثة المرتبطة بالمعرفة الكثير من المضامين لسياسة النمو الاقتصادي ، وتوكّد على أهمية الاستثمار في خلق معرفة جديدة لإدامة النمو الاقتصادي والإهتمام بجميع العوامل التي توفر حواجز لخلق المعرفة كالبحث والتطوير والنظام التعليمي والتوقعات الاقتصادية العملية والإنفتاح على التجارة الخارجية ، وبعامة فإن نظرية النمو الاقتصادي الحديثة تتضمن اكتشاف أفكار وطرق جديدة للإنتاج في توفير تفسيرات ممكنة للنمو الاقتصادي في الأمد الطويل .<sup>(٢)</sup>

(١) المعرفة والاستثمار في بنية المعلومات ، المؤتمر العربي الأول ، مصر ، 2005 ، Salah .com [www.Hamad](http://www.Hamad)

(٢) مجلة النادي العربي للمعلومات ، عرين ، 2003 ، [www.arabcin.net](http://www.arabcin.net)

وفي عام 1990<sup>(1)</sup> قدم الاقتصادي بول رومر Romer نظرية النمو الجديدة في الإقتصاد الرقمي ، التي تربط نمو الناتج المحلي الإجمالي مباشرة بالتقنية وليس عن طريق العمل ورأس المال وحسب ، كما في معادلة رقم (1) وإنما الاستثمار في رأس المال الذي يتضمن الآتي : -

- 1 – رأس المال المادي المتمثل في وسائل الانتاج والتكنولوجيات المحسدة في الموارد المستخدمة
- 2 – رأس المال البشري الذي يتمتع بمعرفة وخبرة تقنية .
- 3 – رأس المال الاجتماعي الذي يتجلی في العمل الجماعي ، لتشبيك منظومة العلم والتقنية في الجامعات والمراکز البحثية العامة والخاصة ( تمثل المعادلة رقم 2 شكل هذه العلاقة ) ، و تتضمن المنظومة هنا وجود الرؤية الوطنية تجاه العلوم والتقنية ، والقرار السياسي مع ستراتيجيات لتنفيذها .

$$Y = L * K \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

$$Y = A * K \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

حيث ان :

$Y$  : مستوى الناتج المحلي الإجمالي

$A$  : المستوى التقني

$K$  : رأس المال

$L$  : العمل

وباجراء اشتقاء للمعادلة رقم (2) وتبدل بعض القيم بمساوياتها نصل الى العلاقة

$$Dy / y = dA / A + SA * A \quad \dots \dots \dots \quad (3)$$

(1) Gavin Cameron. Economic growth: new growth theory .(London,oxford University ,2003) , p .

حيث ان :

معدل النمو الاقتصادي :  $Dy / y$

معدل النمو التقني :  $d A / A$

المستوى التقني :  $A$

نسبة الادخار :  $S$

ويمثل البحث العلمي قوة دفع لإحداث التغيير التقني ، فهو يؤدي إلى تحسين في تجهيزات وأدوات البحث العلمي بحيث تتطور دقة القياس ، وتنسع مجالات البحث والاكتشاف وإمكانيات التفسير، وتزداد سرعة التعامل الكفاء مع المعلومات ، وتأكد الدراسات على أن (50%) من النمو الاقتصادي يتأنى من التقنية الجديدة، وان هناك علاقة قوية بين النمو الاقتصادي وحجم الاستثمار التقني والمعلوماتي، وان معدل نمو الدخل القومي في الدول المتقدمة يفوق معدله في الدول النامية بمقدار (30) مرة، ويتفوق عدد الحواسيب بمقدار (40) مرة، والهاتف النقالة (110) مرة ، وموقع الانترنت (1600) مرة ، حتى توأكب الدول النامية وبضمنها العربية هذا التطور، لابد من التأكيد على أهمية الاستثمار التقني والمعلوماتي اولاً، والاستثمار في رأس المال البشري ثانياً، بالتنسيق والتعاون مع الجامعات ذات الاختصاص، أي في مجال الصناعات الالكترونية والإتصالات السلكية واللاسلكية ، وهندسة نظم وعلوم الحواسيب، فضلاً عن التعاون مع مراكز البحث العلمي . (1)

(1): University of Groningen

[www.eco.rug.nl/medewerk/heijra/slich14.pdf](http://www.eco.rug.nl/medewerk/heijra/slich14.pdf)

وقد أكدت الإحصاءات ان أكثر من (184) جامعة في الوطن العربي، تخرج حوالي (10) ملايين طالباً سنوياً في شتى الاختصاصات ، من بينهم (700000) في الاختصاص العلمي والهندسي ، وبلغ عدد التدريسين حوالي (50000)، وهناك حوالي (278) مركزاً للأبحاث خارج الجامعات ، يعمل فيها نحو (19000) باحث، ويبلغ الإنفاق على قطاع التعليم العالي حوالي (7) مليارات دولار ، هذا ويمتلك الوطن العربي العديد من الشركات الصناعية في مجال النفط والبتروكيماويات ، والكهربائية، والهندسية، .. الخ، وقد أنفقت مبالغ طائلة عليها، إلا أنها لم تؤت أكلها بعد بالصورة التي تمكناها من المنافسة .<sup>(1)</sup>

ان دور التقنية في النمو الاقتصادي جاء كرد فعل لدراسة أمريكية في عام 1956 عن تطور الاقتصاد الأمريكي وقد أوضحت أن جزءاً صغيراً فقط من نمو الإنتاجية الأمريكية يمكن تفسيره بواسطة رأس المال والعمل والأرض ، وأن الجزء الأكبر من نمو الإنتاجية يجب إرجاعه إلى سبب غير معرف ، وقد اعتبر أن هذا السبب يعد مقياساً على جهل الأكاديميين بخصوص أسباب النمو الاقتصادي، وسرعان ما عززت النتيجة بما توصل إليه سولو إلى أن السبب غير المعرف هو التغيير التقني Technical Change ، وميز سولو بوضوح بين النمو نتيجة التغيير التقني والنمو الناتج عن الزيادة في رأس المال بالنسبة لعدد العمال وظهر أن (87.5 %) من الزيادة في الإنتاجية ترجع إلى التغيير التقني وقد عرف سولو هذا التغيير بأنه جاء نتيجة التنظيم الجيد والمعرفة التقنية المتطرفة والتعليم والتدريب لقوة العمل .

وعليه فان الدول العربية إذا أرادت الدخول في الاقتصاد الرقمي فعليها أن تزيد من النمو التقني ، باستخدام تقنية المعلومات والإتصالات وأن تخفف القيود وتفتح الحدود بالشكل الذي يقرب الاقتصادات العربية من بعضها البعض ، وان تستثمر الإدخارات المحلية في المجال التقني ، مما يقود إلى زيادة معدل النمو التقني والنمو الاقتصادي ، والذي بدوره يخلق فرص عمل جديدة للأيدي الماهرة ، مما يتربّط عليه زيادة في الأرباح، عندها سيكون الاقتصاد الرقمي أرضية خصبة لاستقطاب المدخرات المحلية والهجارة ومحاولة

(1) [www.ahram.org.eg/acpss/](http://www.ahram.org.eg/acpss/)

إرجاع الكفاءات الهاربة ، ذلك أن واقع الاقتصاد العربي يشير إلى أن النمو الاقتصادي يعذّب من أهم المشاكل المهمة ، فإن إنخفاضه يقود إلى عدم الاستقرار الاقتصادي ، من ثم البطالة و هروب الكفاءات و رؤوس الأموال إلى الخارج ، وإنخفاض الدخل القومي ، وعدم التنوع الاقتصادي و تراكم المديونية ، وهذه هي المشاكل القديمة للاقتصاد العربي ، فالاقتصاد الرقمي يستلزم إستثمار المعلومات في الإنتاج، وبما أن المعلومات تتصرف بخاصية الانتشار، فأنها تستخدم في القطاعات الاقتصادية كافة ، (الإنتاجية ، والخدمية ، والثقافية ، والسياسية) ، وتكون تقنية المعلومات والإتصالات قطاعاً متسيداً على كل القطاعات الاقتصادية . (1)

ومما ورد انفأ نستنتج ان النظرية الاقتصادية المعاصرة تختلف عن النظرية التقليدية في عدة نقاط تتمثل في الآتي : -

- 1 – المعرفة هي الشكل الأساسي لرأس المال ، و تراكم المعرفة هو الذي يدفع إلى النمو الاقتصادي
- 2 – تخلق التطورات التقنية الحديثة قاعدة لإبداع الذي هو الدافع الرئيس للنمو الاقتصادي
- 3 – تدعم التقنية العودة إلى الاستثمار مما يفسّر ، إسطاعت الدول المتقدمة دعم النمو ، وعدم قدرة الدول النامية على ذلك .
- 4 – الاستثمار يجعل التقنية أكثر قيمة والعكس صحيح .
- 5 – الاستثمار في البحث والتطوير والإبداع ، يعذّب دافعاً للنمو الاقتصادي ، على عكس النظريات التقليدية التي كانت تعتقد بأن العمليّة التنافسية هي سبب التقدّم .

(1) د. داخل حسن ، ((أثر تقنية الإتصالات والمعلومات على الاقتصاد مع أشارة خاصة للاقتصاد العربي )) ، ورقة عمل قدمت إلى ندوة العولمة وأثرها في الاقتصاد العربي ، بغداد ، بيت الحكمة ، 2000 ، ص ص 14- 18

## بعض تجارب الدول النامية في الاقتصاد الرقمي

ستحاول الباحثة من خلال هذا المبحث إستعراض بعض تجارب الدول النامية في الاقتصاد الرقمي كمثال يمكن أن يستفاد من نتائجه في الوطن العربي وكالآتي :

### ١ - ٤ - ١ - تجربة الهند

لقد شجعت الحكومة الهندية رؤوس الأموال الأجنبية ، و منحتها الثقة الازمة و الكافية للإقدام على تمويل شركات جديدة هندية غير مضمونة النتائج ، و في هذه الحالة تكون درجة المخاطرة عالية ، و لكن صناعة تمويل المخاطرات بمجملها تطورت إلى درجة تستطيع معها أن تسيطر على المخاطرة وفقاً لأسس محددة تطورت مع الخبرة و التجربة حتى أصبحت بمثابة القوانين العلمية ، و لقد عملت الحكومة الهندية على جذب رؤوس الأموال الأجنبية لتمويل مخاطر شركات البرمجيات ، و ذلك من خلال إصدار قانون لتشجيع الاستثمار الأجنبي و تحديد ضرائب أرباح رأس المال للتوظيف الطويل ، و مساعدة الممولين في التعرف على إمكانيات الاستثمار في الهند و بيان إمكانات الربح ، حيث توجه الحكومة القائمين على المشروعات إلى عقد لقاءات مع مالكي رؤوس الأموال و عرض مخططاتهم تحت إشراف مؤسسات حكومية .<sup>(1)</sup>

فى عام 1938 إتخذت أول خطة تنمية في الهند دولة مستقلة ، وكان من أهم أولويات الخطة مجموعة البحث العلمى والتى تكونت من عدد من كبار العلماء و فى عام

تم تشكيل وزارة للبحث العلمي ، وكان التقليد أن يكون رئيس الوزراء هو المسؤول عن منظومة العلم والتكنولوجيا ، وفي عام 1954 تشكلت مؤسسة الطاقة الذرية ومن خلال ذلك تم إنشاء سلسلة من مراكز الإبتكار والإلتزام بالبحث العلمي ، وأنه من خلال ذلك يمكن تأمين التنمية الاجتماعية والثقافية والإقتصادية ، وقد نشأت فكرة رابطة الممولين الهنود - الأمريكيين من خلال وجود عدد كبير من المغتربين الهنود في الولايات المتحدة ، ومن وصلوا إلى موقع هامة في صناعة تقنية المعلومات ، سواء على مستوى الخبرة أم على مستوى القدرة الإقتصادية ، وقد استطاع بعضهم أن يساهم بماليه في صنع إزدهار تقنية المعلومات ، وقد حققوا نجاحاً كبيراً في تلك البيئة ، و استطاعوا أن يحققوا ما وصلوا إليه في جانبي الثروة والخبرة وأنها نجحت في حصد عائد من البرمجيات ابان عام 2002 ما مقداره (9.5) تسعة مليارات دولار ونصف ، حيث خطط لها ان تحصل على (50) مليار دولار في عام 2008 .<sup>(1)</sup>

## أولاً : عوامل نجاح التجربة الهندية

تتمثل عوامل نجاح التجربة الهندية بالنقاط الآتية : -<sup>(2)</sup>

**1 - ميزة الموقع الجغرافي :** استطاعت الهند أن تستفيد من موقعها الجغرافي ، ذلك أن التوقيت الهندي يختلف عن توقيت الولايات المتحدة بـ (12) ساعة ، ومن المعروف أن الولايات المتحدة الأمريكية أكبر سوق عالمي للبرمجيات ، وقد سمحت هذه الميزة للشركات الأمريكية بتأسيس فروع لها في الهند أو بإبرام عقود مع شركات هندية ، مما ساهم في جعل مشروعاتها البرمجية تعمل على مدار الساعة ، إن فرق (12) ساعة في التوقيت ميزة كبيرة سمحت بعمل مستمر في المشروعات البرمجية .

(1) [www.ahram.org.eg/](http://www.ahram.org.eg/)

(2) س لال ،  الصادرات التكنولوجيا الهندية والتطور التكنولوجي : دروس للبلدان النامية ، بحوث ومناقشات الندوة العلمية التي نظمتها اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، (لبنان ، مركز دراسات الوحدة العربية ، 1985 ) ص 381 .

**2 - القوى البشرية :** تمتلك الهند ثاني أضخم مجموعة في العالم من القوى العاملة المتخصصة تقنياً والتي تتقن اللغة الإنكليزية ، ولا يسبق الهند في هذا المجال سوى الولايات المتحدة الأمريكية ، وللهند أفضلية عليها، بسبب انخفاض الكلفة كما هو معروف للجميع ، وقد بدأت صناعة البرمجيات في الهند في عام 1985 وكان لديها (6800) مختص بالبرمجيات ، وخلال (12) سنة استطاعت الهند أن تحقق قفزة في عدد المبرمجين ليصل في عام 1997 إلى (160) ألف مبرمجاً وفي عام 2000 إلى (340) ألف مبرمجاً ، وإن حجم الطلب العالمي على المبرمجين يصل إلى مليوني مبرمج في اليابان والولايات المتحدة وفرنسا وألمانيا والمملكة المتحدة ، و تستطيع الهند أن توفر (60) ألف مبرمجاً في كل عام ، وبذلك يمكن للهند تستجيب للطلب العالمي ، بالإستفادة من الخريجين الهنود في الكليات التقنية والمعاهد الخاصة ، وكذلك من خريجي الشركات نفسها حيث أن معظم الشركات الهندية لديها برامج تعليم وتدریب خاص ضمن الشركة .

**3 - كلفة منخفضة :** ينبع النمو الهندي القوي في صناعة البرمجيات إلى الكلفة المنخفضة للمبرمجين الهنود ، فقد كانوا يتلقون ما يعادل من (15 - 20 %) مما يتلقونه نظراً لهم في الدول المتقدمة مما دعا الشركات الهندية إلى تحديد مستوى منخفض لتسعير المشروعات البرمجية ، وان ميزة الكلفة المنخفضة تعرضت للتلاشي ابان المدة من (1990 - 2000 ) ، وقد أصبح عدداً متزايداً من المبرمجين الهنود يحصلون على أجور عالية تكافئ المعايير العالمية ، وبالرغم من ذلك فإن الهند لا تزال توفر فرصة جيدة وقيمة حقيقية مهمة للمايل المستثمر في مجال البرمجيات .

**4- طيف واسع من الخدمات :** تستطيع الهند أن تقدم طيفاً واسعاً من خدمات البرمجيات ، بدءاً من الدعم الفني ومعالجة المعطيات وحتى أكثر أنظمة البرمجيات تطوراً وتعقيداً ، ونظراً للكلفة المنخفضة لعمل شركات البرمجيات وتوافر قوة عاملة خيرة على كافة الصعد ، فإن الشركات الهندية تستطيع أن تعرض خدمات عمل مكثف لتنفيذ أعمال برمجية كبيرة ، وأن تعرض حلولاً نوعية تتضمن النظم البرمجية المتقدمة .

**5- عدم ترك التقنية القديمة :** كان من حسن حظ الهند أنها دخلت إلى عالم صناعة البرمجيات في وقت متأخر نسبياً (أواسط الثمانينات) ، فعلى عكس الدول الأوروبية واليابان التي أضطررت إلى تجديد شامل لتجهيزاتها وبرمجياتها ، لم تتحمل الهند كلفة مثل هذا التجديد وأن عدداً قليلاً جداً من الشركات الهندية أضطررت إلى الاستثمار في جيل ثانٍ من التجهيزات ، ذلك لأنها بدأت بالاستثمار بشكل جاد في منتصف الثمانينات ، وقد ترافقت هذه المدة مع بداية إنتشار الحاسوب الشخصي في الغرب ، ومنذ ذلك الحين أصبحت تجهيزات الحواسيب الشخصية وبرمجياتها القطاع الأسرع تطوراً على المستوى العالمي .

**6- مهارات في إدارة المشاريع :** تتمتع الشركات الهندية بخبرة غنية في العمل مع شركات برمجيات عالمية ضخمة ، وقد حققت رقمًا قياسياً في عدد وحجم عقود إنجاز مشاريع مشكلة في عام 2000 ، مما منحها خبرة أساسية في التزام وتنفيذ مشاريع برمجية ضخمة ، وقد إكتسبت بذلك مصداقية عالية على دول أوروبا والولايات المتحدة ، وإن الزيادة التدريجية المستمرة لحجوم العقود لتنفيذ المشاريع البرمجية تعكس الثقة ، كما أن مهارات الشركات الهندية في إدارة مثل هذه المشروعات ، تسمح لها بتخفيض الزمن اللازم لتنفيذ أي مشروع ، وبالتالي تخفيض كلفته في الوقت نفسه .

**7- تسهيلات البنية التحتية :** تستفيد الشركات البرمجية الهندية من (500) وصلة معطيات تجارية عالية السرعة ، وتستعمل الشركات هذه الوصلات للتبادل مع زبائنها في الخارج ، وقد تم توفير معظم خدمات الاتصالات والبني التحتية من خلال حدائق تقنية البرمجيات الهندية ، وتتضمن هذه التسهيلات (فاكس ، وصلة إنترنت ، ومؤتمرات فيديوية ، وطاقة مدعومة ... الخ ..) ، إذ تضع تحت تصرفها شبكة خدمات استقبال (Receivers) ووصلات الموجات الراديوية والميكروية .

وعلى الرغم من ذلك فإن النمو المستمر لاحتياجات صناعة البرمجيات الهندية ، تتطلب تطويراً مستمراً للبني التحتية ، وإلا فإن هذه البنى قد تفشل في مواكبة النمو المتتسارع للطلب على الخدمات ، وتتمتع الشركات الرائدة الهندية في مجال تصدير البرمجيات بخدمات إتصال على مستوى عالمي بإشرافها وتحت تصرفها مباشرة .

**8 - ثقافة مهنية عالية في مجال الإدارة :** تتميز الهند بوجود عدد كبير من المدارس العليا للأعمال والإدارة ، وبوجود كوادر مختصة ذات مستوى رفيع يطابق المعايير الدولية ، كما أن الثقافة الهندية بعامة في مجال الاقتصاد والإدارة مشابهة لمثيلتها في الدول المتقدمة ، مما يسهل على الشركات الأجنبية تطبيق فكرة تأسيس فروع لها في الهند .

**9 - رجال التقنية والأعمال الهنود - الأميركيون :** لقد أسس رجال الأعمال الأميركيون من أصل هندي رابطة للتشبيك والتعاون في الولايات المتحدة الأمريكية ، وتضم هذه الرابطة أكثر من (600) خبير وإداري وممول و مدير مشاريع ، ممن يعملون تحديداً في قطاع تقنية المعلومات ، وقد ساهمت الرابطة في تطوير العلاقات بين صناعة البرمجيات الأمريكية الهندية ، وقد ساهمت أيضاً في تأسيس أكثر من (30) شركة هندية بتمويل من رجال الأعمال المغتربين .

### **ثانياً : أبعاد نجاح شركات البرمجيات الهندية**

---



---

وفقاً للإحصاءات الرسمية ، أعلنت شركات خدمات البرمجيات الهندية الكبرى ممثلة بـ ( 28 شركة ) عن نتائجها في عام 2000 ، أن الأداء الإجمالي لهذا القطاع حقق نمواً في مبيعاتها بنسبة ( 8 % ) ، وأن هامش التشغيل الكلي في عام 1999 كان حوالي ( 32 % ) نما إلى ( 33,5 % ) في عام 2000 ( إنظر جدول رقم 13 ) .

## جدول ( 13 )

أداء شركات الخدمات البرمجية الهندية ( الشركات الـ 28 الأولى )

| عدد الشركات                           | 28                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| العائد الكلي في عام 2000              | 21053 مليون روبية ما يعادل 421 مليون دولار         |
| نمو العائد                            | % 81                                               |
| الأرباح بعد تسديد الضرائب في عام 2000 | 55343 مليون روبية<br>ما يعادل \$ 106.8 مليون دولار |
| نمو الأرباح بعد تسديد الضرائب         | % 106                                              |
| هامش عائد التشغيل في 2000             | % 33,5                                             |
| هامش عائد التشغيل في 1999             | % 32                                               |

[www.ahram.org.eg/acpss/](http://www.ahram.org.eg/acpss/)

لقد إستطاع قطاع البرمجيات الهندي أن يتجاوز مستوى ( 100 ) مليار روبية ما يعادل ( 2 مiliار دولار ) في خلال عام 1998 ، وذلك عبر مسيرة لم تتجاوز ثلاثة عشر عاماً ، ولقد حقق هذا القطاع نمواً سريعاً لا يقل عن ( 58 % ) سنوياً ، وقد وصلت الصادرات إلى ( 365 ) مليار روبية ( 1.3 مليار دولار ) بينما بلغ حجم السوق الوطني ( 135 ) مليار روبية ، أي أن الصادرات تكاد تصل إلى ضعف مستوى المبيعات في السوق الهندية ، وقد نمت الصادرات بنسبة ( 67 % ) بالنسبة للمبيعات بالروبية و ( 55 % ) بالنسبة للمبيعات بالدولار الأمريكي ، كما ان ( 158 ) شركة من أصل ( 500 ) شركة كبرى هندية تعتمد على الخدمات البرمجية الوطنية الهندية ، إلا أن الولايات المتحدة الأمريكية تبقى الزبون الأكبر لصناعة البرمجيات الهندية باستمرار ، فقد تطورت صادراتها إلى أوروبا واليابان من ( 58 % ) في عام 1997 ، وسجلت الصادرات بالمقابل هبوطاً شديداً في مبيعاتها لجنوب آسيا ، حيث انخفض نصيبها إلى ( 5 % ) ، وقد ارتفع عدد شركات

البرمجيات من ( 8 ) شركات في عام 1993 إلى ( 73 ) شركة في عام 1998 ثم إلى ( 640 ) شركة في عام 2000 ، ويعود هذا النمو الكبير في عدد الشركات وفي حجم أعمالها إلى جملة من العوامل التي وجهت النمو أهمها إزالة ضرائب الإستيراد على حزم البرمجيات وإتخاذ إجراءات تشجيعية للتصدير وإجراءات صارمة ضد قراصنة البرمجيات ، مما خلق بيئة مناسبة لصناعة البرمجيات .

حيث أطلقت في السوق الهندي في عام 1998 عدة حزم برمجية لا تقل عن (253) وبلغ عدد الحزم البرمجية من الإنتاج الهندي (113) حزمة ، وفي عام 1999 وصلت الصادرات إلى ( 150 ) مليار روبيه ( ما يعادل 3 مليارات دولار ) ، ومن المتوقع أن تصل قيمة تصدير البرمجيات إلى ( 4 ) مليار دولار في عام 2001 ، وأن يبلغ حجم التصدير ( 10 ) مليار دولار في عام 2003 ، ولم يتحقق هذا النمو بفضل تشجيع الحكومة فقط ، بل ساهم القطاع الخاص أيضاً في إستثمار رؤوس أموال ضخمة لتهيئة البيئة المناسبة لنجاح المبادرة الوطنية الهندية ، وقد إستثمرت رؤوس أموال جديدة لفتح ( 300 ) مركز تدريب جديد في الهند في عام 2000 .

### **ثالثاً : تصدير البرمجيات**

يصنف تصدير البرمجيات إلى الفئات الآتية : - (1)

**1 - خدمات عبر الموقع :** تزود الشركة زبائنها في الخارج بخدمات برمجية كاملة أو جزئية أو إستشارية ، وفي هذه الحالة يجب إستخدام إستثمارات خاصة لتحويل المبالغ المترتبة على هذه الخدمات بهدف إحتسابها للوفاء بإلتزام التصدير.

**2 - خدمات عبر البحار :** تقدم الخدمات البرمجية في هذه الحالة أقسام تابعة للشركة خارج الهند ، أو مكاتب متخصصة متعاقدة مع الشركة ، وتقدم هذه الصادرات إما بالشكل الفيزيائي ( وسائط مغناطيسية أو ضوئية أو ورق ..... الخ ) أو بشكل غير فيزيائي ( عبر وسائل الإتصال ) ، ويختلف شكل الإستثمارات الخاصة بالتحويل لكل من هذين الشكلين بهدف إحتساب التحويلات للوفاء بإلتزام التصدير .

## رابعاً : التمويل

يتمثل التمويل الحكومي بالتمويل المباشر من خلال قروض ميسرة ، و غير المباشر من خلال تمويل منظمات تقدم التسهيلات ، كما أن التمويل غير المباشر يشمل الإعفاءات من ضريبة الدخل و من الرسوم الجمركية و ضريبة المبيعات المركزية الخ ... ، إلى جانب إقرار دفع مكافأة تشجيعية لعمليات التصدير ، كما يشمل التمويل غير المباشر ، عملية التعليم التي وظفت فيها الدولة إستثمارات ضخمة للوصول إلى (60) ألف خريج هندي إختصاصي في تقنية المعلومات ، و بذلك وفرت الحكومة الهندية القوة البشرية اللازمة للإنطلاق بهذا المشروع الضخم ، المدعم بقرار ستراتيجي ، وقد منحت الحكومة الهندية الأولوية لقطاع تقنية المعلومات والإتصالات ، و كان العمل يجري في الميادين التنظيمية والقانونية والإقتصادية و التعليمية ، و في عام 1998 أعلن رئيس الوزراء الهندي عن مبادرته قائلاً : ( سنجعل من الهند خلال عشر سنوات قوة عظمى لتقنية المعلومات والإتصالات و أحد أكبر المنتجين و المصدررين في عالم البرمجيات ) .

و تحقيقاً لهذا الهدف وضعت الهند سياسة تقنية المعلومات ، بفضل تعاون كبار الإختصاصيين الهنود من المغتربين و المقيمين داخل الهند ، و قد نشرت مسودة وثيقة سياسة تقنية المعلومات على الإنترن特 ، تحت شعار : ( المعلوماتية للجميع في عام 2008 ) ، وقد أصدرت وزارة العدل الهندية في عام 2000 قانون تقنية المعلومات والإتصالات ، وبعامه فهو يمثل كل ما يتعلق بالتجارة الإلكترونية و الصيرفة الإلكترونية ، و يؤطر جميع عمليات الإتصالات و تخزين المعلومات كأساليب جديدة بديلة للعمليات الورقية وذلك بهدف تسهيل إصدار السجلات و الوثائق الإلكترونية ضمن إطار المؤسسات الحكومية الهندية ، ويتم تفعيل وثوقية السجل الإلكتروني ، باستخدام وظيفة الإختزال ، وهي الوظيفة

(1) [www.middle-est-online.com](http://www.middle-est-online.com)

التي تقوم بحجب السجل الإبتدائي للتوقيع ، ثم تقوم بتحويله إلى سجل إلكتروني آخر ، وتجري عملية الاختزال من خلال خوارزمية معينه ، وبذلك فإن سجلاً إلكترونياً محدداً يولد "نتيجة الاختزال " نفسها في كل مرة تطبق فيها الخوارزمية على السجل نفسه ، ويستطيع أي شخص أن يتحقق من السجلات الإلكترونية باستخدام ( المفتاح العام ) للتوقيع ( مفتاح توقيع معلن ) ، ويعتبر ( المفتاح العام ) و ( المفتاح الخاص ) مفتاحان وحيدين بالنسبة لتوقيع المشترك ، وهما يشكلان وظيفياً مفتاحاً زوجياً .<sup>(1)</sup>

ومما ورد نستنتج ان التجربة الهندية من أهم تجارب الدول التي شاركت في بناء الاقتصاد الرقمي ، وقد إستفادت الهند في تجربتها من تجارب الدول الأخرى ، حرصاً منها على إختصار مراحل زمنية تمهدية والإستفادة مما تم إنجازه قبلها ، وقد بدأت بالصناعات الإستهلاكية ثم الوسيطة ثم الصناعات الثقيلة ، وهو النهج المخالف للنموذج التقليدي في بناء مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي الذي يرتكز على إرساء دعائم البنية التحتية للمعلومات والاتصالات ، مما قاد إلى نجاح الهند في جعل قطاع المعلومات القطاع الجديد المستقل والمكمل للقطاعات الإقتصادية الأخرى ، حتى أصبحت قوة حقيقة في تصنيع وتصدير البرمجيات إلى باقي دول العالم ، وهو ما تحقق في غضون عشر سنوات فقط ، ونظراً لإقتراب الأحوال الإقتصادية والإجتماعية للهند من المجتمع العربي ، يمكن عد التجربة الهندية من أهم التجارب التي يمكن أن يحتذى الوطن العربي حذوها إذا رام الوصول إلى عتبة الاقتصاد الرقمي .

