

**الإترنت على ضفاف النيل :  
دراسة حالة مصر**



كتب هذا التقرير تيم كيلي وغي جيرارديه من الاتحاد الدولي للاتصالات وساجدة اسماعيل التي كانت تعمل من قبل في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر وتعمل الآن في مركز التنمية الدولية في جامعة هارفارد بالولايات المتحدة الأمريكية. ويمكن الاتصال بالمؤلفين بالبريد الإلكتروني على العناوين التالية [tim.kelly@itu.int](mailto:tim.kelly@itu.int) و [guy.girardet@itu.int](mailto:guy.girardet@itu.int) و [magda\\_ismail@harvard.edu](mailto:magda_ismail@harvard.edu) وقام بتقيق التقرير مايكل منجيس وفانيسا غراي. وقد وردت تعليقات قيمة من عمرو عبد القادر من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

ووضع التقرير على أساس زيارة بحثية إلى مصر في مايو 2000 ويتضمن المرفق لهذا التقرير أسماء الأشخاص الذين تحدث معهم المؤلفون. ويود المؤلفون أن يشكروا كل من ساهم في هذا التقرير أو علق عليه. وهذا التقرير حلقه في سلسلة من ست دراسات حالة عن انتشار الإنترنت قام بها الاتحاد الدولي للاتصالات في عام 2000. وتشمل الدراسات الأخرى حالات بوليفيا وهنغاريا ونيجل وسنغافورة وأوغندا. وللحصول على مزيد من المعلومات يرجى الاطلاع على صفحة الويب [www.itu.int/ti/casestudies](http://www.itu.int/ti/casestudies) والآراء الواردة في هذا التقرير هي آراء المؤلفين ولا تعبر بالضرورة عن آراء الاتحاد الدولي للاتصالات أو أعضائه أو آراء الحكومة المصرية.

## المحتويات

1	معلومات عامة عن مصر~	1
1	1.1 الصورة العامة	1
1	2.1 السكان	1
2	3.1 الاقتصاد	2
2	4.1 التنمية البشرية	2
3	5.1 الأوضاع السياسية	3
4	قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	2
4	1.2 قطاع الاتصالات	4
9	2.2 قطاع تكنولوجيا المعلومات	9
9	3.2 سوق الإنترنت	9
15	4.2 وسائط الإعلام	15
18	الاستراتيجية والسياسة العامة في مجال الإنترنت~	3
18	1.3 دور مشغل الاتصالات الحالي في الإنترنت	18
18	2.3 هيكل تسعير خدمات الإنترنت	18
19	3.3 الوضع التنظيمي للإنترنت	19
20	4.3 المهاتفة بير وتوكول إنترنت	20
23	5.3 انفاذ لجميع	23
24	6.3 المحتوى	24
26	استوعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر~	4
26	1.4 الحكومة	26
27	2.4 الصحة	27
29	3.4 التعليم	29
33	4.4 التجارة الإلكترونية	33
38	الموجز والتوصيات~	5
38	1.5 حالة الإنترنت في مصر	38
40	2.5 التوصيات	40
43	المحق 1~ قائمة الأشخاص الذين تمت مفيلتهم	43
44	المحق 2~ أبعاد الإطار	44
46	المحق 3~ الاختصارات	46
47	المحق 4~ بعض المواقع المصرية على شبكة الويب	47
48	المحق 5~ المراجع	48

## الإشكال

- 5 ..... الشكل 1.2 ~ ترتيب مصر في المنطقة العربية
- 7 ..... الشكل 2.2 ~ الحركة الدولية لمصر
- ..... الشكل 3.2 ~ توزيع مستخدمي الإنترنت ومقدمي خدمات الإنترنت في مصر
- 14 ..... الشكل 4.2 ~ تويات الإنترنت
- 18 ..... الشكل 1.3 ~ تعريفات مقدمي خدمات الإنترنت للاتصال الهاتفي
- 38 ..... الشكل 1.5 ~ حالة الإنترنت في مصر

## الجدول

- 3 ..... الجدول 1.1 ~ مؤشرات التنمية البشرية
- 8 ..... الجدول 1.2 ~ المؤشرات الرئيسية للاتصالات
- 13 ..... الجدول 2.2 ~ مقدمو خدمات إنترنت في مصر - مايو 2000
- 17 ..... الجدول 4.2 ~ مؤشرات وسائل الإعلام
- 36 ..... الجدول 1.4 ~ تكاليف التجارة الإلكترونية في مصر مقارنة ببلدان أخرى

## الإطار

- 9 ..... الإطار 1.2 ~ مركز المعلومات ودعم القرار في مصر
- 19 ..... الإطار 1.3 ~ خدمات الأسعار العالية
- ..... الإطار 2.3 ~ الشركة المصرية للاتصالات ركوب الموجة بدل مقاومتها
- 24 ..... الإطار 3.3 ~ مقاهي الإنترنت في القاهرة
- 27 ..... الإطار 1.4 ~ زواد إدخال الإنترنت إلى القطاع الحكومي في مصر
- 28 ..... الإطار 2.4 ~ سير أنت - منفذ الصيدنة
- ..... الإطار 3.4 ~ تذكر نجاح الهند؟ الحلم المصري في مجال الترميمات
- 37 ..... الإطار 4.4 ~ السياحة

## 1 معلومات عامة عن مصر

### الشكل 1.1 : خريطة مصر



المصدر: CIA World Factbook

### 1.1 الصورة العامة

تقع جمهورية مصر العربية في شمال شرق إفريقيا وتحدّها ليبيا غرباً والسودان جنوباً والبحر الأحمر وإسرائيل شرقاً والبحر الأبيض المتوسط شمالاً وتبلغ مساحتها 1 001 450 كيلومترًا مربعاً ويقسم نهر النيل الذي يصب في اتجاه الشمال مصر إلى قسمين وعاصمتها القاهرة وهي أكبر مدن مصر.

وتزجج جذور التاريخ المصري إلى أكثر من 6 000 عام منذ أن بدأ استقرار الحياة على ضفاف نهر النيل وتعد مصر واحدة من أعظم حضارات العهد القديم والأهرامات هي أقدم الأعيان القديمة والمثال الوحيد الباقي منها.

وتضم مصر شبه جزيرة سيناء وهي الإتصال الأرضي الوحيد بين إفريقيا وآسيا وقناة السويس وهي أقصر وصلة بحرية بين المحيط الهندي والبحر الأبيض المتوسط وتؤدي مصر دوراً هاماً في السياسات الجغرافية في الشرق الأوسط لأنها أكبر الدول العربية في عدد السكان وتقريباً من إسرائيل وعلى الصعيد الإداري، تنقسم مصر إلى 26 محافظة وتتمتع بمناطق جغرافية مصر العليا ومصر الوسطى وشمال مصر العليا والقاهرة الكبرى ومنطقة القناة والدلتا والإسكندرية ومطروح.

### 2.1 السكان

ينضح من التعداد الأخير لمصر في نوفمبر 1996 أن مجموع عدد السكان هو 59,3 مليون نسمة<sup>1</sup> وبلغت آخر تقديرات السكان لعام 1999 حوالي 62

مليون نسمة<sup>2</sup> بالإضافة إلى ذلك هناك نحو 2,8 من ملايين المواطنين المصريين يعيشون في الخارج<sup>3</sup> ويقدّر عدد سكان القاهرة بأكثر من 15 مليون نسمة<sup>4</sup> ومن المدن الكبرى الأخرى الإسكندرية والجزيرة وشبرا الخيمة والمحطة الكبرى<sup>5</sup> وفي عام 1999 بلغت نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الحضرية 45 في المائة<sup>6</sup> وتقدر زيادة عدد السكان بنسبة 1,7 في المائة<sup>7</sup>

ويشكل وادي النيل والدلتا أقل من 4 في المائة من مجموع مساحة البلاد وهما أكثر أجزاء مصر كثافة في السكان. في الوقت نفسه تشكل الصحراء أكثر من 95 في المائة من مساحة أرض مصر<sup>8</sup> ويشكل استمرار زيادة السكان مشكلة خطيرة تواجهها مصر<sup>9</sup> فهي أكبر بلدان المنطقة في عدد السكان كما أنها تعاني من ارتفاع كثافة السكان في الأراضي الخصبة ومن سرعة استنزاف الموارد الطبيعية<sup>10</sup> ونقول هيئة الاستعلامات المصرية إن أحد الأهداف الأساسية لسياسة مصر هو إعادة توزيع السكان والاستفادة التامة من المساحات التي لم تستغل حتى الآن ومن الموارد الطبيعية المتاحة<sup>11</sup> وتوجهه عالية كبيرة في الوقت الحاضر إلى المدن الجديدة مع إيلاء اهتمام خاص لخطة التنمية الرئيسية لسيناء وهي منطقة ذات إمكانات اقتصادية واستراتيجية هائلة<sup>12</sup>

وتتألف أكبر مجموعة عرقية في مصر من الحاميين الشرقيين أي المصريون والبنو والبربر وهم يشكلون 99 في المائة من السكان<sup>13</sup> أما نسبة الواحد في المائة المتبقية فتتألف من اليونانيين والنوبيين والأرمن وغيرهم من الأوروبيين من الفرنسيين والإيطاليين بالدرجة الأولى<sup>14</sup> ومع أن معظم المصريين هم من المسلمين

<sup>1</sup> شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة <http://www.un.org/Depts/unsd/demog/dybcd-pub/>

<sup>2</sup> الإتحاد الدولي للأبوة المخططة، الدراسات القطرية، مصر

<sup>3</sup> <http://www.ippf.org/regions/countries/egy/index.htm#SOCIO>

<sup>4</sup> البنك الدولي، دراسة البيانات القطرية، مصر، بيانات عام 1999

<sup>5</sup> <http://devdata.worldbank.org/external/dgprofile.asp?rmdk=82608&w=0&L=E>

<sup>6</sup> هيئة الاستعلامات المصرية، الكتاب السنوي لعام 1999 <http://www.us.sis.gov.eg/public/yearbook99/html/land02.htm>

<sup>7</sup> الإتحاد الدولي للأبوة المخططة، الدراسات القطرية، مصر <http://www.ippf.org/regions/countries/egy/>

<sup>8</sup> هيئة الاستعلامات المصرية، معلومات عامة الأرض والشعب <http://www.us.sis.gov.eg/egyptinf/overview/html/ovwland.htm>

السته إلا أن هناك فئة صغيرة تعتنق المسيحية القبطية<sup>7</sup> واللغة الرسمية هي العربية في البلاد<sup>8</sup> ويفهم معظم أفراد الطبقة المتعلمة الإنكليزية ثم الفرنسية بدرجة أقل وكثير من مواقع الويب الحكومية الرسمية توجد بالإنكليزية<sup>9</sup>.

### 3.1 الاقتصاد

في ضوء مشاكل انخفاض الإنتاجية والركود الاقتصادي وارتفاع نمو السكان والتضخم اضطلعت مصر في عام 1991 بعدة تدابير إصلاحية<sup>10</sup> ومن تطوير نتائج هذه الإصلاحات سريعاً، ولكن علامات التحسن الواضحة بدأت تظهر في الاقتصاد ونجحت هذه في انخفاض معدلات التضخم من 21 في المائة في عام 1992 إلى 4 في المائة في عام 1999 وفي زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي سنوياً من 1,9 في المائة في عام 1992 إلى 5,5 في المائة في عام 1999 وكان الناتج المحلي الإجمالي لمصر 89,1 من مليارات الدولارات الأمريكية في عام 1999 أو 1 440 دولاراً أمريكياً للفرد، وهو ما يصنفها في فئة بلدان الدخل المتوسط<sup>11</sup> وانخفض مجموع ديون مصر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي من 87,9 في المائة في عام 1989 إلى 33,6 في المائة في عام 1999<sup>12</sup>.

وفي عام 1999 كانت الزراعة تمثل 17,4 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي والصناعة 31,5 في المائة والخدمات 51 في المائة<sup>13</sup> وبلغت الصالة حسب التقديرات الرسمية الحالية 8 في المائة ونمو القوة العاملة بحوالي 2,7 في المائة سنوياً<sup>14</sup>.

وتشمل السلع التصديرية الرئيسية البند النزل والمنتجات الزراعية خاصة القطن والمنسوجات والمنتجات المعدنية والمواد الكيماوية<sup>15</sup> وفي عام 1999 بلغت القيمة التقديرية لتصادرات 4,5 من مليارات الدولارات<sup>16</sup> ومن الشركاء التجاريين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي واليابان<sup>17</sup> أما قيمة الواردات في عام 1999 فقد بلغت 17 مليار دولار أمريكي<sup>18</sup> وأكثر السلع المستوردة هي الوقود والأغذية والسلع الإنتاجية<sup>19</sup>.

وتشكل السياحة جزءاً كبيراً من حصائل صادرات مصر<sup>20</sup> وفي نوفمبر عام 1997 أصيبت صناعة السياحة بنكسة بسبب منحة الأقصر التي قامت بها عناصر إسلامية مسلحة وراح ضحيتها 58 سائحاً<sup>21</sup> ومع أن الحكومة قد اتخذت تدابير فورية لتخفيف حدة الحالة فقد هبطت إيرادات السياحة بنسبة 19 في المائة<sup>22</sup> إذ انخفضت من 3,64 من مليارات الدولارات الأمريكية في 1996-1997 إلى 2,94 من مليارات الدولارات الأمريكية في العام التالي<sup>23</sup>.

وأدى التزام الحكومة مؤخراً بتحرير القطاع العام إلى نتائج متباينة<sup>24</sup> فرغم أن عام 1996 شهد أول موجات الخصخصة، لا تزال غالبية المؤسسات العامة تعاني من زيادة أعداد الموظفين فوق حاجتها ومن ضخامة ديونها وسوء نوعية خدماتها ومع ذلك، فحاصل الحكومة للخصخصة واضح ويتجلى في جهودها لخصخصة قطاعات معينة خاصة صناعة الأسمنت والقطاع المصرفي<sup>25</sup>.

### 4.1 التنمية البشرية

تحتل مصر المرتبة 119 من بين 174 دولة حسب الرقم القياسي للتنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وهذا يضعها في فئة البلدان المنخفضة في صدد التنمية البشرية<sup>26</sup> ويتألف الرقم القياسي للتنمية البشرية من مجموعة من المؤشرات التي تضم متوسط العمر المتوقع عند الولادة ومعرفة القراءة والكتابة عند البالغين والتسجيل في المدارس والناتج المحلي الإجمالي للفرد<sup>27</sup> وتعد مصر أيضاً أحد البلدان التي أحرزت أسرع تقدم في صدد التنمية البشرية، فقد بدأت برقم قياسي منخفض للتنمية البشرية هو 0,432 في عام 1975 وارتفعت إلى رقم قياسي متوسط هو 0,616 في عام 1997<sup>28</sup> ويظهر الجدول 1.1 تصنيف مصر في مجال التنمية البشرية بالمقارنة بالدول العربية الأخرى<sup>29</sup>.

وفي عام 1996 كان 90,4 في المائة من الأسر يحصل على الكهرباء<sup>30</sup> ولكن 20 في المائة فقط منها كان لديه هاتف<sup>31</sup> ويرجح أن تؤثر هاتان النسبتان في استخدام الإنترنت وفي انقضاء البيها<sup>32</sup>.

7 انظر على سبيل المثال <http://www.presidency.gov.eg/index.html> or <http://www.us.sis.gov.eg>

8 البنك الدولي، معلومات موجزة عن مصر <http://www.worldbank.org/html/extdr/regions.htm>

9 البنك الدولي، معلومات سريعة عن مصر ومعلومات موجزة عن مصر

[http://www.worldbank.org/data/countrydata/aag/egy\\_aag.pdf](http://www.worldbank.org/data/countrydata/aag/egy_aag.pdf)

10 البنك الدولي، معلومات سريعة عن مصر [http://www.worldbank.org/data/countrydata/aag/egy\\_aag.pdf](http://www.worldbank.org/data/countrydata/aag/egy_aag.pdf)

11 اليونانيسيل تيمز معلومات قطرية موجزة ECONOMIC OVERVIEW: Not yet on the global stage

<http://www.ft.com/ftsurveys/country/sc2aa6.htm>

12 اليونانيسيل تيمز معلومات قطرية موجزة Privatization: A Testing Time

<http://www.ft.com/ftsurveys/country/sc2ae6.htm>

13 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية لعام 1999 <http://www.undp.org/hdro/Backmatter1.pdf>

14 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية البشرية في مصر 1997-1998 ويتوفر على <http://www.undp.org.eg/HDR/HDR-97-198/default.htm>

الجدول 1.1 : مؤشرات التنمية البشرية  
مصر بالمقارنة بدول عربية مختارة، 1998

ترتيب الرقم القياسي للتنمية البشرية	الدولة	متوسط العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) 1998	معدل الإلمام بالكتابة والقراءة عند البالغين (%) 15 سنة فأكثر 1998	نسبة التسجيل الإجمالية في المراحل الثلاث مجتمعة (%) 1998	الناتج المحلي الإجمالي للفرد (تعادل القوة الشرائية بالدولار الأمريكي) 1998
36	الكويت	76,1	80,9	58	25 314
92	الأردن	70,4	88,6	69	3 347
101	تونس	69,8	68,7	72	5 404
119	مصر	66,7	53,7	74	3 041
124	المغرب	67,0	47,1	50	3 305
143	السودان	55,4	55,7	34	1 394
148	اليمن	58,5	44,1	49	719
	<b>الدول العربية</b>	<b>66,0</b>	<b>59,7</b>	<b>60</b>	<b>4 140</b>

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ~ (http://www.undp.org/hdr2000/english/book/back1.pdf)

## 5.1 الأوضاع السياسية

يعود التاريخ السياسي الحديث لمصر على عام 1922 عندما حصلت على استقلالها من بريطانيا العظمى، وانتهت بفاجأ السيطرة البريطانية على البلاد بعد الحرب العالمية الثانية وفي عام 1954، جاء إلى الحكم جمال عبد الناصر، رئيس المجلس العسكري الحاكم آنذاك وعندما سحبت الولايات المتحدة والبنك الدولي دعمهما المالي لإنشاء السد العالي في أسوان في منتصف عام 1956، قام جمال عبد الناصر بتأميم قناة السويس التي كانت تملكها شركة خاصة وقد أدت هذه الخطوة إلى قيام بريطانيا وفرنسا وإسرائيل بغزو مصر وشجب العالم كله تقريباً هذا الغزو واضطرت القوات الغازية للرجاء واستعانت مصر بسيطرة على القناة وجعلت لزمة السويس من جمال عبد الناصر يضل العالم العربي.

وخل عبد الناصر بمنع بتأييد قوي بين الشعب المصري حتى وفاته في عام 1970 رغم هزيمة مصر على يد إسرائيل في حرب يونيو 1967 وبعد وفاة عبد الناصر خلفه نائبه أنور السادات وحاول السادات تحسين العلاقات مع إسرائيل والولايات المتحدة، فدخل في عدة مفاوضات مع إسرائيل ووقع على اتفاقات كامب دافيد في 1978 وقد نصت الاتفاقات على إعادة سيناء التي استولت عليها إسرائيل في 1967 إلى مصر في مايو 1982 ومع أن محاولات السادات للتصالح مع إسرائيل جعلت منه بطلاً في أوروبا والولايات المتحدة، فبها أبعثته عن الدول العربية الأخرى وقد اغتيل السادات على يد بعض أعضاء جماعة دينية متطرفة في 6 أكتوبر 1981<sup>15</sup>

وتم الموافقة على حسني مبارك - الذي خلف أنور السادات - بأغلبية ساحقة في استفتاء شعبي في 24 أكتوبر 1981 وبعثها حكم الرئيس السادات، شهدت مصر تحرراً تدريجياً في المناخ السياسي - وبدأ المواطنون ينعمون بفر أكبر من حرية التعبير، وانتهت السلطة القضائية زيادة استقلالها عن السلطين التنفيذية والتشريعية.

<sup>15</sup> مكتبة الكونغرس، أرشيف قطر، مصر، الفصل الأول، الوضعية التاريخية  
http://lcweb2.loc.gov/frd/cs/egtoc.html

## 2 قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

## 1.2 قطاع الاتصالات

## 1.1.2 نبذة تاريخية والوضع الراهن

تمثل بنية صناعة الاتصالات في مصر هيكلًا تقليديًا نسبيًا من ناحية أن المشغل الحالي، وهو الشركة المصرية للاتصالات، لا يزال هو الطرف المهيمن ومع ذلك تفتح بعض بوابر التغيير وتوضع عملية الإصلاح الجزئي مصر بين أكثر البلدان العربية تطلعًا إلى المستقبل وعلى وجه التحديد، تم فعلاً تحويل المشغل الحالي إلى شركة، ويجري الفصل بين الوظائف التنظيمية والتشغيلية، ووصلت خطط خصخصة المشغل القائم إلى مرحلة متقدمة إلا أن أكثر التغييرات عمقا في القطاع جاءت من إدخال المنافسة والخصخصة في توفير خدمات الهاتف المحمول والإنترنت.

بدأت الاتصالات في مصر منذ زمن بعيد في عام 1854 عندما تم إدخال خدمات البرق في الإسكندرية وفي معظم الفترة التي تلت هذا التاريخ تولت الدولة إدارة الاتصالات في مصر وفي عام 1982 أنشئت الهيئة القومية للاتصالات في جمهورية مصر العربية وأخذت الهيئة القومية اختصاصات تطوير الاتصالات كما أخذت احتكرا كاملا لحركة الاتصالات الوطنية والدولية وفي أبريل 1998 أخذت عملية تحويل الهيئة إلى شركة مساهمة خطوة أخرى إلى الأمام بإنشاء الشركة المصرية للاتصالات كشركة مساهمة وانتقل إليها احتكار الهيئة القومية وفي السنة نفسها دخلت المنافسة في مجال خدمة الهاتف المحمول بدخول شركتين جديديتين إلى السوق وأزيلت القيود عن بعض خدمات الاتصالات الأخرى وتزايدت المنافسة في سوق الإنترنت بحكم الواقع.

والتقانون الذي أنشئت بموجبه الشركة المصرية للاتصالات، أي القانون رقم 19 الصادر في 26 مارس 1998، هو القانون الذي أنشئ بموجبه أيضاً جهاز تنظيم مرفق الاتصالات بوصفه سلطة تنظيمية مستقلة ومن المتوقع إقرار استقلال جهاز التنظيم بمقتضى قانون جديد تجري صياغته حالياً وقد خضع القطاع لمزيد من الإصلاح في 1999، عندما تم نقل مسؤولية الاتصالات، التي كانت ضمن اختصاصات وزارة النقل والاتصالات، إلى وزارة جديدة هي وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتؤيد وزارة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات قطاع نهج أكثر ديناميكية لتنمية قطاع الاتصالات ومن المتوقع أن يصدر القانون الجديد في أوائل 2001، ولا بد وأن يفهم هذا القانون القطاع على أسس سليمة وتجارية ويحدد جدولاً زمنياً لمواصلة عملية التحرير ومنح رخص لشركات أخرى.

## 2.1.2 مشغلو الاتصالات العمومية

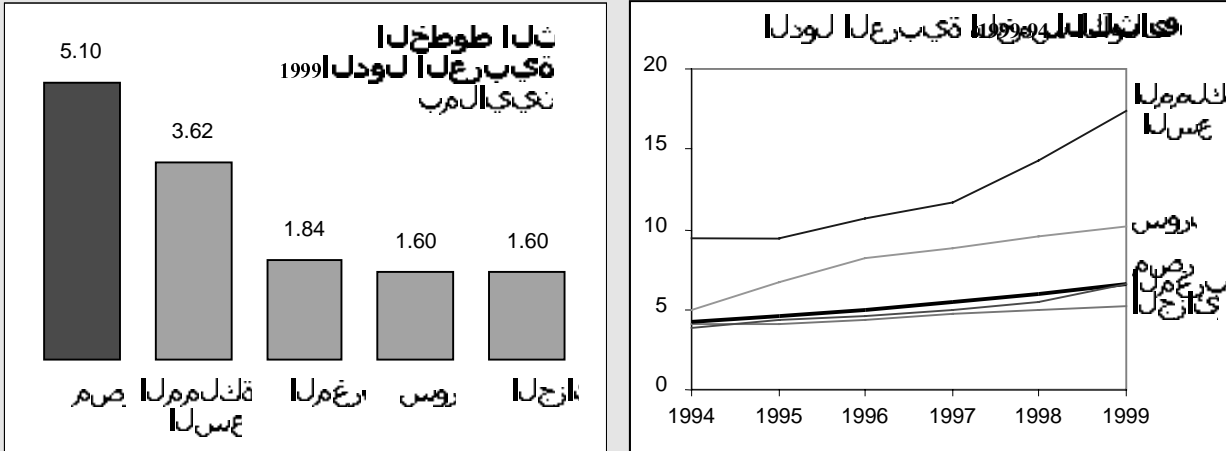
الشركة المصرية للاتصالات هي بلا منازع أكبر شركة في سوق الاتصالات المصرية وهي أيضاً أكبر شركات الاتصالات في الدول العربية من حيث عدد الخطوط الهاتفية الثابتة المشغلة وفي بداية عام 2000، كان لدى الشركة حوالي 5.7 ملايين مشترك وكثافة هاتفية نقل قديلاً عن 7 خطوط لكل 100 نسمة كقصر الشكل 1.2. وهذه الكثافة تضع مصر في ترتيب يلي دول الخليج ولكنه يسبق الجزائر والمغرب بفيل ويتحول منتصف عام 2000، ويعد اكتمال مشروع مصر لعام 2000 بلغ هذا العدد 7 ملايين خط بكثافة هاتفية تبلغ 18.5.

وعلى الرغم من أن معدل النمو في عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية كان 13 في المائة سنوياً خلال السنوات الخمس الأخيرة، لم تكن هذه النسبة كافية لزيادة عدد الخطوط لتغطية الطلب وضلت قائمة الانتظار تون تغيير كبير، حيث بقي عدد المنتظرين حوالي 1.2 مليون خلال معظم سنوات التسعينات وتعني المعدلات الحالية للنمو أن متوسط فترة الانتظار تزيد قليلاً عن سنتين ولكن الهدف المنشود هو زيادة النمو ليصل إلى مليون خط سنوياً في السنوات الأولى من القرن الحادي والعشرين ومن المرجح أن يعمل النمو المذهل للاتصالات المنفصلة على تخفيض مستوى قائمة انتظار الخدمة الثابتة.

وتحتكر الشركة المصرية للاتصالات جميع خدمات الخطوط الهاتفية الثابتة المحلية في البلد، كما تحتكر، وهو الأمر الحاسم هنا، جميع خدمات الإرسال الدولية والخدمات الصوتية الدولية وبالتالي نسبة المستفيدين كان الوصول إلى الخدمات الدولية حتى وقت قريب مقيداً تقنياً كبيراً ويتطلب تسجيلًا خاصاً وتصريحاً بذلك وقيل ذلك كان الوصول إلى الخدمة الهاتفية الدولية يتطلب ايداع مبلغ 100 جنيه مصري 29 دولاراً أمريكياً ولكن حتى بعد إلغاء هذا الإيداع لم يصل سوى 148 000 مشترك استعمال الخدمة المباشرة لتصل المكالمات الدولية.

الشكل 1.2 : ترتيب مصر في المنطقة العربية

البلدان العربية الخمسة الأولى من حيث عدد الخطوط الهاتفية الثابتة، 1999 والكثافة الهاتفية الخطوط الهاتفية لكل 100 نسمة، 1999-1994



ملاحظة تتعلق الإحصائيات الواردة في المخطط البياني الأيسر بالسنة المنتهية في 1999 وتعلق الأرقام الخاصة بمصر الواردة في المخطط البياني الأيمن، بالسنة المالية المنتهية في 30 يونيو أي أن 1990 ~ 30 يونيو 1999، المصدر قاعدة بيانات مؤشر اتصالات العالمية - الاتحاد الدولي للاتصالات

وكان أسلوب الإدارة في الشركة المصرية للاتصالات حتى عهد قريب أقرب إلى البيروقراطية الحكومية منه إلى الشركات الخاصة فكانت الشركة تحدد أهدافها في إطار دورة تخطيطية لخمس سنوات لتحديد أهدافها مثل الهدف الحالي للوصول بالكثافة الهاتفية إلى 12 خطاً لكل 100 نسمة بحلول عام 2002.

وهناك بعض دلائل على التغيير فعلى سبيل المثال أنشأت شركة الاتصالات الآن إدارة للتسويق وبذلك اعترفت بضرورة بيع خدماتها وتسويق اسمها في سوق تنضم بالمنافسة المتزايدة وأنشأت أيضاً موقعا جديدا في شبكة الويب بعنوان [www.telecomegypt.com.eg](http://www.telecomegypt.com.eg) وكخصوصة أولي قبل خصصتها أصدرت تقريرها السنوي بالإنجليزية لأول مرة في السنة المنتهية في يونيو 2000 وقامت أيضاً بإنشاء إدارة الخدمات الجديدة وتوسعي نشاطها إلى الدخول في مشاريع مشتركة مع شركة أخرى في مجالات مثل اتصالات البيانات مع شركة إيجبت وتقديم خدمات الإنترنت مع شركة جيجانت وفي الأونة الأخيرة زادت من نهجها الابتكاري لتقديم خدمة إنترنت والمهاجرة بير وتوكول إنترنت وفي يونيو 2000 تم تعيين رئيس جديد للشركة، هو عقيل بشير، وهو رجل أعمال كان يدير شركة أنظمة الحيزة - حيزة سيفتيم وهي شركة عتاد وبرامجيات ومن المرجح أن تؤدي خصص تخصصه الشركة المصرية للاتصالات إلى مزيد من التغييرات ولكن هذه التغييرات تأجلت في الوقت الحاضر بسبب الظروف غير المواتية في السوق.

