جامعـــــــــة وهـــران 2

كلية العلـوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير

مذكـــــــرة

للحصول على شهـــــادة ماجستير

في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد دولي

الفجوة الرقمية بين الدول المتطورة والنامية

دراسة مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا

(2013-2000)

مقدمة ومناقشة علنا من طرف

السيد(ة): لزرق نبيلة

أمام لجنـــــــة المناقشـــــــة

اللقب والاسم	الرتبـــــة	المؤسسة الأصلـــية	الصـــــفة
أ.د زايري بلقاسم	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهـــران 2	رئيـــــسا
أ.د كربالي بغداد	أستاذ التعليم العالي	جامعة وهـــران 2	مقـــــررا
د. حمداني محمد	أستاذ محاضر – أ–	جامعة وهـــران 2	منـــاقشا
د. شارفي سهيلة	أستاذة محاضرة – أ–	جامعة وهـــران 2	منـــاقشا

السـنة: 2014 –2015

كلمة شكر

لا يسعنا سوى الانحناء بين يدي الله عز وجل على توفيقه لنا وما كنا لنقدر لولا الله.

كما أتقدم بخالص الشكر إلى أساتذتنا الكرام الذين لم يقصروا في بذل الجهد وإيصال العلم إلى عقولنا وأفئدتنا، وبالخصوص إلى أستاذي الفاضل ورئيس مذكرتي أستاذ "كربالي بغداد"

وكذلك لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من الأساتذة المناقشين.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساندني في هذا الدرب.

لـــزرق نبيـــــلة

الإهـداء

أهدي ثمرة هذا الجهد :

إلى من أنارت دربي بشموع

لن تنطفئ إلا بانطفاء الحياة، أمي العزيزة.....

إلى حبيب قلبي أبي رحمه الله.

إلى أخوتي الأعزاء مليكة ، حسين وشريف

إلى أختي العزيزة سليمة وتوأم روحي فاطمة،

إلى جنتي زوجي عابد، وزهرة العائلة حنان،

إلى كل العائلة والأصدقاء.....

....

لـــزرق نبيـــــلة

الإهــداء
كلمة الـشكر
الـفهرس..... I
قائمة الأشكال والجداول..... III
قائمة المصطلحات..... VI
الـمقدمة..... 01

الفصل الأول: الثورة الرقمية وظهور الاقتصاد الرقمي.....09

تـــــــمهيـد..... 10
المبحث الأول: معطيات الثورة الرقمية..... 11
❖ **المطلب الأول:** الثورة الرقمية ونشوء الاقتصاد الرقمي..... 12
❖ **المطلب الثاني:** تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 17
❖ **المطلب الثالث:** مضامين الاقتصاد الرقمي..... 21
المبحث االثاني: الاقتصاد الرقمي..... 29
❖ **المطلب الأول:** ماهية الاقتصاد الرقمي..... 29
❖ **المطلب الثاني:** عناصر الاقتصاد الرقمي..... 36
❖ **المطلب الثالث:** مميزات الاقتصاد الرقمي..... 39
المبحث الثالث: مظاهر الاقتصاد الرقمي..... 41
❖ **المطلب الأول:** التجارة الالكترونية..... 41
❖ **المطلب الثاني:** الحوكمة الالكترونية..... 46
❖ **المطلب الثالث:** توجه نحو الاقتصاد الرقمي..... 51
خـــــــــلاصة الفصل الأول..... 53

الفصل الثاني: حقيقة وآثار الفجوة الرقمية..... 54

تـــــــمهيـد..... 55
المبحث الأول: الفجوة الرقمية والتباين الرقمي..... 56
❖ **المطلب الأول:** تحديد مفهوم الفجوة الرقمية..... 56
❖ **المطلب الثاني:** تصنيف الفجوة الرقمية..... 61
❖ **المطلب الثالث:** أسباب الفجوة الرقمية..... 68

المبحث االثاني: قياس الفجوة الرقمية..... 71
- **المطلب الأول:** أهمية توفر مؤشرات لقياس الفجوة الرقمية..... 71
- **المطلب الثاني:** مؤشرات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي..... 77
- **المطلب الثالث:** سبل تضييق الفجوة الرقمية..... 82

المبحث الثالث: نحوى تقليص الفجوة الرقمية في الدول النامية..... 88
- **المطلب الأول:** حقيقة الفجوة الرقمية العالمية..... 89
- **المطلب الثاني:** بعض تجارب الناجحة من أجل تقليص الفجوة الرقمية بالدول النامية..... 92
- **المطلب الثالث:** بعض المبادرات لتضييق الفجوة الرقمية..... 96

خـــــــلاصة الفصل الثاني..... 100

الفصل الثالث: مجتمع المعلومات ورصد الفجوة الرقمية– دراسة مقارنة مابين الجزائر وفرنسا..101

تـــــمهيد..... 102

المبحث الأول: واقع البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات والاتصالات..... 103
- **المطلب الأول:** لمحة عن استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات في الجزائر 103
- **المطلب الثاني:** واقع إستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفرنسا..... 109

المبحث االثاني: قياس تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 120
- **المطلب الأول:** مؤشرات الخاصة بنفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات..... 120
- **المطلب الثاني:** تقييم في مجال كفاءة قطاع الاتصالات والتجارة الالكترونية..... 127

المبحث الثالث : مقارنة باستخدام مؤشرات الفجوة الرقمية وجهود تضييقها بالجزائر..... 136
- **المطلب الأول:** مقارنة بأبرز مؤشرات الخاصة بقياس الفجوة الرقمية..... 136
- **المطلب الثاني:** من أجل تقليص الفجوة الرقمية في الجزائر..... 144

خـــــــلاصة الفصل الثالث..... 152

الـخـــــــاتمـــــة..... 154

قـــائمـــة الـمـــراجـــع..... 158

الملاحق

الملخص

الرقـــم	عناوين الأشكال والجداول	الصفحة
	الأشكـال	
(1-1)	تطور استخدام الشخصي للأنترنت في مناطق مختلفة من العالم 2005-2014	15
(2-1)	استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات في العالم (2005-2012)	16
(3-1)	القطاعات الريادية عبر الزمن	16
(4-1)	من الاقتصاد القديم إلى الاقتصاد الجديد	33
(5-1)	العناصر المكونة للاقتصاد الرقمي	38
(6-1)	العلاقة بين الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية	43
(7-1)	طريقة بيع المباشرة وأثره في تخفيض التكلفة	44
(1-2)	تفاوت في إستخدام لبعض التكنولوجيات بين الدول المتطورة والنامية (2014)	57
(2-2)	إستخدام الأنترنت ومختلف التكنولوجيات حسب الطبقات الاجتماعية في الولايات المتحدة الامريكية (2000)	60
(3-2)	تفاوت في نسب الأسر التي تمتلك الحواسيب بين الدول خلال 2005-2012	61
(4-2)	محتوى الفجوة الرقمية	66
(5-2)	الفجوة الرقمية فجوة الفجوات	67
(6-2)	أسباب الفجوة الرقمية	71
(7-2)	عدد مستخدمي تويتر النشيطين في العالم العربي	81
(8-2)	نمو الاتصالات المتنقلة في العالم 2006-2009	89
(9-2)	نمو إستخدام الانترنت عبر الهاتف النقال (ماي2012)	91
(10-2)	إستراتجية التي إتبعتها أندونيسيا من أجل تضييق الفجوة الرقمية	94
(1-3)	الحصة السوقية لمشغلي الهاتف النقال بفرنسا	116
(2-3)	معدات التجهيز الالكترونية في الأسر الفرنسية خلال فترة 2000-2014	118

(3-3)	عدد إشتراكات الهاتف الثابت والنقال بفرنسا (مليون مشترك)2000-2013	118
(4-3)	تطبيقات الشخصية للانترنيت عبر الهاتف النقال بفرنسا (2003-2014)	119
(5-3)	اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100 نسمة في (الجزائر وفرنسا) 2000-2013	121
(6-3)	عدد اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة في مجموعة مختارة من البلدان النامية ومتطورة خلال 2013	122
(7-3)	اشتراكات الهاتف النقال لكل 100 نسمة في (الجزائر وفرنسا) 2000-2013	123
(8-3)	عدد اشتراكات الهاتف النقال لكل 100نسمة في مجموعة مختارة من البلدان النامية ومتطورة خلال 2013	123
(9-3)	نسبة استخدام الشخصي للانترنيت في الدول محل الدراسة (2000-2013)	124
(10-3)	نسبة مئوية لاستخدام للانترنيت في مجموعة مختارة من البلدان النامية ومتطورة خلال 2013	125
(11-3)	عدد اشتراكات في النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة في دول محل الدراسة خلال فترة (2000-2013)	126
(12-3)	عدد اشتراكات في النطاق العريض الثابت لمجموعة مختارة من الدول النامية والمتطورة خلال 2013	126
(13-3)	مشغلي الاتصالات الفرنسية (إيرادات، التوظيف، الاستثمار، الضرائب والرسوم (2012)	129
(14-3)	عدد مواقع التجارة الالكترونية النشطة بفرنسا (2005-2012)	134
(15-3)	عدد المشرين ورقم الأعمال للتجارة الالكترونية بفرنسا	134
(16-3)	أكثر منتجات والخدمات التي تم شراؤها عبر الانترنيت بفرنسا في2012	136
(17-3)	الرقم القياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر وفرنسا (2007-2012)	138

الـجداول		
(1-1)	مقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي	32
(1-2)	مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العربي -2011	78
(2-2)	ترتيب البلدان العربية من حيث عدد مستحدمي الفيسبوك سبتمبر2012	79
(3-2)	عدد مستخدمي شبكة لينكدان في بعض البلدان العربية أوت2012	80
(1-3)	استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجزائر (2000-2013)	108
(2-3)	كفاءة قطاع الاتصالات بالجزائر (2001-2012)	128
(3-3)	إيرادات سوق التجزئة لمشغلي الاتصالات بفرنسا (2008-2013)	130
(4-3)	كفاءة قطاع الاتصالات وقدرته بالجزائر وفرنسا (2005-2012)	131
(5-3)	نمو التجارة الالكترونية بفرنسا (2011-2012)	134
(6-3)	دليل تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IDI" في الجزائر وفرنسا خلال فترة 2002-2012	137
(7-3)	سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IPB" في الجزائر وفرنسا خلال فترة 2008-2012	140
(8-3)	مؤشر جاهزية الشبكة "NRI" في الجزائر وفرنسا خلال فترة 2012-2014	142
(9-3)	مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية "EGDI" في الجزائر وفرنسا (2003-2014)	143

قائمة المصطلحات		
A.N.P.T	وكالة وطنية ترقية والنمو المنتزهات التكنولوجية (الوكالة الوطنية للمنتزهات التكنولوجية)	**A**gence **N**ational Promotionnel les **P**arques **T**echnologie
ARBA	وكالة المشاريع والابحاث المتقدمة	**A**dvance **R**esearch **P**rojet **A**gency
ARCEP	هيئة تنظيم الاتصالات الالكترونية والبريد	L'**A**utorité de **R**égulation de **T**élécommunication des Communication **É**lectroniques et des **P**ostes
ARN	شبكة الأكاديمية للبحث	L**'A**cadémie **R**echerche **N**etwork
ARPT	سلطة الضبط للبريد والاتصالات	L'**A**utorité de **R**égulation de la **P**oste des **T**élécommunications
ART	هيئة تنظيم الاتصالات السلكية واللاسلكية	**A**utorité de **R**égulation de **T**élécommunication
ATM	الجزائر لاتصالات النقالة– موبيليس	**A**lgérie **T**élécom **M**obile
B2B	الشركة إلى الشركة	**B**usiness to **B**usiness
B2B2C	من الشركة إلى الشركة إلى الزبون	**B**usiness to **B**usiness to **C**onsumer
C2B	من المستهلك إلى شركة	**C**onsumer to **B**usiness
C2C	المستهلك إلى المستهلك	**C**onsumer to **C**onsumer
D.G.T	المديرية العامة للاتصال عن بعد	**D**irection **G**énérale de **T**élécommunication
DD	الفجوة الرقمية	**D**ivide **D**igital
E-commerce	التجارة الالكترونية	**É**lectronique **C**ommerce
EDI	تبادل المعلومات إلكترونيا	**E**lectronic **D**ata **I**nterchange
EFB	مؤسسة بويج الفرنسية	**E**ntreprise **F**rancis **B**ouygues
EFT	تحويل النقدي الإلكتروني	**E**lectronic **F**unds **T**ransfer
EGDI	مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية	**E-G**overnance **de**veloping **I**ndex
E-Gouvernance	الحكومة الالكترونية	**É**lectronique **G**ouvernance
E-Mail	البريد الالكتروني	**E**lectronic-**Mail**
Extranet	الشبكة الخارجية	**Extra**nt-**net**
G2B	حكومة إلى مؤسسة	**G**overnment to **B**usiness

G2C	حكومة إلى المواطنين	**G**overnment to **C**itoyens
G2E	حكومة إلى موظفين	**G**overnment **to E**mployees
G2G	حكومة إلى حكومة	**G**overnment to **G**overnment
GPRS	الخدمات اللاسلكية لحزم الإجمالية	**G**lobal **P**acket **R**adio **S**ervice
GSM	النظام الكلي للاتصالات النقالة	**G**lobal **S**ystem for **M**obile Communication
IDI	الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	**I**CT **D**evelopment **I**ndex
Internet	الشبكة العالمية	**Inter**national **Net**works
Intranet	الشبكة الداخلية	**Intra**nt-**net**
IPB	سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	**I**CT **P**rice **B**asket
MIT	إدارة التكنولوجيا المعلومات	**M**anagement **I**nformation **T**echnology
MVNO	مشغلي شبكة الافتراضية النقالة	**M**obile **v**irtual **N**etwork **O**perateur
NMT	الهاتف النقال للشمال	**N**ordic **M**obile **T**elephone
NRI	مؤشر جاهزية الشبكة	**Teh N**etworked **R**eadiness **I**ndex
OTA	أوراسكوم لاتصالات الجزائر– جازي	**O**rascom **T**élécom **A**lgérienne
PIB	الناتج الداخلي الخام	**P**roduit **I**ntérieur **B**rut
SFR	شركة الفرنسية للاتصالات السلكية واللاسلكية	**S**ociété **F**rançaise du **R**adiotéléphone
SMS	نظام الرسائل القصيرة	**S**hort **M**essage **S**ystem
TACS	نظام الاتصال للنمو الكلي	**T**otal **A**ccess **C**ommunication **S**ystem
TCP	بروتوكول ضبط الحركة	**T**ransmission **C**ontrol **P**rotocol
TI	تكنولوجيا المعلومات	**T**echnologie de **I**nformation
TIC	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	**T**echnologie de **I**nformation et **C**ommunication
UMTS	نظام التكنولوجيا النقالة العالمية	**U**niversal **M**obile **T**echnologie **S**ystem
WTA	وطنية لاتصالات الجزائر– أوريدو	**W**atania **T**élécom **A**lgérienne
WWW	الشبكة الواسعة العالمية	**W**orld **W**ide **W**eb

المقدمة

أحدث الاقتصاد العالمي قفزة نوعية فاقت الميدان الزراعي مرورا بالثورة الصناعية ليعتمد على الإنتاج الصناعي كثروة بديلة لها طاقات وإمكانيات عالية، ثم اقتحم قطاع الخدمات وعلى إثره ظهرت الثورة المعلوماتية المعروفة بالثورة الثالثة التي حولت المجتمع ذو إنتاج صناعي إلى مجتمع يعتمد على المعرفة والتكنولوجيا الرقمية.

هذه التكنولوجيا عملت على انقلاب هائل في العلاقات الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية والثقافية، و ساعدت على تقليص المسافات والوقت، ب الإضافة إلى تسريع نمو وسائل الاتصالات والتواصل ، والتدفق الحر للمعلومات دون قيود أو عوائق، كما أوجدت طريقة وصل بين الناس والأحداث العالمية بصورة فورية.

ولقد غزت تكنولوجيا الإعلام والاتصال جل القطاعات الاقتصادية فصار التطور مرتبطا بما تملكه كل دولة من تقدم تقني ومعلوماتي، إذ تعتبر كسلاح الأكثر تميزا في معركة التقدم والرقي، لاسيما أنها تعطى صورة حض ارية لكل دولة، بل أصبحت أساس من أسس التنمية ونهوض الشعوب، فالتطورات السريعة في مجال التكنولوجي ا والثورة الرقمية لها أثر مباشر على التنمية الاقتصادية، وتعتبر كمحرك رئيسي للنمو الاقتصادي الذي أصبح مرتبطا بمدى قدرة الدول على التماشي مع هذه التحولات و التحكم فيها قصد استغلال الإمكانيات المتوفرة.

ومع التسارع الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاءت عدة مفاهيم جديدة على بيئة الأعمال، من أهمها مفهوم الاقتصاد الرقمي الذي ألغى جل الحواجز المادية وأدى إلى ظهور ما يعرف بالمنتجات الرقمية.

هذا الاقتصاد الجديد الذي يرتكز لنجاحه على تكنولوجيا المعلومات وشريانه هو البحث والتطوير يحمل العديد من التحديات التي تطل على كل جوانب النشاط الإنساني من الإنتاج، تبادل، التوزيع والاستهلاك، حتى أنه دخل في كل مجال من هذه المجالات، فهو يعتبر كأساس لتوليد الثروة ومحفز رئيسي ل لنمو الاقتصادي، كما أنه يسمح على فتح أبعاد جديدة للتجارة و التعامل الحكومي مع المواطنين من خلال أجهزة التكنولوجي ا الحديثة التي تختصر المسافات، الوقت، الجهد والكلفة.

ولهذا لجأت جل الدول الصناعية إلى الاقتصاد الرقمي والاستثمار في مجال المعلومات والمعرفة نظرا لأهميته الكبيرة، فقد أثّر التطور الكبير في مجال التكنولوجية الرقمية على الدول الصناعية المتقدمة وغيرت من سلوك مجتمعه وبنيته، كما أحدث آليات تعامل جديدة لم تكن معروفة من قبل.

أما فيما يخص الدول النامية فهي مازالت تواجه عدة تحديات من بينها تحقيق التنمية والرفاهية الاقتصادية وصلابة البنية التحتية ، خصوصا مع بروز العولمة الحالية وما تحمله من تنامي للمنافسة الدولية كان من المهم الوقوف أمام موقع الدول النامية ومكانتها من التقدم التكنولوجي ونفاذها ل لمجال الرقمي والمعلوماتي، فلوحظ وجود فجوة كبيرة تُعرف "بالفجوة الرقمية" " fracture-numérique" و يقصد بها تلك الهوة التي خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والنامية في مجال الوصول إلى مصدر المعلومات والمعرفة، والقدرة على استغلالها لأغراض التنمية الاجتماعية ، حيث أنها تقاس بدرجة توفر أسس المعرفة بمكونات الاقتصاد الرقمي.

وعلى هذا الأساس جاءت هذه الدراسة لتعالج موضوع: "الفجوة الرقمية ما بين الدول النامية والمتطورة– دراسة مقارنة بين الجزائر وفرنسا " نظرا لخطورة هذه المشكلة التي تنعكس بشكل مباشر على مستوى معيشة ورفاهية الشعوب الدول النامية بالنسبة التي تبعدها عن هذا الركب وكيفية اللحاق به، مع إشارة لحالة الجزائر التي ت عاني من هذه المشكلة، فتخلفها في المجالات الرقمية سيؤثر على مسيرتها التنموية ليس فقط مع الدول المتقدمة بل حتى مع بعض الدول العربية التي ليست لها حتى مؤهلات الاقتصاد الجزائري.

مع العلم أن تقليص الفجوة الرقمية مع الدول المتقدمة سيساهم في تقليص سريع للفجوة الاقتصادية نفسها نظرا للدور الأساسي الذي تلعبه المعرفة في كل الأنشطة الاقتصادية، لهذا من المهم حصر هذه المشكلة والعمل على تضييقها، ومحاولة الالتحاق بالعصر الرقمي من خلال تحقيق النفاد الشامل ل لاقتصاد الرقمي وهذا لا يكون ممكنا إلا من خلال تعميم المشكلة ما بين الدول النامية وإيجاد نوع من التعاون عن طريق البحث

على السياسات الداعمة لتكنولوجية المعلومات ومحفزة للتنافس في هذا المجال، ويمكن الإشارة أن الأمر ليس بسهل في ظل وجود أقلية مسيطرة على التكنولوجيا الجديدة وأغلبية غير متحكمة فيها.

طرح الإشكالية:

وعلى هذا الأساس يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة في السؤال الموالي:

في ظل التفاوت في استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات بين الدول النامية والمتطورة، هل يمكن للجزائر أن تقلص من حجم الفجوة الرقمية؟

ولمعالجة هذه الإشكالية الرئيسية يتطلب الأمر الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي تلك الأسس والمبادئ التي يبنى عليها الاقتصاد الرقمي؟
- فيما تتمثل الطرق المتبعة التي تؤدي إلى تقليص الفجوة الرقمية؟
- ما هو واقع الاقتصاد الرقمي الجزائري خاصة في ظل مجابهة خطر تفاقم الفجوة الرقمية؟

الفرضيات

في إطار المعالجة للإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية من مهم طرح الفرضيات التي سيتم العمل على إثبات صحتها أو نقدها في أخر المطاف ألا وهي:

- نفترض أن الاقتصاد الرقمي له أثر إيجابي ومحفز هام للإنعاش الاقتصادي.
- يمكن للدول النامية التضييق من الفجوة الرقمية إذا ما اتبعت سياسات هادفة في جميع المجالات.
- مسيرة الجزائر للتطوير التكنولوجي يمكنها من تضييق الفجوة الرقمية.

الدراسات السابقة في الموضوع

لقد عالجت الكثير من الدراسات في الأدبيات المتخصصة سواء في المجال الاقتصاد ، إدارة المعلومات ، أو غيرها موضوع الاقتصاد الرقمي و الفجوة الرقمية، وفيما يلي بعض الدراسات حول هذا الموضوع:

– علوي هند، "قياس النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقطاع التعليم بالشرق الجزائري"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منثوري قسنطينة، وتعرضت هذه الدراسة على كون أن الجزائر بلد نامي يخطو خطواته الأولى نحو مجتمع المعلومات تحتاج إلى رصد جميع الإحصاءات المتعلقة بمجتمع المعلومات لاستخدامها بما يتصل بتوجيه السياسات من خلال استحداث مرصد وطني لمجتمع المعلومات كمؤسسة اجتماعية تقنية تهدف إلى إيجاد مؤشرات وتتبع تطورات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات عبر مراحل مختلفة، وقد ركزت الدراسة على مدى قدرة النفاذ إلى تكنولوجيا التعليم بالمؤسسات التربوية، وقد أشارت الدراسة في الفصل الثاني الخاص بمؤشرات مجتمع المعلومات إلى مفهوم الفجوة الرقمية ومدى تأثيرها على عملية رصد النفاذ إلى مجتمع المعلومات.

– العمري الحاج، "دراسة قياسية لأثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي– دراسة حالة الجزائر (1995–2009)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2012–2013، وتهدف هذه الدراسة إلى مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الجزائر كونها أضحت من محركات النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة، وأشار في دراسته أنه بالرغم من إمكانيات الجزائر الهائلة فإنها باستثناء الهاتف النقال لا تزال الجزائر بعيدة عن السرب في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها، خاصة فيما يتعلق بالانترنت ذو نطاق العريض وغيره، والأمر أخطر من ذلك إذا تكلمنا على التجارة الالكترونية والحكومة و الإدارة الالكترونية وغيرها، ولقد أشار في الفصل الأول الخاص بمضامين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ماهية هذه التكنولوجيا والمؤشرات الخاصة بمجتمع

المعلومات مع الإشارة إلى مشكلة الفجوة الرقمية التي تستدعي تركيز اهتمام الدول النامية على دراسة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق خططها الإنمائية.

– صراع كريمة، "واقع وآفاق التجارة الالكترونية في الجزائر"، ماجستير في العلوم التجارية تخصص إستراتجية، جامعة وهران، الجزائر، 2012–2013، تعرض هذه الرسالة أهمية تبني التجارة الالكترونية كونها أحد متطلبات الرئيسية للاندماج في الاقتصاد المعرفة خاصة في مجال سعي الجزائر للاندماج في الاقتصاد العالمي والانضمام إلى منظمة التجارة العالمية يفرض عليها مواكبة كل التطورات الاقتصادية الحديثة، وتعرض هذه الدراسة مفهوم الاقتصاد الرقمي وخصائصه مع إعطاء بعض المؤشرات الخاصة بالتكنولوجيا الحديثة كمدى استخدام الانترنيت والهاتف النقال.

– "الاقتصاد الرقمي في منطقة البحر الأبيض المتوسط: الفجوة الرقمية"

-Mohamed NEFFATI, Ali CHIKIR, « L'économie numérique dans la région Euro-méditerranéen : La fracture numérique », Tunisie.

حيث قدم الباحثان حوصلة عن الاقتصاد الرقمي وعلاقته بنشوء الفجوة الرقمية، مع إعطاء مؤشرات وطرق لقياس هذه الفجوة وأعطى كمثال دول المطلة على بحر الأبيض المتوسط.

دوافع اختيار الموضـوع

على أساس ما سبق يظهر الدافع لاختيار هذا الموضوع للدراسة والبحث، والذي يمكن شرحه من خلال جملة الأسباب الموالية:

– أهمية الاقتصاد الرقمي في عصر تزدهر فيه تكنولوجيات المعلوماتية والاتصال، وارتباطه بأسلوب النمو الاقتصادي الجديد.

– تنبيه عن خطر تأثير سلبي لاتساع السريع للفجوة الرقمية على اقتصاديات الدول النامية ومحاولة إيجاد طرق من أجل تضييقها.

– إشارة إلى ضعف القابلية الرقمية للجزائر ومحاولة إيجاد بنية معلوماتية من أجل تأهيل الاقتصاد الجزائري.

أهمية الدراسة:

يكتسي موضوع الفجوة الرقمية وعلاقته بالاقتصاد الرقمي أهمية بالغة انطلاقا من كون أن التكنولوجية المعلومات والاتصالا ت تنمو بسرعة فائقة ورقمنه الاقتصاد يشير إلى مخاوف نتيجة اتساع الفجوة الرقمية بين البلدان، لهذا من المهم البحث عن طرق لتخفيف من اتساع الفجوة الرقمية وما لديها من أثر في المساهمة على تحقيق التنمية في مجال الاقتصادي.

أهداف الدراسة:

لا يمكن أن تخلو هذه الدراسة من الغايات والمقاصد العلمية التي أقيمت من اجلها والتي يمكن إبرازها من خلال جملة الأهداف الموالية:

– تقديم رؤية شاملة عن مفهوم الاقتصاد الرقمي ومضامينه وكيفية توجه إليه؟

– مواصلة الدراسات السابقة حول الفجوة الرقمية والتي تعتبر كجزء هام من مواضيع الاقتصاد وتسيير المعارف.

– إعطاء صورة عامة حول الفجوة الرقمية ومعرفة بعض المؤشرات الإحصائية لرصدها.

– محاولة معرفة موقع الجزائر في مجال الاقتصاد الرقمي وحجم الفجوة التي تعاني منها من خلال مقارنتها مع بعض الدول المتطورة ومن بينها فرنسا.

منهج الدراسة

لبلوغ الأهداف المذكورة أعلاه و للإجابة عن إشكالية هذا البحث، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الخاص بالجانب النظري والذي يقوم على تجميع البيانات والمعلومات وتحليلها، والمنهج التجريبي المدعم بدراسة مقارنة وذلك باعتماد على النماذج ومؤشرات إحصائية في معالجة موضوع الفجوة الرقمية.

حدود الدراسة:

بالنسبة للدراسة النظرية لم يتم فيها تقييد بمكان محدد بل تم جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات حول العالم مع استعانة بإحصائيات حديثة، أما الدراسة التطبيقية فتم

تركيز على الجزائر وفرنسا كمثال عن دولة نامية وأخرى متطورة، أما عن الإطار الزمني فسيتم الاعتماد على فترة 2000-2013.

خطـة البحث

لمعالجة موضوع الرسالة تم الانتقال من العام إلى الخاص بتقسيم البحث إلى ثلاثة فصول متكاملة كل فصل يحتوى على ثلاثة مباحث مرتبة على النحو التالي:

- الفصل الأول : بعنوان الثورة الرقمية وظهور الاقتصاد الرقمي، وسيتم التطرق في مبحثه الأول على الكيفية التي نشأت فيها الثورة الرقمية وبداية انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أدت إلى ظهور الاقتصاد الرقمي الذي يتم تعريفه والعناصر المكونة له في المبحث الثاني، أما المبحث الثالث فيعالج أبرز مظاهر الاقتصاد الرقمي المتمثلة في التجارة والحكومة الإلكترونية، مع ذكر بعض المزايا والسلبيات التي أفرزها التطور الرقمي ومن بينها مشكل الفجوة الرقمية التي تم معالجتها في الفصل الثاني.

- الفصل الثاني: تحت عنوان حقيقة وآثار الفجوة الرقمية، وفي بداية هذا الفصل تم وضع لمحة عن ظهور هذه المشكلة وتعرف عليها وهذا في المبحث الأول، ثم تطرق في المبحث الثاني إلى كيفية قياس الفجوة الرقمية من خلال جملة هامة من المؤشرات، أما المبحث الثالث فقد تناول أسباب التي تؤدي إلى توسيع الفجوة الرقمية وكيفية تضييقها.

- الفصل الثالث: الذي يحمل عنوان مجتمع المعلومات ورصد الفجوة الرقمية- دراسة مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا حيث أن المبحث الأول يتناول واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولتين ، أما المبحث الثاني يتم فيه قياس التطورات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر وفرنسا، ثم وضع مقارنة باستعانة ببعض مؤشرات الخاصة برصد الفجوة الرقمية في المبحث الثالث وذكر بعض الجهود المبذولة في الجزائر من أجل تقليص هذه الفجوة.

الفصل الأول:

الثورة الرقمية وظهور الاقتصاد الرقمي

تمهيـد

تميز عصر الألفية الثانية بالثورة المعلوماتية التي استطاعت تفجير الحواجز القائمة بين الشعوب و الدول، وأصبحت المسارات الإلكترونية تتجاوز الحدود القانونية الدولية، ووحدت طرق الاتصال والحوار القائمة بين مختلف سكان مدن العالم ولغاتهم المتعددة ، وأصبحت الثورة المعلوماتية واحدة من الأدوات التي تسمح للتطور التاريخي البشري بالخروج من المستويات المعتادة إلى مستويات جديدة لم تكن متوقعة.

وقد جاء ذلك تحت تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت التي ارتبطت بها أهم مراحل الثورة المعلوماتية خلال القرن العشرين وجلبت معها التدفق السريع للمعلومات ، وظهور وسائل متطورة في مجال المعلومات والاتصالات كالهاتف النقال والحاسوب، إضافة إلى دور ال شبكات العالمية التي مكنت من ربط مختلف الحواسب مع بعضها البعض وساعدت في تسهيل المعاملات بين مختلف الأفراد وفي جميع الدول.

كما أنها عملت على إيجاد مصطلحات جديدة على الساحة الاقتصادية ومن بينها الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويتخذ من شبكات المعلومات أداة لتقدمه، وقد أوجد مظاهر جديدة التي ساهمت في تطوير الاقتصاد والمجتمع ككل ومن بينها التجارة والحكومة الالكترونية، كما يعتبر كدافع حقيقي لمزيد من الابتكار والإبداع من خلال المنتجات الجديدة ونظم الإنتاج والتسويق المبتكرة.

وعلى إثر ذلك تم تناول هذه الجوانب من خلال المباحث الموالية:

- **المبحث الأول:** معطيات الثورة الرقمية
- **المبحث الثاني:** الاقتصاد الرقمي
- **المبحث الثالث:** مظاهر الاقتصاد الرقمي

المبحث الأول: معطيات الثورة الرقمية

تعتبر تكنولوجي ا المعلومات والاتصالا ت ثمرة نشوء الثورة الرقمية، والتي أتاحت للدول المتقدمة فرصة التطور في جميع جوانب الحياة خاصة منها الاقتصادية، كما تعتبر البنية الأساسية لظهور الاقتصاد الرقمي.

المطلب الأول: الثورة الرقمية ونشوء الاقتصاد الرقمي

مع دخول الألفية الثالثة ظهر ما يسمى بالثورة الرقمية التي أساسها توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبعدما كان الاقتصاديون يقسمون النشاطات الاقتصادية إلى ثلاثة قطاعات وهي الزراعة، الصناعة، الخدمات، أضافوا إليها قطاع رابع والمتمثل في قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات، وتجهيزها، ومعالجتها نشاطا اقتصاديا رئيسيا في الكثير من الدول.[1]

1- نشوء الثورة الرقمية:

لو تم تتبع تاريخ نشوء الثورة الرقمية للوحظ أنها نتيجة للتطورات التي حصلت على الساحة الاقتصادية يمكن اختصارها فيما يلي:[2]

- أدى دخول الآلة إلى تطوير الزراعة والصناعة وساعدت في زيادة الإنتاج ونوعيته بفضل الابتكارا ت والاختراعات المتسارعة فأدى إلى ظهور المصانع الضخمة والمنتجات الصناعية الثقيلة التي استعملت في مختلف مجالات الحياة المدنية والحربية وغيرها وقد امتد هذا العصر لقرنين ونصف القرن.

- هذا الازدهار الكبير في المجال الاقتصادي لدى الدول الصناعية الكبرى ساهم في ارتفاع المستوى المعيشي ما أدى إلى زيادة في الأجور والاستيرا د الكبير للمواد الأولية فكانت النتيجة هو ارتفاع تكاليف الإنتاج التي كانت سبب في ارتفاع أسعار السلع

[1] عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي،" المنهج والاقتصاد المعرف"، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر، الأردن، 2010، ص:15-17.

[2] عدنان داود محمد العذاري، هدي زوبير مخلف الدعمي، " الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية "، الطبعة الأولى، دار الجرير للنشر،الأردن، 2010، بتصرف ص ص: 67-75.

المصنعة، وعلى اثر ذلك اضطرت هذه الدول إلى نقل جزء من صناعتها الخاصة التي تعتمد على المواد الأولية واليد العاملة إلى الدول المجاورة الأقل كلفة للحفاظ على قدرتها الإنتاجية والمنافسة في الأسواق العالمية والعمل على تخطي حواجز الأسواق المحلية إلى أفاق إقليمية ودولية أوسع، فظهرت تكتلات اقتصادية إقليمية مكونة من عدة دول عززت الصناعات الإقليمية في مناطق أوسع وهو العامل الذي ساهم في تكامل بين الصناعات ومقدرتها على المنافسة في الأسواق الخارجية، بينما احتفظت بلدانها بالصناعات التي تعتمد على العلوم الحديثة وأسرار التكنولوجيا المتطورة.

– ومع حلول النصف الثاني من القرن العشرين طرأت تطورات كبرى في مجال المعلومات والاتصالات تعمل على إيجاد مواد أولية بديلة تسمح بتقليص الارتباط مع الدول النامية، إذ كانت البداية في أواخر الخمسينات وأوائل الستينيا ت عندما نشرت مجموعة من الدراسات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا تدعوا بالانتقال من العمل العضلي إلى العمل الذهني ومن أبرزها "جاكوب مارشار Jacob marschar" "فرتز ماكلوب Fritz Machlup"* ، ومن ذلك الوقت بدأ التحول من العمالة اليدوية إلى عمل الخدمات الذي عرف انتشارا واسعا وأصبح لا يمكن التحكم به.

– وفي هذه الأثناء بدأت تظهر ملامح العصر الجديد القائم على العلوم والتكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها المتعددة في مختلف الميادين سواء الاجتماعية، الاقتصادية، العسكرية وخاصة في مجالات الاتصالات والمعلوماتية، فحصل الانفجار المعلوماتي الذي أخد بالاتساع مع نهاية القرن العشرين وظهرت تطبيقاته المختلفة في شبكة الانترنيت والثورة الرقمية وتغير مفهوم الإنتاج لصالح الإنتاج الرقمي والتكنولوجي، وسهولة الوصول للمعلومات والمعارف ، وفي تطوير الصناعات التقليدية وزيادة فعاليتها وإنتاجيتها، فهو يعتمد على الميزة التنافسية من خلال الصناعات الإبداعية وتحديث العلوم والأبحاث

* "جاكوب مارشال" له سلسلة من البحوث التي نشرها في الفترة من 1954 وحتى1968 وكان من بينها "نحو نظرية اقتصادية للتنظيم والمعلومات 1954"، و"ملاحظات على اقتصاديات المعلومات 1959"، و"اقتصاديات الاستفسار والاتصال واتخاذ القرار 1968"، أما العالم "فزترماكلوب" فبدأ دوره الرائد والقيادي عن دور المعلومات بتحليله لاقتصاديات تظم براءات الاختراع، وذلك بتكاليف من الكونجرس الأمريكي. لمزيد من المعلومات حول أبرز الباحثين في اقتصاديات المعلومات أنظر: ربحي مصطفى عليان، "اقتصاد المعلومات"، الطبعة الاولى، دار صفاء، عمان–الأردن، 2010، ص ص:200–208.

وتطبيقاتها في مختلف مجلات الحياة من الطب إلى الزراعة عن طريق تشجيع البحث والابتكار، وفي بلورة مفاهيم ومعايير الجودة في الخدمات وتقديم معظمها عبر الشبكات من الحكومات الالكترونية إلى التعليم الإلكتروني.

– فمن جهة حققت الثورة الصناعية قدرات هائلة للإنسان وصراعه مع قوى الطبيعة في تطويعها لخدمته ورفاهيته، ومن جهة أخرى أدى التطور الاقتصادي التقني الكبير إلى ظهور مرحلة جديدة يطلق عليها اسم "الثورة الرقمية" ونتيجة لهذا ظهر الاقتصاد الجديد يطلق عليه الاقتصاد الرقمي الذي هو عبارة عن تفاعل وتراكم المعارف والمعلومات وتطور في المجال التكنولوجي.

2– ظهور الاقتصاد الرقمي وارتباطه بشبكة الانترنيت

التكنولوجيا الحديثة لم تظهر مع الآلة البخارية والكهربائية القديمة بل بدأت مع ظهور الحاسوب ذو الحجم الكبير في فترة الخمسينات والستينيا ت ثم تطورت في فترة الثمانينات مع نشر الحاسوب ذو الحجم الصغير، وفي سنوات التسعينيات تم ربط هذه الحواسب عبر شبكة الانترنيت فظهرت تسميات جديدة على الساحة الاقتصادية من بينها ما يعرف بالاقتصاد الرقمي.[1]

حيث أن معني الاقتصاد الرقمي ظهر عند بداية النمو السريع لقطاع المعلومات والاتصالات " TIC" الذي أصبح دعم جديد للنمو الاقتصادي، وكان نتيجة لحالة الرخاء الذي شاهِدته الولايات المتحدة الأمريكي ة في مطلع التسعينيات صاحبتها زيادة في النمو الاقتصادي واختفاء الظاهري للبطالة والتضخم وظهور الفائض في الميزاني ة وهي حصيلة للنمو السنوي المتوسط للقطاع الصناعي الأمريكي، ولوحظ حسب دراسة قامت بها وزارة التجارة الأمريكية في 1999 أن التكنولوجيا الالكترونية هي أصل المكاسب الإنتاجية الاستثنائية التي سجلها الاقتصاد الأمريكي لمدة سبعة سنوات، هذا الربح المستمر سمح باستبدال رأس المال العملي الضخم بتقنيات حديثة، فالتحسين المستمر في أداء المنتج عن طريق هذه التكنولوجي ة أدى إلى زيادة في الاستثمار والتوظيف وتحقيق وفرات في

[1] Bertrand BELLON, Adel BENYOUSSEF,"La nouvelle Economie en perspective", Édition ECONOMICA, Paris-Sud France, 2003, p: 9.