#### ١ - ٤ - ٢ : التجربة الصينية

تعد الصين من الدول الرائدة في مجال التصنيع لمختلف أنواع السلع الإستهلاكية والرأسمالية وحتى التقنية المعقدة التي تتمتع بسوقها الواسع نظراً لأسعارها التنافسية وجودة منتجاتها ، كما تعدّ الصين من الدول ذات معدلات النمو المرتفعة ، إذ تحقق معدلاً سنوياً

مقداره (7%) منذ أكثر من (15) سنة حتى أصبحت من عمالقة الإنتاج على الساحة الدولية الحكومية في القرن الحادي والعشرين ، ومن أبرز الأسباب التي قادت إلى ذلك الإنفتاح الاقتصادي والظروف التي هيئتها لجذب الاستثمارات الأجنبية والتي جعلت منها محطة أنظار المستثمرين في العالم ، وقد تميزت التنمية في الصين منذ عام 1979 بإستخدام مكثف للقروض الأجنبية في إستيراد التقنية وبخاصة التقنيات المباشرة (في صورة تراخيص أو خدمات أو إستشارات أو إنتاج مشترك) ، فبعد أن كانت الولايات المتحدة واليابان مصدراً لأكثر من (50%) من الإستيراد التقني في الصين في أوائل الثمانينيات نجد أن نصيبهما معاً قد انخفض تدريجياً حتى وصل إلى (15.5%) في عام 1991 بينما ضمت قائمة الموردين للتقنية في ذلك العام دول أخرى عديدة منها إيطاليا وكندا وسويسرا وتايوان وهونج كونج وألمانيا وفرنسا وإنكلترا .<sup>(1)</sup>

لقد ركزت الصين على استخدام الاستثمار الأجنبي مبدأ ستراتيجياً ، حيث وصل الاستثمار الأجنبي المباشر إلى أكثر من (1000) مليار دولار ، فضلاً عن استخدامها القروض الأجنبية في مشاريع استثمارية كبيرة ومتوسطة الحجم ، كما إنها وافقت في عام 1999 على (315) ألف مشروع إستثماري أجنبي بقيمة تعاقدية قدرها (600) مليار دولار ، وبذلك عدّت الصين ثاني أكبر مستقبل للإستثمارات في العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية ، وإنها إجتنبت الإستثمار الأجنبي بأشكال مختلفة ، مثل توقيع قروض مختلفة بين الصين والحكومات الأجنبية والمؤسسات المالية الدولية ، حيث تقيم المؤسسات الإستثمارية المشتركة والمؤسسات الأخرى تعاوناً إدارياً مع مؤسسات الإستثمار الشخصي للتجار الأجانب ، وقد بلغ عدد الشركات العابرة للقارات التي تستثمر في الصين إلى أكثر من (400) شركة ، وجاءت بخاصة من أمريكا واليابان ودول الاتحاد الأوروبي ، وكذلك عمدت إلى توسيع مستوى وحجم الإستثمار ولا سيما محتوى التقنية والإدارة ، وهكذا

(1) د. محمد رؤوف حامد ، صناعة الكنولوجيا عالمياً وعربياً بين القطاع الخاص والعام مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية - مؤسسة الأهرام

[www.ahram.org.eg/acpss/](http://www.ahram.org.eg/acpss/)

لدرجة أصبحت التجارة والأعمال المصرافية بورة إهتمام المستثمرين الأجانب ، وقد تمثلت عوامل نجاح التجربة الصينية في النقاط الآتية : - (1)

- 1 - جذب الخبرة ورأس المال الأجنبي كعامل مساعد .
- 2 - الإعتماد على الذات كعامل رئيسي .
- 3 - المثابرة على مبدأ المنفعة المتبادلة وضمان حقوق ومصالح الطرفين الصيني والأجنبي .
- 4 - إستيراد التقنيات المتقدمة القابلة للتطبيق في الصين .
- 5 - تطوير الفعالية الاقتصادية للرساميل الأجنبية من خلال استخدام إسلوب الإدارة العلمية وزيادة أصناف المنتجات ورفع كميتها وجودتها .
- 6 - إعفاء المشروعات التقنية العالمية من ضرائب الدخل .
- 7 - إعطاء أفضلية في ضرائب الصناعة للمؤسسات الاستثمارية المشتركة في حال تعرضت للخسارة حيث يمكن إعفائها من الضريبة .
- 8 - إعفاء الأجانب في المؤسسات الاستثمارية المشتركة من كافة الرسوم الكمركية والضرائب الصناعية على جميع المستورادات من خارج الصين .
- 9 - ضمان حقوق الأجانب في تيسير إدارة المؤسسات الاستثمارية المشتركة .

كما أن الصين عملت على إتباع سياسات إضافية متعلقة بالإستثمار الخارجي والتجارة ، مكنتها من إحراز تقدم سريع بإتجاه نظام السوق من خلال التركيز على التسهيلات للوصول إليه ، وكذلك من خلال الترويج لثقافة التصدير من خلال طائفة متنوعة ومزيج من الترويج والتسويق والاعلان والتسهيل وجذب الاستثمارات ، فضلاً عن التوجه الجغرافي إذ إقامت الصين ما يسمى بالمناطق الاقتصادية الخاصة والمدن المفتوحة ، وإتاحة هذه المناطق لإقامة صلات مع السوق العالمية ، وقد تميزت هذه المناطق بقدر كبير من الإستقلال الإداري في

مجالات الاستثمار والتسuir وسياسات العمالة وإدارة الأراضي ، وتقديم الحواجز والتسهيلات والإعفاءات للمستثمرين . (1)

كما إهتمت الصين بالتوجه القطاعي من خلال إهتمامها بقطاعات معينة للصادرات ، وإقامة شبكات إنتاج للصادرات بهدف تنشيط صادرات المؤسسات عالية المستوى على إطار صناعات تستهدف الإحتفاظ بالنقد الأجنبي والحصول عليه ، فضلاً عن ذلك عمدت الصين إلى تأسيس مجموعة مصارف لتشجيع وتسهيل الاستثمار الأجنبي ، أهمها مصرف الاستثمار الصيني الذي يهدف إلى جمع الأموال الأجنبية لتطوير الاقتصاد ، وكذلك الشركة الصينية للإنتمان والاستثمار ومهمتها إجذاب الاستثمار الأجنبي ، وإستيراد المعدات المتقدمة وأساليب إدارة المؤسسات والقيام بإستثمارات البناء كذلك القيام بإستثمارات داخل وخارج الصين ، كما ركزت على موضوع المناطق الحرة ، وعلى موضوع البورصة علمًا أن تجربة البورصة في الصين تعدّ تجربة حديثة .

### ٤ - ٣ : التجربة المالية الماليزية

بفضل الاقتصاد الرقمي حققت ماليزيا إنجازاً ملمساً في المجال الاقتصادي ، بحيث تحولت من مجتمع زراعي بسيط إلى مجتمع اقتصادي معقد ، وتعُد التجربة الماليزية تجربة جديدة لأنها تميز بالكثير من الدروس التي من الممكن ان تأخذ بها الدول العربية ، حتى تستطيع ان تحقق نمواً يمكنها تجاوز حالة التخلف والتبعية التي تعيشها ، وعلى الرغم من الانفتاح الكبير لماليزيا على الخارج والاندماج في اقتصاديات العولمة ، فإنها تحافظ بقدر كبير من الوطنية الاقتصادية إذ تمكنت خلال عشرين عاماً من التحول من دولة مصدرة للمواد الزراعية إلى دولة مصدرة للسلع الصناعية في مجالات المعدات والألات الكهربائية والالكترونية ، وقد رصد تقرير التنمية البشرية لعام 2001 ، أهم (30) دولة مصدرة للتقنية العالمية ، وقد كانت ماليزيا في المرتبة التاسعة متقدمة بذلك على كل من إيطاليا والسويد والصين .

وقد كانت تجربتها متميزة في مواجهة أزمة جنوب شرق آسيا في عام 1997 ، حيث لم تكتثر بتحذيرات صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ، وإنما عالجت أزمتها من خلال أجندات وطنية ، فرضت من خلالها قيوداً صارمة على سياستها النقدية ، معطية البنك المركزي صلاحيات واسعة لتنفيذ ما يراه لصالح مواجهة هروب النقد الأجنبي إلى الخارج ، والحصول على الصادرات بالنقد الأجنبي إلى الداخل وأصبحت عصا التهبيش التي يرفعها الصندوق والبنك الدوليين في وجه من يريد أن يخرج عن الدوائر المرسومة بلا فاعلية في مواجهة ماليزيا ، التي خرجت من كبوتها المالية أكثر قوة في خلال عامين فقط لتواءل مسيرة التنمية بشروطها الوطنية ، وهناك عدد من العوامل التي ساعدت على نجاح تجربة

**ماليزيا في التنمية وهي :** (1)

- 1- الوضع السياسي لماليزيا والذي يتميز بتهيئة الظروف الملائمة للإسراع بالتنمية الاقتصادية ، لأن ماليزيا لم تتعرض لـ استيلاء العسكريين على السلطة .
- 2- إتخاذها القرارات دائمًا من خلال المفاوضات المستمرة بين الأحزاب السياسية القائمة ، مما جعل سياسة ماليزيا تتميز بأنها ديمقراطية في جميع الأحوال .
- 3 – رفض الحكومة الماليزية تخفيض النفقات المخصصة لمشروعات البنية الأساسية ، والتي هي سبيل الاقتصاد إلى نمو مستقر في السنوات المقبلة ، لذا فقد ارتفع ترتيب ماليزيا لتصبح ضمن دول الاقتصاد الخمس الأولى في العالم في مجال قوة الاقتصاد المحلي .
- 4 – إنتهاج ماليزيا ستراتيجية تعتمد على الذات بدرجة كبيرة من خلال الإعتماد على السكان الأصليين للبلاد .
- 5 – إهتمام ماليزيا بتحسين المؤشرات الاجتماعية لرأس المال البشري ، من خلال تحسين الأحوال المعيشية والتعليمية والصحية للسكان .

(1) محمد شريف بشير ، تجارب آسيوية ، ماليزيا ... اليابان .. نماء ، قضايا اقتصادية

[www.islamonlin.net](http://www.islamonlin.net)

6 – إنتهاج ماليزيا سياسة واضحة ضد الاسلحة النووية ، وقد أظهرت ذلك في معارضتها الشديدة لتجارب فرنسا النووية ، وحملتها التي أثمرت عن توقيع دول جنوب شرق اسيا العشر المشتركة في تجمع الأسيان في عام 1995 ، على وثيقة إعلان منطقة جنوب شرق اسيا منطقة خالية من السلاح النووي وقد ساعد هذا الأمر على توجيه التمويل المتاح للتنمية بشكل أساس بدلًا عن الإنفاق على أسلحة الدمار الشامل .

7 – إعتماد ماليزيا بدرجة كبيرة على الموارد الداخلية في توفير رؤوس الأموال اللازمة لتمويل الإستثمارات ، حيث ارتفع الإدخار المحلي الإجمالي بنسبة (40%) بين 1970 و 1993 ، كما زاد الإستثمار المحلي الإجمالي بنسبة (50%) خلال المدة ذاتها .

8 – تعامل ماليزيا مع الاستثمار الأجنبي المباشر بحذر حتى منتصف الثمانينات ، ثم سمحت له بالدخول ضمن شروط تصب بشكل أساسي في مصلحة الاقتصاد الماليزي .

9 – إمتلاك ماليزيا لرؤية مستقبلية للتنمية والنشاط الاقتصادي من خلال خطط خمسية متتابعة ومتكلمة ، منذ الاستقلال وحتى الان ، كما أن الإستعداد المبكر للدخول في القرن الحادي والعشرين من خلال التخطيط لماليزيا لعام 2020 والعمل على تحقيق ماتم التخطيط له .

10 – وجود درجة عالية من التنوع في البنية الصناعية وتغطيتها لمعظم فروع النشاط الصناعي (الإستهلاكي ، وال وسيط ، والرأسمالي ) ، وقد كان هذا الأمر محصلة لنجاح سياسات التنمية بماليزيا فيمكن اعتبارها سبباً ونتيجة في الوقت نفسه .

وقد بدأت المرحلة الأولى للتنمية في ماليزيا في عقد السبعينات ، حيث إتجهت التنمية في ماليزيا للإعتماد على دور كبير للقطاع العام ، والبدء في التوجه التصديرى في عمليات التصنيع ، حيث بدأ التركيز على صناعة المكونات الإلكترونية والبرمجيات ، ولكن كانت هذه الصناعات كثيفة العمل مما نتج عنه تخفيض معدلات البطالة ، وحدوث تحسن في توزيع الدخول والثروات بين فئات المجتمع ، كما كان لشركات النفط دور بارز في دفع السياسات الاقتصادية الجديدة ، حيث كونت ما يشبه الشركات القابضة للسيطرة على معظم

الشركات التي كانت مملوكة للشركات الإنكليزية والصينية ، وقد تحقق لها ذلك مع نهاية عقد السبعينات .

اما المرحلة الثانية فتمثلت في الخمس سنوات الأولى من عقد الثمانينات والتي شهدت تنفيذ الخطة الماليزية الرابعة ، التي ركزت على محورين الأول : موجة التوجه نحو الصناعات التي تقوم بعمليات الإحلال محل الواردات والصناعات الثقيلة ضمن إطار ملكية القطاع العام ، حيث شملت المدة الممتدة من منتصف الثمانينات وحتى العام 2000 المرحلة الثالثة ، إذ شهدت تنفيذ ثلاثة خطط خمسية في ماليزيا ، إستهدفت تحقيق مجموعة من السياسات لتنشيط عمليات النمو الصناعي ، وتعزيز التوجه التصديرية في عمليات التصنيع ، والثاني : تحديث البنية الأساسية لل الاقتصاد الماليزي ، وكذلك وجود مزيد من التعاون الاقتصادي الإقليمي في إطار مجموعة كتلة الآسيان .<sup>(1)</sup>

وفي هذا المجال نلاحظ ان الدول العربية بعامة عديمة التواجد على خارطة الاقتصاد الرقمي باستثناء دولة الإمارات وتحديداً مدينة دبي التي تحاول جاهدة ان تشق لها طريقاً في هذا المجال وعليه فإذا ما أرادت الدول العربية ان ترتفع باقتصاداتها ان تستفيد من تجارب الدول النامية التي إستطاعت أن تخرج من الحلقة المفرغة للتخلف الاقتصادي الذي تعاني منه ردحاً من الزمن ، وقد أثبتت هذه الدول نجاحها وتحول معادلتها من الدولة المستوردة للتقنية الى الدولة المصدرة للتقنية وبالعملة الصعبة ، وخير دليل على هذا القول ماليزيا التي نجحت نجاحاً كبيراً في صناعة الألكترونيات والبرمجيات .

(1) [www.Ab-negm.com](http://www.Ab-negm.com)

## الفصل الثاني

### مظاهر الاقتصاد الرقمي

**المبحث الأول : الصيرفة الإلكترونية**

**المبحث الثاني : التجارة الإلكترونية**

**المبحث الثالث : الحكومة الإلكترونية**

## الفصل الثاني

## ظواهر الاقتصاد الرقمي

تمهيد

شهد هذا العصر ثورة هائلة في تقنية المعلومات والاتصالات بصورة فاقت كل التوقعات ، وأصبحت تقنية المعلومات والاتصالات هي المحرك الأساس للتغيرات الاجتماعية والإقتصادية والسياسية على المستوى العالمي ، وقد أصبح الانترنت نواة الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد بدرجة كبيرة على استخدام أدوات تقنية المعلومات والاتصالات ، وأن أفقاً رحباً فتحت له تمثل بإقتصاد جديد يعمل على زيادة نمو معدل الانتاجية بشكل مرتفع على المدى الطويل ، بفضل إنتاج وملائمة وإنشار تقنية الإعلام والإتصال ، لا سيما بعد أن فرض حزمة جديدة من اللوان النشاطات المرتبطة بالإقتصاد والمعلومات ، مثل التجارة الإلكترونية ، والصيرفة الإلكترونية عبر الإنترن트 ووسائل الإتصال الأخرى والحكومة الإلكترونية التي تنظم الأطر والتشريعات الإلكترونية .

## 2 - 1 : الصيرفة الالكترونية

يمكن التعرّف على الصيرفة الالكترونية من خلال العرض الآتي :

### 2 - 1 - 1 : الأعمال الالكترونية

بادئ ذي بدء يقصد بالأعمال الالكترونية تقنيات العمل الحديث المستعملة لتطوير الأعمال التقليدية ، أو إنها الإستفادة من البنى التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات بالشكل الذي يجعل الخدمة المصرفية تتحول من شكلها التقليدي البسيط إلى الشكل الالكتروني، الذي يتيح لإدارة المصرف عن طريق شبكة أسلاك عصبية التحكم بالعاملين داخل المصرف عن طريق شبكة الانترنت \* الداخليّة، وخارج المصرف عن طريق الاكسبرانت Extranet \*\* ، وبعبارة أخرى فالأعمال الالكترونية E-Business ما هي إلا مزيج من العمليات والنظم الرقمية تمكن المصرف من السيطرة والتحكم في أعماله على المستوى الداخلي والخارجي .<sup>(1)</sup>

(1) د.سعد غالب ياسين، د. بشير عباس العلاق، التجارة الالكترونية، الطبعة الأولى، (الأردن دار وائل للنشر، 2004)، ص 14-13 .

\* الانترنت(الشبكة الداخلية) : وهي شبكة تعمل داخل الشركة، لكنها تستخدم معايير الانترنت وبالتالي فهي انتernet مصغرّة لكنها للاستعمالات الداخلية للمؤسسة فقط.

\*\* الاكسبرانت(الشبكة الخارجية) : وهي شبكة تسمح لبعض شركاء العمل الخارجيين بالدخول لها ، لأسباب إستراتيجية ، ويكون الوصول للمعلومة جزئياً (مثل مندوبي شركات السياحة والسفر إلى نظام حجز تذاكر السفر ، على رحلات شركات الطيران المحلية والعالمية ) ، إنظر :-

د. محمد طاهر نصیر، التسويق الالكتروني، (الأردن، مطبعة الأرز، 2004)، ص ص 38-39.

إن ظهور الأعمال الالكترونية منذ عام 1997 ، فرض تحديات كبيرة أمام المصارف ، لأنها أثرت بشكل جزئي على تنفيذ العمليات المصرفية ، ويمكن إيجاز أهم مظاهر هذه الأعمال بما يأتي : - (1)

1 - أوجدت نموذج أعمال يستند على فكرة تنفيذ الأنشطة بدون حدود تنظيمية وقيود تقنية كالصرف الالكتروني.

2 - هيأت للمصارف روابط مترادفة بين تدفقات التجارة وخدمات الإتصالات ، وحزم التطبيقات المالية الموجهة نحو المستفيد.

3 - هيأت السوق الالكتروني الذي يمتاز بالشفافية ، وبأقل تكلفة ممكنة للبائع والمشتري . وعليه فان نظم الأعمال الالكترونية تمثل البنية التحتية لأعمال الصيرفة الالكترونية عبر الانترنت ، وذلك عن طريق ما قدمته الثورة الرقمية من نتاج تمثل في (الانترنت، والانترانت، والاكسبرانت)، وبسبب هذه المكاسب عدت تقنية الأعمال الالكترونية ، الخيار التقني الأول للمصارف في العالم.

## 2 – 1 – 2 : مفهوم الصيرفة الالكترونية

---



---

يمكن تحديد مفهوم الصيرفة الالكترونية Banking - E أو العمل المصرفي الالكتروني ، على إنه كل العمليات أو النشاطات التي يتم عقدها أو تنفيذها أو الترويج لها بواسطة الوسائل الالكترونية أو الضوئية ، (الهاتف ، والصراف الآلي ، والحاسوب ، والإنترنت ، والتلفزيون الرقمي ، ... الخ ) ، وذلك من قبل المصارف أو المؤسسات المالية ، وكذلك العمليات التي يجريها مصدراً ببطاقات الإيغاء أو الدفع أو الأئتمان الالكتروني على أنواعها كافة أو مروجوها ، وأيضاً المؤسسات التي تتبعها التحويلات النقدية الالكترونية ومواعدها كافية أو مروجتها ، وتأدية سائر الخدمات الالكترونية ، للأدوات المالية على مختلف

---



---

(1) د. غالب عوض الرفاعي ، د. سعد غالب ياسين، ((الأعمال الالكترونية في المصارف))، مجلة الزيتونة للدراسات والبحوث العلمية، العلوم الإنسانية ،الأردن، المجلد 1 ، العدد 2، ص ص 77 - 78 .

أنواعها ومراكز التسوية والمقاصة العائدة لها .<sup>(1)</sup>

وقد شهد العمل المصرفي الإلكتروني نمواً متسارعاً منذ عدّة سنوات ، مع إنطلاقة إختراع الإنترنت الذي أحدث تحولاً واضحاً في طبيعة العمل المصرفي الإلكتروني ، ومن المتوقع أن تساهم في خلق أنظمة تطوير قنوات توزيع بديلة وانظمة معلوماتية عن العملاء ، وتشير الإحصائيات والتقارير العالمية إلى أن كلفة إجراء أي معاملة مصرفيّة عبر الإنترت ، تكون منخفضة مقارنة بالمعاملات المصرفيّة التقليدية وقد شجع ذلك على دخول مكثف لعدد من المصارف العالمية الميدان المصرفي الجديد ، ومن الممكن في المستقبل القريب تعزيز صناعة الخدمات المصرفيّة عبر الإنترت ، مع إدخال خدمات جديدة يمكن أن تسهّل عمليات الصيرفة الإلكترونيّة وتجعلها أكثر ملائمة للعملاء ، من المصرف الآلي أو الهاتف أو زيارة فرع المصرف ، ومن أمثلة هذه الخدمات الجديدة دفع الفواتير بالطرق الإلكترونيّة من جانب ، ومن جانب آخر فإن الدخول المتسرّع وغير الدروس من قبل المصارف العالمية ، إلى ميدان العمل الإلكتروني ، وفي ظل غياب استراتيجية شاملة ومتكمّلة ورؤيّة واضحة ، قد أوقع هذه المصارف في مشاكل عديدة ، أبرزها ظاهرة القرصنة على شبكة الإنترت التي تقودها العصابات والمافيات الدوليّة ، لا سيما فيما يتعلق بمحالات غسيل الأموال \* ، على الرغم من أن الموقـع الحساس على الإنترت ، محمـية

(1) د.جو سروع،((العمل المصرفي الإلكتروني في المصارف بين الضرورات والمحاذير )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 238 ، ص 109 .

\* ظهر مصطلح غسيل الأموال في الولايات المتحدة الأمريكية متراجفاً مع تجارة المخدرات والرقيق والتهرب الضريبي، ويعرف على انه كل معاملة مصرفيّة تهدف إلى إخفاء وتمويه هوية الأموال المستحصلة بطرق غير شرعية ، وإكسابها صفة الشرعية ، عبر شبكة عنكبوتية معقدة من الأعمال الشرعية والتحويلات الإلكترونيّة في الداخل والخارج ، وفتح حسابات سرية يكون من المستحيل رصد حركتها ومراقبتها ، وبعد أن تنفصل من أصلها الحقيقي تدمج ، وتدخل رحى الاستثمار المشروع في الاقتصاد وهكذا يعاد ضخها إلى الاقتصاد كأموال اعتيادية ، إنظر : -

- رمزي نجيب القسوس،غسل الأموال جريمة العصر، الطبعة الأولى ،(الأردن:دار وائل للنشر ،2002)، ص 15
- عصام الدين الأحمدي ،((ظاهرة غسل المـوال وأثارها الاقتصادية واهـم الجهـود العـالمـية والمـحلـية المـبذـولة لمكافحتـها))،مـجلـة اـتحـادـ المـصـارـفـ العـربـيـةـ،لـبنـانـ،2000ـ،المـجلـدـ 20ـ،الـعـدـدـ 237ـ،صـ صـ 109-110.

بنظام (جدار النار) \* ، كما أن هناك صعوبة أخرى تتمثل في فقدان الاتصال المباشر مع العملاء مع ما يمثله هذا من ضياع لفرص تسويق خدمات إضافية للعملاء<sup>(1)</sup>. وعلى المدى القصير والمتوسط فإن العمل المصرفي الإلكتروني سوف يقتصر على المؤسسات والمصارف الكبيرة وعلى الطبقة المثقفة والثرية من العملاء ، ومن يمتلكون ثقافة معلوماتية نظراً لكون الوعي لدى العملاء بالنسبة للعمل المصرفي لم ينضج بعد ، وهذا النضج يتطلب وقتاً ليس بالقصير ، وأن استخدام الثورة الإلكترونية لم يقتصر على عمل المصارف فقط ، بل تعداد ليشمل نشاط أسواق رأس المال إذ أن الاستثمار المالي يجري من قبل المستثمرين ، بشكل فوري و مباشر (on-line) ، بوساطة الإنترنط ، وتعد الصيرفة الإلكترونية موجة المستقبل wav في الفضاء الرقمي ، وهي مصطلح ينضم تحت لوائه العديد من المرادفات منها (صيرفة الإنترنط ، وصيرفة الفضاء الرقمي ، والمصرف على الخط المباشر on-line ، والمصرف الافتراضي virtual ، والمصرف الرقمي ، وهي تعد تجسيداً لنماذج الأعمال الجديدة ، على شبكة المعلومات الإلكترونية، وليس لها فروع ترتبط بها في الواقع المادي سوى مكتب إداري ، يتضمن كل الأنشطة والعمليات المصرفية ، ابتداءً من دفع الفاتورة E-Billing إلى تقديم القرض الإلكتروني<sup>(2)</sup> باستعمال أساليب الاتصال الإلكترونية المتمثلة بما يأتي : -<sup>(3)</sup>

**1- التلكس Telex :** عبارة عن نص رسالة الكترونية ترسل من نهاية طرفية إلى نهاية طرفية ثانية، عندها تقوم الآلة المستلمة بطبع الرسالة على الورق.

---



---

\* وهو نظام دفاعي يمنع أي محاولة للإقتحام أو الإستيلاء على المعلومات السرية داخل الموقع الإلكتروني على شبكة الإنترنط ، إنظر [www.eschawab.co](http://www.eschawab.co)

(1) مروان سروع ، ((الصيرفة الإلكترونية)) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 234 ، ص 98 .

(2) د.جو سروع ، ((العمل الإلكتروني في المصارف بين الضرورات والمحاذير)) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 238 ، ص 109 .

(3) القاضي حازم نعيم الصمادي، المسؤولية في العمليات المصرفية الإلكترونية،طبعة الأولى (عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، 2003) ، ص ص 26-28.

**2 - الهاتف المتفاعل : Interactive tele**: هذا النوع من الهواتف يستعين بالحواسيب في إبرام المعاملات المصرافية البسيطة.

**3 - الانترنت Internet** : تمثل الانترنت أهم وأبرز صور الإتصالات الألكترونية الحديثة ، ولاسيما البريد الألكتروني E-mail ، والمحادثة chat ، وقد أصبح من اليسير استخدام هذه الشبكة من قبل العديد من عملاء المصرف.

وإن الصيرفة الالكترونية توفر العديد من المزايا للمتعاملين ، منها (الجودة ، السرعة ، المرونة في تقديم الخدمة المصرافية) ، هذا فضلاً عن قدرة المصرف على تقديم طيف متنوع من الخدمات المصرافية الحديثة ، التي يمكن توضيحها بالنقاط الآتية :-

### **1- الصراف الآلي Automated Teller Machian**

بدأت خدمة الصراف الآلي في السبعينيات من القرن العشرين ، وهو أول عمل لأتمته العمل المصرفي ، وتعتمد هذه الخدمة على وجود شبكة من الاتصالات تربط فروع المصارف كافة، لتقديم الخدمة لأي عميل من هذه المصارف المرتبطة، وتتمثل خدمات ATM في تقديم العديد من العمليات المصرافية المتمثلة في (السحب والإيداع، والاستفسار عن الرصيد ، وطباعة كشف الحساب، والتحويل من الحساب الجاري إلى حساب التوفير، ودفع الفواتير للمؤسسات وتسديد الرسوم الحكومية ، و تغيير الرقم السري).<sup>(1)</sup>

### **2- مراكز الخدمة الهاتفية والبنك الناطق Phone bank &call centers**

وهي مراكز خدمة هاتفية تعتمد على وجود شبكة تأخذ على عاتقها ربط فروع المصرف الواحد ، ليتمكن الموظف من تقديم الخدمة الهاتفية والوصول للبيانات المتعلقة بالعميل مباشرة من أي فرع من فروع المصرف، وان إيجاد مراكز للاتصال لخدمة العملاء أمر يوفر على المصرف الكثير من الوقت والتكلفة ، فمثلا تسجيل أرقام هواتف العملاء ، فحالما يتصل العميل بالمصرف يتعرف الأخير على شخصية العميل بمجرد إستلام المحادثة، هذا فضلاً عن تقديم خدمة الرد التلقائي على المكالمات ، وتقديم خيارات لهم لإجراء عمليات متعددة مثل (خدمات إستعلامية ، خدمات تحويل المبالغ لجهات معلومة

(1) خالد احمد السويدي ، ((بيت التمويل العربي)) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2004 ، العدد 287 ، ص 63 .

، وطلب خدمات كدفتر صكوك أو كشف الحساب)، فضلاً عن قيام مراكز العملاء بالرد على الرسائل ، التي تتم بين المصرف والعميل، كما يقوم المركز بالرد التلقائي الذي يؤكد للعميل وصول الرسالة ليتمكن من الرد عليها.

### 3- البطاقة الذكية Smart card

وهي بطاقة بلاستيكية \* مزودة بشريحة chip حوسية مزودة بحاسوب مصغر جداً لا يزيد حجمه عن ظفر إنسان <sup>(1)</sup>، ويقوم العميل بإضافة القيمة النقدية على هذه الشريحة الموجودة في البطاقة التي تأخذ على عاتقها ، تتبع ومراجعة رصيد الأموال بعد عمليات الإيداع والسحب ، دون الاتصال بالمصرف الذي أصدر البطاقة<sup>(2)</sup> ، ويستطيع المصرف شحن هذه البطاقة من حسابه عن طريق ATM ، وتخزن عليها كل البيانات المتعلقة بحاميها مثل(الاسم ، والعنوان الكامل،والهاتف، والمصرف المصدر، والمبلغ المصاروف ، والمبلغ المتبقى) ، فهي تعمل عمل المحفظة الإلكترونية وتغني عن حاجة حمل

\* هي بطاقة مصنوعة من البلاستيك ذي مواصفات بلاستيكية محددة (مادة الفينيل غير المرن)، وتكون بمساحة حوالي

(8\*5) سم ، ويتم تدوين بيانات أساسية عليها هي :-

1- اسم وشعار الهيئة الدولية مثل (فيزا ، ماستر كارد،...الخ).

2- اسم المصرف المصدر.

3- رقم البطاقة، وتاريخ إصدارها.

4- تاريخ الصلاحية أو الإنتهاء.

5- شريط نموذج توقيع حامل البطاقة.

6- الشريط الإلكتروني.

7- حد السحب من الآلات أو المصارف.

8- الصور المجسمة الثلاثية الأبعاد للعميل ، انظر:-

خالد إبراهيم التلاحمة ، التشريعات المالية والمصرفية من الوجهتين النظرية والعملية ، الطبعة الأولى ، (الأردن ، دار الإسراء للنشر والتوزيع ، 2004)، ص 173.

(1) إتحاد المصارف العربية ،  التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الانترنت ، (لبنان ، اتحاد المصارف العربية،2000)، ص ص 102-103.

(2) وليد الزيدى ،  التجارة الإلكترونية عبر الانترنت ، الطبعة الأولى ، (الأردن ، دار الحامد للطباعة والنشر 2004)، ص 40.