وتقدم شركة أوراسكوم للاتصالات تتكون نالتي أكبر الشركات في مصر وهي جزء من اتحاد كونسورتيوم يملك شركة موبينيل أكبر مشغلي الهاتف المحمول في مصر التي أنشأت شبكة النظام العالمي للاتصالات المتنقلة التي لم من الشركة المصرية للاتصالات في مايو 1998 وفي فبراير 2000 حازت أوراسكوم على 80 في المائة من أسهم شركة تيسيل الدولية، وهي شركة تمتلك حصصا في شركات تشغيل البوابات الختوية في العديد من البلدان الإفريقية وكانت هذه أكبر عملية حيازة تدخل فيها شركة مصرية والأآن تملك أوراسكوم في المجموع حصصا في 18 نز حيصا من تز حيصات النظام العالمي للاتصالات المتنقلة التي لم تشمل مشغلي في الأردن وسوريا واليمن وأوراسكوم هي أحد المساهمين في شركة مينال مع شركة فرانس تليكوم الحاصنة على امتياز من الشركة المصرية للاتصالات لتزكيب 20 000 هاتف عمومي على الأقل في فترة عشر سنوات وأوراسكوم هي أيضاً أكبر الشركات العاملة في سوق تقديم خدمات الإنترنت في أفريقيا أبريل 2000 حازت أوراسكوم نسبة 59 في المائة الباقية التي تم تكن تملكها في شركة إن تاتش، أكبر مقدمي خدمات الإنترنت في مصر، وضممتها إلى شركة لينك إيجبت وهي شركة كبيرة أخرى لتقديم خدمات إنترنت وحصلت على 50 في المائة منها في 1999 وشركة أوراسكوم للاتصالات شركة فرعية من شركة أوراسكوم للتكنولوجيا وهي بدورها واحدة من ثلاث شركات كبرى تديرها شركة أوراسكوم التي تأسست في عام 1950 وتملكها أسرة ساويرس ملكة خاصة ويعمل فيها حوالي 20 000 شخص في مصر وحدها وعن طريق فرع الشركة للتكنولوجيا دخلت أوراسكوم في مجال العتاد والبرامجيات والخدمات الحاسوبية وهي تعمل كوكيل محلي لشركتي هيولت باكارد ونوسنت وهي من كبار موردي الشركة المصرية للاتصالات وتعمل شركة أوراسكوم أيضاً في مجال السياحة والبناء.

وشركة موبينيل [www.mobinil.com.eg](http://www.mobinil.com.eg) هي الشركة الرئيسية في تشغيل الهاتف المحمول في مصر وبنهاية عام 2000 تجمع لديها حوالي 1.2 مليون مشترك ولصحت بذلك تستحوذ على حوالي 55 في المائة من السوق أو لم يكن لديها سوى 83 500 مشترك عندما أنشئت في عام 1998 عن طريق شراء عمليات الشركة المصرية للاتصالات في النظام العالمي للاتصالات المتنقلة والشريك الرئيسي في شركة موبينيل هو شركة أورفنج التي تملك أغلبية أسهمها شركة فرانس تليكوم الحائزة نسبة 71,25 في المائة من موبينيل بعد أن أنشئت في يناير 2001 حصه مونتورولا التي تملك ربع الأسهم، أما النسبة الباقية وهي 28,85 في المائة من الأسهم فيملكها اتحاد يتألف من شركة أوراسكوم للاتصالات وشركتين محليتين هما سيسنيل ورووف عبد المسيح الوكيل المحلي لشركة الكابل وعندما حصلت موبينيل على أصول الشركة المصرية للاتصالات فقد استطاعت أن تبدأ بميزة كبيرة في السوق وضلت تحافظ على هذه الميزة حتى الآن وتقدر قيمة الشركة الآن بمبلغ 2 مليار دولار أمريكي في بورصة الأوراق المالية في القاهرة.

ومصر فون [www.clickgsm.com](http://www.clickgsm.com) هي ثاني شركات تشغيل الهاتف المحمول وتعمل تحت اسم كليك جي إس إم وتوفرت بالعضاء للحصول على ترخيص الثاني لخدمات الهاتف المحمول في مارس 1998 وبدأت الخدمة في نوفمبر 1998 وتفتت شركة مصر فون منمما فعلت شركة موبينيل 515 مليون دولار أمريكي للحصول على ترخيص لمدة 15 سنة وفي السنة الأولى من العمل حنبت مصر فون حوالي 332 000 مشترك وحتى سبتمبر 2000 كان لديها 790 000 منهم 85 في المائة بفضام الدفع المسبق ويشمل مائكو شركة مصر فون مشغلي الاتصالات المتنقلة الدولية مثل شركة فودا فون 60 في المائة وشركة إم إس آي للهواتف المتنقلة، وهي شركة فرعية تابعة لشركة المياد الفرنسية سي جي إس آيه، إلى جانب شركات محلية تشمل بنك القاهرة ومجموعة هرميس للخدمات المالية ومجموعة ألكان}

وبالإضافة إلى الشركة المصرية للاتصالات وشركتي تشغيل الهاتف المحمول هناك عدد من الشركات الأخرى العاملة في هذا القطاع، وهذه الشركات حصلت على ترخيصات إما من الشركة المصرية للاتصالات قبل تحويلها إلى شركة مساهمة أو من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومن خصائص هذه الشركات أن الشركة المصرية للاتصالات تملك في كل حالة منها جزءاً من الأسهم وبذلك قد يكون من الأصوب اعتبارها عمليات مرخص بها من الشركة المصرية للاتصالات وليست شركات منافسة ويشمل هؤلاء المشغولون المرخص لهم

- شركتين لتشغيل الهواتف العمومية هما ميناتل وثيفون النيل؛
- شركتين لتشغيل شبكات الأجهزة الضرفية بفتحة صغيرة جداً هما مجموعة ألكان التجزئية المحلية وشركة إن إي سي منحت الشركة المصرية للاتصالات هاتين الرخصتين مباشرة؛
- شركة نيل أون لاين وهي شركة جديدة لتجهيزات الإنترنت؛
- شركة إيجبت وهي شركة للاتصالات السبكات}

### 3.1.2 أعمال التنظيم والسياسة العامة

تشرف وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المنشأة حديثاً على قطاعي الاتصالات والإنترنت وقد تم إنشاء هيئة مستقلة لأعمال التنظيمية وهي جهاز تنظيم مرفق الاتصالات بموجب المرسوم الجمهوري رقم 101 المؤرخ في 4 أبريل 1998 وقد واجه الجهاز بعض الصعوبات في تثبيت شخصيته المستقلة عن الشركة المصرية للاتصالات وسيوضح قانون الاتصالات الجديد المركز القانوني لهذا الجهاز ومن المتوقع وفقاً لنص أولي لمشروع القانون في 3 يونيو 2000 أن يكون الجهاز مسؤولاً عن نشر قائمة المشغولين المرخص لهم وتحديد الشروط لمنح الترخيصات وسيكون الجهاز مسؤولاً أيضاً عن كفالة الاستعمال الأمثل للتصيف}

وبدأت الحكومة في برنامج لتحرير السوق تدريجياً بخصوات أولى نحو تحرير سوق خدمات الهاتف المحمول والإنترنت لتمتد هذه الخصوات بعد ذلك إلى سوق الخدمات الأساسية والشبكة الأساسية للإنترنت وقام بدفع هذا التحرك الوزير الجديد للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات كما تم اعتماد عملية ديمقراطية نسبياً في صياغة القانون الجديد شملت معظم الجهات المعنية}

وفي ديسمبر 1999 أُنشئت أربع مجموعات لصياغة التغييرات اللازمة لإصلاح القطاع ~

- مجموعة قانونية لصياغة قانون اتصالات جديد لمصر وأعد مشروع القانون بطول يونيو 2000 ويوصي بزيادة مستوى مشاركة القطاع الخاص}
- مجموعة فنية تهدف إلى تقييم البنية التحتية الحالية ووضع خطة رئيسية متكاملة}
- مجموعة الأعمال التجارية، وهي تعد توصيات التسعير والتسويق للخدمات الحالية والجديدة وسيساعد القطاع الخاص في توصيل هذه الخدمات الجديدة إلى المستعملين النهائيين ومن لهته المبادرات الناجحة التي تمخضت عنها أعمال هذا الفريق مشروع النفاذ إلى الإنترنت بأسعار عالية وتزد مناقشته في الفصل التالي}
- تشمل الأعمال التجارية تعريف إطار منح الترخيص وصياغة النماذج التجارية}
- مجموعة أربعة معنية بتنمية الموارد البشرية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات}

وبنوعي القانون الجديد تحرير القطاع بالتدريج ومن الخصوات الإيجابية في هذا الاتحاد تخفيض سعر الخصوات الدولية المستأجرة للنفاذ إلى الإنترنت بنسبة 30 في المائة وتخفيض السعر المرنفع للنفاذ إلى الإنترنت بنسبة 50 في المائة اعتباراً من 1 أكتوبر 2000 ولكن الاتحاد العلم لسياسة بضل موضع الجدل وتحتاج الحالة إلى بعض التوضيح ومن لهته هذا الاضطراب الوضع المتعلق بأعضاء ترخيص شبكة ثالثة للهاتف المحمول فنقول الشركة المصرية للاتصالات إن لديها ترخيصاً بالفعل في حين يقول المشغولون الآخرون أنه لن يتم منح أي ترخيصات جديدة قبل عام 2003}

### 4.1.2 الشبكة

تم تحديث شبكة الاتصالات المصرية وتوسيعها في السنوات القليلة الماضية وأصبحت الآن 100 في المائة تقريباً من خصوات المشغولين رقمية وتصل شبكة الاتصالات البعيدة إلى حوالي 254 مدينة وتم إدخال خدمة الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات في القاهرة في عام 1998 وهناك أيضاً شبكة X.25 تغطي كل أنحاء البلاد شبكة مصر بسرعة 3 500 منفاذ}

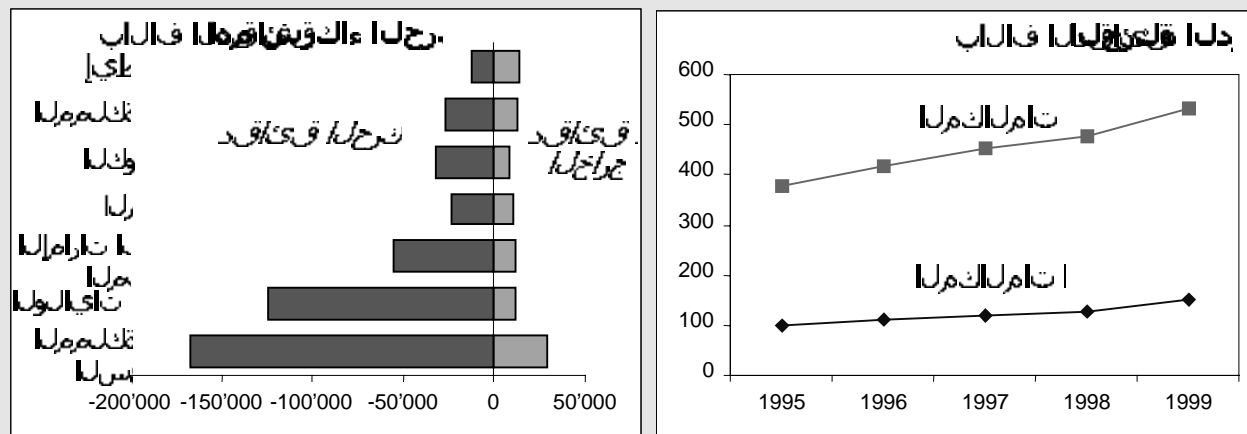
ويتم التوصل إلى الدولي لتلك الشبكات البحرية SEA-ME-WE<sup>1</sup> و 2 و 3 التي تربط مصر بالبلدان الأخرى عبر البحر الأبيض المتوسط وتصلها أيضا جنوب شرق آسيا وأوروبا الغربية<sup>2</sup> ومصر موصولة أيضا بـ FLAG الذي يسير في اتجاهات مماثلة<sup>3</sup> وعلى الصعيد الإقليمي توجد وصلات باليابان بصريه مع سورية ولبنان (ALITAR-BRITAR) وإيطاليا واليونان<sup>4</sup> وتستعمل الاتصالات الساتلية أيضا استعمالا واسعا ويتم تشغيل حوالي 9 محطات أرضية<sup>5</sup> وتملك مصر واحدة من أكبر شبكات العالم للتلفزيون التعميمي عن طريق الساتل<sup>6</sup>

### 5.1.2 الخدمة الدولية

تحتكر الشركة المصرية للاتصالات علاقات الحركة الدولية<sup>7</sup> وخلال عام 1999 بلغ مجموع حركة الاتصالات الهاتفية الدولية الداخلة والخارجة<sup>8</sup> 681 مليون دقيقة بزيادة 13 في المائة عن السنة السابقة<sup>9</sup> وتبلغ دقائق الحركة الداخلة قرابة أربعة أضعاف الحركة الخارجة<sup>10</sup> ولكن ذلك لا ينطبق على جميع الخطوط<sup>11</sup> ويوضح الشكل 2.2 الرسم البياني الأيسر أنه إذا كانت نسبة الحركة الداخلة إلى الحركة الخارجة هي 10 إلى 1 في حالة الولايات المتحدة و 6 إلى 1 في حالة المملكة العربية السعودية، وهما أكبر شريكين في الحركة مع مصر، فإن مصر ترسل في الواقع أكثر مما تستقبل في حالة بلدان مثل إيطاليا ولبنان وكندا<sup>12</sup>

وفي السنوات الخمس الأخيرة زالت الحركة الدولية لمصر بحوالي 10 في المائة سنويا<sup>13</sup> الشكل 2.2 الرسم البياني الأيمن وتنتضح آثار هبوط حركة السياحة في عامي 1997 و 1998 في انخفاض معدل النمو في هاتين السنتين<sup>14</sup> ولكن النمو عاد إلى الارتفاع في عام 1999 ومن المرجح أن تحفز التخفيضات في التعريفات الدولية على زيادة هذه الحركة وبلغت هذه التخفيضات حتى 40 في المائة في الخطوط الأضول، وضيقت في عام 2000<sup>15</sup>

الشكل 2.2 : الحركة الدولية لمصر  
أهم الشركاء، الحركة الداخلة والخارجة، 1999، واتجاهات الحركة، 1995-1999، بالآلاف النقطة<sup>16</sup>



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، شركة تيليجراف في قاعدة بيانات اتجاه الحركة<sup>17</sup>

### 6.1.2 مؤشرات السوق

يتضمن الجدول 1.2 ملخص المؤشرات الأساسية للاتصالات الخاصة بمصر<sup>18</sup>

الجدول 1.2 : المؤشرات الرئيسية للاتصالات

مصر - السنة المنتهية في 30 يونيو

2000	1999	1998	1997	1996	1995			
								<b>الشبكة الهاتفية</b>
5~484	4~686	3~972	3~453	3~025	2~716	000		الخطوط الهاتفية الرئيسية
8,5	7,0	6,0	5,5	5,0	4,6			— لكل 100 نسمة
96	86	82	75	72	67	%		— % للخطوط الرقمية
1 300	1 294	1 363	1 278	1 300	1 300	000	(1)	قائمة الانتظار
21 987	10 316	4 976	4 946	5 046	4 734		(2)	الهواتف العمومية
								<b>خدمات الهاتف المحمول</b>
1 448	481	91	65	7	7	000		المشتركون في خدمة الهاتف المحمول
2,28	0,72	0,14	0,10	0,01	0,01			— لكل 100 نسمة
26 971	28 770	27 307	36 335	37 000	23 000		(3)	المشتركون في خدمة الاستدعاء الراديوي
								<b>الحركة</b>
	149	127	119	113	100	10x6	(4)	الحركة الهاتفية الدولية الخارجة بالذات
	532	475	451	417	376	10x6	(4)	الحركة الهاتفية الدولية الداخلة بالذات
								<b>الموظفون</b>
	55 568	54 015	51 981	51 750	52 291		(5)	موظفو الاتصالات
	84	74	66	58	52			عدد الخطوط الهاتفية الرئيسية لكل موظف
								<b>الإيرادات</b>
	1 121	1 055	874	774	640	10x6	(6)	إيرادات الاتصالات بالدولار الأمريكي
	1,26	1,28	1,16	1,15	1,06	%		إيرادات الاتصالات كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي

ملاحظة: (1) 1995-1996 و 2000 تقديرات الاتحاد الدولي للاتصالات (2) اعتباراً من 1999 وتشمل موبائل و تليفون النيل (3) 1995 تقديرات الاتحاد الدولي للاتصالات (4) السنة المنتهية في 31 ديسمبر (5) الشركة المصرية للاتصالات (6) الشركة المصرية للاتصالات

## 2.2 قطاع تكنولوجيا المعلومات

يعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر واحداً من أكبر القطاعات في المنطقة العربية ويقتدر أحد المصادر قيمة هذه السوق بمبلغ 2.4 مليار دولار أمريكي في عام 1998، منها حوالي 20 في المائة لتكنولوجيا المعلومات والخدمات والمعدات والبرمجيات الحاسوبية<sup>16</sup> والبرمجيات تمثل قطاعاً مزدوجاً بصفة خاصة ويقتدر نموها بنسبة 20 في المائة سنوياً ومصر في صربها لأن تكون محوراً إقليمياً للبرمجيات، وينجحه 80 في المائة من صادرات برمجياتها إلى البلدان العربية الأخرى الممكنة العربية السعودية أساساً والرسوم الجمركية على البرمجيات المستوردة عالية نسبياً<sup>23</sup> في المائة وربما كان ذلك لحماية الصناعة الناشئة في مصر ويبرز أيضاً عدد الأخصائيين والهيئات في مجال تكنولوجيا المعلومات وبالإضافة إلى ذلك استضافت مصر معارض ومؤتمرات رئيسية في مجال تكنولوجيا المعلومات مثل جينكس وكومكس ويتضح من الأرقام الحكومية أن هناك قرابة 700 شركة عاملة في التكنولوجيا المتصورة في مصر.

### 1.2.2 سوق الحواسيب

يوجد حوالي 1.4 مليون حاسوب شخصي في مصر بنسبة انتشار 2.1 لكل مائة نسمة ويتبع عملياً استيراد جميع الحواسيب وأجزائها مع تجميع نسبة كبيرة منها محلياً وفي عام 1999 بلغت قيمة الحواسيب والمعدات الهامشية المستوردة 328 مليون دولار أمريكي بزيادة قدرها 20 في المائة عن السنة السابقة ووضرت الأستيراد منخفضة نسبياً إذ تبلغ 5 في المائة وقد ظهرت مصر بوصفها أكبر سوق عربي للحواسيب الشخصية حيث بلغت المبيعات فيها 270 000 حاسوب في عام 1999 وسعر الحاسوب في السوق المصرية لا يزيد كثيراً عن السعر في السوق العالمية رغم تأخير تسويق بعض المنتجات أحياناً بسبب التأخير في إدخال أنظمة التشغيل باللغة العربية وبسبب الإقبال إلى تسهيلات الائتمان يندر أن يشترى المستخدمون الحواسيب مباشرة من الخارج ونتيجة لذلك، تمكنت شركات استيراد الحواسيب من الاستمرار في السوق والدخول في أعمال تجارية فرعية في البرمجيات وخدمات تسليم المفتاح وتكامل الأنظمة ومن أضح هذه الشركات شركة الراية وهي شركة فرعية من مجموعة المثلث (Triangle Group) التي شهدت نجاحاً في الاكتتاب العام لبيع أسهمها على الجمهور و قدرت قيمة الشركة بعدة مليارات من الدولارات الأمريكية.

## 3.2 سوق الإنترنت

### 1.3.2 تاريخ الإنترنت في مصر

كان تصور الإنترنت في مصر مثل تصورها في أنحاء كثيرة من العالم فبدأ خارج نطاق قطاع الاتصالات ولكن تاريخ الإنترنت في مصر يتفرد بدرجة عالية بتأييد الحكومة للإنترنت منذ البداية وقد لعب مركز المعلومات ودعم القرار التابع لمجلس الوزراء المصري <http://highway.idsc.gov.eg/aaindex.htm> لظهور الأطار 1.2 دوراً رئيسياً في تنمية الوعي بالإنترنت وفتح أطاراً للحوار بين مقدمي خدمات الإنترنت ومشغل الاتصالات القائم الشركة المصرية للاتصالات ولعب دوراً نشطاً في تشجيع نشر خدمات الإنترنت خارج القاهرة.

#### الإطار 1.2: مركز المعلومات ودعم القرار في مصر

بدأ مركز المعلومات ودعم القرار في شكل مجموعة استشارية لمجلس الوزراء ثم تطور في نهاية الأمر ليكون أداة لبناء بنية تحتية وصنية للمعلومات ومهمة المركز هي تقديم خدمات المعلومات ودعم القرار إلى مجلس الوزراء لأغراض التخطيط الاجتماعي والاقتصادي وتحسين البنية الإدارية والتكنولوجية في مصر من خلال تعزيز عمليتها اتخاذ القرارات وتحقيق هذه المهمة الصموحة تحددت أهداف المركز بما يلي

- وضع أنظمة للمعلومات ودعم القرار ليستفيد منها ككل واضمعي السياسات في مصر
- دعم إنشاء مراكز دعم القرار في مختلف الوزارات وزيادة كفاءة وفعالية استخدام موارد المعلومات المتاحة
- الشروع في المشاريع المعلوماتية وتشجيعها ودعمها لتتجهل بالانتمية الإدارية والتكنولوجية في الوزارات والقطاعات والمحافظات في مصر
- الاشتراك في أنشطة التعاون الدولي في مجالات المعلومات ودعم القرار

ويمكن تعقب أول استعمال للإنترنت في مصر إلى الوصلة التي بدأها شبكة الجامعات المصرية [www.frcu.eun.eg](http://www.frcu.eun.eg) في أكتوبر 1993 عن طريق وصلة أولية بمعدل 9.6 كيلوبت/ثانية بالشبكة الأوروبية الأكاديمية والبحثية (EARN) ولكن الوعي بتكنولوجيا المعلومات في مصر يسبق دخول الإنترنت بحوالي عشر سنوات، كما يقول الدكتور طارق كامل أحد مؤسسي جمعية الإنترنت المصرية وأمينها<sup>17</sup>

<sup>16</sup> تشمل الأجزاء الأخرى من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات معدات وخدمات الاتصالات وهذه البيانات وغيرها مأخوذة من European Information Technology Observatory 99. EITO, Frankfurt. [www.eito.com](http://www.eito.com)

<sup>17</sup> للاطلاع على معلومات أخرى عن السنوات الأولى للإنترنت في مصر انظر طارق كامل

Internet Commercialization in Egypt: A Country Model." Internet Society 1997 Conference Proceedings

ومن الأحداث الرئيسية التي وُعدت الوعي في الدوائر الحكومية بإمكانات الإنترنت عقد المؤتمر العالمي المعني بالسكان والتنمية في القاهرة من 5 إلى 13 سبتمبر 1994 والذي حضره حوالي 15 000 شخص<sup>18</sup> وكان من شروط استضافة المؤتمر أن تتيح الحكومة المصرية توصيل بمعدل 64 كيلوبت/ثانية بالإنترنت طوال انعقاد المؤتمر<sup>19</sup> وأقيمت الوصلة اللازمة عن طريق خط مستأجر إلى مونتبييه بفرنسا لمدة تسعة أيام وكلفت الحكومة المصرية 450 000 دولار أمريكي<sup>20</sup>

وبعد هذه المناسبة قررت الحكومة أن تسمح لمركز المعلومات ودعم القرار والمركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرمجيات (<http://www.ritsec.com.eg>) بفتح حسابات إنترنت مجانية للهيئات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والشركات الخاصة في إطار حملة صوبية الأجل ممولة من الحكومة<sup>21</sup> وهدف هذه المبادرة هو تعزيز الوعي بالإنترنت وزيادة عدد المستخدمين في قطاعات من قبيل التجارة والصناعة والرعاية الصحية والسياحة والخدمات الاجتماعية<sup>22</sup>

وكان هناك حدث تاريخي آخر وهو القرار الذي اتخذته رئيس الشركة المصرية للاتصالات في ديسمبر 1995 بتطبيق سياسة الباب المفتوح أمام خدمات الإنترنت التجارية<sup>23</sup> وأعلنت الشركة المصرية للاتصالات أنها ستشفي بوابات للإنترنت وستسمح لائتني عشرة شركة ببدء العمل كمقدمي خدمات الإنترنت<sup>24</sup>

وفي أكتوبر 1996 واجهت الإنترنت نكسة لطأت من انتشارها عندما نشرت الصحافة المصرية سلسلة من المقالات السلبية ادعت فيها أن الإنترنت تستعمل لنشر مواد هدامة<sup>25</sup> ودفع تلك بعض الدوائر الحكومية إلى المطالبة بتعيين هيئة رسمية لتنظيم الإنترنت في مصر<sup>26</sup> وتقرر أن أفضل المرشحين لتقييم بهذا العمل هو فرع محلي من جمعية الإنترنت<sup>27</sup> وهكذا تشكلت جمعية الإنترنت المصرية ([www.ise.org.eg](http://www.ise.org.eg)) على أساس أن تكون هي الهيئة التنظيمية في مسائل الإنترنت<sup>28</sup> وتشكلت هذه الجمعية بموجب القانون 32 لعام 1994<sup>29</sup> ويدير الفرع المصري من جمعية الإنترنت مجلس إدارة يشمل 15 عضواً تتخيم الجمعية العامة لجمعية الإنترنت<sup>30</sup> وساعدت هذه الجمعية على وضع مدونة أخلاقية لاستعمال الإنترنت وحددت قواعد العمل للعلاقات التجارية بين مقدمي خدمات الإنترنت من ناحية والشركة المصرية للاتصالات من ناحية أخرى. ووضععت السياسات التي يتبعها مجلس المعلومات ودعم القرار في صدد الخدمات المقدمة إلى الهيئات الحكومية وخفضت أسعار الخطوط المستأجرة وألغت ضريبة المبيعات على خدمات الإنترنت<sup>31</sup> وتساعد جمعية الإنترنت المصرية على عقد المؤتمر والمعرض السنوي للإنترنت في القاهرة باسم 'كاينت' وفي مارس 2000 استضافت اجتماعاً هاماً لمؤسسة الإنترنت للأسماء والأرقام الموزعة<sup>32</sup>

### 2.3.2 هيكل السوق في الوقت الحاضر

يتضح من الشكل 3.2 الجزء الأيسر أن مصر كانت تحتل في مارس 2000 المرتبة الرابعة في المنطقة العربية من ناحية أعداد مستعملي الإنترنت وهي تأتي بعد الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية ولبنان<sup>33</sup> وهناك قرابة 60 مقمداً لخدمات الإنترنت في مصر لخدمة 55 000 مشترك تقريباً<sup>34</sup> وتقول التقديرات العامة إن هناك حوالي أربعة مستعملين لكل حساب تجاري مما يرفع عدد مستعملي الإنترنت إلى حوالي 220 000 مستعمل<sup>35</sup> ولكن التقديرات تتباين فترى جريدة الشرق الأوسط التي تصدر من لندن تقدر عدد مستعملي الإنترنت في مصر برقم 1400 000<sup>36</sup> ولما كان عدد سكان مصر يبلغ 60 مليون نسمة تقريباً فتكون نسبة انتشار الإنترنت أقل من 0,4 في المائة وتعيش الأغلبية العظمى من هؤلاء المستعملين في القاهرة<sup>37</sup>

<sup>18</sup> انظر صفحة الويب الخاصة بالمؤتمر الدولي للأمم المتحدة المعني بالسكان والتنمية

<sup>19</sup> <http://gopher://www.iisd.ca:80/hGET/linkages/cairo.html>

<sup>20</sup> رويترز، 'Work like an Egyptian'، 14 نوفمبر 2000





محمد النوارى  
مدير شركة إن تاتش سابقاً

وكانت تمتلك بوائين دوليين التي أوروبا ودارة أرضية عن طريق مركز المعلومات ودعم القرار وكذلك داره ساتليه للاتصال فقط ولم يكن مجموع السعة الخاصة بها معروفا ولكن الشركة تزعم أن هذه السعة كانت تبلغ عدة ميغابايت