البورصة الأمر الذي شجع الاستهلاك وتنشيط الدورة الإنتاجية دون أن يكون هناك ارتفاع في التضخم والبطالة. [1]

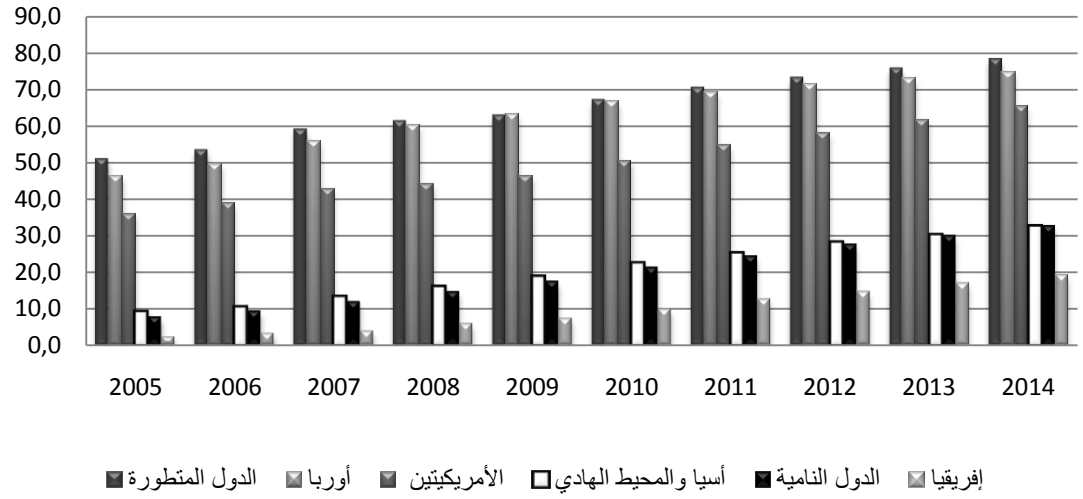
فالمكاسب الإنتاجية الجديدة التي تأتي من الشبكات الالكترونية تفسر عن طريق أعمال "جوزيف شومبيتر "Joseph-Schumpeter" الذي بحث في مجال "الهدم الخلاق" " La Destruction créatrice" ووصف من خلاله آلية نشر الابتكارات في الرأسمالية، إذ يرى أن انتشار الابتكارات والإبداعات يشير على إنذار لتخريب الأصول الضخمة وانهدام العمل لكن في نفس الوقت تنشأ أصول أخرى وتخلق فرص عمل جديدة تكون أكثر كفاءة، لهذا يجب تطوير المهارا ت وتحسين المستوى لمواكبة التطورات الحاصلة في مختلف مناطق العالم، ففي إطار فتح الأسواق العالمية الجديدة وتوسع المؤسسات الإنتاجية ينشأ تقدم مفاجئ في الصناعات مما ينشئ اضطراب فوري داخلي في القطاعات الصناعية هذا يفسر بالهدم المستمر يعمل على نمو منفصل للقوى الكبرى وخلق مستمر للقوى الجديدة لتطوير التخريب، وعلى سبيل المثال تطوير أجهزة الكمبيوتر وتعميم الترميز وإدخال الألياف البصرية يهدد دمار نظم الاتصالات التي أقيمت في القرن العشرين في سياق احتكارات الطبيعة وهو ما يمثل أصولا كبيرة غير أن المكاسب الإنتاجية الضخمة بفضل الابتكار في مجال الشبكات وأجهزة الحاسوب تسرع النمو، فالعمليات التي أحدثها الاقتصاد الرقمي هي مشابهة لتدمير احتكار الطبيعة للاتصالات، ولهذا وفي ظل إطار الرأسمالية على القطاعات الصناعية تطوير نفسها ومنتجاتها بشكل مستمر من أجل بقائها في الأسواق، هذا ما يفسر أن المنافسة هي التي تساعد على تفوق القطاعات. [2]

والعودة إلى مصطلح "الاقتصاد الرقمي" الذي كانت بدايته الحقيقية في 1992 عندما انتشر تحت اسم "الطريق السريع للمعلومة" وزادت شعبيته بفضل نائب رئيس الولايات المتحدة الأمريكية آلجول" Al gore" عندما كان يحضر لحملته الانتخابية فركز على وضع التدابير اللازمة لخلق البنية التحتية للمعلومات الوطنية تهدف لتوفير المعلومات التي يحتاج إليها

[1]Olivier BOMSEL, Gilles LEBLANC,"Qu'est que l'économie numérique ?",CERNA, France,1999, p:3-5.
[2]Olivier BOMSEL, Gilles LEBLANC, « L'économie numérique, une nouvelle économie ? », CERNA, la recherche n°328, Paris- France, février 2000, pp : 5-8.

الأمريكيين في أي مكان وزمان بأسعار في متناول الجميع، وفي بضع سنوات أصبحت المعلومات ذات نشاط واسع في العالم، ففي نهاية الثمانينات كانت تقتصر الانترنيت على فئة قليلة من السكان وفي دول متقدمة فقط لتنتشر بعد ذلك في جميع أرجاء المعمورة، [1] والشكل (1-1) يبين اختلاف نسبة استخدام الشخصي للانترنيت في عدة مناطق من العالم خلال الفترة 2005-2014 إذ ترتفع نسبتها في الدول المتطورة وتقل هذه النسبة في الدول النامية ونسبتها في تزايد مستمر مع مرور السنوات:

الشكل (1-1): تطور استخدام الشخصي للأنترنت لكل مئة نسمة (%) في مناطق مختلفة من العالم خلال فترة 2005- 2014



المصدر: اعتمادا على:

- ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, sur: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions/aspx, téléchargé le: 07-06-2014.

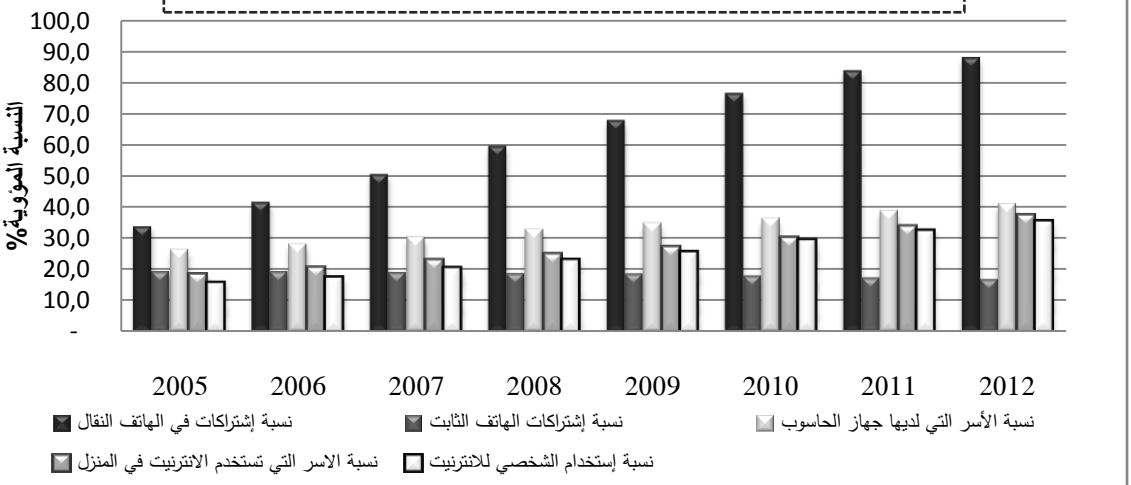
فتطور الاقتصاد الرقمي بدأ من خلال استخدام الحاسوب والانترنيت من طرف الأسر الأمريكية لينتشر فيما بعد في جميع أرجاء المعمورة، وكان في بادئ الأمر انتشار للحاسوب، وبعدها كان هناك ارتقاء للحاسوب والانترنيت بشكل متوازي.[2]

وهذا ما يوضحه الشكل (1-2) فتطور الحاسوب أدى إلى انتشار الانترنيت بين الأسر والأفراد إذ أن نسب النمو تتقارب وبالتالي أصبح هو الوسيلة الرئيسية لانتشار الانترنيت، كما يتضح أن نمو نسبة مستخدمي الهاتف النقال أدت إلى تضاؤل نسبة

[1]Mohamed NEFFATI, Ali CHKIR, « L'économie numérique dans la région Euro-Med : La fracture numérique », Unité de Recherche DEE 99/UR/06-10, Tunisie, 2010, p :4.
[2]Patrick ARTUS, "la nouvelle Économie", édition La Découverte et Syros, France, 2001, PP:9-10.

استخدام الهاتف الثابت وهذا ما يعرف بالهدم الخلاق فتطور في مجال معين من الصناعة يؤدي إلى تلاشي نوع أخر الذي يعتبر الركيزة الأساسية للصناعة الجديدة لكن هذا الهدم يكون إيجابيا بظهور نوع أخر أكثر فعالية وديناميكية.

الشكل (1-2): استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات في العالم خلال فترة 2005-2012

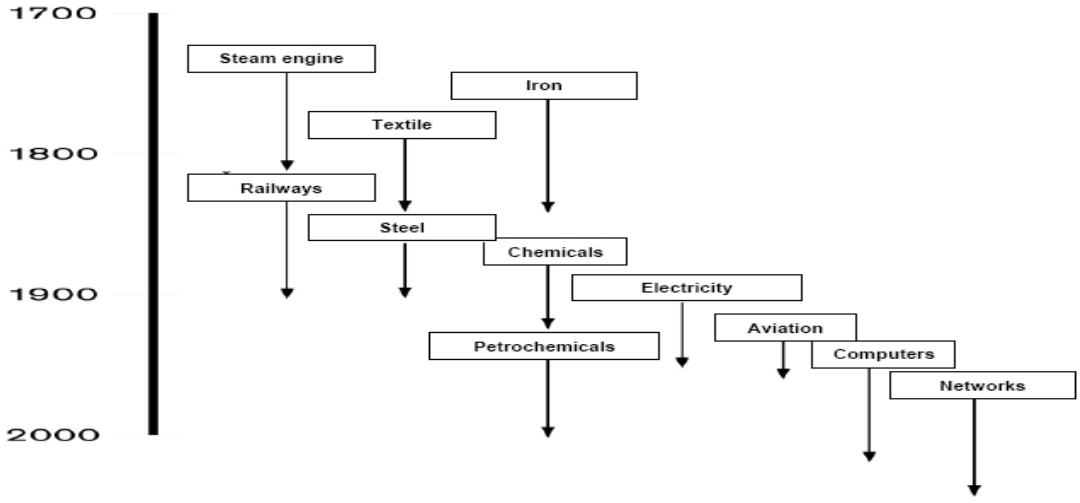


المصدر: اعتمادا على:

- Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, Op-cit.

وفي الشكل الموالي (1-3) يلاحظ تطور القطاعات الاقتصادية مع اعتماد في العصر الحالي على قطاع التكنولوجيا الحديثة والاقتصاد الرقمي.

الشكل (1-3): القطاعات الريادية عبر الزمن



المصدر: عماد صابوني، "تكنولوجية المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الجديد"، ندوة الثلاثاء الاقتصادية، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، سوريا،2011، ص:05.

المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تتطور التكنولوجيا الحديثة بصفة مستمرة بفضل الابتكار الذي يعمل على إنشاء تغيير الطريقة التي تتم من خلالها التجارة و إنشاء المشاريع وخلق القيمة المضافة، فهذا النمط الجديد يعمل على انفجار تكنولوجيا المعلومات التي تعطي مكان للأعمال الاستثنائية الذي يوجد مقاولين جدد مثل: ميشال دال " Michael Dell" (Dell)، جوف بوزون " Jeff Bozon" (AMAZON)، جوزاف نسكيا " Josfh Nascia" (Q_Wast)، ولتر سكولت " Walter Scolt" (MFS Level 3)، دون نسيان بيل قتز " Bill Gates" (Microsoft)، ويعود الفضل لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى الشبكة المعلوماتية التي تسهل الربط بين مختلف القطاعات وتعمل كهمزة وصل، فالشركات العاملة في إطار الانترنيت تحصل على مكاسب كبيرة وهذا الأثر ينعكس على الاقتصاد ككل، فاستخدام التقنيات الحديثة يجدد الإنتاجية بزيادة المنافسة وإنعاش أساليب الإنتاج مما يحقق مكاسب وأرباح كبيرة.[1]

1- تعريف تكنولوجية المعلومات والاتصالات:

لو بحث في معنى كلمة "تكنولوجيا" لوجدت أنها كلمة إغريقية الأصل مؤلفة من جزئيين أحدهما "Techno" أي الإتقان أو التقنية، والثانية " Logy" أي العلم أو البحث، وبهذا فتعني علم التقنية من حيث الدقة.[2]

كما عرفت منظمة اليونسكو تكنولوجيا المعلومات على أنها عبارة عن " تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها من مكان إلى آخر".[3]

---

[1] Olivier BOMSEL, Gilles Leblanc, "Qu'est que l'économie numérique ?", Op-cit, pp:1-7.

[2] "مفهوم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات"، http://ibrahimiat.blgspot.com/2013/03/blog-post_1540.html ، تاريخ التصفح : 2013/03/26.

[3] "تعريفات لتكنولوجيا المعلومات"، http://alzokary.ahlamontada.com/t68-topic#78، تاريخ التصفح : 2013/03/26.

وتعرف تكنولوجيا الاتصالات على أنها " مجموعة من التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال أو ما بين الأفراد أو المؤسسات، والتي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات الالكترونية".[1]

أما فيما يخص تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهي " مجموعة من التكنولوجيات التي تسمح بنقل الوقت الحقيقي للمعلومات"، فهذه التكنولوجيات تسمح بضمان نقل المعلومات وتحليلها واسترجاعها بكل سهولة من خلال انتشار وسائل العلم والمعرفة. [2]

كما عرفها فهمي حيضر على أن "التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالا ت تشير إلى جميع أنواع التكنولوجيات المستخدمة في تشغيل نقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات".[3]

وبالتالي يمكن استخلاص أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أنها التقنية التي تستخدم وسائل الاتصال من أجل معالجة المعلومات واستخدامها في جميع مجالات الحياة وعند الحاجة إليها.

2- تطور تسمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

كانت أول تسمية " لتكنولوجيا المعلومات والاتصال" هو علم الحاسب الآلي "informatique" المشتقة من كلمتين " automatique information" التي تعني معالجة المعلومات آليا، وذلك عندما كان المتعلم في حاجة لفهم طبيعة هذا الجهاز

[1] عبد القادر تومي، "مصطلحات العولمة – 150 كلمة لمفهوم العولمة"، كنوز الحكمة، الجزائر، 2011، ص ص:46-47.

[2] BENDIABDELLAH Abdeslam §YATIM Mohamed, "l'apport des NTIC dans le développement des compétences de L'entreprise », Revue des sciences économiques, Édition Errachad, Sidi belabbass – Algérie , avrile2006, pp : 12-13.

[3] معالي فهيمي حيضر، "نظم المعلومات- مدخل لتحقيق الميزة التنافسية"، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002، ص:253.

العجيب الذي يستطيع إنجاز ملايين التعليمات في ثانية واحدة، ومع تطور هذا العلم أصبح يسمى "تكنولوجيا المعلومات" (TI) الذي يهتم بكيفية توظيف الحواسب الإلكترونية وبرمجيات الحاسوب لتحويل، تخزين ، حماية، معالجة، نقل واستعادة المعلومات، ويلاحظ هنا انتقال تفكير الإنسان من مفهوم الحاسو ب الضيق إلى مفهوم استخدام الحاسو ب في التقنيات المختلفة كالاتصال والشبكات، ومن تم تطور المعنى ليصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TIC). [1]

3- مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من عنصرين رئيسيين هما: [2]

- تقنيات التخزين: وتتمثل في البرامج (وارد، إكسل، إدارة علاقات العملاء، تخطيط موارد المؤسسة...)، والمعدات (كمبيوتر، الحاسبات الالكترونية) لجمع، معالجة، وتخزين المعلومات.

- شبكات الاتصال: وتتمثل في الاتصالا ت السلكية واللاسلكي ة، ووسائل السمعي البصري.

4- أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة للاقتصاد الرقمي

في بداية التسعينيات زادت الموارد المخصصة للإنتاج المعارف عن طريق التدريب والتعليم والأبحاث والتنمية والتنسيق الاقتصادي، وبروز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة التي تميزت بنمط جديد لسير العمل الاقتصادي وانخفاض التكاليف، ونشر المعلومات وامتلاكها، ولقد أدت إلى ظهور اقتصاديات مرتكزة على المعرفة مثل الاقتصاد الرقمي واقتصاد المعلومات.

وعليه فإن انتشار تكنولوجي ا المعلومات والاتصالا ت عملت على ازدهار الاقتصاد الرقمي من خلال تأثيرها في الاقتصاد كما يلي: [1]

[1] "بحث حول كيفية استعمال TIC"، منتديات ستار تايمز، http://startimes.com/f.aspx?mode=f§fa=215 تاريخ تصفح: 2013/09/30.

[2] "بحث حول كيفية استعمال TIC"، مرجع أعلاه.

– تساهم التكنولوجيا الجديدة على تحصيل أرباح مهمة عن طريق الإنتاج في مجال معالجة المعلومات المرمزة وتخزينها وتبادلها، وهذه الأرباح شجعت العديد من الدول لتبني الخطط والاستراتجيات لغرض ضمان نجاح عملية الاستفادة من هذه التكنولوجيا.

– تعزز في توليد النشطات الجديدة وتدعم التجارة الالكترونية والحكومة الالكترونية التي تعمل على تقليل الروتين السائد وزيادة فعالية النشطات الاقتصادية من خلال العمليات التجارية والمهام الملقاة على عاتق الحكومة والمواطنين في آن واحد.

– تحث على اعتماد نماذج التنظيم الجديدة المرتكزة على الاستغلال الأفضل للمعلومات من حيث النشر والتوزيع.

– تساعد على زيادة فعالية الاقتصاد الرقمي من خلال استخدام أحدث التقنيات لمعالجة البيانات.

– الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في خفض تكاليف الإنتاج وتنظيم الشركات فهي تساهم بتحسين المعاملات التجارية وتطوير البحوث العلمية، كما أنها تزيد الشفافية وتقلل الآجال (المدة)، إضافة إلى تخفيض تكاليف النقل والاتصالات، وتزيد من فعالية المهام وسرعتها.

فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تسمح بطرح مجموعة من السلع المعلوماتية المجانية أو الشبه المجانية، وتتيح للمستهلك فرصة التعرف على السلع المختلفة والمتنوعة فيجعله يختار السلع المناسبة له حسب الذوق، السعر، والجودة نتيجة لتعدد الخيارات، وبفضلها يمكن تحسين إطار التبادل وهيكل السوق وزيادة الفاعلية الاقتصادية، فهي الدعامة التكميلية للسماح بالتبادل بين المؤسسات والمستهلكين في إطار تبادل أكثر اتساعا وأكثر كفاءة ومرونة. [2]

[1] هاشم الشهري، ناديا الليتي،" الاقتصاد المعرفة"، دار صفاء للنشر، الأردن، 2008، بتصرف ص ص: 20–22.

[2] Bertrand BELLON, Adel BENYOUSSEF, Op-Cit, p:10-11.

5- التحديات التي تواجه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

في الوهلة الأولى تبدو تكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت هو الحل الأمثل للتنمية، غير أن هناك تحديات عديدة لتبني هذه التكنولوجيا ومن بينها: [1]

- البنية التحتية: إدخال البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تتطلب تكلفة عالية لهذا يستلزم جذب الاستثمار الأجنبي المباشر من أجل التمويل، بالإضافة للدعم الحكومي لها، غير أن المناطق النائية لا تجذب المستثمرين بسبب ضعف القدرة الشرائية والمستوى المعيشي وهذا يتطلب دعم حكومي كبير، وتعالج هذه المشكلة عن طريق تبني تكنولوجيا اللاسلكية التي تطالب جهدا أقل من تبني البنية التحتية الأساسية.

- التعليم المتخصص: ضعف الموارد البشرية المدربة القادرة على استخدام التكنولوجيا وعامل جدب الاستثمارات الأجنبية هما من بين التحديات التي تواجه الدول النامية.

- تحدي اللغة: تعد اللغة الانجليزية هي اللغة الأولى والضرورية من أجل الاستفادة المثلى من تكنولوجي ا المعلومات والاتصالا ت غير أن بعض الشركات استطاعت إيجاد تقنيات متعددة باللغة المحلية مثل: الكمبيوتر والهواتف النقالة.

المطلب الثالث: معطيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت للاقتصاد الرقمي (مضامين الاقتصاد الرقمي)

ارتبطت تكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت بالثورة الرقمية واندمجت بها نتيجة استخدام الحاسوب والانترنيت، ولقد ظهرت التكنولوجيا الحديثة لتلبية الحاجة الماسة إليها نتيجة التسارع الكبير في زيادة حجم المعلومات وتفجيرها وزيادة الجهات المستخدمة لها، وكان من الصعب على الأفراد والهيئات استيعا ب جميع المعلومات والإطلاع عليها وتذكرها في وقت أصبحت المعلومات تستخدم في جميع مبادلات الحياة وتساعد في تطويرها، لهذا كان من الضروري إيجاد تكنولوجيا معينة لمعالجة هذا الحجم الضخم من المعلومات المتنوعة والمتشابكة والطريقة لتخزينها واسترجاعها حين الحاجة إليها بما

[1] "بحث حول كيفية استعمال TIC"، مرجع سابق.

يساهم في اتخاذ القرارات الصائبة والمناسبة، وإيجاد وسائط تسيير إرسال المعلومات والبيانات بين عقول نظم المعلومات سواء السلكية واللاسلكية مثل الهاتف، التلفاز، الأقمار الصناعية، وإيجاد الوسائط للربط فيما بينها ومن أبرزها الشبكة العنكبوتية، إضافة إلى التقنيات الأخرى التي تزداد توسعا وتطورا يوما بعد يوم مثل البرمجيات والمواقع الالكترونية التي أدت إلى اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل يحقق توسعا في الأنشطة الاقتصادية وجوانب أخرى. [1]

وهذه الوسائل تعرف بمضامين الاقتصاد الرقمي ومعطياته المتصلة بالثورة الرقمية وتقنياتها ومن أبرزها:

1- الحاسوب: "Ordinateur"

الحاسوب من أهم إنجازا ت القرن العشرين الذي انتشر استعماله بين جميع أفراد المجتمع نتيجة ارتباطه بممارسة الفرد لجوانب حياته ونشاطات هـ المختلفة بشكل يجعلها التكنولوجيا الأكثر أهمية والأوسع انتشارا.

ولو لوحظ تاريخ الحاسوب لوجد أنه مرتبط بتصميم الآلة الحاسبة من قبل علماء الرياضيات واستمر التطور بهذا المجال حتى تم اختراع الترانزيستور، وهو أشبه بالمواصلات التي تتسم بالقدرة العالية وكفاءته ورخص ثمنه وابتدأت به التكنولوجي ا الالكترونية الدقيقة، وهو يحتل أهم الأسس التي وفرت الإمكانية لتطور تكنولوجيا المعلومات.

ولقد مر الحاسوب بعدة مراحل وهي: [2]

[1] فليح حسن خلف، "اقتصاد المعرفة"، عالم الكتب الحديثة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن،2007، بتصرف ص ص:37-40.

[2] أنظر: "مرجع أعلاه"، ص ص:41-44.

1-1 المرحلة الأولى:

يمثل الجيل الأول للحاسوب الذي ظهر في 1948، واستخدم فيه الصمام الإلكتروني في عمل الحاسبات الضخمة تزن بالأطنان، ويأخذ مساحات كبيرة إضافة إلى استهلاكه الطاقة الكهربائية العالية.

2-1 المرحلة الثانية:

ظهور جيل الثاني للحاسوب في 1958 الذي حل فيه الترانزيستور محل الصمام الإلكتروني فأصبح الحاسوب أصغر في حجم وأسرع وأكثر كفاءة مع تقليل في استهلاك الكهرباء.

3-1 المرحل الثالثة:

ظهور الجيل الثالث للحاسوب في 1964، الذي استخدمت فيه شرائح الدوائر المتكاملة، حيث حلّت الشريحة الصغيرة من سيلكون محل العديد من وحدات الترانزيستور والعناصر الالكترونية الدقيقة الأخرى من المقومات ومكثفات وغيرها، وشريحة السيلكون هي عبارة عن دوائر دقيقة تتكون من عناصر إلكترونية والتي تم تصغيرها بصورة كبيرة لتخفض تكاليف الطاقة الكهربائية.

كما حلّت الخطوط الرفيعة من النحاس محل الأسلاك والمواصلات المعدنية والتي تم طبعها بطريقة كهروكيمائي ة، وبذلك حل النقش والطبع التي لها صلة بالرموز محل اللحم والصهر والتركيب، فارتبط الترميز بالحاسو ب وجعل تكنولوجيا الحاسوب تتعامل بالمعلومات من خلال هذا الترميز ما ساهم في التطور الكبير بمجال الحاسوب.

4-1 المرحلة الرابعة:

في 1982 ظهر الجيل الرابع للحاسوب الذي يتميز بالدمج المكثف للعناصر الإلكترونية في شريحة السيلكون الرقيقة، فازدادت صغرا وكان هذا بفضل استخدام أساليب ووسائل مبتكرة في تصميم عناصرها الإلكترونية وضبط جودتها بإنتاجها ومتانتها وفاعليتها.

ولم يقف تطور الحاسوب في هذه المرحلة فهو يزداد تطورا يوما بعد يوم وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكي ة هي المسيطرة على صناعة الحاسوب، برمجياته، وعتاده، وتأتي بعدها اليابان التي تسعى إلي ازدهار إنتاج الحاسوب واستخدامه.

2- الانترنيت "Internet":

الانترنيت هذه شبكة تبادل المعلومات العالمية السريعة تعتبر وسيلة اتصال ارتبطت بتكنولوجيا المعلومات وساهمت في جعل العالم أكثر اتصالا وترابطا، حيث تم إلغاء من خلالها الزمن والمسافة وجعلت من الأسواق تكاد موحدة وبتكلفة تنخفض باستمرار تكاد تقترب إلى الصفر، وجعلت نقل المعلومات بقدرة عالية وبسرعة فائقة وبكل سهولة.

2-1 تعريف الانترنيت:

الانترنيت التي تعني الشبكة العالمية والمكونة من تشابك ملايين من أجهزة كمبيوتر عبر العالم [1] وبتالي هي شبكة الشبكات التي تضم العديد من الأقسام والخدمات التي يستفيد منها عدة أشخاص عبر العالم ومن بينها:[2]

– البريد الالكتروني: " E-Mail" هو عبارة عن نظام للتراسل الإلكترون (أي إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية) بين الأشخاص عبر الانترنيت.

– الشبكة العنكبوتية الواب:" WWW" وهي الشبكة الواسعة العالمية التي تتكون من الوثائق والمعلومات المترابطة معا والمخزنة في ملايين أجهزة الكمبيوتر وفي الشبكات التي تتكون منها الإنترنيت، ويستطيع كل مشترك في خدمة الانترنيت أن ينفذ إليها وأن ينتقل من موضوع إلى أخر عن طريق نقر زر الفأرة من دون الحاجة إلى تفكير في المكان الذي توجد فيه المعلومات المطلوبة أو المسار الذي ينبغي تتبعه للوصول إليها.

[1] م.بشير "الإنترنت للمبتدئين" دار المعرفة، الجزائر، 2002، ص ص: 3-4.

[2] نفس مرجع أعلاه ، ص ص: 20-34.

وفي هذا الصدد يمكن تعريف الانترانت والاكسترانت لتفريق بينها وبين الانترنيت حيث أن:[1]

– الانترانت:" Intranet" هي مجموعة من الأنظمة لتوزيع المعلومات حيث تقوم بتطبيق تكنولوجيا الانترنيت والمعايير الخاصة بها عبر الشبكة المحلية الداخلية للشركة أو المؤسسة، إذن هي شبكة داخلية تستخدم تقنيات الانترنيت، وهي وسيلة فعالة وغير مكلفة لزيادة الاتصالات داخل الشركة فيما يسهل عملية تنظيم وتنسيق الأعمال، فمثلا يمكن إيصال عدة حواسب بجهاز طابعة واحد، كما يمكن مراقبة والتحكم بأجهزة الموظفين من خلالها.

– الاكسترانت: "Extranet" هي وسيلة تستخدم تقنيات الانترنيت لربط أكثر من شبكة انترانت معا، وتستخدم لربط فروع الشركة وشركاء العمل وأطراف أخرى معها بطريقة فعالة وسريعة.

2-2 مراحل تطور الانترنيت:

كانت بداية ظهور الانترنيت [2] كنتيجة لبحوث الدفاع الأمريكية في الستينيا ت عندما ظهرت الحاجة لربط الحاسبات الإلكترونية الحكومية في مواقع مختلفة، وحتى يتم ابتعاد عن ازدواج اقتناء الحاسبات الإلكترونية ذات التكلفة مرتفعة آنذاك طلبت وزارة الدفاع الأمريكية من الشركات الخاصة بتقديم مقترحات معينة في هذا المجال وقد تم الاستعانة بعدد معين من الجامعات فقامت "أربا" " ARBA" * بدعم مشروع لأحد طلاب قسم إدارة التكنولوجيا المعلومات "MIT" في جامعة "الينويس" "Université Illinois".

حيث في مؤتمر قامت هي برعايته والمتعلق بمناقشة الأفكار والمشاريع الجديدة المتعلقة بعلوم الحاسوب وتقنية المعلومات تم طرح طريقة جديدة لربط الحواسب بسرعة حين تم ربط أربعة حاسبات إلكترونية مع بعضها البعض، فتبنت هذا المشروع مباشرة وأصبح يسمى بأربانت "ARBANET" وهو المشروع الأول للانترنيت الذي سمح

[1] خضر مصباح الطيطي، "التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية–من منظور تقني وإداري"، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن،2008، ص ص: 57–59.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر: مرجع أعلاه، ص ص: 19–22، فليح حسن خلف، "مرجع سابق"، ص ص:44–46.

* "ARBA" اختصارا لكلمة **A**dvance **R**esearch **P**rojet **A**gency وهي وكالة المشاريع والأبحاث المتقدمة في وزارة الدفاع الأمريكية.

للباحثين بتبادل ملفاتهم وبياناتهم عبر ربطهم معا بشبكة الكمبيوتر التي سهلت عملية الاتصال وتبادل المعلومات، وقد استكملت هذه الجهود بالدعم المالي الحكومي وبمشاركة الجهات الأكاديمي ة وشركات الأعمال، وأدت هذه المشاركة إلى ربط أقسام علوم الحاسبات الإلكترونية في الجامعات، ومن أجل تحفيز أكثر قدمت مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية " NSF" منحا من أجل تحفيزها على تكوين شبكات خاصة بها، وازدادت مشاركة القطاع الخاص سواء من حيث الجهد والتمويل فأدى إلى إيجاد طريقة لنقل البريد الإلكتروني عبر شبكة الانترنيت "e-mail"، ثم استخدام البرتوكول "Protocol"عبر شبكة "ARBANET" والذي أصبح يسمى ببروتوكول "TCP" * الذي يضمن وصول الرسائل بطريقة سليمة وبدون تغيير من المرسل إلى المستقبل.

وكانت هذه الشبكة في البداية مختصرة على الجامعات لدعم الأبحاث، ثم أصبح الجهاز العسكري في الولايات المتحدة الأمريكية من أكثر المستخدمين لها، لتتطور فيما بعد بمعامل المنظمات الأوروبية للبحوث النووية بسويسرا التي استعانت كذلك بالباحثين والشركات وبدعم الحكومي لتنتقل فيما بعد إلى العديد من الشركات التجارية، ودخلت لدول عديدة مثل كندا ثم أوروبا بعدها انتشر في باقي مناطق العالم، بحيث زادت المواقع الالكترونية من عدد محدود في التسعينيات إلى مئات ملايين من المواقع حاليا هذا ما يبين التطور السريع والواسع للانترنيت.

فالانترنيت تتيح القيام بالعديد من النشاطات التي تتنوع وتتزايد وتتسارع باستمرار كالتجارة الالكترونية والتسوق الالكتروني والتعامل في الأسواق المالية والنقدية عبر الانترنيت بالإضافة إلى العديد من الأنشطة الإلكترونية، ورغم الأهمية القصوى للانترنيت والخدمات التي تقدمها إلا أن مدى استخدامها يهدد بزيادة مدى الفجوة الاقتصادية والتكنولوجية وحتى الاجتماعية بين الذين تتوفر لديهم إمكانيات استخدامها وبين الذين لا يملكون هذه الإمكانيات مثل الدول النامية التي لا تتوفر لديهم البنية التحتية الكافية، خاصة عدم توفر الكهرباء وخطوط الهاتف.

* "TCP" بروتوكول ضبط الحركة أو مراقبة الحركة وهو منهج خاص لمراقبة وتحكم يضمن وصول الرسائل بطريقة سليمة وبدون تغيير من المرسل إلى مستقبل.

3- الهاتف النقال "Téléphone Mobile":

يرجع ظهور الهاتف النقال إلى تاريخ الاتصالات اللاسلكية في 1898[1] حيث قام "Guelielmo Marconi" ببث أول رسالة لاسلكية، كما كان أول ظهور لأجهزة الراديو تلفون النقالة في سنوات العشرينيات من القرن الماضي، وذلك في الولايات المتحدة الأمريكية إذ تم تزويد سيارات الشرطة الأمريكية بهذه الأجهزة.

وقد ساهمت اختراع البريطانيون للراديو سنة 1935 بشكل كبير في تطور قطاع الاتصالات اللاسلكية حيث تم استعمال الراديو التلفوني في الحرب العالمية الثانية للأغراض العسكرية وكانت قوة هذه الأجهزة تغطي شعاع يصل إل ى 50 ميل*ومع تطور الاختراعات ظهرت أجيال مختلفة للهاتف النقال يمكن إيجازها في ثلاثة أجيل كما يلي:

3-1 الجيل الأول:

في سنوات السبعينيات من القرن الماضي قام السويدي بتشغيل شبكة وطنية للهاتف النقال وهي تتمثل في الشبكة الخلوية " Cellulaire" التناظرية " Analogique"، حيث استطاعت السويد إقناع الدول الاسكندينافية الأخرى**على القيام بتطوير النظام مشترك للهاتف النقل في الشمال " NMT" إذ تم تطبيق هذا النظام (الجيل الأول من هاتف النقال) سنة 1981.[2]

بينما في البلدان الأخرى فقد اختار المتعاملون في ميدان الهاتف النقال أنظمة التكنولوجي ا الأخرى لشبكاتهم من الجيل الأول، ففي إنجليترا، إيطاليا وإسبانيا كان الاختيار على نظام مستلهم من النظام الأمريكي هو " TACS" أي نظام الاتصال للنمو الكلي وقد تم تطبيقه بداية سنة 1985.

[1] "Evolution de téléphone mobile sans les effet des régulations et les réformes dans la télécommunication", p:6, sur : http://www.hec.unil.ch/cms_inforge/yunling.pdf , téléchargé le : 30-05-2013.

* 50 ميل حوالي 80كلم

** نرويج وفنلندا

[2] "Évolution de téléphone mobile sans les effet des régulations et les réformes dans la télécommunication", Op-Cit, p: 13.

2-3 الجيل الثاني:

بعد النجاح النسبي للدول الاسكندينافية في نظام " NMT" قامت الدول الأوروبية بتكتيف جهودها لإخراج الجيل الثاني من الهواتف النقالة، حيث تم الانتقال من التقنية التناظرية إلى التقنية الرقمية، ثم استخدام الجيل الثاني من الهواتف النقالة في سنوات الثمانينات، وقد تم التسويق الأول لنظام من الجيل الثاني في بداية التسعينيات من القرن الماضي.

ويقدم الخلوي الرقمي عدة مزايا مقارنة بالنظام التناظري أهمها طاقة الاستيعاب الكبيرة، بالإضافة إلى إمكانية نقل المعطيات وكدا الرسائل القصيرة " SMS" إضافة إلى البريد الالكتروني "E-mail".

وقد كان نظام " GSM" أي النظام الكلي للاتصالات النقالة أول نظام خلوي رقمي تم تسويقه وكان ذلك بداية من 1992.[1]

ويعتبر نظام " GSM" هو نظام المسيطر من بين الأنظمة الخلوية من الجيل الثاني.

3-3 الجيل الثالث:

كان العيب الأساسي لنظام " GSM" هو ضعف قوة البث" Débit" (9,6Kbits/sec) حيث لا تستطيع تحمل معطيات أكبر، الأمر الذي تسبب في ظهور الجيل الثالث من الهاتف النقال سنة 2002،[2] حيث تم استعمال نظام "UMTS" أي نظام التكنولوجيا النقالة العالمية والذي من بين أهم خصائصه ما يلي:

– إمكانية مواصلة إرسال واستقبال المكالمات بنفس الرقم وبنفس الجهاز عند التنقل إلى دولة أخرى.

[1] Thierry PENARD, "comment analyse le succès de la téléphonie mobile en France", p:07, sur : http://perse.univ-rennes.fr/thierry.penard/biblio/artmobile.1.pdf, Téléchargé le:30-04-2013.
[2] Thierry PENARD, op-cit, p08.

– قوة البث مرتفعة " 2Mbits/sec" بالنسبة للمستعملين الثابتين، و" 248kbits/sec" بالنسبة للمستعملين المتحدين كمستعملي السيارات مثلا، وهذا ما يسمح بدخول للانترنيت بسرعة.

وقد ظهرت العديد من التكنولوجيات الأخرى بين نظامي "GSM" و"UMTS" مثل الخدمات اللاسلكية لحزم الإجمالية "GPRS" حيث أن هذا النظام سمح بتحويل المعطيات على شكل حزم بين جهاز الهاتف ومحطة الراديو ويعرض قوة بث تقدر بين "20 et 50 kbits/sec".

المبحث الثاني:الاقتصاد الرقمي

لقد ظل الاقتصاد الرقمي بابا مغلقا لا يرغب الكثيرو ن في فتحه أو تناول أحد جوانبه نظرا لتشابكه، رغم هذا فهو يفرض وجوده في كل إلكترون ينبض داخل الحاسوب وفي كل إنتاج إبداعي تكنولوجي.

المطلب الأول: ماهية الاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي هو مفهوم جديد ظهر في بيئة الأعمال نتيجة التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدى إلى إلغاء العديد من الحواجز المادية كالمسافات والحدود الجغرافية وأدى إلى ظهور المنتجات الرقمية، فساعد على الدخول إلى العالم الافتراضي للأعمال وتحويل النشاط الاقتصادي من التقليدي إلى نشاط الافتراضي الذي ساهم على تغيير خريطة الأسواق.

1- تعريف الاقتصاد الرقمي:

لو تم تتبع تسمية هذا الاقتصاد"بالرقمي" لوجدت أصوله تعود إلى مصطلح اقتصاد المعرفة الذي سبقه في ظهور ليكون العالم الأسترالي "ماكلوب" في 1962 أول من ذكره، وهو الاقتصاد الذي يكون فيه شرط الازدهار والنماء رهنا بشكل متزايد على استخدام الفعال للأصول المعنوية كالمعرفة، المهارات، والقدرات الإبداعية كمورد إستراتيجي للميزة

التنافسية، [1] لتتطور تسميته إلى اقتصاد المعلومات الذي جاء على يد عالم الاقتصاد "بورات" وهو الاقتصاد الذي تزيد فيه قوة العمل المعلوماتية عن قوة العمل العاملة في كل من قطاعات الزراعة والصناعة والخدمات وذلك بالنسبة للدول المتقدمة وتختلف نسبته بالنسبة للدول الأقل تقدما، [2] وفي الأخير جاءت تسميته بالاقتصاد الرقمي في 1990 مع ظهور الانترنيت ولهذا تعددت تعاريفهوالتي يمكن الإشارة إلى بعضها:

– الاقتصاد الرقمي هو فرع جديد في العلوم الاقتصادية ظهر في الآونة الأخيرة فأصبح جزءا فاعل وعنصرا أساسيا في جميع فروع الاقتصاد يعطي لها مزيدا من الفعالية ويجعلها أكثرا توافقا مع احتياجا ت الأفراد والمجتمع، وجعل من العلم والمعرفة أساسا رئيسيا للوصول إليه.[3]

– ويسمى الاقتصاد الرقمي " Fracture numérique" كذلك بالاقتصاد اللاحدودي، أو اقتصاد الانترنيت أو الاقتصاد الجديد الذي يقوم على التشابك بين مظاهر وعمليات ومخرجات الذكاء البشري والمعلومات الصادرة عن الإنسان، وهو الرقمي بمعنى أن الشبكة " Net Work" تصبح البنية الأساسية للتجارة، حيث تناسب المعلومات من خلال الحواسب والشبكات، وهو بهذا اقتصاد المعرفة الذي يعتمد على تطبيق المعرفة الإنسانية على كل منتج وعلى نمط إنتاجه وهكذا تصبح المعرفة عنصرا رابعا للإنتاج إلى جانب العناصر الثلاثة التقليدية المتمثلة في رأس المال العمل والموارد الطبيعية.[4]

– وحسب OCDE فإنها عرفت الاقتصاد الرقمي على أنه مجموعة من القطاعات النشطة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الإعلام الآلي، الاتصال، السمع البصري). [5]

---

[1] السعدي رجال، مسعي سمير،"الاقتصاد المعرفة والتغيير في بيئة الأعمال"، مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية، العدد 21–سداسي الأول، كنوز الحكمة، الجزائر، 2013، ص ص57–58.