النقود ، ويعتمد هذا النوع من النقود على ضرورة تواجد كل من العميل والبائع والمصرف ،وان يتوفّر لدى كل منهم برنامج النقود الالكترونية ، وان يمتلك كل منهم حاسوباً مصريفيًّا لدى المصرف الالكتروني ، الذي يعمل على الخط ،كما إن البرمجيات تتيح إرسال النقود الالكترونية عبر mail - attachment <sup>(1)</sup> على شكل مرفق E

#### 4 - خدمات نقاط البيع point of sale services

وتمثل نقاط البيع في المجال التجاري في الأسواق ، مثل ضمان الصكوك والدفع عن طريق التحويل الالكتروني ،من حساب المشتري إلى حساب التاجر،باستخدام بطاقة العميل ،والجهاز الموجود لدى التاجر في نقطة البيع او في محل البيع .

#### 5- التلفاز الرقمي Digital television

لقد قامت العديد من الشركات المالية لتوسيع خدمة التلفاز الرقمي بواسطة شاشة المعلومات من قاعدة البيانات ،ويقوم المستخدم بإرسال تعليماته إلى حاسوب المصرف،للإطلاع على حساباته ،أو التحويل من حساب آخر أو دفع الفواتير بواسطة التلفاز الرقمي ،بالكواكب أو على لوحة الأقمار الصناعية ،ويعد التلفاز الرقمي من أحدث القنوات التي تم إبتكارها ، والتي تمكن المصارف من الوصول إلى عملائها وعرض خدماتها عليهم ، وان هناك ما يقرب من (98%) من المشاهدين في بريطانيا تستخدم هذا التلفاز ، لأنه فضلاً عن أهميته المذكورة سلفاً يعُد ثاني وسائل التسلية بالنسبة إليهم ، وقد توقع أن تدخل المصارف العالمية الكبرى كافة، ضمن إطار عمل التلفاز الرقمي في عام 2006 <sup>(2)</sup>.

(1) سانجيتا سريدار، ترجمة عباس عثمان الخليفة ،((مستقبل البطاقات الذكية في العصر الرقمي)) ، مجلة المركزي ، البنك المركزي العماني ، عمان، 2005 ، السنة 20، العدد 3 ، ص 13.

(2) مركز البحوث المالية والمصرفية ، ((التلفاز الرقمي التفاعلي: قناة أخرى لممارسة الأعمال)) ، مجلة الدراسات المالية والمصرفية ،الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية،الأردن، 2001 ، السنة 9 ، العدد 3 ، ص ص 5-4

## 6 - الخدمات المصرفية عبر الانترنت Internet online Banking

تقدم هذه الخدمات المصرفية عبر الانترنت ، وهذا النوع ينتمي إلى إجمالي الخدمات التي تعرف بالخدمة المصرفية من المنزل Home Banking ، والخدمات المصرفية من على بعد Remote Banking ، والخدمات المصرفية الفورية online ، والخدمات المصرفية الذاتية Self-serving وقد تطورت فكرة الصيرفة عبر الانترنت ، لإقامة مصرف كامل يقدم خدماته للعملاء عبر الانترنت يدعى بالمصرف الافتراضي virtual Bank ، وتمتاز هذه الخدمة بأنها متوافرة على مدار الساعة ، وبكلفة منخفضة لا بأس بها بالنسبة للمستعمل الذي يجيد التصفح على الانترنت Browser<sup>(1)</sup>، هذا فضلاً عن خدمة المصارف الخلوية عبر أجهزة الهاتف النقال ، فبالإمكان قراءة البريد والإستفسار عن الرصيد ، وتصفح المنتجات المعروضة على الشبكة والإقبال على شراء بعض المنتجات، هذا فضلاً عن العديد من الخدمات المصرفية ، التي تقدم للعميل عبر الرسائل النصية SMS<sup>(2)</sup>.

## 7- خدمات النقود الالكترونية E-money

تعرف النقود الالكترونية بأنها مجموعة بروتوكولات وتوقيع رقمية تسمح للرسالة الالكترونية أن تحل محل النقود الورقية وهي المكافئ لها، كما أنها فئة من نظم الدفع الالكتروني E-payment التي تحاول إستنساخ مزايا النقد في العالم الواقعي عبر الانترنت ، ويقصد هنا بنظم الدفع الالكتروني هو تسهيل بيع وشراء المعلومات والخدمات عبر الانترنت بفئات عملة صغيرة جداً تدعى العملة الالكترونية ، إذ يقوم العميل بشراء هذه العملة الصادرة عن المصرف، ثم يتم تخزينها في البطاقة الذكية أو في المحفظة التي توجد في القرص الصلب الصادر من المصرف، ثم يتم تخزينها في البطاقة الذكية أو في المحفظة التي توجد في القرص الصلب للحاسوب، وعندما يقدم المشتري على الشراء يبادر المصرف بدوره بعد تسلم الإياعز ، بخصم المبلغ من محفظته<sup>(3)</sup>.

(1) قاضي حازم نعيم الصمادي، مصدر سابق، ص 32.

(2) www.menareport.com

(3) نفس المصدر، ص 231-233.

تمتلك الولايات المتحدة الأمريكية USA (30) مصرفًا افتراضياً، كما أنها تتوارد في كل من النمسا وكوريا وإسبانيا وسنغافورة والسويد والدول الإسكندنافية<sup>(1)</sup>، وأنها تقوم بدور القوة المحركة للاقتصاد الرقمي، بما توفره من بيئه ذات تقنية عالية وذرع لعمل التجارة الإلكترونية، مثل نظم المدفوعات الإلكترونية ونظم الحماية والأمن، أما بالنسبة للمصارف العربية فنجدها في هذا المجال يتيمة ولا موئل لها، سوى أنها توفر خدمات الصيرفة الإلكترونية، إمتداداً لنشاطاتها التقليدية من خلال فروعها المختلفة ، لذلك فهي تواجه جملة من التحديات تتمثل بالأتي : - (2)

- 1- المنافسة الشديدة بين المصارف الأجنبية التي تعلي صهوة تقنية المعلومات والاتصالات في الفضاء الرقمي ، وبين المصارف العربية التي تتفرج عليها.
- 2- دخول المؤسسات غير المصرفية الساحة المصرفية وتقديم خدماتها ذات التقنية العالية بسبب ما قدمته لها هذه الثورة الرقمية .
- 3- تتوسد الصيرفة الإلكترونية على بنى تحتية فائقة التقنية ، وكوادر بشرية مؤهلة تأهيلًا عالياً، فيما تفتقر المصارف العربية إلى الاثنين.
- 4- أن تخزين كل المعلومات التي تخص العميل قد تضر بخصوصيته، أو قد تخترق بسبب عدم المقدرة الكاملة من التحقق من هوية المستعمل في بيئه رقمية.

### 2 – 1 – 3 : مزايا وسلبيات الصيرفة الإلكترونية

يمكن توضيح مزايا وسلبيات الصيرفة الإلكترونية بالأتي : -

#### أولاً – مزايا الصيرفة الإلكترونية (3)

- 1 – إمكان وصول المصارف إلى قاعدة أعرض من العملاء المودعين والمفترضين وطالبي الخدمات المصرفية .

(1) Saleh m.nsouli&Andrea schaechter, challenges of the E-banking Revolution

International Monetary fund, 2002, volume, 39,N.3,p 3.

(2) [www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/nsouli](http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/nsouli)

(3) توصيات اللجنة العربية للرقابة المصرفية ، قضايا ومواضيع في الرقابة المصرفية ، ( الإمارات ، صندوق النقد العربي ، 2003 ) ، ص ص 75 - 82.

- 2 - تقديم خدمات مصرافية جديدة .
- 3 - خفض تكاليف التشغيل بالمصارف وتكاليف إنجاز عمليات التجزئة محلياً ودولياً
- 4 - زيادة كفاءة أداء المصارف .

### ثانياً : سلبيات الصيرفة الإلكترونية (1)

- 1- **مخاطر التشغيل :** وهي المخاطر الناجمة عن الخسائر التي تنشأ عن عدم كفاءة أو فشل العمليات الداخلية والأفراد والنظم ، أو تنشأ نتيجة لأحداث خارجية.
- 2 - **المخاطر القانونية :** وتقع هذه المخاطر في حالة انتهاك القوانين والقواعد المقررة من قبل السلطات ، وقد تقع هذه المخاطر نتيجة الإخفاق في توفير السرية الواجبة في معاملات العملاء.
- 3 - **مخاطر السمعة :** تنشأ هذه المخاطر في حال فشل المصرف في إرساء شبكة موثوقة وآمنة لتقديم الخدمات ، أو تقديم خدمات غير كفؤة.
- 4 - **المخاطر الائتمانية :** ويعد هذا النوع من ابرز أنواع المخاطر التي تتعرض لها الأعمال المصرافية، حيث بنيت أوزان المخاطر بالدرجة الأولى على قدر المخاطر الائتمانية المتوقعة، وتعرف بأنها الخسائر المالية الناتجة عن عدم قدرة العميل على الوفاء بالتزاماته في المواعيد المقررة.
- 5 - **مخاطر السوق :** وهي المخاطر المتعلقة بالإيرادات نتيجة التغيرات في أسعار الفائدة والتقلبات في أسعار الصرف وأسعار الأوراق المالية وأسعار السلع.

(1) د. عدنان الهندي وآخرون ، الإجراءات التي قامت بها السلطات النقدية العربية لتنفيذ مقررات لجنة بازل، (لبنان، اتحاد المصارف العربية، 1993)، ص ص 25-83

## ٢ - ٤ : مراحل الصيرفة الإلكترونية

في ظل التطور الكبير في مجال تقنية المعلومات والاتصالات ، لا يمكن للمصارف إهمال قناة الإنترن特 وقناة العمل المصرفي الإلكتروني ، كأدوات متزايدة الأهمية لتسويق خدمات مصرفيه متقدمة تقنياً ، وعليه لابد للمصارف من وضع ستراتيجية عامة تحدد الأهداف المرجوة من إدخال العمل المصرفي الإلكتروني ، وطرق تحقيق ذلك وضمان عملية التنفيذ السليم للخطوات المرسومة بعيداً عن المخاطر التي تحيط بالعمل المصرفي الإلكتروني ، ويمكن لأي مصرف الدخول في ميدان الصيرفة الإلكترونية على خطوات أو مراحل تتمثل في الآتي : -

**المرحلة الأولى :** إنجاز موقع (web) على الشبكة للتعریف بإنجازات المصرف ونشاطه ، وحجم ورقم أعماله وأرباحه وبعض المعلومات حول الأسواق المالية والخدمات التي يسوقها ، ويشترط في هذا الموقع أن يكون منفتحاً على محیطه بحيث يتاح للزائرين مراساته بالبريد الإلكتروني ، للإصغاء إليهم وللتعرف على حاجاتهم وأرائهم <sup>(١)</sup> ، وإن معرفة إحصائية دقيقة للزائرين والبلدان التي ينتمون إليها تفيد المصارف في وضع خطط لتسويق خدماته وتحسين جودتها وتخصيصها حسب حاجة السوق ، وتوجيهها إلى الزبائن المحتملين ، وان هذه المرحلة لا تتطلب استثماراً كبيراً ، كما إنها لا تشكل أي مخاطر على المصارف

**المرحلة الثانية :** تتضمن هذه المرحلة تطوير لموقع (web) إلى موقع خدمات مصرفيه فوريه ، إذ يمكن إعطاء العميل إمكانية إنجاز عمليات تحويل الأموال ودفع فواتير الخدمات المنزليه ، أو حتى دفع الفواتير التجارية وإستعراض معلومات عن الرصيد والعمليات المنجزة مع إمكانية تعبئتها على منظومة العميل ، كما يمكن لموقع الإنترنط أن يؤمن عمليات لوجستية لبعض الموجودين على نطاق جغرافي محدود ، كشراء الصكوك السياحية أو العملات الأجنبية وتذاكر السفر وتسليمها لهم في ديارهم . <sup>(٢)</sup>

(١) د . جوزيف طربيه ، ((الصيرفة الإلكترونية - تطبيق التكنولوجيا للصمود والنجاح في الاقتصاد الجديد )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2001 ، العدد 244 ، ص 128

(٢) المنصف قرطاس ، (( دراسة تحليلية حول فرص الاستثمار في البنك المباشر أو الإنترنط البنكي )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، مصدر سابق ، ص 38 .

وقد تزايدت الحاجة الاقتصادية إلى الأسواق الإلكترونية ، بفعل رغبة المصارف في دخول أسواق السلع والخدمات ، حيث يلتقي أطراف البيع والشراء مباشرة وسط سوق إلكترونية مركزية متكاملة ، توفر الخدمات الإلكترونية المطلوبة لإنجاز الصفقة التجارية في مراحلها

الثلاث : - (1)

- 1 – ما قبل الصفقة ( دخول الأسواق من خلال عمليات البحث والتعرف والإلقاء ) .
- 2 – إنجاز الصفقة ( عمليات السوق نفسها أي التبادل أو المبادلة ) .
- 3 – ما بعد الصفقة ( العمليات الإدارية المتممة كعمليات الدفع والشحن ) .

## ٢ – ١ – ٥ : متطلبات الصيرفة الإلكترونية

---



---

إن مبادرة المصارف والمؤسسات المالية إلى الإسراع في التكيف مع قطاع المعلوماتية ، ومستخرجات الثورة التقنية سعياً إلى الإنداجم في الاقتصاد الرقمي ، من أجل توسيع الخدمات والمنتجات وزيادة الأرباح ، الأمر الذي يحفز الدول المتطلعة للدخول في الاقتصاد الرقمي ، إلى العمل على نشر الثقافة المعلوماتية والالكترونية في المجتمع ، وتيسير سبل انتقال التقنية الحديثة إلى الأسواق ، بحيث يؤدي استخدام الحواسيب كنقطة نهاية وإستخدام الصكوك الإلكترونية إلى ثورة في عالم الاتصالات ، من شأنها إفراز موجات جديدة من الخدمات لاستجابة لحاجة السوق ، ورغبات الذين يطلبون السرعة في إداء معاملاتهم المصرافية والمالية ، وان ضمان التحول نحو هذه المسألة يتطلب مجموعة من المقومات التي تتلخص في الآتي : - (2)

- 1 – إستقرار سياسي وإقتصادي ومناخ إستثماري وضرائبي ومالى جاذب وملائم .
- 2 – إدارة حكومية شفافة قادرة على إشاعة الشعور بالإطمئنان لدى المستثمرين المحليين والأجانب .

(1) د. محمد المرسي زهرة ، الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسوب الآلي في المصارف ، ( لبنان ، إتحاد المصارف العربية ، 1999 ) ، ص 143 .

(2) د. أحمد سفر ، (( التطبيقات المالية للعمل المصرفي الإلكتروني )) ، مجلة إتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2002 ، ص 45 .

- 3 – بني مؤسساتية نظام قضائي ذي أجهزة متخصصة إقتصادياً وعالمياً ومصرفياً ، قادر على تطبيق القانون وتحقيق العدالة والمساواة بالسرعة الممكنة والمطلوبة .
- 4 – تبسيط المعاملات الإدارية والمالية والضرورية على أساس التسهيل والشفافية .
- 5 – تشجيع الأفراد والشركات على إجراء عملياتهم المصرفية الإلكترونية ، وصولاً إلى خفض تكاليف المصارف التي تجريها ، مقارنة مع تكاليف المصارف التقليدية ، وإلى توفير خدمات قروض وودائع تنافسية ، وكذلك تمكينها من زيادة حجم أعمالها وعدد عملائها . ولكي يتسع حجم الخدمات المالية والمصرفية الإلكترونية ، التي تعد المدخل الصحيح إلى التجارة الإلكترونية ، التي أحدثت ثورة في تاريخ التجارة العالمية ، لابد من التركيز على مسألتين مهمتين هما : -
- أ – مسألة الأمن والمخاطر وسلامة المعلومات على الشبكات الإلكترونية .
- ب – مسألة المعايير التقنية الواجب إعتمادها على هذه الشبكات .

ومما ورد سلفاً نستنتج أن تقنية المعلومات والإتصالات أفرزت وسائل حديثة لتقديم الخدمات المصرفية وإدارة العمل المصرفي ، أبرزها ظهر في حقل أنظمة الدفع الإلكتروني وإدارة الحسابات عن بعد ، كما حدث بفعل التقنية شيوخ بطاقات الدفع والأئتمان المالية ، ويشيع الآن مفهوم المحفظة والبطاقة الذكية التي تمهد إلى إنتهاء مفهوم النقد الورقي والمعدني ، وتفتح الباب أمام مفهوم النقد الإلكتروني أو الرقمي أو القيدي ، وأن الدخول في مجال الصيرفة الإلكترونية يمر حلتها الأولى وبمرحلتها المتقدمة يتطلب التزاماً تماماً من المؤسسة على مستوى إدارتها التنفيذية وبباقي كواردها ومواردها البشرية ، ويطلب وعيًا تماماً لهذه الصيرفة على طرق وأساليب عمل المؤسسة وسياساتها وبالتالي ثقافتها ، وكذلك بمستوى الاستثمار المطلوب والأهداف المرجوة من هذا الاستثمار على الصعيدين الآني والمستقبلبي ، من هذا المنطلق نرى أنه من الأهمية بمكان أن تتوفر في المؤسسة التي تود الدخول في مجال الصيرفة الإلكترونية ، المعرفة الناضجة القادرة على تطوير استراتيجية

شاملة وواضحة ، من شأنها إذا إقترنـت بـتطبيقـ دقـيقـ أن توـفرـ عـناـصـرـ نـجـاحـ يـكـونـ بـمـقـدـورـهـاـ تـحـقـيقـ الـأـهـدـافـ المـرـجـوـةـ منـ الـعـمـلـ المـصـرـفـيـ الـإـلـكـتـرـوـنيـ .

وأن المصارف العربية ، لم ترق بعد إلى تطبيق نموذج الأعمال الجديد المتمثل بالمصرف الافتراضي ، وأنها تجاهـهـ جـملـةـ منـ التـحـديـاتـ التيـ تـسـاعـدـ عـلـىـ توـسيـعـ الفـجـوةـ التقـنـيـةـ الرـقـمـيـةـ إـلـىـ مـدىـ اـبـعـدـ ،ـ فـيـمـاـ بـيـنـهـاـ وـالـمـصـارـفـ الـأـجـنبـيـةـ الـمـتـطـوـرـةـ،ـ وـأـنـهـاـ لـاـ مـنـاصـ لـهـاـ منـ موـاـكـبـةـ الـمـسـتجـدـاتـ وـالـتـأـقـلـمـ التـدـريـجيـ معـهـاـ ،ـ إـلـىـ أـنـ تـخـرـطـ فيـ بوـتـقةـ الـعـالـمـ الـرـقـمـيـ ،ـ لـذـاـ لـابـدـ مـنـ الـعـمـلـ عـلـىـ تـفـعـيلـ دـورـ الـمـصـارـفـ الـعـرـبـيـةـ فـيـ الـاسـتـفـادـةـ مـنـ مـزاـياـ تـقـنـيـةـ الـمـعـلـومـاتـ وـالـاتـصـالـاتـ ،ـ بـمـاـ يـنـعـكـسـ عـلـىـ أـدـائـهـاـ فـيـ تـحـسـينـ الخـدـمـةـ الـمـصـرـفـيـةـ وـكـسـبـ الـعـمـلـاءـ،ـ وـتـطـوـيرـ قـاعـدـةـ الـتـقـنـيـةـ الـمـصـرـفـيـةـ وـزـيـادـةـ أـرـبـاحـهـاـ،ـ لـتـعزـيزـ قـدـرـتـهاـ التـنـافـسـيـةـ فـيـ السـوقـ الـمـصـرـفـيـةـ الـدـولـيـةـ ،ـ وـبـالـتـالـيـ يـمـكـنـ أـنـ يـقـودـ ذـلـكـ إـلـىـ تـضـيـيقـ الـفـجـوةـ الرـقـمـيـةـ ،ـ فـيـمـاـ بـيـنـهـاـ وـالـمـصـارـفـ الـأـجـنبـيـةـ .

## التجارة الإلكترونية Electronic commerce c

يمكن التعرّف على التجارة الإلكترونية من خلال العرض الآتي :-

### \* 2 - 2 - 1 : مفهوم التجارة الإلكترونية \*

يتكون المفهوم من مقطعين الاول : التجارة commerce والثاني : Electronic ، وان مصطلح التجارة الإلكترونية شائع الإستخدام وله القدرة على الإرتباط مع العديد من المجالات ، لأنّه يتعامل مع أي نوع من أنواع التجارة ، سواء تم استخدام هذه التقنية كأداة ربط الأطراف المعنية ، بوصفها وسيلة يتم بمقتضاها تنفيذ العملية التجارية ، أو استخدامها كمادة للتنفيذ <sup>(1)</sup> ، هذا فضلاً عن أنها نتاج لثورة الاتصالات والمعلومات التي تربط الهاتف مع التلفاز ومع الحاسوب <sup>(2)</sup> ، كما وتعرف على أنها عملية شراء او بيع السلع والخدمات عبر شبكة الإنترنت ، أي أنها مجمل المعاملات التجارية للمؤسسات والأفراد المعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النصوص والصوت والصورة) <sup>(3)</sup> .

\* اشتق مفهوم التجارة الإلكترونية من مبدأ تبادل المعلومات الإلكترونية (EDI) E-Interchange information الذي بدا عام 1960 واستعمل في الأعمال التجارية من قبل نشوء شبكة الانترنت، وكان الغرض منه تبادل المعلومات بين المؤسسات التجارية المختلفة لتسهيل المعاملات، وبظهور الحاسوب الشخصي وتطور الانترنت ، تحول نظام تبادل المعلومات إلى مفهوم جديد يسمى التجارة الإلكترونية في عام 1995، انظر:-

فتح عيسى العمران، ((التجارة الإلكترونية... حاضرها ومستقبلها))، مجلة المنصور، كلية المنصور الجامعية، بغداد، 2004، المجلد 1، العدد 7، ص 97.

(1) د . إبراهيم بن عبد الله بن محمد الناصر ، ((الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 238 ، ص 90 .

(2) أحمد بن عبد الرحمن ، مدخل إلى إدارة الأعمال الدولية ، (الرياض ، دار المربيخ ، 2001 ) ، ص 431.

(3) عبد الإله الديوه جي ، التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الانترنت ، (لبنان ، اتحاد المصارف العربية ، 2000 ) ، ص 86 .

وقد عرّفتها منظمة التجارة العالمية (World Trade Organization – WTO) على أنها انتاج وتسويق وبيع منتجات من خلال شبكة الإتصالات ، وهي مجموعة العمليات التجارية المتكاملة ( خدمات ومنتجات ) التي تتعامل معها الفعاليات كافة ( مؤسسات وشركات وأفراد ) ، وتعتمد هذه العمليات على المعالجة الإلكترونية ، ويتم توفير هذه العمليات من خلال شبكة الإنترنت Internet التي تعتبر الشريان الأساسي أو البنية التحتية لقاعدة التجارة الإلكترونية <sup>(1)</sup> ، كما وتعرف أيضاً على أنها استعمال وسائل إلكترونية لتمكين عمليات التبادل، بما في ذلك البيع والشراء بصورة رقمية من مكان آخر ، وهي وجه من أوجه الأعمال الإلكترونية مثل التسويق الإلكتروني ( E-marketing ) والتجهيز الإلكتروني ( E-banking ) والصيرفة الإلكترونية ( E-supplying ) ،<sup>(2)</sup> الخ ، وهناك ثلاثة أطراف رئيسية بالإمكان أن تتم بها هذه التجارة وهي :

- 1 – الأعمال ( المؤسسات كافة ) .
- 2 – الدول .
- 3 – الأفراد .

وتعدّ الأعمال أشدّ الأطراف تعاملًا بالتجارة الإلكترونية ، أما فيما يتعلق بالتعامل بين إدارات الدول والأعمال ، فإن نموها سيزداد مستقبلاً إلى درجة تعامل الأفراد بصورة كبيرة مع إدارات الدولة ومجموعة الأعمال ، وبهذا الصدد يبرز المحورين الآتيين : - <sup>(3)</sup>

(1) عبد القادر الدويك ، (( تعزيز التجارة الإلكترونية وتنوع الخدمات المصرفية للعملاء )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 235 ، ص 86 .

(2) د. غالب عوض الرفاعي ، د. سعد غالب ياسين ، (( الأعمال الإلكترونية في المصارف )) ، مجلة الزيتونة للدراسات والبحوث العلمية ، العلوم الإنسانية ، 2002 ، المجلد 1 ، العدد 2 ، ص 76 .

(3) الديوه جي ، مصدر سابق ، ص ص 18 – 19 .

**المحور الأول :** كلما إزداد استخدام التجارة الإلكترونية على المستوى المحلي في الدول المتقدمة ، كلما تدفق هذا الاستخدام متزاوجاً العقبات والحدود الجغرافية والإقتصادية والتجارية والتنظيمية للبلد ، وهكذا كلما إزدادت رقعة الإنترن特 كلما إزداد حجم التجارة الإلكترونية عبر الحدود الجغرافية ، ولا يغرس عن الخلد من أن التجارة الإلكترونية هي إسلوب شفاف لعولمة التجارة ، من شأنه إيجاد وسائل إقتصادية فاعلة في التعامل مع الأسواق النائية ، مما يتتيح الفرصة أمام المنتجين لتوسيع نطاق أعمالهم التجارية بالأساليب الحديثة للإنتاج والتوزيع ، أما فيما يتعلق بالمستهلك فإنه يوفر لهم بدائل للتعامل مع المنتج .

**المحور الثاني :** تلاشي المسافات الشاسعة وتخفي المسؤوليات الروتينية الرتيبة التي تتشبك المنتج بالمستهلك ، مما يفوت الفرصة في معرفة الكثير من الإجراءات التي كان من ي sisir معرفتها عبر التجارة الإلكترونية ، إذ لا يمكن الإهتمام والإستدلال على الواقع العديدة التي تجري بها العملية التجارية على الإنترن特 ، وإن جميع هذه الواقع هي موقع فرضية لا تمثل الموقع الجغرافي للمنتج والمستهلك ، وتتقسم التجارة الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع من المعاملات على أساس طبيعة المتعاملين وحسب الآتي : - (1)

1 – تعامل بين مؤسسة تجارية ومؤسسة تجارية أخرى Business-to-Business (B2B) ، اي البيع والشراء ما بين المؤسسات وأغلب معاملات التجارة الإلكترونية تنصب على هذا النوع وفي مجملها هي أنظمة المعلومات ما بين المنظمات ومعاملات الأسواق الإلكترونية ما بين المؤسسات .

2 – تعامل بين مؤسسة تجارية ومستهلك فردي Business-to-Consumer (B2C) ويعني بيع المنتجات والخدمات من المؤسسة للمستهلك ، وتعاملاتها من خلال بيع التجزئة للمستهلك .

---

(1) أياد عبد الله شعبان ، ((دور البنوك في التجارة الإلكترونية )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2004 ، العدد 285 ، ص 49 .

3 – تعامل بين مستهلك ومستهلك آخر (Consumer-to-Consumer) ، في هذا النوع يبيع المستهلك لمستهلك آخر بصورة مباشرة ، والامثلة تمثل عندما يقوم مستهلك ما بوضع إعلانات في موقعه على الإنترنت من أجل بيع الأغراض الشخصية أو الخبرات ، وأيضاً هناك مجال المزادات على الإنترنت ، وان مجال التجارة الإلكترونية مجال متسع جداً

يشتمل على الآتي : - (1)

- 1- إنشاء وتسجيل الواقع على الانترنت ، ليتمكن البائعون من عرض منتجاتهم للمشترين.
- 2- تبادل المعلومات المتعلقة بالسلع والخدمات بين المتعاملين عبر البريد الإلكتروني.
- 3- إصدار الفواتير الإلكترونية عبر التعاملات المصرفية الإلكترونية.
- 4- الدعاية والإعلان عن السلع والتفاوض على الشراء بالطرق الإلكترونية.
- 5- إبرام عقود البيع الفوري online وتسلیم البضاعة في الزمان والمكان المتفق عليه.
- 6- المتابعة الإلكترونية لإجراءات البيع واجراءت التسديد المالي، للتقليل من خطر الاحتيال.
- 7- دمج الانترنت مع الصرف الآلي، مما يمكن العملاء من المشاركة في التجارة الإلكترونية .

## 2 – 2 – 2 : أسباب قيام التجارة الإلكترونية

---



---

شهدت السنوات الأخيرة الماضية انتشاراً سريعاً لاستخدام شبكة المعلومات الإلكترونية ، كقناة أو واسطة للتجارة الإلكترونية ، بحيث تساهم في إتمام وإنجاح عمليات البيع والشراء للسلع الإفتراضية ، كالمعلومات المباشرة وبرامج الحاسوب والخدمات وكذلك السلع المادية ، وبذلك أصبحت التجارة الإلكترونية تشكل تحدياً لقواعد التحليلية

---



---

(1) David Wbitiey,E-commerce ,London, Manchester university,2003),p 6.

(2) مديرية البحث والمجلة ، (( مساهمة القطاع المصرفى في تمويل وتنشيط تجارة وصادرات دول مجلس التعاون الخليجي )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 233 ، ص 71 .

والعملية للتجارة الإلكترونية بواسطة الإنترن特 وتحدث ثورة فيها نظراً لما لديها من إمكانيات لخفض تكاليف الصفقات عالمياً ، والتقليل من العقبات الجغرافية التي يمكن أن تحد من هذه الصفقات التجارية ، كما أنها تسمح بقيام علاقات تعاقدية مباشرة بين البائع والمشتري ، وتسهم في ظهور منافسين جدد للسلع والخدمات في عدد متزايد من الأسواق وهي بذلك ساعدت في توسيع نطاق السوق للسلعة المعنية .<sup>(1)</sup>

### 2 – 2 – 3 : واقع التجارة الإلكترونية في العالم والوطن العربي

---



---

من أجل إلقاء نظرة على واقع التجارة الإلكترونية لابد من الاشارة الى الإنترنست ، فقد قدرّ عدد مستخدمي الإنترنست في العالم في عام 2002 بحوالي (200) مليون مستخدم بعد أن كان حوالي (110) مليون شخص في عام 1998 ، وقد إزداد الى (300) مليون شخص في عام 2003 وقد قدرّ بأن العدد وصل الى (1000) مليون شخص في عام 2005 ، وقد أستحوذت الولايات المتحدة الأمريكية على نحو (94.2) مليون شخص في عام 2001 ، مقابل (23.1) مليون شخص في أوروبا و (36.8) مليون شخص في دول آسيا ، كما يقدر عدد المشتركين في شبكة الإنترنست في عام 2001 حوالي (2%) من سكان العالم فقط ، رغم أن أعدادهم تتضاعف بسرعة غير مسبوقة ، وأن أكثر من (80%) من سكان العالم لا يستخدمون شبكة الإنترنست ، ومن الجدير بالذكر أن حجم المبادلات المالية والتجارة الإلكترونية بلغ نحو (45) مليار دولار في عام 1998 و (2.3) ترليون دولار في عام 1999 ، وقد ارتفع الى (7) ترليون دولار في عام 2004 ، كما بلغت قيمة التجارة الإلكترونية في المعاملات بين الشركات ما قيمته (8) مليار دولار في عام 1997 ، أو ما يمثل (87%) من مجموع المعاملات التجارية عبر الإنترنست ، وقد حقق قطاع الأعمال

---



---

(1) د. فؤاد شاكر ، ((دور المصارف في تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والتجارة الإلكترونية )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2002 ، العدد 255 ، ص ص 48 – 49 .