والشركة المصرية الاممية لصناعات الاتصالات هي شركة محلية اُنشئت كمشروع مشترك بين الشركة المصرية للاتصالات وشركة سيمنس الاممية في عام 1990 ودور الشركة المصرية للاتصالات اليوم دور رمزي الى حد ما بعد أن كانت أكبر المساهمين حيث انها باعت معظم أسهمها الى شركة سيمنس والانشطة الرئيسية لهذه الشركة تتركز على إنتاج وإنشاء وتشغيل البدالات الهاتفية الرقمية العامة وهي تنشي أيضا تحويلات رقمية جديدة يمكن أن تعمل كقصة تواجد لمقدمي خدمات الإنترنت وألفت هذه الشركة المصرية الاممية شركة جيجا نت ([www.gega.net](http://www.gega.net)) كمقدم لخدمات الإنترنت في عام 1996 وتشترك الشركة المصرية للاتصالات وشركة جيجا نت في ملكية كوم نت وهي شركة أخرى لتقديم خدمات الإنترنت [www.commnet.com.eg/](http://www.commnet.com.eg/) وتعرض شركة جيجا نت مجموعة مختلفة من خدمات الاتصال الهاتفي والشبكة الرقمية متكاملة الخدمات والخطوط المستأجرة بما في ذلك الخدمات المدفوعة سلفا والخدمات المدفوعة لاحقا والخدمات بأسعار عالية ويوجد لدى شركة جيجا نت حاليا 6 000 مشترك عن طريق الاتصال الهاتفي وهي تتيح خدمات الخطوط المستأجرة لحوالي 30 شركة ويزن لوح معدل توصيل الخطوط المستأجرة بين 64 و512 كيلوبت/ثانية وفي المتوسط يوجد 10-15 مستعملا لكل خط مستأجر وعرض النطاق للاتصالات الخارجة لدى شركة جيجا نت يبلغ 1 تريليون 1.5 ميغابايتية عن طريق تيلنوب ويكلف 15 000 دولار شهريا وعرض نطاق بسعة 6 ميغابايتية للاتصالات الداخلة عن طريق أي سكاى سات يكلف 30 000 دولار شهريا

وأدى اندماج لينك ايجيت وإن تاتش الى ارتفاع ترتيب شركة انترنت ايجيت ([www.internetegypt.com](http://www.internetegypt.com)) الى المركز الثالث بين مقدمي خدمات الإنترنت وتعلن الشركة أن عدد مشتركياها من الأفراد يبلغ 4 000 مشترك ومن الشركات 105 شركة. وهي تعرض مجموعة من الخدمات تشمل الاتصال الهاتفي بالإنترنت والخدمات بأسعار عالية والخطوط المستأجرة وتحصل أيضا على إيرادات من استضافة مواقع ويب ومن تطوير صفحات ويب ويكلف الانترناك عن طريق الاتصال الهاتفي بالإنترنت 224 دولارا سنويا أو 18 دولارا شهريا وتملك شركة انترنت ايجيت وصلة أرضية مباشرة بسعة تريليون واحد 1.5 ميغابايتية للولايات المتحدة عن طريق كيبيل آند ويرليس وتوصيل ساتي للاتصالات الواردة بسعة ميغابايت واحد 2 ميغابايتية وقد صرحت الشبكة الأوروبية ليونوكولات انترنت ([www.ripe.net](http://www.ripe.net)) لشركة انترنت ايجيت بأن تقوم بأعمال التسجيل لمصر وأشرق الأوساط وتدير شركة انترنت ايجيت 7 مقامي انترنت في القاهرة تعمل أيضا بوصفها مراكز للدعم وماناخذ للبيعا

الجدول 2.2 : مقدمو خدمات إنترنت في مصر، مايو 2000

المدينة	صفحة الويب	مقدم الخدمة
الإسكندرية	www.alexcomm.net	ALEXCOMM (MADENTEX)
الإسكندرية	www.alexnet.com.eg	ALEXNET
الإسكندرية	www.dataxprs.com.eg	DATA EXPRESS
الإسكندرية	www.tecmina.com	TECHNOMINA
الإسكندرية	www.inetalex.ie-eg.com	INTERNET ALEXANDRIA
الإسكندرية	www.globalnet.com.eg	GLOBALNET
الإسكندرية	www.cns-egypt.com	CNS
القاهرة	www.access.com.eg	ACCESS
القاهرة	www.commnet.com.eg	COMMNET GROUP
القاهرة	www.datum.com.eg	DATUM
القاهرة	www.egyptonline.com	EGYPT ONLINE
القاهرة	www.eis.com.eg	EIS
القاهرة	www.gega.net	GEGANET
القاهرة	www.iec.egnet.net	IEC
القاهرة	www.infinity.com.eg	INFINITY
القاهرة	www.link.net	LINKdotNET
القاهرة	www.mist-net.com	MIST
القاهرة	www.pacc.com.eg	PAN ARAB COMPUTER CENTER
القاهرة	www.rite.com	RITE
القاهرة	www.click.com.eg	CLICK
القاهرة	www.scc.com.eg	S.C.C.
القاهرة	www.etsnet.com.eg	ETSNET
القاهرة	www.starnet.com.eg	STARNET
القاهرة	www.wayout.net	THE WAY OUT
القاهرة	www.worldnet.com.eg	WORLDNET
القاهرة	www.ie-eg.com	INTERNET EGYPT
القاهرة	www.shahd.com	SHAHD
القاهرة	www.online.com.eg	ONLINE
القاهرة	www.purenet.com.eg	PURENET
القاهرة	www.nierec.com.eg	NIEREC
القاهرة	www.menanet.net	MENA NET
القاهرة والإسكندرية	www.soficom.com.eg	SOFICOM
بور سعيد	www.bec.com.eg	BEC
سيناء	www.sinainet.com.eg	SINAINET
طنطا	www.cic.com.eg	CONSULTANT INFORMATION CENTER
الإسماعيلية	www.ie-eg.com	INTERNET ISMAILIA
6 أكتوبر	www.ie-eg.com	INTERNET SIXTH of OCTOBER
الخرنقة	www.ie-eg.com	INTERNET HURGHADA



- فمن المتوقع أن تنشئ شركة نابل أون لاين شبكة رئيسية لبروتوكولات إنترنت مطبياً سنجح في البداية عرض نطاق بمقدار 45 ميغابايتية<sup>24</sup>
- سيتم تنفيذ كبل بحري جديد عبر البحر الأبيض المتوسط هو نونيلس 1 خلال عام 2001 وستكون سعة عرض النطاق 3,84 تيرابايتية ويمكنها نظرياً أن تنقل 45 مليون مكالمة هاتفية في وقت واحد أو 300 ساعة هاتفية من الفيديو الرقمي<sup>25</sup> ولكن من المرجح أن يظل معظم عرض النطاق دون استعمال إلى أن يزيد الطلب

ورغم أن الشركة المصرية للاتصالات لا تزال تحظر البوابة الأرضية إلى الإنترنت فهناك عدد من مقدمي عرض النطاق الذين يعرضون وصلات لشبكة الداخلية عن طريق السواحل، ومنهم شركة أي سكاى سات التي تقدم حلاً مجمعة وتعرض على مقدمي خدمات الإنترنت مصدر تنسيق في نقضة واحدة للحصول على شرائح ساتلية وخدمات إرسال البوابات وتوصيل مخصص للشبكة الأساسية للإنترنت وتستخدم شركة أي سكاى سات مجموعة مختلفة من التوصيل الساتلي والأرضي تجعل من الممكن تسيير طائرات الحركة الخارجية التي يقل فيها استعمال عرض النطاق عبر دائرة أرضية وتوجه الحركة العائدة التي يزيد فيها استعمال عرض النطاق عن طريق توصيل ساتلي مفرد<sup>26</sup> والنسبة بين الحركتين هي في العادة 4:1 الحركة الداخلة إلى الحركة الخارجة<sup>27</sup> ويمكن تشكيل التوصيل بطريقة تسمح بتسيير التضيقات التي يمدل فيها الوقت عنصراً حاسماً، مثل التخاطب المرادفة والتضيقات السمعية الخ عن طريق الشبكة الأرضية في حين يتم تسيير التضيقات التي تقل فيها أهمية عنصر الوقت مثل البريد الإلكتروني وحركة الويب عن طريق الدارة الساتلية المفردة<sup>28</sup> وتشكيل الشبكة بنسبة 4:1 هو التشكيل المثالي للمستخدمين المصريين الذين يرغبون في تصفح صفحات الويب الموجودة في أمريكا الشمالية<sup>29</sup> ولكن عدم تناسب هذا التوصيل يعني أن المستخدمين في الخارج يواجهون درجة أكبر من البطء في النفاذ إلى مواقع الويب المصرية<sup>30</sup> ويمكن أن يكون هذا في غير صالح المواقع المصرية التي تأمل في جذب الزوار الدوليين مثل موقع السياحة<sup>31</sup>

ومن المتوقع حدوث بعض التغييرات الهامة بعد إعلان الشركة المصرية للاتصالات مؤخراً عن إنشاء شبكة جديدة للنفاذ إلى الإنترنت<sup>32</sup> وتخطط الشركة المصرية للاتصالات لتحويل البنية التحتية الحالية في مصر من تنفيذ الدارات إلى شبكة صوتية وبياناتية بالترزم<sup>33</sup> وفي المرحلة الانتقالية سيفصل النظام الجديد حركة البيانات عن حركة الصوت مما ينتج زيادة سرعة الخدمة لمستخدمي الإنترنت<sup>34</sup>

#### 4.2 وسائل الإعلام

من بين بلدان الشرق الأوسط تتمتع مصر بأغني تراث صحفي وتوجد فيها أنشطة هامة في الصناعات السينمائية والتلفزيونية والصوتية، كما يوجد فيها أكبر قطاع نشر في العالم العربي<sup>35</sup> انظر الجدول 4.2

والهيئة الإعلامية الكبرى في مصر هي مصلحة الاستعلامات وهي جزء من وزارة الإعلام، وبذلك فهي جهاز الإعلام الحكومي والمتحدث الصحفي باسم الحكومة<sup>36</sup> وينتج هيئة الاستعلامات 42 مكتباً صحفياً وإعلامياً في أنحاء العالم<sup>37</sup> وقد بدأت موقعها على شبكة الويب في سبتمبر 1996 (<http://www.sis.gov.eg>) وهو مصدر هام من مصادر المعلومات على الخط<sup>38</sup> وهذا الموقع يتيح إلى جانب عرض معلومات عن الشؤون الجزئية حقائق وبيانات عن حضارة مصر وتاريخها وثقافتها واقتصادها وسياساتها<sup>39</sup> ويقدم الموقع أيضاً معلومات صوتية وفيديوية<sup>40</sup>

الجدول 3.2 : الصحف اليومية المصرية ومواقعها على شبكة الويب  
أكتوبر 2000

عنوان المورد الموحد (URL)	الصحيفة اليومية
<a href="http://www.ahram.org.eg">www.ahram.org.eg</a>	الأهرام
<a href="http://www.alalamalyoum.com">www.alalamalyoum.com</a>	العالم اليوم
<a href="http://www.elshaab.com">www.elshaab.com</a>	الشعب
<a href="http://www.eltahrir.net">www.eltahrir.net</a>	الجمهورية

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات<sup>41</sup>

#### 1.4.2 وسائل الإعلام المطبوعة

تعمل جميع الصحف والدوريات تحت إشراف الحكومة وتملكها الدولة جزئياً وينطبق ذلك أيضاً على دور النشر<sup>42</sup> ومع افتتاح مصر على فكرة عصر المعلومات الجديد في مجتمع يتزايد اتحافه نحو العالمية، تهتم الحكومة أيضاً بحماية الهوية الثقافية والوطنية لمصر<sup>43</sup> وتحرص الحكومة على مراقبة أثار المحتوى الحساس أو الاجتماعي في ضوء الأخلاق الإسلامية المحافظة وفي ضوء موقع مصر في منتصف غير مستقرة<sup>44</sup>

وفي عام 1996 كان يوجد في مصر 17 صحيفة يومية يبلغ مجموع توزيعها 2,4 مليون نسخة<sup>45</sup> ويعني هذا تقريباً أن واحداً من كل 17 بالغاً يقرأ جريدة يومية<sup>46</sup> ويبلغ توزيع الأهرام، وهي صحيفة يومية شهرة رسمية، قرابة مليون نسخة وهي موجودة أيضاً على شبكة الويب<sup>47</sup> والصحف الكبرى الأخرى التي تصدر باللغتين العربية والإنجليزية هي الجمهورية والشعب والأخبار والمساء والجمهورية والوفد والعالم اليوم<sup>48</sup> ويوضح الجدول 3.2 الصحف اليومية المتاحة على الخط<sup>49</sup>

<sup>24</sup> شركة إريكسون "Telecom Egypt selects Ericsson to build Internet Access Network" <http://www.ericsson.com/press/20001206-0009.html> 6 ديسمبر 2000

<sup>25</sup> بصرف مصطلح البالغ هنا على المصريين الذين يبلغون 15 سنة أو أكثر ويبلغ حوالي 65 في المائة من مجموع السكان سن الخامسة عشر أو أكثر انظر <http://www.un.org/Depts/unsd/social/youth.htm> وبيانات توزيع الصحف من الكتاب الإحصائي السنوي لليونسكو لعام 1999، القسم الخاص بالصحف اليومية <http://unesco.org/statsen/statistics/yearbook/cult.htm>

## 2.4.2 الإذاعة

اكتسبت الإذاعة تأثيرها كوسيلة اتصال أثناء حكم الرئيس جمال عبد الناصر عندما كانت تستعمل كأداة لوصول الإذاعة المسموعة إلى كل المنطقة العربية وشبكة الإذاعة المصرية هي أكبر شبكة في العالم العربي وتذيع برامج باللغات العربية والإنكليزية والفرنسية وغيرها من اللغات<sup>26</sup> وهناك 11 محطة إذاعة تخدم البلاد كله وفي عام 1997 كان هناك قرابة 20,5 مليون جهاز استقبال راديو، أو ما يمثل 317 جهاز لكل 1000 نسمة<sup>27</sup>

## 3.4.2 التلفزيون

بدأ الإرسال التلفزيوني الذي تسيطر عليه الحكومة في عام 1960 بقناة واحدة فقط ولكنه اتسع الآن ليشمل قناتين تغطيان كل مصر وست قنوات محلية تغطي كل واحدة منها عدداً من المحافظات<sup>27</sup> وفي عام 1999 أشارت التقديرات إلى وصول التلفزيون إلى 11,6 مليون أسرة مما يعني أن 84 في المئة تقريباً من كل الأسر لديها جهاز تلفزيوني ولا توجد في مصر خدمة التلفزيون بالكيل والخدمة التلفزيونية مدفوعة موجودة في شكل إرسال هوائي مشفر ويبلغ عدد المشتركين فيها 46 000 مشترك في مارس 2000 والسوائل الأقمار الصناعية هي الوسيلة المستخدمة أكثر من غيرها لنقل الإرسال التلفزيوني متعدد القنوات، ويقدر عدد لصياق الاستقبال بحوالي 877 000 صيق<sup>28</sup> ويشاهد كل المصري تقريباً التلفزيون بصفة منتظمة<sup>28</sup>

وكان أول ساتل قمر صناعي أطلقته مصر هو نايل سات 101 وهو ساتل اتصالات سمعي فيديو وأطلق في عام 1998 ويغطي كل مصر وأجزاء أخرى من المنطقة العربية وبعض البلدان المجاورة مثل تركيا وإيران ونتيجة لنجاح نايل سات 101 (http://www.nilesat.com.eg) تم إطلاق ساتل ثان هو نايل سات 1102 ونايل سات 101 يشمل 18 قناة يستعمل منها فعلاً 12 قناة، أما نايل سات 102 الذي أطلق في أغسطس 2000 فسيغطي ست قنوات إضافية<sup>29</sup>

وفي 1992 بدأت حكومة مصر مشروع مدينة الإنتاج الإعلامي واستكمل المشروع في عام 1997 وتخطط مدينة الإنتاج الإعلامي لإنتاج حوالي 8 500 ساعة من البرامج التلفزيونية و 100 فيلم سنوياً ومدينة الإنتاج الإعلامي التي تعرف أيضاً باسم هوليود الشرق هي أكبر مركز إنتاج إعلامي في الشرق الأوسط ومجهزة لإنتاج الرسوم المتحركة والتسجيلات الصوتية وعمليات المونتاج وتزجيم الصوت والتصوير التلفزيوني والفيديو<sup>30</sup> وتنتج مصر بالوصول على أحدث تسييلات الإنتاج الإعلامي لتوسيع وتحسين ناتجها الإعلامي الوطني ونقل بث المحطات التلفزيونية المتخصصة، المصرية منها والعربية ويقول أحد المصادر إن مصر التي يبلغ عدد سكانها حوالي 64 مليون نسمة ويزيد عن ضعف أي بلد عربي آخر تعمل في أن يساعدها نايل سات والمنطقة الإعلامية على استعادة نورها المتيمن في صناعة الإعلام العربية والذي واجه تحدياً في العقد الماضي من انتشار المحطات الفضائية العربية التي تمولها رؤوس الأموال الخليجية<sup>31</sup> وتشير صموحات مصر في البث الإعلامي إلى إمكانيات البلد لأن يكون مقماً لمحتوى الإنترنت ومحوراً للمعلومات داخل المنطقة العربية<sup>31</sup>

<sup>26</sup> أراب نت [http://www.arab.net/egypt/culture/et\\_media.html](http://www.arab.net/egypt/culture/et_media.html)

<sup>27</sup> هيئة الاستعلامات <http://www.us.sis.gov.eg/egyptinf/overview/html/ovwinfo.htm>

<sup>28</sup> المرصد الأوروبي السمعي البصري، المكتب السنوي لأحصائي لعام 2000 انظر أيضا وزارة الخارجية بالولايات المتحدة، الشرق

التحري للسنين لعام 2000، مصر [http://www.state.gov/www/about\\_state/business/com\\_guides/2000/nea/egypt\\_CCG2000.pdf](http://www.state.gov/www/about_state/business/com_guides/2000/nea/egypt_CCG2000.pdf)

<sup>29</sup> الوثيقة رقم INFO/13-E التي قدمها صلاح حسرة رئيس القسم الهندسي بشركة نايل سات عن اجتماع المنطقة العربية التحضيري للوسر العالمي لتسمية الاتصالات - الاتحاد الدولي للاتصالات، الإسكندرية، مصر، أكتوبر 2000 انظر أيضا هيئة الاستعلامات المصرية المكتب

السنوي لعام 1999، معلومات، <http://www.us.sis.gov.eg/public/yearbook98/html/lcinf1.htm>

<sup>30</sup> هيئة الاستعلامات <http://www.us.sis.gov.eg/public/yearbook98/html/lcinf1.htm>

<sup>31</sup> رابن كوم، إذاعة عربية تخرق الحواجز تعمل من مصر <http://www.arabia.com/article/0,1690,Life|18463,00.html> 18 أبريل 2000

الجدول 4.2: مؤشرات وسائط الإعلام

المؤشر	القيمة	المصدر
عدد الصحف اليومية التوزيع	17 2,4 مليون	اليونسكو - الكتاب الإحصائي السنوي لعام 1999 ~ بيانات عام 1996
عدد أجهزة الاستقبال الإذاعي عدد الأجهزة لكل 100 نسمة	20,5 مليون 31,7	اليونسكو - الكتاب الإحصائي السنوي لعام 1999 ~ بيانات عام 1997
الأسر التي لديها أجهزة تلفزيون النسبة المئوية من الأسر التي لديها جهاز تلفزيون	11,6 مليون 83,5 في المائة	المركز الأوروبي السمعي البصري - الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2000
عدد الأطباق الساتلية كنسبة مئوية من الأسر التي لديها جهاز تلفزيون	877 000 7,6 في المائة	المركز الأوروبي السمعي البصري - الكتاب الإحصائي السنوي لعام 2000

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - بيانات مقتبسة من المصادر المذكورة

### 3 الاستراتيجيات والسياسة العامة في مجال الإنترنت

#### 1.3 دور مشغل الاتصالات الحالي في الإنترنت

لا تعتبر الشركة المصرية للاتصالات (www.telecomegypt.com.eg) ربحاً احتكازاً لها معظم مجالات الاتصالات في مصر، من اللاعبين الرئيسيين في مجال الإنترنت ولكن هذه الفكرة خاصة بالشركة المصرية للاتصالات هي المقدم الوحيد للتوصيل المحلي والدولي بيرونتوكولات إنترنت كما أن لها اسماً في عدة شركات لتقديم خدمات إنترنت والسبب في عدم تصور دخول الشركة المصرية للاتصالات في الإنترنت هو أنها لم تزيح اسمها بعدد كبير من خدمات الإنترنت وفضلت أن تعمل عن طريق شركات امتياز ولا تنتج تبادل حركة الإنترنت مع شركات وطنية أخرى ولكن من المرجح أن تفعل كل ذلك في المستقبل القريب.

وبعكس ما حدث في بلدان أخرى سمحت فيها المنافسة في خدمات الإنترنت للداخلين المحدد إلى السوق بإقضاء بوائقيهم الدولية الخاصة، تحفظت الشركة المصرية للاتصالات بالاحتكار على هذه البوائقي وأرغم أنها تمتلك الشبكة الرئيسية بأكملها فقد استجابت ببطء لفرص الإنترنت الواعدة ولم يود تحويل الهيئة القومية إلى شركة مساهمة في 1998 إلى أي تغييرات فورية ولكن قرار الشركة الأخير بتحسين بنيتها التحتية القائمة كي تنتج نقاداً أسرع وأفضل إلى الإنترنت أمام المستخدمين يوضح زيادة اهتمامها بتوسيع السوق الذي يمكن أن نتجه إليه لاغتنام فرص جديدة لتوليد الإيرادات.

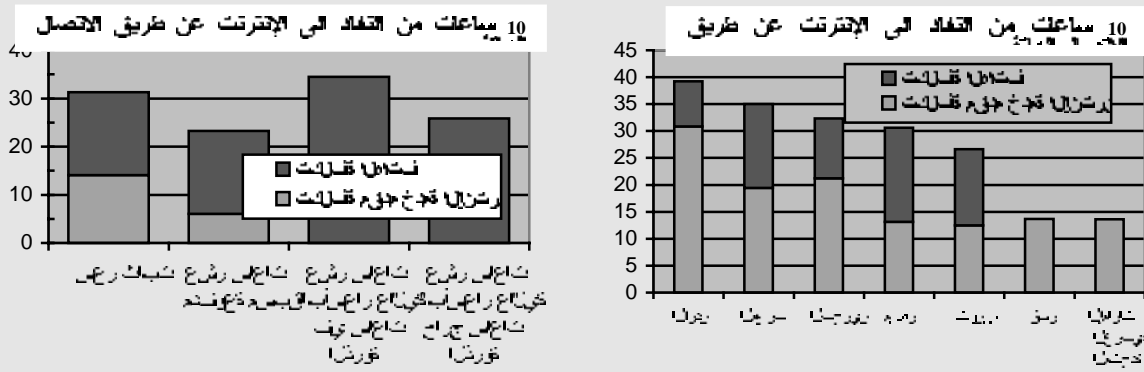
وفي صدد سوق تقديم خدمات الإنترنت قررت الشركة المصرية للاتصالات أن تنتج سياسة الباب المفتوح لخدمات الإنترنت التحزبية في 1995 وأنشأت بوائقي خاصة وعامة وسمحت لأثني عشر من مقدمي خدمات الإنترنت ببدء العمل وقد أصبح هذا القطاع اليوم محرراً يكامله ويوجد اليوم أكثر من 60 مقدماً لخدمات الإنترنت وتعتزف الشركة المصرية للاتصالات الآن بضرورة بيع خدماتها وتسويق منتجاتها في سوق تشهد مزيداً من المنافسة ولتلك فهي تسعى بنشاط نحو المشاريع المشتركة مع الشركات الأخرى في مجالات مثل اتصالات البائقي وتقديم خدمات الإنترنت مع شركة جيكانت بتطبيق نموذج شركات الامتياز.

#### 2.3 هيكل تسعير خدمات الإنترنت

يعرض مقدمو خدمات الإنترنت في مصر مجموعة متنوعة من خدمات الاتصال الهاتفي والخطوط المسانجرة والتي يتم تحصيل رسومها إما على أساس سعر ثابت أو على أساس سعر الساعة الواحدة أو حتى لتدقيقة الواحدة ويتم تقديم هذه الخدمات على أساس الدفع مقدماً أو لاحقاً وبالنسبة لتعريفات الاتصال عن طريق الهاتف يمكن تطبيق رسوم استعمال الهاتف وتسمح بعدد من المكالمات المجانية سنوياً 1600 مكالمات للمستهلكين المنزليين و300 مكالمات للشركات التحزبية وبعد استهلاك هذه المكالمات يتم تحصيل 10 قروش 29 من سننات الولايات المتحدة لكل وحدة زمنية من 0,6 من الدقيقة وأنشقت في ديسمبر 1999 ما يسمى بـخدمة بأسعار عالية يدفع المستهلكون فيها رسوماً أعلى مقابل استعمال الهاتف ولكنهم لا يدفعون رسوم النفاذ عن طريق مقدم خدمات الإنترنت انظر الشكل 1.3 ولكن هذا السعر يعني فعلاً تكلفة أعلى إلا في حالة المستهلكين الذين لا يجدون مقدماً محلياً لخدمات الإنترنت انظر الشكل 1.3. الرسوم البياني الأيسر أوتفردج تعريفات الاتصال الهاتفي بالإنترنت في مصر في منتصف سنة التعريفات المفروضة في البلدان العربية الأخرى انظر الشكل 1.3. الرسوم البياني الأيمن أوتفكر بعض الشركات في البدء في تقديم خدمات النفاذ إلى الإنترنت محلياً ولأن يكون على المستهلكين دفع رسوم اشتراك ولكن دفع أسعار الهاتف المحلي العادية فقط ويكاد يكون من المؤكد أن تلك سيؤثر تأثيراً شديداً على هيكل الأسعار في السوق<sup>32</sup>.

الشكل 1.3 : تعريفات مقدمي خدمات الإنترنت للاتصال الهاتفي

مختلف خطط تعريفات الاتصالات الهاتفي بالإنترنت في مصر وفي دول عربية متقدمة، ديسمبر 2000 بالمولد الأمريكي سبوريا



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - معدل من بيانات مقدمي خدمات الإنترنت

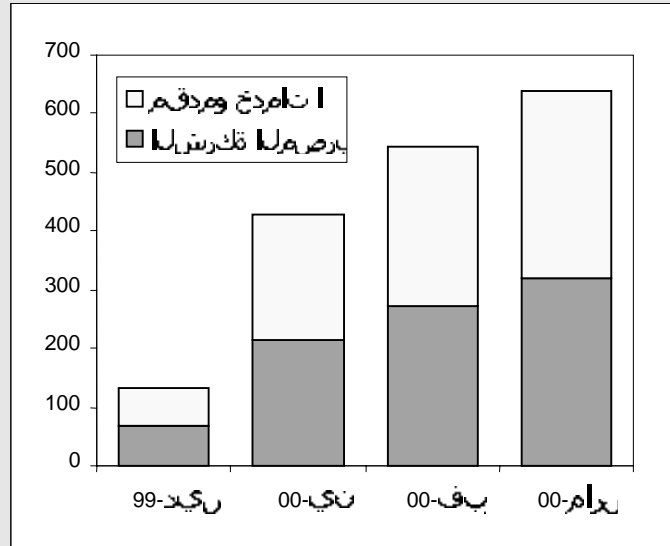
32 خالد نوبل رويتر، Egypt gets first free access Internet portal، توتل تلبيكوم، 17 يناير 2001 في <http://www.totaltele.com/view.asp?ArticleID=35824&Pub=tt>

### الإطار 1.3: خدمات الأسعار العالية

بدأ العمل بخدمات الأسعار العالية في مصر في ديسمبر 1999 بعد عدة أشهر من المناقشات المستفيضة بين مقدمي خدمات الإنترنت والشركة المصرية للاتصالات<sup>33</sup> وقد أصبح هذا المشروع مفتوحاً الآن أمام جميع مقدمي خدمات الإنترنت وتخصص الشركة المصرية للاتصالات لكل مقدم خدمة رقم نفاذ في سلسلة أرقام 1900 ونقوم الشبكة الذكية للشركة المصرية للاتصالات بتحويل أي مشترك يصل رقم 900 إلى مقدم خدمة الإنترنت ويتم حساب التكلفة على أساس عدد دقائق الاتصال وتصل الشركة المصرية للاتصالات الإيرادات من المشترك وتقتسمها مع مقدم خدمة الإنترنت بواقع 50 في المائة لكل منهما وتدفع المشترك 20 قرناً<sup>34</sup> 5.7 من سننات الولايات المتحدة عن كل دقيقة من الاستعمال في ساعات الذروة و15 قرناً<sup>35</sup> 4.3 من سننات الولايات المتحدة عن كل دقيقة من الاستعمال في خارج ساعات الذروة وتبلغت إيرادات الخدمة بأسعار عالية لأكثر من 600 000 دولار أمريكي في مارس 2000

الشكل في الإطار 1.3: تغيير طريقة العمل

الإيرادات من خدمات الإنترنت بأسعار عالية بألاف الدولارات الأمريكية شهرياً ومثل من أمثلة الإعلانات



المصدر: الشركة المصرية للاتصالات، بحث دراسة حالة مصر الذي أجراه الاتحاد الدولي للاتصالات

وهناك مجموعة مختلفة من الأسعار لتنفذ عالي السرعة إلى الإنترنت عن طريق خطوط مستأجرة وتختلف هذه الأسعار حسب ما إن كان العميل زبوناً مباشراً للشركة المصرية للاتصالات أو كان أحد مقدمي خدمات الإنترنت أو زبوناً لأحد مقدمي خدمات الإنترنت ومن القيود التي تحدد الخدمة أن الخطوط الرقمية المستأجرة والشبكة الرقمية متكاملة الخدمات ليست متوفرة في جميع البدائل السنزالات وبالإضافة إلى ذلك لا يفصح مقدمو خدمات الإنترنت عن أسعار خطوطهم المستأجرة وتنتج الشركة المصرية للاتصالات خصوصاً رقمية مستأجرة تتراوح من 9.6 كيلوبت/ثانية إلى 512 كيلوبت/ثانية وتنتج أيضاً أسلوب اتصال المعدل الأساسي على الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات ويوضح الجدول 2.3 أسعار الشركة المصرية للاتصالات مقابل النفاذ عالي السرعة وتنتج شركة جيغات النفاذ إلى الإنترنت عن طريق الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات بزيادة كبيرة عن التعريفات المقروضة على الاتصال الهاتفي التقليدي وعلى سبيل المثال تبلغ تعريفه السعر الموحد للاتصال الهاتفي التقليدي شهرياً 105 جنيهات مصرية في حين تبلغ 185 جنيهات مصرية للاتصال عن طريق الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات

### 3.3 الوضع التنظيمي للإنترنت

تضطلع عدة جهات في مصر بالمسؤولية عن السياسة العامة والمسائل التنظيمية في مجال الإنترنت وتشمل هذه الهيئات وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومركز المعلومات ودعم القرار وجمعية الإنترنت المصرية بل ومشغل الاتصالات الفعلي وهو الشركة المصرية للاتصالات وتنتج لذلك يوجد قدر من التفاوض في واجبات ومسؤوليات كل منها على وجه التحديد

### الجدول 2.3: أسعار الخطوط المستأجرة

الأسعار الشهرية للخطوط الرقمية المستأجرة والشبكة الرقمية متكاملة الخدمات للشركة المصرية للاتصالات، ديسمبر 2000

الخطوة	جنيه	دولار
الخطوط الرقمية المستأجرة		
64 كيلوبت/ثانية	833	\$239
128	1 333	\$383
265	2 083	\$599
384	2 917	\$838
512	3 500	\$1 006
ISDN BRI	83	\$24

أسلوب الاتصال المعدل الأساسي على شبكة رقمية متكاملة الخدمات المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات - معادلة من بيانات الشركة المصرية للاتصالات

<sup>33</sup> في السياق المصري تعادل خدمات الإنترنت بأسعار عالية ما يسمى النفاذ المجاني إلى الإنترنت في البلدان الأخرى والإقبال شديد على السعر المرتفع رغم أنه يعادل ضعف سعر المكالمات المحلية

### 1.3.3 سوق مقدمي خدمات الإنترنت

سوق تقديم خدمات الإنترنت هو سوق مفتوح من الناحية النظرية، وليس من الضروري الحصول على ترخيص أو دفع رسوم لتعمل كمقدم خدمات إنترنت. ولكن يجب في الواقع الحصول على عدد من الموافقات. فحتى سبيل المثال يجب على مقدم خدمات إنترنت أن يحصل على اتفاق امتياز من مركز المعلومات ودعم القرار لكي يبدأ العمل<sup>34</sup> وبالإضافة إلى ذلك لا يسمح عموماً لمقدمي خدمات إنترنت بتجهيز البنية التحتية الخاصة بهم بل يجب عليهم استئجار خطوط محلية واستئجار التوصل الدولي من مركز المعلومات ودعم القرار<sup>35</sup> والفكرة من وراء ذلك هي زيادة الكفاءة بتجميع الموارد وشراء التوصل جملة لتخفيض التكاليف. ولكن يعنى من هذا الأمر ثلاثة من مقدمي خدمات إنترنت وهم يتمتعون بدرجات متفاوتة من امكانيات التوصل الدولي. أولاً توجد حدود على مقدار المساهمة الأجنبية في رأس مال شركات تقديم خدمات إنترنت ولكن المساهمة الأجنبية في هذه الشركات لا توجد في الوقت الحاضر سوى جزئياً في شركة واحدة هي جيجانت<sup>36</sup>.