[2] ربحي مصطفى عليان، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص:190–197.

[3] عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي،"مرجع سابق"، ص:15–17.

[4] سميح مسعود، "الموسوعة الاقتصادية – الجزء الأول"، دار الشرق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ص: 31–32.

[5] Bertrand BELLON, Adel BENYOUSSEF, Op-cit, p:7.

– فالاقتصاد الرقمي مصطلح أطلق عليه في نهاية القرن الماضي على الاقتصاد المبني على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والثورة الانترنيت التي اجتاحت العالم وأخذت تغير الكثير من أساليب العمل والأسس الاقتصادية التقليدية وتعمل على تقريب الدول من بعضها البعض وتحويل العالم إلى قرية كونية. [1]

وحسب ما تقدم يمكن تعريف الاقتصاد الرقمي على أنه "ذلك الجزء من اقتصاد المعرفة الذي يختص بكل ما يتعلق بتقنيات المعلومات التي تعرف أيضا بالتقنيات الرقمية"، وعلى ذلك فإن تعبير "اقتصاد المعرفة" يستوعب في مضمونه تعبير "اقتصاد الرقمي" بمعنى أن اقتصاد المعرفة يتمتع بمدى أوسع ، ومع ذلك وبمفهومه المعاصر فإنه لا يتحقق دون تقنيات الرقمية أي دون الاقتصاد الرقمي الذي يمثل القاعدة الرئيسية لاقتصاد المعرفة الحديث.[2]

وعيه يمكن استخلاص أن الاقتصاد الرقمي هو فرع من اقتصاد المعرفة الذي أقترن مجيئه مع ظهور الانترنيت ليجعل من تكنولوجية المعلومات والاتصالات كتقنية تساعده في تطوره وبقائه.

وهو بهذا الشكل جلب لعالم الأعمال عدة متغيرات والتي يمكن توضيحها عن طريق مقارنة ما بين كل من الاقتصاد رقمي والاقتصاد التقليدي والتي يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

[1] سميح مسعود، "مرجع سابق"، ص:37.

[2] عدنان داود محمد العذاري، هدي زوبير مخلف الدعمي، "مرجع سابق" ص: 64– 66.

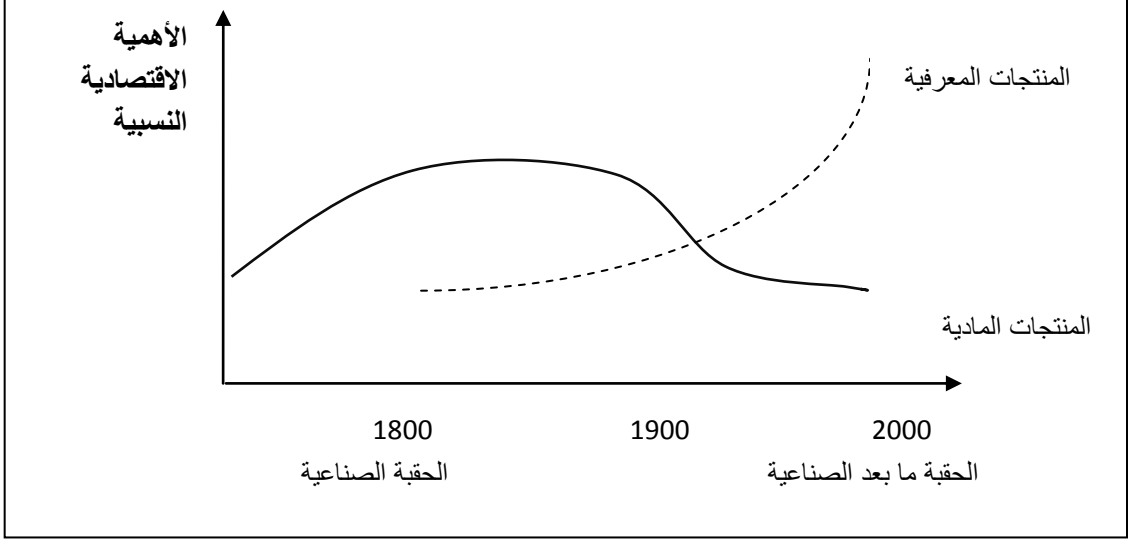
الجدول(1-1): مقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي		
العوامل	**الاقتصاد التقليدي**	**الاقتصاد الرقمي**
الخصائص العامة		
1 -الأسواق	مستقرة نوع ما	ديناميكية
2 -مجال المنافسة	محلي / إقليمي	عالمي
3 -شكل التنظيمي	تدريجي	شبكي
4 -نظام الإنتاج	الإنتاج مكثف	الإنتاج مرن
5 -العامل الأساسي للإنتاج	رأس المال والعمالة	الإبداع والمعرفة
6 -العامل التكنولوجي الأساسي	الميكانيكي والأتمتة	الرقمية
7 -الميزة التنافسية	اقتصاديات الحجم	الإبداع والجود
8 -أهمية البحوث	متوسطة	عالية
9 -التعاون ما بين المنظمات	العمل الفردي غالبا	التعاون الأفقي والعمودي
قوة العمل		
1 -الأهداف	تشغيل الكامل	أعلى دخل
2 -المهارات	التخصص الوظيفي	المعرفة الواسعة والمدعمة
3 -طبيعة التوظيف	مستقرة	ديناميكي
النمو الاقتصادي		
1 -الهدف	توفير الوظائف وزيادة النمو	أعلى دخل وأكبر نمو
2 -الوسائل	تخفيض التكاليف	الجودة العالية والابتكار
3 -مصدر الميزة التنافسية	مصادر ثابتة	التكيف والتعلم الفردي والتنظيمي

المصدر: فاتح مجاهدي، "الاقتصاد الرقمي ومتطلباته"، مداخلة علمية بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة شلف، الجزائر، ب ت، ص:09، نقلا عن:

Atkinson ROBERT, "Prospering in an Era of Economic Transformation", Economic development Journal/ summer, 2005, p 33.

ويمكن التمييز ما بين الاقتصاد القديم والحديث من خلال الشكل (1-4):

الشكل(1-4): من الاقتصاد القديم إلى الاقتصاد الجديد



المصدر: عماد صابوني، "مرجع سابق"، ص: 05.

2- الاقتصاد الرقمي بين التأيد والمناهضة:

اختلفت الآراء حول الاقتصاد الرقمي من كونه حقيقة واقعة جاء ليبقى لأنه يمتلك مقومات البقاء والنمو أو هو عبارة عن فقاعة سرعان ما تنفجر وفي هذا المجال ستقدم وجهات النظر التي تبين جوانب قوة وضعف هذا الاقتصاد.

2-1 اقتصاد الفقاعة Bubble Economy:

اقتصاد الفقاعة هو من المصطلحات التي تشير بشكل سلبي إلى الاقتصاد الرقمي، ويعود السبب في ذلك إلى الفترة الممتدة بين 1990-2000 حين توسعت الأسواق من خلال استخدام الانترنيت التي خلقت فرصا تجارية جديدة، وأصبحت وسيلة للتبادل ونقل المعلومات ووسيلة جديدة لعرض وشراء السلع، وكانت في هذه الفترة الموضوع الوحيد في الحياة اليومية هو القضايا المتعلقة بالانترنيت الأمر الذي جعل من الشركات العاملة في مجال التكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشهد نموا كبيرا و الارتفاع التلقائي لأسعار أسهمها، فتوجه معظم أصحاب رؤوس الأموال إلى هذا النوع من الاستثمار من أجل الربح السريع، فمثلا مؤشر "ناسداك" * تضاعف أكثر من ثلاثة مرات

*NASDAQ مؤشر يمثل أسعار الأسهم في أسواق البورصة الخاصة بالقيم التكنولوجية.

في فترة من 1998–2000، وبات للتداول في أسواق الب ورصة له شعبية كبيرة إذ ارتفعت نسبة التداول عبر الانترن يت الأمر الذي عزز الفقاعة التي يطلق عليها فقاعة كوم، ففي نهاية 1999 وأوائل عام 2000 هذا الاقتصاد اللاحدودي بدأ يفقد سرعته وأصبحت خسائر الشركات تزداد والقيم السوقية تتبخر حتى انهارت الأسهم الأساسية. [1]

وعلى هذا الأساس يرى بعض الاقتصاديي ن أن الاقتصاد الرقمي عبارة عن ظاهرة عابرة سرعان ما تتدهور، ووصفوه على أنه عبارة عن فقاعة ستنفجر وذلك بسبب الظواهر التكنولوجية الحديثة التي تظهر وتنمو نموا سريعا تحت تأثير العوامل غير الحقيقية ولكن سرعان ما تعود إلى حالتها الطبيعية، ويعود السبب في ذلك هو شركات الانترنيت التي ظهرت بقوة وتصاعدت قيمة أسهمها إلى مستويات غير مسبوقة من قبل، واستمر النمو وبعد فترة شهدت تراجعا بمعدل متزايدا أيضا.[2]

فهذا مستوى العالي من النمو أيقض لدى اقتصاديي ن المتطرفين للاقتصاد الرقمي بعض الشكوك حول أعجوبة النمو الطويلة التي هي عبارة عن فقاعة سرعان ما تنفجر، فهذا الاقتصاد خرافي والنمو المحقق ليس حقيقي. [3]

2-2 نموذج صدمة التضخم Inflation-Crashing Model:

هم من دعاة الاقتصاد الرقمي ويرون أنه يمتلك كل مقومات البقاء والنمو نتيجة اعتماده على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويكفي أن الانترنيت هي المحفز العظيم لنمو الاقتصاد نظرا لخصائصها الفريدة (التشبيك الفائق، السرعة الفائقة، والسعة الكبيرة)، كما أنها عامل لإيجاد نماذج أعمال جديدة التي تمثل انفجارا كبيرا لفرص الأعمال، بالإضافة إلى انخفاض التكلفة والسعر بسبب اقتراب التكلفة الحدية إلى الصفر فيجعل الموردين يسعرون منتجاتهم وخدماته بعائد حدي منخفض جدا، وبما أن الانترنيت تعمل دون توسط فهذا سيؤدي إلى موت التضخم وعلى هذا الأساس سمي هذا الاقتصاد بنموذج صدمة التضخم. وللاقتصاد الجديد قوة تمكنه من التحول المتزايد في ظل

[1] Alvaro JIMENEZ, "Understanding Economic Bubbles", Universitat-Empresa, 2011, p:8.

[2] نجم عبود نجم، "إدارة المعرفة –مفاهيم واستراتجيات" ، الوراق لنشر وتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية، 2008، ص:197.

[3] Bertrand BELLON, Adel BENYOUSSEF, Op-cit , p:8.

الانترنيت من الاقتصاد التقليدي بفرص عمل محدودة في ظل محدودية الموارد ورأس المال وقيود الاستثمارات المادية إلى الاقتصاد الرياد ي "Entrepreneurial"، الذي يتسم بانفجار فرص الأعمال بموارد محدودة لأن الشركات الرقمية هي عبارة عن مكاتب صغيرة تعمل برأس مال محدود جدا مما يجعل الاقتصاد الجديد هو اقتصاد الوفرة والإفاضة في الأفكار والمواهب والموارد وحتى فرص العمل من زوايا معينة أو في مناطق معينة، وإن وادي السليكون " silicon valley " يمثل أحد نماذج الاقتصاد الجديد بوصفه اقتصاد الحركة السريعة والريادية العالية في مجال التكنولوجيا العالية ولاسيما الالكترونية. [1]

2-3 الاقتصاد الهجين Hybrid Economy:

يرون أن هذا الاقتصاد لا يزال يعيش مرحلة الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي الذي من الممكن أن يتحول مستقبلا إلى الاقتصاد الرقمي بدرجة كبيرة بحكم تطور تكنولوجية المعلومات والاتصالات وتأثيراتها الاجتماعية، الاقتصادية، السياسية والعسكرية، أي أن التقدم الحاصل في مجال الاقتصاد لم يأتي من الفراغ بل استند على جيل الاقتصاد التقليدي وجيل الاقتصاد الرقمي، ولهذا يبقى ما يجرى فوق الأرض من عمليات وتغييرات اقتصادية هي الأساس الذي تنطلق منه التطورات الاقتصادية، ويبقى الإنسان هو المحرك لهذه التطورات، وبالتالي كل ما يحصل من تطور تكنولوج ي سيظل مرتبط بالأرض لأن الإنسان يعيش فوق هذه الأرض ويستمد أفكاره من محيطها، ولذلك فإن كل من الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي مكمل كل منهما لآخر على الرغم من التطور الحاصل في سرعة إدارة العمليات الاقتصادية في الوقت الحاضر بسبب التطور المذهل في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أي أن الاقتصاد في الوقت الراهن مازال يعيش مرحلة الاقتصاد الهجين.[2]

[1] حسين العلمي، " دور الاستثمار في تكنولوجية المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، مدرسة الدكتوراه إدارة الأعمال والتنمية المستديمة، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2012-2013، ص ص:9-10 .

[2] "مرجع أعلاه"، ص: 10.

وفيما يستخلص على أن الاقتصاد الرقمي وهم أم حقيقة فالدراسات تبين يوما بعد يوم عن حقيقته القوية التي لا يمكن الاستغناء عنها أو تناسيها.

المطلب الثاني: عناصر الاقتصاد الرقمي

يتكون الاقتصاد الرقمي من عناصر تكونه وأخرى تدعمه وهي كالتالي:

1- العناصر المكونة للاقتصاد الرقمي:

تتمثل في تلك العناصر المتكاملة التي تجعل من الاقتصاد الرقمي فعالا ومتمثلة فيما يلي: [1]

- المنتجات الرقمية:

وهي المنتجات التي تميز الاقتصاد الرقمي عن التقليدي، ولا تتمثل فقط في البرامج الالكترونية والموسيق ى والفيديو بل تضم كذلك المنتجات المادية الملموسة التي خضعت للرقمنة مثل: المجلات، الكتب، الجرائد، طابعة الصور، حجز تذاكر السفر، دفع وسحب للعملات الالكترونية، الخدمات الحكومية الالكترونية المتمثلة في الحصول على الوثائق الرسمية كالرخص، دفع الفواتير، إرسال واستقبال الرسائل والفاكسات، المزادات العلنية على الانترنيت، التسجيل بالجامعات والمعاهد والدراسة عن بعد عن طريق الانترنيت...إلخ.

- المستهلكون:

كل ما يدخل شبكة الانترنيت يعتبر كعميل محتمل للمنظمات التي تنشط في السوق وبالتالي ما يميز هنا هو العدد الكبير لمستهلكين هذا يعمل على وجود عرض كبير للسلع والخدمات في السوق والحجم الهائل من المعلومات المتوفرة على المواقع الالكترونية مما يسهل عملية التبادل.

[1] أنظر فاتح مجاهدي، "مرجع سابق"، ص ص:5-7.

- **البائعون:**

هم المنظمات الناشطة على مستوى شبكة الانترنيت سواء لبيع منتجاتها أو عرضها، وما يميز البائعون في النظام الاقتصاد الرقمي هو تزايدهم بشكل مستمر مع تزايد مبيعاتهم وهذا بفعل قلة الحواجز للدخول إلى الأسواق الرقمية وغياب الحدود الجغرافية، إضافة إلى ذلك أن هناك بعض المنظمات تنشط على السوق الالكترون ي دون السوق الملموس ولقد ساعدتها خصائص الاقتصاد الرقمي إلى وصولها للعالمية ومثال على ذلك منظمة "YAHOO!، e-Bay، Amazon.Com ".

- **المنظمات المسؤولة على الهياكل القاعدية:**

هي المنظمات المسؤولة على توفير الأجزاء المادية المكونة لشبكة الاتصالات، كالحاسبات الآلية والبرامج و الهواتف النقالة، بالإضافة إلى الهيئات الاستشارية التي تساعد كل من يرغب في الدخول لهذا النظام بإعطاء الاستشارة اللازمة.

- **الوسطاء:**

هم المسؤولون على خلق السوق الافتراضي عن طريق جمع المعلومات والبيانات اللازمة وتوفيرها للعملاء والبائعين من أجل إيجاد نوع من التوافق قصد إتمام المبادلات بينهم.

- **الخدمات الداعمة:**

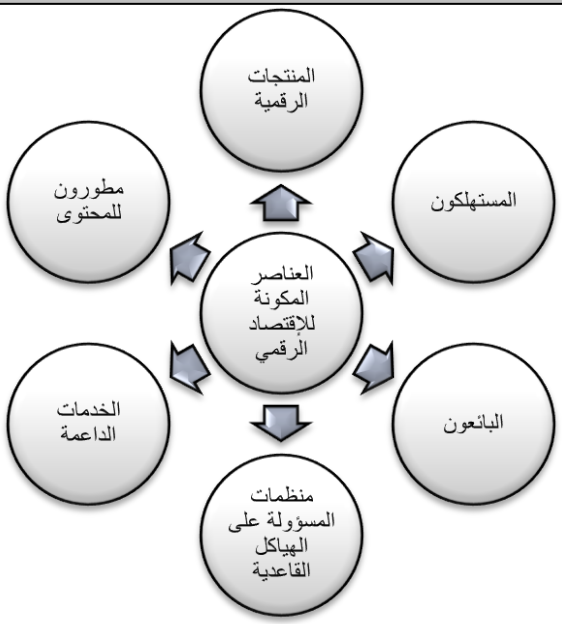
عبارة عن خدمات التي تساعد على تسهيل في الدخول لنظام الاقتصاد الرقمي ومثال على ذلك توفير شهادا ت الثقة والالتزام التي تضمن التعامل في ظل الاقتصاد الرقمي.

- **المطورون للمحتوى:**

تتمثل في منظمات المسؤولة على تطوير المواقع الكترونية ومحتوياتها.

وفيما يلي الشكل (1-5) المبين لعناصر الاقتصاد الرقمي:

الشكل(1-5): العناصر المكونة للاقتصاد الرقمي



المصدر: اعتمادا على: فاتح مجاهدي، "مرجع سابق"، ص ص:5-7

2- العناصر الداعمة للاقتصاد الرقمي:

للاقتصاد الرقمي عدة عناصر تدعمه وتثبت وجوده كاقتصاد قوى يصنف ضمن الاقتصاديات المتقدمة يمكن إجمالها بالأتي:[1]

- البنية التحتية المجتمعية القوية الداعمة والمتمثل بالكوادر المدربة ذات مستوى عالي من التأهيل.

- وجود عوامل نفاذ إلى تكنولوجية المعلومات والاتصالات عن طريق الربط الواسع باستخدام الانترنيت يشمل فئة واسعة من السكان.

- المجتمع المتعلم يضمن جيل من العاملين ذوي الخبرات العالية التي تنهض بالاقتصاد في ظل التغيرات التكنولوجية المتلاحقة.

- وجود عمال وموظفين في مجال تقنية المعلومات لديهم القدرة على الاستيعا ب التكنولوجي الحديث بكل تفاصلها.

[1] هاشم الشهري، ناديا الليتي،" مرجع سابق"، ص ص: 27-29.

– وجود الاهتمام بالبحث والتطوير في مجال العلم والتكنولوجيا من أجل تنمية الإبداع والابتكار المستمر.

المطلب الثالث: مميزات الاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي ذو طابع خاص الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات فجعلته يختلف عن غيره سواء من حيث خصائصه وأهدافه وحتى أهميته.

1- سمات الاقتصاد الرقمي: (الخصائص)

يتميز الاقتصاد الرقمي بمجموعة من الخصائص فهو: [1]

– يتمتع بمرونة فائقة والقدرة على التكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية التي يتسارع معدل تغييرها ويتكاثف حجم تأثيرها.

– يملك القدرة الفائقة على التجديد والتواصل الكامل مع غيرها من الاقتصاديات التي أصبحت تتوجه للاندماج فيه حتى أنه يصعب فصله عنها.

– مجلات خلق القيمة المضافة فيه متعددة ومتنوعة وممتدة ذات طبيعة تزامنية متدفقة.

– لا توجد حواجز للدخول إليه، ولا توجد بوابات مغلقة عليه، بل هو اقتصا د مفتوح بالكامل، ومن ثم لا توجد فواصل زمنية أو عقبات مكانية أمام من يرغب في التعامل معه وبه، بل كل الذي يحتاج إليه المعرفة الفكرية والإرادة التشغيلية والوعي الكامل بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد ومسؤولية الالتزام الثقافي بكل ما فيه والاحترام الدقيق لحقوق الأطراف المختلفة.

– ارتباطه بالذكاء والقدرة على الابتكار وبالخيال واسع وبالوع ي والإدراك بأهمية الاختراع وخلق المبادرة الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل وأحسن وأرقى وتفعيل ذلك كله لإنتاج أكبر في الحجم وأكثر جودة في الأداء.

[1] عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي،"مرجع سابق"، ص ص:35-36.

2- أهمية الاقتصاد الرقمي:

إن الاقتصاد الرقمي ذو طابع خاص لا يستمد خصوصيته فقط من اعتبارات الماضي والحاضر ولكن من خصوصية دوره الذي سيقوم به في المستقبل، ولما كانت الاقتصاديات الرقمية تتعلق باقتصاديات العرض والطلب وبتوازنا ت الحركية للسوق وبالدوافع المحرضة للتطوير والابتكار المرتبطة بالتحسين والتجديد من أجل ضمان استمرار بقاء في الأسواق، أصبح هذا الاقتصاد ينمو بمعدلات سريعة ويساهم في زيادة الإنتاجية فمثلا شركة أمازون العالمية المختصة في بيع الكتب عبر الانترن يت تمكنت من بيع 100ألف كتاب بقيمة 16مليون دولار في 1996 لتصل قيمة مبيعاتها في 1998 إلى 250 دولار لهذا فهو يحقق الفوائد التالية: [1]

– يرغم المؤسسة على التطوير والابتكار الذي يسهام في تحسين وتجديد مختلف السلع والخدمات، فالبيئة الرقمية تتسم بتغيير مستمر ومن أجل تحقيق ميزة تنافسية والاستمرار يتحتم على القطاعات الناشطة فيه تفعيل عمليات البحث والتطوير والعمل على التأهيل والتدريب المستمر الذي يضمن مواكبة التطورات التي تحدث في ميدان المعلوماتية.

– يحقق التبادل الإلكتروني بخلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمن والمكان من خلال التجارة الالكترونية ومختلف التعاملات الإلكترونية سواء في المجال البنكي أو التعليمي إلى غير ذلك من المجالات.

– يعطي للمستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع من خلال المزايا التي يوفرها الاقتصاد الرقمي كتخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على مدار الساعة وعلى نطاق العالم.

– يغير الوظائف القديمة ويستحدث الوظائف الجديدة .

– له أثر في تجديد النمو والإنتاج والتوظيف والمهارات.

[1] لمزيد من المعلومات أنظر: – عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي،" مرجع سابق"،ص ص:15–28
– هاشم الشهري، نادية الليتي، "مرجع سابق"، ص ص:5–22.

وعلى هذا الأساس يهدف إلى:

– الوصول إلى أعلى دخل من خلال اعتماده على المهارات القائمة على المعرفة.

– تحقيق النمو من خلال التركيز على الجودة العالية والابتكار وتطوير مهارات الأفراد مما يجعله مصدرا للميزة التنافسية.

فالمنافسة أصبحت تتعلق مباشرة بحيازة المعلومات وسرعة التكيف معها وفي ظل الاقتصاد الرقمي هناك توفر المعلومات وسرعة انتشارها وعدم وجود حواجز لدخول الأسواق، بالإضافة إلى وجود عدد كبير من البائعين والمشترين وبالتالي فإن المنافسة أصبحت مماثلة للمنافسة الكاملة.

المبحث الثالث: مظاهر الاقتصاد الرقمي

يتضح من مفهوم الاقتصاد الرقمي هو ذلك الاقتصاد المبني على التعاملات الالكترونية التي تتم ما بين الأشخاص والمنظمات عبر شبكات الاتصال الالكترونية، فظهرت التجارة الالكترونية والحكومة الإلكترونية التي تعتبر من أبرز المظاهر الذي أفرزها الاقتصاد الرقمي.

المطلب الأول: التجارة الالكترونية "E-commerce"

لقد عملت التجارة إلى توسيع دائرة الأعمال عن طريق قيامها بعملية البيع وشراء بوجود وسيط والمتمثل أساسا في وسائل الاتصال الحديثة مثل الانترنيت والهاتف النقال.

1- لمحة تاريخية عن التجارة الإلكترونية

أول ما ظهرت التجارة الالكترونية كانت في بداية 1970 عن طريق التحويل النقدي للأموال بطريقة إلكترونية من منطقة إلى أخرى (EFT) وكانت هذه الطريقة محصورة ما بين المؤسسات و الشركات المالية الكبيرة، وبعدها توسعت هذه الظاهرة لتشمل عمليات نقل وإرسال الوثائق إليكترونيا (EDI) وبفضل التطور السريع في شبكات الحاسوبية وبرمجيات التجارة الالكترونية أصبحت تظهر تطبيقات أخرى في هذا المجال

كحجز تذاكر السفر وخدمات السوق المالي، ومنذ 1995 أصبحت معظم الشركات صغيرة أم كبيرة كانت تطبق هذا النظام في معاملاتها التجارية ليمتد في 1999 جميع المجالات بالإضافة لظهور الحكومة الالكترونية والتعليم الالكتروني.[1]

2- تعريف التجارة الالكترونية:

التجارة الالكترونية " Électronique Commerce" هي كل معاملة تجارية بين البائع والمشتري ساهمت فيها شبكة الانترنيت بصفة إجمالية أو بصفة جزئية، كتزويد بمعلومات (عن طريق شبكة الانترنيت أو شبكات تجارية أخرى) تخص خدمة أو سلعة معينة لاقتنائها لاحقا، سواء تم التسديد إلكترونيا، بصك ورقي، نقدا عند التسليم، أو بطريقة أخرى.[2]

وهي بذلك عملية بيع وشراء مختلف السلع والخدمات بشكل إلكتروني عن طريق استعمال مختلف وسائل التكنولوجيا الحديثة ومن أبرزها شبكة الانترنيت.

3- تصنيفات التجارة الالكترونية:

يعتمد التصنيف العام للتجارة الالكترونية على طبيعة العلاقة بين الطرفين المشتركين أو طبيعة الحركات والعمليات التجارية، والأنواع التالية هي الشائعة في الغالب: [3]

- الشركة إلى الشركة (**B**usiness to **B**usiness:B2B): حيث تتم تجارة ما بين الشركات أو المؤسسات الخاصة وهي تمثل أكثر من 85% من حجم التجارة الالكترونية.

- الشركة إلى المستهلك (**B**usiness-to-**C**onsumer: B2C): في هذا النوع يتم بيع المنتجات من الشركة إلى المستهلك، يكون أحد الأطراف في هذه التجارة شركة وأخر زبون.

[1] محمد نور الجداية، سناء جودت خلف، "التجارة الالكترونية"، دار الحامد للنشر، الأردن،2008، ص: 26.

[2] إبراهيم بختي، "التجارة الإلكترونية- مفاهيم وإستراتجيات التطبيق في المؤسسة"، الطبعة الأولى، ديوان مطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص:42.

[3] محمد نور الجداية، سناء جودت خلف ، "مرجع أعلاه"، ص: 26.

– من الشركة إلى الشركة إلى الزبون (B2B2C): يتم بيع المنتجات من الشركة إلى شركة أخرى والتي تقوم بتوزيعها على الزبائن.

– من المستهلك إلى شركة (C2B): في هذا النوع يتم بيع منتجات من الأفراد إلى الشركة.

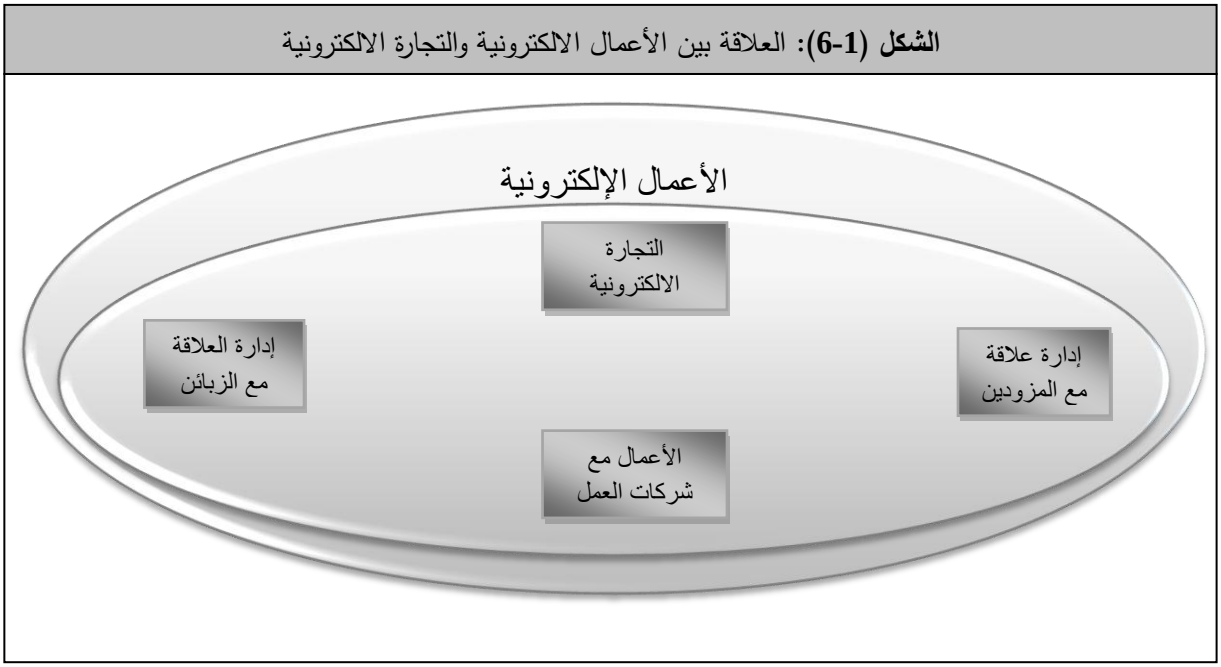
– من المستهلك إلى المستهلك(C2C): يتم بيع المنتجات ما بين الأفراد فيما بينهم.

4- الفرق ما بين التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية

الأعمال الالكترونية هو تعبير أوسع من التجارة الالكترونية إذ أنه لا يشمل فقط عملية البيع وشراء السلع والخدمات عبر الانترنيت بل يحتوي كذلك على خدمات المستهلكين، والتعاون بين الشركاء، والتعاملات الالكترونية داخل المنظمة نفسها، إذن الأعمال الالكترونية هي استخدام تقنيات العمل بالانترنيت والشبكات لتطوير أنشطة الأعمال الحالية أو لخلق أعمال جديدة. [1]

وبالتالي فإن التجارة الالكترونية هي جزء من الأعمال الالكترونية وهذا ما يوضحه الشكل (1-6):

الشكل (1-6): العلاقة بين الأعمال الالكترونية والتجارة الالكترونية



المصدر: خضر مصباح الطيطي، "مرجع سابق، ص :34.

[1] أنظر محمد نور الجداية، سناء جودت خلف، "مرجع سابق"، ص ص: 22-24.

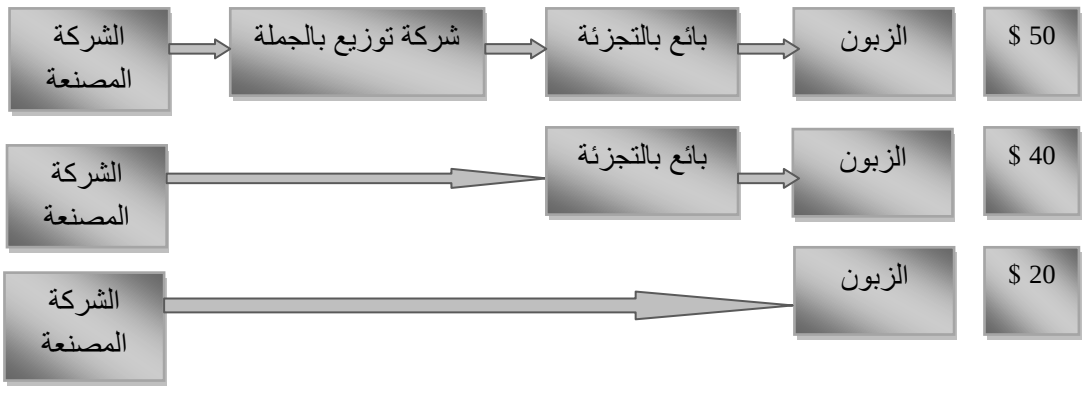
5- مزايا التجارة الالكترونية:

لقد جلبت التجارة الالكترونية خاصة في عصر تطور التكنولوجيا والاتصالا ت العديد من المؤسسات ورؤوس الأموال وفرص عمل جديدة وبناء الثروات الضخمة والتي بدورها تعمل على تحسين الأوضاع الاقتصادية وانتعاشها وتطورها.

ومن بين الفوائد التي جلبتها التجارة الالكترونية وشجعت على تبنها واستخدامها في الأسواق التجارية ما يلي: [1]

– **تكلفة أقل:** ساعدت التجارة عبر الانترنيت على تقليل التكلفة من جهة، وساعدت بتقليل استخدام المستودعات من جهة أخرى بسبب إنتاج حسب الطلب ثم توريد المنتجات فورا إلى الزبون، كما قللت استخدام الكثير من الأوراق والعمال والمساحات الإدارية، ومن جهة أخرى قامت بإزالة الوسطاء بين الزبون والشركات المصنعة للمنتجات وهذا ما يمكن توضيحه من الشكل التالي الذي يبين إمكانية تقليل سعر المنتوج بفضل إزالة الوسطاء:

الشكل (1-7): طريقة بيع المباشرة وأثره في تخفيض التكلفة



المصدر: خضر مصباح الطيطي، "مرجع سابق"، ص :39.

[1] خضر مصباح الطيطي، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص:38-41..

فحسب شكل (1-7) الذي يبين كمثال على أن تقليل الوسطاء يساهم في خفض الأسعار فمثلا شركات التوزيع بالجملة تقوم ببيع السلع للتجار بالتجزئة بإضافة نسبة معينة إلى سعر السلعة والتي تمثل الفائدة التي تحصل عليها من خلال قيامها بعملية التوزيع والذين بدورهم يوزعون السلع على المستهلكين بإضافة نسبة فائدتهم على سعر السلعة فتصل إلى المستهلك بقيمة عالية جدا، لكن لو تم إزالة هؤلاء الشركاء فإن المستهلك النهائي يحصل على سعر السلعة بالثمن التي تبيعه الشركة المصنعة، وهنا يتبين الدور الذي تقوم به التجارة الالكترونية.

- **اقتصادية:** تعتبر التجارة الالكترونية اقتصادية فهي لا تتطلب مستودعات كبيرة لتخزين بسبب إنتاج المنتجات حسب الطلب ثم توريدها فورا للزبون، كما قللت استخدام الأوراق، الموظفين، المساحات الإدارية الضخمة، وقللت من مشاكل الأسواق، فهي تحتاج فقط إلى فكرة معينة ومنتج وخدمة مميزة وموقع وتصميم جذاب للبدء في العمل التجاري.

- **عائد أكبر:** بفضل التجارة الالكترونية يمكن توفير الوقت والجهد والكلفة في إجراء العمليات التجارية والإدارية لهذا يزداد العائدات المالية للشركة.

- **خدمات أفضل للزبون:** تحسن التجارة الالكترونية عملية خدمة الزبون وتنوعها بشكل فعال جدا وتوفر له عدة امتيازات كتوفر المنتجات حسب الرغبة وسرعة الخدمة وسهولة الاختيار، حيث أن الزبون عند قيامه بعملية البحث عبر الانترنيت تظهر أمامه قائمة كبيرة من الشركات والسلع والأسعار فيسهل عليه اختيار ما يريده حسب الذوق والسعر الذي يناسبه، كما أنه يستطيع التواصل مع هذه الشركات لمساعدته في توفير المنتوج الذي يريده.

- **العمل الجماعي:** ساعدت التجارة الالكترونية على العمل الجماعي عبر الانترنيت والذي سهل في وضع حلول سريعة لتبادل المعلومات واتخاذ القرارات بشكل فعال، فمن ناحية يمكن تواصل بين مختلف الشركات لتطوير منتج معين كإتحاد شركة تعمل في مجال الالكتروني مع أخرى تعمل في مجال السيارات بإدخال تقنيات إلكترونية جديدة على سيارات وهذا بهدف تطوير المنتج وزيادة الأرباح لكلتا الشركتين، ومن ناحية ثانية يمكن للمستهلكين التواصل مع هذه الشركات من أجل إيجاد المنتجات حسب رغباتهم الأمر الذي يساهم في طرح منتجات مبتكرة على ساحة الاقتصادية.

6- عوائق التجارة الالكترونية

من بين عقبات التي تمنع التجارة الالكترونية هي: [1]

– ضعف ثقة المستهلك في التجارة الالكترونية بالبائع الافتراضي الذي لا يملك موقعا فيزيائيا، فضعف الأمان يجعل من المستهلك يخاف أن يتعرض لعملية الغش والخداع من طرف التجار عبر شبكة الانترنيت والتي هي في تسارع مستمر.

– ما تزال لبعض الحكومات قوانين تمنع أو تقلل من فرص التعاون الدولي.

– حاجة المستهلك المستمرة للخصوصية والسرية في عملية البيع والشراء، والتي يصعب توفرها في العالم الافتراضي الذي يعتمد على شبكة الانترنيت.

– يرفض بعض المستهلكون التغيير والتحول من التجارة الفيزيائي ة إلى التجارة الإلكترونية، وبعضهم يفضل لمس المنتج قبل الحصول عليه، كما أن بعض المستهلكين ما يزالون يرفضون التحول للتعاملات اللاورقية والعقود الإلكترونية.

المطلب الثاني: الحكومة الالكترونية "E-Gouvernance"

نظرا لانتشار الاقتصاد الرقمي والتجارة الالكترونية أدى إلى تغيير هيكل العمليات والمعاملات والإجراءات والبنى المنظمة الحكومية بالإضافة إلى المهارات وسياقات اتخاذ القرارات ومعايير الأداء وأشكالها وهذا ما يسمى الحكومة الالكترونية.

1- تعريف الحكومة الالكترونية:

الحكومة الالكترونية هي نسخة الافتراضية عن الحكومة المادية ولكن في فضاء الكتروني، وبتعبير أبسط فإن الحكومة الالكترونية تشمل تقديم خدمات القطاع العام بوسائل تكنولوجيا متقدمة ومنها شبكة الانترنيت.[2]

[1] محمد نور الجداية، سناء جودت خلف، "مرجع سابق"، ص: 40.

[2] مركز دراسات الحكومة الالكترونية، "الحكومة الالكترونية"، متوفر على موقع http://www.egovconcepts.com، تاريخ التحميل: 30-19-2013.

فالحكومة الالكترونية هي وسيلة لتحسين الأداء الحكومي ليصبح أكثر كفاءة وفعالية، وهي لا تقتصر على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتقديم الخدمات للمواطنين إنما هي فكر متطور يعيد صياغة المؤسسات بشكل جديد له أبعاده الإدارية والاجتماعية والسياسية، كما أنها لا تقتصر على تقديم خدمات إلكترونية للمستفيدين وإنما تمثل أساليب إلكترونية لإنجاز كافة الأعمال التي تتم داخل وخارج المؤسسات وأن الديمقراطية هي أحد الأهداف الرئيسية للحكومة الإلكترونية وهي العمل على مشاركة المستفيدين من خلال مشاركتهم عبر تلك الآليات، كما أن الحكومة تمثل عقدا جديدا بين المؤسسات والمستفيدين حيث يتحول المستفيد من متلق للخدمة إلى مشارك في صنع القرار. [1]

2- تصنيفات الحكومة الالكترونية

تم تصنيف الحكومة الالكترونية إلى ثلاثة تصنيفات وهي:

2-1 حكومة إلى المواطنين (G2C):

تضم مختلف التعاملات الالكترونية التي تتم بين الحكومة والمواطنين، فتطور علاقات الحكومة مع المواطنين وتحسين خدماتها العامة المقدمة لهم ونقل الخدمات إلى شبكة الانترنيت وأنماط التكنولوجيا الرقمية الأخرى هي من أهم مبررات ظهور نظم الحكومة الإلكترونية. [2]

2-2 حكومة إلى مؤسسة (G2B):

تتمثل في مختلف التعاملات الالكترونية بين الحكومة والقطاع التجاري أي اتصال بين الحكومة وشركة لتقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات.[3]

[1] مريم خالص حسين، "الحكومة الإلكترونية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، بغداد، 2013 ص ص: 441-443.
[2] محمد سمير أحمد، "الإدارة الإلكترونية"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر ، أردن، 2009، ص:87.
[3] خالد ممدوح إبراهيم "الإدارة الإلكترونية"، الدار الجامعية، الإسكندرية –مصر، 2008، ص: 143.