نحو (183) مليار دولار في عام 2001 ، مقابل (109) مليار دولار في عام 2000 ، وعلى الرغم من ذلك فإن التجارة الإلكترونية لا تزال محدودة ولا تشكل إلا نسبة بسيطة جداً من حجم التجارة الدولية .<sup>(1)</sup>

أما عربياً فإن عدد مستخدمي الإنترن特 بلغ نحو (550) ألف مشترك في عام 1999 منهم (29%) في دولة الإمارات العربية المتحدة ، و(71%) في السعودية ، و(12%) في لبنان ، و(10%) في مصر ، وتمثل نسبة الإنترن特 في الوطن العربي نحو (6%) من عدد مستخدمي الإنترن特 في العالم الذي بلغ (304) مليون شخص ، إذ تستأثر مصر بأكبر عدد مستخدمي الإنترن特 بنحو (350) ألف مستخدم ، تليها الإمارات بنحو (300) ألف ، ولبنان بنحو (280) ألف ، وال السعودية بنحو (175) ألف ، والكويت بنحو (125) ألف ، والأردن بنحو (100) ألف ، وقد ارتفع عدد مستخدمي الإنترن特 في مصر في عام 2000 إلى نحو (500) ألف مستخدم وقد ارتفع إلى نحو مليون مستخدم في عام 2001 ، وتتوزع هذه الاستخدامات على (59%) للبريد الإلكتروني ، و (22%) لتصفح المعلومات ، و (13%) لأغراض العمل و (6%) لأغراض التجارة الإلكترونية<sup>(1)</sup> ، أما بالنسبة للعراق فقد أعلنت شركة تجاري إماراتية بالشراكة في مجموعة سعودية إطلاق تجاري العراق ، كأول سوق إلكترونية في العراق ما بعد الحرب .<sup>(2)</sup>

وقد تم تقدير التجارة الإلكترونية في الدول العربية بنحو (40) مليون دولار في عام 1999 ، أي ما يمثل (0.01%) من إجمالي التجارة الإلكترونية العالمية وبمعدل (3.5) عملية للشخص في السنة ، وبقيمة (185) دولار للعملية ، وقد نمت في عام 2004 إلى نحو (69) مليار دولار ، تتوسع على البرمجيات بنحو (48%) ، والكتب بنحو (28%) ، وأجهزة الحاسوب بنحو (26%) ، والأقراص الموسيقية بنحو (11%) ، والهدايا بنحو (7%) ، والألبسة الجاهزة وتذاكر السفر بنحو (5%) ، ومنتجات الاستهلاك الإلكترونية

(1) نفس المصدر ، ص 50 .

(2) (العراق...انفتاح...تطوير...) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان، 2004 ، العدد 283 ، ص 31

والرسوم بنحو (4%) ، والمنتجات الغذائية بنحو (1%).<sup>(1)</sup>

جدول رقم (14)

التصور المستقبلي للتجارة الإلكترونية العالمية لمدة (1995-2005)

| القيمة/مليار | السنة       |
|--------------|-------------|
| .....        | 1995        |
| 26           | 1997        |
| 330          | 2002 - 2001 |
| 1000         | 2005 – 2003 |

د. علي توفيق الصادق،القدرة التنافسية للاقتصادات العربية،(صندوق النقد العربي،الإمارات،1999)، ص 99.

وإن التطور الحاصل في التجارة الإلكترونية في العالم كبير، وكما يتضح في جدول رقم (14) فذر لها أن تنمو في عام 2005 بمقدار (1000) مليار دولار ، فيما نجد الإحصاءات العربية لهذه التجارة سجلت في عام 1997 ما مقداره (11.5) مليون دولار ، ثم تطور إلى (50) مليون دولار في عام 1999 ، ثم ازداد إلى (95) مليون دولار ، وهذا الرقم يشكل تقريرياً أقل من (1%) من حجم التجارة العالمية<sup>(2)</sup> ، هذا فضلاً عن أن هناك نحو (92%) من العرب يستخدمون التجارة الإلكترونية بموقع غير عربية، مما سيعرض السلع العربية إلى مخاطر جسيمة، إن لم يول الوطن العربي أهمية إلى المحتوى العربي من الناحية اللغوية ، رغم استحاللة المقدرة الحقيقة لمحاباهة التقدـم التقـني

(1) Measuring E-Commerce .Journal Union Of Arab Banks ,Lebanon , 2002, N.256 , P P 106 – 107.

(2) جمال نادر ، أساسيات ومفاهيم التجارة الإلكترونية ، الطبعة الأولى ، (الأردن ، دار الإسراء للتوزيع والنشر ،

.2005) ، ص 17

والملوماتي<sup>(1)</sup>، ويمكن إجمال التحديات التي تواجه المصارف العربية في ظل انتشار التجارة الإلكترونية بالنقاط الآتية : -<sup>(2)</sup>

**1 - المنافسة :** تكون استفادة المصارف التي تمارس التجارة الإلكترونية أعلى من التي لا تمارسها ، أي إن الأولى تحصل على ودائع وتمضي القروض بأسعار تناهية ، لعدم تحملها نفقات شبكة فروع وموظفيها ، وهنا تتحدى المنافسة بين الصيرفة التي تمارس تقنية المعلومات والاتصالات والصيرفة التقليدية.

**2- التكيف الإستراتيجي :** أي عدم المقدرة على معرفة المدى الذي سيصل به تطور الأعمال المصرفية الإلكترونية ، على الأعمال التقليدية ، وما ينجم عنها من اثر على حجم المصرف ومن ثم الموظفين والزبائن ، وخطط توسيع فروعه .

**3- العمل :** فالرغم من مزايا العمل الإلكتروني في المصرف ، إلا أن تعطل الحاسوب وشبكاته لدقائق سيربك العمل ويعرقل تسويق الخدمات ، مما يقود إلى مشاكل تؤثر سلباً على سمعة المصرف في السوق .

## 2 - 2 - 4 : مزايا وسلبيات التجارة الإلكترونية

هناك مجموعة من المزايا والسلبيات للتجارة الإلكترونية يمكن عرضها كما يأتي :  
**أولاً : مزايا التجارة الإلكترونية :** -<sup>(3)</sup>

1 - توفير الجهد والوقت : حيث تفتح الأسواق الإلكترونية بشكل دائم ، ولا يحتاج الزبائن

(1) علاء عبد الرزاق السالمي ، حسين عبد الرزاق السالمي ، شبكات الإدارة الإلكترونية ، الطبعة الأولى ، (الأردن ، دار وائل للنشر ، 2005 ) ، ص 242- 244 .

(2) د.صباح أبو تايه،((التحديات التي تواجه المصارف العربية في ظل انتشار التجارة الإلكترونية)) ، النشرة الإعلامية لبنك الإسكان للتجارة والتمويل ،الأردن،2002، العدد 129، ص.7.

(3) ندوة التجارة الإلكترونية المنعقدة في 19 فبراير 1999 ، التي نظمتها لجنة التجارة والتنمية لمنظمة التجارة العالمية ([www.w to.org/wt/comtd/18](http://www.wto.org/wt/comtd/18) على

للسفر او الإنتظار في طابور لشراء منتج معين ، كما ليس عليهم نقل هذا المنتج الى البيت ، ولا يتطلب شراء احد المنتجات اكثر من النقر على المنتج ، وادخال بعض المعلومات عن البطاقة الائتمانية ، فضلاً عن وجود العديد من أنظمة الدفع الملائمة مثل استخدام النقود الالكترونية .

2 - حرية الإختيار : توفر التجارة الالكترونية فرصة رائعة لزيارة مختلف أنواع المحلات على الإنترت ، فضلاً عن ذلك فهي تزود الزبائن بالمعلومات الكاملة عن المنتجات ويتم ذلك بدون اي ضغوط من الباعة .

3 - خفض الأسعار : حيث توجد العديد من الشركات التي تبيع السلع بأسعار ادنى مقارنة بالمتاجر التقليدية على الإنترت ، وذلك لأن التسوق على الإنترنت يوفر الكثير من التكاليف المنفقة في التسوق المادي ، وهذا ما يصب في مصلحة الزبائن .

4 - نيل رضا المستخدم : يوفر الإنترت إتصالات تفاعلية مباشرة ، مما يتيح للشركات الموجودة في السوق الالكتروني الاستفادة من هذه المميزات للأجابة على استفسارات الزبائن بسرعة ، مما يوفر خدمات افضل للزبائن ويستحوذ على رضاهم .

### ثانياً : سلبيات التجارة الالكترونية (1)

1 - الأمية التقليدية ( الجهل في القراءة والكتابة ) .

2 - الأمية الرقمية ( الجهل بأساليب ووسائل التعامل بأجهزة الحاسوب الآلي والبرمجيات ) .

3 - اختلاف اللغة ( تم جل التعاملات التجارية الالكترونية باللغة الانكليزية ) .

4 - صعوبة فض النزاعات الناجمة عن عدم وجود عقود أو مستندات .

5 - وسائل الدفع والسداد غير مضمونة وغير آمنة .

6 - إن التعاملات تتم بالنقود الالكترونية وليس بأدوات التعامل المالي الحديثة .

## 2 – 5 : تمويل التجارة الإلكترونية

في الوقت الذي أحدث فيه الإنترت والتجارة الإلكترونية تغيّراً جذرياً في وظائف وسيولة العديد من الأسواق المالية ، يظهر التمويل التجاري على أنه الجزء الأكبر من تلك العملية ، الذي لم يتأثر بذلك التغيير وفي حقيقة الأمر فإن بيع وشراء أدوات التمويل والأوراق التجارية الخاصة به ، وقروض الباعة والتجمعات التمويلية كلها لم تتغير بشكل ملحوظ عبر العقود الخمسة الماضية ، وما يزال الفاكس والتاكس والبريد العادي ، هي الوسائل الأساسية لإنجاز المعاملات ، وانه على الرغم من نمو صناعة التمويل التجاري تواجه بعض التحديات ، وعادة يتم التمويل بدعم المصارف الإستثمارية والتجارية وأصحاب الإختصاص والممولين ، إذ تجري الشركات والمصارف اعمال التداول المالي على أساس العلاقات المباشرة مع الباعة والمشترين بالإعتماد على شبكات عملهم ، ولكي يكون برنامج التمويل ناجحاً من أجل إجذاب السوق التقليدية للمستثمرين من ذوي الدخل المحدود ينبغي ان تتوفر النقاط الآتية :

(1) المحدود ينبغي ان تتوفر النقاط الآتية :

1 – **سيولة أكثر** : يعد الإنترت أرضية خصبة للجمع بين عدد كبير من المشتركين بطريقة سريعة وقليلة التكلفة ، فالتقنية الحديثة تسمح لعدد كبير من المشتركين المنافسة في بيئه امنه وشفافة ، أو العمل على تحسين فاعلية التسويق وتسهيل الوصول الى السوق ، إضافة لذلك ان موقعاً كترونياً واحداً يمكن أن يكون بمثابة المرجع في التمويل التجاري للأطراف التي تسعى الى شراء أو بيع الموجودات التجارية .

2 – **عمليات آمنة للتسوية** : بدون وجود عملية امنه للتسوية فإن الإنترت تصبح كالنشرات المؤسسية ، التي يعرض فيها ما يحتاجه الشخص أو المؤسسة ، ويتمثل النجاح الأساسي في مدى الجودة التي ستنتهي بها أساليب متعددة للتسوية ، بحيث تكون مجزية لكل من البائع

---

(1) ريكاردو سترانو ، (( هل ستحدث الإنترت تطوراً في التمويل التجاري )) ، مجلة الدراسات المالية والمصرفية ،الأردن ، 2001 ، العدد 4 ، ص 11 .

والمشتري ، وتكون مأمونه ورخيصة ومداررة من قبل مؤسسة محابية في السوق ، تكون لديها الإمكانيات للتعامل مع التداول الرقمي الجديد ، فضلاً عن حاجتها إلى معايير موحدة يمكن استخدامها بسهولة عبر الإنترن特 ، عندما تتحول عمليات التمويل التجاري من التوزيع التقليدي عبر الكاونتر إلى السوق الإلكترونية والتداول الإلكتروني ، أن هذا سيكون البديل لتحويل التمويل التجاري من الظلام إلى بورصة أكبر في الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً ، اذ يتم التداول فيها لثلاثي حجم الأسهم المتداولة للأسوق كافة ، وفي الوقت الذي يتدفق فيه رأس المال إلى السوق ، فإن الفرص ستكون أفضل للوصول إليه مما يؤدي حتماً إلى خلق نمو جديد في كل من التجارة العالمية والتمويل التجاري<sup>(1)</sup> .

ان التجارة الإلكترونية هي الأن وللمستقبل عصب الاقتصاد العالمي ، وهي عنصر هام في منظومته إجمالاً ، اذ ينتشر استخدام الإنترن特 ومن ثم التجارة الإلكترونية وتزداد أهميتها ، وإنها تمثل شكل من أشكال الصفقات التجارية التي يجري الإتصال بين أطرافها عبر الإنترن特 ، ويتسع المفهوم ليتضمن عدد كبير من المعاملات التجارية ، منها التسويق والترويج والبيع والشراء وخدمات ما بعد البيع ، وتجري هذه المعاملات عن طريق موقع الشركة أو على الإنترن特 ، والذي يشمل كل البيانات والمعلومات عن المنتج ، هذا ويتم الاتفاق على إتمام الصفقة بين البائع والمشتري عن طريق البريد الإلكتروني ، ويعدّ نظام الدفع الإلكتروني جوهر التجارة الإلكترونية ، الذي يربط المشتري والبائع والمصرف ، وتستخدم النقود الإلكترونية في تسديد عمليات البيع والشراء .

---



---



---

(1) د. أحمد سعد عبد اللطيف ، بورصة الأوراق المالية ، (مصر، جامعة القاهرة ، 1998 ) ، ص 8 .

أما على مستوى الدول العربية فعلى الرغم من أن التجارة الإلكترونية فيه ، لا تشكل سوى (1%) من حجم التجارة العالمي ، إلا إننا نعتبر أن هذا الرقم مؤشراً إيجابياً سيرتفع في الأمد البعيد ، كما أن الدول العربية تعى حقيقة الأمر وتحاول جاهدة أن لا تبقى على قارعة الطريق، بل لابد من ان توافق مسيرة الركب العالمي في المجال التقني والمعلوماتي على الرغم من التحديات التي تجابهها .

ومما ورد انفاً نستشف صفة القول بان التجارة الإلكترونية تمثل أسلوباً شفافاً يعمل على إيجاد وسائل إقتصادية فاعلة في التعامل مع الأسواق النائية بإستخدام الأساليب الحديثة، وانه كلما ازدادت رقعة الإنترن特 ازداد حجمها، وإن التطور التقني والمعلوماتي سيقود حتماً إلى خلق إقتصاد تنخفض فيه كلفة المعاملة التجارية ، بالشكل الذي يدفع المنتج إلى الدخول في طرق جديدة للإنتاج والتسويق، وما على المستهلك سوى اختيار التوليفة السلعية التي يروم إقتناءها من السلع المعروضة على الخط من قبل المنتجين، ومن ثم فان ذلك سيقود إلى تدعيم النمو الاقتصادي على المدى البعيد.

وإن قيام التجارة الإلكترونية يعزز من شفافية الأسواق ، اي أنها تمكّن البائع والمشتري من معرفة كل من الأسعار المختلفة للسلعة والخدمة المعروضة ونوعية تلك السلع وشروط تسليمها أو بيعها على الفور ، وقد أصبحت الأنترنط تتيح عدداً من نظم الدفع الإلكتروني وبروتوكولات الأمان بغية تيسير إبرام معاملات مأمونه على شبكة الإنترنط ، فضلاً عن ان الشركات الرئيسية المصدرة للبطاقات الإنتمانية تقوم بتطوير نهجها الخاص بالتمكين من إجراء المدفوعات المأمونه على الإنترنط ، كما انها تتيح للتجار المحليون أن يسوقوا بضائعهم على مستوى القارات ، اي أنها ساهمت في توسيع سوق السلعة أو الخدمة المنتجة محلياً ، كما أن المستهلكون المحليون ايضاً يتمتعون وبمرونه ليست متوفرة في التجارة التقليدية ، فالمستهلك هنا لديه سلع متGANسة أو غير متGANسة معروضة بأسعار محددة ومن مناسبيه مختلفة يتمكن المستهلك بحرية أكبر من أن يحدد تفضيلاته منها ، كما تتيح التجارة ايضاً للمصارف إمكانية لعب دور أساسي في تقريب المسافة بين المنتج والمستهلك .

## الحكومة الإلكترونية

يمكن توضيح الحكومة الإلكترونية من خلال النقاط الآتية :

### 2 - 3 - 1 : مفهوم الحكومة الإلكترونية

ظهر مصطلح الحكومة الإلكترونية E - Government في عام 1992 في الولايات المتحدة الأمريكية ، لربط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على الخدمات الحكومية بأنواعها بشكل ألي ومؤتمت ، فضلاً عن إنجاز الحكومة ذاتها مختلف أنشطتها بإعتماد شبكات الاتصالات والمعلومات ، لخفض الكلف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفاعلية التنفيذ ، والإعتراف القانوني بالتوقيع الإلكتروني الذي ينص على أن أية وثيقة أو معلومة أو أية مادة أخرى يراد تصديقها يجب أن يضاف إليها التوقيع الإلكتروني بالطريقة التي تحدها الحكومة المركزية ، وإن تعبر توقيع مع جميع اشتقاته المختلفة وتعبيراته المتشابهة إنما ترجع إلى شخص ، يقوم بكتابه توقيعه بيده أو يضع أية علامة على أية وثيقة<sup>(1)</sup> ، وتستخدم المصارف التوقيع الإلكتروني المبني على البطاقة الذكية والرمز السري للعميل ، إذ يوقع العميل على عقد مع المصرف ينص فيه على إن إدخال

البطاقة مع الرمز السري في موزع الورقات النقدية ، ويعد توقيعاً رقمياً بمثابة التوقيع اليدوي لصاحب البطاقة ، الذي لا يمكن له أن يتذكر لعمليات السحب الآلي التي تتم عن طريق هذا الرمز ، الذي يمثل تصديق وتوثيق للعمليات الحسابية عبر شاشة الحاسوب<sup>(1)</sup> ، وتقوم الحكومة المختصة بتحديد ما يأتي : -

- 1 - ملء أية استماراة أو طلب أو أية وثيقة ، من قبل أية إدارة أو سلطة أو هيئة أو مؤسسة تتبع للحكومة أو تخضع لرقابتها .
  - 2 - إصدار أو منح أية شهادة أو رخصة أو موافقة بالطريقة المناسبة .
  - 3 - استلام أو دفع الأموال بطريقة مناسبة .
  - 4 - تحديد الطريقة والمصيغة التي تنشأ بها السجلات الإلكترونية .
  - 5 - تحديد الطريقة أو المنهج الذي يحدد دفع أية رسوم أو نفقات من أجل إنشاء أو إصدار أو ملء أي سجل إلكتروني .
  - 6 - نشر القوانين والتنظيمات .. الخ .. في الجريدة الرسمية الإلكترونية .
- إن أي قانون أو قرار أو أمر أو تنظيم ، أو أية ملاحظة أو توضيح أو أية مادة تنشر في الجريدة الرسمية ، يجب أن تنشر في الجريدة الإلكترونية الرسمية ، كما أن تاريخ نشر القرار يجب أن يفسر على أنه التاريخ الذي نشر به القرار أو لاً بأي من الشكلين الإلكتروني أو القانوني في السجل الإلكتروني الآمن فإذا تم تطبيق إجرائية أمن على سجل إلكتروني ، في نقطة معينة من الزمن ، عندها يعد السجل سجلاً إلكترونياً آمناً ، اعتباراً من تلك النقطة ، و تستند فكرة الحكومة الإلكترونية على الركائز الآتية : -<sup>(2)</sup>

(1) د. عوض حاج علي احمد ، د. عبد الأمير خلف حسين، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير، الطبعة الأولى، (الأردن ، دار الحامد ، 2005)، ص 112.

- 1 - تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد ، يتمثل في موقع الحكومة الرسمي على الإنترن特 ، في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجموعات الدوائر الحكومية .
- 2 - تحقيق حالة إتصال دائم بالجمهور ( 24 ) ساعة في اليوم ، و( 7 ) أيام في الإسبوع ، و ( 365 ) يوم في السنة ، مع القدرة على تأمين كافة الإحتياجات الإستعلامية والخدمية للمواطن .
- 3 - تحقيق سرعة وفاعلية الربط والتنسيق والإداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حده .
- 4 - تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري .

وان بناء الحكومة الإلكترونية يعني الأخذ في الإعتبار كل ما تمارسه الحكومة في العالم الحقيقي ، سواء في علاقتها مع الجمهور ام علاقة مؤسساتها بجهات الأعمال الداخلية والخارجية ، انها بحق إعادة هندسة او إعادة إختراع للقائم ووضعه في نطاق البيئة الرقمية ، فإن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن الآتي : - (1)

- 1 - محتوى معلوماتي يغطي كافة الإستعلامات تجاه الجمهور او فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال .
- 2 - محتوى خدمي يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط .
- 3 - محتوى إتصالي وهو ما يسمى خلق المجتمعات ، يتيح ربط إنسان الدولة وأجهزة الدولة معاً في كل وقت وبوسيلة تفاعل يسيرة .

وقد ركزت التجربة الأمريكية على المشتريات الحكومية وعلى العلاقات التجارية بين قطاعات الحكومة ومؤسساتها ، وبين الجمهور ومؤسسات الأعمال في القطاع الخاص ، وهو ما يعكس العقلية الاقتصادية أو الاستثمارية السائدة في أمريكا ، وكذلك التجربة

(1) ((الحكومة الإلكترونية الإطار النظري ))، مجلة إتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2004 ، العدد 283 ، ص 42 .

الأوربية التي تركز على العمل وعلى حماية وخدمة المستهلك ، وان متطلبات نجاح الحكومة الإلكترونية يجب ان يعتمد جوهرياً على البناء الخاص للحكومة الواقعية وعلى الأداء الخاص بالموظفي الحكومي وعلى الثقة الخاصة بمجتمع المواطنين .<sup>(1)</sup>

### **2 – 3 : متطلبات الحكومة الإلكترونية**

تتمثل متطلبات الحكومة الإلكترونية بالنقاط الآتية :-<sup>(2)</sup>

- 1 - حل المشكلات القائمة في الواقع الحقيقي قبل الإنقال الى البيئة الرقمية ، ومنها مشاكل التوثيق القائمة في الحياة الواقعية ، إذ ليس ثمة توثيق فاعل يضع كافة وثائق العمل الحكومي في موضعها الصحيح بالوقت المطلوب ، فإذا ما كان هذا واقع العمل الحقيقي فإن من الخطورة الإتجاه لبناء الحكومة الإلكترونية قبل إنتهاء المشكلة القائمة في الواقع غير الإلكتروني .
- 2 - حل مشكلات قانونية التبادلات التجارية وتوفير وسائلها التقنية والتنظيمية ، ذلك ان جميع المبادلات التي تتعامل بالنقود يجب وضعها على الإنترن特 مثل إمكانية دفع الفواتير والرسوم الحكومية المختلفة مباشرة على الإنترن特 ، وجعل هذه العملية بينية بمعنى إنها تردد لتشمل كل من يقوم لأداء التعاملات التجارية مع المؤسسات الحكومية .
- 3 - توفير البنى والإستراتيجيات المناسبة الكفيلة ببناء المجتمعات ، فبناء المجتمعات يتطلب إنشاء وسيط تفاعلي على الإنترن特 يقوم بتفعيل التواصل بين المؤسسات الحكومية وبينها وبين المواطنين وبينها وبين مزوديها ، بحيث يتم توفير المعلومات بشكل مباشر عن حالة أية عملية تجارية ثم تأديتها في وقت سابق إضافة الى استخدام مؤتمرات الفيديو لتسهيل الإتصال بين المواطن والموظفي الحكومي .

---

[www.ar.wikipedia.org/wiki/](http://www.ar.wikipedia.org/wiki/)

(1) الحكومة الإلكترونية ،

(2) ((Towards Digital Government)), Journal Union Of Arab Banks, 2002, N.255 , p 102 .

وقد تم تطبيق الحكومة الإلكترونية في دول مجلس التعاون الخليجي ولا سيما في الإمارات العربية المتحدة في مدينة دبي الإلكترونية ، والأردن ومصر ، وان هذه الدول إتجهت الى تطبيق هذا المشروع نظراً لتوفر تقنية المعلومات والاتصالات وعليه أصبحت الحكومة الإلكترونية من المتطلبات الأساسية للبنية التحتية لهذه الدول ، اذن ان مفهوم الحكومة الإلكترونية يعكس سعي الحكومات الى إعادة إبتكار نفسها لكي تؤدي مهامها بشكل أفضل .<sup>(1)</sup>

## 2 – 3 – 2 : مزايا الحكومة الإلكترونية

---



---

ان أكثر ما يميز الحكومة الإلكترونية يتمثل في كونها وسيلة لبناء إقتصاد قوي ، تساهمن في حل مشكلات إقتصادية ، فضلاً عن كونها وسيلة لتقديم خدمة إجتماعية تساهمن في بناء مجتمع قوي ووسيلة تفاعل بإداء أعلى وكلف أقل وإجتياز كل مظاهر التأخير والبطء من إمكانية التحليل والمراجعة ألياً وبشكل مؤتمت للأنشطة التي تتم على الموقع ، وبخلاف ذلك ستكون وسيلة إعاقة إن لم يخطط لبنيتها بالشكل المناسب وضمن رؤية واضحة ، وتستند الحكومة الإلكترونية على أساس تحقيق الأغراض الآتية : -<sup>(2)</sup>

- 1 – تقديم موقع واحد للمعلومات الحكومية Government Providing One-Stop
- 2 - نقل التدابير الحكومية على الخط Procurements Moving Government
- onlin

- 3 – تطبيق النماذج الرقمية وإتاحة تبعيتها على الخط E – Implementing Filig
- 4 – تطوير بنى تحتية عامة في حقل التقنية والتشفيير وبقية الاحتياجات التقنية في بيئتي

---



---

(1) (( مصارف دول مجلس التعاون الخليجي )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2001 ، العدد 242 ، ص

. 28

[www.ar.wikipedia.org/wiki/](http://www.ar.wikipedia.org/wiki/)

(2) الحكومة الإلكترونية ،

Key Infrastructure Developing a Public

الإتصال والحوسبة

Services Putting Government onlin

5 – تقديم الخدمة الحكومية على الخط

E – Payments Facilitating

6 – تسهيل نظام الدفع الإلكتروني

Accountability Improving Government

7 – تحقيق فاعلية الأداء الحكومي

وأن تحقيق هذه الأغراض وما يندرج في نطاقها من أغراض فرعية لا يمكن أن ينجز دون إعتماد استراتيجية واضحة وحكيمة في بناء الحكومة الإلكترونية ، ستراتيجية تنطلق من دراسة الواقع القائم ومشكلاته قبل المباشرة في نقل العمل الواقعي إلى العمل الرقمي ، إذ سيؤدي ذلك حتماً إلى إنتقال عيوب الواقع إلى البيئة الإلكترونية .

## **الفصل الثالث**

---

### **الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي**

**المبحث الأول : مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي**

**المبحث الثاني : الفجوة الرقمية في الوطن العربي**

**المبحث الثالث : مؤشر المسؤول الرقمي مقياس للفجوة**

**الرقمية في الوطن العربي**

## الفصل الثالث

**الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي****تمهيد**

ان مواكبة المعرفة الرقمية من أهم المواضيع التي يجب على الوطن العربي التركيز عليها ، بهدف تدارك النقص الحاصل في هذا المجال ، وفي المجالات الأخرى التي اكتسحتها التقنيات الرقمية كالتعليم والصحة وقطاع الخدمات بعامة ، وبفضل مرونة وتنوع التعليم الإلكتروني الذي يمكن الحاصلين على حد أدنى منه إكتساب مهارات تمكّنهم من دخول الحياة العملية بثقة عالية ، كما إن هذا المجال الجديد أصبح المفتاح للتعلم المستمر وبالتالي التلاؤم مع متطلبات سوق العمل ، ولكي تتمكن الدول العربية من تضييق الفجوة الرقمية في أسواقها بالمقارنة مع ما هو قائم عالمياً ، لابد من مواكبة الجهد الدولي في هذا المجال من ناحية ، وتبني خطوات عملية منظمة ومدروسة ومتزامنة على مختلف المسارات من ناحية أخرى ، وأن لل الاقتصاد الرقمي مؤشرات لابد من متابعتها لقياس مدى النجاح في التوجه نحو هذا الاقتصاد ، ومقارنة هذا التقدم مع الدول الأخرى .

## مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي

### Phone index مؤشر الهاتف الثابت ١ - ١ - ٣

لقد ابتكر العالم جراهام بيل الهاتف الثابت في عام 1876 ،<sup>(1)</sup> ويعني التوصيل بين جهاز الهاتف والشبكة الهاتفية العامة بواسطة الأسلام، وان ازدياد الخطوط الهاتفية يترافق نظرياً مع ازدياد استخدام شبكة الانترنت ، نظراً إلى تيسير التوصيل بالمراسلة الهاتفية عن بعد وتكليفه المقبول، والعوامل الأخرى التي يكون لها دور في تحديد إمكانية التوصيل الإجمالية في بلد معين، يمكن أن تشمل الدخل القومي والتوزيع السكاني والعوامل الديموغرافية، وإن الدول العربية بحسب البيانات الصادرة عن صندوق النقد العربي في موقع متأخر عن المتوسطات العالمية لكتافة الخطوط الهاتفية الرئيسة ، ويستثنى من ذلك دول مجلس التعاون الخليجي، التي اتسمت بكثافة هاتفية تجاوزت الكثافة العالمية بكثير، وعلى الرغم من الاستثمارات الكبيرة التي وظفت للارتفاع بالخطوط الهاتفية في الوطن العربي ، فلا يزال التقارب في نموذج النمو بين العالم والدول العربية يتطلب بذل جهود كثيفة لتنمية البنية الأساسية .<sup>(2)</sup>

وإن التطور الكبير الذي يوضحه الجدول رقم (15) في عدد المشتركين في الشبكة الهاتفية الثابتة ، إنما يبين وعي الدول العربية في مدى المزايا التي تقدمها الخدمة على الرغم من التفاوت الكبير بينهم، فمنها دول عربية ذات كثافة هاتفية مرتفعة مثل دول مجلس التعاون الخليجي ، ومنها ذات كثافة هاتفية منخفضة مثل (جيبوتي ،وموريتانيا، والصومال) ، لذا فإن زيادة الكثافة الهاتفية يعدّ مؤشراً يمكن ان يساهم في تضييق حجم الفجوة الرقمية ، لما له من مزايا مهمة في سهولة الاتصال وانخفاض تكلفته ، هذا فضلاً عن استخدامه للحصول على الانترنت.