وهناك بداية تحويلية محيية في مركز المعلومات ودعم القرار تزيط مشغلي الشوايات الأربع في مصر مركز المعلومات ودعم القرار المركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرمجيات، وشبكة الجامعات المصرية وشبكة إنترنت مصر وجيجانت<sup>37</sup> وتنتج خدمات تبادل الحركة الوصفية وبالإضافة إلى ذلك تشغل شبكة الجامعات المصرية بداية تحويلية إنترنت محيية للقضاء التعليمي<sup>38</sup>.

### 2.3.3 اسم الميدان العام (المستوى الأول)

المجلس الأعلى للجامعات هو المدير الرسمي لاسم الميدان العام المستوى الأول الذي يحمل اسم مصر (EG). وكما يحدث في كثير من البلدان تستعمل ميدانين المستوى الثاني ولا بد منها؛ وهناك سبعة ميدانين في هذا المستوى الثاني .com.eg ~ لشركات التجارئة .net.eg و .eun.eg ~ شبكة الجامعات المصرية . edu.eg ~ للمؤسسات التعليمية الأخرى . sci.eg ~ للهيئات العلمية و . gov.eg ~ للحكومة و . org.eg ~ للمنظمات التي لا تستهدف الربح<sup>39</sup>.

وتنوزع مسؤولية تسجيل الميدان بين شبكة الجامعات المصرية ومركز المعلومات ودعم القرار شبكة الجامعات المصرية مسؤولة عن .sci.eg و .edu.eg في حين أن المركز مسؤول عن تسجيل ميدانين .gov.eg و .com.eg و .org.eg أما الجهة التي ستتحمل المسؤولية عن ميدان .net.eg فليست واضحة ولكن يتم تسجيل كيان ما في ميدان .gov.eg يعني أن يكون هذا الكيان داخل القطاع الحكومي مثل الوزارات والهيئات المسلحة والمؤسسات أما الشروط للتسجيل في ميدان .com.eg فهو أن يكون الكيان هيئة من هيئات القطاع الخاص في مصر وهناك بعض الشروط الأخرى التي تنطبق في هذه الحالة أيضاً وينبغي أن يكون مخدّم الاسم موجوداً بالفعل في مصر ولحماية حقوق الصانع يجب أن يكون اسم الميدان مرتبطاً باسم الكيان وليس اسماً نوعياً ويجب أيضاً أن يبدأ الاسم برمز هجائية رقمية ولا يمكن أن يزيد عن 22 رمزا تشمل .com.eg الخ. ولا يقوم مركز المعلومات ودعم القرار أو شبكة الجامعات المصرية بتحصييل أية رسوم على تسجيل الميدان<sup>40</sup>.

وقام مركز المعلومات ودعم القرار بتوزيع تسجيل أسماء .com.eg على موردي خدمات الإنترنت الذين يحصلون رسوماً مختلفة<sup>37</sup> وعلى سبيل المثال فإن شركة إيجبت لوب لاين تحصل 400 جنيه مصري 115 دولاراً أمريكياً عن السنة الأولى و 300 جنيه مصري عن كل سنة تليها. ولكن تسجيل اسم الميدان مع شركة كومننت وهي مقدم خدمات إنترنت في الشركة المصرية للاتصالات لا يكلف أكثر من 150 جنيهاً 43 دولاراً أمريكياً سنوياً<sup>41</sup>.

ولا توجد احصاءات وطنية على الخط عن عدد المواقع المضيفة أو الميدانين أو مخدمات شبكة الويب المستخدمة في مصر. ولكن الهيئات الدولية تعد المواقع المضيفة لتتقسط اسم ميدان المستوى الأول .EG فعلى سبيل المثال أعلن اتحاد برمجيات إنترنت إنترنت سوفت وير كونسورتيوم في دراسته الاستقصائية ليوئيو 2000 قائمة تتضمن 5422 موقعا مضيفاً و 269 ميداناً فرعياً تحت اسم .EG ولكن المدير تدهسه أن الشبكة الأوروبية لبروتوكولات إنترنت (RIPE) لم تجد سوى 2191 موقعا مضيفاً تحت اسم .EG. في دراسة استقصائية أجرتها في ديسمبر 2000 وفي دراسة استقصائية في فبراير 1999 وجدت نت كرافت أن هناك 593 مخدماً لشبكة الويب يستخدمون اسم ميدان .EG وتحتل مصر المرتبة الخامسة في عدد المواقع المضيفة بالمقارنة بالدول العربية الأخرى وعلى أسس عدد السكان فإنها تعتبر واحدة من أحدى البلدان العربية مرتبة<sup>42</sup> ويوحى ذلك بأن كثير من أسماء المواقع في مصر لا تستخدم اسم ميدان .EG وبالفعل دخلت الشركة المصرية للاتصالات في اتفاق في مارس 2000 لكي تكون جهة تسجيل أسماء الميدان النوعية من .com.eg<sup>38</sup> الأولى

### 4.3 المهاتفة بروتوكول إنترنت

المهاتفة بروتوكول إنترنت هي سوق مغلق في الوقت الحاضر في مصر. والشركة المصرية للاتصالات هي المقدم الوحيد لخدمات المهاتفة بروتوكول إنترنت في البلد. نظر الأض 2.3.3 ولا يوجد مهاتفة بروتوكول إنترنت على المستوى المحلي داخل أي مدينة أو محافظة حيث إن سعر المكالمة الهاتفية يضاف إلى سعر أو تعريف الأضراك في الإنترنت مما يجعل الخدمة غير جدية. ولكن المهاتفة بروتوكول إنترنت قد تكون حلاً ممكناً للمكالمات بين المحافظات سواء للاستعمال الشخصي أو للاتصالات بين المكاتب الحكومية. ولكن مجموع التكلفة المتكبرة، بما في ذلك تعريف الإنترنت وضمن المكالمة المحلية، يعني أن يكون أقل من تعريف المكالمات بين المحافظات لتزير هذا النشاط<sup>43</sup>.

<sup>34</sup> يقول مركز المعلومات ودعم القرار إن عدد مقدمي خدمات الإنترنت المرطوبين به يبلغ 54 شركة. انظر

<http://www.support.idsc.gov.eg/Isp/ISP-list.htm>

<sup>35</sup> في أكتوبر 2000 تم تخفيض سعر الخصوط الوطنية الموجهة لمقدمي خدمات الإنترنت. انظر "Log On Like an Egyptian" ~ Wired News ~ 14

<http://www.wired.com/news/print/0,1294,38780,00.html>

<sup>36</sup> لاطلاع على مزيد من المعلومات عن أسماء الميدانين انظر صفحة الويب الخاصة بجمعية الإنترنت المصرية عن تسجيل الميدان في

<http://www.ise.org.eg/domain.htm>

<sup>37</sup> توجد قائمة بأسماء مقدمي خدمات الإنترنت الذين يقومون بخدمات التسجيل في صفحة الويب الخاصة بالشبكة الأوروبية لبروتوكولات

الإنترنت (RIPE) ~ <http://info.ripe.net/ripenc/mem-services/general/indices/EG.html>

<sup>38</sup> تورث سوليوشنز "Network Solutions and Telecom Egypt Team to Promote Domain Name Registrations in the Middle East and Africa."

تشرة صحفية 27 مارس 2000 [http://www.nsol.com/news/2000/pr\\_20000327.html](http://www.nsol.com/news/2000/pr_20000327.html)

والمهافة الدولية بيروتوكول إنترنت مسكوت عنها إلى حد ما في مصر رغم أن تقديم هذه الخدمة يقتصر على الشركة المصرية للاتصالات {ولا يوجد قانون يقيّد بصرامة تقديم خدمات المهافة بيروتوكول إنترنت عن طريق مقدمي خدمات إنترنت ولكن الاتفاقات التعاقدية للشركة المصرية للاتصالات مع مقدمي خدمات إنترنت تقيّد استخدام عرض النطاق المقدم لهم بتقديم خدمات البيانات والنصوص فقط وليس تقديم الخدمات الصوتية في الوقت الفعلي} ويستطيع المسخدمون النهائيون إجراء مكالمات دولية عن طريق الإنترنت من حاسوب شخصي مثلا {ولكن مقدمي خدمات إنترنت لا يجوز لهم الإعلان عن الخدمات الصوتية على الإنترنت} ومقدمو خدمات إنترنت غير مسؤولين عن الحركة الصوتية وباستعمال بيروتوكول إنترنت عن طريق نقاط التتابع لهم {وتقوم الشركة المصرية للاتصالات بمراقبة حركة مقدمي خدمات إنترنت وإذا اكتشفت أن شركة ما تقدم خدمات المهافة بيروتوكول إنترنت على الشبنة التحتية لشركة الاتصالات فقد يتم إغلاق هذه الشركة وسجن صاحبها} والمكالمات الدولية بيروتوكول إنترنت يمكن استكمالها بمعدل يصل إلى 3 سنتات أمريكية للتحفة وهو أرخص بكثير من التعريفه الدولية الحالية التي تفرضها الشركة المصرية للاتصالات على الخطوط الثابتة والتي نقل قريبا عن دولار أمريكي واحد {ورغم ذلك فقد اضطرت الشركة المصرية للاتصالات بجهود حثرة لتحرير سوق الاتصالات} فخضعت التعريفات على المهافة الدولية عدة مرات في عام 2000 وخاصة على طرق الاتصالات المتجهة إلى الولايات المتحدة

ولما كانت الحركة الهافية الدولية القادمة تمثل واحدا من أكبر مصادر الإيرادات للشركة المصرية للاتصالات فسوف يستمر قانون الاتصالات القائم في إعطاء الشركة السيطرة الكاملة على المهافة الدولية طوال السنوات الخمس القادمة {ومع انخفاض نسبة الربح المنجم من المهافة الدولية مقابل إيرادات خدمات الهاتف المحمول فيكون من الممكن منح مقدمي خدمات النفاذ إلى الإنترنت وخدمات البيانات الحق في توزيع الخدمات الصوتية بيروتوكول إنترنت} وليرمت الشركة المصرية للاتصالات اتفاقا للتعامل مع شركتين ناقتين لتقديم الخدمة الصوتية عن طريق وصلة مباشرة مع الولايات المتحدة باستعمال بيروتوكول إنترنت ولكن ليس عن طريق الإنترنت العمومية {وتصل هذه الخدمة من الحاسوب إلى الهاتف} وتتاح هذه الخدمة على موقع الويب [www.support.idsc.gov.eg](http://www.support.idsc.gov.eg) بسعر يعادل 20 سنتا أمريكيا للتحفة {ولكن الأهيزة التي تدعم وصول العملاء إلى هذه الخدمة لم تصل بعد إلى مستويات تنافسية} وربما استطاعت الشركة المصرية للاتصالات إعادة توزيع خدماتها على مقدمي خدمات الإنترنت لإعادة بيع المهافة بيروتوكول إنترنت ولكن الشركة المصرية للاتصالات ما زالت تحتجز من المغامرة بفقد السيطرة على هذه السوق {ولا تقدم الشركة المصرية للاتصالات الخدمة من هاتف إلى هاتف حتى الآن رغم أنها تخصص لتقديم خدمات فقيرة في الأوقات خارج ساعات الذروة أي من 8 مساء إلى 8 صباحا<sup>39</sup>}

<sup>39</sup> المهندس عبد القوي مدير الشؤون الفنية في الشركة المصرية للاتصالات وطرف كامل مستشار وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وعماد الأزهرى مستشار الشركة المصرية للاتصالات وخالد بشارة المدير العام لشركة لينك دوت نت

### الإطار 2.3: الشركة المصرية للاتصالات: ركوب الموجة بدل مقاومتها

ترتبط مصر والولايات المتحدة بعلاقات هامة في كثير من مصري يعيشون ويعملون ويتعلمون في أمريكا الشمالية أو مصر أيضا هي ثاني أكبر المستفيدين من المساعدة الخارجية من الولايات المتحدة ولتلك هناك إمكانات كثيرة للاتصالات الهاتفية الدولية بين البلدين وفي حين زادت الحركة الخارجية من مصر إلى الولايات المتحدة زيادة متواضعة منذ منتصف التسعينات كانت زيادة الحركة الداخلة إلى مصر زيادة هائلة، وذلك حتى عام 1998 على الأقل، عندما بدأت هذه الحركة في الاستقرار. انظر الشكل أثناء في عام 1998 بدأت شركات الاتصالات من الولايات المتحدة توجه حركتها عن طريق مسارات بديلة مما أدى إلى انخفاض مدفوعات التسويات بما في ذلك تسجيلها من بلدان أخرى، وتوجه المكالمات عن طريق البدائل خاصة مدفوعة غير محكمة وأخيرا عن طريق الإنترنت بصورة متزايدة.

و السبب في قيام شركات الاتصالات الأمريكية بتحويل الحركة عن الطريق المباشر هو زيادة مدفوعات التسويات لمصر، فقد بلغت هذه التسويات 80 مليون دولار تقريبا في 1999 وقد أخذت مصر تخفض أسعار التسوية مع الولايات المتحدة بنسبة متوسطة 12 في المائة سنويا واهتت على تخفيضها إلى المعدلات القياسية في الولايات المتحدة حسب جدول زمني ولكن ذلك لم يكن كافيا لإرضاء شركات الاتصالات الأمريكية أو لموازنة الآثار المترتبة نتيجة عدم توازن الحركة في الاتجاهين ويمكن تقدير ما تم تحويله في عام 1998 من الحركة من الولايات المتحدة نحو إلى 30 مليون نفقة ولا يمكن معرفة نسبة ما ذهب من هذه النقائص عن طريق الإنترنت ولكن يعتقد أن هذه النسبة تمثل قفرا كبيرا.

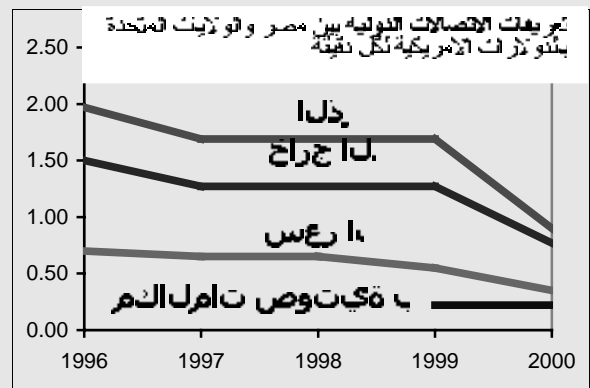
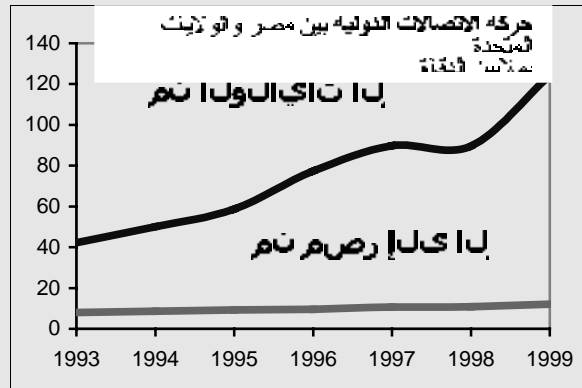
ومن المعروف أن شركة نت تو فون (net2phone) وهي شركة اتصالات هاتفية بروتوكول إنترنت، تعمل بشروط خاص في مصر وفي أوائل 2000 أفتت الشركة المصرية للاتصالات الحكومة المصرية بوقف حركة نت تو فون ولكن النجاح في هذا الصدد لم يكن كاملا حيث إن المستهلكين يستطيعون تجربة الاتصال عن طريق أي شركة أخرى من شركات تقديم الخدمات الهاتفية بروتوكول إنترنت ويبلغ عددها قرابة اثني عشرة شركة وهكذا قررت الشركة المصرية للاتصالات أنها إذا لم تستطع التغلب على موجة الهاتفية بروتوكول إنترنت فربما كان من الأفضل لها أن تتركب هذه الموجة ولذلك وقعت في مارس 2000 اتفاقا مع شركة إي غلوب الأمريكية لتسويق خدمات الهاتفية بروتوكول إنترنت للمستهلكين ويتضح من الشرة الصحفية عن هذا الاتفاق وجود دعم من أعلى التسويات حيث استشهدت الشرة بقول وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصري الدكتور أحمد نظيف "يسرني أن أقدم أحدث التكنولوجيات التي تسمح لشعبنا بالانفاد إلى السوق العالمية بكفاءة أكبر وتكلفة أقل".<sup>40</sup>

وتعرض الشركة المصرية للاتصالات الخدمة الجديدة للهاتفية بروتوكول إنترنت بمبلغ 80 قرشا 21.6 سنتا أمريكيا للندفة للمكالمات إلى الولايات المتحدة مقابل السعر المعلن للمكالمات على الشبكة العمومية وهو 3.5 جنيهات مصرية للندفة 0.95 من الدولار الأمريكي. ولتسجيع هذه الخدمة تعرض الشركة المصرية للاتصالات تخفيضا قدره 10 في المائة لمقسي خدمة إنترنت وغيرهم من منافذ إعادة البيع ورغم هذه الإجراءات تقول الشركة المصرية للاتصالات إن معظم الحركة يتشكل من المكالمات الداخلة وليس الخارجة، الأمر الذي يثير إلى أن نجاحها كان أقل مما توقعته في تسويق الخدمة داخل مصر وقد يكون أحد الأسباب في ذلك أن موقع ويب أنشأته لتسويق هذه الخدمة، وهو [www.commegypt.net](http://www.commegypt.net) لم تدعم عادة ولا يعمل بصورة منتظمة.<sup>41</sup>

ويعتبر السعر الذي تفرضه الشركة المصرية للاتصالات، وهو 21.6 سنتا أمريكيا للندفة على المكالمات الهاتفية بروتوكول إنترنت أقل بكثير من سعر التسوية الرسمي مع الولايات المتحدة وهو 35 سنتا أمريكيا للندفة في الوقت الحاضر ولا نعرف المبلغ الذي تحصل عليه الشركة المصرية للاتصالات مقابل المكالمات الداخلة المستكملة عن طريق خدماتها للهاتفية بروتوكول إنترنت ولكن النقطة الرئيسية في كل هذا هي أن الشركة المصرية للاتصالات تحصل الآن على بعض الإيرادات على الأقل من حركة كانت ستضيع عليها لولا هذه الخطوات.

### الشكل في الإطار 2.3: اتجاهات الحركة والتعريفات بين مصر والولايات المتحدة

حركة الاتصالات الدولية بملايين النقائق، 1993-1999، والتعريفات بالولايات الأمريكية لكل ندفة، 1996-2000



المصدر: قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات العالمية - الاتحاد الدولي للاتصالات

<sup>40</sup> يتساءل أحد الأسباب المعلنة لمنع الهاتفية بالإنترنت في الحاجة إلى حيازة إيرادات الشركة المصرية للاتصالات لزيادة جاذبية الشركة في أعين المستثمرين قبل خصصتها. انظر "Egypt: To Telecom Egypt's glee, government cracks down on VoIP." *Telecoms & Wireless Africa* / Middle East

<sup>41</sup> (The Economist Intelligence Unit/Pyramid Research) 17 مارس 2000

<sup>42</sup> إي غلوب "eGlobe Launches VoIP Service with Telecom Egypt." *شرة صحفية* 13 مارس 2000

## 5.3 التفاد للجميع

### 1.5.3 مراكز الاتصالات الجماعية

تتسم مرافق التفاد العامة بأهمية حاسمة لكي تمتد إنترنت إلى خارج نطاق الصفوة النزبية المتعلمة وفي هذا الصدد يقوم القطاعان العلم والخاص بتنفيذ عدد من المبادرات للمساعدة على تكوين الوعي بالإنترنت وتحقيق التفاد إليها.

وتوجد الغالبية الهائلة من مستعملي الإنترنت في مصر في المناطق الحضرية واستناداً إلى هذه الحقيقة بدأت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في برنامج لوضع الإنترنت بين يدي المواطنين في المحافظات الست والعشرين كلها وذلك خصص لإنشاء قرابة 300 مركز اتصالات محلي في السنتين القادمتين وسيستعمل كل مركز التسهيلات القائمة بقدر الإمكان، وسيتم تجهيز بعشرة حواسيب شخصية يتصل كل منها بالإنترنت عن طريق شبكة منطقتي محلية وستقدم مراكز الاتصالات التدريب والمشورة الفنية وتهدف إلى جذب المشاركة والاهتمام من القطاعات الاقتصادية المتنوعة وسيتم إنشاء جميع هذه المراكز بمشاركة من جهات محلية وستركز بعض هذه المراكز على مجموعات محددة من المستعملين والتصنيفات وستستفيد هذه المراكز كلما أمكن من البنية التحتية القائمة مثل المكتبات العامة والنوادي والمدارس والجامعات الخ<sup>42</sup>.

وقد بدأ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مع شركاء آخرين بثلاثة مراكز في مصر وقد بدأت هذه المراكز وتسمى المراكز المحلية للتفاد

العمل في مارس 1999 في مدينتي هما الرقايق والعاشر من رمضان بمحافظة الشرقية التي تقع حوالي 80 كيلومترًا

القاهرة<sup>43</sup> وفي أواخر مارس 2000 تم إجراء تقييم أولي أظهر أن هذه المراكز قد أنزلت في العلم الأول من تشغيلها اهتماماً كبيراً وحظت حوالي 3 000 مستعمل معظمهم لا يستطيع التفاد بأي طريقة أخرى إلى الإنترنت وأظهر هذا التقييم أيضاً أن المواقع أصبحت موارد هامة للمحتوى المحلي وولدت أكثر من 1 000 صفحة في سنة واحدة واستهدفت هذه المراكز مجموعات الدخل المنخفض والمستعملين من المناطق الريفية المجاورة.

وهناك خطط أخرى لاستعمال شبكة المكاتب البريدية في مصر لإنعاش التفاد إلى الإنترنت أملاً الجماهير ولبدء في التجارة الإلكترونية ويتبع هيئة البريد المصرية شبكة من 3 500 مكتب في كل أنحاء البلاد وكثير منها قريب من مكاتب البوالت المحلية ويجري فعلاً استخدام شبكة المكاتب البريدية لتوزيع المعاشات والمرتبات على حوالي 1.5 مليون نسمة وتأمل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في توسيع هذه الخدمات لتشمل التجارة الإلكترونية وخدمات الحكومة الإلكترونية على الخط وربما تشمل هذه الخدمات تجديد رخص قيادة السيارات وتحويل الأموال إلكترونياً ونفع الفواتير وتوزيع المعاشات والوصول إلى المعلومات الحكومية الخ.



ويمكن أن تكون المكتبات العامة موقعا آخر لنفاذ الجمهور إلى الإنترنت فهناك حوالي 1 300 مكتبة عامة يدخل مائة منها في شبكة المكتبات ويوجد موقع على شبكة الويب لأكثر من 30 مكتبة.

### 2.5.3 نوادي "الكمبيوتر" للأطفال القرن الحادي والعشرين

هناك مبادرة أخرى لتوسيع التفاد وهي نوادي أطفال القرن الحادي والعشرين التي أنشئت في عام 1997 لإعداد الأطفال المصريين للثقافة القائمة وهذه المراكز تتيح التوصل بالإنترنت ومكتبات البرمجيات والمدرسين المؤهلين لمساعدة الأطفال على استخدام تكنولوجيا المعلومات والمشروع مثال صيب للتعاون بين الحكومة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص حيث تقدم الحكومة التدريب بينما تستضيف المنظمات غير الحكومية النوادي ويقوم القطاع الخاص بالتمويل لشراء المعدات والبرمجيات وتقوم منظمة غير حكومية بإدارة هذه النوادي وهي جمعية الرعاية المتكاملة www.ics.org.eg التي ترأسها سيدة مصر الأولى السيدة سوزان مبارك ويوجد حوالي 40 نادي كمبيوتر في 17 محافظة وتهدف الخطة إلى إنشاء أكثر من 1 000 نادي بحلول عام 2002.

### 3.5.3 إتاحة خدمات الاتصالات للجميع

كانت الشركة المصرية للاتصالات حتى عهد قريب جدا تؤدي التزاماتها لتوفير الخدمة للجميع عن طريق الإعانات التعويضية الضمنية في إطار هيكل تعريفاتها وخاصة من خدمات الاتصالات البعيدة والتي تحقق الربح إلى خدمات التفاد المحلي والمكالمات المحلية الأقل ربحاً وقد ثبت أن تلك مفيد نسبياً لنمو الإنترنت حيث ساعد انخفاض سعر المكالمات المحلية على تعزيز زيادة التفاد عن طريق الاتصال الهاتفي.

<sup>42</sup> بل وهناك خطة لإنشاء مركز اتصالات نهري في قارب على النيل النظر العرفية التجارية الأمريكية "IT Flows to the Countryside."