3-2 حكومة إلى حكومة (G2G):

هي شكل من أشكال التعامل الإلكتروني داخل أجهزة الدولة أي اتصال بين موظف لدائرته الحكومية أو اتصال بين دائرة حكومية وأخرى حكومية للحصول على معلومات أو تقديم معلومة أو خدمة عن طريق تكنولوجيا المعلومات.[1]

4-2 حكومة إلى موظفين (G2E):

هي مجموعة الخدمات الداخلية المقدمة للعاملين بالمنظمات الحكومية التي تهدف إلى تحقيق الكفاءة والفعالية في المنظمات الحكومية ذاتها من خلال تحسين أداء العاملين وتوضيح أفضل الأساليب التي يتم من خلالها ممارسة الأعمال.[2]

3- تنفيذ الحكومة الالكترونية:

من أجل تحول المؤسسات الحكومية من طريقة التقليدية إلى الحديثة وتبنيها للحكومة الالكترونية ليس بطريقة سهلة فهي تحتاج إلى التخطيط والوقت والميزاني ة الكبيرة والإعداد المسبق، لكن قبل كل هذا لابد من إجراء الخطوات التالية على ترتيب: [3]

– نشر وبت المعلومات بين مختلف المؤسسات الحكومي ة عن طريق تصميم مواقع عبر الانترنيت.

– إمكانية تنفيذ العمليات بسرية تامة وخالية من عمليات التطفل أو السرقة وهذا بمساعدة التقنيات الخاصة كالتوقيع الإلكتروني، والاستراتجيات المتابعة الأمنية.

– إنشاء بوابة متعددة الخدمات، وهي عبارة عن مراكز موجودة على شبكة الانترنيت تستطيع من خلالها المؤسسات الحكومية تقديم خدمات للزبائن.

– تخصيص وتكييف المداخل حسب حاجات ورغبات الزبائن، ولتحقيق ذلك تحتاج الحكومة إلى إجراء المزيد من البرمجيات لموقع الويب.

[1] محمد سمير أحمد، "مرجع سابق"،ص:87.
[2] إيمان عبد المحسن زكي، "الحكومة الالكترونية-مدخل إداري متكامل"، منظمة العربية لتنمية، مصر، 2009، ص: 86.
[3] خضر مصباح الطيطي، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص : 151-152.

– إمكانية تقديم العديد من الخدمات والمهمات من موقع واحد على شبكة الانترنيت.

– إلغاء العديد من المهام التي كانت تقدم بطريقة تقليدية ويتم التحويل الكامل إلى الحكومة الالكترونية.

تختلف كل دولة في مدى تنفيذها للحكومة الالكترونية فالبعض تخطى المرحلة السادسة والبعض لم يبدأ بعد حتى في المرحلة الأولى، وهذا يعود على مدى استثمارها في تقنيات المعلومات، وما تمتلكه من خبرات.

4- تبني المواطنين للحكومة الإلكترونية:

من بين الأمور التي تساعد على نجاح الحكومة الإلكترونية هو تبني المواطنين لها، لهذا كان لابد للحكومات توفير بعض المتطلبات ومن بينها: [1]

– ضرورة وجود حواسيب متصلة بشبكة الانترنيت لتمكين الموظفين من ممارسة مهامهم في نطاق الحكومة الالكترونية، كما أن وجود العنصر البشري مدرب على استخدام تلك الحواسيب المختلفة وكافة تطبيقاتها لا غنى عنه في أداء أعمال الحكومة الالكترونية.

– تطوير المؤسسات الحكومية بإجراء تغيرات تنظيمية وقانونية تتناسب مع تطبيقات الحكومة الإلكترونية التي تتطلب المرونة والسرعة في اتخاذ القرارات، عن طريق تحول إلى هياكل الشبكية التي تزيد في توجه نحو دمج الوظائف، وتقليل مستويات الإدارية والرقابية، مع ضرورة توفير الحماية والخصوصية والأمن والثقة التي تزيد من فعالية الحكومة الالكترونية.

– تمكين المواطنين من التعامل مع الحكومة الإلكترونية بتوفير الحواسب الآلية وتدريبهم عليها مع تمكينهم على معرفة بطرق التعامل معها والعمل على زيادة الوعي ونشر ثقافة استخدام الحكومة الالكترونية.

– توفير خدمات الانترنيت بين أفراد المجتمع من أجل يكون للعملية نشر الحكومة الالكترونية مردود خدماتي وجدوى اقتصادية تساهم في عملية التنمية.

[1] مريم خالص حسين، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص: 449-450.

5- معوقات الحكومة الالكترونية

من بين الأمور التي تعيق التحول إلى الحكومة الإلكترونية هي: [1]

- بطئ تحول من مرحلة إلى أخرى حتى الوصول إلى حكومة إلكترونية كاملة وذلك حسب درجة:

- مقاومة موظفي الحكومة إلى التغير والتحول.

- معدل تبني المواطنين للانترنيت والحكومة الالكترونية.

- الميزانية ومقدار توفرها.

- القضايا القانونية و طبيعة القوانين المتعلقة بالتعامل مع الانترنيت والحكومة الإلكترونية.

- مشكل الازدحام وبطء أداء الخدمة للمواطنين نظرا لكثرة المعاملات وتعقيدها، لهذا من المهم بدأ تعامل الحكومة مع الشركات لقلة عددهم، وبعد اكتساب الخبرة والمهارات يمكن تعميم الخدمات على جميع المواطنين.

- قضية الأمن والخصوصية لهذا من المهم على حكومات إيجاد تقنيات التي من خلالها حل هذه المشكلة كالتشفير والتوقيع الالكتروني.

- قلة التطبيقات اللاسلكية التي تزيد من كفاءة ومرونة الحكومة الالكترونية فاستخدام الهاتف النقال مثلا يساعد على كفاءة ومرونة الحكومة الالكترونية كدفع مخالفات المرورية.

إن استعمال الحكومة الإلكترونية جاء من أجل تسهيل ولوج المواطنين لمختلف الخدمات الإلكترونية الأساسية ، ويتم ذلك عن طريق استغلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لإعادة تشكيل عميق للعمليات حتى تصبح أكثر فعالية وكفاءة موجهة كليا لخدمة المواطنين والمؤسسات.

[1] خضر مصباح الطيطي، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص: 155-156.

المطلب الثالث: توجه نحو الاقتصاد الرقمي

للاقتصاد الرقمي مجموعة سلبيات ومتطلبات كان لبد من ذكرها من أجل معرفة الطريقة الصحيحة لتوجه نحو هذا الاقتصاد.

1- سلبيات الاقتصاد الرقمي:

يحمل الاقتصاد الرقمي في طياته مجموعة من السلبيات يمكن اختصارها كما يلي: [1]

- كثرة سلع الاقتصاد الرقمي يؤدي إلى ظهور هياكل احتكارية.
- يعمل على تغييرات هيكلية مفاجئة لبعض الأنشطة الاقتصادية.
- يعمل بتفرقة ما بين العمل المؤهل وغير المؤهل، فالكفاءة هنا تلعب دورا فعالا ولهذا يطرح التساؤل عن مصير باقي العمال فهذا الاقتصاد يعمل كمصفاة اجتماعية.
- التسارع الكبير في مجال المعرفة والتكنولوجيا يؤدي إلى صعوبة إدارة الديناميكية الحجمية للتنظيم والتكنولوجيا.
- المشاكل الإحصائية التي تصاحب هذا الاقتصاد نتيجة ظهور السلع أو تغيير نتائج السابقة ونوعية وسعر السلعة، لهذا لا تكون هناك نتائج صحيحة فيصعب تقدير النمو الحقيقي.

2- متطلبات الاقتصاد الرقمي:

تحاول كل المنظمات التكيف مع ظروف وبيئة الاقتصاد الرقمي والتغيرات التي جلبها من خلال محاولة إحلال عناصر الإنتاج تتميز بالرقمية والاعتماد على المعلومات والمعرفة مكان عناصر الإنتاج التقليدية دون إهمالها مما يضمن التوازن بين النظامين، ويتم ذلك من خلال إعادة هيكلة نشاطها، وفيما يلي بعض العناصر الضرورية للنجاح في ظل هذا النظام والمعروفة بمتطلبات الاقتصاد الرقمي: [2]

- استخدام الانترنيت وشبكات الاتصال في تطوير وظائف المنظمة حتى تكون أكثر مرونة وتستطيع مواكبة جل التغيرات التي تتميز بالسرعة والقوة، ويتيح لها الاستفادة من مزايا الاقتصاد الرقمي كإلغاء الحواجز الجغرافية والزمنية التي تعرقلها على التطور

[1] Bertrand BELLON, Adel BENYOUSSEF, Op-Cit, p: 12-13.

[2] فاتح مجاهدي، "مرجع سابق"، ص: 12-14.

وتوسيع أسواقها، فيجعلها تحصل على ميزة المرونة التي تساعدها على الوصول إلى أكبر مستهلكين مهما كان موقعهم الجغرافي.

– وجود القوانين والتشريعات تضمن حقوق المتعاملين في إطار الاقتصاد الرقمي خاصة في الدول النامية التي تفتقر لهذه التشريعات مما جعل المتعاملين الاقتصاديين يبتعدون عن التعاملات الالكترونية خوفا من السرقة والتحايل الذي يمكن التعرض له.

– ضرورة وجود طرف ثالث يتق فيه جميع المتعاملين والمتمثل في هيئات عامة وخاصة يكمن دورها في توفير آمان المعاملات التي تتم في إطار الاقتصاد الرقمي، ويعتبر هذا العنصر ضروري بالنسبة للدول النامية والذي يطلق عليه فجوة الثقة ما بين المتعاملين، والذي تجاوزته الدول المتقدمة.

– ضرورة مواكبة التغيرات الحاصلة في بيئة التكنولوجيا والأعمال مع الحاجة إلى الدعم الحكومي كتقديم التسهيلات الضرورية من خلال بناء البنية القاعدية قوية تتناسب مع احتياجات الموجودة في ظل الاقتصاد الرقمي.

– رفع الثقة ما بين المتعاملين عن طريق محاربة الغش، التدليس، التحايل، السرقة والقرصنة قصد خلق نوع من المصداقية لنظام الاقتصاد الرقمي ويتم ذلك بالبحث المستمر للتطوير عنصري الأمان والخصوصية في هذا النظام.

– تبني العمل القائم على المعلومات والمعرفة من أجل اكتساب الميزة التنافسية والمساعدة على الدخول في كنف الاقتصاد الرقمي ويتم عن طريق التركيز على نظم المعلومات وقواعد البيانات والاهتمام بالعنصر البشري الذي يعتبر الأساس للحصول على المعرفة.

– الاهتمام بالتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحسن استخدامها بشكل يضمن الأداء الأمثل للنظام ككل.

– الاعتناء بالعنصر البشري واهتمام بتكوينه وتطويره لأن الاقتصاد الرقمي يعتمد على الإبداع والابتكار المستمر لنماذج الأعمال.

وعلى هذا الأساس فإن المتطلب الرئيسي للنجاح في عصر الاقتصاد الرقمي هو خلق واستخدام المعلومات المناسبة لتوليد المعارف اللازمة للحصول على الميزة التنافسية التي تضن الاستمرارية.

خلاصة الفصل الأول

يتجه العالم في الوقت الراهن إلى تبني الاقتصاد الرقمي الذي يحمل في طياته فرصا وتحديات تختلف عن الاقتصاد التقليدي، فهو الاقتصاد الذي يتميز بالتغيير السريع والمستمر نتيجة اعتماده على تكنولوجية المعلومات والاتصالات، مما جعله يتسم بمزايا عديدة من أهمها أنه يقلل أثر الموقع الجغرافي وأثر الزمن، فتنفتح في ظله الأسواق على بعضها البعض مما يساهم في انتعاش جميع المجالات الاقتصادية.

وللمواصلة في هذا النمط من الاقتصاد كانت الحاجة إلى مهارات جديدة ومختلفة تماما عما كانت عليه في النظام التقليدي، كالتجارة الالكترونية التي يتم من خلالها بيع السلع وتقديم الخدمات عن بعد، والحكومة الالكترونية التي من خلالها يتم قيام بجميع المعاملات إلكترونيا، كما ينبغي الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت مع ذكر العنصر البشري لما يلعبه من دور هام في الإبداع والابتكار.

ومما سبق يتبين أن التغيرات التي تطرأ على الاقتصاد العالمي هي نتيجة لجهود جبارة من قبل دول تريد تطوير اقتصادياتها وسعيها لتتماشى مع الواقع الاقتصادي ومستلزماته.

الفصل الثاني:
حقيقة وآثار الفجوة الرقمية

تمهيـــــد

من بين الآثار الحادة والخطيرة التي ترتبت عن ظهور الاقتصاد الرقمي والتطور المذهل والسريع في التكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما يسمى بالفجوة الرقمية "Fracture Numérique" والمتعلقة بدرجة الانتفاع والنفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحيث تجد الدول النامية والعربية منها خاصة نفسها في مراتب متأخرة جدا فيما يخص بدرجة الانتفاع هذا إذا ما تم مقارنتها بالدول المتقدمة، كما يمكن أن تظهر الفجوة الرقمية حتى بين الدول المتقدمة نفسها، أو حتى في مناطق الدولة الواحدة.

ولهذا تعمل الدول والحكومات والقوى الفعالة في المجتمع من دراسة هذه المشكلة ومحاولة التصدي لها والاهتمام بها بشكل فعلي من خلال السعي وراء تضييق الفجوة الرقمية بين الدول وخاصة الدول العربية والتي هي مطالبة اليوم بتجاوز معيقات التنمية وعمل على تحقيق "الأهداف الإنمائية" والتي ستكون مرهونة بالوصول إلى هدف الشمول الرقمي.

ومن خلال ما سبق سيتم معالجة الفصل الثاني بتطرق للمباحث التالية:

- **المبحث الأول:** الفجوة الرقمية والتباين الرقمي
- **المبحث الثاني:** قياس الفجوة الرقمية
- **المبحث الثالث:** نحو تقليص الفجوة الرقمية في الدول النامية

المبحث الأول: الفجوة الرقمية والتباين الرقمي

التطورات السريعة في مجال التكنولوجي كان لها صدى كبير وأثر على انبثاق مصطلحات جديدة ومن بينها " الفجوة الرقمية " ، هذا المصطلح ا لم رتبط بالاقتصاد الرقمي قد ظهر ليعبر عن التفاوت في درجة الاستفادة من التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين الدول أو بين مناطق الدولة الواحدة، ما أدى للتساؤل عن معناه و أسباب نشوئه، وهذا ما سيتم معرفته من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: تحديد مفهوم الفجوة الرقمية

تعتبر الفجوة الرقمية من المصطلحات ال حديثة العهد التي ظهرت على الساحة الاقتصادية مع ظهور تكنولوجي ا المعلومات والاتصالات، ويتم تحديد مفهومه ا بعد التطرق لكيفية نشوئها من خلال ما يلي:

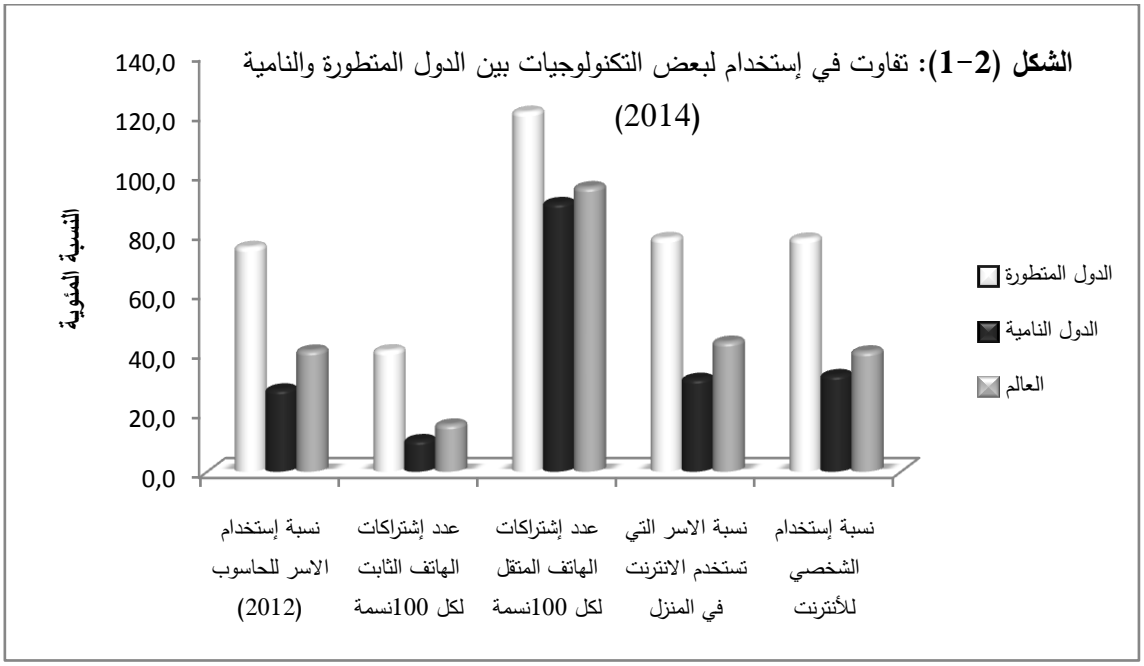
1- نشأة مفهوم الفجوة الرقمية:

واكبت الانترنيت عدة عقود بمساهمتها الفعالة التي مست جميع المجالات، غير أن انتشارها الحقيقي بدأ في النصف الثاني من سنوات التسعينيات ابتدءا من نشوء برنامج متصفح للصور عبر الواب سنة 1993، فازداد استخدامها في الولايات المتحدة الأمريكية ليمتد استخدامها في جميع أرجاء العالم.[1]

والملفت للنظر أنه في 1995 ظهر مصطلح جديد في الولايات المتحدة الأمريكية بعد صدور تقرير وزارة التجارة الأمريكية الشهير بعنوان "سقوط من فتحات الشبكة " والذي ألقى الضوء على اختلافات كبيرة بين فئات المجتمع الأمريكي في استخدام التكنولوجيا الحديثة خاصة الكمبيوتر، سواء من ناحية الدخل، أو الجنس، اللغة، المنطقة إلى غير ذلك من الاختلافات، ويطلق على هذا المصلح اسم "الفجوة الرقمية" " Divide

[1] Eszter HARGITTAI, "The digital divide and what to do about it?", Sociology Department, Princeton University, 2003, p:04, Sur: http://eszter.com/papers/c04-digitaldivide.html, Téléchargé le: 21-05-2013.

Digital"،[1] لينتشر بعد ذلك في جميع أرجاء العالم مع انتشار تقنيات الحديثة خاصة الانترنيت وهذا ما يبينه الشكل(2-1):



الشكل (2-1): تفاوت في إستخدام لبعض التكنولوجيات بين الدول المتطورة والنامية (2014)

Source: ITU World Telecommunication/ ICT Indicators database Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, Op-cit.

وللوهلة الأولى تشير الأرقام على أن الانترنيت أصبحت حقيقة، غير أن معدلات انتشارها بين البلدان مختلفة سواء بالنسبة للانترنيت أو لتقنيات الاتصال الأخرى، وهذا ما يدل على انتشار مفهوم "الفجوة الرقمية" ليصبح دليلا لمجموعة فروق بين العالم المتقدم والعالم النامي وبين مختلف الأقاليم.

إذن الفجوة الرقمية أو اختصارا " DD" نشأت بسبب تقدم مجتمع المعلومات، وهي مزيج لثغرتين عمودية وأخرى أفقية، فالثغرة العمودية تتمثل في التدفقات الناتجة عن تراكم القوى التكنولوجية المتاحة، الهائلة والمتنامية بسرعة، أما الثغرة الأفقية فتشير إلى الحداثة والاستثمار العالمي والفني، فمن الطبيعة إلى البضاعة ذات إنتاج ضخم وانتهت بثقافة نصية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لبناء مجتمع المعلومات. [2]

[1] سوزان موزي، "الثورة المعلوماتية والتكنولوجية وسياسات التنمية"، دار المنهل اللبناني، الطبعة الأولى، لبنان، 2009، ص: 08.

[2] Luciano FLORIDI, "information Ethics: An Environmental Approach to the Digital Divide", Philosophy in the Contemporary World, Oxford University, Volume 9 Number 1, UK, Spring-Summer 2001, p: 01.

2- تعريف الفجوة الرقمية

حسب " Manuel Castells" يلاحظ أن القدرة على استخدام والنفاذ والتكيف مع التكنولوجيا الحديثة، هو: "العامل الحاسم الذي يولد ويحدث ثورة وسلطة والمعرفة في عصرنا"، ونظرا لأهمية المعلومات والتقنيات الاتصال في عالم اليوم ركز على التقسيم الطبقي لاستخدام التكنولوجي ا، ويطلق لفظ "الفجوة الرقمية" كمفهوم شائع لمعالجة هذه المسألة والتي تعني "عدم تكافؤ الطبقات الاجتماعية على الوصول، تكيف، وخلق المعرفة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، [1] كما هناك بعض التعريف لهذا المفهوم وهي كما يلي:

الفجوة الرقمية هي "التفاوت الذي يكون ما بين مختلف عناصر المجتمع سواء الأفراد والأسر والشركات والمناطق الجغرافية أي على مستوى الإقليمي، الاجتماعي، والاقتصادي في فرص الحصول على تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام الانترنيت في مختلف الأنشطة، والتحكم فيها.[2]

وتعرف كذلك على أنها "درجة التفاوت في مستوى التقدم سواء بالاستخدام أو الإنتاج في مجال الاتصالات وتكنولوجي ا المعلومات بين دولة وأخرى أو تكتل وآخر أو منطقة بلد واحد.[3]

كما تشير الفجوة الرقمية إلى الخلل في معدل حيازة تكنولوجي ا المعلومات والاتصالات بشكلها الحديث، وحيازة المهارات التي يتطلبها التعامل معها، بما يمكن من منح الأفضلية الاجتماعية والاقتصادية للحائزين عليها على من لا يحوزها، سواء كانوا دولا أو مؤسسات أو أفراد، حيث تأخذ هذه الأفضلية بالنسبة للأفراد الفرق بين الفقر

[1] Mark WARSHAUER, "A Literacy to the Digital Divide", University of California, Cadernos de letras (UFRJ) N°28-jul, 2011, p:5, sur: http://www.lereas.ufrj.br/anglo_germanicas/cadernos/numeros/07211/textos/cl31072011mark.pdf, téléchargé le: 12-04-2013.

[2] OECD, "Understanding the digital divide", OECD Publications, France, 2001, p:5 .

[3] رميدي عبد الوهاب، "اقتصاد المعرفة، الفجوة الرقمية...تحدي المنطقة العربية"، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 43-44، صيف وخريف 2008، ص56.

والرفاهية، وبالنسبة للدول سواء النجاح والانضمام إلى الاقتصاد العالمي أو الانعزال عنه.[1]

ويرى ميشال "Elie Michel" أن الفجوة الرقمية هي "عدم المساواة في الحصول على الفرص والمساهمة في المعلومات، المعارف، والشبكات، وقلة الاستفادة من القدرات التنموية الكبيرة التي تنتجها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهذا يرجع إلى مجموعة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية، لاسيما القصور في البنية التحتية، ارتفاع تكلفة الوصول، عدم القدرة على إنشاء محتوى محلي، وإمكانيات الغير متكافئة للاستفادة اقتصاديا واجتماعيا من الأنشطة المكثفة في المعلومات". [2]

بصفة عامة فإن مصطلح "الفجوة الرقمية" يشير إلى التفاوت في الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنتاجها واستخدامها بين مختلف الدول أو داخل الدولة الواحدة بما يؤثر سلبا على تطور القطاعات العاملة في المجتمع خاصة الاقتصادية والاجتماعية.

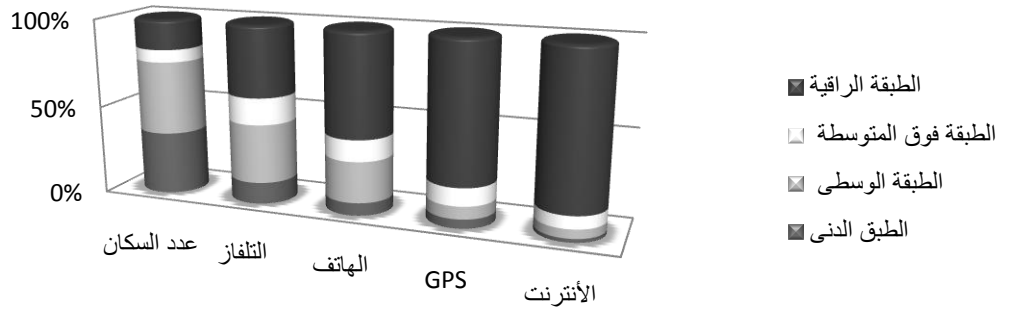
3-الفجوة الرقمية واقعة حقيقية:

الفجوة الرقمية أو ما يعرف باللغة الإنجليزية " Divide Digital"، التي تعني وجود تبيان هائل في الوصول واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " TIC"، هي حقيقة موجودة لا يمكن نفيها فجميع البيانات تأكد وجودها ويمكن استعراض بعضها كالتالي:

[1] عشور عبد الكريم، "دور الإدارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر"، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009-2010، ص37.

[2] Bernard CONTE, "La fracture numérique en Afrique", Centre d'Économie du Développement-Université Montesquieu-Bordeaux IV, Document De Travail N° 6, p:3 , apporter par: Elie Michel, « Le fossé numérique. L'Internet, facteur de nouvelles inégalités ? »,Problèmes politiques et sociaux, La documentation française, n°861, août 2001, p. 32.

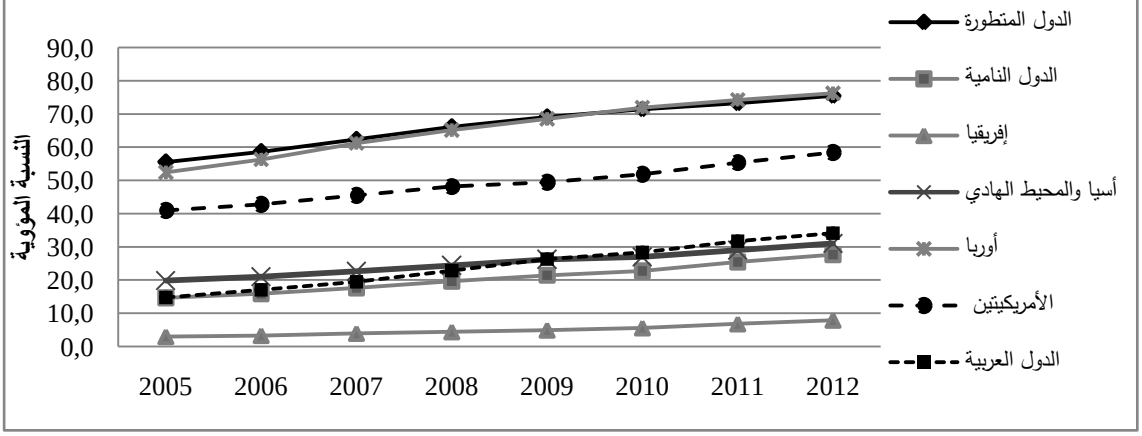
الشكل (2-2): إستخدام الأنترنت ومختلف التكنولوجيات حسب الطبقات الاجتماعية في الولايات المتحدة الامريكية (2000)



Source: Laurence WOLFF , Soledad MACKINNON, "What is the Digital divide?", Inter-American Development Bank, Knowledge Enterprise, American , July – September 2002, p:7.

كما يرى في الشكل(2-2) أنه كلما كان المجتمع راقيا زادت نسبة استخدامه للانترنيت والتكنولوجيا الحديثة، وكلما كان فقيرا رغم كثافته السكانية انخفضت هذه النسبة، وهي تتفاوت كذلك حسب أقدميه هذه التكنولوجيا، فاستخدام للتلفاز والهاتف أكبر من استخدام GPC والانترنيت.

الشكل (2-3): تفاوت في نسب الأسر التي تمتلك الحواسب بين الدول خلال 2005-2012



Source: ITU World Telecommunication/ ICT Indicators database Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, Op-cit.

أما في الشكل (2-3) يلاحظ أن أكثر من نصف الأسر في ولايات المتحدة الأمريكية يملكون جهاز كمبيوتر مقارنة مع الأسر الإفريقية التي تمثل نسبة أقل من 10% خلال سنة 2012، فتفاوت واضح ما بين الدول النامية والمتطورة سواء في

استخدام الحواسب الذي ينعكس بطبيعة الحال على استخدام الانترنيت. * فالفجوة موجودة ما بين الدول المتطورة والنامية وهي متمركز أين ينتشر الفقر، كما تتميز باتساعها المستمر.

ومن المهم التوصل أن النفاذ بشكل متساوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو ليس فقط وجود عدد كبير من أجهزة كمبيوتر أو اتساع شبكة الانترنيت، بل المهم هو استفادة الأفراد من هذه التكنولوجيا، ولهذا الأمر عدة أسباب يتم استخلاصها من خلال معرفة أنواع الفجوات الرقمية.

المطلب الثاني: تصنيف الفجوة الرقمية

في هذا المطلب يمكن توضيح أهم المقاربات التي ذكرت في مجال الفجوة الرقمية مع إشارة إلى أنواعها ومحتوياتها كما يلي:

1- مقاربات الفجوة الرقمية:

نظرا للعمل الذي قام به كل من فولساك وكيندو "FULSSACK.J.L KIYNDOU.A" في 2002 استنتج أن للفجوة الرقمية ثلاثة مقاربات وهي كالأتي: [2]

1- 1 مقاربة اللبيرالية المتطرفة "Ultra libérale": ترى أن الفجوة الرقمية هو نتيجة لبطء وتيرة التقدم التكنولوجي واختراق الغير الكافي للأسواق، لهذا ينبغي تركيز السياسات على زيادة تحرير أسواق الاتصالات و الخدمات عبر الانترنيت، مما يؤدي إلى ال تقليل من التكلفة بالنسبة لمقدمي الخدمات وكذلك للمستهلك، وبالتالي يمكن تقوية وتعزيز الاستخدام والنفاذ للتكنولوجيا الحديثة.

1-2 مقاربة المواطن والمناضلة "Militante et citoyenne": في صلب هذه المقاربة تفترض أن وصول جميع الأفراد للانترنيت أمرا ضروريا، وفي هذا السياق يمكن ذكر عدم المساواة الاجتماعية في سنوات السبعينيات بحيث وضعت حلول في مسألة

* يمكن رجوع إلى الشكل (1-1) ص15 من الفصل الأول الذي يتضح جليا من خلاله على وجود فجوة ما بين الدول المتطورة والنامية خاصة الدول الإفريقية في استخدام الانترنيت، كما يتبين اتساعها مع مرور الوقت.

[2] Mohamed NEFFATI, Ali CHKIR, Op-Cit, pp: 9-10.

التخلف والفقر التي لم تحسم بعد حتى يومنا هذا، وهي من الأمور التي تساهم في تزايد حجم الفجوة الرقمية.

3-1 المقاربة الواقعية المفرطة "Hyperréaliste": إن أنصار الواقية المفرطة لا تؤمن بوجود الفجوة الرقمية وما هي إلا مرآة لعدم المساواة الاجتماعية المتواجدة سابقا والتي تتحول مع التوسع في التكنولوجيا الحديثة، وفي هذا المنظور فإن الفجوة الرقمية لا تندرج تحت الامتداد والتوسع الاقتصادي والاجتماعي، بل تدرج في مشاكل أخرى المرتبطة بانطلاق الانترنيت، وهي قضية اجتماعية أكثر منها تكنولوجيا.

أما المقاربات الأخرى تركز في المقام الأول على ربط الفجوة الرقمية ب التكنولوجيا الحديثة، وهي تعكس البحث الكمي والشامل للفجوة التي تفصل بين الذين يملكون هذه التكنولوجيا ومن لا يملكونها، والخلاصة هذا النمط من المقاربات يوحي للقياسات المصححة التي لا تحسب لا من النتائج الاقتصادية ولا الاجتماعية.

2- أنواع الفجوة الرقمية:

في العقود الأخيرة بدأ العالم يخضع لقوى جديدة تحركه ثورة تكنولوجية مما أطلق عليه "عصر المعلومات"، هذا العصر هو ب الفعل حقيقة واقعة في جميع بلدان العالم كانت نتيجة لتنمية طويلة ال مدى لتكنولوجيا الاتصالات الإلكترونية بدأت في القرن التاسع عشر باختراع البرق والهاتف وامتدت إلى القرن العشرين بانتشار وسائل الإعلام مثل الراديو والتلفزيون، وفي العقود الأخيرة تمثلت في انتشار الانترنيت.

وقد جلبت هذه التكنولوجيا التفاؤل والأوهام، فمن جهة جلب الشفافية في الحكومة، العقلانية في الأسواق، ونفاذ الجميع إلى المعلومات و الوصول إلى ثقافات مختلفة في العالم، تدريب المجتمعات الدولية الجديدة، تعزيز المعلومات صحية للأ فراد العاديين في جميع أنحاء العالم، تمجيد الديمقراطية والرخاء لجميع دول العالم، ولكن رغم هذه الأحلام الطوباوية إلا أن عصر المعلومات مس فقط نسبة قليلة من سكان العالم، وعلى هذا الأساس يبقى التساؤل المطروح حول إمكانية التكنولوجيا الحديثة وعصر المعلومات من

المساعدة في نمو الدول وتحسين ظروف حياة، خاصة بالنسبة لـ 80% من سكان العالم النامي.

هذا التساؤل بدأ يتزايد مع ظهور مصطلح "الفجوة الرقمية" وظهور اختلاف هائل في نفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان المتقدمة اقتصاديا مثل الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا، وبين الأغنياء والفقراء، البيض وغير البيض، والمتعلمين وغير المتعلمين.

فللتفاوت في الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين ما يسمى الدول الشمال الصناعية والغنية، والجنوب التي تضم معظم الدول النامية في تزايد مستمر ومتسارع، لهذا من المهم فهم الفجوة الرقمية من خلال معرفة أنواعها، وفي الواقع هناك ثلاثة أنواع من الفجوات الرقمية وبعض صنفها إلى أربع وهي كالتالي: [1]

2-1 الفجوة الأولى:

هي الموجودة داخل كل دولة ما بين الأغنياء والمتعلمين والأقوياء، وبين الذين لا يملكون هذه الصفات، فمثلا ولايات المتحدة الأمريكية لوحظ في 1999 أن انتشار الهاتف المنزلي لأصحاب الدخل المرتفع يكون بنسبة أكثر ، كما لديهم إمكانيات 20 مرة أكثر للحصول على شبكة الانترن يت على أشخاص ذات دخل أقل من ذلك، وتبين أن الأسر الغنية لديها إمكانية الحصول على جهاز كمبيوتر 09 مرات أكثر من ا لحصول الفقير على هذا الجهاز.

وعند مقارنة من وجهة التعليم ف وجد أن ملكية الكمبيوتر هي 69% للمتعلمين مقابل 08% لغيرهم، والانترن يت 49% مقابل 03%، وتم عثور على نتائج مماثلة في استراليا اعتبارا من منتصف 2002.

والهند أقل من 01% لديه الحق في الحصول على جهاز كمبيوتر في منتصف 2002، و0,5% من يحصلون على الانترن ي ت وهم الطبقة الغنية الناطقة باللغة

[1] Kenneth KENISTON, Deepak KUMAR, "The Four Digital Divides", edition Sage Publishers Delhi, Indian, 2003, P:1-11.

الإنجليزية، فالهند من بين المجتمعات الفقيرة إذ أن الهنات من الفلاحين تذهب جائعة إلى الفراش، و 50% يولدون بأوزان غير مثالية وأمراض التي تسبب ارتفاع نسبة الوافيات، بإضافة إلى الفساد، وغير ذلك من المشاكل.

أما نسبة السكان الذين يمكنهم دفع الاتصالات الهاتفية تتمثل في 03%، وهم من يقطنون بالمدن الكبيرة أين تتوفر الاتصالات على نطاق واسع، فضخامة الفجوة الرقمية قد تكون بسبب، الدخل أو التعليم أو إقامة في مناطق الحضرية، وأسباب أخرى مرتبطة بالقوى الاقتصادية والسياسية والثقافية.

2-2 الفجوة الثانية:

هي الفجوة اللغوية و الثقافية التي تفصل بين الذين يتحدثون باللغة الانجليزية أو اللغات الأوروبية والغربية وبين من لا يتكلمون هذه اللغات، ففي الولايات المتحدة الأمريكية 95% يتحدثون اللغة الانجليزية بطلاقة، كما هناك اختلافات في الوصول لهذه التكنولوجية حسب اختلاف الجماعات العرقية والثقافية، وعلى سبيل المثال في عام 1998 الأسر الأمريكية من أصل أسيوي (جنوب أسيا ومحيط الهادي) لديهم 55% من ملكية الحاسوب، أما البيض 52% ، أمركيون إسبان 25%، السود 23%،أما الطلاب الجامعيين فإن 80% من البيض يصلون إلى الانترن يت بمقارنة 40% فقط من السود، وفي الهند 2% من يتكلمون اللغة الانجليزية.

وعلى هذا الأساس فإن بعض المواقع في الولايات المتحدة الأمريكية تعالج الهوايات، ومعظم من لديهم إمكانيات الوصول إلى الانترن يت في الثقافات السائدة يتحدثون اللغة الإنجليزية الأنجلوساكسونية، فالمواقع باللغة الإنجليزية تمثل 80,60% سنة 2002 والبقية للغات الأخرى ، وهي متفاوتة حسب انتشارها من يابانية، ألمانية، فرنسية، إسبانية، برتغالية، صينية، على نحو متزايد.

هذه حواجز عصر المعلومات لا يمكن التغلب عليها تقريبا، خاصة أن جميع أنظمة التشغيل المنتشرة تتطلب بعض المعرفة في اللغة الانجليزية أو اللغة الشمالية، وعلى هذا الأساس من المهم إيجاد برمجيات خاصة باللغة البلد وصناعة الأجهزة في نفس البلد.

إذن من الفجوة الرقمية النابعة من الثروة والسلطة إلى فجوة متعلقة بهيمنة اللغة الانجليزية.

2-3 الفجوة الثالثة:

الفجوة الموجودة ما بين الدول الغنية والدول الفقيرة، فحسب تقرير الأمم المتحدة في 1999 لحقوق الإنسان يرى اتساع الفجوة الرقمية ما بين الدول الشمال الغنية ودول الجنوب الفقيرة ، بحيث أن الولايات المتحدة و ال دول الأوربية تستحوذ على 90% من معدل الاتصالات الهاتفية المنزلية، 50% من التشبع بالكمبيوتر، 50% من معدل الارتباط بالانترنيت، في حين أن 80% من سكان العالم الذين ينتمون إلى الدول الفقيرة كإفريقيا وجنوب أسيا وأمريكا اللاتينية لا تستحوذ سوى 03% من الارتباط بالهاتف النقال، و02% من ملكية الكمبيوتر، في حين الاتصال بالانترنيت أقل من نصف ذلك.

فالتفاوت الدولي في الوصول لتكنولوجي ا الحديثة هو بطبيعة الحال انعكاس لفوارق أخرى بين الدول الغنية والفقيرة، ف الغرض من تكنولوجية الإعلام والاتصال هو تمكين وتيسير وخلق الثروة، في حين أن التقسيم الدولي يزيد من ذلك ، وفق منهجية الحفاظ على ديمومة التغيير التكنولوجي

2-4 الفجوة الرابعة:

إضافة إلى الفجوات الثلاثة هناك فجوة رابعة وهي انبثاق مجموعة النخبة الجديدة يطلق عليها اسم " Digerati" وهم المستفيدو ن من صناعة تكنولوجي ا المعلومات والاتصالات والقطاعات القائمة على اقتصاد المعرفة مثل: تكنولوجي ا الحيوية والصيدلية، وغيرها من المجالات التقنية العالية، وكمثال واد سيلكون " silicon valley" الذي يضم مبرمجين على مستوى عالي ورجال الأعمال ومحللي النظم وأصحاب رؤوس الأموال.