(1) ار ايه بوكانان ، ترجمة شوقي جلال ، مصدر سابق ، ص 180 .

(2) مؤشرات العلم والتكنولوجيا ، مصدر سابق ، صص 51- 52 .

## جدول رقم (15)

تطور عدد المشتركين في الشبكات الهاتفية الثابتة في الدول العربية للفترة (1990-1999)/ لكل ألف مشترك

| الدولة    | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| الأردن    | 246  | 317  | 345  | 416  | 511  | 605  |
| الإمارات  | 396  | 672  | 738  | 835  | 915  | 975  |
| البحرين   | 94   | 141  | 144  | 152  | 158  | 166  |
| تونس      | 303  | 522  | 585  | 654  | 752  | 840  |
| الجزائر   | 794  | 1432 | 1204 | 1311 | 1397 | 1600 |
| جيبوتي    | 6    | 8    | 8    | 8    | 8    | 8    |
| السعودية  | 1234 | 1719 | 2004 | 2285 | 2878 | 2950 |
| السودان   | 62   | 75   | 79   | 112  | 163  | 216  |
| سوريا     | 496  | 959  | 1176 | 1313 | 1463 | 1600 |
| الصومال   | 17   | 18   | 18   | 19   | 19   | 19   |
| العراق    | 922  | 1018 | 1041 | 1044 | 1068 | 1093 |
| عمان      | 107  | 161  | 191  | 202  | 214  | 202  |
| قطر       | 92   | 123  | 134  | 142  | 160  | 160  |
| الكويت    | 331  | 382  | 392  | 412  | 440  | 440  |
| لبنان     | 300  | 330  | 461  | 562  | 680  | 680  |
| ليبيا     | 230  | 363  | 443  | 530  | 644  | 644  |
| مصر       | 1602 | 2716 | 3025 | 3453 | 5200 | 5200 |
| المغرب    | 403  | 1158 | 1251 | 1375 | 1650 | 1650 |
| موريطانيا | 13   | 403  | 1251 | 1375 | 1650 | 20   |
| اليمن     | 125  | 187  | 205  | 221  | 270  | 270  |

صندوق النقد العربي ، التقرير لاقتصادي العربي الموحد ، ( الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2000)، ص 295.

ومن منجزات تقنية المعلومات والاتصالات ابتكار خط هاتف أكثر تطوراً من سابقه أو بالأحرى هو تطوير للخط السابق ، يسمى بالخط الرقمي Digital phone في عام 1990 وهو الخط الذي يعتمد على الأسلك الضوئي بدلاً من الأسلك النحاسي ، وبناءً على هذا الابتكار قام عدد من الدول العربية بتحديث شبكات الهاتف القديمة Networks ، وذلك بتحويلها إلى النظام الرقمي Digital system ،(انظر جدول رقم 16 ) الذي يبين تطور نسبة الخطوط الهاتفية الرقمية مقارنة بإجمالي عدد الخطوط للمدة (1990-1999) ، وان جميع الدول حذّرت الشبكات الهاتفية ، بإستثناء كل من الصومال والعراق وفلسطين ولibia التي لم تتوافر عنها بيانات تؤكد ذلك ، وان العراق مثلاً حول كل خطوط البلاد إلى خطوط ضوئية مذ منتصف التسعينيات نعرف ذلك حتى وان لم تتوافر البيانات .

ويوضح الجدول رقم (17) الذي يبين عدد المشتركين على قائمة الإنتظار للهواتف الثابتة للمدة (1990-1999) لكل ألف مشترك ، أن كل الدول تبنت هذه الخدمة ، إلا ما ندر من البيانات مثل(البحرين،والصومال،والعراق،فلسطين،جيبيوت)،فالعامل الاقتصادي والسياسي والتخلف الاجتماعي السياسي يحول دون انصراف الحكومة إلى مثل هذه المشاريع المهمة ، اما بالنسبة للعراق فان الخدمة طبقت في العراق بعد الاحتلال وتحديداً في عام 2004 ، ولغرض الحصول على هذه الخدمة يتطلب الحصول على خط هاتف ثابت وجهاز هاتف حديث مزود بتقديم خدمة الاشتراك،ثم الحصول على اشتراك من الشبكة الهاتفية الثابتة .

## جدول رقم (16)

تطور نسبة الخطوط الهاتفية الثابتة مقارنة بإجمالي عدد الخطوط الهاتفية الثابتة للمدة (1999-1990)

| الدولة    | 1990  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| الأردن    | 62    | 71    | 74    | 85    | 93    | 95   |
| الامارات  | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100  |
| البحرين   | 67    | 100   | 100   | 100   | 100   | 100  |
| تونس      | 66    | 81    | 86    | 94    | 100   | 100  |
| الجزائر   | 25    | 34    | 46    | 51    | 58    | 62   |
| جيبوتي    | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100  |
| السعودية  | 50    | 54    | 55    | 56    | 64    | 70   |
| السودان   | 15    | 25    | 50    | 89    | 90    | 91   |
| سوريا     | 32    | 71    | 77    | 82    | 87    | 92   |
| العراق    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | .... |
| عمان      | 90    | 99    | 99    | 100   | 100   | 100  |
| فلسطين    | ..... | ..... | ....  | ....  | ....  | .... |
| قطر       | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100  |
| الكويت    | 75    | 85    | 92    | 93    | 94    | 95   |
| لبنان     | 95    | 99    | 99    | 99    | 100   | 100  |
| ليبيا     | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | .... |
| مصر       | 30    | 67    | 72    | 75    | 82    | 88   |
| المغرب    | 70    | 95    | 98    | 99    | 100   | 100  |
| موريتانيا | 88    | 99    | 99    | 99    | 100   | 100  |
| اليمن     | 60    | 93    | 96    | 100   | 100   | 100  |

صندوق النقد العربي ، التقرير لاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2000)، ص 29

(.....) تشير الى عدم توفر البيانات

## جدول رقم (17)

عدد المشتركين في شبكات الانتظار للهواتف الثابتة لمدة (1990-1999)/ لكل ألف مشترك

| الدولة    | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| الأردن    | 65   | 129  | 156  | 161  | 74   | 60   |
| الإمارات  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| البحرين   | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| تونس      | 123  | 129  | 82   | 78   | 81   | 80   |
| الجزائر   | 668  | 701  | 702  | 824  | 793  | 640  |
| جيبوتي    | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| السعودية  | 133  | 1262 | 1118 | 1409 | 927  | 900  |
| السودان   | 26   | 300  | 310  | 320  | 340  | 350  |
| سوريا     | 1529 | 2292 | 2945 | 2947 | 2904 | 2800 |
| الصومال   | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| العراق    | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| عمان      | 6    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    |
| فلسطين    | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| قطر       | 354  | 450  | 400  | 350  | 350  | 350  |
| الكويت    | 5    | 3    | 3    | 32   | 38   | 35   |
| لبنان     | 110  | 210  | 200  | 180  | 140  | 120  |
| ليبيا     | 200  | 285  | 310  | 345  | 262  | 380  |
| مصر       | 1174 | 1386 | 1367 | 1340 | 1275 | 900  |
| المغرب    | 193  | 93   | 48   | 29   | 18   | 15   |
| موريتانيا | 6    | 9    | 10   | 13   | 16   | 17   |
| اليمن     | 50   | 75   | 79   | 82   | 81   | 80   |

صندوق النقد العربي ، التقرير لاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2000) ص 298

(.....) تشير إلى عدم توفر البيانات

### 3 - 1 - 2 : مؤشر الهاتف النقال ( الخلوي ) Mobile index

لقد تم ابتكار الهاتف النقال في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1975 ،<sup>(1)</sup> وأن استعماله في الدول العربية في تزايد مستمر على الرغم من ارتفاع سعره ، ويعدّ الهاتف النقال تقنية رائعة تغري الجميع على ضرورة اقتنائها ، نظراً للمرونة التي يوفرها في الإستعمال مقارنة بالهاتف الثابت ، فضلاً عن سهولة إستعماله وحمله إلى أي مكان يمكن أن يأمه المستخدم، لذا فان هذا المؤشر يمكن ان يسهم في راب الفجوة الرقمية لو إزداد الإستثمار فيه بمستوى الخط الهاتفي الثابت ، وأن مؤشره يتمثل في المشتركين في الخدمة الهاتفية المتنقلة ( إنظر جدول رقم 18 ) ، وفي المراحل الأولى من شبكة هذا النظام ، كانت الخدمات تقتصر على تامين الإرسال الهاتفي وتراسل البيانات ، ثم أدخلت خدمات جديدة عززت الإتصالات النقالة ومنها خدمات التحميل الفيديوي ، والإنترنت والبريد الإلكتروني وأعمال التسلية، ومع إن شبكات النظام العالمي للإتصالات النقالة هي الأكثر شعبية بين شبكات الإتصالات ، توجد ايضاً في الوطن العربي الإتصالات الهاتفية الساتلية عبر شبكة الثريا للإتصالات الساتلية<sup>(2)</sup> ، وعليه ولغرض تشجيع إستخدام الإتصالات في مجال الأعمال ،لابد من تحسين نوعية الخدمة وتخفيض الرسوم والسماح بالمنافسة بين الدول العربية.

أما بالنسبة للعراق فنلاحظ خلو الجدول السابق من أي رقم للمدة (1990-1999) ، وحالات الأسباب السياسية والأسباب الإقتصادية بسبب ارتفاع سعر شرائه ، دون إقتنائه على الرغم من إستخدامه في العالم منذ عام 1975 ، وبعد الاحتلال الأمريكي للعراق في عام 2003 ، دخل الهاتف المحمول لل العراق في نهايات سنة الاحتلال ، كما أظهرت الإحصائيات الصادرة عن شركة الأثير للإتصالات في جدول رقم (19) ، أن عدد مستخدمي الهاتف النقال في العراق في عام 2004 بلغ حوالي (300000) مستخدم ، وقد إزداد هذا الرقم في عام 2005 ليصل إلى (1100000) مستخدماً ، محققاً زيادة مقدارها (800000) مستخدماً

(1) د . عبد الرزاق النعاس ، مصدر سابق ، ص 74 .

(2) مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار ، مصدر سابق ، ص ص 52 - 54

## جدول رقم (18)

عدد مستخدمي الهواتف النقالة للمدة (1990-1999) لكل ألف مشترك

| الدولة    | 1990  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| الأردن    | 1     | 12    | 16    | 42    | 70    | 81   |
| الإمارات  | 34    | 129   | 194   | 309   | 493   | 832  |
| البحرين   | 5     | 28    | 40    | 59    | 92    | 117  |
| تونس      | 1     | 3     | 5     | 8     | 39    | 40   |
| الجزائر   | 1     | 9     | 9     | 18    | 18    | 78   |
| جيبوتي    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 1    |
| السعودية  | 15    | 16    | 175   | 316   | 612   | 837  |
| السودان   | ..... | 2     | 4     | 9     | 9     | 13   |
| سوريا     | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | .... |
| العراق    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | .... |
| عمان      | 3     | 8     | 13    | 53    | 98    | 121  |
| فلسطين    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | .... |
| قطر       | 4     | 18    | 29    | 43    | 66    | 85   |
| الكويت    | 21    | 118   | 151   | 210   | 250   | 280  |
| لبنان     | ....  | 120   | 200   | 425   | 500   | 598  |
| ليبيا     | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | 31   |
| مصر       | 4     | 7     | 65    | 91    | 350   | 850  |
| المغرب    | 1     | 30    | 43    | 74    | 117   | 235  |
| موريطانيا | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | .... |
| اليمن     | ...   | 8     | 9     | 9     | 18    | 18   |

صندوق النقد العربي ، التقرير للاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 20

(.....) تشير الى عدم توفر البيانات

## جدول رقم (19)

تطور عدد الهواتف النقالة في العراق للمدة (2004-2005)

| السنة   | عدد المستخدمين |
|---------|----------------|
| 2004    | 300000         |
| 2005    | 1100000        |
| المجموع | 1400000        |

شركة الأثير للاتصالات فرع البصرة

**3 - 1 - 3 : مؤشر مستخدمي الانترنت Internet users index**

إن أكثر وسائل النفاذ للانترنت استخداماً ، هو الخط الهاتفى الثابت ثم تلاه ستلاتيت الانترنت المستخدم اليوم ، وتتوقف كلفة النفاذ للانترنت على المكالمة الهاتفية وكلفة شراء الانترنت ، فزيادة الاستخدام تشير إلى المستوى التقني والمعلوماتي ودوره في تنمية البلد، وهناك عوائق تحول دون استخدام الانترنت، تتمثل في الأمية الرقمية (أمية الحاسوب)، وأجنبية لغة الانترنت ففي عام 1990 كان (80%) من محتوى الانترنت محرراً بالإنكليزية و(19%) لغات أخرى و(1%) لغة عربية، أما إحصاءات 2003 فقد أشارت إلى أن (68%) بالإنكليزية و(31%) بلغات أخرى ، فيما بقي (1%) باللغة العربية على حاله ، على الرغم من الجهد العظيم الذي بذل في محاولة تعريب الشبكة .<sup>(1)</sup>

(1) الامم المتحدة ، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار ... مصدر سابق ، ص ص 57 - 58 .

ويستخدم الإنترت يومياً في دول العالم كافة لأغراض متنوعة ، منها استخدام بحثي من قبل أساتذة الجامعات وطلبة الدراسات العليا ، والإتصال، وتصريف الأعمال، والتسلية،.... الخ، ومعظمهم يستخدمون حواسيب العمل ، فيما البعض القليل يستخدمون حواسيبهم الشخصية أو المحمولة Laptop وحتى أجهزة النقال، وهذا يدل على حركة التطور التقني والمعلوماتي التي يعيشها العالم بصورة سريعة جداً ، أما في الدول العربية فان عدد المستخدمين يزداد ايضاً لكن ببطيء شديد جداً ، بحيث لا يزال اقل من المعدلات العالمية بكثير ( انظر جدول رقم 20 ) الذي يبين عدد مستخدمي الانترنت في الوطن العربي لمدة (1995-2001) ، أن الأعداد في تزايد تدريجي مستمر ، أما في ما يخص العراق فالأسباب السياسية والاقتصادية حالت دون ذلك (راجع صفحة 23)، وعلى الرغم من وجود الإحصائيات التي تؤكد عدم وجود مستخدمي الانترنت ، إلا إننا جميعاً في العراق نعرف انه قد دخل العراق في عام 2000 وازداد بوتيرة متسرعة ولحد الآن ، وهذا المؤشر يعدّ من أهم مؤشرات الاقتصاد الرقمي لما له من مزايا كثيرة جداً في الاتصالات وتصريف الأعمال ..... الخ، مما يمكن أن يؤدي الاستثمار فيه إلى راب الفجوة الرقمية ، وانه على الرغم من وجود أعداد متزايدة من مستخدمي الانترنت ، بيد أنه غير مرتبط بالنشاط الاقتصادي وأدائه في مجال الإنتاج والتبادل والتوزيع والإستهلاك والمعرفة .

## جدول رقم (20)

عدد مستخدمي الانترنت في الدول العربية لمدة (1995-2001) لكل 100 مستخدم

| الدولة    | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999  | 2000 | 2001  |
|-----------|------|------|------|------|-------|------|-------|
| الأردن    | 0.02 | 0.05 | 0.59 | 1.28 | 2.45  | 2.53 | 4.09  |
| الإمارات  | 0.11 | 0.43 | 3.78 | 8.5  | 16.68 | 28.2 | 33.92 |
| البحرين   | 0.34 | 0.84 | 1.61 | 3.11 | 4.51  | 5.34 | 19.89 |
| تونس      | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| الجزائر   | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| جيبوتي    | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| السعودية  | 0.01 | 0.03 | 0.05 | 0.1  | 0.48  | 0.93 | 1.34  |
| السودان   | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| سوريا     | .... | .... | 0.03 | 0.06 | 0.12  | 0.19 | 0.36  |
| الصومال   | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| العراق    | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| عمان      | .... | .... | 0.43 | 0.84 | 2.03  | 3.55 | 4.57  |
| فلسطين    | .... | .... | .... | .... | ....  | 1.1  | 1.81  |
| قطر       | 0.18 | 0.9  | 2.99 | 3.45 | 4.07  | 5.01 | 6.56  |
| الكويت    | 0.21 | 0.86 | 2.25 | 3.31 | 5.27  | 7.84 | 10.15 |
| لبنان     | 0.08 | 0.16 | 1.43 | 3.13 | 6.18  | 9.13 | 11.7  |
| ليبيا     | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| مصر       | 0.03 | 0.07 | 0.1  | 0.16 | 0.32  | 0.71 | 0.93  |
| المغرب    | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| موريطانيا | .... | .... | .... | .... | ....  | .... | ....  |
| اليمن     | .... | .... | .... | .... | ....  | 0.08 | 0.09  |

مجموعة الإحصاءات والمؤشرات الاجتماعية، (الأمم المتحدة، نيويورك، 2003، العدد السادس)، ص 75.

(....) تشير الى عدم توفر البيانات

### 3-1-4 : مؤشر الحواسيب الشخصية Personal computer index

ظهر أول جيل للحواسيب في عام 1946<sup>(1)</sup> واستمر في التطور إلى يومنا هذا، وبعد وجود الحاسوب شرط ضروري مسبق لتوسيع الانترنت ، إذ ما زالت الأجهزة المحمولة باليد غير متوفّرة على نطاق واسع في العديد من الدول العربية ، التي تستخدم الحواسيب يومياً، في تصريف الأعمال وفي معالجة النصوص والمحاسبة وتصفح الانترنت وإرسال الرسائل ، وقد شهدت دول العالم كافة ارتفاعاً حاداً في كثافة الحواسيب ، مما وسّع الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية في هذا المجال ، وما بين الدول العربية ذاتها ( انظر جدول رقم 21 ) ، فعلى سبيل المثال نلاحظ أن دول مجلس التعاون الخليجي تجاوزت معدلات الكثافة العالمية تقريرياً ، وهي تستعمل الحواسيب في (99%) من مؤسساتها تقريرياً<sup>(2)</sup>.

إلا أن هذا لا يعني أن الخليج العربي في عداد الدول التي تبنيت الاقتصاد الرقمي أو في عداد الدول المتقدمة من الناحية الإنتاجية ، وإنما هي متقدمة من الناحية الاستهلاكية فقط ، وأن الحواسيب الشخصية قد تكون متوافرة بكثرة في الدول النامية ، لكن نوعية الإستخدام وإرتباطه بالنشاط الاقتصادي والإداري والتنظيمي ، هي الأساس ، فيما يرث العراق تحت وطأة الفقر إلى البنية الأساسية لتقنية الحاسوب، على الرغم من توافر الأيدي العاملة الكفوءة التي يمكن تطبيقها للعمل في صناعة المعلومات ، وهناك خطط قيد الإعداد لدى الوكالات الدولية للمساعدة وإعادة الأعمار وبناء البنية الأساسية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات ، وإن هذا المؤشر من مؤشرات الاقتصاد الرقمي وإن الاستثمار فيه بمعية المؤشرات يمكن أن يؤدي إلى تضييق الفجوة الرقمية .

(1) د. عبد الرزاق النعاس ، مصدر سابق ، ص 69.

(2) مؤشرات العلم والتكنولوجيا ، مصدر سابق ، ص 55.

جدول (21)  
عدد الحواسيب الشخصية للمرة (2000-1990)/ لكل (100) شخص

| الدولة    | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| الأردن    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 0.73  | 0.82  | 0.9   | 1.09  | 1.62  | 7     |
| الامارات  | ..... | ..... | ..... | ..... | 3.4   | 4.93  | ..... | ..... | ..... | ..... | ....  |
| البحرين   | ..... | ..... | ..... | ..... | 3.7   | 5.03  | ..... | ..... | ..... | ..... | ....  |
| تونس      | ..... | ..... | ..... | ..... | 2.94  | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ....  |
| الجزائر   | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ....  |
| جيبوتي    | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ....  |
| ال سعودية | 2.37  | 2.48  | 2.48  | 2.48  | 2.48  | 3.04  | 3.56  | 3.98  | 4.36  | 4.96  | 5.74  |
| السودان   | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| سوريا     | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | 0.58  | 0.71  | 0.89  | 1.13  | 1.28  | 1.43  |
| الصومال   | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| العراق    | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| عمان      | 0.17  | 0.22  | 0.79  | 0.79  | 0.81  | 0.93  | 1.09  | 1.49  | 2.1   | 2.64  | 3.15  |
| فلسطين    | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| قطر       | ....  | ....  | ....  | ....  | 4.65  | 5.44  | 6.27  | 10.54 | 12.09 | 13.58 | 15.04 |
| الكويت    | 0.67  | 2.03  | 4.79  | 4.79  | 5.25  | 5.62  | 7.4   | 8.42  | 10.1  | 12.13 | 13.06 |
| لبنان     | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | 5.32  |
| ليبيا     | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| مصر       | ..    | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | 1.26  |
| المغرب    | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| موريطانيا | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  |
| اليمن     | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | ....  | 0.19  |
| الإجمالي  | 1.62  | 1.43  | 1.28  | 1.13  | 0.89  | 0.71  | 0.58  | 0.43  | 0.98  | 0.75  | 1.26  |

مجموعة الإحصاءات والمؤشرات الاجتماعية، (الأمم المتحدة، نيويورك، 2003 ، العدد السادس) ، ص 74 .  
 ..... ) تشير الى عدم توفر البيانات

ومما ورد نستنتج ان التقارب الرقمي لتقنية المعلومات والاتصالات قلل من شأن عائقين قد اعترضا للاتصالات وهم التأخير والمسافة ، فهذه الوسائل المختلفة للاتصالات ولنقل كميات كبيرة من المعلومات عبر الإنترت ، أصبحت أرخص وأسرع وأكثر تنوعاً مما كانت عليه ، وعملت على خلق عالم يؤمن مزيداً من النفاذ الى المعلومات ، فمزيد من الناس أصبحوا يحصلون على مزيد من المعلومات كلما احتاجوا إليها وفي أي وقت ، اما

ائز هذا فيتمثل بتغييرات عميقة في بنية الأسواق وأنماط السلوك الاقتصادي القائمة ، وقد تم احاطة عالم الانترنت الجديد والمحرك بكثير من الاهتمام بسبب القيمة الحقيقية لتقنية المعلومات والاتصالات ، وما لذلك من تأثير في إمكانية تحويل الاقتصاد المتقدم إلى الاقتصاد الرقمي .

وقد حددت الأمم المتحدة المؤشرات الرئيسية للإقتصاد الرقمي لقياس مدى التقدم التقني المحرز ، والمتمثلة بالهاتف الثابت والنقلة وكثافة الحواسيب وإستخدام الإنترن特 ، ولا يخفى ان هذه المؤشرات تختلف جوهرياً في إنتشارها بين الدول العربية بإختلاف إقتصاداتها ، ( إنظر جدول رقم 22 ) ، وان مؤشرى الهواتف الثابتة والنقلة أعلى من مؤشرى الحواسيب ومستعملى الإنترن特 ، ويعود هذا الإختلاف الى المستويات الإقتصادية السائدة ، ويمكن القول ان دول مجلس التعاون الخليجي تحظى بالنصيب الأوفر من هذه المؤشرات مقارنة ببقية دول الوطن العربي لإرتفاع متوسط دخل الفرد ، (باستثناء العراق الذي شهد نمواً سالباً في قطاع الاتصالات نتيجة للحرب والحصار التي مر بها وما نجم عنها من تدمير للبنى التحتية) .

وهذا لا يعني ان الوطن العربي صار في عداد الدول المتقدمة او في عداد الدول الرقمية ، لأن واقع الحال يؤكد انه لم يصل بعد عتبة الاقتصاد الرقمي ، حتى وان استخدم مؤشرات الاقتصاد الرقمي في مؤسساته ، وبعبارة أخرى ان الوطن العربي يستهلك مخرجات تقنية المعلومات والاتصالات ولا ينتجهما ، وإنه لا يزال في موقع المتلقي المستهلك لا المنتج لثمار العالم الرقمي ، ونحن لا نزال على مسافة بعيدة جداً لكي نصل الى المرحلة الصناعية التي تسبق المرحلة الرقمية او مرحلة ما بعد الصناعة ، وهذا يؤدي بالفجوة الرقمية الى ان تكون اشد اتساعاً بين العالم النامي والمتقدم ، المسألة في النهاية مرتبطة بتأثير هذه المؤشرات على الإنتاجية وعلى القيمة المضافة وعلى الميزة التنافسية ، أي على تحقيق معدلات نمو إقتصادية ، مما يستلزم بالوطن العربي ان يسخر ويكرّس كل الجهود والطاقة المادية والبشرية ، للسير بخطوات عملاقة محاولاً الوصول بركتب الاقتصاد الرقمي لأن السير الحديث هو السبيل الوحيد لمواجهة تحديات العصر .

## جدول رقم (22)

مؤشرات الاقتصاد الرقمي في بعض الدول العربية لعام 2002

| الدولة   | عدد خطوط الهاتف الثابت<br>والنقال لكل الف شخص | عدد الحواسيب<br>الشخصية المستخدمة<br>لكل 100 شخص | عدد مستخدمي<br>الانترنت لكل 100<br>شخص |
|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
|          | 2002                                          | 2002                                             | 2002                                   |
| الأردن   | 7.3                                           | 3.8                                              | 5.8                                    |
| الامارات | 27.3                                          | 12                                               | 27.1                                   |
| البحرين  | 23.5                                          | 16                                               | 24.6                                   |
| سوريا    | 4                                             | 1.9                                              | 1.3                                    |
| العراق   | 2.8                                           | .....                                            | .....                                  |
| عمان     | 7.1                                           | 3.7                                              | 7.1                                    |
| فلسطين   | 4.1                                           | 3.6                                              | 3                                      |
| قطر      | 24.6                                          | 17.8                                             | 11.3                                   |
| الكويت   | 23.3                                          | 12.1                                             | 10.6                                   |
| لبنان    | 15.4                                          | 8                                                | 11.7                                   |
| مصر      | 3.5                                           | 1.7                                              | 2.8                                    |
| السعودية | 9.4                                           | 13.7                                             | 6.5                                    |
| اليمن    | 1.2                                           | 0.7                                              | 0.5                                    |

## المبحث الثاني

**الفجوة الرقمية**

يمكن توضيح الفجوة الرقمية بالنقاط الآتية :-

**٣ - ٢ - ١ : مفهوم الفجوة الرقمية**

الفجوة الرقمية Digital Gap مصطلح يتكون من جزأين أولهما: Gap \* أي الفجوة التي تعني الفرق التقني في الوسائل، وثانيهما: Digital وهو مصطلح مشتق من الكلمة اللاتинية (Digitus) ، والتي تعني رقمًا حسابياً ، والرقمية <sup>(١)</sup> تقنية سريعة تنقل المعلومات بسرعة (Bite) \*\* وبكميات ضخمة جداً وغير محددة، أي أن المعلومات تخزن وتحوّل إلى صورة نسق رقمي أي إلى أرقام تتبع إلى النظام العشري (أصفار، وأحاد)، وتصل سرعة بعض الأجهزة الحديثة إلى بليون عملية حسابية في الثانية ، مما يوضح كيف يتم انتقال الكتب والموسيقى والصور المتحركة ، وكيفية اعتبار الإنترنت طريقةً فائق السرعة تسير عليه المعلومات ، كالبرق إلى من يطلبها في أي مكان من الكره الأرضية، حسب ما أكده العالم نيكروبونت في كتابه التحويل الرقمي في عام 1995، بان (Bite) حل محل الذرات في تكوين الأشياء.

\* تعني الفجوة في المفهوم اللغوي المتسع بين شيئين او بين طرفين ، انظر:- محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح ،(الكويت، دار الرسالة،1987)، ص 492، وكما جاء في قول الله تعالى:(وهم في فجوة منه )، انظر:- القرآن الكريم،سورة الكهف، آية 17.

(1 ) George p . landow and Paul deang ,the digital word ,( London ,Cambridge ,1992) , p. 2

And See :-

- Paul Rutten & Martian poel ,Digital infrastructure ,(Amsterdam ,Ruthenium institute ,2002) , p. 102 .

\*\* (Bite) وهي وحدة قياس المعلومات ، انظر:-

رأفت عدس ،أساسيات الكمبيوتر ونظم المعلومات،طبعة الأولى(بيروت،دار ابن زيدون،1987) ، ص 41

يرى البعض ان الفجوة الرقمية هي (الفجوة التي خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والنامية )<sup>(1)</sup>،ويرد هناك مفهوم آخر في تقرير الإستراتيجية العربي ( بأن الفجوة الرقمية هي المسافة بين حالة إنتشار استخدام الشبكة العنكبوتية في الدول المتقدمة بما ينطوي عليه ذلك من تغيير انماط التفاعل في مجالات التجارة والعلاقات الإنسانية وعلاقات العمل وبين إنتشار الشبكة في الدول النامية )<sup>(2)</sup> ، هذا وان الفجوة الرقمية تحمل في

طياتها العديد من الفجوات التي تتمثل في التالي : -<sup>(3)</sup>

- 1 - هناك فجوة تقنية بين الدول المتقدمة والنامية .
- 2 - هناك فجوة معرفية بين من يمتلك المعلومة وبين من يفتقر اليها بين الدول المتقدمة والنامية .
- 3 - هناك فجوة اتصالاتية بين الدول المتقدمة والنامية .
- 4 - هناك فجوة تعليمية بين الدول المتقدمة والنامية ( بين التعلم وأساليب وطرق وأنشطة البحث العلمي والتطوير ) .
- 5 - هناك فجوة ثقافية بين الدول المتقدمة والنامية .
- 6 - هناك فجوة في العقل المبدع بين الدول المتقدمة والنامية .
- 7 - هناك فجوة في الحريات بين الدول المتقدمة والنامية .
- 8 - هناك فجوة في التشريعات والتنظيمات بين الدول المتقدمة والنامية .