<sup>43</sup> Business Monthly، تينا أندرسون - المقاهي الإلكترونية في مصر للقرن الحادي والعشرين - اختيار لـ يونيو 2000 <http://www.undp.org/dpa/choices/2000/june/p22-23.htm>

واقعت الشركة المصرية للاتصالات أساليب مبتكرة في حالة الجوانب الأخرى من النزاعات بتأاحة الخدمة لجميع فقيما يتصل بإنشاء أكتاف الهوايف العمومية أعطت الشركة المصرية للاتصالات الإمتياز لشركتين هما مينافل ونيفون النيل ولا تحصل هاتان الشركتان على أي مستوى من الإعانات من شركة الاتصالات، ونقرم الشركتان بتطبيق هيكل التسعير المنبع في الشركة المصرية للاتصالات، ولكنهما نقرمان أيضا بتشغيل أكتاف الهوايف بطريقة مريحة ونحمل أية خسائر ونواجه الشركتان العقوبات أيضا في حالة الإخفاق في إنشاء العدد المطلوب من الهوايف المنفق عليه في العقد مع الشركة المصرية للاتصالات، وهكذا يمكن القول بأن الشركة المصرية للاتصالات قامت فعلا بتعاقد مع جهة خلية لتوفاء بهذا الإنزام من النزاعات توفير الخدمة لجميع فقيما

ومن المرجح أن يتم في إصار تنفيذ قانون الاتصالات الجديد اقتراح إنشاء صندوق لإتاحة الخدمة لجميع فقيما ولكن لم يتم بعد الاتفاق على تفاصيل هذا الصندوق بما في ذلك الجهة التي تقوم بإدارته والجهات المساهمة فيه والجهات المستفيدة منه فقيما

### الإطار 3.3: مقاهي الإنترنت في القاهرة

تقرم القاهرة بوجود حوالي 60 مقهى للإنترنت يدير بعضها مقدمو خدمات الإنترنت مثل إنترنت إيجبت أو ستارنت فقيما وتبلغ التكاليف عادة 2,8 من الدولارات الأمريكية الساعة فقيما ويقول صاحب شركة ستارنت إن موقع مقاهي الإنترنت له أهمية حاسمة فقيما المقاهي الإنترنت الأكثر نجاحا تقع في الأحياء التي ترتفع فيها حركة السياح والطلبة وتستطيع في أي يوم عادي أن تجذب حوالي 50 عميلا ويسل السياح 60 في المائة من المستخدمين ويسل الطلبة 25 في المائة فقيما

ولا يشترط الحصول على ترخيص لتشغيل مقهى إنترنت ولا الدخل المساح للاتفاق في مقاهي إنترنت دخل محدود لأن متوسط عمر العملاء المصريين يتراوح عادة بين 12 و 20 سنة فقيما وتوجد هذه المقاهي أساسا في الأحياء الراقية من القاهرة ومعظمها يتبع نوعا من التدريب وغير ذلك من خدمات القيمة المضافة فقيما وأكثر التطبيقات المستخدمة شيوعا هي تصفح الويب والتخاطب الدرنشة فقيما



مقهى ستارنت St@net للإنترنت في القاهرة

### 6.3 المحتوى

من الطبيعي أن تتمكن مصر من أن تكون محور تطوير المحتويات والبرامجيات العربية في المنطقة كما فعلت دائما في صناعات أخرى مثل السينما أو التلفزيون فقيما أحمد نضيف، وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فقيما

تتجاذب مصر عدة اعتبارات متنازعة عندما تواجه مسألة محتوى الإنترنت فقيما فمن ناحية تشعر مصر بالحساسية تجاه المحتوى السياسي وغيره من المحتويات التي تخدش قيمها فقيما<sup>44</sup> ومن ناحية أخرى هناك قيد هام على توسيع انتشار الإنترنت في مصر وهو إمكانية الحصول على محتويات تهم المستعملين وبديلا من أن تركز الحكومة، وخاصة مركز المعلومات ودعم القرار، جهودها في اتجاه واحد وهو منع بعض المواقع فقد بنتت جهودا كبيرة لتطوير المحتوى فقيما وفي هذا النشاط تواجه مصر تحديات كبيرة بسبب نزائها في شح المعلومات فقيما وكما قال أحد المصادر فقيما ~تنا كسنا مجتمع معلومات فقيما وبالإضافة إلى ذلك هناك شعور بفقين في بعض قطاعات الحكومة بأن الدولة ينبغي أن تسيطر بقرم الإمكان على المعلومات ثم تقوم إذا استلزم الأمر بنشرها على الجمهور بعد حذف الأجزاء غير المناسبة فقيما<sup>45</sup>

<sup>44</sup> يقول طارق كامل ~ إن المجتمع المصري فقيما يتسم بتقاليد المحافظة وقد أثارت المواد الخلية على الإنترنت كثيرا من المناقشات والجدل بين مجموعات المجتمع من مختلف الأعمار فقيما انظر طارق كامل ~ "Internet Commercialization in Egypt: A Country Model." أعمال مؤتمر جمعية الإنترنت، 1997

<http://www.isoc.org/isoc/whats/conferences/inet/97/proceedings/E6/E6\_2.HTML> فقيما وتطالب جمعية الإنترنت المصرية في مدونتها الأخلاقية من الأعضاء قبول المسؤولية عند استعمال وتشغيل خدمة الإنترنت فقيما التي تسمى أو تتعارض مع القيم التقليدية أو الأخلاق أو الدين أو الرفاهية اليومية في مصر فقيما ~ http://www.ise.org.eg/ethics.htm

<sup>45</sup> ستيف منسني فقيما "The Internet as a Tool for Egypt's Economic Growth" أكتوبر 1998 ~ http://www.intlpros.com/Egypt%20Study.htm

وقد بدأ مركز المعلومات ودعم القرار مشروع مصر لصريق المعلومات السريع في عام 1995 لبناء محتوى من إنتاج مصري<sup>1</sup> وافتتحت مواقع راندة على شبكة الويب للتقافة والسياحة والرعاية الصحية والبيئة والتعظيم والخدمات العامة والحكم المحلي<sup>2</sup> وكان معظم هذه المشاريع الراندة ناجحا تماما وتطور بعضها ليصبح عمليات كاملة مثل شبكة السياحة<sup>3</sup> [www.tourism.egnet.net](http://www.tourism.egnet.net) وقد نشط القطاع الخاص مؤخرا في تطوير المحتوى<sup>4</sup> وشهد عام 2000 ظهور عدة منافذ<sup>5</sup> وهناك شركات مثل [Bayt.com](http://Bayt.com) و [Minhina.com](http://Minhina.com) تتنافس على إنشاء منافذ جديدة تقدم المعلومات إلى المواطنين في مصر وإلى المصريين في الخارج<sup>6</sup> وحدثت أيضا زيادة في عدد المنافذ المتخصصة ومنها منافذ الزواج مثل [marriageegypt.com](http://marriageegypt.com) و [afrah.com](http://afrah.com)

واللغة حاجز يعترض استعمال الإنترنت أمام معظم المصريين الذين لا يفهمون سوى العربية<sup>7</sup> ويجري إحراز بعض التقدم في هذا المجال وظهرت الآن بعض المنافذ العربية مثل [Naseej.Com](http://Naseej.Com) و [Arabia.Com](http://Arabia.Com) وبالإضافة إلى ذلك هناك الآن بعض البرمجيات التي تتيح الترجمة من الإنكليزية إلى العربية عن طريق شبكة الويب<sup>8</sup> وعلى سبيل المثال أعلن برنامج صخر مؤخرا عن خدمة تترجم صفحات ويب الإنكليزية إلى العربية<sup>9</sup> [www.tarjim.com.sa](http://www.tarjim.com.sa)

## 4 استيعاب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر

## 1.4 الحكومة

كان 13 سبتمبر 1999 نقطة تحول في تاريخ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مصر فقد عقد في هذا اليوم المؤتمر القومي الأول لتعزيز تكنولوجيا المعلومات الذي تضمنه مجلس المعلومات ودعم القرار التابع لمجلس الوزراء وكان فرصة لإعلان عدد من المبادرات الهامة في هذا المجال<sup>46</sup> وافتتح الرئيس حسني مبارك هذا المؤتمر وكرر التزم مصر الثابت بدعم التطور التكنولوجي مع التأكيد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأساس للتنمية الوطنية<sup>47</sup> وتم ايراز الإنجازات في مجال تكنولوجيا المعلومات بما فيها

- إنشاء مراكز معلومات حكومية؛
- إنشاء قواعد بيانات وصنية؛
- تجهيز المدارس بأجهزة الحاسوب؛
- إنشاء سبع كليات جامعية ومركز متخصص للترتيب على تكنولوجيا المعلومات؛

وبعد ذلك بشهر أُنشئت وزارة جديدة باسم وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات<sup>48</sup> ولأول مرة في تاريخ مصر أصبح لمجتمع المعلومات وزارة ثمته<sup>49</sup> وصدرت خطة قومية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في ديسمبر 1999 تركز بصفة خاصة على المجالات التالية في السنوات الخمس التالية

- أ. تعزيز الطلب القومي على تكنولوجيا المعلومات وتطوير المشاريع في هذا القطاع؛
- ب. تعزيز صناعة تصدير البرمجيات؛
- ج. تنمية الموارد البشرية والمهارات؛
- د. إنشاء تحالفات دولية؛
- هـ. تحديث بنية الاتصالات التحتية؛
- و. إنشاء بيئة تشريعية ملائمة؛

وتستند الخطة إلى الشراكة بين القطاع العلم والقطاع الخاص<sup>50</sup> ومع أن الوزارة تعتزم تمويل مشاريع أساسية بموجب هذه الخطة فهناك مشاريع أخرى سيتم تمويلها من القطاع الخاص<sup>51</sup> ومن المتوقع أن يبلغ الإنفاق الحكومي لدعم الخطة 1,2 مليار جنيه مصري<sup>52</sup> و338 مليون دولار أمريكي<sup>53</sup> في الفترة بين 1999 و2002 وفي حين أن تلك يمدل دلالة ملموسة على دعم الحكومة فإنه لا يمدل سوى 0,4 في المائة من مجموع الإنفاق الحكومي<sup>54</sup>

ونمدل الحكومة المصرية قزاية نثت الاقتصاد ولهذا فاتها تؤثر تأثيرا كبيرا على تنمية البلاد<sup>55</sup> ولذلك كان استخدام تكنولوجيا المعلومات داخل الحكومة يخدم غرضين فهو يعطي القدوة وهو يحسن كفاءة الحكومة وقيامها بالخدمات العامة<sup>56</sup> ويرجع الفضل إلى مركز المعلومات ودعم القرار الذي وضع الخطة معلومات لمساعدة صناعي القرار في مختلف الوزارات<sup>57</sup> ولكن هذه الجهود لم تنتشر إلى المستويات الأدنى ونقوم الحاجة بشدة إلى إعادة تكييف الحكومة مع تكنولوجيا المعلومات وإلى تدريب الموظفين العموميين<sup>58</sup> وتهدف خطة تكنولوجيا المعلومات الجديدة إلى تدريب 20 000 موظف حكومي في كل سنة من السنوات الثلاث القادمة<sup>59</sup>

## 1.1.4 الحكومة الإلكترونية

يؤدي مركز المعلومات ودعم القرار دورا كبيرا في تزويد الحكومة بالمعلومات على الخط<sup>60</sup> وقد بدأ المركز مشروعه المسمى طريق المعلومات السريع في عام 1995<sup>61</sup> وتم إنشاء مواقع شبكة الويب لمختلف القطاعات مثل السياحة والصحة والثقافة والبيئة والحكم المحلي<sup>62</sup> ونجح المشروع نجاحا كبيرا وحاز عدة جوائز دولية<sup>63</sup> وانفقلت بعض هذه المواقع إلى الوزارات المعنية وتضورت لتصبح مصدرا غنيا بالمعلومات في حين تبثت مواقع أخرى بسبب الانقراض إلى الدعم<sup>64</sup>

واليوم أصبحت كل المحافظات موجودة على الخط عن طريق شبكة المحافظات <http://www.ipgd.idsc.gov.eg><sup>65</sup> وبالإضافة إلى ذلك فتواجد 32 وزارة إلى جانب مختلف الوكالات والإدارات الحكومية على الخط<sup>66</sup> ويجري تنظيم الخدمات الحكومية عن طريق منفذ الحكومة [www.alhokoma.gov.eg](http://www.alhokoma.gov.eg)<sup>67</sup> وكانت أول خدمة قدمت على شبكة الويب هي نسخة على الخط من استمارة البطاقة الشخصية<sup>68</sup> الرقم القومي<sup>69</sup> ويجري عرض 300 استمارة حاليا على موقع الويب<sup>70</sup>

<sup>46</sup> خطاب الرئيس محمد حسني مبارك أمام المؤتمر القومي لتعزيز التكنولوجيا والمعلومات 13 سبتمبر 1999

<sup>47</sup> [http://www.presidency.gov.eg/html/13\\_9.htm](http://www.presidency.gov.eg/html/13_9.htm)

<sup>48</sup> <http://www.idsc.gov.eg/awards.asp>

ويقوم المركز ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حالياً باستكشاف وسائل أخرى لتقديم خدمات حكومية إلكترونية وبدأ المركز مؤخراً برنامجاً لإنشاء أكتاف معلومات للجمهور وأمن المخصص إنشاء أكتاف معلومات للجمهور في المناطق الريفية والثانية تمكن المواطنين من الحصول على الاستثمارات المصنوية لأي خدمة يعينها وتقديم هذه الاستثمارات لتجهيزها

#### الإطار 1.4: رواد إدخال الإنترنت إلى القطاع الحكومي في مصر

لا يمكن الحديث عن الإنترنت في مصر دون الإشارة إلى هشام الشريف وضارق كامل اللذين لعبا أدواراً رئيسية في زيادة الوعي والتأثير على سياسة الحكومة. فقد ساعد هذان الأثنان على تشكيل مجتمع المعلومات في مصر من خلال جهات مثل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومركز المعلومات ودعم القرار وجمعية الإنترنت المصرية.



ضارق كامل عضو مجلس أمناء جمعية الإنترنت وشارك في إنشاء جمعية الإنترنت في القاهرة وكان أميناً عاماً لها وأسس ضارق كامل مبادرة الاتصالات في مركز المعلومات ودعم القرار وقام بالدراسة البولية المصرية الرئيسية على شبكة الإنترنت التي تتلهم أكثر من 50 من مقدمي خدمات الإنترنت التجاريين ومنظمات المنظمات الحكومية وتتعاون أعضائه مستقل التحرير مثل تقييض الضرائب على مقدمي خدمات الإنترنت في جانب الشراكات بين الحكومة والقطاع الخاص لخدمة مجتمع الإنترنت المصري. ويجمع ضارق كامل بين وظيفته كأحد كبار مستشاري وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ووظيفته كمستشار في مجلس إداري الشركة المصرية للاتصالات.



هشام الشريف اشترك في إنشاء المركز الاقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهنسة الميراجيات وامنس الشركة الاستشارية لتكنولوجيا المعلومات التي قدمت تطوير استعمل تكنولوجيا المعلومات في المنظمة الإفريقية في مجال الخدمات المالية والخدمات الإلكترونية واشترك هشام الشريف أيضاً في إنشاء المجلس الاستشاري لمركز المعلومات ودعم القرار وكان رئيساً لمجلسه الاستشاري ويعمل هذا المركز منذ عام 1985 على صياغته مشاريع تكنولوجيا المعلومات في مصر وفي عام 1996 قام هشام الشريف برئاسة فرقة العمل التي أطلقت مبادرة مجتمع المعلومات الإفريقي والتي اعتمدت بعد ذلك في كل المنطقة.

وهشام الشريف عضو في الفريق الاستشاري التقني المعني بتسخير المعلومات لأغراض التنمية وهو فريق تابع للبنك الدولي كما أنه عضو في المنتدى العالمي للبنية التحتية للمعلومات وهو أستاذ في الجامعة الأمريكية بالقاهرة وكتابات منشورة على نطاق واسع وحصل على جوائز كثيرة.

وكان طارق كامل أحد الأعضاء المؤسسين لمؤتمر جمعية الإنترنت المصرية الذي يعقد سنوياً وقام برئاسة لجنة البرنامج طوال السنوات الثلاث الأخيرة.

#### 2.4 الصحة

ربما يستضيف 100 مستشفى النفاذ إلى الإنترنت من بين قرابة 350 مستشفى في مصر. ولا يوجد موقع لوزارة على شبكة الويب كما المستشفيات الإنترنت بانتظام كمصدر للمعلومات في حين يلجأ معظم الأطباء إلى الإنترنت للمسائل الشخصية وللاستخدامها كمكتبة إلكترونية. وفي يناير 2000 أنشئ مهبى إنترنت في وزارة الصحة وهناك حوالي 150 مستعملاً من مجموع العاملين في الوزارة الذين يبلغ عددهم 5 000 شخص. وأنشئ موقع على شبكة الويب ليستخدمه الأطباء في الوزارة. وقد قام حزبو معهد تكنولوجيا المعلومات التابع لمركز المعلومات ودعم القرار بتصميم هذا الموقع ويقومون حالياً بتوسيعه لتقديم معلومات عن الأمراض إلى الجمهور.

وأهم وسائل الاتصال داخل الوزارة هي الهاتف والفاكس ونيس البريد الإلكتروني. ولا يوجد موقع لوزارة على شبكة الويب كما أن السجلات الصحية غير محوسبة ولا يوجد إلا قدر محدود من المعلومات الصحية في شكل إلكتروني. ولكن نيت أن عروض الفيديو تشكل أداة تعليمية فعالة وقوية لدعم الموظفين والعاملين في مجال الرعاية الصحية. ويرجع ذلك إلى أن الثقافة المصرية تعتمد بشدة على الوسائل البصرية والشفوية في التدريب. يعكس ما يحدث في المغرب حيث يستند التعليم إلى النصوص بقر أوضح. ولكن لا يوجد سوى قدر محدود من المعلومات الصحية المتاحة على الخط وينضوب الأمر بتل جهود مكثفة في هذا الاتجاه.

وتهدف خطة تكنولوجيا المعلومات الوطنية في مصر إلى إنشاء شبكة معلومات صحية للمواطنين وتطوير أنظمة معلومات للمستشفيات. وسيتم تمويل هذه المشاريع من وزارة الصحة. ولكن ليس من المؤكد أن هذه المشاريع سوف تنجح بسبب عدم حمل الوزارة في دعم تكنولوجيا المعلومات في الماضي ونظراً إلى ضخامة المبالغ المصنوية لبرامج الصحة الأساسية. ومع ذلك بدأت تظهر بعض المشاريع كواثة لشبكة الصحة عن بعد تشمل كل أنحاء مصر.

## 1.2.4 شبكة الصحة

أخذ مركز المعلومات ودعم القرار في عام 1995 مبادرة لإنشاء عدة مشاريع في إطار طريق المعلومات السريع بهدف تقديم محتوى إلكتروني لمختلف القطاعات وكان مشروع شبكة الصحة <[www.highway.idsc.gov.eg/health](http://www.highway.idsc.gov.eg/health)> مشروعاً رائداً يهدف إلى تقديم محتوى على الخط نقضاع الصحة في مصر. وهذه الشبكة المعلوماتية الرائدة تسهل الاتصال وتبادل المعلومات بين الأطباء ومقدمي الرعاية الصحية والمرضى في مصر. ومن أهم إنجازاتها ما يلي:

- إنشاء موقع على شبكة الويب يتضمن قواعد بيانات على الخط عن الأضياء والأدوية والشركات الطبية وشركات الأدوية والمستشفيات.
  - ربط أكثر من 60 مستشفى وإتاحة النفاذ إلى الإنترنت أمام أكثر من 400 طبيب ومقدم للرعاية الصحية.
  - تنظيم الورش التكميلية للأضياء وزيادة الوعي العام في المجتمع.
  - وضع قائمة إلكترونية بعنوان الأضياء والعاملين في الرعاية الصحية لتسهيل التفاعل.
  - إنشاء أربعة مراكز وطنية للمعلومات الطبية.
- ولم تقم وزارة الصحة باستلام ملكية المشروع من مركز المعلومات ودعم القرار ولذلك لم تتصور هذه المبادرة إلى مرحلة التنفيذ الكامل. ومع ذلك لا يزال الموقع قائماً على شبكة الويب.

### الإطار 2.4: سيرانت - منفذ الصيدلة

من المقرر أن يصبح قطاع الصيدلة في مصر مثلاً رائداً للتجارة الإلكترونية بين الشركات التجارية. فقد أعلن عن موقع سيرانت (CiraNet) في صيف عام 2000، وهو مشروع مشترك بين سيتي بنك وشركة الراهبة القابضة وهي شركة قابضة في مجال تكنولوجيا المعلومات. ومشروع سيرانت يتيح تبادل المعلومات على مستوى الشركات التجارية بين موردي المنتجات الصيدلانية في مصر والمشتريين. وحصلت شركة الراهبة مؤخراً على ترخيص من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لإنشاء شبكة بيانات عامة تربط المشتريين بالموردين. وسيقدم منفذ سيرانت الدوائي [www.ciragnet.net](http://www.ciragnet.net) بيانات باللغتين الإنجليزية والعربية ويشمل أيضاً مركزاً للاتصال الهاتفي وتجهيز الدفع والتسليم. وقد بدأ المشروع نشاطه في فبراير 2001. ومن المرجح أن تتور بعض العقبات في المرحلة الأولى والمشكلة الرئيسية ترتبط بالأفكار السائدة عن الأعمال التجارية. فهناك مقاومة شديدة للتغيير وهناك ضرورة لبناء الثقة في هذه الطريقة الجديدة للشراء. ومعظم الصيدليات لا تستعمل الحاسوب الشخصي وليس لها من باب أولى نفاذ إلى الإنترنت. وهناك قرابة 19 000 صيدلية في مصر ولا يملك سوى 2 000 صيدلية منها حواسيب شخصية. ومع ذلك يمكن أن تكون ثمار هذا المنفذ كبيرة. فمصر تنتج 90 في المائة من احتياجاتها من المنتجات الصيدلانية ويوجد فيها سوق هائل نحو 60 مليون نسمة.

## 3.4 التعليم

وتطالب بإصلاح شامل في النظام التعليمي على جميع المستويات وفي جميع المراحل لتواكب هذا العصر الجديد الذي يعتمد على كفاءة استعمال المعلومات واستثمارها لخدمة المجتمع وقد حققنا بعض النقاط التالية في أقاليم الكمبيوتر في برامج التعليم الأساسي وزيادة الاهتمام بالتعليم الفني وتأهيل المدرس لزيادة قدرته على فهم الاتجاهات الجديدة في هذا العصر عصر المعلومات {حسني مبارك، رئيس جمهورية مصر العربية

تلك قد تستكمل دراستك الثانوية دون أن ترى أي حاسوب بل وقد تنهي الدراسة الجامعية دون أن تراها وهذه هي مشكلة التعليم فالظلية لن يكونوا مواطنين عالميين إذا لم يتعلموا كيف يستخدمون أجهزة النظام العالمي الجديدة {محمد النواوي، مؤسس أول شركة تجارية في مصر لتقديم خدمات الإنترنت}

## 1.3.4 وزارة التربية والتعليم

جاء في أحد منشورات وزارة التربية والتعليم المصرية أن الأزمة التعليمية الحالية في مصر تؤثر بشدة على تطوير مجتمع خلاق يستند إلى المعلومات<sup>48</sup> فقد ضل النظام التعليمي يستند إلى طريقة الحفظ التي لا تشجع على تنمية التفكير المستقل ونقوم المناهج والامتحانات في حالات كثيرة على أساس كتاب مدرسي واحد وليس هناك ما يشجع الطلبة على قراءة كتب أخرى أو تكوين آرائهم وأفكارهم الخاصة ومعمل العلوم قليلة مما يعني التأكيد على النظريات على حساب الممارسة العملية والتجارب ومربيات المدرسين منخفضة وكذلك يجلون إلى وسائل بديلة لزيادة دخلهم مثل الدروس الخصوصية وأخيرًا مع ارتفاع معدل الأمية عن 50 في المائة قليلًا تواجه مصر مهمة ضخمة في تعليم الكبار لإعداد مواهبها لعصر المعلومات<sup>49</sup>

وقد وضعت الحكومة عددًا من البرامج الصالحة لتحسين النظام التعليمي في مصر من خلال تعديل المناهج المدرسية وزيادة كفاءة المدرسين وإدخال تكنولوجيا المعلومات في القطاع التعليمي وفي إطار الجهود المبذولة لتوثيق حالة القطاع التعليمي يجري إنشاء قاعدة بيانات وطنية تشمل معلومات عن الميكنة المدرسية والتعليم في كل محافظة وجرى بأجهزة الكمبيوتر وسعة الميكنة والمستلزمات المدرسية الخ وتتمثل هذه القاعدة أيضًا بضم معلومات جغرافية بوضوح توزيع المدارس في كل محافظات مصر وستسمح قاعدة البيانات هذه بمعرفة المناطق المحرومة من الخدمات التعليمية لتحسين إنشاء وتوزيع الخدمات الجديدة}

وأشأت وزارة التعليم 27 مركزًا لتطوير التكنولوجيا في المديرية التعليمية وتم تجهيز كل مركز بمعمل متعدد الوسائط ومعمل حديث للعلوم وإتاحة التدريب عن بعد ودروس محو الأمية وتدريب مدرسين الفصل باستخدام شبكة مؤتمرات فيديو وتبلغ عدد الأشخاص الذين تم تدريبهم من خلال هذه الشبكة 374 ألف شخص}

## 2.3.4 التعليم الابتدائي والثانوي

وضعت الوزارة خطة لتمكين كل مدرسة من النفاذ إلى الإنترنت ومن بين 32 000 مدرسة في مصر تم تزويد 23 000 منها بالحواسيب  
6 000 مدرسة مجهزة بخصوص هاتف وتوصيل بالإنترنت وفي 90 في المائة من هذه المدارس المتصلة بالإنترنت يوجد حاسوب واحد فقط أما في النسبة المتبقية وهي 10 في المائة من المدارس فيوجد بها 20 حاسوبًا على الأكثر في كل مدرسة وتوجد شبكة داخلية في وزارة التربية والتعليم ويقول مدير مركز المعلومات إنه يود أن نأخذ مئتيها في كل مدرسة في أنحاء الدولة ونقوم الوزارة وحدها بتمويل هذه الشبكة}

ورغم العدد الكبير من الحواسيب التي توضع في المدارس في كل سنة تتل فلانيتها محدودة بسبب انخفاض نسبة الحواسيب إلى التلاميذ وانخفاض عدد الساعات المخصصة لفصول التعليم على الحاسوب والمستوى البسيط للمنهج الدراسي ومعظم الأجهزة الميكانيكية قديمة ولا تستطيع تشغيل أحدث البرمجيات وحتى المدارس الخاصة التي تفخر بوجود معامل حاسوب متقدمة لا تستطيع أن تنتج نتائجها تجربة التعامل الشخصي مع الحاسوب ومع ذلك فإن المدارس الثلاث الوحيدة التي يوجد لها موقع على شبكة الويب هي مدارس خاصة، وقد نجحت هنا المدارس في مسابقات الحاسوب الدولية ويشير ذلك إلى الإمكانيات الضخمة للشباب المصري في عصر المعلومات وتوفرت هذه الموارد في المدارس العمة}

واعتقدت بعض المدارس خدمات الإنترنت لديها بسبب ارتفاع التكاليف لتغاية وأشير بأنه ينبغي أن تقدم الحكومة سعرًا تعليميًا خاصًا للنفاذ إلى الإنترنت ولا يستخدم الحاسوب في البيت سوى أعداد ضئيلة جدًا من الطلبة وهناك نقص كبير في المحتوى العربي}

<sup>48</sup> التكنولوجيا أداة لتطوير التعليم في القرن الحادي والعشرين جمهورية مصر العربية وزارة التربية والتعليم مركز تطوير التكنولوجيا  
مليو 1997

<sup>49</sup> يوجد في مصر أيضًا فجوة كبيرة في التعليم بين الجنسين فهناك 66 في المائة تقريبًا من الذكور فوق سن 15 الذين يجيدون القراءة والكتابة مقابل 43 في المائة من الإناث انظر برنامج السونة الأمريكي لمصر، أنشطة النمو الاقتصادي، التعليم، في <http://www.usaid-eg.org/proj-led.htm>

## 3.3.4 الجامعات

ترتبط 14 جامعة بالإنترنت عن طريق شبكة الجامعات المصرية <sunsite.scu.eun.eg> وترتبط هذه الشبكة بالإنترنت بوسيلة ميغابايتية وبالإضافة إلى ذلك ترتبط الشبكة قرابة 90 موقعا أكاديميا وبحثيا وإماتيا ويوجد فيها حوالي 4 000 مشترك من بين هيئات التدريس وصنفة الدراسات العليا

ورغم إنجازات الشبكة يظل التنفيذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها يواجه عقبات هائلة في التعليم العالي ويصل مجموع الصنفة في الجامعات والمعاهد العليا إلى 1.7 مليون لا يملك معظمهم حاسوبا في البيت وأسعار التوصيل مرتفعة نسبيا ولما يلجا معظم الأساتذة إلى استعمال الإنترنت في العملية التعليمية ورغم وجود عدة أقسام جيدة للحاسوب في الجامعات المصرية فإن معظم المناهج الدراسية الجامعية إما عامة جدا أو غير حديثة بالنظر الكافي ويتم إدخال مناهج الحاسوب في جميع الكليات الجامعية ولكن ضيق الموارد لا يسمح إلا بتعليم أساسيات الحاسوب في السنوات الأولى من الدراسة الجامعية على الأقل

ورغم أن معظم الجامعات المصرية تحذل موقعا على الشبكة لا يقدم إلا قليل منها خدمات تفاعلية مثل تقديم صنفاة الالتحاق على الخط ولكن مواقع الجامعات الخاصة على شبكة الويب مثل الجامعة الأمريكية في القاهرة <www.aucegypt.edu> تقدم كمية أكبر من المعلومات التي يتم تحديثها بانتظام

وتعاني مصر من نقص خطير في الموارد البشرية وخاصة في صدد تدريسي مشاريع تكنولوجيا المعلومات وخبراء التسويق والمبيعات وخبراء التحليل التحليلي وسيكون من المفيد بصفة خاصة أن يتم الجمع بين برامج إدارة المشاريع والتسويق والمناهج الفنية والمناهج المتصلة بعنوم الحاسوب في المستوى الجامعي ومن البرامج المبتكرة مشروع تعاون بين المعهد الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات في مصر <www.riti.org> وجامعة مبدسكن بالمملكة المتحدة ويقدم المعهد والجامعة دورة تستغرق 16 شهرا تنتهي بدرجة الماجستير في تكنولوجيا معلومات الأعمال التجارية أو التجارة الإلكترونية ويتم تدريس المنهج في مقر المعهد في القاهرة وتمنح جامعة مبدسكن الدرجة الجامعية