فالنقص اليد العاملة في تكنولوجي ا المعلومات في جميع أنحاء العالم واستمرار ازدهارها في مناطق محددة هي المسألة الحاسمة في الفجوة الرقمية الرابعة المتمثلة على إمكانية ازدهار هذه النخبة الرقمية الجديدة وانتشارها في بقية المجتمع وبالأخص للفقراء الحضر، والقرويين في المنطقة الريفية.

وعليه يمكن استنتاج أن:

– الفجوة الأولى هي داخلية تكمن بين الأغنياء والفقراء ووجود هذه الفجوة ما بين الشمال والجنوب.

– الفجوة الثانية هي لغوية تميل إل ى المجال الكبير بين اللغة الانجليزية وغيرها من اللغات.

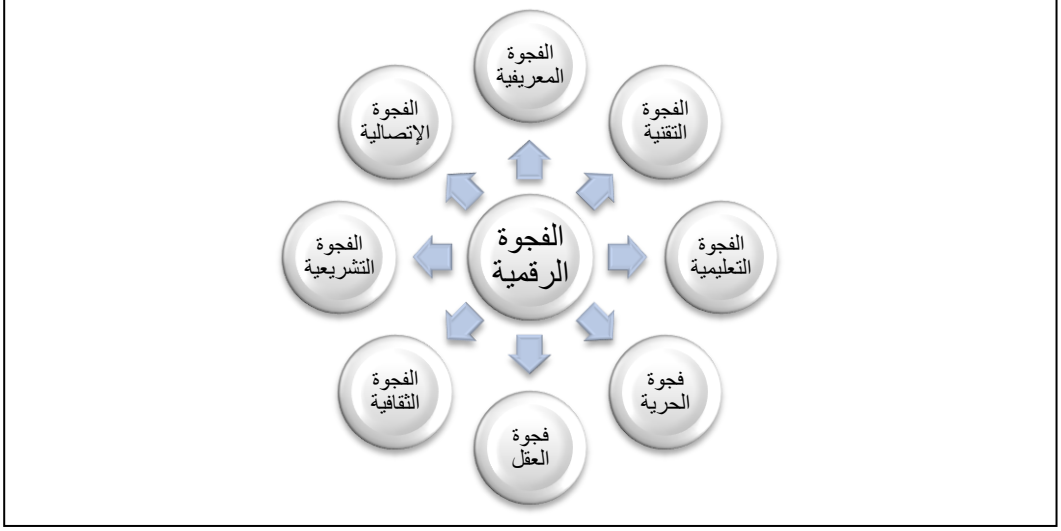
– الفجوة الثالثة تتفاقم بفعل التفاوت في الحصول على المعلومات التكنولوجية بين الدول الغنية والفقيرة.

– الفجوة الرابعة تتميز بين مهارات النخبة الغنية يتميزون ببراعة في تكنولوجيا الأساسية والصناعات القائمة على تكنولوجيا المعلومات.

3– محتوى الفجوة الرقمية:

تحمل الفجوة الرقمية عديد من الفجوات وهي موضحة في الشكل التالي(2– 4):

الشكل (2- 4): محتوى الفجوة الرقمية



المصدر: إخلاص ياقر النجار، مصطفى مهدي حسين،"قياس وتحليل الفجوة الرقمية في الوطن العربي"، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 22، المجلد السادس، سبتمبر 2008، جامعة البصرة، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، ص ص :192 نقلا عن: محمد عبد الهادي حسن، " العصى التكنولوجية لعبور الفجوة الرقمية، وزارة التربية والتعليم، كلية المعلمين، محافظة الطائف، السعودية، 2005، الانترنيت،ص:7.

من خلال الشكل (2-4) يتضح أن الفجوة الرقمية تتشكل من العديد من الفجوات التي تتعاون وتتضافر على نموها وتعميق حجمها بين الدول المتقدمة والنامية، وتقلصها سيساهم بتضييق مختلف الفجوات خاصة الاقتصادية والاجتماعية.

وعلى هذا أساس أطلق بعض الكتاب مثل نبيل علي عليها اسم فجوة الفجوات ويبرزها الشكل (2-5) كفجوة مركبة تطفو فوق طبقات متراكمة من فجوات عدم المساواة تصب فيها بصورة أو بأخرى والتي تشمل: [1]

- الفجوة العلمية والتكنولوجية.
- الفجوة التنظيمية والتشريعية.
- فجوات الفقر: فجوات الدخل والغداء والمؤوى والرعاية الصحية والتعليم والعمل.
- فجوات البنية التحتية بسبب غياب السياسات، وعدم توفر شبكات الاتصال، والقصور في تأهيل القوى البشرية.

الشكل (2-5): الفجوة الرقمية فجوة الفجوات

المصدر: نبيل علي، نادية الحجازي، "مرجع سابق"، ص:15.

[1] نبيل علي، نادية حجازي، "الفجوة الرقمية-رؤية عربية لمجتمع المعرفة"، كتب عالم المعرفة سلسلة رقم 318، مكتبة الإسكندرية، الكويت، 2005، ص ص:14-15.

وفي ضوء ما سبق يحق القول أن الفجوة الرقمية هي "فجوة الفجوات"، أو "فجوة الأم" التي تحمل في رحمها كل بذور التخلف المجتمعي ، وكل ما نجم عن فشل المشاريع الإنمائية السابقة.

المطلب الثالث: أسباب الفجوة الرقمية

كأي مشكلة من مشاكل الفجوة الرقمية كانت لها عدة أسبا ب تتميز بقوتها ذات أبعاد سياسية، اقتصادية، ثقافية، اجتماعية وأسباب أخرى جعلت من مشكلة الفجوة الرقمية ظاهرة تتفاقم حدتها وبالتالي يزداد أثرها حدة على المجتمعات الفقيرة.

وتتمثل أسباب الفجوة الرقمية في الأتي:

1- الأسباب المالية والاقتصادية: ومن بينها[1]

- استثمار في تقنيات المعلومات والاتصالات يتطلب بنية تحتية ذات تقنيات عالية من توفير ال هواتف الثابتة والمحمولة واستخدام الحاسوب والانترن يت والتقنيات التعليمية التي تدعم مجتمع المعلومات، وهذا يحتاج إلى إمكان يات مالية واقتصادية كبيرة وهي غير متوفرة في الدول النامية.

- ضعف أو غياب الاستثمارات العمومية أو الخاصة في مجال البحث والدراسات بحجة أنها استثمارات ضخمة وقد تثقل عبء الاقتصاد الوطن إذا كان الاستثمار عموميا، أو أنها ذات أرباح طويلة الأجل، أما إذا كان الاستثمار خاصا يخشى المستثمرين الخوض في مخاطر من هذا النوع.

- اعتماد على الاقتصاديات الريعية التي تبيع المواد الخام للدول المتقدمة ، وارتفا ع نسبة الديون والعجز في ميزان المدفوعات ما أدى إلى تبعية الاقتصادية للدول الكبرى.

[1] إخلاص باقر النجار، مصطفى مهدي حسين،"مرجع سابق"، بتصرف ص ص:193.

– عدم وجود نموذج اقتصادي للاستثمار في تكنولوجية المعلومات و الاتصالات يأخذ كمثال للعمل به في الدول النامية.

– افتقار إلى البنية التحتية المناسبة لأغراض الاتصال بالشبكة في الكثير من البلدان العالم الثالث، كما أن غياب أو ضعف هذه البنية يؤدي إلى ارتفاع أسعار خدمات الانترن يت، ليصبح هذا الارتفاع عاملا معوقا في حد ذاته، فمثلا تتجاوز تكاليف الارتباط بشبكة الانترنيت في بعض دول إفريقيا مستوى الدخل لشريحة واسعة من سكان تلك البلدان.

2– الأسباب التقنية والعلمية: عدم وجود بيئة تقنية وهذا بسبب: [1]

– انتشار ظاهرة الأمية في البلدان الفقيرة التي تشكل أول حاجز أمام الاستفادة من تطور وسائل الإعلام والاتصال، ويزداد الأمر تعقيدا عندما تو اجه هذه الدول الأمية بنوعيها اللغوية والرقمية بسبب غياب برامج فعالة للتكوين والتعليم.

– قلة الأفراد المنتمية للدول النامية الذين يحسنون استخدام الانترن يت، وقلة مواقعهم العلمية الموثقة على الشبكة.

– عدم الم عرفة بالأسس الاقتصاد الرقمي والعمل على تحول إليه تدريجيا، مع قلة الإنفاق على البحث والتطوير في مجال المعلوماتي.

– انخفاض حجم التجارة الالكترونية، وقلة شركات المنتجة للحواسب والبرمجيات مقارنة بالشركات الموجودة في الدول المتطورة.

– ضعف البحث العلمي وعدم التحكم في التكنولوجيات الحديثة وتهميش طبقة المثقفين والمتعلمين.

3– الأسباب الاجتماعية: ويمكن ذكر منها ما يلي: [2]

– هجرة العقول والأموال للعالم المتقدم.

– غياب الشفافية وروح العمل، وغياب مفهوم الجودة في الأداء.

[1] إخلاص باقر النجار، مصطفى مهدي حسين،"مرجع سابق"، بتصرف ص ص:193– 194.

[2] رميد عبد الوهاب، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص: 58.

– الفقر الذي يؤدي إلى فقر عقلي ومعرفي ، فبطبعة الإنسان لا يسعى إلى تعلم التكنولوجيا والتطوير والإبداع وهو يعاني نقصا في الغذاء والدواء والمأوى، ناهيك عن الانفجار الديموغرافي في العالم النامي وعدم التحكم في الأمن الغذائي الذي يؤثر بسلب على انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

4– الأسباب السياسية: هناك عدة أسباب سياسية للفجوة الرقمية ومن أبرزها:[1]

– سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية على شبكة المعلومات الدولية ، فلأغلب مراكز البحث والدراسات قائمة في الولايات المتحدة الأمريكية وأن إدارة الشبكة العنكبوتية تقع بين يديها، وهذا معناه أن العملية المعلوماتية بأكملها أصبحت بيد هذه الدولة، وأنها أخذت تستغلها لخدم ة سياستها واقتصادها وأيد يولوجيتها...إلخ، وتبقى الولايات المتحدة الأمريكية الوحيدة القادرة على إدارة الشبكة ورقابتها.

– صعوبة وضع سياسات التنمية المعلوماتية بسبب ربطها بالتنمية الاجتماعية من جهة وتطور التكنولوجي السريع من جهة أخرى، بإضافة لغياب روح الإبداع والوعي من طرف القيادات السياسية لأهمية التنمية المعلوماتية، وعدم معرفة كيفية إدراجها ضمن الأولويات التي تتمثل في الغذاء والسكن والصحة والتعليم.

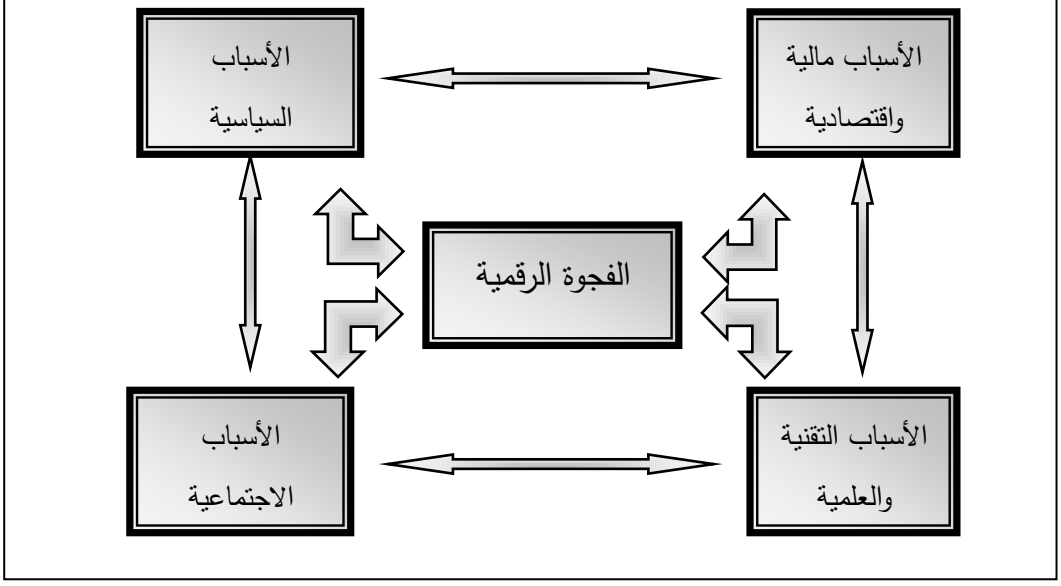
– سيطرة حكومات الدول النامية على الوضع المعلوماتي محليا بدعوة حماية الأمن القومي، بإضافة إلى انتفاء حرية الفكر والتعبير في هذه الدول مع عدم إمكانية المساهمة في اتخاذ القرار.

– غياب الديمقراطية وضعف الوزن السياسي في المحافل الدولية، وانحياز معظم المنظمات الدولية في صف الدول المتطورة التي تقع تحت سيطرتها وفي مقدمتها منظمة التجارة الدولية، بإضافة إلى منظمة حماية الملكية الفكرية والاتحاد الدولي للاتصالات.

والشكل (2– 6) يوضح كل هذه الأسباب مجتمعة.

[1] نبيل على، نادية حجازي، "مرجع سابق"، بتصرف ص ص: 58-60.

الشكل (2- 6): أسباب الفجوة الرقمية



المصدر: إخلاص باقر النجار، مصطفى مهدي حسين،"مرجع سابق"، ص: 194 نقلا عن:محمد عبد الهادي حسن، ،"المرجع السابق"، الانترنيت.

وتختلف هذه الأسباب من مجتمع إلى أخر ومن منطقة إلى أخرى داخل نفس المجتمع وذلك حسب مستويات أو مظاهر الفجوة الرقمية المذكورة سابقا.

المبحث الثاني: قياس الفجوة الرقمية

يحتاج بناء مجتمع المعلومات للرصد المستمر والذي يكون من خلال مجموعة من المؤشرات التي تسمح بقياس وتقدير تطور المجتمع، فقد أقرت خطة العمل الناتجة عن القمة العالمية لمجتمع المعلومات في جنيف 2003 ضرورة اختيار هذه المؤشرات بحيث تساعد متخذي القرار على متابعة وتحليل التقدم المحرز في بناء مجتمع المعلومات ومن تم العمل على تقليص الفجوة الرقمية بين الأفراد والمجتمعات والدول وبين مناطق الدولة الواحدة.

المطلب الأول: أهمية توفر المؤشرات لقياس الفجوة الرقمية

لقد أفرزت القمة العالمية لمجتمع المعلومات المنعقدة بجنيف ديسمبر 2003 بضرورة وضع مجموعة من المؤشرات المرتبطة والقابلة للمقارنة على المستوى الدولي مع أخذ بعين الاعتبار المستويات المختلفة للتنمية بين الدول.

1- مؤشرات الفجوة الرقمية:

هي الأداة التي تسعى لخلقها الدول والمنظمات والهيئات المهتمة (المعنية) بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي تستطيع قياس الفجوة الرقمية، ومن الممكن أن تتوافر مؤشرات كثيرة في دولة ما أو مجموعة من الدول وعند الاستعانة بها فقد تكون صادقة وقد تكون مظللة ، ولذلك ترى الأمانة العامة لهيئة الأمم المتحدة ضرورة قيام الدول بالاتفاق على مجموعة من المؤشرات تصلح لقياس الفجوة الرقمية فيما بينها ، وفيما بينها وبين الدول العالم المتقدم من أجل تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية الجديدة التي تسعى إليها.[1]

2- نحوى تكوين مؤشرات الفجوة الرقمية:

تقوم اللجنة الفنية في الأمم المتحدة، اليونسكو، الاتحاد الدولي ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية للاتصالات السلكية واللاسلكية، منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي والمكتب الإحصائي الأوروبي، وغيرها من المنظمات والمؤسسات التابعة للأمم المتحدة واللجان الوطنية والدولية بالعمل على رصد قضايا مجتمع المعلومات بالتعاون مع المنظمات الإقليمية المختصة من أجل خلق مؤشرات مشتركة لقياس تكنولوجي ا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية " Partnership on measuring ICT for development"، وذلك بغرض ردم الفجوة الرقمية على المستوى الدولي، ويكون من خلال الاجتهاد نحو الوصول إلى أداة رصد قوية تمكنهم من معرفة مدى الفجوة الرقمية في كافة المجالات وسيتم عرض بعض المؤشرات التي تم وضعها وفق لجهود الهيئات والمؤسسات سالفة الذكر.[2]

[1] "ورقة عمل حول مؤشرات الفجوة الرقمية"، www.actim.org.eg/dmin/Farek-kema/intind.doc، تاريخ التصفح: 2013/06/05.

[2] "ورقة عمل حول مؤشرات الفجوة الرقمية"، مرجع سابق.

3- الفجوة الرقمية: مؤشرات وتحديات

تواجه عملية قياس الفجوة الرقمية عدة صعوبات نتيجة لافتقار إلى معلومات وتباينها واختلاف المعلومات الإحصائية من دولة إلى أخرى مع تميزها بضعف دقة التوثيق، واختلاف طريقة حساب المؤشرات ،[1] وفي هذا الصدد تعمل المنظمات العالمية والإقليمية لاقتراح بعض مؤشرات الأكثر دلالة ودقة، ومن بينها:

3-1 الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IDI":

يستخدم هذا المؤشر الذي أوجده الاتحاد الدولي للاتصالات* كأداة للمراقبة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذي يتكون من 11مؤشر* * مجموعة في ثلاثة مؤشرات فرعية متمثلة في مؤشر النفاذ ل لتقنيات الحديثة ومؤشر استخدامها، بالإضافة إلى مؤشر المهارات المتعلق بميدان التعليم يشمل النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها والمهارات في استخدامها، وقد صمم لقياس مستوى مستجدات تكنولوجيا المعلومات وبالاتصالات وتطورها على مر الزمن مع الأخذ بعين الاعتبار أوضاع البلدان المتقدمة والبلدان النامية على حد السواء، ومن أهدافه الرئيسية هو المساعدة على مراقبة الفجوة الرقمية وتقييمها وتسليط الضوء على مجالات التحسين.[2]

3-2 سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IPB":

هي سلة تقيس القدرة على تحمل تكاليف خدمات الهاتف الثابتة والمتنقلة وانترن يت، وبالتالي لديها صلة قوية مع مؤشر " IDI"، إذ أن انخفاض الأسعار يمكن من زيادة معدل النفاذ واستعمال التكنولوجيا الحديثة، في حين أن الإقبال على هذه التكنولوجيا يساعد على خفض الأسعار ويستفيد المشغلون من وفرات الحجم، كما تميل الزيادة في تحرير

[1] سوزان موزي، "المرجع السابق" ، ص ص:9-14.

*الاتحاد الدولي للاتصالات هي مؤسسة دولية متخصصة تابعة للأمم المتحدة، تتمثل مسؤوليته ا في تولي كافة الأمور المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تقوم بنشر تقرير خاص بقياس مجتمع المعلومات منذ 2009 الذي يظهر فيه مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الإصدار الخامس والأخير كان في 2013/10/07، لمزيد من المعلومات أنظر: وزارة الاتصالات اللبنانية، "تقرير قياس مجتمع المعلومات قصة نجاح لبنان"، 2013.

** أنظر ملحق 02.

[2] الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات"، تقرير 2010، جنيف- سويسرا ، 2010، ص03-04، تم تحميل من موقع www.itu.int/go/mis ، تاريخ التحميل: 14-07-2014.

الأسواق والمنافسة إلى تخفيض الأسعار مما يؤدي بدوره إلى ارتفاع مستويات إقبال على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتتيح سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصانعي السياسات مقارنة تكلفة خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف البلدان، وتوفر منطلقا للبحث عن سبل لخفض الأسعار مثلا عن طريق إدخال عنصر المنافسة أو تعزيزها، أو من خلال سياسات التعريفة وتقييم إيرادات المتعاملين وكفاءتهم.[1]

3-3 مؤشر جاهزية الشبكة "NRI":

هو مؤشر يرصد ضمن التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يصدره منتدى الاقتصاد العالمي ، يقيس قدرة الدول على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى تأثيرها على عملية التنمية والقدرة التنافسية للدول من حيث أنه يقيس مدى الاستعداد لاستخدام هذه التكنولوجيا بفعالية عبر تقييم أربعة محاور وهي[2]:

- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتكلفة الوصول إليها وتوفر المهارات لضمان الاستخدام الأمثل.

- مدى جاهزية الأقطاب الثلاثة للمجتمع (الأفراد، الشركات، والحكومات) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة منها.

- بيئة الأعمال والابتكارات، والإطار السياسي والتنظيمي.

- الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على استخدام تكنولوجية المعلومات.

وعلى هذا الأساس ينقسم إلى ثلاث مؤشرات ثانوية وهي كالأتي:[3]

3-3-1 مؤشر البيئة التكنولوجية: يقيس مدى درجة تمييز البيئة التي توفرها الدول لتطوير واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما يعتمد هذا المؤشر في احتسابه على ثلاثة مؤشرات فرعية هي:

[1] الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات"، تقرير 2010، مرجع سابق، ص:5.

[2] منتدى الاقتصاد العالمي، "التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013 يسلط الضوء على عدم إحراز تقدم في سد الفجوة الرقمية الجديدة "، صفحة الأخبار المتوفرة على موقع: www.weforum.org، تاريخ التصفح: 10-10-2014.

[3] وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعام 2009-2010"، أردن، ص ص:2-4.

– مؤشر بيئة السوق: يقيس مدى توفر الموارد والكفاءات البشرية المدربة والقدرات الماهرة، والمؤسسات الأعمال المساندة لدعم بناء الاقتصاد المعرفي.

– مؤشر البيئة التشريعية: يقيس مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه القوانين والأنظمة المطبقة على تطوير وتسهيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

– مؤشر البنية التحتية: يقيس مدى توفير البنية التحتية المتطورة على انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3-3-2 مؤشر الجاهزية التكنولوجية: يقيس مدى قدرة الأفراد ومؤسسات الأعمال والحكومة على تحسين وتطوير الإمكانيات الواعدة ب التكنولوجيا الحديثة، ويعتمد في حسابه على ثلاثة مؤشرات فرعية هي:

– مؤشر جاهزية الأفراد: يقيس مدى قدرة الأفراد على استفادة من التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها.

– مؤشر جاهزية مؤسسات الأعمال: ويقيس مدى قدرة مؤسسات الأعمال للاستفادة من التطبيقات المختلفة لتكنولوجيا الحديثة وتطويرها.

– مؤشر جاهزية الحكومة: يقيس مستوى جاهزية الحكومة في تنفيذ خدماتها من خلال الاستخدام المختلف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

3-3-3 مؤشر الاستخدام: يعكس درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها من قبل الأفراد ومؤسسات الأعمال والحكومة، ويعتمد في حسابه على:

– مؤشر استخدام الأفراد: يشير إلى مدى تبني واستخدام التكنولوجيا الحديثة من قبل الأفراد.

– مؤشر استخدام مؤسسات الأعمال: يقيس مدى استخدام تكنولوجيا الحديثة بين مؤسسات الأعمال في الدول لإنجاز أعمالها كأنشطة التسويق، مستوى الأعمال المنجزة عبر الانترنيت.

– مؤشر استخدام الحكومة: ويعكس مستوى استخدام المعلومات والاتصالات من قبل المؤسسات الحكومية لتقديم خدماتها.

4- مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية "EGDI":

هو مؤشر تقوم لجنة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية الاجتماعية* بنشره بصفة دورية وهو متعلق بمدى تطبيق الحكومة الالكترونية في الدول وإقامة تطبيقات التكنولوجيا الحديثة للأفراد من أجل زيادة كفاءات الأنظمة الإدارية وتبسيطها لتعزيز التنمية المستدامة، وبدور الذي تلعبه الحكومة الالكترونية في تعزيز التقدم الشامل والمشترك ومدى إحداثها للتحولات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقوية الخدمة الحكومية ونشر الشفافية، وبالتالي فإن هذا المؤشر يساعد على معرفة الدول على مراكزها العالمية فيوقظ لها روح التحدي لتقليص الفجوة الرقمية وزيادة وصول الخدمات الحكومية إلى الفئات الضعيفة والمجتمعات النائية، والمضي نحو تقديم الدعم للخدمات المتنقلة بما يساعد على النشر المتواصل لهذه التكنولوجية وسد الفجوة الرقمية.[2]

وعليه فإن الفجوة الرقمية تتعلق بكفاءة وخبرة المستخدم للمعلومات، وسرعة الاتصال بالشبكات الرقمية، مع العلم أن الدراسات الكمية لا تكفي كمؤشر لتحديد عمق الفجوة الرقمية ومعرفة جودة الخدمة وتكلفتها وتجانس توزيعها، ويبدو أن الدول المتقدمة لها بنية علمية وتكنولوجية قادرة على توليد المعرفة واستهلاكها وتحويلها إلى قدرات اقتصادية ومعرفية وسياسية، في حين أن الدول النامية لديها قدرات تقنية ومعرفية ضئيلة ومستهلكة للمعرفة مقابل أثمان مرتفعة، ما يزيد من مخاطر المديونية والتبعية الدولية، ما ينعكس على فعالية اندماجها في الاقتصاد العالمي.[3]

---

[1] *لجنة الأمم المتحدة للشؤون الاقتصادية والاجتماعية هي هيئة حيوية تصل بين السياسات العالمية في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وبين العمل الوطني، حيث تعمل على تحليل بيانات مختلفة تستفيد منها دول الأعضاء لإيجاد حلول للمشاكل مشتركة واتخاذ القرارات المناسبة، كما تعمل على تسهيل التفاوض الدولي في كثير من هيئات الحكومية، تقدم مشاورتها إلى الحكومات المهتمة، لمزيد من المعلومات أنظر: الأمم المتحدة، "استطلاع الحكومة الإلكترونية"، تقرير 2012، نيوروك، تم تحميله من الوقع : http://www.weforum.org/gitrle تاريخ التحميل: 18-10-2014.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر الأمم المتحدة، "استطلاع الحكومة الإلكترونية"، تقرير 2012، مرجع أعلاه: ص ص:2- 10.

[3] سوزان موزي، "المرجع السابق" ، ص ص:9-14.

المطلب الثاني: مؤشرات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي

يسعى الوطن العربي لمواكبة عصر المعلومات من أجل تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية لجميع أفراد مجتمعه، ويكون ذلك عن طريق الاهتمام بتقنيات المعلومات والاتصالات التي أصبحت من أهم عناصر الإنتاج، ولأجل ذلك من المهم توفر مؤشرات خاصة تعكس واقع تبني التقنية في العالم العربي، وقد ساعدت "مدار للأبحاث والتطوير " المتخصصة في أبحاث السوق وتكنولوجيا المعلومات بإعطاء صورة مقربة عن استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في الوطن العربي التي سيتم عرضها كالأتي:

1- مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوطن العربي:

لقد طور مركز "مدار للأبحاث والتطوير" المؤشر الأساسي السنوي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت العربي " MRD Arab ICT Index" والذي يتكون من أربع مؤشرات رئيسية وهي: اشتراكات الهاتف المحمول، اشتراكات الهاتف الثابت، مستخدمو الانترنيت، وعدد أجهزة الكمبيوتر المستخدمة. [1]

ويتم حساب المؤشر الأساسي عن طريق إضافة قيمة هذه المؤشرات الأربعة وتقسيم الناتج على عدد السكان، وكلما كانت قيمته أعلى دل على مستوى أعلى في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ولقد ارتفع معدل البلدان العربية بمقدار 0,16 نقطة ليحقق 1,48 في عام 2011 مقارنة مع 1,32 في عام 2010، واحتلت السعودية المرتبة الأولى من بين الدول العربية وتعزز ذلك بسبب انتشار الهاتف المحمول الذي بلغ نسبة 189,24 % عالميا مما جعله ا تحتل مرتبة الأولى عرب يا ورابعة عالميا، أما الجزائر فقد احتلت المرتبة 13 من أصل 18 دولة، وكل النتائج مبين في الجدول (2-1) التالي:

[1] أنظر عماد بن يحيى،" تقرير:مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي"، عالم التقنية، 22ديسمبر2012،تم تحميله من موقع: http://www.tech-wd.com/wd/kaategory/reviews، تاريخ التحميل: 05-06-2013.

الجدول (2-1): مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العربي – 2011							
الترتيب	الدول	عدد السكان	مشتركو الهاتف المحمول	مشتركو الهاتف الثابت	مستخدمو الانترنيت	أجهزة الكمبيوتر المستخدمة	مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
1	السعودية	28376355	53700000	4633100	13600000	8098276	2,82
2	قطر	1707756	2794043	305969	854958	798715	2,78
3	الإمارات	8494707	11727401	1825496	457578	3862177	2,59
4	عمان	2859457	4809248	287323	1146880	551714	2,38
5	البحرين	1316750	1693650	242407	715928	469360	2,37
6	الكويت	3697292	4973160	523161	1853394	1305955	2,34
7	ليبيا	6000000	10000000	1012100	1355796	892601	2,21
8	الأردن	6249000	7483000	424000	2187519	1108866	1,79
9	المغرب	32419800	36554000	3566076	12728464	3045939	1,72
10	تونس	10732470	12387656	1217781	3432988	1272643	1,71
11	لبنان	4222836	3389000	912132	1730914	910965	1,64
12	مصر	81348421	83430000	8714200	21671400	5878810	1,47
13	الجزائر	37100000	35711159	3153500	7677641	3763607	1,36
14	فلسطين	4231084	2865000	385057	1280172	396770	1,16
15	سورية	21381111	12791647	4381100	5113749	1819690	1,13
16	العراق	33564325	24413656	1945000	5510556	2545761	1,03
17	السودان	41919368	25107343	483617	6959517	2068436	0,83
18	اليمن	24312000	12530235	1045412	3327558	938623	0,74
المجموع		349932731	346360198	35087431	958125012	39728908	1,48

Source: MADAR Research § Development, « Arab ICE and Social Networks Adoption», Report 2012, Copyright MRD All rights reserved, Dubai, 2012-2013, p: 21.

2- تبني شبكة التواصل الاجتماعي في الوطن العربي:

جاءت هذه الشبكات كمكمل من أجل تحسين وتطوير استخدام الانترن يت من جهة، واستغلال فوائدها بشكل فعال من جهة أخرى، وهي من بين العوامل المؤثرة في الفجوة الرقمية، وفيما يلي نسبة استخدام بعض منها في العالم العربي:

2-1 استخدام الفيسبوك Face book: أو كتاب الوجوه الذي يعتبر من أبرز مواقع الشبكات الاجتماعية الذي تأسس على يد "مارك زاكربيرج" في 2004 لغرض التواصل بين الطلبة في جامعة "هارفرد" الأمريكية، ومن ثم انتشر استخدامه بين طلبة الجامعات الأخرى في أمريكا وبريطانيا وكندا، ليتطور من مجرد موقع خاص لإبراز الذات والصورة الشخصية إلى موقع

متخصص بالتواصل ترعاه شركة الفيسبوك،[1] أما نسبة استخدامه في العلم العربي مبينة في الجدول (2-9) حين يلاحظ أن مصر هي البلد الأول في دول العربية بمرتبة 21 عالميا من استخدامه بنسبة نمو 9,83% خلال فترة ستة أشهر من سنة 2012:

الجدول (2-2): ترتيب البلدان العربية من حيث عدد مستخدمي الفيسبوك 6 سبتمبر2012

الترتيب العالمي	الدول	عدد المشتركين	الزيادة خلال الشهور الستة السابقة	نسبة الزيادة
21	مصر	11472400	983820	+9,39%
32	السعودية	5240720	97080	+1,89%
37	المغرب	4764560	338240	+7,67%
43	الجزائر	3736440	407880	+12,25%
47	تونس	3157860	204060	+6,90%
48	الإمارات	3078000	168140	+5,78%
N/A	سورية*	2932680	-	-
56	الأردن	2456100	232100	+10,43%
62	العراق	2087760	536220	+34,58%
71	لبنان	1519660	78660	+5,45%
N/A	السودان*	1440740	-	-
81	فلسطين	1012980	95760	+10,47%
86	الكويت	772440	- 127520	-14,19%
89	قطر	699420	126600	+44,99%
95	ليبيا	633640	168960	+36,36%
96	اليمن	576500	140420	+32,20%
102	عمان	485140	63780	+15,11%
110	البحرين	355500	10620	+3,07%
الإجمـالـــــــي		46422540	3524820	**N/A**

Source: « Arab ICE and Social Networks Adoption », Report 2012,Op-Cit, p:89. Convection for www.socialbakers.com. *Arab Social Media Report by Dubai School of Government, figures dated June '12.

2-2 استخدام شبكة لينكدإ ن LinkedIn: هي شبكة الربط الداخلي تهدف إلى خدمة عالم الأعمال والمال، وتجمع بين المهنيين ورجال الأعمال، ليست شبكة اجتماعية ترفيهية كالفيسبوك فهي تسمح لكل عضو بوضع سيرة ذاتية مهنية مبسطة على الموقع تتيح لمن يبحث عن العمل فرصة جديدة لإيجاد ما يناسبه م وتتيح لأرباب العمل عثور على موظفين مناسبين، ولقد تجاوز عدد مشتركين هذه الشبكة في العالم 175مليون

[1] خالد غسان يوسف المقدادي، "ثورة الشبكات الاجتماعية"، دار النفائس للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2011، ص: 34.

عضو في الثانية من شهر أوت 2012،[1] ولقد احتلت الإمارات العربية المرتبة الأولى في الدول العربية بنسبة انتشار تقدر 21.92% تليها قطر و البحرين، كما هو موضح في الجداول (2-3) كالتالي:

الجدول (2-3): عدد مستخدمي شبكة لينكدإن في بعض البلدان العربية، أوت 2012 (مرتبة حسب نسبتها من عدد مستخدمي الإنترنيت

الترتيب العالمي	الدول	عدد السكان	عدد مستخدمي الانترنيت	عدد مستخدمي لينكدان	الانتشار بين السكان	الانتشار بين مستخدمي الانترنيت
22	الامارات العربية	8494706	4574578	1002568	%11,80	%21,92
45	قطر	1707756	854958	181593	%10,63	%21,24
49	البحرين	1316750	715928	92529	% 7,03	%12,92
47	الأردن	6113000	1884599	178425	% 2,92	% 9,47
48	الكويت	3697292	1853394	169572	% 4,59	% 9,15
23	السعودية	28376355	13600000	681939	% 2,40	% 5,05
37	مصر	81348421	21671400	596163	% 0,73	% 2,75

Source: « Arab ICE and Social Networks Adoption », Report 2012, Op-Cit, p:93. Convection for: www.socialbakers.com.

2-3 استخدام تويتر Twitter: هو موقع للخدمات الاجتماعية يقدم خدمة تدوين مصغر والتي تسمح لمستخدميه بإرسال تحديثات عن حالتهم "تغريدة" بحد أقصى 140حرف للرسالة الواحدة التي تظهر في صفحة المستخدم ويمكن للأصدقاء قرأتها مباشرة من صفحتهم الرئيسية أو زيارة ملف المستخدم الشخصي.

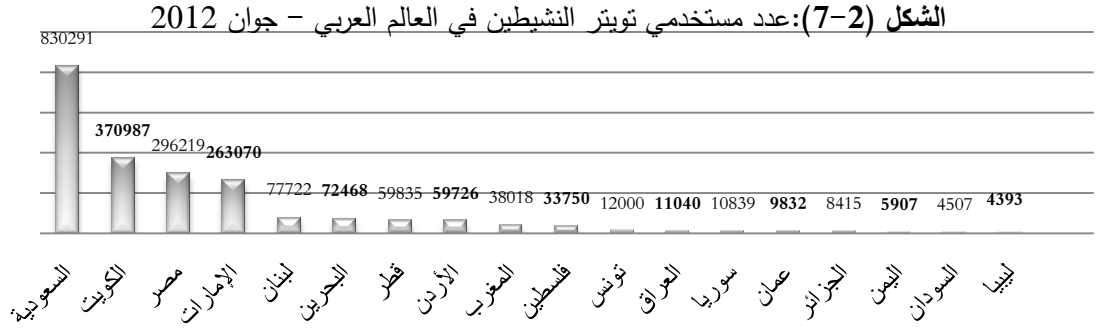
وقد ظهر الموقع في أوائل 2006 كمشروع تطوير بحثي أجرته شركة " Obvious" الأمريكية في مدينة سان فرانسيسكو، بعدها أطلقته الشركة رسميا لمستخدميه بشكل عام في 2006، ليتم فصل هذه الخدمة عن الشركة وتكوين شركة جديدة باسم " Twitter" في 2007، واليوم يعتبر تويتر مصدرا معتمدا للتصريحات الشخصية سواء كانت صادرة عن سياسيين أم ممثلين أم وجهاء المجتمع الغربي والعربي على حد سواء، ويتوقع مستقبلا أن يكون مصدرا معتمدا للتصريحات الحكومية والإخبارية وقناة تواصل مع الشعب كما حدث في البلدان العربية عقب الربيع العربي وتأثير تويتر القوي فيه، [2] وتعتبر السعودية من بين الأوائل في استخدامه بالعالم العربي

[1] عماد بن يحيى،" تقرير :مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي "، مرجع سابق.

[2] خالد غسان يوسف المقدادي، "مرجع سابق"، ص ص: 38-39.

بنسبة 830291 مستخدم في جوان 2012 تليها كل من الكويت ومصر حسب الشكل (2-7) التالي:

الشكل (2-7):عدد مستخدمي تويتر النشيطين في العالم العربي – جوان 2012



Source: « Arab ICE and Social Networks Adoption », Report 2012, Op-Cit, p: 96.

2-4 ستخدام اليوتيوب YouTube: هو موقع إلكتروني يسمح ويدعم نشاط تحميل وتنزيل ومشاركة الأفلام بشكل عام ومجاني، تأسس في فيفري 2005 بواسطة ثلاثة موظفين سابقين في شركة "باي بال" وهم "تشاد هيرلي، ستيف تشين، جاود كريم" في مدينة كليفونيا، ليكون أول فيديو مرفوع على موقع اليوتيوب لجواد كريم بعنوان "أنا في حديقة الحيوان"، وفي 2006 أشترت الموقع شركة جوجل 2006،[1] ليصبح الموقع الأكثر مشاهدة على الانترنيت في الوقت الحاضر، حيث بلغ عدد تسجيلات الفيديو على شبكة اليوتيوب 650 مليون عام 2011، ليتزايد ب 144ألف تسجيل فيديو يوميا، كما بلغ عدد تسجيلات الفيديو التي تحمل عناوين عربية 1% من إجمال أي 6,5 مليون تسجيل فيديو وهي نسبة قليلة مما يوضح وجود فجوة رقمية كبيرة. [2]

2-4 المدونة Blogs: أخذت المدونة الالكترونية بالتوسع منذ البدء بالتدوين في 1999، ليصبح التدوين في 2004 ظاهرة عامة بعد أن عرفه عدد كبير من مستخدمي الانترنيت وانضموا إلى عالم التدوين إما قراءة أو تعليقا، بحيث وجدت للتعبير عن الآراء الشخصية في المجالات التي تهم المدونين والتواصل واكتساب الخبرات من الغير إلى غير ذلك من الأسباب، ولا توجد أرقام محددة

[1] خالد غسان يوسف المقدادي، "مرجع سابق"، ص ص: 38-39.

[2] عماد بن يحيى،" تقرير:مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي "، مرجع سابق.