(1) [www.itu.int/wsis](http://www.itu.int/wsis)

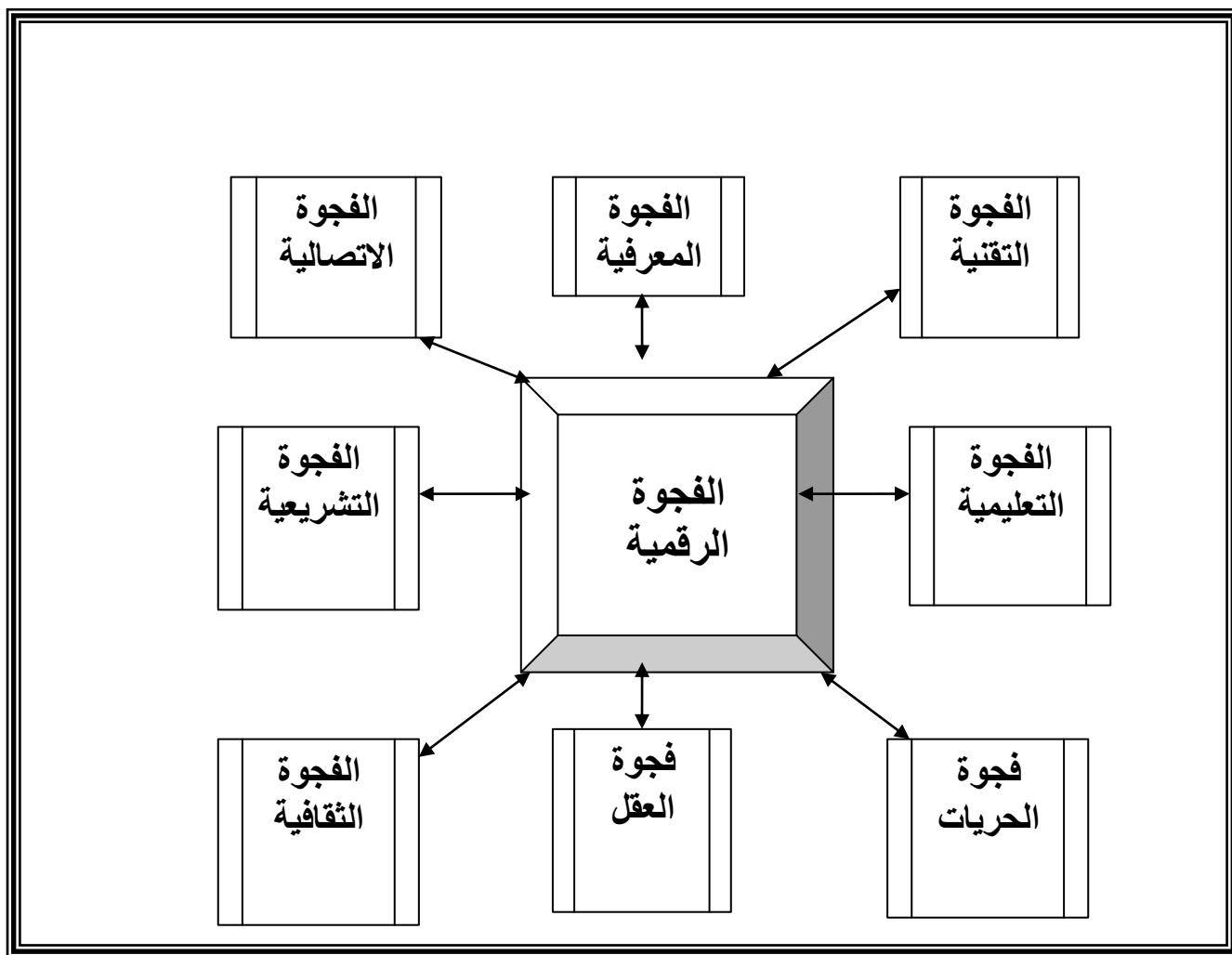
(2)

[www.ahram.org.eg/acpss/](http://www.ahram.org.eg/acpss/)

(3) محمد عبد الهدى حسن ، ((العصا التكنولوجية لعبور الفجوة الرقمية )) ، وزارة التربية والتعليم ، كلية المعلمين بمحافظة الطائف ، السعودية ، 2005 ، الانترنت ، ص 7 .

## شكل رقم (2)

## الفجوة الرقمية



المصدر : محمد عبد الهادي حسن ، ((العصا التكنولوجية لعبور الفجوة الرقمية ))، وزارة التربية والتعليم ، كلية المعلمين بمحافظة الطائف ، السعودية ، 2005 ، [الإنترنت](#) .

ويوضح الشكل رقم (2) الفجوة الرقمية ، التي تتشكل من العديد من الفجوات التي تتعاون وتتضاير على نموها وتعيق حجمها بين الدول المتقدمة والنامية في التقنية والمعرفة ، والاتصالات والتعلم والثقافة والعقل والحرية ، وأي فجوة بين من يمتلكون التقنية وبين من يستجدونها ، وبعبارة أخرى ان الفجوة الرقمية هي المسافة التي يتوجب على الدول النامية المتأخرة ان تقطعها بخطوات كبيرة للحاق بركب المعرفة المعلوماتية ، فنرى مثلاً ان الدول المتقدمة تهتم بثقافة الحاسوب والانترنت وشتى اجهزة الاتصالات الحديثة وتعدها ضرورة من ضرورات العلم والتعلم في الحياة ، فيما نلاحظ ان الدول النامية تعدّها ثقافة ترف ورفاهية .

### 3 - 2 - 2 : أسباب الفجوة الرقمية

تتمثل أسباب الفجوة الرقمية في الآتي : -

**أولاً - الأسباب المالية والاقتصادية :** إذ أن الاستثمار في تقنية المعلومات والاتصالات يتطلب بنية تحتية \* فائقة التقنية نظراً لتطور صناعة المعلوماتية ووسائل الاتصالات ، وهذا يتطلب بدوره إمكانيات مالية وإقتصادية كبيرة تتلاءم ومتطلبات الاقتصاد الرقمي ، وهي غير متوافرة في الوطن العربي فضلاً عن عدم وجود نموذج اقتصادي في مجال تمويل البنية التحتية للمعلومات الذي يمكن الإحتذاء به في بقية دول الوطن العربي <sup>(1)</sup> ، هذا فضلاً عن أن الاقتصادي في الوطن العربي يقيس عائد الاستثمارات ذات الأجل القصير مالياً فقط ، ولا يقيسه بالعائد الاجتماعي والإقتصادي طويلاً الأجل .

\* (1) بنية اتصالاتية قوية 2- تليفونات ثابتة محمولة 3- بنية تعليمية تساهم في دعم مجتمع المعلومات 4- انتشار استخدام الهواتف الشخصية والمحمولة والانترنت .).

(1) الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2003) .

**ثانياً - الأسباب التقنية والعلمية :** ويقصد بهذه الأسباب عدم وجود بيئة تقنية عربية وينتقل على ذلك بالنقاط الآتية : - <sup>(1)</sup>

- 1 - (40%) من سكان الوطن العربي يعانون من الأمية .
- 2 - (3.5) مليون نسمة يستخدمون الانترنت في الوطن العربي من أصل (275) مليون نسمة في العالم .

3 - حجم التجارة الالكترونية في الوطن العربي (40) مليون دولار أي (1%) من حجمها عالمياً

4- عدم توافر مواقف عربية علمية موثقة على الشبكة .

5 - عدم تواجد شركات عربية لإنتاج الحواسيب والبرمجيات .

6 - إنخفاض ما ينفق عربياً على البحث والتطوير في مجال المعلوماتية .

7 - عدم التعرف على الاقتصاد الرقمي والعمل على التحول له تدريجياً .

**ثالثاً - الأسباب الاجتماعية :** وتنتمي بالأتي : - <sup>(2)</sup>

1- هجرة العقول العربية للخارج .

2 - هجرة الأموال العربية للخارج .

3 - الفقر الاقتصادي وما يتربى عليه من فقر عقلي ومعرفي .

**رابعاً - الأسباب السياسية :** وتنتمي فيما يأتى : - <sup>(3)</sup>

1 - سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية على شبكة المعلومات الدولية ، ورفضها أن تمتلكها الأمم المتحدة كهيئة محايضة .

2 - بقاء الاقتصادات العربية إقتصادات ريعية تبيع خامات المواد الأولية للدول المتقدمة .

3 - إنفقاء حرية الفكر والتعبير وعدم إمكانية المساهمة في صنع القرار .

وان الشكل رقم (3) يوضح كل هذه الأسباب مجتمعة .

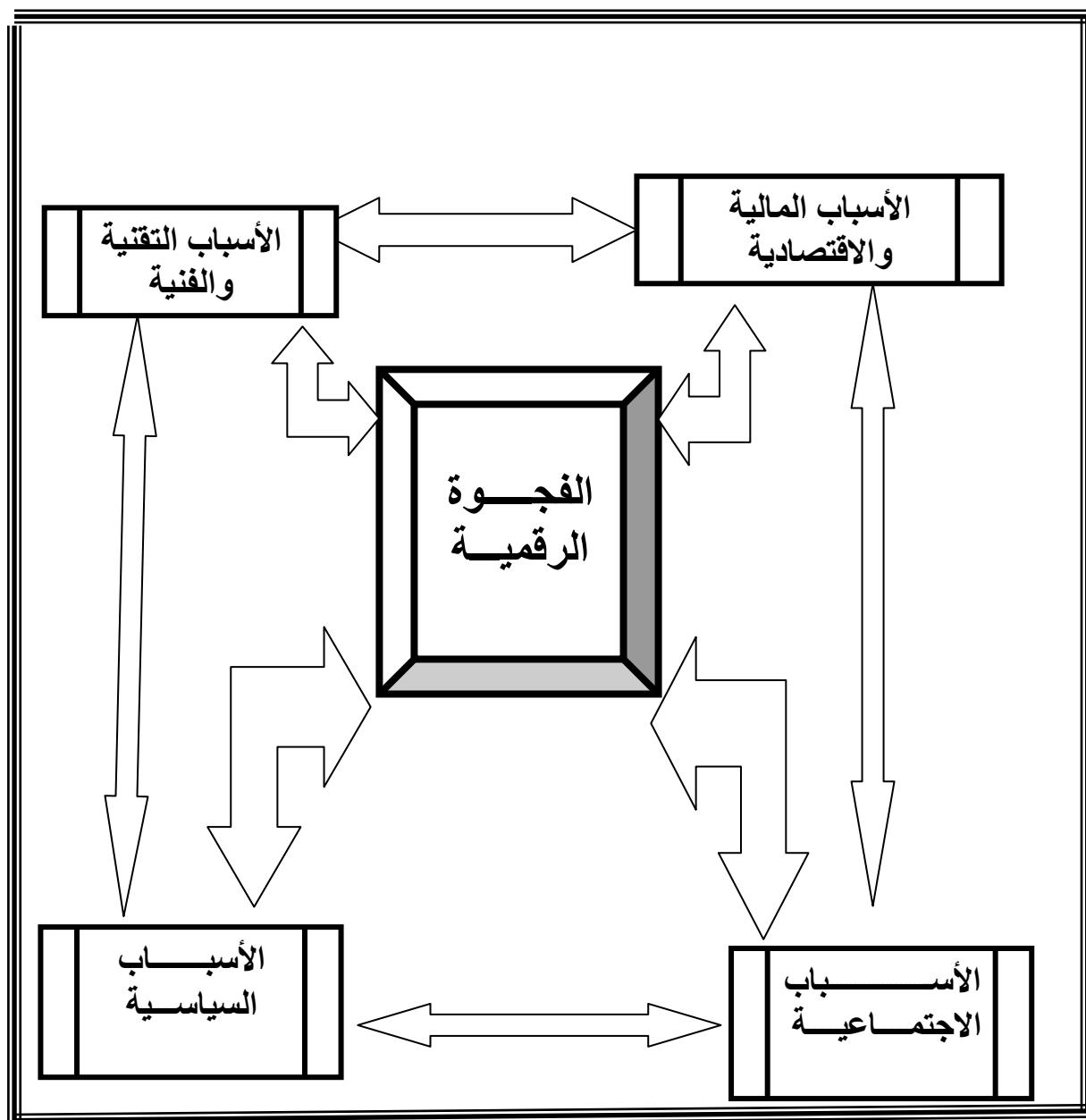
(1) [www.iformatics.gov.sa/magazine](http://www.iformatics.gov.sa/magazine)

(2) التخلف التكنولوجي في البلاد الإسلامية - البحث عن الخلل - الوحدة الإسلامية - إسلام اون لاين - 2005

(3) [www.alwihdah](http://www.alwihdah)

## شكل رقم (3)

## أسباب الفجوة الرقمية



محمد عبد الهادي حسن ، ((العاصات التكنولوجية لعبور الفجوة الرقمية ))، وزارة التربية والتعليم ، كلية المعلمين بمحافظة الطائف ، السعودية ، 2005، الانترنت ،

وتعد تقنية المعلومات والاتصالات إحدى منتجات البحث والتطوير، ولها القدرة على أن تشكل قوة توحيد وقوة تفريق في آن واحد، فجانب التفريق يعرف بالفجوة الرقمية التي يقصد بها الفرق بين من يمتلك المعرفة التقنية وبين من يفتقداها ولا يشارك في إنتاجها، وقد كانت لنشأة هذا المصطلح في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1998، أثره في تحديد مفهوم الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية بضمنها العربية، التي تعاني من جملة مشاكل في الاتصالات الحديثة المتطرفة، ولا يزال مؤشر الوصول الرقمي في الدول المتقدمة أعلى من الدول النامية.

### 3 - 2 - 3 : تداعيات الفجوة الرقمية على الوطن العربي

وتتمثل هذه التداعيات بالنقاط الآتية : - (1)

- 1- ان النظام الدولي الجديد الممثل في منظمة التجارة والجات وغيرها ، يعمل على زيادة قوة الدول المتقدمة وزيادة ضعف الدول الضعيفة ، مما يقود ذلك الى تحويل الفجوة التقنية والمعلوماتية الى فجوة اقتصادية لها انعكاساتها السلبية على اقتصادات الدول النامية ، وان عدم تحول اقتصادات الدول العربية الى الاقتصاد الرقمي ، سيؤدي الى تقرم اقتصاداتها بالمقارنة مع الاقتصادات المتقدمة .
- 2- عدم التبني الجاد للوطن العربي للمشاريع الجديدة المطروحة على الساحة الاقتصادية الدولية ، مثل ( الحكومة الالكترونية ، والتجارة الالكترونية ، والصيرفة الالكترونية ) ، بسبب الفقر الاقتصادي والمعلوماتي .
- 3- غياب قنوات الاتصالات الحديثة بين الدول العربية ، مما أدى إلى عدم النهوض بمشروع السوق الالكتروني العربي المشترك .

. (1) نفس المصدر ، ص 16 .

### 3 - 2 - 3 : سبل تضييق الفجوة الرقمية

هناك ثلاثة محاور أساسية لتضييق الفجوة الرقمية والتي تتمثل في الآتي :-

**1 - المحور الاقتصادي والمالي :** إذ لابد من إنشاء هيئة متخصصة تتولى التخطيط لجمع الإستثمارات المختلفة لبناء مجتمع المعلومات ، وأن تتكاّف قطاعات الدولة الواحدة لدعم هذه الإستثمارات في مجتمع المعلومات ، والى تعاون القطاع الحكومي والخاص ومؤسسات المجتمع المدني ، للتأثير في نفوس المستثمرين والإقناع بأهمية مجتمع المعلومات ودوره الفاعل في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بعد إجراء الإصلاحات الاقتصادية للدولة وتحسين النمو الاقتصادي، والتشريع القانوني المشجع للاستثمار التقني والمعلوماتي ودعم التحول للاقتصاد الرقمي ، كما يجب الأخذ بنظر الاعتبار فكرة الاندماج والتكتل السائدة في العالم ، وانه لا يمكن لأي دولة عربية العمل بمفردها لمواجهة التكتلات الدولية ،لذا لابد من تعاون الدول العربية مجتمعة كتكتل واحد لبناء مجتمع المعلومات وتحقيق هيكل اقتصادي داعم للتقنية بالشكل الذي يقود إلى الخروج من حلقة الفقر الاقتصادي والمعلوماتي

(1) التي يدور فيها ، لتكون هذه البنية المعلوماتية أساساً ناجحاً لسد الفجوة الرقمية .

**2 - المحور التقني والمعلوماتي :** لابد من إدخال الفكر التقني والمعلوماتي في المناهج التعليمية كافة ، والعمل على محو الأمية الرقمية المتمثلة في أمية الحاسوب والانترنت ،وذلك من خلال فتح الدورات لتشمل الناس كافة ، والعمل على فتح المراكز المتخصصة للبحث والتطوير في مجال تقنية المعلومات والاتصالات ،من ثم تفعيل هذه البحوث وإفراغ محتواها في الواقع العملي ، بإنشاء المصانع المتخصصة في صناعة الأجهزة والبرمجيات للنهوض بالثورة الرقمية العربية ، وقد دلت التجارب العالمية على أن هذا ليس ضرباً من ضروب الخيال ، وإنما بالإمكان الارتقاء بالجانب التقني العربي ، ومن ابرز التجارب في

هذا المجال التجربة الهندية التي تمكنت من تهيئه (40) ألف فرصة عمل من خلال تحولها للاقتصاد الرقمي ، هذا فضلاً عن تصديرها ما يقارب (20) ألف يد عاملة في مجال المعلوماتية إلى دولة مثل ألمانيا ، وعليه لابد أن تتحرك الدول العربية لتقديم الدعم الكافي لتمويل مثل هذه المشاريع الحيوية للنهوض بالإقتصادات العربية ، والإستفادة من العقول والأموال العربية المغتربة .

**3- المحور الاجتماعي :** - لغرض تضييق الفجوة الرقمية في الوطن العربي لابد من التأكيد أيضاً على الجانب الاجتماعي ،من خلال توعية المجتمع بمخاطر هذه الفجوة وتعريفهم بالمجتمع المعلوماتي الذي يستند على المعلومات والحواسيب والإنترنت بشكل أساس، وضرورة دخول هذا الفكر التقني في شتى مناحي الحياة العلمية والإقتصادية والإجتماعية والسياسية والدينية والترفيهية ،والعمل على محاربة الأممية الرقمية بشتى الوسائل الإعلامية والتعليمية، هذا فضلاً عن تهيئة الأجواء المناسبة للمجتمع للإنجذاب إلى هذا المجال مثل توفير الخدمات الصحية والعلمية والاجتماعية والقضاء على الفقر الاقتصادي والعمل على تخفيض كلف إستخدام الانترنت ، فضلاً عن التعاون مع مؤسسات المجتمع المدني من خلال الندوات والمحاضرات واللقاءات ، وبالتالي كل هذه الأمور إن توافرت لابد أن تساهم في تضييق الفجوة التقنية الرقمية .<sup>(1)</sup>

من جانب آخر لابد أن يستفيد الوطن العربي من تجارب ومساعدة الدول المتقدمة في هذا المجال ،وإنها لم تغفل السبل الكفيلة لردم هذه الفجوة بين دول العالم ، ففي عام 2004 قدرت الأمم المتحدة بان حاجة الدول النامية لغرض تضييق الفجوة الرقمية تبلغ (2) مليار دولار ،ثم إن الأمم المتحدة قد تعهدت بإقراض (500) مليون دولار لهذا العمل ،هذا وقد أطلق البنك الدولي برنامجاً عالمياً في الإنترت هو (InfoDEV)كوسيط الكتروني مباشر، يقوم البنك من خلاله بتوفير خبرات ودراسات من مصادر عالمية ،ويلعب دور المحفز والعامل المساعد في تعزيز القدرة المؤسسية للدول العربية ، من خلال دعم

(1)www.fao.org-2003

مجموعة من الأنشطة المحلية والإقليمية والمشاريع المشتركة ،في مجال الانترنت ومحو الأمية الرقمية في الدول النامية ، وفي عام 2005 صدرت توصية في قمة تونس للمعلوماتية بإنشاء صندوق التضامن الرقمي ،لبناء مجتمع المعلومات في الدول النامية للدعم التقني والمالي لتضييق الفجوة الاقتصادية .<sup>(1)</sup>

وتعدّ الفجوة الرقمية انعكاساً للفجوات في مجال الدخل والصحة والتعليم في الدول النامية، وان الفقر هو السبب الرئيس لمثل هذا التفاوت ، وان هناك أكثر من مليار من السكان في الدول النامية يقتاتون على أقل من دولارين في اليوم الواحد ،لذا فهم غير قادرين على شراء الحاسوب الذي يساوي ثمنه في العديد من الدول النامية مجموع رواتب سنة كاملة ،وفي عام 2004 أكد تقرير الانترنت على المحمول ،أن السبيل لتضييق الفجوة التقنية الرقمية هو أن تستطيع الدول النامية النفاذ إلى الإنترت ليس عن طريق استخدام الخط الهاتفي فحسب ، وإنما الانتقال إلى التقنيات العالمية المتمثلة بالإنترنت على المحمول القائم على تقنيات لاسلكية متقدمة .

وقد اظهر المستخدمون في الدول النامية استعدادهم للدفع مقابل الحصول على خدمات تقنية المعلومات والاتصالات ، إذا تم تسويقها بأسعار معتدلة للجميع مثل البطاقات مدفوعة الأجر سلفاً، ومن الممكن إستخدام نموذج مماثل للدفع أثناء الاستخدام ، مصمم للإنترنت على المحمول ، ولا بد من حل المسائل الأخرى المتمثلة بمشاكل الكهرباء وتعقيدات الصناعة المتمثلة في صعوبة استخدام الأجهزة الحديثة، لذا لا بد أن تتركز الجهود الإبتكارية على تبسيط استخدام التقنية الحديثة ، بالشكل الذي يقود إلى فهم أعمق من عامة الناس في موقع العمل والحياة الفعلية، هذا ولا بد أيضاً من دمج المعلوماتية بالمناهج التعليمية وإغناء الشبكة بالمعلومات والواقع العربية ، على الرغم من أن عمر الفجوة الرقمية يقدر بحوالي

(1) أنطوان زحلان،((مضامين الفجوة التقنية المتعددة))،مجلة المستقبل العربي، لبنان، مركز دراسات الوحدة العربية، 1999، السنة 22، العدد 248، ص 20.

(150) سنة صناعية مابين الدول المتقدمة والدول النامية، هذا وقد تطور حجم الفجوة الرقمية في الوطن العربي ، نتيجة إستمرار التخلف العربي الذي أضر بالصحة الثقافية والإقتصادية ، وقد أكد تقرير الإتحاد العربي لتقنية المعلومات ، أن قطاع المعلومات في الوطن العربي في مهد ولادته بالمقارنة مع الدول المتقدمة ، التي تتتصدرها السويد وفرنسا وإنكلترا .<sup>(1)</sup>

فيما تتتصدر تونس الدول العربية في الإنفاق على تقنية المعلومات والاتصالات ، ثم تليها الأردن ومصر وال السعودية وسوريا والكويت والإمارات، وقد حدد التقرير نصيب كل من البرامج والأجهزة والمكونات من الحجم الكلي لأعمال تقنية المعلومات على المستوى الدولي، مشيراً إلى أن البرامج تستحوذ على نحو (600) مليار دولار، موزعة بواقع (210) مليار دولار للبرامج الجاهزة و(180) مليار دولار للخدمات الاستثمارية، ونحو (90) مليار دولار لخدمات التشغيل ، ونحو(120) مليار دولار لخدمات الصيانة، فيما تستحوذ الأجهزة والمعدات على نحو (1500) مليار دولار، منها (450) مليار دولار للشراائح الالكترونية، ونحو(7.187) مليار دولار لأجهزة الاتصالات وحوالي (5.127) مليار دولار للأجهزة المكتبية....الخ من المكونات الأخرى ، وقد إنتقد التقرير مخصصات الوطن العربي للإنفاق على الإستثمار التقني والمعلوماتي ، مؤكداً أنها قليلة جداً ولا يمكن أن تقارن بالدول المتقدمة .<sup>(2)</sup>

ف الواقع الفجوة الرقمية يتضح من خلال مؤشراتها ، وان هناك (1.2%) من العرب يمتلكون حاسوباً ، ونصف هذا العدد يستخدمون الانترنت ، أما بالنسبة لمحتوى الانترنت فان اللغة العربية لا تشكل سوى (1%) من المحتويات كافة، في حين تمثل اللغة الانكليزية (68%) من الإجمالي، هذا فضلاً من إن هناك عدد من العوامل التي تؤثر على الدخول في

(1) د.علي مجید حمادي،((النشاط الإنمائي العربي:بين تداعيات الماضي وبعض تحديات المستقبل))،في وقائع المؤتمر الموسوم العولمة وأبعادها الإقتصادية، المنعقد في الأردن،جامعة الزرقاء،2000،ص 599 .

(2) ((السويد الأولى عالمياً في استخدام الانترنت))،جريدة الوطن ،الكويت،2003،العدد 9823،ص 33.

مجال الاستثمار التقني والمعلوماتي ، تتمثل في الآتي :- (1)

1- الفجوة الاقتصادية بين الدول العربية من حيث الموارد المالية، إذ تمكنت بعضها من أن تحصل على التقنية المعلوماتية، فيما لا يزال البعض في بداية دربه.

2- الفجوة في الموارد البشرية في بعض الدول العربية إنفجار سكاني، فيما البعض الآخر يبحث عن الأيدي العاملة.

3- قصور دور المنظمات العربية في تفعيل وتشجيع الاستثمار التقني والمعلوماتي، مثل خلق مؤسسة عربية لصناعة الحواسيب والبرامج العربية، ذات المحتوى العربي، وقواعد بيانات عربية.... الخ.

4 - قلة الأيدي العاملة الماهرة اللازمة لبناء التقنية المعلوماتية في الوطن العربي، وعدم وجود خطط للتأهيل للعمل في هذا المجال ، هذا فضلاً عن هجرة الكفاءات.

ومما ورد انفأ نستنتج أن الفجوة الرقمية في الوطن ، وليدة التخلف والفقر ، اللذين تقاعلا فيما بينهما ، لتوسيع دائرة الفجوة الرقمية فيما بين الدول العربية والدول المتقدمة ، إلا إن جهود المنظمات الدولية حثيثة في ردم هذه الفجوة ، والعمل على إيصال منجزات تقنية المعلومات والاتصالات ، إلى كافة الدول المشتركة في المنظمات التي تأخذ على عاتقها هذه المهمة، وإن محو الأمية عنصر مهم لإلغاء الفجوة الرقمية ، التي تتطلب أن يكون الأفراد والمؤسسات مؤهلين تأهيلاً كافياً ، لاستيعاب وإستخدام التقنيات الحديثة ، ونظراً للتطورات السريعة في الاقتصاد الرقمي ، فإن أي تأخير يسجل في هذا المجال يزيد الفجوة الرقمية عمقاً.

وإن مصطلح الفجوة الرقمية ظهر في الولايات المتحدة الأمريكية ، لإبراز التقسيم غير المتكافئ لتقنية المعلومات والاتصالات ، بين الفئات الاجتماعية والإقتصادية المختلفة داخل الولايات المتحدة ، فيما يتعلق بتوافر الهاتف الثابت ، والهاتف المتنقل ، والحواسيب

(1) ((البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وأمال المستقبل ))،نشرة أخبار المكتبة،2006، العدد 2، ص ص www.libsector.idsc.gov.eg . 16-13

، ومستخدمي الانترنت ، والمحتوى ، والموقع ، والدخل ، والسن ، والمستوى التعليمي ، ثم بُرِزَ هذا المصطلح على المسرح العالمي ليشمل الدول النامية ، فضلاً عن أن هذه الفجوة لا توجد فقط ما بين الدول المتقدمة والدول النامية ، وإنما تفصل أيضًا بين مستويات الدولة الواحدة ، بين المناطق المتمدنة والريفية ، بين الأغنياء والفقراء ، وبين ذوي المستوى التعليمي الرفيع والذين لم يحصلوا على التعليم على الإطلاق وإن قلة المعرفة وركود تطورها يؤديان إلى ضعف القدرة الإنتاجية وتضاؤل فرص التنمية ، وإن خطورة التحدي الرقمي الذي يواجه الوطن العربي تكمن في أن الفجوة الرقمية (الدالة على الفارق بين من يمتلك المعلومة ومن يفتقدها )، تتسع في حقل من لا ينتج المعلومة أو لا يشارك في إنتاجها .

## مؤشر الوصول الرقمي وإمكانية استخدامه لقياس الفجوة الرقمية

يمكن توضيح مؤشر الوصول الرقمي في النقاط الآتية :

### 3 – 3 – 1 : مفهوم مؤشر الوصول الرقمي

في سياق الجهد الذي بذلها الإتحاد الدولي للإتصالات السلكية واللاسلكية ، في التحضير لمؤتمر القمة العالمي للمعلومات ، أبتكر مؤشراً مركباً أطلق عليه (( مؤشر الوصول الرقمي ))<sup>(1)</sup> ، الذي يهدف إلى قياس قدرة الدولة في مجال تقنية المعلومات والإتصالات وقدرة أفراد المجتمع على الوصول إلى وسائل تقنية المعلومات والإتصالات وإستخدامها ، وقد أقرت القمة العالمية للمعلومات في عام 2003 بضرورة التوصيل الرقمي للعالم أجمع بحلول عام 2015 ، ويتكون هذا التوصيل من لبنات أساسية تتمثل في الآتي :

(2)

1- **البيئة التمكينية** : أقام الإتحاد الدولي للإتصالات مشروعأً لتحسين قياس مؤشرات تقنية المعلومات والإتصالات ، بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي ، ويسعى هذا المشروع إلى وضع مجموعة أساسية من مؤشرات تقنية المعلومات والإتصالات المتفق عليها دولياً ، مما تساعد هذه المؤشرات المتفق عليها مكاتب الإحصاءات على بناء برامج فاعلة ودقيقة لتجميع بيانات تقنية المعلومات والإتصالات.

(1) الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا – الإسكوا ، الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا ، تقرير عن التقدم المحرز ، الإنترنـت ، 2004 ، ص 94 .

(2) توصيل العالم، جماعة التنمية العالمية بقيادة الإتحاد الدولي للإتصالات تسعى إلى توصيل العالم

**2- البنى التحتية :** تتمثل البنى التحتية في شبكة الإنترنت ومعدل إستيعاب قنوات الإتصال فيها لنقل المعلومات كافة بين طرف وأخر، لا سيما مع تطور البرمجيات ، وتنوع المعلومات المتبادلة عبر الانترنت (خرائط ، صور ثلاثية الأبعاد....الخ)، وحيال ذلك تقوم العديد من الدول بتطوير بنيتها التحتية للتمكن من استيعاب الكم الهائل من المستخدمين والذي نما بشكل غير متوقع .