## 4.3.4 التدريب الفني

يمثل التدريب الفني والدراسات العليا محالا آخر يحتاج إلى التحسين وقد نجح الرئيس مبارك عند زيارته للولايات المتحدة في عام 2000 في عقد اتفاقات مع شركات تكنولوجيا المعلومات مثل مايكروسوفت و آي بي إم وسيسكو لرفع مستوى تعليم تكنولوجيا المعلومات في مصر ومن المخطط تدريب 5 000 موظف كل سنة لتطوير تكنولوجيا المعلومات في مصر والتنافس في الأسواق الدولية نظر الإصدار 3.4) ومن المفرد أن القيمة التي يمثلها كل خبير مصري في تكنولوجيا المعلومات تبلغ حوالي 100 000 دولار أمريكي مما يضيف مليار دولار إلى الناتج المحلي الإجمالي لمصر كل سنة<sup>50</sup>

معهد تكنولوجيا المعلومات

أنشئ معهد تكنولوجيا المعلومات التابع لمركز المعلومات ودعم القرار في عام 1993 لزيادة عدد العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات وقد نجح برنامج هذا المعهد الذي يستغرق تسعة أشهر لدرجة أنه لا يستطيع أن يواكب الطلب عليه ويتمتع مركز المعلومات ودعم القرار وغيره من إدارات تكنولوجيا المعلومات في الحكومة بأئوية تعيين خريجي المعهد لمدة ثلاث سنوات ونموال الحكومة المعهد بالكامل وينتقى الصنفة راتيا شهريا وفي يونيو 2000 تخرج 1 300 طالب وحصل 15 في المائة منهم على وظائف في الخارج في البلدان العربية الأخرى والولايات المتحدة أساسا ويقدم المعهد أيضا برامج تدريب مهنية للوزارات وأجهزة الحكم المحلي وبرنامج المعهد هام جدا كخصوصة نحو بناء صاقة الموارد البشرية التي توجد حاجة شديدة إليها في مجال تكنولوجيا المعلومات ولكن توصف مهارات الخريجين بأنها محدودة جدا لأن البرنامج يسعى إلى تغطية موضوعات أكثر من اللازم ويفضل كثير من المديرين الذين يقومون بتعيين خريجين لو أن برنامج المعهد كان معدا بصريفة أفضل لتزويد الخريجين بمهارات أكثر تخصصا وعمقا ومعرفة بالتصنيفات التجارية العملية

وتوجد في بعض المعاهد الخاصة دراسات مشابهة ولكن معظم التدريب على الحاسوب يتم من خلال مراكز التدريب الخاصة الصغيرة التي تقدر إلى الخبرة الفنية وتقدم خدمات منخفضة التوعية أما مراكز التدريب المعتمدة من شركات البرامجات الدولية فتقدم تدريباً من نوعية عالية ولكنها تفرض رسوما فوق صاقة معظم المتدربين المحتملين وبالتالي يندر وجود أخصائيي الحاسوب المؤهلين ويشند الطلب عليهم مما يعني ارتفاع تكلفة الأيدي العاملة

وهناك خطر متزايد يتمثل في احتمالات استنزاف الأئمة إذ أن ارتفاع الطلب في البلدان المتقدمة على العاملين المهرة في مجال تكنولوجيا المعلومات بدأ فعلا يؤدي إلى نزوب الموارد البشرية في مصر وهناك فرق كبير في المرئيات المعروضة محليا والمرئيات المعروضة دوليا فأي خريج حديث قد يحصل على ما يراوح بين 400 و700 دولار شهريا ولكن هذا الشخص يمكن أن يكسب بسهولة 5 000 دولار شهريا في الولايات المتحدة ولذلك فإن الأفضل إلى الموارد البشرية المتاحة مقترنا باستنزاف الأئمة من الموارد البشرية يثير خضا كبيرا يهدد توفر الموارد البشرية والمهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### الإطار 3.4: تكرار نجاح الهند؟ الحلم المصري في مجال البرمجيات

نحلم مصر بأن تكون من كبار مصدرى البرمجيات مثلها مثل الهند اليوم، وتحقيق هذا الحلم ليس مستبعداً بالمرة لأن هناك علامات على وجود صناعة مصرية ناشئة في مجال البرمجيات. ففي عام 1999 قدرت قيمة السوق المصرية في برامج الحاسوب بحوالي 50 مليون دولار أمريكي، ويصل تلك عما تكسبه شركة مايكروسوفت في يوم واحد ولكن هذه النتيجة ليست سينة بالنسبة لبند يصل فيه إنتاج القومي الإجمالي للفرد إلى حوالي 1 400 دولار أمريكي وتبلغ نسبة الأمية فيه 45 في المائة ويصنف حوالي خمس سكانه تحت خط الفقر، وبالإضافة إلى ذلك تتميز مصر ببعض نقاط القوة، فهناك حاجة كبيرة إلى تعريب البرمجيات لمنطقة الشرق الأوسط التي هي سوق نفوسى على امكانيات كبيرة يتحدث فيها حوالي 175 مليون باللغة العربية وهي ساحة أوسع اللغات انتشاراً في العالم، وتتمتع مصر أيضاً بتسطيع أن تتفوق في هذا المجال، وتتمتع مصر أيضاً بتسطيع أن تتفوق في تطوير المحتوى الإلكتروني كما استطاعت من قبل أن تتفوق في إنتاج محتويات الوسائط الإعلامية في العالم العربي - مثل الكتب والأفلام والإذاعات.

وتترك مصر أنه يجب عليها تحقيق هذا الحلم أن تتركس موارد هائلة لتعليم وتدريب العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات، ورغم أنها تستطيع أن تفخر بوجود أكثر من اثنتي عشرة جامعة وحوالي 200 000 متدرب على الحاسوب فهي تعلم جيداً أنها تحتاج أن تتدلل المزيد لكي تتنافس في السوق العالمي، فمعظم خريجي الجامعات لا يتمتعون بمهارات متخصصة في مجال الحاسوب ومعظم المتدربين يتعمنون بمجموعات التخصصات الأساسية أو المهارات البسيطة مثل إدخال الشبكات، ولا يوجد في مصر سوى 5 000 أخصائي ماهر في الحاسوب مثل مصممي البرامج ومهندسي الأنظمة.

وتركز الخطة القومية للاتصالات والمعلومات تركيزاً شديداً على الموارد البشرية، فتعتبر الموارد البشرية أهم عنصر في صناعة الاتصالات والمعلومات، وتهدف الخطة إلى إنشاء المنظمة المصرية لتنمية صانعات البرمجيات لتساعد على زيادة صانعات البرمجيات إلى 500 مليون دولار أمريكي خلال خمس سنوات، وستحتاج مصر لكي تحقق هذا الهدف 30 000 أخصائي في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهي تعزم إنشاء معهد قومي لتكنولوجيا المعلومات يستطيع تخرج 5 000 صائب سنوياً، ويعني ذلك زيادة صافة التدريب على تكنولوجيا المعلومات بخمسة أضعاف حيث تبلغ هذه الصافة 1 000 صائب سنوياً في الوقت الحاضر، وتخصت الحكومة لأن تنفق أكثر من 100 مليون دولار أمريكي حتى يونيو 2002 على مشاريع تنمية الموارد البشرية في قطاع التكنولوجيا العالية.

وتعلم مصر أنها لا تستطيع أن تصبح قلعة للبرمجيات بمواردها وحدها، وفي هذا الصدد توصلت إلى اتفاقين في أبريل 2000 مع شركتين كبيرتين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الشركات المتعددة الجنسية لتعزيز صاقتها التدريبية، فوقعت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات اتفاقاً مع شركة سيسكو لتدريب 1 000 صائب سنوياً،<sup>51</sup> وستبتم إنشاء أكاديميتين تدريبيتين في مصر يمكن أن تتحولا فيما بعد إلى محور تدريبي لشركة سيسكو في المنطقة العربية والمنطقة الآريقية، وقد بدأت المرحلة الأولى في مايو بتدريب المعلمين المصريين في مراكز سيسكو في الولايات المتحدة وأوروبا، وكان الاتفاق الثاني مع شركة آي بي إم،<sup>52</sup> وستساهم هذه الشركة الأمريكية العملاقة في مجال الحاسوب بما يزيد عن 44 مليون دولار وستقوم بتدريب 3 000 مصري سنوياً في دورات تستغرق كل منها ستة أشهر في مراكز تدريب آي بي إم في مصر، وستبتم تدريب 10 في المائة من أفضل خريجي هذه الدورة التدريبية لمدة ستة أشهر أخرى في معامل آي بي إم للحاسوب في أنحاء العالم.

ومن المفارقات أنه في حين تسعى مصر نحو تطوير صناعة برمجيات الحاسوب فيها تتسبر لصايع الاتهام إليها بأنها من أعني البلدان في العالم معدلات الفرصنة، وتقول رابطة صناعة البرمجيات والمعلومات إن حوالي 75 في المائة من كل البرمجيات الموجودة في مصر تم الحصول عليها عن طريق الفرصنة،<sup>53</sup> وبسبب في ذلك ما يدعو إلى الدهشة نظراً إلى الارتفاع النسبي لسعر البرمجيات المغلفة مقارنة بالدخل، وهذا ما يفسر أيضاً سبب الإقبال على البرمجيات المغلفة مثل لينوكس في بلدان الاقتصادات الناشئة، وبالإضافة إلى ذلك ولكي لا يرفع صوت شرسة البرمجيات المنزمنة بالشكوى ينبغي أن يقال إن الفرصنة المصرية لتسطو على البرمجيات تبلغ مجرد 0,3 في المائة من المجموعة العالمي، ومع ذلك فإن الحكومة تقوم الآن بتخاذ خطوات لتحد من هذه الفرصنة، فهناك بالفعل قوانين تحفوق الصنع على الكتب وهكذا فإن المشكلة تتعلق بالأحرى بمسائل تنفيذ القانون والوعي إلى جانب التسعير الواقعي من جانب شركات البرمجيات المتعددة الجنسيات، ولمعالجة هذه الفرصنة الأخيرة تم التوصل إلى اتفاق مع شركة مايكروسوفت<sup>54</sup> ووافقت بموجبه شركة مايكروسوفت على إنتاج منتجاتها محلياً بأسعار أقل مقابل تشديد تنفيذ القانون، وسوف تساعد مايكروسوفت شركات البرمجيات المصرية أيضاً في تطوير تطبيقاتها لتتصدىرها إلى البلدان العربية الأخرى وبقية العالم.

51 شركة سيسكو سيستمرز "Egypt's Ministry of Communications and IT Signs Agreement with Cisco Systems to Bring a New Generation of Internet Skills to Egypt" [www.cisco.com/warp/public/3/middle\\_east/education\\_mocit.html](http://www.cisco.com/warp/public/3/middle_east/education_mocit.html) 24 أبريل 2000

52 نيت نت "IBM Signs Agreement Worth More than \$44 million with Egyptian Government" [www.ditnet.co.eg/ITnews/newsapril2000/newsap6.html](http://www.ditnet.co.eg/ITnews/newsapril2000/newsap6.html) 3 أبريل 2000

53 رابطة صناعة البرمجيات والمعلومات "Five Years: \$59.2 Billion Lost" [www.siiia.net/sharedcontent/press/2000/5-24-00.html](http://www.siiia.net/sharedcontent/press/2000/5-24-00.html) 24 مايو 2000

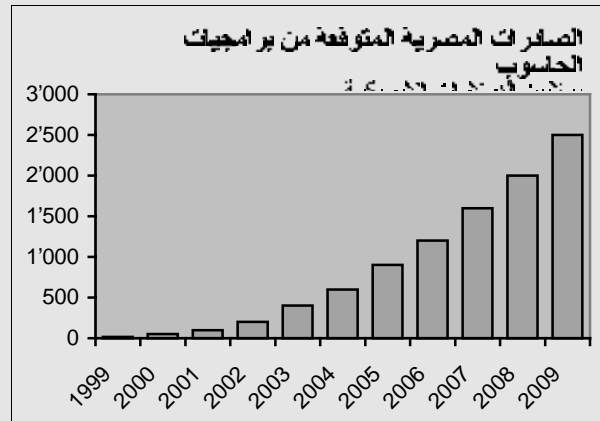
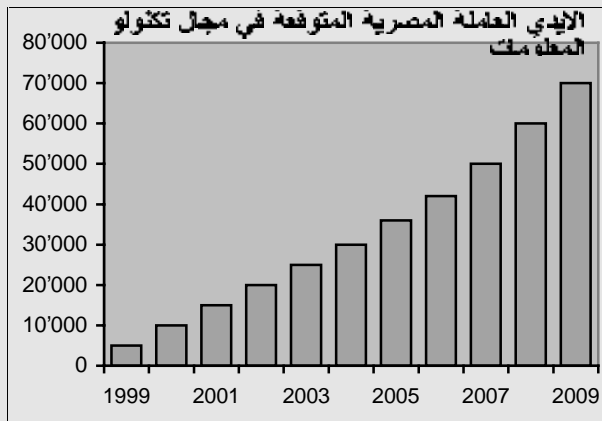
54 "Microsoft to Help Egypt Fight Software Piracy." <http://metimes.com/issue36/bus/04microsoft.htm> مجلة Middle East Times

ويعود أحد أسباب نجاح الهند إلى معرفة اللغة الإنكليزية ولا تقتصر أهمية تلك على بيع التطبيقات إلى سوق واسعة تتحدث بالإنكليزية ولكن يتعدى ذلك إلى فهم البرمجيات حيث إن معظمها يستخدم الإنكليزية في أساليب التشغيل الداخلية والوثائق الخاصة بالبرمجيات وهناك مشكلة وهي أن الإنكليزية لا يفهمها في مصر سوى الصقورة<sup>57</sup> ولمواجهة تلك جعلت الحكومة اللغة الإنكليزية مادة إجبارية في المناهج الدراسية الجامعية<sup>58</sup> ولكن ربما كانت هذه المرحلة متأخرة جداً لتكوين الفهم الثقافي للغة؛ وربما تدرس الحكومة إمكانية إدخال تعليم اللغة الإنكليزية في مرحلة سابقة للمرحلة الجامعية<sup>59</sup> ومن نقاط القوة الأخرى للمهند قدرتها على الاستفادة من الاتصالات في الخرج عن طريق الهند الذين يدرسون ويعملون خارج الهند<sup>60</sup> وفي هذا المجال تعزز مصر إرسال أفضل صلبها في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى بلدان أخرى لمواصلة الدراسة<sup>61</sup> وفي تحرك متصل بذلك يوجد برنامج مساعدة إلكتروني تفتي مع الولايات المتحدة يستهدف عدداً من شركات البرمجيات المصرية لمساعدتها على وضع برمجيات شركات إيرلندية<sup>62</sup> وتم استئجار شركة استشارية إيرلندية لتمثل الشركات المصرية وتسويق برمجياتها وفتح منافذ البيع أمامها<sup>63</sup> ولكن المفارقة هنا هي أن إيرلندا دخلت إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ 10 سنوات فقط في محاولتها دعم نميتها الاقتصادية وتخفيض البطالة لديها<sup>64</sup> وقد نجحت إيرلندا في هذا إلى درجة أنها تواجه نقصاً يبلغ حوالي 10 000 مصمم برامج في عام 2000<sup>65</sup>

واقترحت إحدى المجموعات الاستشارية أن تقوم مصر بتجميع مواردها البشرية مع الأردن والإمارات العربية المتحدة<sup>66</sup> فالأردن نجاهد مثل مصر لكي تصبح محورياً لتكنولوجيا المعلومات في حين أن الإمارات العربية المتحدة تتمتع بأكبر قدر من تخصصية الإنترنت لسكان في النصف العربي وهي تسعى أيضاً لكي تكون محورياً إقليمياً من خلال مدينة دبي للإنترنت التي تحاكي وادي سيليكون قالي الأمريكي<sup>67</sup> ويبدل التنافس بين هذه البلدان الثلاثة بقول الاقتراح بأن تتعاون مصر والأردن لتسويق الأيدي العاملة في تكنولوجيا المعلومات، وهي أقل تكلفة في البلدين، لشركات الحاسوب في الإمارات العربية المتحدة<sup>68</sup>

وهناك وفرة من الاقتراحات والخطط والاتفاقات لتحويل مصر إلى مركز إقليمي للبرمجيات<sup>69</sup> وهناك مبالغة في التوقعات فيدعي أحد المصريين أن مصر ستكون سنعكسورة أو الهند التالية في مجال تكنولوجيا المعلومات<sup>70</sup> وسوف تربي علامة تصنع في مصر<sup>71</sup> في ميناء التكنولوجيا<sup>72</sup> ومصر تخطط لإنشاء صناعة حقيقية في تكنولوجيا المعلومات لأغراض البرمجيات<sup>73</sup> ولكن الطريق صوب قبل الوصول إلى هذه النقطة<sup>74</sup> فالهند تصدر بالفعل برمجيات تبلغ قيمتها حوالي 4 مليار دولار أمريكي سنوياً وهو رقم لن تصل إليه مصر بعد عشر سنوات حتى مع أكثر الاحتمالات تفاؤلاً<sup>75</sup> ويحذر آخرون من أن مصر لا ينبغي أن تفقد الهند وحسب بل أن تركز على السوق الإقليمية للبرمجيات العربية وتطبيقات القيمة المضافة مثل الحكومة الإلكترونية والخدمات الحكومية عن طريق شبكة الويب<sup>76</sup> وتواجه مصر خيارات صعبة ولكن يجب عليها أن تنني الموارد البشرية قبل أن تتخذ أي قرار<sup>77</sup> ولئن يحدث هذا بين يوم وليلة<sup>78</sup> ولذلك لا تستطيع الحكومة أن تحيد عن خطتها الاستراتيجية المعززة في مجال تكنولوجيا المعلومات إذا كان لها أن تامل مجرد أمل في أن تكون لاعباً في ساحة البرمجيات العالمية لكي تعزز نميتها الاقتصادية تعزيزاً كبيراً<sup>79</sup>

شكل الإطار 3.4 : الحزم المصري في برمجيات الحاسوب



المصدر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، الخطة القومية للاتصالات والمعلومات<sup>80</sup>

<sup>55</sup> هيئة المساعدة الأمريكية: "GTG Link"، أغسطس/سبتمبر 2000

<sup>56</sup> <http://www.usembassy.egnet.net/usa/id/gtg/gtgsep2.htm>

<sup>57</sup> المستشارون العرب تشير دراسته تحليلية حديثة من مجموعة المستشارين العرب بأن تقوم مصر والأردن بدمج سوق تكنولوجيا المعلومات في البلدين<sup>81</sup>

<sup>58</sup> 17 ديسمبر 2000 <http://www.arabadvors.com/Pressers/presser-171200.htm>

<sup>59</sup> نيت نت<sup>82</sup> صنع في مصر - علامة جديدة في الطريق إلى الظهور في تكنولوجيا المعلومات<sup>83</sup> - النشرة اليومية لمؤتمر كومنيكس مصر

<sup>60</sup> 13 مايو 1999 <http://www.ditnet.co.eg/html/comdex99/thursday4.html>

<sup>61</sup> "Work Like an Egyptian" <sup>62</sup> 14 نوفمبر 2000 <http://www.wired.com/news/print/0,1294,40171,00.html>

#### 4.4 التجارة الإلكترونية

لقد أصبح حتمياً أن تدخل مصر إلى سلحة التجارة الإلكترونية لتمكين الشركات المصرية من إجراء عملياتها في الأسواق الدولية III والقيام بالمعاملات التجارية عن طريق قنوات الاتصال الحديثة III - مقتطف من الخطة القومية المصرية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات}

ضلت وسائل الإعلام المحلية تنشر كثيراً عن التجارة الإلكترونية طوال السنتين الأخيرتين مما زاد اهتمام الجمهور بها وقد تم القيام بكثير من المبادرات والجهود التي تكفل استعداد مصر للدخول في التجارة الإلكترونية<sup>59</sup> وفيما يلي بعض الإنجازات الهامة

- المؤسسات المالية على الخط} يتزايد عدد المؤسسات المالية المصرية التي تحل مواقع على شبكة الويب} وتشمل هذه المؤسسات <http://www.cbe.org.eg> وبورصة الأوراق المالية في القاهرة والإسكندرية <http://www.egyptse.com> وعدداً من البنوك التجارية} وتنتج أيضاً كمية المعلومات المالية والاقتصادية المتاحة على الخط}
- شبكة البيقات المالية} تقوم الشركة المصرية لشبكات إحي نت حالياً بإنشاء شبكة لربط المؤسسات المالية، وهي تعمل بأسلوب النقل اللاسلكي وتكلف 600 مليون دولار أمريكي} وسوف تسمح هذه الشبكة للمؤسسات المالية بربط مكاتبها الفرعية وإجراء الأعمال المصرفية من المنزل}
- ظهور مواقع للتجارة الإلكترونية} رغم العقبات الموصوفة أعلاه} يتزايد عدد مواقع التجارة الإلكترونية على شبكة الويب التي تنتج كل شيء من السيارات [www.caronnil.com](http://www.caronnil.com) إلى العقارات <http://www.e-dar.com> وبعض القطاعات مثل السياحة ممثلة تمثيلاً جيداً أكثر من غيرها} انظر الإصدار I}

#### 1.4.4 خطط التجارة الإلكترونية

نشرت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المنشأة حديثاً خطة مصر القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات} والأهداف الرئيسية لوزارة في مجال التجارة الإلكترونية هي

- إنشاء هيئة للأنبيات؛
- تعديل أنظمة الجمارك والضرائب الحالية لدعم التجارة الإلكترونية؛
- تنفيذ مشروع يستعمل التجارة الإلكترونية لإجراء المشتريات الحكومية ؛
- تنفيذ مشروع مشترك بين القطاعين العام والخاص لتنفيذ التجارة الإلكترونية في القطاع المصرفي والسالي؛
- إنشاء شبكة مصرية للتجارة الإلكترونية بالتعاون مع وزارة الاقتصاد والتجارة الخارجية واتحادات المستثمرين والمنظمات الأخرى المشتركة في التجارة الخارجية؛
- تنمية الوعي المحلي عن طريق ورش عمل بشأن التجارة الإلكترونية}

وقامت وزارة الاقتصاد ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بإنشاء فريق مهام مشترك للتجارة الإلكترونية وسوف يركز هذا الفريق على المجالات الستة التالية (1) القواعد التنظيمية والقوانين؛ (2) البنية التحتية للاتصالات؛ (3) التفسير وتأمين النفع؛ (4) إجراءات إنشاء شركات التجارة الإلكترونية؛ (5) برامج الحوافز للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛ (6) النوعية العامة}

وتقوم وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بالتشاور مع مجتمع رجال الأعمال بصدد إنشاء اتحاد لشركات تكنولوجيا المعلومات} ومن المخطط أن يتم إنشاء هيئة مصرية للأنبيات داخل هذا الاتحاد لتتصدىق على التامعين والمستهلكين على الخط} ويمكن أن تأخذ الهيئة القانونية سلطة الإنبيات واحداً من الأشكال التالية كيان خاص مثل جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك سويقت} أو شركة البنوك المصرية دار مقفصة} أو كيان حكومي مثل مصلحة المورزين} أو كيان خاص تحت إشراف حكومي<sup>60</sup>

وتعمل الحكومة المصرية حالياً في صياغة قانون للتجارة الإلكترونية} وشكلت لجنة قانونية من مختلف الوزارات والكيانات القانونية ولكن لا يوجد حتى الآن قانون لتتوقعات الرقمية} ولم تعلن الحكومة أيضاً عن أي موقف رسمي تجاه الضرائب الإلكترونية}

وقامت لجنة التجارة الإلكترونية في جمعية الإنترنت المصرية بصياغة ورقة جاء فيها أن الحاجة قد لا تكون ماسة إلى قانون جديد لأنه يمكن ببساطة تعديل القوانين القائمة<sup>61</sup> والقانون المصري يستند إلى النظام القانوني الفرنسي وبمقتضى هذا النظام تصدر أحكام المحاكم على أسس القانون المكتوب ونفسير

<sup>59</sup> بل ويتزعم إحدى الشركات أن ما يزيد عن 80 في المائة من المعاملات بين الشركات التجارية في مصر ستكون على الخط في غضون 5 سنوات}

الويب} "Egypt: New JV Signals First Serious Foray into E-commerce" *Business Middle East* 27 سبتمبر 2000 ويمكن الاطلاع عليها في صفحة

النظر تعريف التفاصيل} "Means of Proof in the Virtual World" كاي نت I99 <http://www.cainet99.com.eg/presentations.htm>

محمد لطفي} "The Future of Electronic Commerce in Egypt from a Legal Point of View" كاي نت I99

<http://www.cainet99.com.eg/presentations.htm>

القضاة للقانون} وهكذا يمكن لأي قاضٍ أن يصدر حكمه وفقاً للقانون ووفق تفسيره الخاص للقانون} وفي صدد التجارة الإلكترونية هناك استعانة وجود دليل مكتوب} يمكن أن ينطبق عليه معيار} وسيلة الإثبات} العادية} ومن هنا فإن القانون المصري يوضعه الحالي ينطبق على التجارة الإلكترونية ويمكن نظرياً أن يقبل أي وسيلة إثبات في المنازعات الإلكترونية}.

#### 2.4.4 التحديات التي تواجه التجارة الإلكترونية<sup>62</sup>

الذم

هناك جانبان لمسألة الدفع في مصر} فمن ناحية نجد أن بياضات الائتمان ليست شائعة الاستعمال في حين أنها هي أكثر الطرق انتشاراً} تدفع فمن المشتريات الاستهلاكية عن طريق شبكة الويب} ومن ناحية أخرى هناك حدود تقيد قبول مواقع ويب المصرية} تدفع بياضات الائتمان حتى لو كان استعمالها شائعاً} ومع وجود أكثر من 100 بنك مرخص لها بالعمل في مصر فإن مجموع عدد بياضات الائتمان المستعملة يقل عن نصف مليون} 0.8 في المائة من السكان} ويمكن أن يعزى انخفاض هذا العدد في جزء منه إلى شيوع عادة استعمال النقد} والوعي بياضات الائتمان في السوق الاستهلاكية لا يزال في مرحلته الأولى} ومن ناحية أخرى تتسم اشتراطات الحصول على بياضات ائتمان بالشد} ففي كثير من الحالات يجب على المستعملين إبقاء ودفعهم المصرفية بمبلغ يعادل حوالي ضعف حد الائتمان} وهذه مشكلة لمعظم المصريين} ولما كانت بياضات الائتمان هي الوسيلة الرئيسية لتسوية الصفقات الاستهلاكية على شبكة الإنترنت فإن انخفاض عدد بياضات الائتمان يحد بالضرورة من سوق التجارة الإلكترونية} وقد أصدر بنك مصر مؤخراً بياضات ائتمان للاستعمال على شبكة الإنترنت لأغراض السوق المحلية} ولا يمكن استخدامها إلا في حالة المشتريات على شبكة الإنترنت وبتز اوح الحد الشهري لها من 50 إلى 200 دولار أمريكي}.

وهناك مشكلة أخرى وهي عدم وجود طريقة لإثبات صحة بياضات الائتمان على الخط في مصر} ويقاوم البنك المركزي في مصر حتى الآن فكرة قيامه بأعمال المفوضة لتسوية المدفوعات باستخدام بياضات الائتمان} ولكنه يقوم حالياً بدراسة لتحديث نظم التسوية المالية في البلد} وفي الوقت نفسه تلجأ بعض الشركات المصرية إلى شركات إثبات صحة بياضات الائتمان التي تعمل من الخارج} وهي تدفع رسوماً أكبر مقابل ذلك ويمثل ذلك استنزافاً للاقتصاد الوطني} وتنتج مشكلة عدم وجود طريقة لإثبات صحة بياضات الائتمان لتجارة الويب المصرية من حكاية موقع ويب محلي لبيع الزهور} فرغم أن هذا الموقع يقدم خدمة مصطنعة فقد اضطر إلى إغلاق خدماته لأن الزهور تكون مصطنعة عادة لشخص آخر} وهكذا كان على بائع الزهور أن يتنقل مرتين عند كل طلب مرة إلى المشتري لتحصيل الثمن ومرة ثانية لتسليم الزهور}.

وكان أحد حلول مشكلة بياضات الائتمان وعدم توفر النفاذ إلى الإنترنت هو إنشاء مراكز} تدفع} في كل مركز حواسيب شخصية موصولة بالإنترنت} للدخول إلى موقع التاجر على شبكة الويب. ويجوز المركز أيضاً لتلقي المدفوعات} ومن أمثلة ذلك منشأ موقع أدار للخدمات مراكز في مختلف أحياء القاهرة} وتستخدم هذه المراكز لاستلام المدفوعات النقدية من الأفراد الذين يريدون الإعلان عن عقاراتهم ويسمح للمستهملين بالبحث في موقع الأدار} وهناك مثال آخر وهو موقع CarOnNile.com الذي يبيع السيارات المستعملة في موقعه على شبكة الويب} وهذه الشركة لها مركز في أحد معارض السيارات في القاهرة يذهب المستعملون إليه لدفع قيمة الإعلان عن سيارتهم على الموقع وكذلك البحث في مختلف السيارات المتاحة على الخط} وتذهب شركة كل لون دليل لتحصيل المدفوعات مقابل أجر}.