لاهتمامات العالم العربي، ولكن المدونات الأكثر شعبية هي تكنولوجيا وأجهزة الحاسوب، والنقال والالكترونيات الاستهلاكية تأتي في المرتبة الأولى ، أما المدونات الرائجة الأخرى في العالم العربي فتشمل الترفيه، الرياضة، التعليم، والدين. [1]

2-5 المحتوى الرقمي: يقدر مركز مدار للأبحاث والتطوير أن هناك نحو 2 مليار صفحة عربية على الواب التي تمثل 2% من إجمالي صفحات الواب المرئية على شبكة الانترنيت ويعتبر هذا الوجود متواضعا مقارنة مع عدد الناطقين باللغة العربية في العالم، فمثلا على الويكيبديا في سبتمبر 2012 تحتل اللغة العربية المرتبة الأخيرة بنسبة 1,34% لعدد الصفحات المنشورة، ونسبة 0,85% بالنسبة للمقالات المنشورة وهي توضح الفجوة الموجودة ما بين مختلف اللغات. [2]

وفي الأخير يرى أن حساب المؤشرات يساعد في معرفة نقاط القوة والضعف من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و الأسباب الرئيسية للفجوة الرقمية، مما ي ساعد من إيجاد الحلول المناسبة حسب سياسة كل دولة وإمكانياتها.

المطلب الثالث: سبل تضييق الفجوة الرقمية

ليست التكنولوجيا الحديثة هي الحل الوحيد للفقر أو عدم المساواة، وليس من المنطق ربط استخدامها لوحدها مع النمو الاقتصادي، لكن هي عبارة عن حلقة من سلسلة عملية التنمية وهي تساهم في زيادة كفاءة النمو الاقتصادي، وعلى المجتمع المدني خلق شروط لبناء قاعدة المعرفية بطريقة تزيد من فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتقلل من مخاطرها.

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد تساعد في جسر الفجوة الرقمية:

هناك سرعة كبيرة ما بين المجتمعات للوصول إلى تكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها بشكل كبير كونها أصبحت محرك للتنمية، فحسب الإحصائيات أن هناك 02 تريليون دولار أمريكي مستثمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عام 1999،

[1] عماد بن يحيى،" تقرير:مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي "، "مرجع سابق".

[2] عماد بن يحيى،" "مرجع أعلاه".

وأفيد أن استخدامها ساهم بتقريب بزيادة 50% من إنتاجية الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف الثاني لسنة 1990، بالإضافة إلى فوائد عديدة جلبتها في مجال الأعمال سواء في التجارة أو النمو الاقتصادي، الزراعة، الزيادة في الدخل والتعليم والخدمات الاجتماعية المتعددة، فللوصول إلى البنية التحتية للمعلومات لجميع الأفراد والاستخدام الفعال للمعرفة المكتسبة هي المفتاح للعولمة المستدامة.[1]

فمثلا ساعدت الالكترونيات الدقيقة والأجهزة الآلية في تقليص حجم العمل الأنشطة الصناعية وزادت من مرونة أجهزة الإنتاج وتحسين الإنتاجية، فأدى إلى تخفيض تكلفة الإنتاج، كما سمحت البيوتكنولوجيات باستبدال المواد الطبيعية بأخرى جديدة مثل استعمال طريقة الاستنساخ في الزراعة، لهذا من المهم للدول النامية الوصول للاقتصاد الجديد و الاستثمار في الثورة المعلوماتية والتقنيات الحديثة من خلال ربط التقدم العلمي والتكنولوجي بالتعلم، مع الاهتمام بتطوير البنية التكنولوجية بغية زيادة في معدلات النمو.[2]

فنشر تكنولوجية المعلومات والاتصالات ما بين الفقراء والمدن الريفية وغير الناطقين باللغة الانجليزية، قد تساعد في توفير الغذاء، الصحة، محو الأمية، واحتياجات أخرى أكثر أهمية.

لكن كيف يمكن تبرير استثمار في تكنولوجية المعلومات والاتصالات وهناك عدة من ملايين من الأ فراد في العالم يفتقرون للتعليم الأساسي، الرعاية الصحية، التغذية الكافية، والعدالة البسيطة، وب الإضافة إلى قلة الموارد، فكيف سيكون للفقير الحاجة إلى جهاز كمبيوتر أو الاتصال بالانترنيت؟

ردا على الصراع القائم بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتلبية الاحتياجات الأساسية، فيبدو أن الحاجة هو قيام كل منهما معا ، إذ أن انتشار هذه التكنولوجيا بين شريحة كبيرة من السكان هو جيد في حد ذاته لأن التمكين الرقمي يعتبر كعامل مهم في تلبية الاحتياجات البشرية الأخرى من العمل، الصحة والغذاء، تصدير المعلومة، الشفافية في الحكم...الخ.

[1] Laurence WOLFF and Soledad MACKINNON, Op-cit, p:08.

[2] بن سعيد محمد، "التكنولوجيا، المعلومات، الاتصالات، والتنمية الاقتصادية"، مجلة العلوم الاقتصادية، مكتبة الرشاد للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر،2006، ص: 158.

فهي أصبحت براقة ومثيرة للاهتمام وعصرية منذ بداية القرن الواحد والعشرين، مفيدة في كل شيء، كما أنها أداة لتحقيق أغراض إنسانية، اجتماعية، ثقافية، سياسية، واقتصادية أخرى، إذ لديها دور فعال في تلبية الحاجيات الأساسية للإنسان، بدورها الفعال في عملية التنمية، كاستخدام الإبداع التكنولوجي في عملية التنمية، واستخدام الموارد المتاحة لبناء المدارس وتجهيزها بالكمبيوتر في مناطق حضرية وريفية، فهي الطريقة الأكثر فعالية لتوسيع التعليم الجديد لفئات كبيرة من الأطفال والبالغين، ويجب محاولة تصنيع هذه التكنولوجيا محليا وتصميم المعدات التي تعتمد على كمبيوتر ووضع مشاريع بما يناسب الحاجة المحلية. [1]

2- شروط إنجاح سياسات تضييق الفجوة الرقمية:

لقد تلخصت سبل تضييق الفجوة الرقمية في وضع جملة من المؤشرات والتي تم تناولها في المطلب السابق بحيث تمكن هذه المؤشرات من رصد وتتبع الفجوة الرقمية للاتصالات والمعلومات، ومن تم العمل على تضييقها.

لكن ولكي يتم تفعيل استخدام تلك المؤشرات الصادقة و المبنية على الواقع العملي يجب توافر ما يلي: [2]

2-1 المشاركة الفعالة بين جميع المسؤولين عن وضع الفجوة الرقمية:

إذ هناك ثلاثة فئات عريضة يمكن إتباعها، وصاحبة الشأن والمعنية بصفة مباشرة بموضوع الفجوة الرقمية في الدول العربية، وهي على النحو التالي:

2-1-1 الحكومات وصناع السياسات:

بحيث تلعب الحكومات دور ا أساسيا في إعداد وإنجاز استرات يجيات إليكترونية عامة وعلى المستوى الوطني من أجل التنمية المستدامة.

[1] Kenneth KENISTON, Deepak Kumar, Op-cit, P:11-15.

[2] "ورقة عمل حول مؤشرات الفجوة الرقمية"، مرجع سابق.

ويحتاج صناع السياسات إلى البيئة المساندة (القطاع الخاص، والمجتمع المدني) المبنية على التشاور لرسم السياسات في مجال الاتصالات والمعلومات ، مع ضرورة توفير المؤشرات الموثوق بها لرصد الفقر والفجوة بين مناطق الدولة الواحدة، بالإضافة إلى توفير مؤشرات للتقييم ووضع السياسات الحكومية بصورة دقيقة مثل الاستراتيجيات الخاصة بالاتصالات والمعلومات وغيرها من الاستراتيجيات المرتبطة بها مثل مكافحة الفقر، الجهل، والاهتمام بالصحة والتعليم...الخ.

2-1-2 مقدموا الخدمات من القطاعين الحكومي والخاص:

يساهم هذان القطاع ان بفعالية في تقديم الخدمات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنميتها وذلك على مستوى البنى التحتية، المحتوى ، والتطبيقات، هذا ما يتطلب التدريب واكتساب المهارات العلمية والآليات الجديدة للتفاعل مثل التجارة الالكترونية، الحكومة الالكترونية، وغيرها من التطبيقات.

كما يمكن للقطاع الخاص أن يساهم بفعالية في التنمية المستدامة، بالتركيز على الطاقة الواسعة من الفقراء، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأحد العوامل الرئيسية في تحسين مستوى معيشتهم، بتحقيق الشفافية وتبادل المعلومات بين مختلف الأطراف الفاعلة، مع تلبية احتياجات جميع الأفراد الذين يتلقون هذه الخدمات.

2-1-3 المجتمعات المدنية:

يكتسب دور المجتمع المدني أهمية بالغة في بناء مجتمع المعلومات حيث يتسم بالعدالة والإنصاف في نشر المعرفة والاستفادة منها، وذلك في تطبيق كل المبادلات المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتي تهدف إلى تحقيق التنمية (تغيير فكر الأفراد وثقافة المجتمع نحو الاستخدام الأمثل لأدوات وحلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات)، وإلى جانب كل هذه الهيئات يأتي دور الهيئات الدولية والجهوية، وخاصة الهيئات المالية منها إذا ما تعلق الأمر بدمج استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن برامج التنمية، وتوفير الموارد اللازمة لبناء مجتمع المعلومات ولتقييم التطورات

والتحسينات المحققة، وهنا يأتي دور الأمم المتحدة والبنك الدولي لتنظيم عمليات القروض وفق مفهوم التنمية.

2-2 توفير البنية التحتية:

تعتبر البنية التحتية شرط أساسي للوصول إلى الأهداف الملموسة والمتعلقة بالنفاذ الشامل للمعلومات، وهذا إذا أرادت الحكومات أن يكون الوصول إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات عالميا، دائما، وفي كل الأماكن وبتكاليف معقولة ومناسبة.

وهنا يأتي دور الدولة في خلق بيئة مواتية سريعة الاستجابة، متعددة القطاعات على المستويات الحكومية والخاصة والمدنية لجذب المزيد من الاستثمار ات الأجنبية لإثراء صناعة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وصناعات ذات صلة بها.

بصفة عامة وفيما يتعلق بردم الفجوة الرقمية من المهم إتباع بعض الخطوات من بينها: [1]

- وضع خطة إستراتجية وأهداف طويلة المدى مدروسة ومخططة، فالتجارب العشوائية لا تؤدي إلى تقدم، كما أن التقدم لا يكون بين ليلة وضحاها.
- وضع أولوية للخطوات من أجل تنفيذ الاستراتيجيات، وعدم الانبهار أمام التطور السريع والاختراعات الجديدة في الدول المتقدمة مما يؤدي إلى الاستيراد المتسرع لتقنيات الحديثة دون أساس ظنا بأنه يسيطر على الفجوة الرقمية، لكن العكس فهدف الدول المتقدمة هو إغراق الدول النامية بمنتجاتها وتحقيق الربح السريع لهذا فالتريث في اقتناء هذه التقنيات والتخطيط لذلك دون تسرع وتهور يساهم في دعم الخطط والاستراتيجيات المسطرة.
- محاولة توطين التقنيات الحديثة عن طريق الاستثمار في إنتاجها داخل البلدان النامية من خلال الاستثمارات الأجنبية لكن الحذر من دخول الثقافات والعادات غير المرغوب فيها، والاهتمام بتقنيات المعلومات والاتصالات وصناعة البرمجيات.
- محاكاة الدول المتقدمة والسائرة في طريق النمو كانضمام إلى التكتلات والمنظمات عالمية وهذا السبيل انتهجته نمور شرق أسيا.

[1] عياد علي كشلاف، "الطريق لهدم الفجوة الرقمية يبدأ من خارجها"، ورقة عمل مقدمة من طرف مركز بحوث الصناعية، طربلس، ليبيا، بتصرف.

– محاولة توظيف الإمكانيات المتوفرة في الدول النامية مثل الرأسمال البشري والمالي بطريقة صحيحة خاصة أنها تعتبر كدعامة أساسية للتقدم.

– لا يمكن الفصل بين الفجوة الرقمية والفجوات الأخرى خاصة العلمية والاقتصادية.

– عدم البقاء كمستقبلين لكن من الضروري المساهمة فيما هو معروض وإلا فإن ذلك يؤدي إلى دخول العادات والثقافات الغريبة عن مجتمعاتنا دون أن تتمكن من إيقافها أو التأثير فيها.

وبإضافة إلى هذا من مهم:

– إعادة تركيز الاهتمام على "الاحتواء الرقمي" من أجل الاندماج الاجتماعي الذي يتيح إعادة توجيه التركيز على تلك الثغرات الممكن التغلب عليها من خلال التكامل الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمعات والمؤسسات وهذا التكامل لا يتحقق إلا من خلال الانتباه إلى كيفية استغلال الموارد المادية والرقمية والبشرية، مع التركيز على تشجيع الطبقة الغير المستخدمة للانترنيت للاستفادة من فوائدها من خلال مساعدتهم على قيام بالأنشطة الأساسية مثل البريد الإلكتروني، التعليم الإلكتروني، وبعض المعاملات كالشراء والعمليات المصرفية، والحصول على خدمات الحكومية، فتحديد كيف يستخدمون الأفراد الانترنيت هو أمر مهم فليس الوصول لها هو الأمر الأساسي بل تحديد الكفاءات والمهارات العلمية لتحقيق أقصى قدر من الفوائد.[1]

– استثمار الوقت بأقل تكلفة واستخدام المعرفة الجديدة وتحويلها إلى سلع وخدمات جديدة مع التحسين السريع والمستمر في المنتجات وطرق التصنيع ودخول بها إلى الأسواق بطريقة فعالة، ومن المهم التركيز على الوقت الذي يتطلبه هذا التغيير.[2]

– محو الأمية الرقمية من خلال الدورات التكوينية لجميع الأفراد في مجال الحاسوب والانترنيت، مع فتح مراكز متخصصة للبحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ثم تجسيد هذه البحوث على أرض الواقع أي الواقع العملي بإنشاء مصانع متخصصة في صناعة الأجهزة والبرمجيات للنهوض بالثورة الرقمية.

[1] Sonia LIVINGSTONE, Ellen HELSPER, Article "Gradation in digital inclusion: children, young people and the digital divide", Department of media and Communications, LES Research Online- The London School of Economics and Political Science, Bretagne, 2007, p:04.

[2] أنظر بن سعيد محمد، "المرجع السابق"، ص ص: 161-162.

– توعية المجتمع بمخاطر الفجوة وتعريفهم بالمجتمع المعلوماتي الذي يعتمد على المعلومات والحاسوب والانترن يت بشكل أساسي وإدخال الفكر التقني في شتى مجالات الحياة العلمية والاقتصادية، السياسية والاجتماعية.

– تهيئة الأجواء المناسبة للمجتمع للانجذاب إلى هذا المجال مثل توفير الخدمات الصحية، التعليمية، الاجتماعية، و القضاء على الفقر الاقتصادي وتخفيض كلفة استخدام الانترنيت، قيام بالندوات ومحاضرات واللقاءات.

كما من المهم للدول النامية أن تستفيد من تجارب ومساعدات الدول المتقدمة في هذا المجال، ففي 2004 قدرت الأمم المتحدة بأن حاجة الدول النامية لغرض تضييق الفجوة الرقمية تبلغ 2مليار دولار، كما أنها تعهدت بإقراض 500 مليون دولار لهذا العمل، وأطلق البنك الدولي برنامجا عالميا في الانترن يت كوسيط إلكتروني مباشر يقوم البنك من خلاله بتوفير خبرات ودراسات من مصادر عالمية، ويلعب ال دور المحفز والعامل المساعد في تعزيز القدرة المؤسساتية للدول النامية من خلال دعم مجموعة من الأنشطة المحلية والإقليمية، والمشاريع المشتركة في مجال الانترن يت ومحو الأمية الرقمية في ال دول النامية وفي عام 2005 صدرت توصيات في قمة تونس للمعلوماتية بإنشاء صندوق التضامن الرقمي لبناء مجتمع المعلومات في الدول النامية للدعم التقني والمالي لتضييق الفجوة الاقتصادية. [1]

المبحث الثالث: نحوى تقليص الفجوة الرقمية في الدول النامية

تواجه البلدان النامية مشكلة التنسيق وقلة الخبرة، في حين تحاول بعض الدول الخروج من اختناق هذه الفجوة، وتستطيع الدول الأخرى أخدها كمثال من أجل تحديد إستراتجيتها المستقبلية، في حين تقوم بعدة مبادرات عالمية من أجل إيجاد الحلول لهذه المشكلة، وهذا ما يتم معالجته في هذا المبحث.

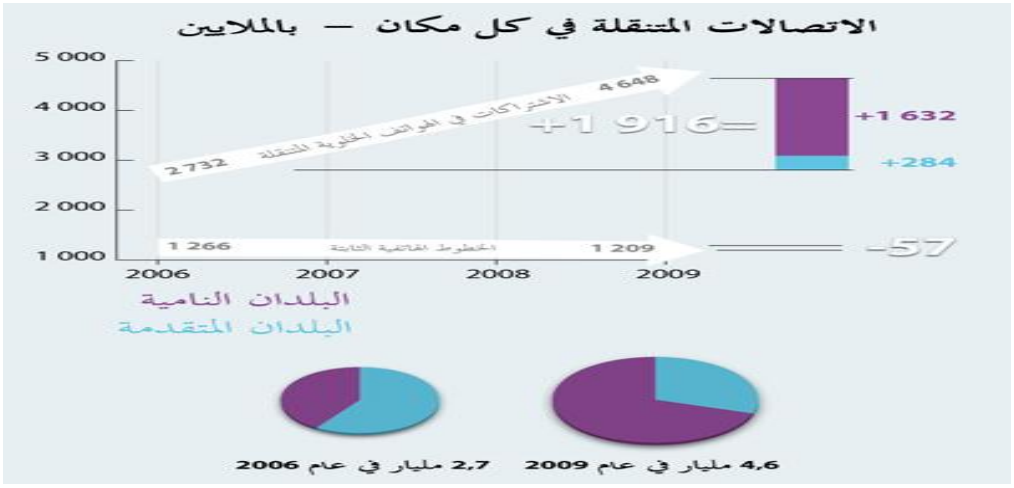
[1] إخلاص باقر النجار، مصطفى مهدي حسين، "المرجع السابق"، ص:197.

المطلب الأول: حقيقة الفجوة الرقمية العالمية

منذ معرفة خطورة الفجوة الرقمية في مختلف مجلات الحياة تقوم الدول النامية جاهدة لتضييق هذه الفجوة من خلال وضع سياسات وبرامج خاصة للحد منها، كما تقوم بمحاولة زيادة انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية الاستفادة من مزاياها، والعمل على تضييق الفجوة الرقمية ، وكل فجوات الأخرى التي تحتويها، والملفت للنظر أنها عملت على الاستثمار في مجال الهواتف المحمولة من أجل وصول تكنولوجيا المعلومات واتصالات إلى أسعار معقولة لتحسين تدفق المعلومات لأنه أمر حاسم لتطوير الاقتصاد، مع العلم أن انتشار الهواتف الخلوية أصبح أكبر بكثير من الهاتف الثابت كون أنه يحتاج فقط لتثبيت أبراج نقل الطاقة الكهربائية لإرسال واستقبال الإشارات وهي أرخص بكثير من حفر ثقوب في الأرض من أجل إيصال الخطوط السلكية.[1]

فحسب الشكل (2-8) يلاحظ استمرار انخفاض عدد الاشتراكات في الخطوط الهاتفية الثابتة في العالم، لكن هذا الانخفاض تم تعويضه بالنمو الهائل في الهواتف المتنقلة، كما يلي: [2]

الشكل (2-08):



المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، "من سكان تغطيهم الآن الشبكة الخلوية المتنقلة 90%"، مرجع سابق.

[1] Harbhajan S.KEHAL, Vaeinder P.SINGH and Other, "Digital Economy: Impacts, Influences and Challenges", Copyright IDEA Group (Hershey, London, Melbourne, Singapore), TLFeBook, 2005, p: 44.

[2] الاتحاد الدولي للاتصالات، "من سكان تغطيهم الآن الشبكة الخلوية المتنقلة 90%"، ITU STATSHOT العدد2، 20أفريل2010، حقوق نشر محفوظة لدى إتحاد الدولي 2014، متوفرة على الموقع:
http://www.itu.int./net/presoffice/stats/listing.aspx?lang=ar. تاريخ التحميل: 10- 04-2014.

– كان هناك نحو 57 مليون اشتراك أقل في الخطوط الهاتفية الثابتة في نهاية 2009 مقارنة بنهاية 2006.

– زيادة 1,9 مليار اشتراك إضافي في الهواتف الخلوية المتنقلة في العالم في الفترة بين نهاية 2006 ونهاية 2009، وأكثر من 1,6 مليار من هذه الاشتراكات في العالم النامي، مقارنة بأقل من 300 مليون في العالم المتقدم.

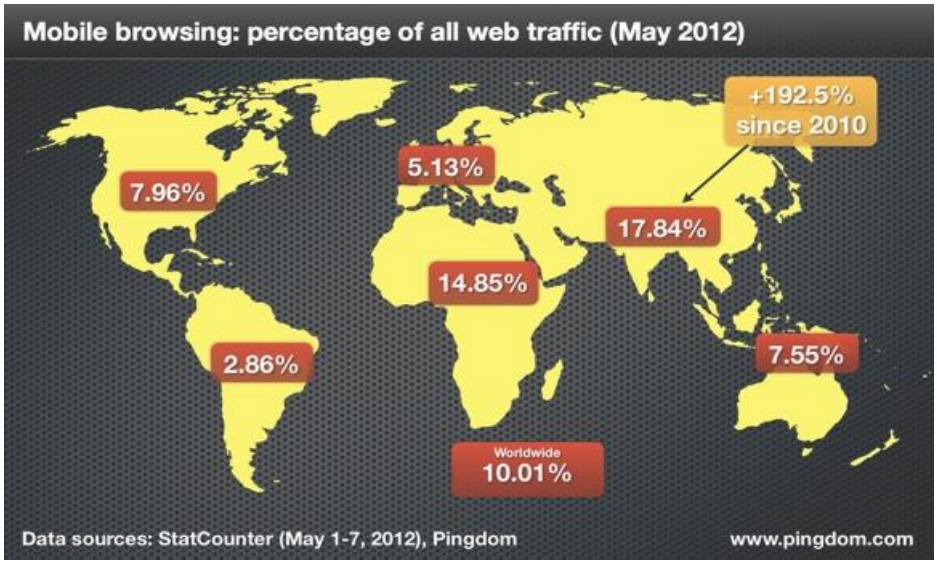
– يمتلك الآن أكثر من نصف الأُسر المعيشية في المناطق الريفية في الكثير من البلدان النامية هاتفاً متنقلاً.

– ففي الصين والهند، وهما من أكثر بلدان العالم اكتظاظاً بالسكان، فإن أكثر من % 90 من القرى تعتبر موصولة الآن، والفضل في ذلك يرجع إلى الهواتف المتنقلة.

وبعدما شهد العالم زيادة كبيرة في الطلب على أجهزة النقالة سواء في مجال الهواتف العادية ، الذكية، أو ا لألواح الإلكتروني، زادت نسبة استخدام الانترن يت عبر النقال إلى الضعف تقريبا، فحسب إحصائيات الواردة في موقع " Pingdom" سنة 2012 أن الانترنيت عبر الهواتف النقالة تمثل 10% من استخدام الانترن يت في العالم بعد أن كان يمثل 3,80% في 2010،[1] والشكل (2–09) يبين أن أسيا حصلت على المرتبة الأولى في استخدام ال نقال عبر الانترن يت بنسبة 17,84% سنة 2012 بعد ما ك انت 6,10% في 2010 أي بزيادة قدرها 192,5% وتليها بعد ذلك إفريقيا بنسبة 14,85%:

[1] عبد الرحمن سلامة، "تقرير استخدام الانترنيت عبر الجوال يمثل 10% من استخدام الانترنيت في العالم"، عالم التقنية، تم تحميله من موقع: .http://www.tech-wd.com/wd/kaategory/reviews، تاريخ تحميل: 05–06–2013.

الشكل (2-09): نمو الهاتف النقال عبر الهاتف النقال (ماي 2012)



المصدر: عبد الرحمان سلامة، "تقرير استخدام الانترن يت عبر الجوال يمثل 10% من استخدام الانترن يت في العالم"، مرجع سابق.

ورغم زيادة معدلات نمو الانترن يت في العالم النامي حسب الشكل (2-09) إلا أن نسبة انتشارها تبقى ضئيلة أمام العالم المتقدم، وهذا ما يدل أن الفجوة الرقمية مازالت باقية ما بين الدول.

كما أكد التقرير العالمي الثاني عشر لتكنولوجيا المعلومات سنة 2013 أن الفجوة الرقمية مازالت قائمة خاصة فيما يتعلق بطريقة تسخير الدول لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجل تقديم التنافسية و الحياة الكريمة، أما التقرير الذي جاء بعنوان "النمو والوظائف في عالم فائق الاتصال"، يرى أن السياسات القومية في بعض الاقتصاديات النامية لا تعمل على تحويل الاستثمار في القطاع التكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى فوائد ملموسة من حيث التنافسية والتنمية والتوظيف، ب الإضافة إلى الفجوة الرقمية القائمة بين الاقتصاديات المتقدمة والنامية التي تعيق الوصول إلى البنية التحتية والمحتوى الرقمي. [1]

[1] "تقرير: الفجوة الرقمية قائمة بين الدول"، الجزيرة.نت، متوفر على الموقع:
www.aljazeera.net/scienceandtechnology/pages. تاريخ التصفح:11-04-2013.

ورغم الزيادة في استخدام الأجهزة الالكترونية وتصفح الانترنيت قد زاد في البلدان النامية إلا أن معظم الأجهزة الالكترونية إما مستوردة من الخارج أو مستثمرة عن طريق الاستثمار الأجنبي، هذا الأمر الذي أدى للوقوع في نفس المشكلة القديمة وهي أن دولنا عبارة عن شعب مستهلك وليس منتج، وهذا ما يشبه إغراق السوق بالأجهزة الالكترونية وكل ما يتوجه للدول النامية هو عبارة عن طمس الحقائق وانبهار بالاختراعات الجديدة، فاستخدام هذه التكنولوجيا ليست مهمة بقدر كيفية الاستفادة منها، فهي موجهة خاصة في الألعاب الالكترونية والتحدث عبر الواب أما مجال البحوث والاختراعات والابتكار تكون معظمها من الخارج، فسيطرة على التقنيات والوسائل الجديدة هو الذي يتحكم في التطور، والوصول إلى قرية عالمية سعيدة التي تحدثت عنها ثورة الاتصالات والتكنولوجيا في العالم لم تتحقق بعد.

ومن المهم على الدول النامية الاستفادة من تجارب الدول التي عملت على جسر هذه الفجوة، بالإضافة إلى وضع إستراتيجيات وتعاون فيما بين الدول من تحكم في هذه المشكلة.

المطلب الثاني: بعض التجارب الناجحة من أجل تقليص الفجوة الرقمية بالدول النامية

هناك عدد من التجارب نجحت في سياستها المنتهجة وهي في صد د ردم الفجوة الرقمية ومثال على ذلك دول نمور أسيا التي تميزت بطابع اقتصادي ضعيف إلا أنها حاولت في العقدين الماضيين بخوض تجارب وإتباع أساليب ساهمت في تضييق هذه الفجوة بإطلاقها مشاريع عملاقة تسمى بالمدن الذكية التي تعتمد على التقنيات الرقمية، وهي مشاريع هدفها تخطي الفجوة الرقمية وانتقالها إلى الاقتصاد المعتمد على المعرفة، ونقل وتوطين التقنيات المتطورة ومساهمة في إنتاجها، ومن بين هذه المشاريع:

1- مشروع ماليزيا الرائد:

"مشروع ماليزيا الرائد" " Multimedia Super Corridor"[1] والذي أطلقته ماليزيا سنة 1996 يهدف إلى الانتقال من دولة صناعية بعدما كانت زراعية إلى دولة معلوماتية يعتمد اقتصادها على المعرفة.

فقامت ماليزيا بوضع هدف واضح لتحقق به قفزة نوعية تضعها في مستوى الدول المتقدمة بحلول 2020.

ومن بين الأهداف الرئيسية هو جذب وتوطين تقنية صناعة المعلومات لتصبح فيما بعد مصدرة لها وتكتسب الخبرة من خلال اعتمادها على أسلوب البحث والتطوير.

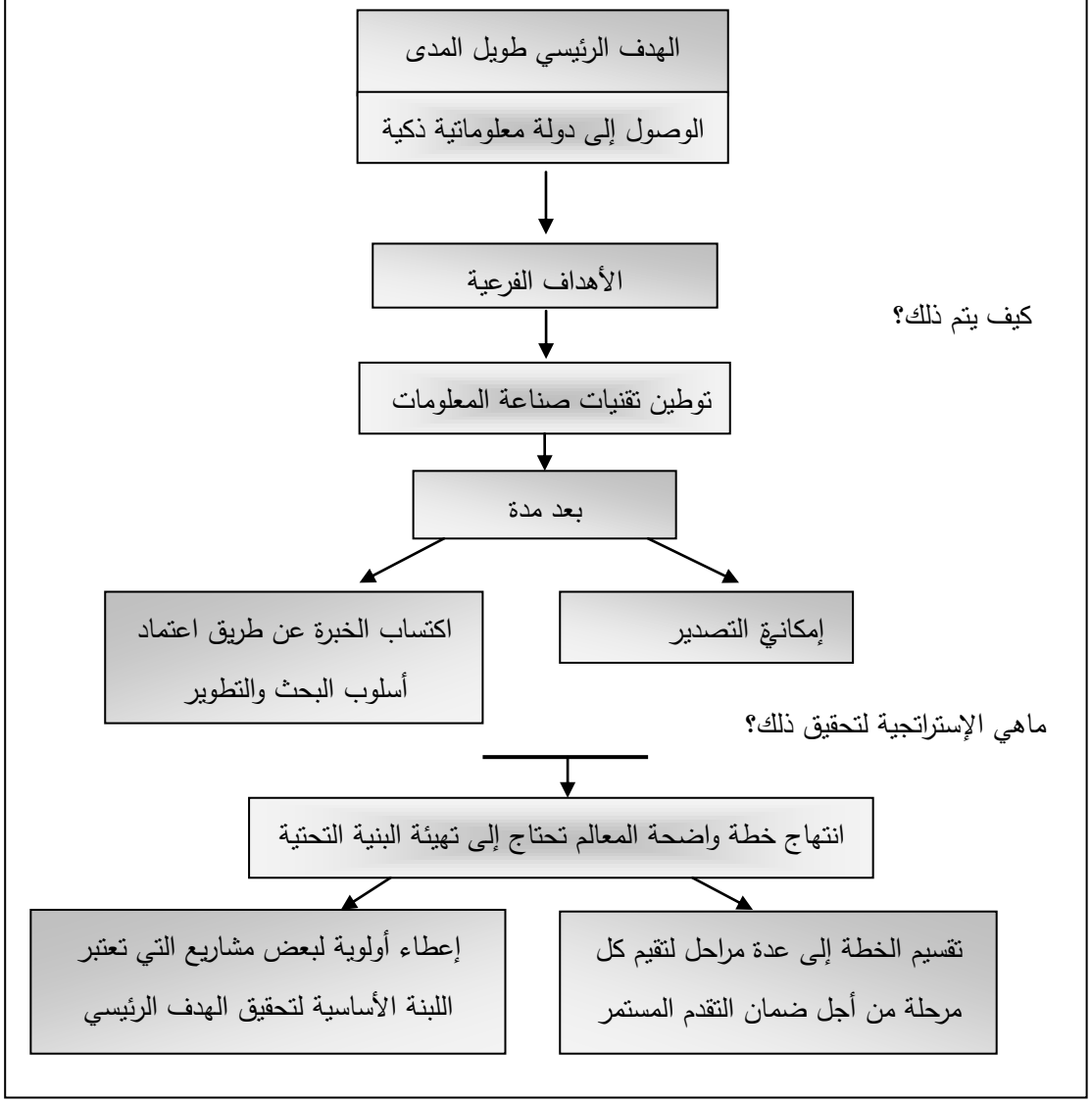
وقامت بربط مدة تنفيذ المشروع مع مدة تنفيذ البنية التحتية خاصة في مجال الاتصالات وحتى في مجال البناء المعماري، واحتاج ذلك إلى استثمار أموال ضخمة لبناء مدينتين جديدتين متكاملتي المرافق ومزودتين بأحدث التقنيات، ويعتبر اليوم من بين أهم المواقع التقنية الرقمية في العالم ويقود ماليزيا إلى الإنتاج الذي يعتمد على الاقتصاد الرقمي.

كما عملت من أجل ذلك بتقسيم المشروع إلى ثلاثة مراحل كل مشروع على حدى وما يتحقق فيه، لضمان النجاح والتقدم المستمر، وفي نهاية المشروع تطمح ماليزيا أن تكون دولة معلوماتية ذكية، وأعطت أولويات لإنجاز المشاريع من بينها الحكومة الإلكترونية، البطاقات متعددة الاستعمالات، المدرسة الذكية، التجارة الإلكترونية.

فمحاكاة الدول المتقدمة والاستفادة من تجاربها السلبية والإيجابية يساهم في اختصار الوقت والمحافظة على الموارد بالاستفادة المثلى منها، كما أن تهيئة البنية التحتية خاصة في مجال الاتصالات وصناعة البرمجيات يدعم سد الفجوة الرقمية الذي يعتبر جزء من برنامج شامل لسد بقية الفجوات، وزيادة من معدل النمو ويحول الدول المستهلكة للتقنيات إلى دول منتجة لها، ويمكن تلخيص إستراتيجي ة الأندونيسيا من خلال الشكل (2-10):

[1] أنظر عياد علي كشلاف، "المرجع السابق".

الشكل(2-10): إستراتجية التي اتبعتها أندونيسيا من أجل تضييق الفجوة الرقمية.



المصدر: من إعداد الطالبة

فالفجوة الرقمية مرتبطة مع الفجوات الأخرى ولا يمكن معالجتها بمفردها بل يتم ذلك بوضع خطة شاملة طويلة الأمد والابتعاد عن النماذج المعالجة العشوائية كاكتساب وتجديد تقنيات المعلومات والانبهار بها، فالأفضل هو وضع التحديث ضمن خطط تساعد في الاستفادة القصوى دون هدر للموارد والطاقات.

2- إستراتجية الدولة الصينية:

في عام 1990 كانت شبكات الهاتف الصينية ضئيلة لتحتل المرتبة 159 بين البلدان ، في حين ارتفعت الكثافة الهاتفية للصين من 17,8 في 2000، إلى 22,1 في 2003 لتحتل مرتبة 95 بين الدول سنة 2000، وتقدمها كان لثلاثة مساهمات وهي: [1]

- الانفتاح العام للاقتصاد الصيني.

- التركيز على الحكومة الاتصالات السلكية واللاسلكية.

- البنية التحتية الإستراتجية والدخول في مجال المنافسة.

فبعدما انتقلت الصين إلى أسواق المفتوحة سنة 1980، ارتفع الناتج المحلي الإجمالي للفرد من 1,596$ في 1990 إلى 5,085$ في 2004، وخلال هذه الفترة ارتفعت الواردات والصادرات والاستثمار الأجنبي المباشر، وتوجه نحو اقتصاد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفي 1990 ركزت السياسة الصناعية للصين على البنية التحتية وارتفاع التكنولوجيا، حيث في 1996 قام مجلس دولة الصين بربط جميع عواصم المقاطعات بالانترنيت، مما جعل ارتفاع نسبة المنافسة في كل عاصمة في غضون سنة، وهي إستراتيجية اتبعتها الصين بتخصيص الموارد للتنافس وتحفيز النمو والكفاءات، ونتيجة لتضارب المصالح بين المنافسين أدت الحاجة إلى إيجاد نظام جديد وإستراتجية متماسكة للاستثمار في الشبكات وكانت عن طريق إنشاء وزارة صناعة المعلومات في 1998.

فإرادة الدولة للاستثمار في أولويات تنمية الاتصالات أثبت جدارته ا، وتوجه الصين للانترنيت رغم تأخرها لم يكن بمشكلة كبيرة فالانفتاح الاقتصادي والاستثمار في وقت مبكر في البنية التحتية مهدت الطريق لانتشار الانترن يت السريع، باستفادتها من الاتصالات الهاتفية المنخفضة التكلفة شجع بتخفيض كلفة الانترنيت.

[1] UNCTAD, "The Digital Divide Report: ICT Diffusion index 2005", UNCTAD United Nations Publication, New York and Geneva, 2006, P P: 15-16.

المطلب الثالث: بعض المبادرات لتضييق الفجوة الرقمية

هناك عدة قوى التي تعمل على تضييق الفجوة الرقمية عن طريق توسيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان النامية ومنها:

1-"قوة العمل" التي تعرف بـ"DOT Force":

هي الخطوة شكلتها المجموعة الثمانية "G8"،* والتي اقترحت ما يلي: [2]

- الإسترات يجية الالكترونية تتعهد على إنشاء إطار تنظيمي ووضع سياسات لنمو تكنولوجية المعلومات والاتصالات.

- تحسين الاتصالات والوصول للانترن يت مع خفض التكاليف من خلال استخدام المنافسة.

- تعزيز تنمية الموارد البشرية مثل تدريب المعلمين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتعزيز وعي صناع القرار، والتوسيع في تعليم هذه التكنولوجيا خاصة في المناطق الريفية وبين الفقراء والمحرومين.

- بذل المجهود لمساعدة البلدان المتأخرة والفقيرة مع تركيز خاصة على قارة إفريقيا.

- تشجيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التعليم والصحة.

- تطوير المحتويات المحلية من خلال صنع البرمجيات والتطبيقات واستخدامها في مجال واسع، وجعلها في متناول الجميع، مع تشجيع المستثمرين المحليين وتوسيع اللغات المتوفرة على شبكة الانترنيت.

[1] *"G8" تتكون من فرنسا، الولايات الأمريكية المتحدة، المملكة المتحدة البريطانية، ألمانيا، اليابان، إيطاليا، كندا، روسيا.

[2] Laurence WOLFF ,Soledad MACKINNON, Op-Cit , p:08 -09.

2- القمة العالمية لبناء مجتمع المعلومات جنيف 2003:

وهي قمة رؤساء العالم يقرون فيها سبيل تسخير إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة البشرية، وذلك من خلال أصحاب المصلحة من الحكومات والمنظمات الدولية ومنظمات غير الحكومية و القطاع الخاص والمجتمع المدني، وقد عقدت هذه القمة في جنيف بتاريخ ديسمبر 2003، شارك فيها أكثر من 1000ممثل للمجتمع المدني، 3300 زعيم ورئيس وملك ، 50 دولة، وتهدف هذه القمة إلى بناء مجتمع معلومات جامع وشامل يهدف إلى تنمية المجتمعات ومحاربة الفقر والجهل وإقرار حق النفاذ إلى كل فرد في المجتمع لاستخدام تكنولوجي ة المعلومات والاتصالات، والشفافية في إتاحة المعلومات ، وقد صدر عن هذه القمة وثيقتان هما "إعلان المبادئ" و"خطة العمل":[1]

2-1 إعلان المبادئ:

وهي الوثيقة الأولى التي صدرت عن المرحلة الأولى للقمة العالمية لمجتمع المعلومات وتم الاتفاق عليها من قبل زعماء العالم وركزت على المبادئ الأساسية المرتبطة كلها بأهداف إنمائية للألفية.

2-2 خطة العمل

وهي الوثيقة الثانية التي تم الاتفاق عليها في قمة جنيف بغرض تحقيق تعاضد وأهداف عالمية لتحسين النفاذ لشبكات الاتصالات والمعلوماتية لتعزيز تداعيات خطة العمل، وقد تضمنت هذه الخطة على الأهداف التي تجب انجازها بحلول عام 2015.

[1] Chevalier MARC, "le fossé numérique", la revue la Société Française, n°69, 3eme trimestre, France, 2006, p:44.

3- القمة العالمية لمجتمع المعلومات: تونس 2005

لقد انعقدت القمة العالمية لمجتمع المعلومات بتونس بـ 2005/11/16،[1] شارك فيها نحو 170 دولة وأكثر من 20ألف موفد، بحيث كان هدف هذه القمة التي استمرت ثلاثة أيام إلى بحث سبل استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في المساعدة على تحسين مستوى معيشة الدول الأفقر في العالم.

وأكدت هذه القمة من جديد على الهدف الرئيسي الذي تم رسمه في خطة العمل في المرحلة الأولى من القمة (جنيف 2003) آلا وهو توصيل كل القرى في العالم بالانترنيت بحلول العام 2015.

كما أكد الأمين العام للأمم متحدة "كوفي عنان" في هذه القمة عن بذل المزيد من الجهود لتضييق الفجوة الرقمية التكنولوجية بين الأغنياء والفقراء، وأكد أن الدول هي التي عليها إظهار استعدادها السياسي لعبور هذه الفجوة الرقمية.