**3- التطبيقات والبرمجيات :** وتشمل برمجيات التشغيل وبرمجيات الإبحار بالإنترنت ، وحزم برمجيات التجارة الإلكترونية ، أما بالنسبة لخدمات الإنترنت ففيتم الحصول عليها من خلال مجهزي خدمة الربط بالإنترنت Internet service provider، فعلى سبيل المثال شركة الإتصالات في الكويت تقوم بتجهيز الشركات التي تقدم خدمة الانترنت في العراق ، وقد حددت مجموعة من المؤشرات للوصول الرقمي تتمثل في البنية التحتية والاستطاعة المادية والجودة والاستخدام وكل مؤشر يعكس حالة البلد كما يتضح في الآتي : - (1)

**المحور الأول :** البنية التحتية التي تتكون من:

- 1- الهاتف الثابت
- 2- الهاتف النقال.

**المحور الثاني :** الاستطاعة المادية وتتكون من :

- 1- سعر الانترنت.

**المحور الثالث :** المعرفة وتتكون من :

- 1- نسبة المتعلمين بين الكبار

2- نسبة الملتحقين في جميع مراحل التعليم

**المحور الرابع :** كثافة استخدام الانترنت

**المحور الخامس :** الجودة .

وقد صنفت دول العالم بموجب هذا المؤشر المركب الى اربع مجموعات تتمثل في الآتي:- (2)

(1) مؤشر الإتحاد الرقمية مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ، مصر ، 2006 ، [www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg)

(2) الاهداف الانمائية للالفية في منطقة الاسكوا ، تقرير عن التقدم المحرز ، مصدر سابق ، ص 52 .

- 1 - مجموعة الدول العالية القدرة تقنياً .
- 2 - مجموعة الدول الجيدة القدرة تقنياً .
- 3 - مجموعة الدول المتوسطة القدرة تقنياً .
- 4 - مجموعة الدول الضعيفة القدرة تقنياً .

وتؤكد المؤشرات ان معدلات انتشار وسائل تقنية المعلومات والاتصالات في الدول العربية تقع بعامة دون المعدلات العالمية ، ولا سيما الوسائل ذات الصلة بالمعرفة ومعالجة المعلومات ، كالحاسوب مثلاً والانترنت ، هذا فضلاً عن ضعف انتشار التطبيقات المعرفية المعتمدة في الوسائل المعلوماتية ، ومن ثم تأخر إنتشار مظاهر الاقتصاد الرقمي المتمثلة بالصيغة الالكترونية والتجارة الالكترونية والحكومة الالكترونية ، بالرغم من القدرات الجيدة والمتوسطة المتواجدة في الدول العربية (إنظر ملحق رقم 2).

### \* 3 - 2 : منهجية قياس مؤشر الوصول الرقمي \*

---



---

لقد تم الإعتماد على منهجية الاتحاد الدولي للاتصالات في حساب مؤشر الوصول الرقمي ، مع الاعتماد على مصادر البيانات من الجهات الحكومية ، حيث تعدد كل وزارة من : وزارة الاتصالات والمعلومات والجهاز المركزي للإحصاء ووزارة التربية والتعليم العالي ، هي المصادر الرئيسية لبيانات هذا المؤشر ، كما ويعتمد هذا المؤشر في حسابه على خمسة مؤشرات أساسية مؤثرة على مدى تعزيز تقنيات المعلومات والاتصالات المتاحة لجميع الأفراد في المجتمع وكالاتي :

- 1 - **مؤشر البنية التحتية** : يمثل هذا المؤشر متغيرين اساسيين هما عدد المشتركين في الخطوط الثابتة ، وعدد المشتركين في خطوط المحمول لكل 100 من السكان .
- 2 - **مؤشر الاستطاعة المادية** : يمثل هذا المؤشر متغير تكلفة الدخول على الانترنت كنسبة من نصيب الفرد من الدخل القومي .

3 – مؤشر المعرفة : يمثل هذا المؤشر متغيرين هما نسبة البالغين الذين يعرفون القراءة والكتابة ، ونسبة المقيدين بالتعليم الثانوي والجامعي ، كما تم حساب نسبة الامية ربع سنوياً باستخدام حزمة من البرامج حيث تم الحصول على تقديرات شهرية من التقديرات السنوية ، ومنها تم الحصول على متوسط ربع سنوي .

4 – مؤشر الجودة : ويمثل هذا المؤشر متغيرين هما نصيب الفرد من سعة الاتصال الدولية بالانترنت ، وعدد المشتركين بال نطاق الدولي للانترنت .

5 – مؤشر الاستخدام : ويعبّر عن هذا المؤشر بمتغير وحيد هو عدد مستخدمي شبكة الانترنت لكل 100 من السكان .

6 – يتم الحصول على المؤشرات الفرعية من خلال قسمة كل متغير من متغيرات المؤشر الفرعي على الحد الاقصى المرتبط بكل متغير وهو يمثل القيمة العظمى المحددة لهذا المتغير ، ثم تضرب القيم الناتجة في مقدار الاوزان النسبية الخاصة به ، وتجمع للحصول على المؤشر الفرعي .

7 – يتم استخدام معكوس مؤشر الوصول الرقمي ، وهو ما يساوي ( 1 – تكلفة الدخول كنسبة من نصيب الفرد من الدخل القومي ) .

8 – بالنسبة لنصيب الفرد من سعة الاتصال الدولية بالانترنت ، فإنه يتم استخدام لوغاريتيم هذه القيمة نظراً للتفاوتات الكبيرة في قيمة هذا المتغير ويتم حساب قيمة المتغير كالاتي : -  
{لوغاريتيم ( نصيب الفرد من سعة الاتصال الدولية بشبكة الانترنت الدولية )

– لوغاريتيم ( 0.01 ) / لوغاريتيم ( 0.01 ) }

9 – يتم حساب سعر الدخول على الانترنت بالاعتماد على متوسط شهري مقداره 20 ساعة / شهر ، وقد تم استخدام سعر المكالمة المحلية لحساب هذا المؤشر .

10 – يتم الحصول على مؤشر الوصول الرقمي العام كمتوسط حسابي بسيط لقيم المؤشرات الخمسة الفرعية .

### 3 – 3 – 3 : قياس الفجوة الرقمية بإستخدام مؤشر الوصول الرقمي

نظراً لندرة البيانات المتعلقة بمؤشرات الاقتصاد الرقمي ، سنحاول قياس الفجوة الرقمية في الوطن العربي بالإعتماد على بيانات مؤشر الوصول الرقمي المتوافرة لدينا ، وذلك كونه يشتمل على جميع مفردات الاقتصاد الرقمي من (بنية تحتية ، وإستطاعة مادية ، ومعرفة ، وجودة ، وإستخدام ) ، وسيكون القياس على إسلوبين يتمثل الأول : في حساب قيمة مؤشر الوصول الرقمي في الوطن العربي عن القيمة المطلقة لهذا المؤشر والبالغة (100%) ، وذلك كونه يعكس عمق الفجوة الرقمية عن الوصول لحالة الاقتصاد الرقمي التام ، على سبيل المثال نأخذ دولة السويد ودولة الإمارات العربية المتحدة (0,85 – 0,21 = 0,64) قيمة الفجوة الرقمية للإمارات عن السويد ، فيتمثل بقياس الفجوة الرقمية من خلال قيمة مؤشر الوصول الرقمي في الوطن العربي عن قيمة هذا المؤشر في السويد ، كونها تمتاز بأعلى قيمة لمؤشر الوصول الرقمي في العالم ، وهذا الإسلوب يقيس عمق الفجوة الرقمية في الوطن العربي عن الاقتصاد الرقمي .

أما الإسلوب الثاني : فإنه يعتمد على المؤشرات الفرعية لمؤشر الوصول الرقمي لقياس الفجوة الرقمية ، وذلك لتحديد في أي المجالات يعاني الوطن العربي فجوة رقمية ، وفي أي المجالات قد حقق طفرة معرفية يمكن أن تمهد للاقتصاد الرقمي ، فعلى سبيل المثال في دولة الإمارات العربية المتحدة يبلغ مؤشر الوصول الرقمي نحو (0,64) أي أن ( 1 - 0,36 = 0,64 ) قيمة الفجوة الرقمية في الإمارات عن مستوى الوصول الرقمي التام ( إنظر جدول رقم 23 ) .

**جدول رقم (23)**  
**القيمة المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي ومؤشراته الفرعية لعام 2002**

| الاقتصاد  | مؤشر الوصول الرقمي | البنية التحتية | الاستطاعة المادية | المعرفة | الجودة | الاستخدام | الاترنت لكل 1000 مستخدم | المشاركون في البث لكل 100 مشارك | اتساع الانترنت الدولي لكل 100 مشارك | المسجلون في المدارس | تعريفة الانترنت | المشاركون في الهاتف النقال | المشترين في الخطوط الهاتفية لكل 100 مشارك |
|-----------|--------------------|----------------|-------------------|---------|--------|-----------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| السويد    | 0.85               | 0.94           | 0.99              | 0.99    | 0.64   | 0.67      | 57.31                   | 8.01                            | 10.611.2                            | 113                 | 1.48            | 88.89                      | 65.25                                     |
| الإمارات  | 0.64               | 0.66           | 0.99              | 0.73    | 0.39   | 0.43      | 36.74                   | 0.51                            | 339.06                              | 67.00               | 0.80            | 75.88                      | 34.18                                     |
| البحرين   | 0.60               | 0.51           | 0.96              | 0.86    | 0.29   | 0.29      | 24.75                   | 0.75                            | 20.99                               | 81.00               | 4.08            | 58.33                      | 26.81                                     |
| قطر       | 0.55               | 0.46           | 0.99              | 0.81    | 0.32   | 0.14      | 11.48                   | 0.05                            | 62.30                               | 81.00               | 0.93            | 43.72                      | 28.94                                     |
| الكويت    | 0.51               | 0.43           | 0.98              | 0.73    | 0.28   | 0.12      | 10.58                   | 0.00                            | 24.96                               | 54.00               | 1.96            | 51.90                      | 20.38                                     |
| لبنان     | 0.48               | 0.28           | 0.89              | 0.83    | 0.29   | 0.14      | 11.71                   | 1.02                            | 17.57                               | 76.00               | 11.09           | 22.70                      | 19.88                                     |
| الأردن    | 0.45               | 0.22           | 0.82              | 0.86    | 0.27   | 0.07      | 5.77                    | 0.04                            | 16.89                               | 77.00               | 17.96           | 22.89                      | 12.66                                     |
| السعودية  | 0.44               | 0.23           | 0.95              | 0.71    | 0.26   | 0.07      | 6.15                    | 0.01                            | 12.88                               | 58.00               | 4.86            | 21.72                      | 14.39                                     |
| عمان      | 0.43               | 0.16           | 0.96              | 0.68    | 0.26   | 0.08      | 6.64                    | 0.00                            | 14.02                               | 58.00               | 3.77            | 17.15                      | 8.39                                      |
| ليبيا     | 0.42               | 0.11           | 0.96              | 0.84    | 0.17   | 0.03      | 2.25                    | 0.00                            | 1.08                                | 89.00               | 3.82            | 1.26                       | 11.88                                     |
| تونس      | 0.41               | 0.12           | 0.90              | 0.73    | 0.24   | 0.06      | 5.15                    | 0.00                            | 7.64                                | 76.00               | 10.38           | 5.13                       | 11.70                                     |
| مصر       | 0.40               | 0.13           | 0.96              | 0.63    | 0.24   | 0.03      | 2.29                    | 0.00                            | 6.86                                | 76.00               | 4.47            | 6.85                       | 11.32                                     |
| فلسطين    | 0.38               | 0.12           | 0.67              | 0.85    | 0.23   | 0.04      | 3.04                    | 0.00                            | 5.79                                | 77.00               | 32.83           | 9.26                       | 8.70                                      |
| الجزائر   | 0.37               | 0.06           | 0.88              | 0.69    | 0.22   | 0.02      | 1.60                    | 0.00                            | 4.99                                | 71.00               | 12.43           | 1.28                       | 6.10                                      |
| المغرب    | 0.33               | 0.14           | 0.74              | 0.50    | 0.25   | 0.03      | 2.36                    | 0.01                            | 10.46                               | 51.00               | 25.53           | 20.92                      | 3.84                                      |
| سوريا     | 0.28               | 0.11           | 0.41              | 0.70    | 0.16   | 0.02      | 1.29                    | 0.00                            | 0.94                                | 59.00               | 58.63           | 2.35                       | 12.32                                     |
| اليمن     | 0.18               | 0.03           | 0.25              | 0.49    | 0.12   | 0.01      | 0.51                    | 0.00                            | 0.31                                | 52.00               | 75.31           | 2.11                       | 2.78                                      |
| العراق    | 0.16               | 0.01           | 0.01              | 0.52    | 0.22   | 0.01      | 0.50                    | 0.00                            | 3.00                                | 22.00               | 153.0           | 0.00                       | 2.61                                      |
| جيبوتي    | 0.15               | 0.02           | 0.00              | 0.51    | 0.21   | 0.01      | 0.69                    | 0.00                            | 3.12                                | 21.00               | 153.20          | 2.29                       | 1.54                                      |
| موريتانيا | 0.14               | 0.06           | 0.00              | 0.41    | 0.21   | 0.00      | 0.37                    | 0.00                            | 3.54                                | 43.000              | 113.09          | 9.22                       | 1.18                                      |
| السودان   | 0.13               | 0.02           | 0.00              | 0.51    | 0.12   | 0.00      | 0.26                    | 0.00                            | 0.31                                | 34.00               | 550.80          | 0.59                       | 2.06                                      |

الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الإسكوا ، الأهداف الإنمائية للألفية في منطقة الإسكوا ، تقرير عن التقدم المحرز ، 2004 ، [www.ituarabc.org](http://www.ituarabc.org)

ومن ملاحظة الجدول رقم (23) نجد بأن أعلى قيمة لمؤشر الوصول الرقمي التام في العالم تتحلّه دولة السويد بنحو (0,85) ، ومن هذا الرقم يبدو جلياً أن السويد وهي الدولة الأولى في العالم لم تصل بعد إلى درجة الكمال الرقمي ، حيث أن (1 - 0,85) = 0,15 قيمة الفجوة الرقمية التي يتوجب على السويد أن تقلصها ، أما بالنسبة لقياس فجوة المؤشرات الفرعية للوصول الرقمي عن مستوى الوصول التام لتلك المؤشرات في السويد فهو يكون (1 - 0,94) = 0,06 ، وفي جانب الإمكانية المادية يكون (1 - 0,99) = 0,01 ، وفي جانب المعرفة يكون (1 - 0,99) = 0,01 ، وفي جانب الجودة يكون (1 - 0,64) = 0,36 ، وفي جانب الاستخدام يكون (1 - 0,67) = 0,33 .

إذن يتضح من ذلك أن السويد الدولة الأولى في العالم تعاني أيضاً من فجوة رقمية ، في مجال الجودة والاستخدام مقدارها على التوالي (0,33 ، 0,36) ، وهذا يعني أولاً : أن الصناعة السويدية رغم تفوقها التقني والمعلوماتي ، فإنها تحتاج إلى المزيد من التجديد والإبتكار والجودة حتى تصل درجة الكمال الرقمي ، وثانياً : الفجوة في مجال الاستخدام وهذا يعني أن هناك موارد بشرية في المجتمع السويدي ، لا زالت دون مستوى التعليم الرقمي أما لكونهم يعانون الأمية الرقمية وأما انهم لا يشاركون في المجال الرقمي .

أما بالنسبة للوطن العربي فنجد أن الفجوة الرقمية تكون أقل في دول مجلس التعاون الخليجي مقارنة بباقي الدول العربية ، حيث بلغت نسبتها في الإمارات العربية المتحدة (0.36) ، البحرين (0.40) ، قطر (0.45) ، الكويت (0.49) ، السعودية (0.56) ، وعمان (0.57) ، وأن المؤشرات الفرعية تدل على عمق الفجوة الرقمية في مجال الاستخدام والجودة ، ويلاحظ بان الفجوة الرقمية في أدنى قيمة لها في الإمارات العربية المتحدة والبحرين مقارنة بدول الخليج العربي ، والتي تبلغ على التوالي (0.40 ، 0.36)

ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع مستويات الدخل في دول الخليج العربي قياساً بالدول الأخرى فضلاً عن استخدام التقنيات الحديثة ، وأبرزها دولة الإمارات ، التي إستطاعت من خلال تجربة رائدة (مدينة دبي الألكترونية) ، في محاولة إحداث طفرات نوعية وكمية في مجالات الاقتصاد الرقمي ، وهذا لا يعني أن هذه الدول متقدمة رقمياً ، ولا يمكن الإرتکاز إليها بعامة فقد تتوفر في الدول النامية كمياً وهي بعيداً نوعياً عن الاقتصاد الرقمي ، وقد سجلت كل من السودان ، ومورتانيا ، وجيبوتي ، والعراق واليمن ، أعلى الفجوات الرقمية وتحتل السودان أعلى قيمة للفجوة الرقمية في الوطن العربي التي تبلغ (0.71) ، وفي نفس الوقت فإن الواقع يتطلب من هذه الدول (التي تحتل المراتب الدنيا للفجوة الرقمية) ، العمل من أجل إحداث تطور ملموس في هذا المجال من خلال تكثيف الإستثمارات في مجال تقنية المعلومات والاتصالات حتى تستطيع اللحاق بركب الاقتصاد الرقمي .

جدول رقم (24)

**الفجوة الرقمية في المؤشر العام في الدول العربية عن القيمة المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي**

| الاقتصاد  | المؤشر العام للفجوة الرقمية<br>1- مؤشر الوصول التام | المقدمة المطلقة لمؤشر<br>الوصول الرقمي العام |
|-----------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| الإمارات  | 0.36                                                | 0.64                                         |
| البحرين   | 0.40                                                | 0.60                                         |
| قطر       | 0.45                                                | 0.55                                         |
| الكويت    | 0.49                                                | 0.51                                         |
| لبنان     | 0.52                                                | 0.48                                         |
| الأردن    | 0.55                                                | 0.45                                         |
| السعودية  | 0.56                                                | 0.44                                         |
| عمان      | 0.57                                                | 0.43                                         |
| ليبيا     | 0.58                                                | 0.42                                         |
| تونس      | 0.59                                                | 0.41                                         |
| مصر       | 0.60                                                | 0.40                                         |
| فلسطين    | 0.62                                                | 0.38                                         |
| الجزائر   | 0.63                                                | 0.37                                         |
| المغرب    | 0.67                                                | 0.33                                         |
| سوريا     | 0.72                                                | 0.28                                         |
| اليمن     | 0.82                                                | 0.18                                         |
| العراق    | 0.84                                                | 0.16                                         |
| جيبوتي    | 0.85                                                | 0.15                                         |
| موريطانيا | 0.86                                                | 0.14                                         |
| السودان   | 0.87                                                | 0.13                                         |

تم استخراج الجدول من قبل الباحثة بالإعتماد على جدول رقم (23)

## جدول رقم (25)

الفجوة الرقمية في المؤشرات الفرعية في الدول العربية عن القيم المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي التام

| الإستخدام | الجودة | المعرفة | الإمكانات المادية | البنية التحتية | الاقتصاد  |
|-----------|--------|---------|-------------------|----------------|-----------|
| 0.57      | 0.61   | 0.27    | 0.01              | 0.34           | الأمارات  |
| 0.71      | 0.71   | 0.14    | 0.04              | 0.49           | البحرين   |
| 0.86      | 0.68   | 0.19    | 0.01              | 0.54           | قطر       |
| 0.88      | 0.72   | 0.27    | 0.02              | 0.57           | الكويت    |
| 0.86      | 0.71   | 0.17    | 0.11              | 0.72           | لبنان     |
| 0.93      | 0.73   | 0.86    | 0.18              | 0.78           | الأردن    |
| 0.93      | 0.74   | 0.29    | 0.05              | 0.77           | السعودية  |
| 0.92      | 0.74   | 0.32    | 0.04              | 0.84           | عمان      |
| 0.97      | 0.83   | 0.16    | 0.04              | 0.89           | ليبيا     |
| 0.94      | 0.76   | 0.27    | 1.0               | 0.88           | تونس      |
| 0.97      | 0.76   | 0.37    | 0.04              | 0.87           | مصر       |
| 0.96      | 0.77   | 0.15    | 0.33              | 0.88           | فلسطين    |
| 0.98      | 0.78   | 0.31    | 0.12              | 0.94           | الجزائر   |
| 0.97      | 0.75   | 0.5     | 0.26              | 0.86           | المغرب    |
| 0.98      | 0.84   | 0.3     | 0.59              | 0.89           | سوريا     |
| 0.99      | 0.88   | 0.51    | 0.75              | 0.97           | اليمن     |
| 0.99      | 0.78   | 0.48    | 0.99              | 0.99           | العراق    |
| 0.99      | 0.79   | 0.49    | 1                 | 0.98           | جيبوتي    |
| 1         | 0.79   | 0.59    | 1                 | 0.94           | موريطانيا |
| 1         | 0.88   | 0.49    | 1                 | 0.98           | السودان   |

تم إستخراج الجدول من قبل الباحثة بالإعتماد على جدول رقم (23).

\* الفجوة الرقمية للمؤشرات الفرعية للوصول الرقمي التام = (1 - قيمة المؤشر الفرعي للوصول الرقمي)

وعند تتبع البيانات الواردة في جدول رقم (24) الذي يوضح الفجوة الرقمية في المؤشر العام في الدول العربية عن القيمة المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي ، نجد أن مؤشر الوصول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة يبلغ (0,64) أي أن (1 - 0,64) = (0,36) قيمة الفجوة الرقمية التي يستلزم من الإمارات أن تبذل الجهود الكبيرة لكي تردها وهكذا بالنسبة لبقية الدول العربية ، ويوضح الجدول رقم (25) الفجوة الرقمية في المؤشرات الفرعية في الدول العربية عن القيم المطلقة لمؤشر الوصول الرقمي فبالنسبة لمكونات هذا المؤشر فنجد أنه في جانب البنية التحتية (0,66) أي أن (1 - 0,66) = 0,34 ، وفي جانب الإستطاعة المادية (0,99) أي أن (1 - 0,99) = 0,01 ، وفي جانب المعرفة (0,73) أي أن (1 - 0,73) = 0,27 ، وفي جانب الجودة (0,39) أي أن (1 - 0,39) = 0,61 ، وفي جانب الإستخدام (0,43) أي أن (1 - 0,43) = 0,57 .

وهذا يعني أن دولة الإمارات العربية المتحدة لا تعاني فجوة في مجال الإستطاعة المادية ، وأنها تعاني فجوة رقمية على مستويين ، يتمثل الأول : بالنسبة للسويد التي تمثل الدولة الأولى في العالم في المجال الرقمي بمقدار (0,64 - 0,85) = 0,21 ، أما الثاني : على مستوى مكونات المؤشر ، فإنها تعاني فجوة رقمية في مجال البنية التحتية بمقدار (0,34) ، وفي مجال الجودة بمقدار (0,61) ، وفي مجال الإستخدام بمقدار (0,57) ، ومن هذا نلاحظ أن أشد الفجوات الرقمية إتساعاً تتركز في جانب الجودة والإستخدام ، مما يستلزم مضاعفة الجهود المبذولة لتحسين وتطوير الصناعة المعلوماتية ، ومحاولة حمو الأمية الرقمية في البلاد وتعليم وتأهيل الكوادر البشرية غير المؤهلة ، حقيقة يمكن القول أن الإمارات العربية المتحدة وان كانت قدراتها المعرفية محدودة بالمقارنة مع السويد ، إلا انه يمكن اعتبارها مثل يحتذى به من قبل الدول العربية الأخرى ، لاسيما بعد إعلانها مدينة دبي الألكترونية ، وبنفس الطريقة يمكن أن تتبع في قياس الفجوة الرقمية في بقية دول الوطن العربي .

## جدول رقم (26)

الفجوة الرقمية في المؤشر العام في الدول العربية عن قيمة مؤشر الوصول الرقمي في السويد

| الاقتصاد  | الفجوة عن أعلى دولة في العالم |
|-----------|-------------------------------|
| الأمارات  | 0.21                          |
| البحرين   | 0.25                          |
| قطر       | 0.30                          |
| الكويت    | 0.34                          |
| لبنان     | 0.37                          |
| الأردن    | 0.40                          |
| السعودية  | 0.41                          |
| عمان      | 0.42                          |
| ليبيا     | 0.43                          |
| تونس      | 0.44                          |
| مصر       | 0.45                          |
| فلسطين    | 0.47                          |
| الجزائر   | 0.48                          |
| المغرب    | 0.52                          |
| سوريا     | 0.57                          |
| اليمن     | 0.67                          |
| العراق    | 0.69                          |
| جيبوتي    | 0.70                          |
| موريطانيا | 0.71                          |
| السودان   | 0.72                          |

تم استخراج الجدول من قبل الباحثة ، بالإعتماد على جدول رقم (23)

## جدول رقم (27)

الفجوة الرقمية في المؤشرات الفرعية في الدول العربية عن قيمة مؤشر الوصول الرقمي في السويد

| الإستخدام | الجودة | المعرفة | الإمكانات المادية | البنية التحتية | الاقتصاد  |
|-----------|--------|---------|-------------------|----------------|-----------|
| 0.24      | 0.25   | 0.26    | .....             | 0.28           | الأمارات  |
| 0.38      | 0.35   | 0.13    | 0.03              | 0.43           | البحرين   |
| 0.53      | 0.32   | 0.18    | .....             | 0.48           | قطر       |
| 0.55      | 0.36   | 0.26    | 0.01              | 0.51           | الكويت    |
| 0.53      | 0.35   | 0.16    | 0.01              | 0.66           | لبنان     |
| 0.6       | 0.37   | 0.13    | 0.17              | 0.72           | الأردن    |
| 0.6       | 0.38   | 0.28    | 0.04              | 0.71           | السعودية  |
| 0.59      | 0.38   | 0.31    | 0.03              | 0.78           | عمان      |
| 0.64      | 0.47   | 0.15    | 0.03              | 0.83           | ليبيا     |
| 0.61      | 0.4    | 0.26    | 1.09              | 0.82           | تونس      |
| 0.64      | 0.4    | 0.36    | 0.03              | 0.81           | مصر       |
| 0.63      | 0.41   | 0.14    | 0.32              | 0.82           | فلسطين    |
| 0.65      | 0.42   | 0.3     | 0.11              | 0.88           | الجزائر   |
| 0.64      | 0.39   | 0.49    | 0.25              | 0.8            | المغرب    |
| 0.65      | 0.48   | 0.29    | 0.58              | 0.83           | سوريا     |
| 0.66      | 0.52   | 0.5     | 0.74              | 0.91           | اليمن     |
| 0.66      | 0.42   | 0.47    | 0.98              | 0.93           | العراق    |
| 0.66      | 0.43   | 0.48    | 0.99              | 0.92           | جيبوتي    |
| 0.67      | 0.43   | 0.58    | 0.99              | 0.88           | موريطانيا |
| 0.67      | 0.52   | 0.48    | 0.99              | 0.92           | السودان   |

تم استخراج الجدول من قبل الباحثة بالإعتماد على جدول رقم (23)

وعند تتبع البيانات الواردة في جدول رقم (26) الذي يبين الفجوة الرقمية في المؤشر العام في الدول العربية عن قيمة مؤشر الوصول الرقمي في السويد ، سنأخذ هنا الفرق ما بين مؤشر الوصول الرقمي التام مابين السويد والدول العربية ، ونأخذ على سبيل المثال مؤشر الوصول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة والبالغ (0,64) أي أن (0,85 - 0,21 = 0,64) قيمة الفجوة الرقمية لدولة الإمارات العربية المتحدة عن الوصول الرقمي لدولة السويد ، أما على مستوى المؤشرات الفرعية فتتضح في جدول رقم (27) الذي يبين الفجوة الرقمية في المؤشرات الفرعية في الدول العربية عن قيمة مؤشر الوصول الرقمي في السويد ، نلاحظ إنه على مستوى البنية التحتية (0,94 - 0,66 = 0,28) ، وعلى مستوى الإستطاعة المادية (0,99 - 0,99 = صفر) ، وعلى مستوى المعرفة (0,25 = 0,39 - 0,64) ، وعلى مستوى الجودة (0,26 = 0,73 - 0,99) ، وعلى مستوى الإستخدام (0,24 = 0,43 - 0,67) .

ومن هذه البيانات نلاحظ أن مؤشر الوصول الرقمي في مجال الإستطاعة المادية متعادل ما بين الإمارات والسويد وكل منهما لا يعاني أية فجوة رقمية في هذا المجال ، وهذا بديهي نظراً لارتفاع مستوى الدخول في دول مجلس التعاون الخليجي ، وأن دولة الإمارات تعاني فجوة رقمية في مجال البنية التحتية مقدارها (0,28) ، وفي مجال المعرفة مقدارها (0,26) ، وفي مجال الجودة مقدارها (0,23) ، وفي مجال الإستخدام مقدارها (0,24) ، أي أن أعمق هذه الفجوات كان في مجال الجودة والإستخدام ، ويعود السبب في ذلك إلى وجود الأهمية الرقمية في مجال التعامل مع العالم الرقمي ، وهكذا بالنسبة لبقية الدول العربية الأخرى تفاصيل الفجوة الرقمية .

الفصل الرابع

## الاستنتاجات والتوصيات

تمهيد

بعد أن استكملنا فصول الدراسة الموسومة الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي توصلت الباحثة إلى عدد من الاستنتاجات والتوصيات التي تتمثل في الآتي :-

٤ - ١ : الاستنتاجات

٤ - ٢ : التوصيات

### ٤ - ١ : الاستنتاجات

١- أوجدت الثورة الرقمية قطاعاً جديداً عرف بقطاع المعلومات ، وإن رأس المال الفكري يعد من المقومات المهمة لبناء الاقتصاد الرقمي ، وهذا التحول الذي يجعل البرمجيات لا المعدات قاطرة النقدم في الصناعة ويساعد على تذليل عنصر ظل يشكل عقبة رئيسة أمام التنمية وهو نقص التمويل .

٢- إن المعلومات هي الاقتصاد بعينه والمجتمع المعلوماتي هو القوة الاقتصادية القادمة

لدول العالم ، ذلك لأن الاقتصاد الرقميبني على معلومات وبيانات وإحصائيات دقيقة .

3 - إن تقنية المعلومات والاتصالات أصبحت مفتاحاً تقنياً له الأولوية في عالم الاقتصاد الرقمي ، وان تقنية المعلومات تعبر عن التداخل والترابط بين الحاسوبات وتقنية الاتصالات ، ولها دور كبير في تطور الخدمة المصرفية ونقلها من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني .

4 - تؤكد النظرية الحديثة ان الاستثمار في الأبحاث والتطوير في الإبداع التقني ، هو الذي يشكل القانون الدافع للنمو الاقتصادي على عكس النظريات التقليدية ، التي كانت تعتقد أن في العملية التنافسية تكمن كل دوافع التقدم وأن تقنية المعلومات والاتصالات هي أحد مخرجات البحث والتطوير التقني.

5 - إنخفاض مخصصات الإنفاق على البحث والتطوير في الوطن العربي مقارنة بالدول المتقدمة ، وإرتفاع مستوى الأمية الرقمية في الوطن العربي.

6- إن الوطن العربي يمتلك إختصاصات كثيرة جداً ، بيد ان الإختصاص التقني والمعلوماتي لا يزال في مهد الولادة في بعض الدول ، وليس له أي ثقل على خارطة الإختصاصات العربية ، فضلاً عن قلة وجود المراكز العلمية المتخصصة في هذا المجال، وقلة وجود الكوادر المؤهلة للعمل فيها ، ناهيك عن قلة الإهتمام من قبل الحكومات العربية بالتركيز على إستثمارات وتطوير التقنيات الحديثة في مختلف احتياجات المجتمع .

7- إن امتلاك التقنية المتقدمة وتوطينها لم يعد ترفاً أو رفاهية علمية ، وإنما أصبح عنصراً أساسياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، بل عنصراً حاسماً في تحديد القدرات التنافسية في مختلف المجالات .

8 - لم تصل الدول العربية بعد إلى مرحلة الاقتصاد الصناعي التي تسبق مرحلة الاقتصاد الرقمي ، بالرغم من إمتلاكها لمؤشراته ، وذلك لأنها تستخدم هذه المؤشرات في جوانب إستهلاكية وليس إنتاجية ، وتزداد هذه المؤشرات في دول مجلس التعاون العربي أكثر من بقية الدول .

9 - الفجوة الرقمية مصطلح رقمي يضم تحت لوائه العديد من الفجوات ، لاسيما فجوة البنية التحتية وفجوة الإمكانات وفجوة المعرفة وفجوة الجودة وفجوة الإستخدام . الخ.....

10 - ان الفجوة الرقمية تتباين في حجمها ما بين الدول العربية ، فهي منخفضة في دول مجلس التعاون العربي ومرتفعة في باقي الدول ولا سيما في كل من العراق واليمن و Moriitania والسودان .

11 - ن أعمق الفجوات الرقمية في الوطن العربي تتمثل في جانب فجوة الجودة وفجوة الإستخدام .

## ٤ - ٢ : التوصيات

- ١ - على الدول العربية الاعتماد على مؤسساتها العاملة في جمع البيانات الإحصائية أن تعدد إستبياناً ، يهدف إلى توحيد التعريف والوصول إلى مجموعة متفق عليها من المؤشرات الأساسية لتقنية المعلومات والاتصالات ، للتمكن من قياس الفجوة الرقمية بشكل دقيق ما بين الدول العربية والدول المتقدمة ، ول يكن الإستبيان كل عام وذلك نظراً للتطور السريع في المجال التقني والمعلوماتي .
- ٢ - تطوير القطاع المعلوماتي الجديد الذي أوجده الثورة الرقمية ، والتأكيد على أهمية رأس المال الفكري ، من خلال الاستثمار في البنية الأساسية لتقنية المعلومات والاتصالات ، من شبكات وأجهزة وبرمجيات وتطبيقات وخبرات بشرية مدربة ومؤهلة للتطور وليس لمجرد التشغيل الأمثل والصناعة.
- ٣ - تطوير الكوادر البشرية التي تعد حجر الزاوية لبناء مجتمع المعلومات من خلال التركيز على المنح التدريبية وتنمية الموارد البشرية ، سواء أكان للمحترفين الذين سيقودون العمل التقني أم للمتعاملين ومستخدمي تلك التقنيات .
- ٤ - نشر الوعي التقني وتوفير خدمة الإنترنت للجميع من خلال دمج المعلوماتية بالمناهج التعليمية وتخفيض رسوم الإشتراك بالشبكة.

5 - إعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري ، الذي يعد دعامة تطور المؤسسة الإقتصادية

ونماءها ونجاحها ، فكلما زادت معدلات المعرفة لدى الموظفين زادت قدراتهم

العقلية والإبداعية .

6 - ضرورة أن ترعى السلطات السياسية تطوير البرمجيات باللغة العربية وتشجيعها

من خلال الرعاية والحماية القانونية وإغناء الشبكة بالمواقع والمعلومات العربية ،

وأن تسعى من أجل توفير الحواسيب للجميع بأسعار مناسبة أو مدرومة .

7 - الترويج بالحملات الإعلامية للتوعية بين المؤسسات الخاصة بصناعة تقنية

المعلومات ، والأخذ بالإعتبار دور الجامعات والمعاهد لتعزيز هذا التقدم وإعداد

القوى البشرية المهمة من خلال برامج معينة ، والقضاء على الاحتكارات الخاصة.

8 - إستحداث الجوانب التشريعية والقانونية ذات الصلة بالمعلومات والاتصالات

والتقنيات ، وإقتراح مشاريع عربية موحدة في قضايا مثل الأمن المعلوماتي العربي

ومكافحة الجريمة المعلوماتية وجرائم الانترنت ، والقوانين التي تنظم تعاملات

التجارة الإلكترونية ، وفيما يتعلق بها من رسوم وضرائب وتشريعات محاسبية

، وحرية تداول المعلومة والإطلاع عليها وإستخدامها وتنظيم البيئة المعلوماتية

والخطيط للسياسة العامة .

9 - الإنفتاح على التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال المعلوماتية دونما تردد أو مزاجية ، لذا

فإن الاستثمار المكثف في البحث والتطوير وفي تكوين الموارد البشرية على جميع

المستويات ، يشكل شرطاً ضرورياً لدخول الوطن العربي في حقل المعلوماتية .

10 بما أن تقنية المعلومات والاتصالات هي أحد مخرجات البحث والتطوير ، لذا لابد من التركيز على البحث والتطوير التقني لغرض تضييق الفجوة الرقمية .

11 - توحيد الجهود العلمية للباحثين في قطاعات الاتصالات على الصعيد الأكاديمي والعلمي في قطاعات الدولة ، ورفع كفاءة البنية التحتية للواقع الوطني وبالتالي التواصل مع التقدم التقني ، والعمل على إيجاد المراكز البحثية المتخصصة في المجال التقني والمعلوماتي .

12 - توسيع وتتوسيع نوافذ تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية ، من خلال شبكة أجهزة الصراف الآلي ، ومن خلال تطوير نظام المصرف الناطق (phone bank) ، ومصرف المنزل (home bank) ، ومن خلال الإتصال بمراكز العملاء call center ، لتمكين العملاء من الإستفادة من مختلف الخدمات المصرفية الإلكترونية .

## المـ اـدر

### المـ اـدر العـربـيـة

#### أولاً : الكـ بـ

#### الـ قـ رـانـ الـ كـ رـيـ مـ

- 1- دكتور أبي محمد الوtar ، داثيل عبد الجبار الجومرد ،مدخل إلى الاقتصاد الرياضي ،(الموصل ، دار الكتب في جامعة الموصل ،1993).
- 2 - إتحاد المصارف العربية ، القطاع المالي العربي في مواجهة عصر الاندماج والتملك ، (لبنان ، اتحاد المصارف العربية ، 2000).
- 3 - دكتور أحمد بن عبد الرحمن ، مدخل الى إدارة الأعمال الدولية ، (الرياض ، دار المريخ ، 2001 ).
- 4 - دكتور أحمد سعد عبد اللطيف ، بورصة الأوراق المالية ، (مصر، جامعة القاهرة ، 1998 ) .
- 5- ار.إيه ، بوكanan ، ترجمة شوقي جلال ، الآلـة قـوـة وـسـلـطـة ، ( الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، 2000، العدد 259) .
- 6 - الحكومة الإلكترونية الإطار النظري ، مجلة إتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2004 ، العدد 283 .

- 7- القاضي حازم نعيم الصمادي،المسؤولية في العمليات المصرفية الالكترونية،الطبعة الأولى (عمان،دار وائل للنشر والتوزيع،2003).
- 8 - توصيات اللجنة العربية للرقابة المصرفية ،قضايا ومواضيع في الرقابة المصرفية،(الإمارات ، صندوق النقد العربي ، 2003 ) .
- 9- توفيق الصادق ، القدرة التنافسية للاقتصادات العربية ، (صندوق النقد العربي ، الإمارات ، 1999) .
- 10 - جمال نادر ، أساسيات ومفاهيم التجارة الالكترونية ، الطبعة الأولى ، (الأردن،دار الإسراء للتوزيع والنشر،2005).
- 11- جوزيف بروكونيكو ، إدارة الإنتاجية ، الطبعة الأولى ،(جنيف ،مكتب العمل الدولي (1998،
- 12- حازم نعيم الصمادي ، المسؤولية في العمليات المصرفية الالكترونية ، الطبعة الأولى ، (عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع ، 2003).
- 13- خالد إبراهيم التلاحمة ،التشريعات المالية والمصرفية من الوجهتين النظرية والعملية،الطبعة الأولى ،(الأردن ،دار الإسراء للنشر والتوزيع ، 2004 ).
- 14- رافت عدس ، أساسيات الكمبيوتر ونظم المعلومات ، الطبعة الأولى ،(بيروت ،دار ابن زيدون ،1987).
- 15 - رمزي نجيب القسوس،غسيل الأموال جريمة العصر ،الطبعة الأولى ،(الأردن، دار وائل للنشر ،2002).
- 16- دكتور سعد غالب ياسين ،د بشير العلاق ،التجارة الالكترونية ، الطبعة الأولى ، (الأردن، دار وائل للنشر ، 2005).

17- صندوق النقد العربي ، توصيات اللجنة العربية للرقابة المصرفية ، قضايا ومواضيع

في الرقابة المصرفية ، (الإمارات ، صندوق النقد العربي ، 2003).

18 - عبد الإله الديوه جي ، التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الانترنت ، (لبنان ، اتحاد المصارف العربية ، 2000 )

19- دكتور عدنان الهندي وأخرون ، الإجراءات التي قامت بها السلطات النقدية العربية لتنفيذ مقررات لجنة بازل،(لبنان،اتحاد المصارف العربية،1993)

20 - علاء عبد الرزاق السالمي، حسين عبد الرزاق السالمي ، شبكات الإدارة الإلكترونية، الطبعة الأولى،(الأردن،دار وائل للنشر، 2005) .

21 - دكتور عوض حاج احمد ، عبد الأمير خلف حسين ، أمنية المعلومات وتقنيات التشفير ، الطبعة الأولى، (الأردن ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2005).

22- دكتور مالك عbla ، الجوانب القانونية والاقتصادية للدمج المصرفى ، (لبنان ، اتحاد المصارف العربية ، 1992) .

23 - مايكيل ايدجمان ، ترجمة محمد ابراهيم منصور الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة : ، (الرياض ، دار المريخ للنشر ، 1985 ) .

24 - محمد بن أبي بكر الرازي ، مختار الصحاح ، ( الكويت ، دار الرسالة للنشر ، 1983).

25- دكتور محمد المرسي زهرة ، الجوانب القانونية الناجمة عن استخدام الحاسوب الآلى في المصارف ، (لبنان ، إتحاد المصارف العربية ، 1999 ) .

26- محمد طاهر نصیر ، التسويق الالكتروني ، (الأردن ، مطبعة الأرز ، 2004).

- 27- نجم عبود نجم ، ادارة الابتكار المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة ، الطبعة الأولى - (الأردن ، دار وائل للنشر ، 2003).
- 28- دكتورة نريمان إسماعيل متولي ، اقتصاديات المعلومات ، الطبعة الأولى ، (القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ، 1995).
- 29- نعمة الله نجيب ، النظرية الاقتصادية ، الاقتصاد التحليلي الوحدوي ، الطبعة الأولى ، (جامعة الإسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة ، 2005).
- 30- دكتور هشام البساط ، الدمج المصرفى ، (لبنان ، إتحاد المصارف العربية ، 1993).
- 31- دكتور هوشيار معروف ، تحليل الاقتصاد الدولي ، الطبعة الأولى ، (عمان ، دار جرير للنشر والتوزيع ، 2006).
- 32- وليد الزيدى ، التجارة الالكترونية عبر الانترنت ، الطبعة الأولى ، (الأردن ، دار وائل للنشر ، 2004).

## ثانياً : - الدوريات

- 1- دكتور إبراهيم بن عبد الله محمد الناصر، ((الجوانب القانونية للتجارة الالكترونية ))، مجلة اتحاد المصارف العربية، لبنان ، 2000، العدد 238 .
- 2- الحكومة الالكترونية الإطار النظري ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2004 ، العدد 283 .
- 3- ((العراق افتتاح ...تغيير...)) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2004 ، العدد 283.
- 4- انطوان زحلان ، ((التخطيط التربوي والتحولات التقنية المعاصرة ))، المجلة العربية للتربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 1997 ، السنة 17 ، العدد 1 .
- 5- انطوان زحلان ، ((مضامين الفجوة التقنية المتعددة )) ، مجلة المستقبل العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، 1999، السنة 22 ، العدد 248 .
- 6- أياد عبد الله شعبان ، ((دور البنوك في التجارة الالكترونية )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، 2004 ، العدد 285 .
- 7- بدر سعيد الاغبري ، ((واقع البحث العلمي في الجمهورية اليمنية )) ، مجلة المستقبل العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، 2004 ، العدد 299 .
- 8- دكتور جو سرّوح ، (( العمل المصرفي الالكتروني في المصارف بين الضرورات والمحاذير ))،مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2000، المجلد 20 ، العدد 238 .

9- خالد احمد السويفي ،((بيت التمويل العربي )) ،مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان

، 2004 ، العدد 287 .

10 - دكتور زهراء محمد الإدريسي ، في منظور الأمم المتحدة جسور فوق الحواجز

التقنية الرقمية وشبكة صحية للبلدان النامية وأخرى معلوماتية للعالم ))، مجلة أخبار

النفط والصناعة ، الإمارات ، 2000، العدد 358 .

11- سانجيتا سريدار ، ترجمة عباس عثمان الخليفة ، ((مستقبل البطاقات الذكية في

العصر الرقمي ،مجلة المركزي ، البنك المركزي العماني ، عمان ، 2005 ، السنة 20 ،

العدد 3 .

12- سحر قدوري ، (( ثورة المعلومات ودورها في التجارة الالكترونية ))، مجلة دراسات

وبحوث الوطن العربي ، مركز دراسات وبحوث الوطن العربي ، الجامعة المستنصرية ،

بغداد ، 2002 ، العدد 12 .

13- سمير الشيخ علي ،((العلومة والتكامل الاقتصادي العربي ))، مجلة جامعة دمشق ،

سوريا ، 2002 ، المجلد 11 ، العدد 1.

14 - عبد الرزاق النعاس ، ((تكنولوجيا الاتصال والمعلومات المعاصرة والفجوة

الإتصالية بين الدول المتقدمة والدول النامية )) ، مجلة الأجيال ، نقابة المعلمين ، بغداد ،

2002 ، العدد 2 .

15- عبد الغفور الأطرقجي ،((المعلوماتية ودورها في التنمية الاقتصادية )) ، مجلة كلية

بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية ، بغداد ، 2005 ، العدد 10 .

- 16 - عبد القادر الدويك ، (( تعزيز التجارة الالكترونية وتنوع الخدمات المصرفية للعملاء )) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، 2000 ، المجلد 20 ، العدد 235
- 17- دكتور غالب عوض الرفاعي ، د . سعد غالب ياسين ،(( الأعمال الالكترونية في المصارف ))، مجلة الزيتونة للدراسات والبحوث العلمية، العلوم الإنسانية ،الأردن 2002
- 18- فتوح عيسى عمران ، (( التجارة الالكترونية حاضرها ومستقبلها ))، مجلة المنصور ، كلية المنصور الجامعية ، بغداد ، 2004 ، المجلد 1 ، العدد 7 .
- 19 - دكتور فؤاد شاكر ، ((دور المصارف في تشجيع الاستثمار في تقنية المعلومات والتجارة الالكترونية )، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ، 2002 ، العدد 255 .
- 20- فؤاد يوسف قزانجي ، ((العلامة المائية وحق الطبع في الملكية الفكرية الرقمية وإمكانية تطبيقها في العراق ))،مجلة المنصور ، كلية المنصور الجامعية ، بغداد ، 2005 ، السنة 5 ، العدد 18 .
- 21- محمد جلال غندور ، (( الإستراتيجية العربية للمعلومات في إطار السياسة المعلوماتية الدولية ))، مجلة شؤون عربية ، الإدارة العامة لجامعة الدول العربية القاهرة ، 2005 ، العدد 124 .
- 22 – محمد مرائي ، (( المحتوى الرقمي العربي ))،مجلة العربي ، الكويت ، شركة دار السياسة ، 2005 ، العدد 564.

23- مديرية البحوث والمجلة ، ((الاقتصادات والمصارف العربية ومتطلبات التأقلم مع

الاقتصاد الجديد ) ) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، 2001 ، العدد 241 .

24- مديرية البحوث والمجلة ، (( مساهمة القطاع المصرفي في تمويل وتنشيط تجارة

و الصادرات دول مجلس التعاون الخليجي ) ) ، مجلة اتحاد المصارف العربية ، لبنان ،

. المجلد 20 ، العدد 233 .

25- مركز البحوث المالية والمصرفية ، (( التلفاز الرقمي التقاعلي : قناة أخرى لممارسة

الأعمال ) ) ، مجلة الدراسات المالية والمصرفية ، الأكademie العربية للعلوم المالية

والمصرفية ، الأردن ، 2001، السنة 9 ، العدد 3 .

26 - (( مصارف دول مجلس التعاون الخليجي ) ) ، مجلة إتحاد المصارف العربية ، لبنان

، 2001 ، العدد 242 .

27- مؤتمر بيروت ، (( نحو آفاق جديدة للتعاون الاقتصادي والمالي العربي ، مجلة اتحاد

المصارف العربية ، لبنان ، 2000، العدد 239 .

28- ناصر صلاح الدين محمد ، (( التكنولوجيا كتحول نوعي في استراتيجية المقاومة ) ) ،

مجلة المستقبل العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، 2006 ، السنة 28 ، العدد 324 .

### ثالثاً : الندوات والمؤتمرات

- 1- دكتور داخل حسن ، ((أثر تقانة الاتصالات والمعلومات على الاقتصاد مع إشارة خاصة للاقتصاد العربي ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية مسقط ، 2005 ، منظمة الخليج للاستشارات .
- 2 - س لال ، صادرات التكنولوجيا الهندية والتطور التكنولوجي : دروس للبلدان النامية ، بحوث ومناقشات الندوة العلمية التي نظمتها اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا ، ( لبنان الوحدة العربية 19859 ) .
- 3- دكتور طه النعيمي ، (( المؤسسات العلمية في الوطن العربي ودورها في نشاط البحث العلمي ))، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة البحث العلمي في العالم وآفاق الألفية الثالثة : علوم وتكنولوجيا ، جامعة الشارقة ، 2000.
- 4- علي مجید الحمادي ،(( النشاط الإنمائي العربي : بين تداعيات الماضي وبعض تحديات المستقبل ))، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر العولمة وأبعادها الاقتصادية المنعقدة في الأردن ، جامعة الزرقاء ، 2000 .
- 5 - دكتور محمد عبد العال صالح ، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد ، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية في مسقط ، 2005 ، منظمة الخليج للاستشارات الصناعية .

6- محمد نبيل إبراهيم ، آفاق الاستثمار في الوطن العربي ، أبحاث ومناقشات المؤتمر الذي نظمه اتحاد المصارف العربية في القاهرة ، 1992 .

#### رابعاً : ( التقارير ، والنشرات ، والصحف )

##### أ- التقارير

1- الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2002) .

2- الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ، تقرير التنمية الإنسانية العربية ، (الأردن ، المكتب الإقليمي للدول العربية ، 2003) .

3- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 1999).

4- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2000).

5- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2001).

- 6- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2002).
- 7- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2003).
- 8- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ، (الإمارات ، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، 2004).

## ب- المنشرات

- 1- الأمم المتحدة ، مؤشرات العلم والتكنولوجيا والإبتكار في المجتمع المبني على المعرفة ، (نيويورك ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، 2003 )
- 2- الأمم المتحدة ، ((العلومة ومجتمع المعلومات ))، نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا ، 2003 .
- 3- الأمم المتحدة ، مجموعة الإحصاءات والمؤشرات الاجتماعية ، (نيويورك ، الأمم المتحدة ، 2003 ، العدد السادس ) .
- 4- صباح أبو تايه ، ((التحديات التي تواجه المصارف في ظل إنتشار التجارة الإلكترونية ))، النشرة الإعلامية لبنك إسكان التجارة والتمويل ، الأردن ، 2002 ، العدد 129 .

## ج - الصحف

1- السويد الأولى عالمياً في استخدام الإنترنت ، جريدة الوطن ، الكويت ، 2003 ، العدد

.9823

## خامساً : الإنترنـت

1 - الحكومة الإلكترونية [www.ar.wikipedia.org/wiki/](http://www.ar.wikipedia.org/wiki/)

2 - التخلف التكنولوجي في البلاد الإسلامية – البحث عن الخلل – الوحدة الإسلامية

[www.alwihdah\)2005](http://www.alwihdah)2005) إسلام اون لاين

3 - الحكومة الإلكترونية [www.arablaw.org](http://www.arablaw.org)

4 - المعرفة والاستثمار في بنية المعلومات ، المؤتمر العربي الأول ، مصر ، ،

[Salah .comwww.Hamad](http://Salah .comwww.Hamad) 2005

5- أنور عمار ، (( التجارة الإلكترونية )) ، النشرة الاقتصادية ، 2003 ، العدد 5 .

6- برنامج التكنولوجيا والمعلومات ، قضايا الساعة ، 2004 .

[www.egypt.gov.eg](http://www.egypt.gov.eg) 7 - بوابة الحكومة الإلكترونية ، مصر ، 2006 ،

8- توصيل العالم - جماعة التنمية العالمية بقيادة الاتحاد الدولي للاتصالات تسعى إلى

[www.world-ar.doc](http://www.world-ar.doc) توصيل العالم على موقع :

[www.ahram.org.eg/acpss/-2003](http://www.ahram.org.eg/acpss/-2003) 9- تقرير الإستراتيجية العربي

10- جمال سالمي ، معوقات بناء الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي ، إتحاد كتاب

[www.alwatan.com](http://www.alwatan.com) الانترنت العرب على موقع : -

- 11 - مجلة النادي العربي للمعلومات ، عرين ، 2003 ، [www.arabcin.net](http://www.arabcin.net) ،

12- محمد عبد الهاي حسن،((العصا التكنولوجية لعبور الفجوة الرقمية )) ، وزارة التربية والتعليم ، السعودية ، 2005.

13 - د. محمد رؤوف حامد ، صناعة الكنولوجيا عالميا وعربيا بين القطاع الخاص والعام مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية - مؤسسة الأهرام

[www.ahram.org.eg/acpss](http://www.ahram.org.eg/acpss)

14- د . معين حمزة ، (( التمويل العربي للبحث والتطوير العلمي والتجربة الأوربية )) لبنان ، 2004 .

[www.itu.int/wsis-2005](http://www.itu.int/wsis-2005) 15- وثيقة مؤتمر تونس

16 - عبد الرحمن تيشوري [www.rezgr.com/debat>Show.Art.aSh.md=55856](http://www.rezgr.com/debat>Show.Art.aSh.md=55856)

17- عبد الرحمن تيشوري [www.rezgr.com/m.aSp?i=906](http://www.rezgr.com/m.aSp?i=906)

18 - عبد الله تركمانى ،(( مجتمع المعرفة وابعاده في العالم العربي )) ، تونس ،الانترنت ، 2004 .

19 - دراسة لجامعة ديو克 ، الولايات المتحدة الامريكية ، 1999 ، [www.duke.edu](http://www.duke.edu)

20 - ندوة التجارة الالكترونية المنعقدة في 19 فبراير و 1999 ، التي نظمتها لجنة التجارة والتنمية لمنظمة التجارة العالمية ([www.wto.org/wt/comtd/18](http://www.wto.org/wt/comtd/18))

## 1- Books

## المصادر الأجنبية

1 - David whiteley,E-commerce ,(London, Manchester

university,2003).

2 - Frances Stewart & Jeffrey James , the economics of new

technology in developing countries ,(London , typists by Ann  
joshua associates ,1982 ).

3 -Gavin Cameron, Economic Growth III :New Growth

Theory,(London, Lady Margaret Hal,2004).

4- George p . landow and Paul deang ,the digital word ,( London  
,Cambridge ,1992) .

5 - H.G.Heneman .J.R & Dale Yoder ,Labor Economic ,(Ohio  
,1985) .

6 - Kenneth F.wallis,Topics in applied econometrics ,(London  
,gray mills publishing ,1979).

7 - Murry Brown ,Theory & measurement technological change  
,(London ,university Cambridge ,1968) .

8 - Order Hitis : Macroeconomic theory Mathematical introduction , ( JOHN Wiley and Sons , New York ,1979 ).

9 - Paul Rutten & Martjan poel ,Digital infrastructure ,(Amsterdam ,Rathenau institute ,2002) .

10 - R.F.wynn & K.Holden , An international to applied econometric ,( London. the Macmillan press ,1974).

11 - R.F. Wynn & K. Holden, An introduction to applied economic ,( London ,the Macmillan press ,1974 ).

12 - W.E.G. sater ,productivity and technical change ,(London ,Cambridge ,1960).

13-((Towards Digital Government)), ,Journal Union Of Arab Banks ,2002, N.255 .

## 2 -Reports & Journal

1 - Measuring E-Commerce ,Journal Union Of Arab Banks ,2002, N.256

2 - Saleh M.Nsouli &Andréa, challenges of the E-banking

**Revolution,(International Monetary fund,2002,volume 39).**

**3 - ((Towards Digital Government)), ,Journal Union Of Arab Banks ,2002, N.25.**

**4 - World investment report 5 , ( new York , united nations conference on trade & development , 2005 ).**



**1-www.techweb.com**

**- [www.itu.int/osg/spu/sfo/missinglik/index.htm/2](http://www.itu.int/osg/spu/sfo/missinglik/index.htm/2)**

**3-www.libsector.idsc.gov.eg**

**4 -www.ituarabic.org**

**5 -www.menareport.com**

**6 -www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/**

**7 -www.ifomatics.gov.sa/magazine**

**8 -www.fao.org-2003**

**9 - www.islamonline.net**

**10 - University of Groningen :**

[www.eco.rug.nl/medewerk/heijra/slich14.pdf](http://www.eco.rug.nl/medewerk/heijra/slich14.pdf)

**11- [www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg)**

**[www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg)12 -**

**[www.eschwab.com](http://www.eschwab.com) 13 -**

**14 - [www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/nsouli](http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/09/nsouli)**

**[WWW.ar.wikipedia.org/wiki/](http://WWW.ar.wikipedia.org/wiki/) 15 -**

**16 - [www.ahram.org.eg/](http://www.ahram.org.eg/)**

**[www.middle-est-online.com](http://www.middle-est-online.com)**

**[www.ahram.org.eg/acpss/](http://www.ahram.org.eg/acpss/) 18 -**

## ملحق رقم (1)

### بعض مؤشرات القدرات البشرية والتقنية في الدول العربية

| الدولة      | 1996 عدد السكان<br>بالمليون | 1995 الناتج<br>الإجمالي<br>مليار دولار | العاملون<br>في البحث<br>والتطوير | 1996 الإنفاق على<br>البحث<br>والتطوير | 1997 براءات<br>الاختراع<br>الأمريكية |
|-------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| الأردن      | 4.40                        | 6                                      | 1471                             | 20.6                                  | 4                                    |
| الإمارات    | 2.40                        | 39                                     | 313                              | 10.9                                  | 0                                    |
| البحرين     | 0.60                        | ....                                   | 143                              | 3.7                                   | 1                                    |
| تونس        | 9.10                        | 18                                     | 1132                             | 28.9                                  | 1                                    |
| الجزائر     | 27.90                       | 41                                     | 2588                             | 35.6                                  | 0                                    |
| ال السعودية | 18.50                       | 126                                    | 2421                             | 196.1                                 | 14                                   |
| السودان     | 30.50                       | ....                                   | 2047                             | 10.0                                  | 0                                    |
| سوريا       | 14.60                       | 17                                     | 2105                             | 24.2                                  | 0                                    |
| العراق      | 20.30                       | .....                                  | 2840                             | 27.6                                  | 0                                    |
| عمان        | 2.20                        | 12                                     | 382                              | 10.8                                  | 0                                    |
| قطر         | 0.60                        | ....                                   | 74                               | 5.5                                   | 0                                    |
| الكويت      | 1.70                        | 27                                     | 1130                             | 67.1                                  | 2                                    |
| لبنان       | 3.10                        | 11                                     | 444                              | 7.5                                   | 1                                    |
| ليبيا       | 5.20                        | ....                                   | 903                              | 16.9                                  | 0                                    |
| مصر         | 61.0                        | 47                                     | 37073                            | 227.5                                 | 1                                    |
| المغرب      | 27.80                       | 32                                     | 7329                             | 74.9                                  | 0                                    |
| موريطانيا   | 2.30                        | 1                                      | 509                              | 4.3                                   | 0                                    |
| اليمن       | 15.80                       | 5                                      | 1041                             | 10.3                                  | 0                                    |
| المجموع     | 248                         | 382                                    | 63945                            | 782.4                                 | 24                                   |

صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، (الإمارات، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر، 1999)، ص 313.

## ملحق رقم (2)

**الدول العربية حسب التقدم الذي احرزته في مؤشر الوصول الرقمي لعام 2002**

| مستوى القدرة التقنية | مؤشر الوصول الرقمي | الدولة   |
|----------------------|--------------------|----------|
| دول عالية القدرة     | .....              | .....    |
| دول جيدة القدرة      | 0.64               | الامارات |
|                      | 0.60               | البحرين  |
|                      | 0.55               | قطر      |
|                      | 0.51               | الكويت   |
| دول متوسطة القدرة    | 0.48               | لبنان    |
|                      | 0.45               | الأردن   |
|                      | 0.44               | السعودية |
|                      | 0.43               | عمان     |
|                      | 0.40               | مصر      |
|                      | 0.38               | فلسطين   |
| دول ضعيفة القدرة     | 0.28               | سوريا    |
|                      | 0.18               | اليمن    |
|                      | 0.16               | العراق   |

International telecommunication union world telecommunication development report , 2003 ,

p16 .