الوعي

يمثل الانخفاض إلى الوعي حاجزاً حاسماً يعرقل تنفيذ التجارة الإلكترونية في مصر} فانخفاض عدد مستعملي الإنترنت في البلد، وهم قاعدة المستهلكين المحتملة، يثبط الجهود التجارية لإنشاء مواقع على الخط لقيام المستهلكين بالبيع والشراء} وتقول إحدى الدراسات إن أقل من 1 في المائة من مستعملي الإنترنت في المناطق الحضرية في مصر قام بعملية شراء على الخط} وبدلاً من انتظار الطلب الجذب قد يكون الحل هو إتاحة توريد الضغط} مواقع التجارة الإلكترونية القابلة للاستمرار بالبلغة العربية لكسر الحاجز اللغوي وجذب المستهلكين المحتملين} وكذلك العملاء من الشركات} ولا تزال السوق في المراحل الأولى لتقبول لدى المستهلك} وعن طريق حظر النوعية يمكن زيادة سرعة معدل القبول لدى المستهلك}.

ولا يستطيع القطاع الخاص وحده أن يتحمل عبء النوعية بالتجارة الإلكترونية} إذ ينبغي للحكومة والمنظمات غير الحكومية وكذلك المنظمات الدولية أن تشجع التجارة الإلكترونية وتشجع على زيادة الوعي بها بين جميع قطاعات المجتمع}.

وقد أنشئت لجنة التجارة الإلكترونية التابعة لجمعية الإنترنت المصرية في أكتوبر 1997} <http://ecom.ise.org.eg>} ونظمت عدة ورش عمل وقامت بالأعمال المتصلة بموضوع التجارة الإلكترونية في المؤتمر السنوي لجمعية الإنترنت المصرية وقضت بمختلف المجموعات لتوعيتها بإمكانات التجارة الإلكترونية في مصر}.

التعاون الإقليمي والتولي

تشترك المنطقة العربية في الثقافة واللغة كما أن التحديات والأخطار والعقبات تتشابه في كثير من بلدان العالم العربي} وبالتالي فمن المفيد للبلدان العربية أن تتعاون وتتأزر في مجال التجارة الإلكترونية} وفي صدد المنطقة الأفريقية اتخذت السوق المشتركة لأفريقيا الشرقية والجنوبية كوميلاً} ومصر عضو فيها، إجراءات محدودة لتحقيق التعاون في هذه المسألة بين البلدان الأعضاء}.

<sup>62</sup> للاطلاع على دراسة متعمقة لحوالز التجارة الإلكترونية في مصر انظر محمد النولوي وملجدة إسماعيل}.

Overcoming Deterrents and Impediments to Electronic Commerce in Light of Globalization: The Case of Egypt"} أعمال مؤتمر أي نت 1999} [http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/inet99/1g/1g\\_3.htm](http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/inet99/1g/1g_3.htm)

<sup>63</sup> تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي عن ورشة العمل الإقليمية العربية بشأن التجارة الإلكترونية التي نظمتها مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، القاهرة، مصر، 26-28 سبتمبر 1998}.

ويجري الآن عدد من المفاوضات والاتفاقات الدولية التي تنص على صياغة الإطار العالمي للتجارة الإلكترونية وتشمل المنظمات الكبرى في ساحة التجارة الإلكترونية الدولية المنظمة العالمية للملكية الفكرية ولجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة التجارة العالمية وتنتم إلى إحدى المشاكل في أن مصر ليست من البلدان الموقعة على اتفاقي منظمة التجارة العالمية للاتصالات الأساسية وتكنولوجيا المعلومات ولا على معاهدة حقوق الطبع المعتمدة في إطار المنظمة الدولية للملكية الفكرية ولا مناص من أن تتفكر مصر بنشاط في كثير من المحافل الدولية التي تقوم بوضع الأسس والقواعد التنظيمية للتجارة الإلكترونية.

#### الأوضاع اللوجستية

من العوامل التي تؤثر على نجاح عملية التجارة الإلكترونية وجود آليات لإتمام الصفقة فعندما يطلب أحد العملاء رسماً على ورق البردي من موقع الصناعات اليدوية لأحد المتاجر في خان الخليلي فلا بد وأن يتلقى بوجهته بسرعة وتلك يمكن القيام بذلك ينبغي أن توجد عمليات آلية للتسليم يمكن الاعتماد عليها وتحمل تكلفتها ولكن الأنشطة التجارية التي يتمتع بالبنية التحتية الأساسية للخدمات المساعدة قليلة نسبياً ويعني ذلك أن قوائم الجرد تعالج يدوياً وبالإضافة إلى ذلك يتطلب الأمر زيادة كفاءة نظام البريد في مصر لتقييم الأعمال التسليم السريع (يتمثل ذلك عبء أخرى تعترض تسليم المنتجات إلى العملاء بكفاءة ولون تأخير).

#### الجوانب القانونية

يحتاج النظام القانوني بشدة إلى الإصلاح فالقضاة والمحامون متقنون بالعمل ورغم أن هناك أكثر من 15 000 قاضٍ في مصر فهم يقومون في المتوسط بالنظر في 4 000 قضية شهرياً وتتألف كل قضية من 50 صفحة في المتوسط ويكتوبون 1 300 حكم شهرياً وأعضاء المهنة القانونية أيضاً في أمس الحاجة إلى التدريب على التجارة الإلكترونية.

وقد أُنشئت لجنة قانونية مشتركة للتجارة الإلكترونية بالتنسيق مع مركز المعلومات ودعم القرار ووزارة العدل في مارس 2000 وقامت هذه اللجنة بصياغة قانون الأنشطة الإلكترونية المصري الذي ستناقشه الجمعية العامة وفي الوقت الحاضر لا توجد أية قوانين تحكم التوقيعات الرقمية أو العقود الإلكترونية.

#### الخلفية الثقافية

هناك عبء أخرى وهي العنصرية التجارية المصرية التي تقاوم التغيير. فالتجارة الإلكترونية تستلزم تغييرات في شكل الأعمال التجارية ولكن أصحاب القرار تعودوا على القيام بالأعمال التجارية بطريقة معينة ولا يريدون تغيير طريقة عملهم.

ويمارس صناع القرار من أعلى المستويات أيضاً أسلوب التنشيط بمناطق النفوذ وهو ما يعني أنهم يريدون الاحتفاظ بسيطرتهم على اختصاصاتهم في العمل وهم يشعرون أنهم سيفقدون السيطرة على أصول الشركة لو دخلوا في التجارة الإلكترونية. ومن أمثلة ذلك أن أحد المديرين فرض على جميع العاملين في شركة استخدام حساب بريد إلكتروني واحد، وكانت لديه كلمة السر للدخول عليه حتى يستطيع قراءة كل البريد الوارد.

ولا يستخدم كبار المديرين في معظم الشركات المصرية البريد الإلكتروني لأنهم لم ينشأوا في عصر المعلومات ولا تدخل تكنولوجيا المعلومات في أعمالهم اليومية ويفتقر بذلك أيضاً عدم استعدادهم للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات بسبب عدم وجود أية فكرة لديهم عن قيمتها المضافة<sup>64</sup> ولكن المستوى الأدنى من المديرين يهتمون عادة بالمهارة التكنولوجية ولديهم الإقناع بقواعد تكنولوجيا المعلومات وهناك جانب سببي آخر وهو أن الأعمال التجارية في مصر لا تجري بسرعة الشبكة الأمر الذي يقلل من قدرة مصر على المنافسة.

#### دعم الأنشطة الإلكترونية

لا تزال الحكومة تسيطر على نسبة كبيرة من الاقتصاد بسيطرتها على ما يزيد عن 50 في المائة من المشتريات وعواقب هذه الحالة خطيرة وتهدد إمكانات التجارة الإلكترونية المصرية نظراً لأن الحكومات في أي مكان تفقر بطبيعتها إلى الكفاءة أو السرعة في التعامل مع التكنولوجيا الجديدة وبالإضافة إلى ذلك وبسبب سيطرة الحكومة على نسبة كبيرة من الاقتصاد يظل القطاع الخاص محروماً من التقدير على نطاق واسع ولا توجد في مصر آليات مائية لدعم الأنشطة الإلكترونية، وقد تحضت البنوك المصرية تمويل إنشاء مشاريع الإنترنت وأصحاب روبرو الأموال الذين يدخلون في المشاريع قلة نادرة ولم تساعد الحكومة في هذه الحالة بتقديم حوافز للتجارة الإلكترونية وهناك مشكلة أخرى وهي أن قيمة الشركات تفتر على أساس أصولها الثابتة والمتموسة وليس على أساس ملكيتها الفكرية.

<sup>64</sup> يقع ترتيب مصر بين آخر عشرة بلدان من ناحية الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات كنسبة من الناتج القومي الإجمالي وكان الرقم بالنسبة لمصر أقل من 1 في المائة. انظر IDC, EMEA IT Market Monitor أغسطس 2000

والمجتمع المصري يُبني مجتمع معلومات وهو يفتقر إلى الشفافية ويصعب الحصول على المعلومات عن السوق المصرية أو الوصول إليها. وبعد أن حاول أحد أصحاب المشاريع المحييين الحصول على المعلومات لمساعدته في مشروع تجاري عثق قاعاً هذه هي مصر ولذلك لم أستطع الحصول على الإحصاءات والأرقام من الجانب الآخر.

وهناك أيضاً نقص في المهارات الإدارية في مشاريع الإنترنت المحلية. فلم يتكرب أصحاب المشاريع الشبان على إدارة شركات بعد تخرجهم من إحدى الكليات الفنية مثل الهندسة أو علوم الحاسب الآلي.

#### القدرة المالية

تمثل القدرة المالية مسألة حاسمة في مصر حيث يعيش خمس السكان تحت خط الفقر. وتعتمد التجارة الإلكترونية اعتماداً كبيراً على تكنولوجيا المعلومات. إنفاذ إلى الإنترنت واستخدام الحاسوب واستضافة المواقع الخ والتكاليف النسبية لإنشاء وتشغيل مشروع للتجارة الإلكترونية في مصر تكاليف عالية. انظر الجدول 1.4. ويتمثل أحد الحلول في إنشاء مراكز نفاذ عامة. ويمكن لهذه المراكز أن تنتج الخدمات لتجسور أو نقضاعات محددة تقع في مناطق صناعية.

الجدول 1.4: تكاليف التجارة الإلكترونية في مصر مقارنة ببندان أخرى

البند	التكلفة
تفليق الفرد على تكنولوجيا المعلومات	في المتوسط ينفق المصري 5 دولارات سنوياً 0,5 في المائة من الدخل على تكنولوجيا المعلومات في حين أن الشخص السويسري ينفق 995 دولاراً أمريكياً 5 في المائة من دخله.
تكلفة وسعر إنشاء استضافة الموقع	مصر 60 دولاراً الولايات المتحدة الأمريكية 25 دولاراً هذا الرقم ياهض التكلفة للمصري إذا أخذنا في الاعتبار متوسط الدخل. وبالإضافة إلى ذلك فإن السعر الأداء بضعاً جداً وهذا يحد ذاته تكلفة زمنية إضافية.
تصميم وتنفيذ موقع الويب	تتراوح التكلفة من 500 دولار إلى 35 000 دولار ويضلل الرقم الأدنى لتلك التكلفة ياهضاً جداً.
النفاد إلى الإنترنت	15 دولاراً شهرياً في مصر 10 دولارات شهرياً في الولايات المتحدة 80 000 دولار لكل ترينيون توصيلة في مصر مقابل 14 000 دولار في الولايات المتحدة.
الحواسيب	يكلف الحاسوب في البندان النامية قرابة 5-10 أضعاف ما يكلفه في الولايات المتحدة بعد التعديلات اللازمة لمراعاة معدلات الأجور النسبية.

المصدر: انووي وإسماعيل.

#### الإطار 4.4 : السياحة

السياحة هي مصدر مصر الرئيسي من العملات الأجنبية التي بلغت 4,3 مليار دولار أمريكي في السنة المنتهية في يونيو 2000<sup>65</sup> وقد زار مصر في 1999 قرابة 5 مليون سائح<sup>66</sup> ومصر ليست مجرد البلد الذي يضم ثاني أكبر مجموعة من الأثار التاريخية في العالم ولكنها أيضا محاطة بالبحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر وهذا الأخير يضم ثاني أكبر محمية وطنية تحت الماء في العالم<sup>67</sup>

وشبكة السياحة <sup>68</sup><http://www.tourism.egnet.net> هي مبادرة نشأت عن مشروع طريق المعلومات السريع الذي يدار مركز المعلومات ودعم القرار<sup>69</sup> وتتيح شبكة السياحة قاعدة بيانات على الخط تتضمن معلومات عن صناعة السياحة<sup>70</sup> ويتضمن موقعها على شبكة الويب - وهو موقع يركز الدخول اليه، 25 000 صفحة على الخط تغطي جميع جوانب السياحة في مصر وتقدم بأربع لغات العربية والإنجليزية والفرنسية والألمانية<sup>71</sup> وقام مركز المعلومات ودعم القرار بتجميع المعلومات يدويا من وكالات السياحة والفنادق ونشرها في هذا الموقع على شبكة الويب<sup>72</sup> وتشمل هذه المعلومات الخدمات المتاحة للسياح مثل الفنادق والمطاعم ومراكز الغوص. إن<sup>73</sup> وتشتمل مكاتب السياحة المصرية في الخارج أيضا هذه المعلومات بالإضافة إلى مكاتب السياحة الموجودة في مصر<sup>74</sup> ووزارة السياحة المصرية لها أيضا موقعها الرسمي الخاص بها على شبكة الويب لأغراض

<http://www.touregypt.net>

وهناك مبادرات فردية تقوم بها شركات الإنترنت الناشئة لبناء مواقع تتصل بشبكات الحجز على الخط المعروفة عالميا مثل الموقع المصري [www.fondok.com](http://www.fondok.com) الذي يتيح وصلات بالفنادق عن طريق موقع الويب العالمي [www.travelnow.com](http://www.travelnow.com)<sup>75</sup> ولم تبدأ أي جهود وطنية منضاهة لبناء نظام حجز على الخط لفنادق مصر<sup>76</sup> وتقوم غرفة التجارة الفندقية حاليا بإعداد مشروع للتجارة الإلكترونية سينم استكماله في الأشهر الثلاثة القادمة<sup>77</sup>

ومركز تكنولوجيا المعلومات في وزارة السياحة يستعمل شبكة الإنترنت في الدعاية للسياحة بالإنترنت مع مشغلي الأقواس السياحية في المنطقة<sup>78</sup> وهكذا تستخدم الإنترنت لتبادل البريد الإلكتروني الأساسي بين مصر والبلدان الأخرى في المنطقة وللاستزك في عرض المعلومات عن المجموعات السياحية على الإنترنت<sup>79</sup>

وتتصوي السياحة على إمكانيات كبيرة للتجارة الإلكترونية في مصر<sup>80</sup> فهناك عدد كبير من السياح من أوروبا وأمريكا الشمالية الذين يستطيعون التفتاد إلى الإنترنت بسهولة<sup>81</sup> وإذا تمكنت وكالات السياحة والفنادق المصرية من إتاحة خدمات الحجز على الخط فسوف يزيد ذلك من فرصها التجارية<sup>82</sup>

<sup>65</sup> هيرالد تريبيون الدولية "Explore Beyond the Pyramids" 14 نوفمبر 2000  
<sup>66</sup> <http://www.iht.com/articles/1524.html>

## 5 الموجز والتوصيات

### 1.5 حالة الإنترنت في مصر

قامت مجموعة موزايك <<http://mosaic.unomaha.edu/gdi.htm>> بوضع إطار لوصف حالة الإنترنت في أي بلد ويبحث هذا الإطار في ستة أبعاد يتألف كل منها من خمس قيم بأعداد تزيينية تبدأ من الصفر ولا يوجد إلى 4 كدرجة عالية من التطور وهذه الأبعاد هي:

- اتساع الاستعمال وهو مقياس يستند إلى عدد المستخدمين بالنسبة إلى عدد السكان ومقدار لجوء غير الفنيين إلى استعمال الإنترنت؛
- الانتشار الجغرافي وهو مقياس لتوزيع الإنترنت في أي بلد ويبدأ بعدم وجود الإنترنت أو وجودها في مدينة واحدة إلى وجودها في كل أنحاء البلد؛
- الاستيعاب القطاعي وهو مقياس لدرجة الاستفادة من الإنترنت في قطاعات التعليم والتجارة والرعاية الصحية والقطاع العام؛
- مرافق التوصيل وهي مقياس يستند إلى عرض النطاق الأساسي الدولي وفي داخل الدولة ونقاط التبادل ووسائل النفاذ في المرحلة الأخيرة؛
- البنية التنظيمية وهي مقياس يستند إلى حالة صناعة تقديم خدمات الإنترنت وأحوال السوق؛
- تطور الاستعمال وهو مقياس يصف الاستعمال ويبدأ من الاستعمال التقليدي إلى الاستعمال عالي التطور والاستعمال الذي يدفع على الابتكار؛

ويرد تعريف كل بعد من هذه الأبعاد ومستوياته في الملحق 2 ويرد أمثلة القيم المصرية لكل بعد من هذه الأبعاد

### الشكل 1.5 : حالة الإنترنت في مصر

يونيو 2000



ملحوظة: كلما ارتفعت القيمة كلما كان ذلك أفضل ~ 0 أقل قيمة، 4 أعلى قيمة {  
المصدر: ~ الاتحاد الدولي للاتصالات، مقتبس بتصرف من منهجية مجموعة موزايك}

**اتساع الاستعمال:** يقدر بمستوى 2,5، أي بين قائم و~ اتساع {ولا توجد دراسات استقصائية معروفة بمنهجيات سليمة عن سوق الإنترنت لتقدير عدد مستخدمي الإنترنت} وفي منتصف يونيو 2000 بلغ عدد المشتركين في الإنترنت حوالي 55 000 شخص {أو المفترض عموماً أن هناك أربعة مستخدمين في المتوسط لكل حساب إنترنت في مصر} ويتك بصلاً عدد المستخدمين إلى قرابة 220 000 شخص، أو ما يعادل 0,37 في المائة من السكان {

**الانتشار الجغرافي:** يقدر بمستوى 2,5 أي بين معتدل و~ مرتفع {في يونيو 2000 بلغ عدد مقدمي خدمات الإنترنت حوالي 60 شركة وإن كان معظمها في القاهرة} ومن بين 26 محافظة في مصر يعمل مقدمو خدمات الإنترنت في 18 محافظة منها {وتتاح الإنترنت بسعر واحد في كل أنحاء مصر بصلب رقم هاتفي عادي ولكن السعر يزيد عن رسوم استعمال الهاتف المحلي.}

**الاستيعاب القطاعي:** يقدر بمستوى 1,5 أي بين تادر و~ معتدل {وقد بذلت الحكومة جهوداً لإتاحة المحتويات الإلكترونية على الخط عن طريق مركز المعلومات ودعم القرار {والتوصيل بالإنترنت في المستوى الجامعي توصيل جيد مع النفاذ إلى الإنترنت عن طريق شبكة الجامعات المصرية} أما التوصيل في المرحلتين الابتدائية والثانوية فهو سيئ} وبصعب أن نجد مدرسة لها موقع على شبكة الويب رغم أنه من المفترض أن خمس هذه المدارس تستطيع النفاذ إلى الإنترنت وربما يستطيع ثلاث مستشفيات مصر النفاذ إلى الإنترنت ولكن لا يستعمل هذا النفاذ سوى أقل من 10 في المائة منها {ومن بين 4 000 مستشفى ومركز صحي في مصر لا يملك سوى خمسة منها صفحة في شبكة الويب} واستعمال الشركات التجارية أخذ في النمو ولكنه ما زال محدوداً {

مراقف التوصيل في مستوى 1.5 أي نزل أوج بين قنينة و موسعة وعرض النطاق الوطني هو 14 ميغابايتية مع وجود بدالة وصنية تصل بين كبل مشعني البوابات<sup>66</sup> ومجموع عرض النطاق الدولي هو 26 ميغابايتية وبينم معظم النفاذ بصلب رقم على خط موح وعلى الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات ولا يوجد مودم كبل أو نفاذ عن طريق خط المشترك الرقمي الأنتزمني

البنية التنظيمية: في مستوى 2.5، أي بين خاضعة لتسيطرة و تنافسية ولا يوجد نظريا ما يمنع من العمل في تقديم خدمات الإنترنت ولكن مقامي خدمات الإنترنت يعنون من القيود التي لا تمكنهم من إنشاء بنية تحتيه وصنية ودولية في بعض مقامي خدمة الإنترنت يسمح لهم بإنشاء مثل هذه البنية في حين لا يسمح لغيرهم وتسيطر الشركة المصرية للاتصالات على معظم سعة الإنترنت الدولية والقوانين ليست واضحة أو شفافة في كل الحالات

تطور الاستعمال في مستوى 2 أي تقديدي ومعظم مواقع الويب مواقع ساكنة ولم تغير الإنترنت حتى الآن من شكل معظم الشركات التجارية

ونم تطبيق هذا الأضرار في عدة دول أخرى وفيما يلي مقارنة قيم هذه الأبعاد في مصر وقيمتها في الدول العربية الأخرى وكذلك الأسواق الناشئة الكبرى والقيم المصرية أفضل من القيم في المملكة العربية السعودية والأردن مع مراعاة أن الدراسات الأنقصانية عن التدين الأخرين قد جرت قبل الدراسة المصرية ومصر تأتي مباشرة بعد الهند التي هي عملاق في مجال البرمجيات، ولكنها تختلف عن سوق ناشئ كبير آخر هو المكسيك وأخيراً يتعين على مصر أن تضوي المسافة التي تفصلها عن تونس وهي أعلى الدول العربية في القيم الناجمة عن تطبيق هذا الأضرار. انظر الجدول 1.5

الجدول 1.5 : حالة الإنترنت في مصر مقارنة بالبلدان الأخرى									
المصدر	المجموع	تطور الاستعمال	البنية التنظيمية	مراقف التوصيل	الاستيعاب القطاعي	الانتشار الجغرافي	اتساع الاستعمال	التاريخ	
موزايك	7	1	2	1	1	1	1	99-2	المملكة العربية السعودية
موزايك	10	1	2	1	2	1	3	99-9	الأردن
الاتحاد الدولي للاتصالات	12,5	2,0	2,5	1,5	1,5	2,5	2,5	00-6	مصر
استنيان	13	3	3	1	1	3	2	99-12	الهند
استنيان	16	3	3	2	2	3	3	99-12	المكسيك
استنيان	17	3	3	2	3	3	3	99-12	تونس

ملاحظة جرت دراسة الأبعاد التالية اتساع الاستعمال والانتشار الجغرافي والاستيعاب القطاعي ومراقف التوصيل والبنية التنظيمية ونسور الاستعمال وكلما زادت القيمة كلما كان ذلك أفضل 0 أقل درجة و 4 أعلى درجة

المصدر ~ الاتحاد الدولي للاتصالات، والاستنيان نتائج استنيان غير مؤكدة مأخوذة من "لاري برس ~ Second Internet Diffusion Survey منشورة في OnTheInternet" توفير Z ديسمبر 1999 <som.csudh.edu/cis/lpress/gdiff/otdevnations.htm> مجموعة موزايك <mosaic.unomaha.edu/gdi.html>

<sup>66</sup> انظر البريد الإلكتروني من مركز المعلومات ودعم القرار إلى مركز موارد مشاريع الشبكة ~ IDSC to Network Startup Resource Centre في 4 أكتوبر 1999 <http://www.nsrc.org/db/lookup/operation=lookup-report/ID=939058779810:489020354/fromPage=EG>

مع وجود حوالي 55 000 مشترك في الإنترنت وحوالي 220 000 مستعمل في منتصف عام 2000 تحتل مصر المكانة الرابعة في المنطقة بعد لبنان والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة من ناحية وصول الإنترنت إلى السكان ولكن وصول الإنترنت إلى السكان ما زال منخفضاً نسبياً حيث تقل نسبته عن 0,4 في المائة [وخدمات إنترنت التجزئية في مصر عام 1996 أي في نفس الوقت تقريباً الذي بدأت فيه خدمات الهاتف المحمول] وصحيح أن التكاليف تكاد تكون واحدة في حالة الخدمتين، حيث تبلغ حوالي 150 جنيهاً مصرياً في الشهر، ولكن عدد المشتركين في إنترنت يتراوح بين 50 000 و60 000 مستعمل في حين أن هناك الآن ما يزيد عن 2 مليون مشترك في خدمة الهاتف المحمول [

ويقول محمد الشواوي، وهو إحدى الشخصيات الهامة في ساحة الإنترنت المصرية، إن أهم أسباب الانخفاض النسبي لوصول الإنترنت إلى السكان في مصر هو انخفاض الوعي، وهو نتيجة رئيسية لضيق فرص النفاذ إلى الحواسيب الشخصية في المدارس والجامعات [ويستشهد بحالة إحدى الجامعات الكبرى في مصر التي لم يكن فيها سوى أربعة حواسيب تقريباً لـ 1 600 طالب في أوائل التسعينات]

ورغم أن الحكومة المصرية تترك هذه القيود فهي تحتاج إلى مضاعفة جهودها والوصول على تعاون القطاع الخاص من أجل زيادة اتساع جمهور الإنترنت وخاصة الجمهور الذي يعيش خارج أكبر مدينتي القاهرة والإسكندرية [ولذلك نقترح التوصيات التالية لتحقيق هذا الهدف]

### 1.2.5 الاتصالات والقواعد التنظيمية

الاستمرار في طريق الإلغاء التدريجي للقيود [بدأت جهود مصر في التحرير تؤولي ثمارها، وقد بدأت هذه الجهود في أواخر التسعينات،  
محل الهاتف المحمول وتقديم خدمات الإنترنت] وبنبغي استمرار هذه السياسات وتعزيزها [والتعجيل بانتشار الإنترنت بوصى بأن تنظر الوزارة جهاز التنظيم فيما يلي

- التحرير الكامل لسوق الاتصالات البيانات بما في ذلك السماح لشركات القطاع الخاص وكبار المستعملين بإقامة توصيلات بروتوكول إنترنت الدولية وإعادة بيعها والوصول عليها بأنفسهم] وبنبغي أن يشمل ذلك بالتحديد تقديم اتصالات البيانات في الاتجاهين بالأجهزة الصخرية ذات الفتحة الصغيرة جداً والنفاذ المباشر إلى الشبكات البحرية والسواحل الدولية وبناء شبكات محلية ذات سرعة عالية مثل الشبكات التي تنشأ على أسس تكنولوجيات خطوط المشترك الوقمية [ولا بد وأن يساعد ذلك على تخفيض الأسعار المرتفعة وخاصة أسعار التوصيل الدولي، وهي التي تعوق النمو في الوقت الحاضر] ومن المتوقع أن تساعد المنافسة أيضاً على زيادة استجابة الشركة المصرية للاتصالات لاحتياجات العملاء وذلك مثلاً بتخفيض فترات الانتظار للحصول على الخطوط الموحدة]

- وضع جدول زمني سريع لتحرير الخدمة الصوتية والفاكس على بروتوكول إنترنت] ربما كانت هناك أسباب وجيهة للسماح للشركة المصرية للاتصالات بالاحتفاظ باحتكارها للخدمة الصوتية الدولية على الخطوط الثابتة لفترة محددة يمكن فيها إعادة التوازن بين التعريفات واستكمال عملية الخصخصة التشغيل بالأسلوب التجاري [ولكن هذه الحجج ليست صحيحة بالضرورة في حالة المهافة ببروتوكول إنترنت، ففي هذا المجال يمكن أن يؤدي استمرار احتكار الشركة المصرية للاتصالات وتعلمها المصري مع مقدمي المهافة ببروتوكول إنترنت إلى عرقلة التنمية التكنولوجية والابتكار السوقي]

- استمرار تطبيق نظام التحرير في صدد مقامي خدمة إنترنت] لا ينبغي في ظل هذا النظام اشتراط الحصول على ترخيص أو تصريح من هيئة التنظيم]

- تجنب منح ترخيصات حصرية أخرى وإعادة النظر في بنود التجديد عند نهاية الترخيصات الحالية]

- التوقيع على اتفاقي منظمة التجارة العالمية للاتصالات الأساسية وتكنولوجيا المعلومات كطريقة لإعلان الالتزام بعملية التحرير [وسيساعد ذلك أيضاً على جذب مزيد من الاستثمار الأجنبي إلى هذا القطاع]

كفالة الفصل بين العمليات المحاسبية في الفترة التي تسبق التحرير الكامل لسوق البيانات بوصى بمنع كبار مقدمي التوصيل الدولي بالإنترنت الموجودين حالياً أي الشركة المصرية للاتصالات ومركز المعلومات ودعم القرار وقرانياً نابل أون لاين من أن تكون هيئات كاملة لتقديم خدمات الإنترنت حيث إن ذلك يمكن أن يؤدي إلى تعارض في المصالح [وإذا أرادت شركات أخرى حازرة على ترخيصات لتقديم خدمات في أسواق مقيدة مثل مشغلي خدمة الهاتف المحمول تقديم خدمات الإنترنت فيوصى في هذه الحالة أيضاً بأن يكون ذلك على أسس الفصل الكامل للحسابات تون دعم تعلقوني للخدمات المقدمة في السوق المحررة بالأرباح المتولدة في السوق المقيدة]

[إعلان جميع الترخيصات على الجمهور، يوجد في الوقت الحاضر قدر من عدم التأكد في السوق إزاء الترخيصات التي منحت والخدمات والفترات التي تخصها هذه الترخيصات] ومما يزيد من الشفافية أن يتم عرض جميع الترخيصات الحالية على الجمهور، بما فيها الترخيصات التي أصدرتها الشركة المصرية للاتصالات من قبل، وذلك بنشرها مثلاً على موقع هيئة التنظيم في شبكة الويب] وبنبغي أيضاً عرض ترخيص الشركة المصرية للاتصالات بعد صياغته على الجمهور للتعليق عليه]

إعطاء الصلاحيات لجهاز التنظيم. يحتاج جهاز التنظيم إلى العمل باستقلال كامل وذلك لكي تزداد الشفافية وتضد الثقة في القطاع. وينبغي أن يكون أعضاء مجلس جهاز التنظيم أكثر تمثيلاً لسوق الاتصالات برمته. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي أن تكون قنوت الاتصال مفتوحة بين الأضراف المهتمة في سوق الاتصالات من ناحية وجهاز التنظيم من ناحية أخرى.