ولكن على مستوى العالم فإن نسبة 14% فقط من السكان يستخدمون الانترنيت مقابل 62% في الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها، وهذا ما يؤكد وجود عقبات كبيرة لتضييق الفجوة الرقمية، وفي هذا الصدد فقد أكد "كوفي عنان" في خطابه في هذه القمة أن العقبات السياسية أكثر منها مادية، فمن الممكن خفض تكاليف توصيل الشبكات، وأجهزة الكمبيوتر والهاتف المحمول.

كما يبقى التمويل مشكلة أساسية، إذ تقرر في قمة جنيف 2003 إنشاء صندوق التضامن الرقمي لدعم المشروعات الرقمية المساعدة في تمويل المشروعات التكنولوجية في الدول النامية، إلا أن الصندوق لم يجمع سوى 6,4 مليار دولار وهي مبالغ أعلن عنها في قمة تونس 2005 أنها قليلة، ذلك كون أن الدول الغنية كانت حذرة ورفضت توفير المزيد من الدعم للدول الفقيرة في هذا المجال، قائلة أن على هذه الدول الفقيرة بدلا من طلب الدعم والتبرعات أن تعمل على استقطاب الاستثمارات الأجنبية الخاصة.

[1] "من تونس: عنان يدعو إلى تضييق الفجوة الرقمية"، متوفر على موقع http://news.bbc.co.uk/hi/arabic ، تاريخ التصفح: 2013/04/08.

4- نحو مجتمع المعلومات عربي:

نحو مجتمع المعلومات عربي [1] هي وثيقة عربية تم إقرارها في المؤتمر العربي للإعداد القمة العالمية لمجتمع المعلومات، بحيث عقد هذا المؤتمر في جويلي ة 2003 بمقر جامعة الدول العربية ب القاهرة، وقد ركزت القمة على مجموعة كبيرة من جوانب العمل العربي المشترك إذ تعرضت في البداية للدور المتوسط للحكومات العربية، ووصفتنه بأنه الدور الأعظم من خلال التكفل بالجوانب التشريعية والقانونية ذات الصلة بالمعلومات والاتصالات والتكنولوجيا وتنظيم البيئة المعلوماتية والتخطيط للسياسات العامة واعتماد مجموعة من آليات التنفيذ، هذا بالإضافة إلى توجيه الاستثمارات نحو البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الشبكات و الأجهزة و التطبيقات وخبرات البشرية المدربة والمؤهلة للتطوير وليس فقط للتشغيل الأمثل والصيانة.

وقد طالبت الوثيقة أيضا بخلق بيئة مواتية سريعة الاستجابة متعددة القطاعات على المستوى الحكومي والخاص والمدني لجذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية والعربية لتثرى صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و الصناعات ذات الصلة، مع وجوب وضع التسهيلات في نظم الاستيراد والتصدير والترخيص والجمارك ونظم الضرائب على أن تكون هناك مسودة لتلك الإجراءات بحلول عام 2005، ونادت الوثيقة بتحديد مجموعة من المؤشرات والإحصاءات الموحدة للإطلاع على واقع خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العربية والوقوف على تحققها وفق خطة العمل العربي المشترك.

كما تعرضت الوثيقة أيضا لقضايا أخرى عديدة مثل قضية أمن الشبكات والبيانات ومحاربة القرصنة على البرمجيات وعلاقتها بتنمية صناعة البرمجيات والتطبيقات، واهتمت الوثيقة بقضية تنمية المحتوى الرقمي لانتفاع جميع الأفراد على شبكة الانترن يت، وطالبت بالإسراع في تطبيق نظم الحكومة الالكترونية العربية لتصل إلى أكبر قدر من الأفراد بحلول عام 2008، مع اعتماد مجموعة من حلول الدفع الالكتروني لتشجيع المعاملات التجارة الالكترونية.

[1] خالد البرماوي، "العرب يجتمعون لردم الفجوة الرقمية"، متوفر على موقع: www.wsisarabic.news.org/news/82963، تاريخ التصفح: 2013/04/08.

خلاصة الفصل الثاني

تعتبر الفجوة الرقمية قضية شائكة ذات أبعاد سياسية، اقتصادية، اجتماعية، وثقافية تزيد من الأهمية في مجال وأولوية الدراسة، خاصة إذا تعلق الأمر بالدول العربية والتي مازالت في مؤخرة دول العالم في امتلاك مراكز الدراسات والمعلومات والوصول إلي المعلومات واستخدامها.

وعلى هذا الأساس تكون الدول العربية هي المعنية الأولى بموضوع الفجوة الرقمية، فقد يتسبب التطور الباهر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالا ت في فوارق داخل مجتمعاتها، وبذلك فعليها تجنيد كل طاقاتها وإمكانياتها ماديا وبشريا من أجل تضييق الفجوة الرقمية بينها وبين الدول الأكثر تقدما، حيث يشكل التحكم في أدوات الاتصال العصرية شرطا من الشروط الأساسية لكل إستراتجية تسير بخطى ثابتة من أجل تأكيد الاستثمار في محو الأمية الرقمية والزيادة من مدى تدفق المعلومات.

ولكن هذه المحاولات لن يكتب لها النجاح إلا من خلال بذل الجهود على مستوى العالم من التضامن بين المدن والدول والمجتمعات المدنية والقطاع الخاص، هذا بالإضافة إلى محاولة استخدام مؤشرات قياس الفجوة الرقمية بكل مصداقية وشفافية والتتبع الدائم لرصد الفجوة الرقمية.

الفصل الثالث:

مجتمع المعلومات ورصد الفجوة الرقمية

- دراسة مقارنة مابين الجزائر وفرنسا-

تمهيـد

استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات من الأ م ور الضروري ة لاندماج في مجتمع المعلومات و مساعد في التنمية البشرية وتحسين التماسك الاجتماعي والنمو الاقتصاد الوطني فهي وسيلة من أجل التقدم و التنمية المجتمعات، لهذا التحدي الحقيقي ليس تحقيق تقدم في هذا القطاع بل مساهمته على دخ ول الدول في اقتصاد المعرفة العالمي باعتباره قطاعا ذو أولوية نظرا لمساهمته في مجال التنمية البشرية والاقتصادية، ولا يتم معرفة تقدم في هذا المجال إلا من خلال استخدام بعض المؤشرات التي تساعد هذه الدول في تحد يد مراكزها العالمي ة فيسهل القيام بعملية المقارنة ف يها بينها والأمر الذي يشجعها في تبني الاقتصاد الرقمي و العمل على تطوير قطاع تكنولوجية المعلومات والاتصالات وتمتين الهنية التحتية للاتصالات، ويحفز لديها روح المنافسة من أجل تقليل الفجوة الرقمية ولحاق بركب الدول المتطورة.

ومن أجل معرفة مركز الجزائر بمجال الاقتصاد الرقمي تم قيام مقارنتها في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات مع دولة متطورة ألا وهي فرنسا نظرا للعلاقة الكبيرة التي تربطها بها في جميع المجلات، كما ثم مقارنتهما مع بعض اقتصاديات مختارة من العالم لأجل وضعهما في قلب الموضوع، حيث يقدم هذا الفصل لمحة عامة عن اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدولتين قيد الدراسة مع قيام بعملية مقارنة باستخدام بعض المؤشرات الخاصة برصد الفجوة الرقمية، وذكر بعض السياسات التي انتهجتها الجزائر من أجل تنمية قطاع الاتصالات واندماج في مجتمع المعلومات ، والعمل على تضييق الفجوة الرقمية.

فقسم هذا الفصل الذي جاء تحت اسم مجتمع المعلومات ورصد الفجوة الرقمية دراسة مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا، إلى ثلاثة مباحث كالتالي:

- **المبحث الأول:** واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- **المبحث الثاني:** قياس تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- **المبحث الثالث:** مقارنة باستخدام مؤشرات الفجوة الرقمية وجهود تضييقها بالجزائر.

المبحث الأول: واقع البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات والاتصالات

نظرا لمجريات السريعة التي يشهدها العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحاول الجزائر جاهدة بوضع استراتجيات مناسبة وتطوير بنيتها التحتية الرقمية من أجل تبني الاقتصاد الرقمي الذي يساعدها في تقليص الفجوة الرقمية وتحول إلى مجتمع المعلومات ، ورغبة في مقارن ة الجزائر مع فرنسا ومعرفة مدى فعالية تطبيق سياساتهما من المهم معرفة مدى استخدام هذه التكنولوجيا لهاتين الدولتين.

المطلب الأول: لمحة عن استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات في الجزائر

قبل سنة 2000 كان قطاع الاتصالات محتكرا من طرف الدول، إلا أن التطورات الحاصلة في العالم فرضت التغيير الجدري في وزارة البريد والهاتف وبتعاون مع البنك الدولي صدر قانون 03-2000 المحدد للقواعد المتعلقة بالبريد والمواصلات في الجزائر الذي ينص على إعادة هيكلة القطاع وفتحه أمام المنافسة وعلى إثر ذلك تم تغير اسم الوزارة وأجريت إعادة هيكلة القطاع، فتم تأسيس شركتين واحدة مختصة بالبريد وهي ذات صفة تجارية، أما الشركة الثانية فتتول ى قطاع الاتصالات وهي شركة ذات أسهم تملكها الدولة في المرحلة الأولى، ونظرا لطبيعتها يسهل فتح رأس مالها أمام المساهمين لاحقا.[1]

كما جرى إنشاء سلطة الضبط للبريد والاتصالات " ARPT" وهي مؤسسة ذات شخصية معنوية ومالية مستقلة أنشأت في إطار تحرير سوق البريد والاتصالات، هدف ها مساعدة في نمو قطاع الاتصالات، [2] ومنذ ذلك الوقت عرف سوق الاتصالات الجزائري نموا معتبرا في مجال الهاتف الثابت، الهاتف النقال، الإنترنيت، هذا ما ساهم أيضا في تعزيز فكرة التجارة الالكترونية، وفيما يلي يمكن ذكر بعض المراحل التي مر بها هذا القطاع بالجزائر:

[1] لمزيد من المعلومات أنظر: حسين فواز، "الجزائر: حرب النقال"، مجلة الاقتصاد والأعمال، عدد خاص- كانون الأول، ديسمبر 2005، الجزائر، ص ص:64-65.

[2] ARPT "rapport annuel 2012", p :10, sur : www.arpt.dz/fr/doc/pub/raa/raa_2012.pdf, téléchargé le : 29-05-2014.

1- تطور خدمة الهاتف النقال بالجزائر :

تعد خدمة الهاتف النقال من بين الخدمات الحديثة في الجزائر والتي بدأ استخدامها فقط سنة 1994، وقد مرت بعدة مراحل أهمها:

1-1 مرحلة الاحتكار المطلق: (1994-2002)

في هذه المرحلة كان قطاع البريد والمواصلات مسيطرا على خدمة الهاتف النقال ، وكان القطاع في مرحلة احتكارية شبه جامدة، حيث انحصر نشاطه فقط بتغطية احتياجات فئة الدخول المرتفعة المعتمدة على الدفع المؤجل، وفي 2001 شهد القطاع إصلاح هيكلي بدخول أول متعامل أجنبي "أوراسكوم اتصالات الجزائر" وحصوله على رخصة الشبكة، ليكون مؤشرا على إنهاء احتكار الدولة لاستغلال شبكة الهاتف النقال وبداية مرحلة أكثر دينامكية. [1]

1-2 مرحلة الاحتكار الثنائي: في هذه المرحلة تميز سوق الهاتف النقال بوجود متعاملين وهما: [2]

1-2-1 أوراسكوم الجزائر:

"جازي" هو اسم التجاري لشركة "أوراسكوم الجزائر" التي حصلت سنة 2001 على أول رخصة للهاتف النقال تمنح لقطاع الخاص، وبدأت بتقديم خدماتها في 2002 حتى يومنا هذا، ليكون "الجازي" المشغل الثاني بعد مؤسسة اتصالات الجزائر. *

هذه الشركة استطاعت في 2005 بتغطية 87 % من مناطق المأهولة في البلد الذي يعد من أكبر أقطار في الوطن العربي ذو تضاريس جغرافية وأقاليم مناخية متنوعة، والتي تعتبر كلها عوامل تؤثر على خدمات الاتصالات.

فلقد دخلت مجموعة "أوراسكوم الجزائر" ومعها شهرتها وخبرتها، وكان الحرص من البداية على توسيع آفاق النشاط وتنويع الخدمات، وعند دخولها كانت لديها رخصة

[1] قوفي سعاد، "الملامح التنظيمية وإستراتجيات التنافسية لمتعاملي صناعة الهاتف النقال في الجزائر"، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة وإستراتجيات التنافسية للمؤسسات الصناعة خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ب ت، ص:2.

[2] حسين فواز،"مرجع سابق"، بتصرف ص ص:62-65.

* في 2014 تحول جزء من ملكية جازي إلى الحكومة الجزائرية بنسبة 51%.

تشغيل الهاتف النقال لمدة 15 سنة قابلة لتجديد 5 سنوات إضافية، كما حصلت على رخصة للاتصالات عبر الأقمار الصناعية، ورخصة لتشغيل الهاتف الثابت بتعاون "كونسورسيوم" بين مجموعة "أوراسكوم" و"المصرية للاتصالات"، وعملت على وصل كابل بحري من الألياف البصرية يربط الجزائر بالشاطئ الفرنسي ومنه إلى أنحاء أوروبا وهذا ما رفع طاقة الاتصال الدولي للجزائر مع حصول تحسن كبير في نوعية الاتصالات الدولية وسرعتها بإضافة إلى خفض ملموس على كلفة الاتصال مع مرور الوقت.

فجازي عبر مشاريعها المتنوعة قادرة على تقديم أحسن خدمات للمواطن الجزائري بنوعية عالية وكلفة متدنية، فهي شركة لها الخبرة والمعرفة، ولديها تجارب مع بلدان مختلفة وعدة علاقات مع كبريات الشركات العالمية.

1-2-2 "موبيليس" الجزائر:

"موبيليس" هي شركة حديثة التكوين في الجزائر، إلا أنها قديمة في خدمة الاتصالات التي أخذتها من وزارة البريد والهاتف بعد تغير اسمها وتطور نشاطها لتصبح وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

وهي شركة موجودة بشكل رسمي منذ أوت 2003، بدأت عملها الفعلي في مطلع عام 2004، إلا أنها واجهت صعوبات جمة في مرحلة الانطلاق، وبقيت نحو 6 أشهر تبحث عن نفسها وعن هويتها الحقيقية بسبب جو المنافسة التي تعيش فيه، فبرغم أن "موبيليس" تضع في رأس اهتماماتها تطوير قطاع الاتصالات ونقل التكنولوجيا إلى الجزائر، إلا أنها لا تملك خيار سوى الدخول في المنافسة وتقديم خدمات وعروض جديدة للمستهلك.

1-3 مرحلة منافسة القلة:

اتسمت هذه المرحلة بحص ول "الوطنية الكويتية للاتصالات " سنة 2003 على رخصة الثالثة لتشغيل الهاتف النقال بالجزائر، وخلال أوت 2004 باشرت بتقديم خدماتها للمواطنين تحت اسم "نجمة" وهو الاسم التجاري لها في الجزائر لتصبح تحت اسم "أوريدو" "oorédoo" في نهاية سنة 2013.

إلا أن انطلاقها كان بطيء بسبب وجود شركتان المنافستان لها تعمل كل واحدة على استفادة من الطلب المتزايد من أجل الحصول على حصة سوقية كبيرة، وخلال أيام استطاعت أن تغطي 48 ولاية، ويعود الفضل انتشارها هو اعتمادها على سياسة حملات إعلانية واسعة، وسياسة ترويج لخدمات ومنتجات لا يستطيع المنافسون الآخرون تقديمها وذلك بفضل تاريخ الوطنية المميز في خدمات الهاتفية ونجاحاتها في بلدان مختلفة لاسيما في بلدان المشرق العربي من شمال العراق إلى تونس وصولا إلى جزر المالديف، مع وجود إستراتجية مهمة ووضع في حسبانهم تحديات كبرى سعوا لتجاوزها خلال سنتين بمبلغ استثمار يقدر بمليار دولار حتى سنة 2006 لتحقيق غايتين وهما: [1]

- المحافظة على اتجاه النمو وتصاعده.

- إدخال التقنيات الحديثة في عالم الاتصالات للتميز في الخدمة.

لتصبح اليوم الماركة المعروفة في السوق الجزائري لأنها تقدم كل جديد لاعتمادها على تقنيات حديثة، وعلى قوة تنموية كبيرة بإضافة إلى شركائها التقنيين وهم الأفضل في العالم.

2- تطور أجهزة الحاسوب بالجزائر:

تتيح أجهزة الحاسوب النفاذ لشبكة الانترن يت التي هي عبارة عن مجموعة من الحاسبات المتصلة مع بعضها البعض و لها قدرة هائلة على إنتاج وتخزين المعلومات وبناء جسر للتواصل المعرفي والتجاري بين مختلف المتعاملين، فللفوائد المتحصل عليها من استعمال هذه الأجهزة أدت إلى نشوء ثورة في هذا المجال.

وقد بدأ استعمال الحاسوب بالجزائر في الثمانينات إلا أن نسبة انتشاره كانت ضعيفة جدا، و قد اقتصر استعماله في معالجة النصوص وبعض العمليات الحسابية، ثم بعد ذلك نمى استعماله شيئا فشيئا خاصة في مجال البحث العلمي، وما عزز استعماله في هذا المجال هو السماح بالاتصال المجاني عبر الانترن يت لفائدة الباحثين العلميين

[1] حسين فواز،"مرجع سابق"،ص:66.

سنة 1994، وفي السنة الموالية بدأ الاستعمال التجاري للانترن يت من خلال إنشاء مصلحة اشتراك بهذه الشبكة وكان كل زبائنها من أصحاب السجلات التجارية، مما انعكس على نمو الحاسبات بمعدل جد عالي فاق 50% فقد ارتفع العدد من 85 ألف سنة 1995 إلى 130 ألف سنة 1996، وفي السنوات التالية زاد انفتاح سوق تجهيزات الإعلام الآلي على الخواص مما وسع الثقافة الرقمية لمختلف فئات المجتمع، وفتح آفاق جديدة تخدم المصالح وأهداف الترقوية من اجل تسريع بناء مجتمع المعلومات في الجزائر.[1]

3- تطور الانترنيت بالجزائر:

في إطار التعاون مع اليونسكو من أجل إقامة شبكة إفريقية للمعلومات "RINAF"، اختيرت الجزائر كنقطة انطلاق لإفريقيا وهذا بحكم موقعها، وعلى إثر ذلك تم ربطها بأول خط انترن يت مع مدينة "بيزا الإيطالية" عن طريق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني " CERIST" في مارس 1994، إلا أن طاقة الربط كانت ضعيفة حيث كانت بقوة 96 كيلوبايت/ثا، لتصل 256 كيلوبايت/ثا سنة 1997 عبر ربطها بباريس الفرنسية باستخدام الألياف البصرية، وفي 1998 تم ربط الجزائر عن طريق واشنطن عبر القمر الصناعي الأمريكي " MAA" بطاقة 01 ميغابايت/ثا لتصل 02 ميغابايت/ثا سنة 1999.[2]

أما فيما يخص تقديم خدمات الانترن يت فقد ظل القطاع محتكرا من قبل الدولة حتى صدور القانون 98-257 في 25 أوت 1998، الذي حرر هذا القطاع وأنهى الاحتكار وفتح الباب الواسع أمام مزودي خدمات الانترن يت الخواص والعموميين لممارسة نشاطهم.[3]

---

[1] سامية ديمش، "التجارة الإلكترونية حقيقتها وواقعها في الجزائر"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية علوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010-2011، ص:216.

[2] باديس لونيس، "جمهور الطلبة الجزائريين والانترنت-دراسة في استخدام وإشباعات طلبة جامعة منتوري -قسنطينة-"، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2007-2008، ص:59.

[3] "الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية" 4 جمادى الأولى 1419هـ/ الموافق ل26 أوت 1998، العدد63، ص: 04.

وفيما يلي جدول(3-1) الذي يبين بعض إحصائيات حول استخدام هذه التكنولوجية الحديثة في الجزائر خلال فترة 2000-2013

الجدول (3-1): استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات بالجزائر في فترة (2000-2013)

السنوات	عدد اشتراكات الهاتف الثابت	عدد اشتراكات الهاتف النقال	الحصة السوقية للمتعاملين الهاتف النقال			عدد إشتراكات النطاق عريض الثابت
			ATM	OTA	WTA	
2000	1 761 327	86 000	-	-	-	-
2001	1 880 000	100 000	100,00%	-	-	0
2002	1 950 000	450 244	30,03%	69,97%	-	0
2003	2 079 464	1 446 927	11,59%	88,41%	-	18 000
2004	2 486 720	4 882 414	24,10%	70,01%	5,89%	36 000
2005	2 572 000	13 661 355	35,93%	53,27%	10,81%	135 000
2006	2 841 297	20 997 954	35,60%	50,15%	14,24%	170 000
2007	3 068 409	27 562 721	35,17%	48,55%	16,28%	287 039
2008	3 069 140	27 031 472	28,50%	52,19%	19,31%	485 000
2009	2 576 165	32 729 824	30,80%	46,66%	24,54%	818 000
2010	2 922 731	32 780 165	28,82%	46,03%	25,16%	900 000
2011	3 059 336	35 615 926	29,53%	46,59%	23,88%	980 752
2012	3 231 332	37 527 703	28,31%	47,55%	24,14%	1 154 748
2013	3 130 000	39 996 585	-	-	-	1 280 000

المصدر: اعتمادا على:

The developed/developing country classifications are based on the UN M49, sur:
-http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/FixedTelephonelLines00-13.xls, téléchargé le :12-90-2014
-http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/MobileTelephonelLines00-13.xls, téléchargé le :12-90-2014
- ARPT, « Rapport Annuel de L'ARPT 2009 et 2012», Op-cit.

من خلال الجدول(3-1) يتضح نمو عدد مشتركين الهاتف الثابت بوثيرة متناقصة ليصل إلى أكثر من 3 ملاين مشترك في 2012 ليبدأ سنة 2013 بتراجع في عدد المشتركين رغم أهمية هذه الخدمة في انتشار الانترن يت، وهذا يعود إلى احتكاره من طرف الدولة ووجود البديل وهو الهاتف النقال الذي شهد نموا غير عادي نتيجة للوجود المنافسة منذ 2001 لتحتل "أوراسكوم" 69,97% من السوق في غضون سنة، إلا أن

نسبتها بدأت تتراجع بسبب وجود منافسة من قبل الوطنية للاتصالات سنة 2004 التي استحوذت على 5,89% فقط من السوق بسبب قوة الشركاء، ولكن سرعان ما بدأت حصتها السوقية في ارتفاع ملحوظ لتصل 24,14% من سوق الاتصالات النقالة سنة 2012، ورغم تضاؤل الحصة السوقية لجازي إلا أنها بقيت مسيطرة على نصف السوق تقريبا حتى يومنا هذا.

أما اتصالات الجزائر بقيت تفقد مكانتها في السوق مابين 2002 بنسبة 30,03% و2003 بنسبة 11,59%، لتعود باسترجاع توازنها من جديد لتستحوذ على ثلث سوق بتقريب حتى يومنا هذا.

والملفت أن الشركات الثلاثة تشارك في هذه المنافسة رغم انتماء واحدة منها إلى قطاع الحكومي الذي وجد نفسه في حلقة المنافسة إلا أن هدفه الأساسي بقي يتمثل في تحسين الخدمة و الحرص على تطوير القطاع ليساهم في عجلة التنمية ويفتح المزيد من آفاق النمو، والحديث عن هذه المنافسة الشديدة لا يعني أن هناك خاسرين بل على العكس فشركات الاتصال حققت أرباح خيالية، أما المستهلك فهو الرابح الأكبر من ناحية الخدمات وتنوعها، أو من ناحية الأسعار والتقديمات والجوائز والمغريات. [1]

المطلب الثاني: واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفرنسا

فرنسا من الدول المتطورة التي شهدت نمو هائلا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وفيما يلي بعض النقاط لتطور هذا القطاع بهذه الدولة كما يلي:

1- مشغلي الاتصالات الفرنسية:

عند ذكر الاتصالات الفرنسية يشار إلى هيئة تنظيم الاتصالات الالكترونية والبريد "ARCEP" التي تأسست في 1997 كسلطة مسؤولة على تنظيم وتوفير المعلومات حول سوق الاتصالات والبريد الفرنسي، يتمثل دورها الرئيسي في ضمان منافسة نزيهة وفعالة لصالح المستخدمين (المؤسسات، الخدمات العامة، الخواص) لآجل استفادة من

[1] حسين فواز،"مرجع سابق"، ص:60.

العروض الخدمات الثابتة والنقالة ب أسع ار مناسبة، و العمل على تسهيل نمو السوق والاقتصاد بصفة عامة من خلال الابتكار والاستثمار بطريقة فعالة وتشجيع على التهيئة الرقمية لل منطقة ، كما أن لها القدرة على تثبيت إطار القانون ووضع الالتزامات التي تطبقها على جميع المشغلين، ووضع العقوبات اللازمة في حالة عدم تقيدهم بقوانينها، ولديها الحق في تسوية النزاعات، بإضافة إلى ذلك هي المسؤولة على تقديم الترخيص ات ومجال الترددات لكل مشغل. *

أما فيما يخص ال مشغلين العاملين في قطاع الاتصالات فهناك عدة شركات بفرنسا تعمل بهذا الميدان إذ أحصت "ARCEP" في ديسمبر 2013 عن وجود 1497 مشغل في خدمة الاتصالات من بينها 842 مورد لخدمة الهاتف، 866 مورد لشبكة الاتصالات الالكترونية، و 1109مورد لخدمات أخرى بما فيها 839 مورد لخدمة الانترنيت ، 737 مورد لخدمة نقل البيانات، 184 مورد لخدمة النقال [2]، إلا أن من أبرز مشغلين الناشطين في قطاع الاتصالات هم:

1-1 مجموعة فرنسا للاتصالات "France télécom": وهي مؤسسة تعمل على تطوير الاتصالات بفرنسا ظهر الاسم الأول لها في جانفي 1988 عندما اعتمدت المديرية العامة للاتصالات السلكية واللاسلكية (D.G.T) اسم "France télécom" ليتغير نظام هذه الهيئة بطريقة تدريجية حتى تحولت لشركة حيادية في التسعينيات، ثم انتقل نشاطها تحت راية " Orange"** لتصبح في 2006 العلامة التجارية لها في

* ARCEP هي هيئة الإدارية مستقلة تأسست في 05 جانفي 1997 تحت إسم هيئة تنظيم الاتصالات السلكية واللاسلكية Autorité de régulation de télécommunication (ART) لتقوم بتنظيم المنافسة والعمل على السير الحسن لأسواق الاتصالات، وفي 2005 قام قانون تنظيم البريد بتوسيع مسؤولياتها بإشرافها على قطاع البريد لتصبح هيئة تنظيم الاتصالات الالكترونية والبريد (ARCEP) Autorité de Régulation des Communication électroniques et des postes. لمزيد من المعلومات أنظر:
ARCEP, « Rapport public d'activité de L'ARCEP 2013 », France, Juin2014, p :13.

[2] ARCEP, « Rapport 2013», Op-cit, p: 49.

** "orange" هي مؤسسة إنجليزية الأصل أطلقت خدماتها في السوق الانجليزي كمتعامل رابع، ثم تحصلت عليها "Manssesmane" في 1999، لتستحوذ هذه الأخيرة من طرف فودافون " Vodafone" الرقم الأول بالمملكة المتحدة في 2000، وفي الأخير استحواذ "orange" من طرف فرانس تلكوم في نفس السنة، أنظر:
-Thierry PÉNARD et Eric DARMON, « orange et le marché de la téléphonie mobile en France », stratégie d'entreprise université de Rennes1, orange, France, sur : perso.univ-rennes1.fr/thierry.penard/cour/eco2/supportorange 2007.pdf , téléchargé le : 10-09-2014.

حين بقيت خدمة الهاتف الثابت تحت اسم "France télécom"، هذا التحول ساعد في خفض التكاليف من ناحية التسويق والإعلام بسبب توحيد العلامة التجارية. [1]

1-2 شركة بويج تيلكوم "Bouygues télécom": شركة تنتمي إلى مجموعة بوبج الفرنسية * التي أنشأت في 1952 كمؤسسة مختصة في البناء " EFB"، لتصبح في 1986 الشركة الرائدة على المستوى العالمي في هذا المجال، وبعدها حاولت توسيع نشاطها بدخولها ميدان الإعلام لتصبح في 1987 من بين المساهمين الرئيسين بقناة "TF1"، أما انضمامها لمجال الاتصالات كان في 1994 كمشغل ثالث في شبكة الهاتف النقال ليعلن عن ولادة بويج تيليكوم في1996. [2]

1-3 شركة الفرنسية للاتصالات السلكية واللاسلكية : هي " SFR" الفرع التابع لمجموعة فيفندي " Vivendi" الفرنسية تم إنشاءها في 02 ديسمبر 1995 لتندرج في السجل الرسمي بتاريخ 12 ديسمبر 1995، [3] وه ي مشغل بديل وعالمي الرائد في الاتصالات السلكية واللاسلكية في أوروبا ذو بنية تحتية للخدمة الثابتة والنقالة وعلى استعداد على إستجابة بفعالية لجميع العملاء والجمهور المهنيين الشركات والمشغلين. [4]

1-4 شركة الحرة للنقال " Free Mobile": هي فرع تابع لمجموعة إلياد " Iliad" الرائدة في مجال الانترنيت والتي بدأت مجال العمل في الثمانينات مع " Minitel Rose" ممتلك للوسائط المتعددة " Multimedia" ومن ثم انتقلت ملكيتها إلى "Xaviel Niel" الذي أعاد تسميتها " Iliad" لتصبح في 1993 من بين أوائل مقدمي خدمات الانترن يت، وقامت بخلق فرع " Free Mobile" من أجل كسر الاحتكار القلة الذي كان في سوق

[1] Mathier MAX, «Développement et démonstration de services destinés aux réseaux de véhicules», Rapport de stage de fin étude, Génie informatique Filière systèmes et Réseaux informatique, entreprise France télécom recherche et développement, université de technologie Compiègne «UTC », France, p:6.

* مؤسسة بيوج التي انشأت في عام 1952، وتعمل الآن في أكثر من ثمانين بلد، وهي من بين المجموعات التي تنشط في ثقافة المؤسسات القوية والمبتكرة لديها أصول قوية تمكنها من النمو على المدى الطويل، وهي تعمل في ثلاثة مجالات والمتمثلة في أنشطة البناء (« Colas«1986,96,6% , Bouygues Immobilier«1956,100% , Bouygues Construction«1952,100%»)، الإعلام (TF1«1987,43,5%)، والاتصالات (« Bouygues Telecom«1994,90,5%)، كما لديها أسهم رئيسية في شركة ألستوم (Alstom,2006,29,3%) التي تعمل في مجال توليد ونقل الطاقة، والنقل بالسكك الحديدية، لمزيد من المعلومات أنظر :

- Bouygues, "2013 Document de référence a activité et RSE, rapport financier annuel", France, 2013.

[2] Rapport Société Bouygues 2013, Op-cit, P :06.

[3] SFR, « Rapport Société Française du radiotéléphone-s », source ALTARES, France, 2011.

[4] SFR, « bilanc des émissions de gaz à effet serre du group SFR », document 2012, France, p03, sur : groupe.sfr.fr/sites/default/…/rapport_bilan_gas_decembre_2012_8.pdf.

خدمات الهاتف وهو مشغل الفرنسي الرابع حصل على رخصة من أجل إطلاق خدمة الجيل الثالث في مارس 2009،[1] إلا أنها لم تكن مستعدة للإطلاق الجديد إذ كان عليها دفع رسوم تجارية في حدود 240 مليون€، كما أنها لم تكن مجهزة بالبنية التحتية الأساسية للهاتف النقال فكان عليها استخدام البنية الخاصة بأورونج مقابل عقد إيجار، وكان إطلاق التجاري لهذا المشغل في جانفي 2012.[2]

1-5 مشغلي شبكة الافتراضية النقالة "**MVNO**": هم مشغلين للهاتف النقال لا يملكون امتيازات النطاق التردد ولا بنية تحتية يعملون عن طريق إبرام عقد مع مشغلي الهاتف النقال التقليدية (orange-SFR-Bouygues) من أجل شراء حزمة للاستخدام وإعادة بيع تحت علامة تجارية لزبائنها ، فهي تسيطر على فكرة إطلاق عروض تجارية وتكون مس ؤولة عن توفير خدمات الاتصالات المتنقلة لزبائنها فمثلا تشتري دقائق مكالمات كبيرة لتعيد تسويقها، أوجدتها " ART" في 2004 عندما قامت بنشر مقترحات تنظيمية لسوق الهاتف النقال ففرضت على مشغلي الشبكات التقليدية التزامات لمنح فرصة الوصول مشغلي الشبكات الافتراضية المتنقلة للسوق الهاتف النقال، كما لا يمكن معاملتهم على أساس أنهم قنوات لتوزيع جديدة لشركات المضيفة فهم يستطعون الاستثمار في البنية التحتية ولهم الحق التبديل من مضيف إلى آخر، كما لديهم سياسات إستراتجية مستقلة، ولا يمكن لمشغلين التقليدين فرض قيود أو ضرائب عليهم، وب التالي هي كوصفة سحرية وجدت من أجل إعادة توازن في السوق وتقديم حلول ملموسة لاحتياجات المستهلكين.[3]

[1]Fanny ESCARGUEL, « L'entrée de Free sur marché de la téléphone mobile», Master II- Droit des médias et des télécommunications, institut de recherche et d'études en droit de l'information et de la communication- IREDIC, France, 2009-2010, p: 20.
[2] Pierre KOPP § Rémy PRUD'HOMME, « L'introduction de free sur le marché des mobiles. Essai d'analyse coûts-bénéfices », étude de l' université paris XII , France, 9janvier 2013, p: 2.
[3] Cécile PRUVOST,« la couse la téléphonie mobile sur le marché français », IREDIC, chronique télécommunications 01 novembre 2006, France, pp : 9-26.

2- شبكة النقال من الجيل الأول حتى الجيل الربع:

2-1 شبكة الجيل الأول: في 1985 تم انطلاق أول خدمة هاتف النقال الجيل الأول (1ere Génération) التناظرية (analogique) في فرنسا [1]، عن طريق شبكة "Radiocom 2000" أول شبكة هاتف النقال التي مكنت من إيجاد خدمة اتصال الهاتفي عبر السيارات في 1986.[2]

2-2 شبكة الجيل الثاني: ظهرت في تسعينيات مع بداية نمو الخدمات النقالة، هذه الشبكة تعتمد أساسا على معيار " GSM"، من بين مميزاتها أنها تسمح بإرسال الرسائل النصية القصيرة " SMS"، وأول ترخيص في بداية منحت لمدة 15 سنة لأورنج و SFR بمرسوم 25 مارس 1991 وبيوج بمرسوم 8 ديسمبر 1994، لتتجدد ترخيصا ت أورانج وSFR خلال عام 2006، وبيوج في عام 2009. [3]

2-3 شبكة الجيل الثالث: ظهور وانتشار الجيل الثالث تزامنا مع استخدام ووصول إلى النطاق العريض والانترنيت عبر الهاتف النقال وكان ذلك في بداية سنوات الألفينيات، إلا أن إجراءات تهيئة المتأخرة للتكنولوجيا " UMTS"[4] المعترف بها دوليا لم تكن جاهزة إلا في نهاية الألفينيات لتصبح شبكة الجيل الثالث جاهزة ومتاحة لقسم كبير من المناطق والمستهلكين، وعرفت اهتمام وإقبالا متزايدا مع ظهور الهواتف الذكية « Smartphones » ومع زيادة متنوعة لخدمات المتوفرة على الهاتف النقال وارتقاء المتتالي لتكنلوجيا " UMTS"، أما الترخيص ات فلقد منحت في بداية إلى أورانج و SFR

[1] Thierry PÉNARD et Eric DARMON, Op-cit.
[2] 1986 : Radiocom 2000 : le premier téléphone mobile en voiture , observer le cit suivent : http://livetv.orange.com/fr/live-Orange-TV/innovation, dernier observation le: 12-11-2014.
[3] ARCEP, « Rapport sur la Couverture et la qualité des Service mobiles en France metropolitique » France, Novembre 2012, p : 7.
[4] الهاتف ذو الجيل الثالث والمعروف بإسم النطاق العريض، UMTS Universal Mobile Technology System، وهو نظام تكنولوجي للهاتف العالمي كانت بداية إنطلاقه التجاري في 2002 بأوروبا إلا انه كانت انطلاقته الفعلية بين 2003 و2004 نظرا لتأخر في التصميم واختبار المعدات الجيل الثالث. لمزيد من المعلومات أنظر:
Thierry PENARD, « comment analyser le succès de la téléphone mobil en France ? », CREREG, Université de Rennes1, France, Septembre 2001, p :1.

بتاريخ 18 جويلية 2001، وبيوج تليكوم في 2002، كما قامت " ARCEP" والحكومة في أوت 2009 بترشيح مشغل جديد لهذه الشبكة الذي كان من نصيب مشغل "Free".[1]

2-4 شبكة الجيل الرابع: 2013 هي سنة انفتاح جد سريع للجيل الرابع في فرنسا تحرض للمنافسة المشغل الرابع الذي وصل على سوق النقال في بداية 2012 مع المشغليين التاريخين ، لتغطي شبكة الجيل الرابع أكثر من 60% من شبكات العاصمة في 2013،[2] وأوجدت هذه الشبكة استجابة للطلب المتزايد على تنمية قدرات إيصال النقالة على الهواتف الذكية والألواح الالكترونية بخدمة الشبكة الانترن يت لهذا كان الأمر يستلزم أكبر سعة في الشبكة ذات سرعة تدفق عالية وقدرة على انتشار واسعة.

3- تطور خدمة الهاتف الثابت بفرنسا:

تعد فرنسا من بين الدول التي لها إسهامات كبيرة في تطور خدمة الهاتف الثابت العالمية، إذ استطاع "أدار" المهندس الفرنسي في 1880 من إتقان نظام " Bell" بإيجاد هاتف مكون من ميكروفون للتحدث وسماعتين وبطريتين مملوءتين بالكهرباء وأقطاب متصلة لتشغيل الجهاز، ليعود مرة ثانية دور الفرنسيين في تطوير الهاتف الثابت سنة 1943 حين قام مركز البريد العام بإيجاد هاتف " U43" المصنوع من صمغ اصطناعي "bakélite" وهو نمط من الهاتف يشتغل بالتيار الكهربائي الذي كان له دور في تقليل تكاليف الصنع لأجل استجابة للطلب القوي و كان له دور في انتشار خدمة الهاتف الثابت بفونسا، وفيما بعد وبضبط في 1975 تم إنشاء أول مركز هاتفي إلكتروني فرنسي الذي ابتكر هاتف " Télic-1975" ويعود لشركة " Ericsson" وهو نوع من اله واتف مواكبة للعصر ذو لون برتقالي جذاب مع لوحة ترقيم إلكترونية وذو صوت مرتفع بفضل مكبر الصوت ،[3] ليعرف الهاتف الثابت فيما بعد تسارعا في انتشار والنمو خاصة بعد إيجاد خدمة الانترنيت في سوق الاتصالات لكونه يساهم في نشر النطاق العريض الثابت.

[1] « Rapport sur la Couverture et la qualité des Service mobiles en France metropolitique »Op-cit ; p7.
[2] «Rapport public d'activité de L'ARCEP 2013 », Op-cit, p: 99.
[3] «L'histoire de téléphone », sur : technologie.ac.orleans.fr/pdf/evolution_telephone_ressources.pdf, téléchargé le : 28-11-2014.