التفاد إلى الإنترنت في البند بأسعار المكالمات المحلية. قامت الشركة المصرية للاتصالات بإدخال خدمة رقم 900 بأسعار عالية لتنفاد إلى الإنترنت واقتسام إيرادات هذه الخدمة مع مقدم خدمة الإنترنت. وظهرت فوائد ذلك فوراً في تعزيز نمو الإنترنت وخاصة بين المستعملين الجدد. وينبغي توسيع ذلك على أسس غير تمييزية أي إتاحة هذه الخدمة مثلاً على الصعيد الوطني بنفس سعر المكالمات المحلية بغض النظر عن مكان مقدم خدمة الإنترنت الفعلي. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي تسهيل التفاد إلى الإنترنت عن طريق الاتصال الهاتفي بأسعار المكالمات المحلية تدريجياً لتغطية أكبر مساحة من البلاد.

وضع جدول زمني لإصدار ترخيصات الجيل الثالث من الهاتف المحمول. يزيد عدد مستعملي الهاتف المحمول في مصر فعلاً عن مستعملي الإنترنت بنسبة 5 إلى 1 تقريباً، ومن المرجح في الأجل الطويل أن تتزايد أهمية التفاد إلى الإنترنت عن طريق الهاتف المحمول. وخاصة تغير المنحذين بالإنجليزية. ولكن الأمر يستلزم نطاقاً عرضياً لكي يمكن استمرار التفاد إلى الإنترنت عن طريق الهاتف المحمول. وينبغي أن تعلن الحكومة جدولاً زمنياً لإصدار ترخيصات الجيل الثالث من الهاتف المحمول لكي يستعد السوق لتلك استعداداً ملاماً. ونظراً لارتفاع تكاليف إنشاء شبكة الجيل الثالث والوقت الذي ينضئه ذلك فقد يكون من الأفضل منح الترخيصات اليوم وليس عدداً وسيقتضب ذلك مزيداً من الجهود للموافقة على الضيف المطلوب للخدمات المنفتحة وإدارته بفعالية أكبر.

استمرار الحوار بشأن السياسات العامة. بدأت الوزارة الجديدة عقد اجتماعات منتظمة لإجراء حوار على صعيد السياسة العامة بتناول جوانب إصلاح الاتصالات أي إنشاء أفرقة عمل لمسائل التنمية الفنية والقانونية والتجارية وتنمية الموارد البشرية. وهذه السياسة مفيدة جداً وينبغي أن تستمر بصيغة ملائمة. وعلى سبيل المثال كتبت مبادرة إعلان خدمة رقم 900 نتيجة مباشرة لهذه الاجتماعات. وربما كان من الممكن إنشاء جمعية للاتصالات لتقوم بأعمال على نسق الأعمال الممتازة التي تقوم بها جمعية إنترنت مصرية.

## 2.2.5 إنترنت وتكنولوجيا المعلومات

تعزيز التوعية. يتطلب الأمر خطوات كثيرة لتعزيز التوعية بالإنترنت وخاصة بامكانات استخدامها في مجالات الصحة والتعليم والسياحة والتجارة الإلكترونية الخ. وقد يساعد على ذلك القيام بحملات توعية لنشر مفهوم الإنترنت للجميع. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي تشجيع القطاع الخاص على المشاركة في تشكيل هذا الوعي وبالتالي توسيع قاعدة من العملاء المحتملين لاستعمال خدمات الإنترنت خاصة وأن القطاع الخاص يمثل مقمى خدمات الإنترنت والغرف التجارية ورابطات المستثمرين الخ. ثم مصلحة في زيادة انتشار الإنترنت.

الفصل بين العمليات التجارية والوظائف الحكومية لمركز المعلومات ودعم القرار. قلم مركز المعلومات ودعم القرار التابع لمجلس الوزراء المصري بإداء دور حاسم في إنشاء وتعزيز الإنترنت في مصر. وكان هذا الدور هاماً بصفة خاصة في الأيلم الأولى قبل رسوخ أقدم مقمى خدمات الإنترنت التجليبين. ونتيجة لذلك أصبح المركز الآن هو المقدم الرئيسي للتوصيل بالإنترنت كما أنه أحد كبر مقمى خدمات الإنترنت وإن كان لا يمارس هذا النشاط. وينشأ عن ذلك إمكانية تعارض المصالح بين الوظائف التشغيلية للمركز ودوره كهيئة حكومية. ويوصى بنهاء الوظائف التجارية للمركز بوصفه محورياً كبيراً للإنترنت وربما أمكن تحويل هذا النشاط إلى مركز نقابل للإنترنت لا يهدف إلى تحقيق الأرباح حتى يمكن تجنب التعارض مع الدور الرئيسي للمركز وهو وضع أنشطة الحكومة على الخط والعمل بوصفه هيئة تسجيل أسماء الميادين.

إنشاء قوة عمل بشأن التجارة الإلكترونية. مع وجود عقبات كثيرة تعترض تنمية التجارة الإلكترونية، تسيطر الحكومة على إنشاء بيئة قانونية تشجع الإنترنت. وينبغي بالتحديد حل مسألة التحقق من بصاقات الانتماء. التوقيعات الرقمية. تمكين التجارة الإلكترونية من الأرداد. وسيقتضب ذلك من البنك المركزي أن يقوم بدور رائد في تعزيز تنمية التجارة الإلكترونية ورفع مستوى شبكة مجتمع البنوك. وهناك ضرورة أيضاً لزيادة توضيح التأييد العلم للتجارة الإلكترونية ونية على أعلى المستويات الحكومية حيث إن ذلك سيدفع على ظهور خصوم السيرة الصحيحة في جميع الوزارات وليس فقط في وزارة الاقتصاد. وهناك ضرورة لإصلاح علم في سياسة تكنولوجيا الاتصالات وبالتحديد زيادة الأليات الأوتوماتية في أنظمة تدفق العمل في الحكومة. وعلى سبيل المثال في الخدمات التوجسية والجمارك والضرائب والخدمات البريدية وخدمات الرسائل الخاصة. وتحقيقاً لذلك يقترح إنشاء قوة عمل معنية بالتجارة الإلكترونية تتألف من أعضاء من الحكومة وهيئات القطاع الخاص وتشمل نقليات العمال. وينبغي أيضاً أن تشترك مصر أيضاً في مبادرات التجارة الإلكترونية العالمية وعلى سبيل المثال لجنة الأمم المتحدة لتقنون التجلي الدولي أو المنظمة العالمية للملكية الفكرية.

تشجيع نفاذ الجمهور إلى الإنترنت. تستحق المبادرات الحالية التي نفذها وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مركز المعلومات ودعم القرار الأضراء ولكن يتعين القيام بالكثير من ذلك. وهناك فرصة واحدة لتشجيع التفاد إلى الإنترنت عن طريق مكاتب البريد. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي جمع مزيد من المعلومات عن عدد المقامي الإلكترونية واستعمالها لتشجيع هذا الشكل من التفاد إلى الإنترنت.

صياغة استراتيجية عربية إقليمية. يشترك العالم العربي في لغة واحدة وثقافة واحدة. ولكن التعاون الإقليمي في مسائل الإنترنت لا يزال حتى الآن في لحيق الحدود باستثناء الشبكة العربية الإقليمية لتكنولوجيا المعلومات التي أنشئت في عام 1997. ومن المجالات التي تستفيد من التعاون الإقليمي إنشاء مزيد من المحتوى العربي وربما الأيقوني. ومعظم محتوى مواقع الويب في مصر باللغة الإنجليزية كما يجري معظم الندوات التدريبية بهذه اللغة. وهكذا فإن السوق المصرية قد لا تتسع فوق نسبة 5-2 في المائة من السكان الذين يتحدثون بالإنجليزية. ولكن إذا كان للإنترنت أن نعم المجتمع المصري فيتحسين عندئذ يتك مزيد من الجهود لتعزيز توفر محتوى الإنترنت بالعربية ووجود بوابات عربية. ويمكن أن تؤدي الحكومة دوراً في هذا المجال بأن تقدم مزيداً من المعلومات للجمهور باللغة العربية على مواقع الويب الحكومية.

الاستثمار في الأجيال الصاعدة. تعاني الحكومة من شحة مواردنا ويتعين عليها أن تستخدم هذه الموارد دون تذبذب [ولكن الاستثمار الحكومي يأتي بشار هائلة في المستقبل إذا توجه نحو التعليم] وقد وصلت وزارة التعليم فعلا إلى مراحل متقدمة في خصصها لربط جميع المدارس بالإنترنت ولكن يمكن عمل المزيد في هذا المجال ومن ذلك مثلا تحسين توصيل المدارس بالإنترنت وزيادة عدد الحواسيب الشخصية المتاحة [وينبغي كلما أمكن استعمال الإنترنت كمصدر من مصادر الأبحاث وإدراج ذلك في جدول الدروس المدرسية وإعطاء كل تلاميذ المدارس عنوان بريد إلكترونيًا يساعد على تشجيع استعمالهم للإنترنت] وبالإضافة إلى ذلك تساعد نوادي الإنترنت للأطفال على زيادة الوعي بها [وينبغي أيضا أعضاء مجلس الجامعات المصرية برفقة منتظمة لأغراض تكنولوجيا المعلومات وأخصه الإنترنت] وينبغي تشجيع القطاع الخاص على رعاية أو تمويل التوصيل بالإنترنت في المدارس والجامعات]

دعم تنمية الموارد البشرية. تعاني مصر فعلا من نقص في العاملين المدربين في مجال تكنولوجيا المعلومات ومن المرجح أن تزداد هذه الحالة سوءا [وتوجد مشكلة محددة في ميدان إدارة المشاريع وهو مجال يفتقر إلى المهارات المطلوبة] وبالإضافة إلى ذلك يتعين تدريب مجتمع المستعملين النهائيين تدريباً أفضل وخاصة في قطاع الحكومة وفي المجالات المتخصصة مثل مجتمع المهين القانوني [ومما يساعد على أعضاء جهود التدريب الحزبية شكلاً رسمياً أن يتم وضع نظام لإصدار الشهادات للاعتراف بالتميز في معاهد التدريب على تكنولوجيا المعلومات وزيادة الثورات التدريبية المتاحة بالثقة العربية إلى جانب اللغة الإنكليزية] وقد بادرت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى العمل عن كثب مع القطاع الخاص من خلال إنشاء أفرقة عمل معينة بتنمية الموارد البشرية، وهذه المبادرة نتيج هي الأخرى نقضة إطلاق ممتازة [ف سوف تساعد هذه المبادرة على زيادة فهم احتياجات القطاع العلم والقطاع الخاص في هذا المجال والتوصل إلى سياسات جديدة في صدد الموارد البشرية بغرض تحسين أعداد الضحية والعاملين على مواجهة تحديات الاقتصاد الرقمي الناشئ]

وضع الأجهزة الحكومية على الخطر. ينبغي تشجيع الوزارات والهيئات الحكومية على استعمال الإنترنت لتمكين الجمهور من النفاذ إلى المعلومات والخدمات [وفي الحالات التي تقوم فيها بولايات القطاع الخاص بعرض هذه المعلومات ينبغي بذل كل الجهود لكفالة دقتها وتحديثها] وينبغي تشجيع الشفافية والانفتاح في تقديم البيانات والمعلومات في إطار سياسة عامة للحكومة [وسيسهل ذلك لمقدمي المحتوى تجميع المعلومات والحصول عليها سواء كانت في شكل نصي أو سمعي أو مرئي]

إجراء المزيد من الأبحاث السوقية. لا يوجد حالياً سوى قدر ضئيل من المعلومات القديمة في أكثر الأحيان عن تطور سوق الإنترنت في مصر [وينبغي لجهاز التنظيم ولوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أن تكلف جهات معينة بالقيام بدراسات بحثية عن السوق للتأكد من المستوى الحقيقي لاستعمال الإنترنت بين مختلف شرائح السكان] وعلى سبيل المثال يمكن القيام بإحصاء دوري نصف سنوي [لمقدمي خدمات الإنترنت لتجميع البيانات الأساسية مثل عدد الحسابات وعدد مواقع الويب الضيوف، الخ] إذ أن ذلك سيساعد على إتاحة المعلومات لوضع السياسات العامة [ويوصي بإنشاء مركز أبحاث متخصص ليقوم بأعمال البحث وجمع البيانات عن المسائل والخدمات المتصلة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات] وهذه المعلومات ضرورية لأعضاء المستثمرين المباشرين المحييين منهم والإجاب، فكرة أفضل عن السوق]

الملحق 1: قائمة الأشخاص الذين تمت مقابلتهم

الاسم	الوظيفة
الشركة المصرية للاتصالات	
المهندس عبد الله عباس	رئيس الإدارة المركزية للخدمات الجديدة والتسويق
سناء سليمان	المدير العام للتسويق
أيهام زكريا	المدير العام لشبكة المصرية أيجيت نت
المهندس عمرو بدوي	مدير الشؤون التقنية
المهندس عماد الأزهرى	مستشار
المهندسة عزة تزكي	نائب رئيس الاتصالات الدولية والشبكة الرئيسية
جهاز تنظيم مرفق الاتصالات	
المهندسة فكريه علاء	نائب رئيس الجهاز
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	
الدكتور طارق كامل	المستشار الأول للتوزير
الدكتور شريف هاشم	مدير مكتب تنمية مجتمع المعلومات
الدكتور علي الحقلوي	المستشار الأول للتوزير
منظمات أخرى	
الدكتور جمال محمد علي	مدير شبكة الجامعات المصرية
المهندس مصطفى عبد الواحد	مدير إدارة الاتصالات، مركز المعلومات ودعم القرار
المهندسة كريستين عريضة	كفيرة مهندسي الشبكة، مركز المعلومات ودعم القرار
المهندس سيد الغزالي	مدير العلاقات الحكومية والمعايير بمنصفه الشرق الأوسط، شركة مونورولا
المهندس أمين خير الدين	المدير العام لمجموعة تزيغل ورئيس فريق العمل لشركات التجاربه في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
شريف كامل	مدير المعهد الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات
الدكتور جمال السيد	الرئيس والمدير التنفيذي لشركة المصرية الألمانية لصناعات الاتصالات
هورست كوفلشتش	نائب المدير التنفيذي لشركة المصرية الألمانية
فريدريش بانر	المدير العام لشركة المصرية الألمانية
ولراب أويغنزويوت	مستشار جهاز تنظيم الاتصالات
جيمس هاتش	رئيس اتحاد كونسورتيوم سميت
مشغو خدمة الهاتف المحمول	
المهندس محمد الموجي	مدير شؤون التنظيم، شركة كليك جي إس إم
محمد شبيب	مدير العلاقات مع سلطات الاتصالات، شركة موبينيل
مقدمو خدمات إنترنت	
خالد بشارة	المدير التنفيذي لشبكة المصرية نتك أيجيت
محمد النواوي	المدير التنفيذي السابق لشركة إن نتش
عمرو أبو علم	المدير التنفيذي لشركة اتصالات صوفيكوم
وائل عمال	المدير التنفيذي لشركة جيجا نت
ناجي أنيس	المدير التنفيذي لشركة الاتصالات المتحدة وستار نت
تامر زنتي	مدير التصوير التجاري، شركة الاتصالات المتحدة
وزارات أخرى	
أنواء محمد زمزم	مدير مركز التصوير التكنولوجي ودعم القرار بوزارة التربية والتعليم
الدكتور نيسير الصاوي	مدير مركز الإعلام بوزارة الصحة والسكان
نيس فينيلين	مستشار نظم المعلومات الصحية، برنامج دعم السياسة الصحية، شركات لإصلاح قطاع الصحة
أيراهيم عزت قلييل	وكيل وزارة السياحة لشؤون السياحة الدولية
فاضمة الجمال	مدير مركز الحاسوب ببيئة السياحة المصرية
عمرو سعد	مدير مركز تكنولوجيا المعلومات في مركز القاهرة الدولي للمؤتمرات، وزارة السياحة
نهي ثروت	مصممة مواقع ويب في مركز القاهرة الدولي للمؤتمرات، وزارة السياحة

الملحق 2: أبعاد الإطار

الجدول 1: اتساع استعمال الإنترنت	
المستوى صفر	غير موجود - لا توجد الإنترنت في أي شكل قابل للاستمرار في هذا البلد - ولا توجد حواسيب بتوصيلات دولية لبروتوكول إنترنت في داخل البلد - وقد يوجد بعض مستخدمي الإنترنت في البلد ولكن توصيلهم يتم عن طريق مكالمات هاتفية دولية إلى مقدم لخدمات الإنترنت
المستوى 1	نسبة تبلغ نسبة المستخدمين إلى عدد السكان أقل من 1 في الألف - أقل من 0,1 في المائة {
المستوى 2	تتمثل نسبة مستخدمي الإنترنت ما لا يقل عن 1 في الألف - 0,1 في المائة أو أكثر {
المستوى 3	تتمثل نسبة مستخدمي الإنترنت لعدد السكان ما لا يقل عن 1 في المائة - 1 في المائة أو أكثر {
المستوى 4	عدم وجود الإنترنت بصفة عامة - وتبلغ نسبة مستخدمي الإنترنت إلى عدد السكان 1 إلى 10 على الأقل - 10 في المائة أو أكثر {

الجدول 2: الانتشار الجغرافي للإنترنت	
المستوى صفر	لا يوجد - لا توجد الإنترنت بأي شكل قابل للاستمرار في البلد - ولا توجد حواسيب بتوصيلات دولية لبروتوكول الإنترنت داخل البلد - وقد يستخدم البلد توصيلات النسخ من يونكس إلى يونكس (UUCP) لأغراض البريد الإلكتروني ويوسنت {
المستوى 1	موقع واحد - تقتصر نقاط وجود الإنترنت على مركز سكاني كبير واحد {
المستوى 2	انتشار معتدل - تقوم نقاط تواجد الإنترنت فيما لا يقل عن نصف التقسيمات السياسية من مستوى المحافظات {
المستوى 3	انتشار كبير - تقوم نقاط تواجد الإنترنت فيما لا يقل عن ثلاثة أرباع التقسيمات السياسية من مستوى المحافظات {
المستوى 4	شامل - تقوم نقاط تواجد الإنترنت في كل التقسيمات السياسية من مستوى المحافظات - ويتاح النفاذ عن طريق الاتصال الهاتفي في المناطق الريفية للجمهور بصورة شائعة كما يتاح التوصل عن طريق الخطوط المستأجرة {

الجدول 3أ: الاستعمال القطاعي للإنترنت			
القطاع	نادر	معتدل	شائع
الإكاديمي - المدارس الابتدائية والثانوية والجامعات	أكثر من صفر إلى 10 في المائة - لديها توصيل بالإنترنت على خطوط مستأجرة	10-90 في المائة لديها توصيل على خطوط مستأجرة	أكثر من 90 في المائة لديها توصيل بالإنترنت على خطوط مستأجرة
الأعمال التجارية التي يزيد عدد العاملين فيها عن 100	أكثر من صفر إلى 10 في المائة لديها مخدمات إنترنت	10-90 في المائة لديها مخدمات إنترنت	أكثر من 90 في المائة لديها مخدمات إنترنت
الصحة - المستشفيات والمراكز الصحية	أكثر من صفر إلى 10 في المائة لديها توصيل بالإنترنت على خطوط مستأجرة	10-90 في المائة لديها توصيل على خطوط مستأجرة	أكثر من 90 في المائة لديها توصيل بالإنترنت على خطوط مستأجرة
القطاع العام - المستوى الأعلى والمستوى الثاني من الكيانات الحكومية	أكثر من صفر إلى 10 في المائة لديها مخدمات إنترنت	10-90 في المائة لديها مخدمات إنترنت	أكثر من 90 في المائة لديها مخدمات إنترنت

الجدول 3ب: الاستيعاب القطاعي للإنترنت		
مجموع النقاط القطاعية	درجة الاستيعاب القطاعي	صفر
صفر	المستوى صفر	لا يوجد
4-1	المستوى 1	نادر
7-5	المستوى 2	معتدل
9-8	المستوى 3	شائع
12-10	المستوى 4	واسع الاستيعاب

المستوى	وصف	الشبكة الأساسية المحلية	الوصلات الدولية	مراكز الاتصال بالإنترنت	وسائل النفاذ
المستوى صفر	لا توجد	صفر	صفر	صفر	صفر
المستوى 1	ضئيلة	$\geq 2$ ميغابت/ثانية	$\geq 128$ كيلو بت/ثانية	صفر	مدمم
المستوى 2	موسعة	$< 2$ - 200 ميغابت/ثانية	$< 128$ ميغابت/ثانية - $< 45$ ميغابت/ثانية	1	مدمم 64 كيلو بت/ثانية، خطوط مستأجرة
المستوى 3	عريضة	$< 200$ ميغابت/ثانية - $< 100$ جيغابت/ثانية	$< 45$ ميغابت/ثانية - $< 10$ جيغابت/ثانية	كثير من 10 شائبة أو مفتوحة	مدمم $< 64$ كيلو بت/ثانية، خطوط مستأجرة
المستوى 4	هائلة	$< 100$ جيغابت/ثانية	$< 10$ جيغابت/ثانية	كثير من شائبة ومفتوحة	$> 90\%$ مدمم $< 64$ كيلو بت/ثانية، خطوط مستأجرة

المستوى صفر	لا يوجد، لا توجد الإنترنت في هذا البلد
المستوى 1	بنية وحيثية يوجد مقدم وحيد لخدمات الإنترنت وهو يحتكر سوق تقديم خدمة الإنترنت وتملك الحكومة جزءا كبيرا من مقدم الخدمة أو تسيطر عليه
المستوى 2	بنية محكومة- يوجد قليل من مقدمي خدمات الإنترنت لأن السوق يخضع للسيطرة الدقيقة عن طريق اقامة حواجز عالية أمام الدخول ويتصل كل مقدمي خدمة إنترنت بالإنترنت الدولية عن طريق محترق تقديم خدمة الاتصالات ويشمل الاحتكار أيضا إتاحة البنية التحتية المحلية
المستوى 3	تنافسية- سوق الإنترنت تنافسية وهناك الكثير من مقدمي خدمات إنترنت بسبب انخفاض الحواجز أمام الدخول إلى السوق وتقديم الوصلات الدولية موضع الاحتكار ولكن تقديم البنية التحتية المحلية مفتوح للمنافسة أو العكس
المستوى 4	قوية- هناك بنية تحتية مزدهرة لتقديم الخدمة وهناك الكثير من مقدمي خدمات إنترنت والحواجز منخفضة أمام الدخول إلى السوق واتصالات الدولية والبنية التحتية المحلية مفتوحة للمنافسة وهناك هونات وترتيبات تعاونية مثل مراكز الاتصال الهوائية واتحادات الصناعة وفرق الاستجابة في حالات الطوارئ

المستوى صفر	لا يوجد، لا تستعمل الإنترنت إلا من جانب نسبة ضئيلة جدا من السكان الذين يتصلون بالخدمات الأجنبية
المستوى 1	الحد الأدنى يجاهد مجتمع مستعمل الإنترنت الصغير لاستخدام الإنترنت في التطبيقات التقليدية والعادية
المستوى 2	تقليدي يجهد مجتمع المستعملين الممارسات الثابتة إلى حد ما استجابة للتكنولوجيا أو لكي يستوعبها، ولكن التغيير الجذري لا يندل إلا القليل من العمليات الثابتة وتستعمل الإنترنت بديلا أو تعزيزا مبنيا للعمليات الحالية مثل البريد الإلكتروني مقابل البريد العادي وهذا هو أول مستوى يمكن فيه وصف الإنترنت بأنها تسفرت في البلد
المستوى 3	تحولي يؤدي استعمال مجتمع المستعملين للإنترنت إلى تطبيقات جديدة أو تغييرات هامة في العمليات والممارسات الحالية رغم أن هذه الابتكارات قد لا تكون بالضرورة توسيعا لحدود إمكانات التكنولوجيا
المستوى 4	ابتكاري يتصف مجتمع المستعملين بالقدرة على التمييز وله مطالب كثيرة ويقوم مجتمع المستعملين أو يحاول بصفة منتظمة تطبيق الإنترنت بطرق ابتكارية توسع آفاق قدرات التكنولوجيا ويؤدي مجتمع المستعملين دورا هاما للوصول إلى أحدث التكنولوجيا وعلاقات مجتمع المستعملين تتسم بتبادل الفوائد والتأزر

الملحق 3: الاختصارات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	ICT
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء	IDSC
جمعية إنترنت المصرية	ISE
مقدم خدمات إنترنت	ISP
تكنولوجيا المعلومات	IT
معهد تكنولوجيا المعلومات	ITI
جنيه مصري، وهو العملة المستخدمة في مصر {وفي 30 يونيو 2000 كان الدولار الأمريكي يساوي 3,48 من الجنيهات المصرية}	LE
وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	MCIT
منظمة غير حكومية	NGO
المركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرمجيات	RITSEC
الشركة المصرية للاتصالات	TE

الملحق 4: بعض المواقع المصرية على شبكة الويب

الاسم	عنوان الموارد الموحد (URL)
مشغلو الاتصالات	
الشركة المصرية للاتصالات	<a href="http://www.telecomegypt.com.eg">www.telecomegypt.com.eg</a>
كليك جي إس إم	<a href="http://www.clickgsm.com">www.clickgsm.com</a>
موبينيل	<a href="http://www.mobinil.com.eg">www.mobinil.com.eg</a>
التجارة الإلكترونية	
لجنة التجارة الإلكترونية – جمعية إنترنت المصرية	<a href="http://www.ecom.ise.org.eg">www.ecom.ise.org.eg</a>
التعليم	
معهد تكنولوجيا المعلومات	<a href="http://www.iti.gov.eg">www.iti.gov.eg</a>
وزارة التربية والتعليم	<a href="http://www.home.moe.edu">www.home.moe.edu</a>
شبكة الجامعات المصرية	<a href="http://www.sunsite.scu.eun.eg">www.sunsite.scu.eun.eg</a>
المعهد الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات	<a href="http://www.riti.org">www.riti.org</a>
المنظمات غير الحكومية	
المركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرمجيات	<a href="http://www.ritsec.com.eg">www.ritsec.com.eg</a>
جمعية إنترنت المصرية	<a href="http://www.ise.org.eg">www.ise.org.eg</a>
الحكومة	
مصنحة الاستعلامات	<a href="http://www.sis.gov.eg">www.sis.gov.eg</a>
مجلس الأمة	<a href="http://www.parliament.gov.eg">www.parliament.gov.eg</a>
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار	<a href="http://www.idsc.gov.eg">www.idsc.gov.eg</a>
المحافظات على الخط	<a href="http://www.idsc.gov.eg/govern">www.idsc.gov.eg/govern</a>
رئاسة الجمهورية	<a href="http://www.presidency.gov.eg">www.presidency.gov.eg</a>
النشرة الاقتصادية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار	<a href="http://www.economic.idsc.gov">www.economic.idsc.gov</a>
وزارة الخارجية	<a href="http://www.mfa.gov.eg">www.mfa.gov.eg</a>
مصر نت شبكة الوزارات	<a href="http://www.misrnet.idsc.gov.eg">www.misrnet.idsc.gov.eg</a>
الصحة	
شبكة الصحة	<a href="http://www.health.egnet.net">www.health.egnet.net</a>
السياحة	
شبكة السياحة	<a href="http://www.tourism.egnet.net">www.tourism.egnet.net</a>
وزارة السياحة	<a href="http://www.touregypt.net">www.touregypt.net</a>
كبار مقنمي خدمات إنترنت	
لينك دوت نت	<a href="http://www.link.net">www.link.net</a>
جيجا نت	<a href="http://www.gega.net">www.gega.net</a>
إنترنت إيحيث	<a href="http://www.internetegypt.com">www.internetegypt.com</a>

الملحق 5: المراجع

طارق كامل<sup>1</sup> "Internet Commercialization in Egypt: A Country Model." أعمال مؤتمر آي نت 1997  
[http://www.isoc.org/isoc/whatis/conferences/inet/97/proceedings/E6/E6\\_2.HTM](http://www.isoc.org/isoc/whatis/conferences/inet/97/proceedings/E6/E6_2.HTM)

ستيف منتس<sup>1</sup> "The Internet as a Tool for Egypt's Economic Growth" أكتوبر 1998  
<http://www.intlpros.com/Egypt%20Study.htm>

محمد النوروي وماجدة إسماعيل<sup>1</sup> "Overcoming Deterrents and Impediments to Electronic Commerce in Light of Globalization: The Case of Egypt"  
[http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/inet99/1g/1g\\_3.htm](http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/inet99/1g/1g_3.htm) 1999

محمد النوروي<sup>1</sup> "Profiling Internet Users in Egypt: Understanding the Primary Deterrent Against Their Growth in Number"  
[http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/8d/8d\\_3.htm](http://www.isoc.org/inet2000/cdproceedings/8d/8d_3.htm) 2000