4- تطور سوق الهاتف النقال بفرنسا:

رجوع إلى أول نظام للهاتف النقال الرقمي بفرنسا كان في سنة 1981 حين صمم كمعدات حربية وتم شراءه من طرف الجيش الأمريكي الذي استخدمه في حرب الخليج، وبعدها صمم نظام تناظري" RadioCom 2000" بفرنسا سنة 1985 من أجل تطبيقها في جانب المدني بفضل مجموعة النقال الخاصة " le Group Spécial (GSM) Mobiles" التي عملت منذ 1983 لتحضير معايير أوروبية للهاتف النقال، وبعدها قام الاتحاد الدولي للاتصالات بتخصيص أول نطاقات " GSM" في حدود 900 MHz في 1991، لتكون أول شبكات تجارية كاملة مشغلة من طرف " France TelecomوSFR" ، ثاني نطاق تردد ي منح في 1993 وكان في حدود 1800MHz، والاختلاف بين النطاقين يتمثل في تحسين الجودة وتسهيل استخدام الهاتف وهي بداية للاستخدام الانترنيت وتبادل السريع للبيانات، و بفضل نظام الاتصالات النقالة العالمية "UMTS" تم إيجاد نطاق ترددي في حدود 1900-2200MHz من أجل تفادي تشبع الترددات (أي زيادة معدل الانتشار) وزيادة في مدى سرعة الاتصالات.[1]

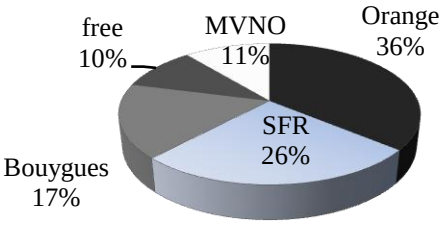
وحتى 2004 كان السوق النقال تحت هيمنة المشغلين الثلاثة الذين تحصلوا على أرباح خيالية (العائد على رأس المال بالنسبة لأورانج 90%، و55% بالنسبة ل SFR ، و15%بالنسبة لبويج حسب معطيات نشرت في جريدة الفرنسية " Les Echos Public" في نهاية 2004)، أدى الأمر إلى سخط المستهلكين بسبب عدم تدني الأسعار وتدهور الأوضاع بين 2002-2004 نتيجة لعدم تحرك سوق الأسعار وتقاسم السوق بين المشغلين الثلاث، فأدى إلى قلة الابتكارات وانخفاض في تسويق المنتجات، لهذا كان من الضروري تعزيز المنافسة وفتح السوق بين منافسين جدد، في هذا الوقت تم دخول لمشغلين الشبكة الافتراضية في سوق الفرنسية (opérateur Mobile virtuel) بشرط أن تقدم حلول رشيدة وتعمل على توازن السوق أما أهلية الشبكات تبقى للمشغلين

[1] Étienne SICARD et Sonia DELMAS-BENDHIA, « Une introduction au GSM », bulletin de l'union des physiciens, Vol. 96, France, Février 2002, p :330.

الثلاث ،[1] أما مشغل الأخير لشبكة الهاتف النقال كان " Free Télécom" الذي دخل مجال الخدمة الفرنسية في 2012.

وفيما يلي شكل (3-1) الذي يبين الحصة السوقية للمشغلين لخدمة الهاتف النقال بفرنسا في 2013، ليتبن أن أورانج تسيطر على أكثر من ثلث سوق اتصالا ت الهاتف النقال بنسبة 36%، لتأتي بعدها كل من "SFR" و"Bouygues".

الشكل (3-1): الحصة السوقية لمشغلي الهاتف النقال بفرنسا 2013



Source : deloitte, « étude sur les usages mobiles, Focus sur marché français télécommunications », France, Septembre 2013 p :8.

5- تطور شبكة الانترنيت بفرنسا:

العمل على شبكة الفرنسية بدأ في فتر ة السبعينيات (1971)، باسم شبكة "Cyclades"، ومعتمدة على تكنولوجيا نقل البيانات، وهي مشابهة لشبكة التي أوجدتها "Arpanet" ولكنها غير موصولة بها، وحتى 1988 كان من واجب إتصال فرنسا مع شبكة " NSFnet" التي تمثل العمود الفقري للاتصال عبر الانترنيت في الولايات المتحدة وتساعد في التدفق السريع للبيانات فمن خلالها يمكن إرسال 56 كيلوبايت في الثانية بواسطة إيجاد رابط عبر البحر الأطلسي ، ويعود فضل في ذلك إلى فريق الشبكات "l'INRIA Sophia Antipolis" المتصلة عبر البروتوكول الانترنيت "IP".[2]

هذا يعني أن فرنسا كانت من الدول الأولى السباقة لإنشاء وخلق بيئة صناعية تحتوى على روابط الاتصال عن بعد، ليتم التعرف على خدمة الانترن يت أكثر ما بين 1994 و1995، وانتشرت بشكل سريع في سنوات الألفينيات.[3]

[1] Cécile PRUVOST, Op-cit, p : 8-9.
[2] Jean Chrysostome BOLOT et Walid DABBOUS, « L'Internet: Historique et évolution. Quel avenir prévisible ? », Sophia Antipolis cedex, France, 2004. P : 1.
[3] Jean-Marie CHARON, « les médias en France », Collection Repères, France ; p :21.

فتطور سلع وخدمات الهاتف وتجهيزات المعلوماتية في توسع كبير لاسيما في 2014 نظرا لانتشار تكنولوجية المعلومات والاتصالات بسرعة جد عالي ة منذ انفجار فقاعة الانترن يت في 2000، فالدراسة التي قامت بها " CREDOC" أن 08 من أصل عشرة أفراد يصل إلى الانترنيت في 2014 وهي ضعف ما كان عليه في 2005 ، ويعود الفضل لذلك إلى تنوع معدات الاتصال التي تساعد في الوصول إلى الانترنيت مثل الهاتف الذكي واللوح الإلكتروني بإضافة إلى انتشار خدمات الجيل الثالث والرابع.

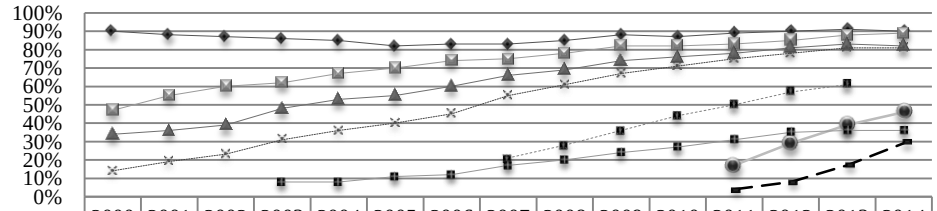
لكن يبقى جهاز الكمبيوتر الأداة المفضلة للوصول إلى الانترنيت في فرنسا حيث تستخدم الأسر الفرنسية في المقام الأول أجهزة الكمبيوتر بنسبة 61%، 12% للهاتف النقال، 2% كمبيوتر المحمول، أما فيما يخص الانترنيت النقال فهو يعتمد في الأساس على الهاتف النقال وجهاز الحاسوب النقال الذي ساهم في انتشار الانترنيت خارج المنزل ، في حين هناك أسباب تعيق انتشار الانترنيت في فرنسا رغم جهود المبذولة في هذا المجال من أهمها عدم وجود حماية الشخصية التي تمثل العقبة الرئيسية لعدم انتشار الانترنيت (33%)، بعض الأفراد يرى أن الانترنيت معقدة الاستخدام (12%)، في حين 10% يرون أن الانترنيت ليست مفيدة للحياة اليومية، 8% بنسبة لهم أن جودة الخد مات (وقت الانقطاع والاستجابة) غير مرضية، في حين 7% تبدوا لهم بأنها مكلفة من حيث شراء التجهيزات والاشتراك، 4% يرون أن خدمات ما بعد الب يع والدعم ليست مرضية، بينما 25%يرون أن هناك أسباب أخرى لعدم انتشار الانترنيت.[1]

ورغم الاستثمارات الكبيرة في هذا المجال إلا أن الاختلافات تبقى بارزة سواء بين الجنس والدخل الأفراد ومستوى التعليم والفئات العمرية أي هناك اختلافات اجتماعية وإقليمية وديموغرافية وثقافية ودخل والأقاليم كما يبينه ملحق (4)، ويبقى الاعتقاد أن الفجوة الرقمية ليست حالة عابرة رغم قوة التسهيلات الموجودة في الانترنيت من أجل نمو المعلومة ووضع علاقة بين مستخدميها.

[1] Régis BIGOT et Patriicia CROUTTE, « le diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société Française », Département Conditions de vie et Aspirations (vague de juin chaque année), CREDOC, France, novembre 2014, p : 59.

وفيما يلي الشكل (3-2) الذي يبين معدل التجهيزات الهاتف الحاسوب اللوح الإلكتروني والانترنيت في المنزل بفرنسا:

الشكل (3-2):معدل التجهيزات الألكترونية في الأسر الفرنسية خلال فترة 2000-2014 (الهاتف، الحاسوب، اللوح الإلكتروني، الأنترنيت)



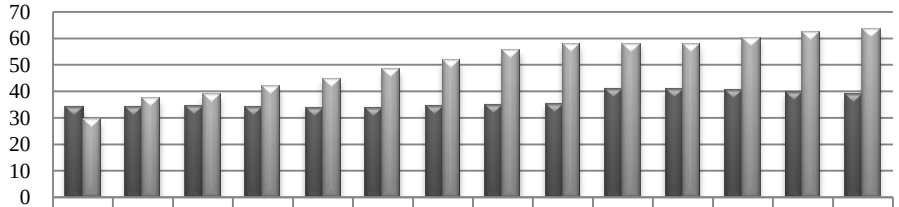
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
الهاتف الثابت	90%	88%	87%	86%	85%	82%	83%	83%	85%	88%	87%	89%	90%	91%	90%
الهاتف النقال	47%	55%	60%	62%	67%	70%	74%	75%	78%	82%	82%	83%	85%	88%	89%
حسوب واحد على أقل	34%	36%	39%	48%	53%	55%	60%	66%	69%	74%	76%	78%	81%	83%	82%
الانترنيت	14%	19%	23%	31%	36%	40%	45%	55%	61%	67%	71%	75%	78%	81%	81%
الحاسوب المحمول								21%	28%	36%	44%	50%	57%	61%	
الهاتف الذكي												17%	29%	39%	46%
أكثر من حسوب				8%	8%	11%	12%	17%	20%	24%	27%	31%	35%	36%	36%
اللوح الإلكتروني												4%	8%	17%	29%

ملاحظة: قبل 2003 تتعلق الإحصاءات بفئة عمرية من 18 فما فوق، أما من 2003 حتى يومنا هذا تتعلق بفئة عمرية من 12 سنة فما فوق.

Source : régis BIGOT et Patriicia CROUTTE, Op-Cit, p:10.

أما فيما يخص عدد اشتراكات كل من الهاتف الثابت والنقال بفرنسا ومبينة في الشكل(3-3) التي تظهر الثبات النسبي في عدد اشتراكات الهاتف الثابت، بينما الهاتف النقال يشهد نمو متواصل نظرا لميزاته المتعددة سواء في الاتصالات وإرسال الرسائل النصية أو ولوج إلى شبكة الإنترنيت المتنقلة:

الشكل (3-3): عدد إشتراكات الهاتف الثابت والنقال بفرنسا (مليون مشترك) خلال فترة 2000-2013

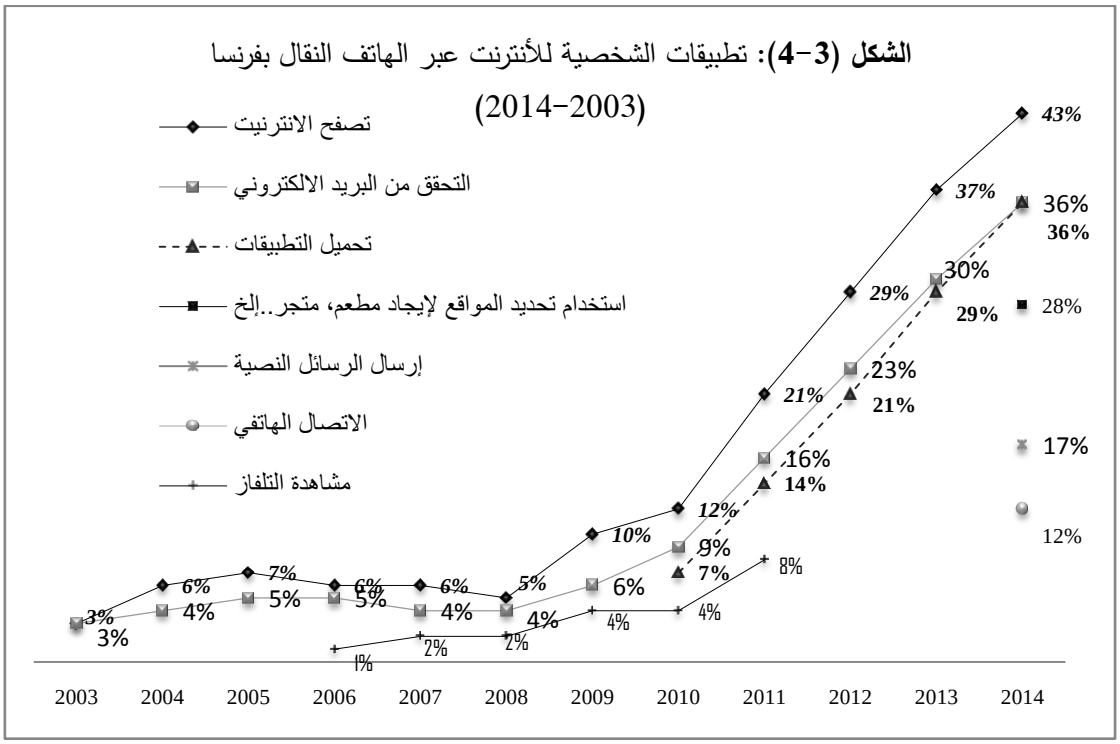


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
عدد اشتراكات الهاتف الثابت	33,98	34,08	34,12	33,91	33,70	33,70	34,12	34,8	35,1	40,93	40,62	40,37	39,67	39,07
عدد اشتراكات الهاتف النقال	29,05	36,99	38,58	41,70	44,54	48,08	51,66	55,35	57,97	57,91	57,78	59,81	62,26	63,32

المصدر: اعتمادا على قاعدة البيانات للإتحاد الدولي للاتصالات فيما يخص الهاتف الثابت والنقال، "مرجع سابق".

وفيما يخص مختلف تطبيقات الشخصية للانترنيت عبر الهاتف النقال موضحة في شكل (3-4) التالي:

الشكل (3-4): تطبيقات الشخصية للأنترنت عبر الهاتف النقال بفرنسا (2003-2014)



Source: Régis BIGOT et Patricia CROUTTE, Op-Cit, p:12.
- CREDOC, « la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société Française (2011) », rapport CREDOC, France, octobre 2011, p:25.

نمو استخدام الانترنيت وتنمية المحتوى السمعي البصري وظهور خدمات جديدة فردية وجماعية سيؤدي في السنوات القادمة لزيادة الطلبات للخدمة الوصول إلى نطاق عريض ذو سرعة عالية عن طريق الألياف البصرية من الأفراد والشركات والخدمات العامة ونشر شبكات الجيل القادم وبالتالي انتشار النطاق العريض عبر الوطن وهو التحدي الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لفرنسا.[1]

[1] «Rapport public d'activité le l'ARCEP 2012 », Op-cit, p : 69.

المبحث الثاني: قياس تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

من بين الركائز التي يعتمد عليها في معرفة حجم توجه نحو مجتمع المعلومات هي مدى نفاذ لتكنولوجية المعلومات والاتصالات وكفاءة هذا القطاع، لهذا تم مقارنة بين الجزائر وفرنسا في هذا المجال.

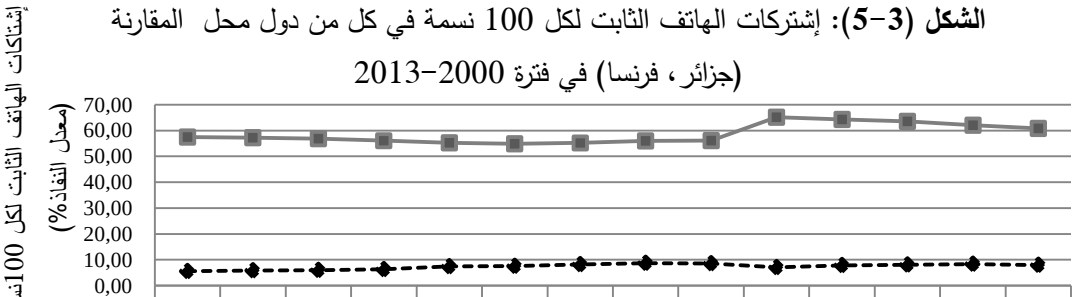
المطلب الأول: مؤشرات الخاصة بنفاذ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

رغبة في تقديم الانجازات التي حققتها الجزائر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من المهم مقارنة مستويات نفاذ هذه التكنولوجيا مع إحدى الدول المتطورة ألا وهي فرنسا ثم مقارنتها مع بعض الدول النامية والمتطورة في العالم، وفي هذا الصدد تم التركيز على تكنولوجية الهاتف الثابت والنقال، واستخدام الانترنيت التي تعتبر من بين الوسائل الأساسية للاتصال ونقل المعلومات في العصر الحالي وهذا باعتماد على مستوى الكثافة* الذي يعكس ثقافة هذه التكنولوجيا من خلال معرفة نسبة المشتركين من عدد سكان المنطقة.

1- دراسة مقارنة في مجال نفاذ لشبكة الهاتف الثابت:

شبكة الهاتف الثابت من بين وسائل الاتصال ذات رواج في المجتمع الجزائري والفرنسي نظرا لقدم استعمالها ولأهميتها الكبيرة في مجال استخدام الانترنيت، وفي الشكل (3-5) يمكن معرفة تطور معدل نفاذ لشبكة الهاتف الثابت خلال فترة (2000-2013) في هذه البلدان:

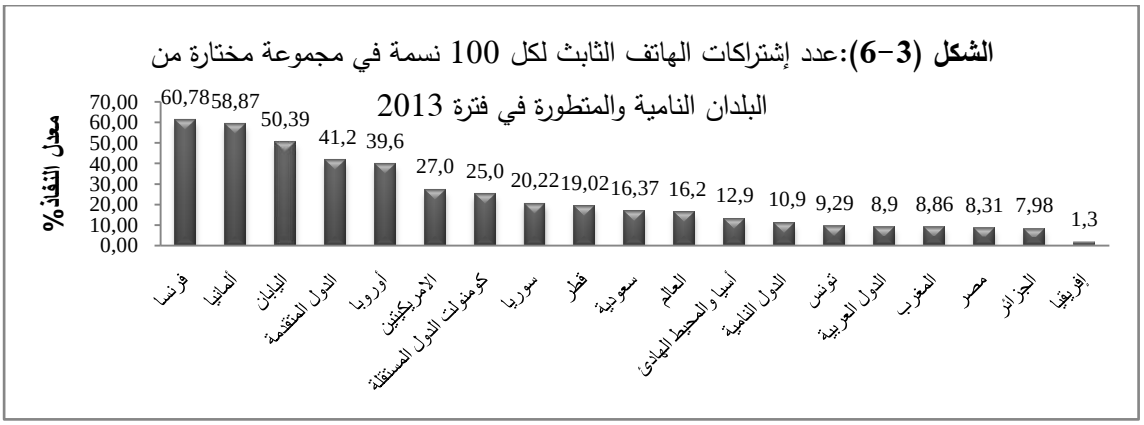
* معدل الكثافة أو مستوى الكثافة يعرف كذلك بمعدل النفاذ ، معدل التغلغل والذي يحسب عن طريق قسمة عدد مستخدمي نوع تكنولوجيا ما على عدد السكان.

الشكل (3-5): إشتركات الهاتف الثابت لكل 100 نسمة في كل من دول محل المقارنة (جزائر، فرنسا) في فترة 2000-2013

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الجزائر	5,55	5,85	5,99	6,30	7,43	7,57	8,23	8,74	8,59	7,08	7,89	8,10	8,40	7,98
فرنسا	57,40	57,19	56,83	56,03	55,25	54,86	55,18	55,94	56,11	65,09	64,24	63,49	62,05	60,78

المصدر: اعتمادا على قاعدة البيانات للاتحاد الدولي للاتصالات للهاتف الثابت، "مرجع سابق".

يتضح من خلال الشكل (3-5) تباطأ نمو شبكة الهاتف الثابت في الجزائر حيث لم تتجاوز نسبة 8% خلال فترة 2013، كما أن نسبة النمو منذ عام 2000 تراوح في معظمها مابين (±1%)، أما في فرنسا فرغم انتشار الواسع لهذه الخدمة وأهميتها الكبيرة إذ أن أكثر من نصف سكان فرنسا له القدرة على نفاذ لهذه الشبكة (60,78% في 2013)، فإن أن أكبر معدل نمو سجل خلال 14 سنة كان في 2009 بنسبة 8,98% ومنذ ذلك حين هذه النسبة في تناقص مستمر، وبذلك تبقى اشتراكات في خدمة الهاتف الثابت نوعا ما جامدة وإن كانت هناك زيادة فتبقى في حدود متدنية ويعود السبب في ذلك إلى حالة التشبع (معظم الأسر لديها القدرة على الوصول لهذه الخدمة)، وعلى وجود سوق الهاتف النقال الذي لديه عدة مميزات تختلف عن الهاتف الثابت من بينها الحركية، خدمة الرسائل القصيرة، خدمة القيمة المضافة، الانترنيت المتنقلة...إلخ.

كما يشير الشكل (3-5) وذلك حسب معطيات قاعدة البيانات الاتحاد الدولي للاتصالات عن وجود فجوة كبيرة مابين الجزائر وفرنسا في استخدام الهاتف الثابت بلغت أكبر نسبة في 2009 بفارق قدر 58,01%، وهي تتجاوز نسبة 50% في معظم السنوات الأربعة عشر، ليصل الفراق في 2013 إلى 52,8% ، هذا ما يدل على تأخر الجزائر في استخدام هذه التكنولوجيا، الأمر الذي يزيد فضولا هو مقارنة هذه البلدان ببعض اقتصاديات الدول النامية والمتطورة في هذا المجال وهذا ما يبينه الشكل (3-6):



الشكل (3-6):عدد إشتراكات الهاتف الثابث لكل 100 نسمة في مجموعة مختارة من البلدان النامية والمتطورة في فترة 2013

المصدر: اعتمادا على معطيات:

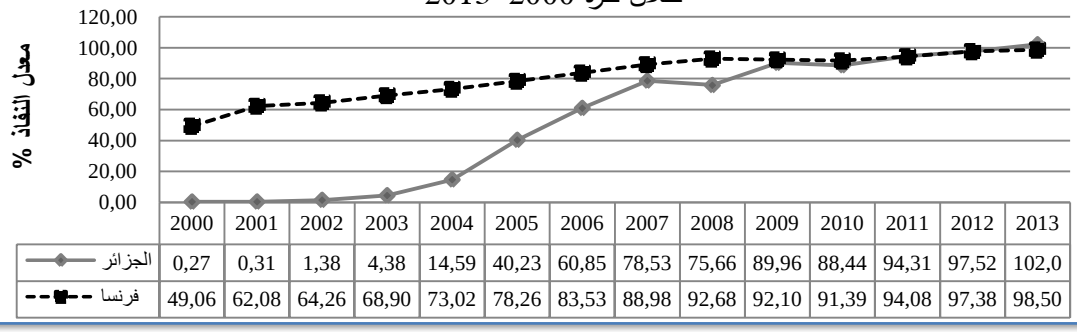
- Key ICT indicators for developed and developing countries and the world (totals and penetration rates) Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, sur: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx, télechargé le:07-06-2014
- The developed/developing country classifications are based on the UN M49, Op-cit.

يوضح شكل (3-6) التراجع الكبير للجزائر في مجال استخدام الهاتف الثابت إذ أنها لم تصل حتى لمتوسط النسبة المئوية للدول النامية ولا حتى للدول العربية، والأمر الذي يلفت الانتباه هو وجود فارق حتى مع البلدان المجاورة التي تتقارب معها من حيث النمو الاقتصادي مثل تونس والمغرب، ومن الأسباب الرئيسية لذلك هو افتقارها إلى البنية التحتية المتاحة من الخطوط الثابتة وضعفها، وجراء استبدال خدمة الهاتف الثابت بالهاتف النقال كما تم ذكره سابقا.

2- دراسة مقارنة في مجال الهاتف المتنقل:

حضي سوق الهاتف النقال إقبالا كبيرا من طرف الجزائريين وهذا نتيجة لمزايا والخدمات الكبيرة التي يقدمها، بإضافة إلى سرعة الاتصال وتقريب المسافات بين مختلف فئات المجتمع، ومن جهة أخرى سبب هذا النمو الكبير هو المنافسة التي حظيت بها هذه السوق فأدت إلى محاولة كل متنافس الحصول على أكبر مساحة من السوق بتوفير مزايا ومغريات بأفضل أسعار لاكتساب مشتركين جدد مما أدى إلى تطور هذه الشبكة وزيادة عدد المشتركين وفيما يلي شكل (3-7) الذي يوضح معدل نفاذ في هذه الشبكة بالدول قيد الدراسة خلال فترة 2000-2013.

الشكل (3-7): إشتركات الهاتف النقال لكل 100 نسمة في كل من دول محل المقارنة خلال فترة 2000-2013

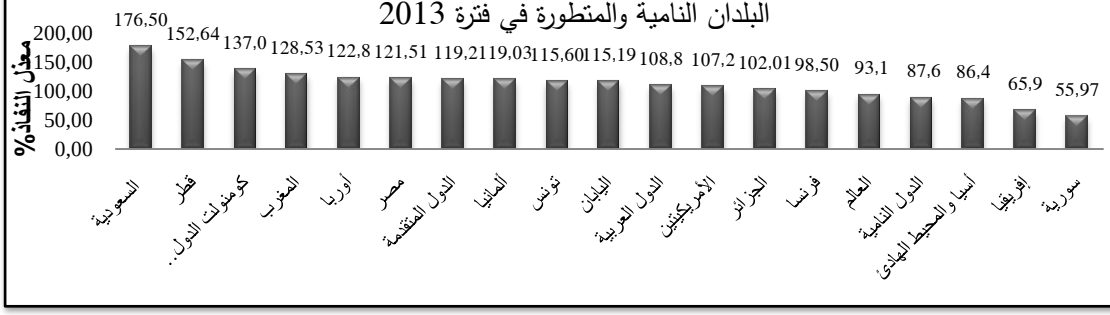


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الجزائر	0,27	0,31	1,38	4,38	14,59	40,23	60,85	78,53	75,66	89,96	88,44	94,31	97,52	102,0
فرنسا	49,06	62,08	64,26	68,90	73,02	78,26	83,53	88,98	92,68	92,10	91,39	94,08	97,38	98,50

المصدر: إعتمادا على قاعدة البيانات للإتحاد الدولي للاتصالات للهاتف النقال، "المرجع السابق."

يتضح من خلال شكل (3-7) أن فرنسا عرفت تطورا في مجال خدمة الهاتف النقال منذ 2000 حين بلغت نسبة الاشتراك نصف السكان في حين كانت الجزائر في بداية التعرف على هذه الخدمة (0,27%)، إلا أنها استطاعت تقليص الفجوة في فترة زمنية قصيرة لتتقارب النسبة ما بين 2011 و2013 ، ليصل معدل النفاذ في حدود 100% في كل من البلدين الأمر الذي يدل على تطور ونمو هذه الشبكة وسرعة انتشار وإقبال على هذه التكنولوجيا الجديدة في مختلف المجتمعات هذه الدول، خاصة بعد تحرير الأسواق وزيادة المنافسة مما ساهم على تطوير الخدمات وخفض الأسعار فسهل اقتناء هذه التكنولوجيا من طرف الأفراد ذو دخل المتوسط والضعيفة، وفيما يلي الشكل (3-8) الذي يوضح فارق الا ستخدام هذه التكنولوجيا مع مجموعة مختارة من بلدان النامية والمتطورة من العالم سنة 2013:

الشكل (3-8):عدد إشتراكات الهاتف النقال لكل 100 نسمة في مجموعة مختارة من البلدان النامية والمتطورة في فترة 2013



المصدر: إعتمادا على قاعدة البيانات للإتحاد الدولي للإتصالات المتوفرة على موقع:

http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/MobileTelephonelLines00-13.xls.

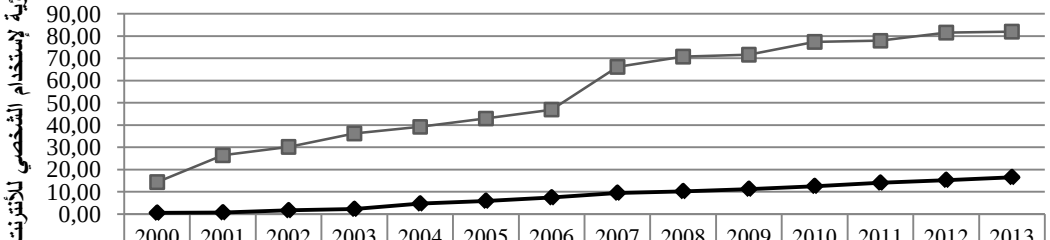
http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx

من خلال الشكل (3-8) يتضح تقارب معدل النفاذ بين مختلف البلدان في استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة سواء في الدول النامية أو المتطورة، واقتراب متوسط معدل النفاذ في الدول النامية مع المعدل العالمي، هذا ما يدل على تطور هذه الشبكة في البلدان النامية وسهولة في الاستثمار فيها فهي لا تحتاج إلى بنية تحتية مكلفة كربط مختلف المناطق بألياف البصرية مثل الهاتف الثابت الأمر الذي سهل في انتشار هذه التكنولوجيا ليتجاوز معدل النفاذ فيها 100% في العديد من الدول مثل الجزائر، المغرب، تونس، ومصر خلال فترة 2013.

3- دراسة مقارنة في مجال النطاق العريض الثابت واستخدام الشخصي للانترنيت:

من خلال الشكل(3-9) يتبين اتساع الفجوة في مجال استخدام الشخصي للانترنيت ما بين الجزائر وفرنسا إذ كانت نسبة الفرق في 2000 تقدر ب 13,81% لتصل في 2013 إلى 65,4%.

الشكل (3-9): نسبة إسخدام الشخصي للأنترنت في دول محل الدراسة خلال فترة (2013-2000)



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الجزائر	0,49	0,65	1,59	2,20	4,63	5,84	7,38	9,45	10,1	11,2	12,5	14,0	15,2	16,5
فرنسا	14,3	26,3	30,1	36,1	39,1	42,8	46,8	66,0	70,6	71,5	77,2	77,8	81,4	81,9

المصدر: اعتمادا على قاعدة البيانات للإتحاد الدولي للاتصالات المتوفر على الموقع:
http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/Fixed broadband subscriptions nelLines00-13.xls

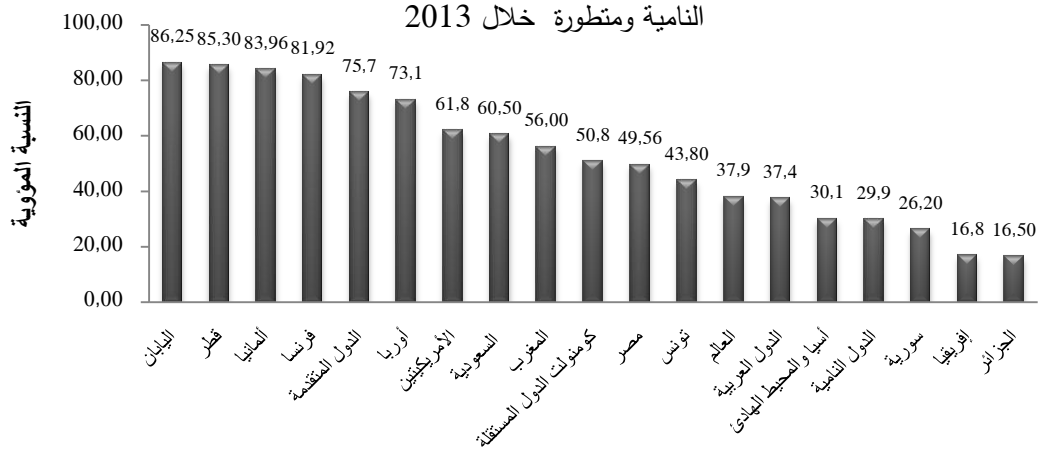
وهذه النسبة جد كبيرة كانت نتيجة تميز الجزائر بمعدلات نمو متباطئة ولعل سبب تأخرها هو مساحتها الشاسعة وزيادة نسبة سكانها هذا إن تعلق الأمر باستخدام الانترنيت ذات نطاع العريض الثابت،* بإضافة تأخرها في استخدام تكنولوجية الجيل الثالث وغلاء

* نطاق العريض طريقة للحصول على خدمة الانترنيت عبر خطوط الهاتف العمومية بمعدلات سرعة أعلى من تلك التي يتم حصول عليها عبر مودم الخاص بالهاتف ، وهناك خدمة الثابتة المتعلقة بخطوط الهاتف الثابت، وأخرى متنقلة التي لها علاقة مع خدمة الجيل الثالث و الرابع، أي حصول على خدمة الانترنيت المتنقلة عبر الجوال مثلا.

ثمنها الأمر الذي أدى إلى عدم استفادة من دورها الكبير في انتشار الانترنيت، في حين عملت فرنسا على تطوير هذه الخدمة بحسن الاستثمار في مجال الاتصالات سواء الثابتة أو المتنقلة ووضع إستراتجيات فعالة في مجال المنافسة وتعزز الأمر خاصة بعد ظهور الجيل الثالث والرابع الذي ساهم بدرجة كبيرة في رواج الإنترنيت بين مختلف فئات أفراد المجتمع الفرنسي.

أما على مستوى مقارنة العالمية يمكن ملاحظته من خلال الشكل (3-10):

الشكل(3-10): نسبة المئوية لإستخدام الشخصي للأنترنت في مجموعة مختارة من الدول النامية ومتطورة خلال 2013



المصدر: اعتمادا على قاعدة البيانات للإتحاد الدولي للاتصالات المتوفر على الموقع:

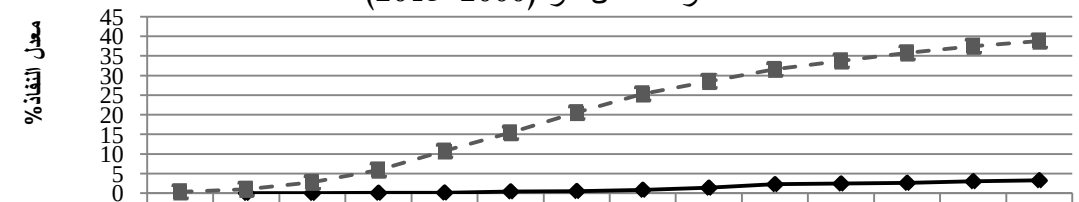
http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/Fixed broadband subscriptions nelLines00-13.xls

http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx

يوضح الشكل(3-10) على تجاوز فرنسا نسبة المتوسطة للدول المتقدمة في استخدام الشخصي للانترنيت هذا ما يدل على تطورها الكبير في مجال الاتصالات، في حين وجود فارق كبير في استخدام الانترنيت الشخصي بين الجزائر ومعظم دول العالم فهي لم تصل حتى لمتوسط النسبة المؤوية في الدول النامية ولا حتى الإفريقية والعربية، وهذا ما يدل على اتساع الفجوة الرقمية خاصة في العصر الحالي، فالانترنيت هي الركيزة الأساسية في انتشار الاقتصاد الرقمي بين الدول ودورها في نمو جميع المجالات الالكترونية، الأمر قد يؤثر على تنمية الدولة خاصة على صعيد الاقتصادي، لهذا من مهم انتهاج إستراتجية فعالة في هذا المجال لتساهم في عدم اتساع هذه الفجوة وتعمل على تضييقها.

كما أن العمل على تطوير استخدام النطاق العريض وزيادة من سرعته من أهم عوامل المساعدة في نشر الانترنيت، غير أن الجزائر لا تتوفر حاليا إلا على استخدام النطاق العريض الثابت الذي يتميز بنمو بطيء، وهو ما يوضحه الشكل(3-11):

الشكل (3-11): عدد إشتراكات في نطاق العريض الثابت لكل 100نسمة في دول محل الدراسة خلال فترة (2000-2013)

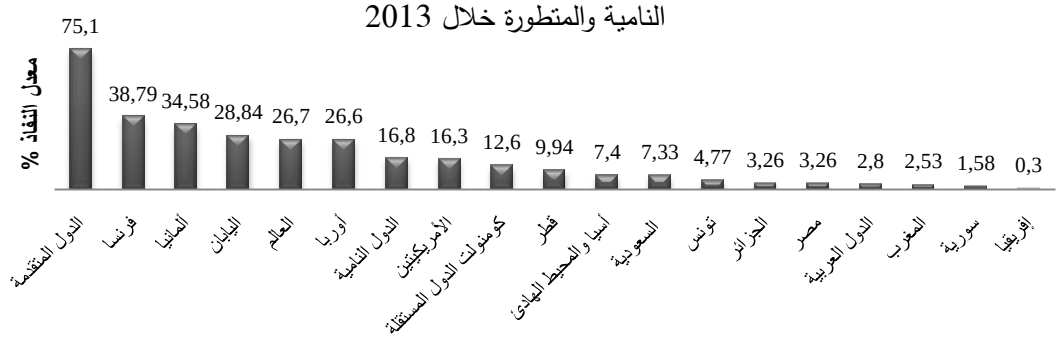


	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الجزائر		0,00	0,00	0,05	0,11	0,40	0,49	0,82	1,36	2,25	2,43	2,60	3,00	3,26
فرنسا	0,33	1,01	2,76	5,90	10,76	15,41	20,55	25,32	28,50	31,57	33,74	35,78	37,50	38,79

المصدر: قاعدة البيانات للاتحاد الدولي للاتصالات الخاصة بالنطاق العريض، "مرجع سابق".

رغم عمل الجزائر في نشر الانترنيت ذات النطاق العريض وزيادة سرعتها خاصة بعد اختيارها كمركز رئيسي لربط إفريقيا بالانترنيت إلا أن نسبة نموه تبقى بوتيرة جد منخفضة وهذا ما يوضحه الشكل(3-11) الذي يبن أن الفجوة في مجال النطاق العريض هي في تزايد مستمر بين الجزائر وفرنسا حيث وصل الفارق إلى 35,53% في 2013 بعدما كان في يقدر 5,85% في 2003 وهي السنة التي تم فيها استخدام النطاق العريض بالجزائر، اما فيما يخص المقارنة الدولية تظهر من خلال شكل (3-12):

الشكل (3-12): عدد إشتراكات في نطاق العريض الثابت لمجموعة مختارة من الدول النامية والمتطورة خلال 2013



المصدر: قاعدة البيانات للاتحاد الدولي للاتصالات الخاصة بالنطاق العريض، "مرجع سابق".

-http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx.

تشهد الانترنيت ذات نطاق العريض الثابت انخفاضا في النمو وهذا ليس في الجزائر فقط بل بمعظم الدول العربية، فمتوسط التغلغل هو أقل بكثير من معدل متوسط في العالم وفي الدول النامية وهذا ما يوضحه الشكل (3-12).

ومن بين الأبرز الأسباب هو تمكن خدمة الهاتف المتنقلة من أن تحل محل شبكة الهاتف الثابتة من حيث تقديم الخدمات الصوتية الأساسية، مما أثر على قلة توفر شبكة الهاتف الثابتة في اعتماد خدمات الانترنيت النطاق العريض الثابت، [1] واحتكارها من طرف الدولة وارتفاع أسعارها وقلة الاستثمار في هذا المجال لغياب المنافسة أما فيما يخص الانترنيت النطاق العريض المتنقل فهي منتشرة في عديد من الدول العربية إلا أن استعماله في جزائر غير متوفر حتى نهاية 2012 نظرا لغياب شروط اللازمة لاستخدامه كغياب طيف الترددي اللازم لانتشار الانترنيت وتأخر في نشر خدمة الجيل الثالث.[2]

المطلب الثاني: تقيم في مجال كفاءة قطاع الاتصالات والتجارة الالكترونية

الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له أثر إيجابي على نمو الاقتصادي كونه يساهم في زيادة الناتج المحلي وتطوير الاقتصاد الرقمي، إذ أنه له بصمة واضحة على التجارة الالكترونية، وزيادة نسبة التوظيف، بإضافة مساهمته في تطوير الصناعة وزيادة نسبة الصادرات وإنعاش التجارة الخارجية.

1- تقييم كفاءة قطاع الاتصالات وقدرته:

في هذا الصدد يشار إلى مدى مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة الناتج المحلي والتوظيف في الجزائر وفرنسا ثم محاولة قيام بمقارنة بين الدولتين:

[1] لمزيد من المعلومات أنظر، ناتاليا جلفانوفسكا وأخرون، "شبكة النطاق العريض في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: تسريع الوصول إلى الانترنت"، البنك الدولي، متوفر على الرابط: www.copyright.com، تاريخ التصفح : 11-10-2014.

[2] الاتحاد الدولي للإتصالات، "إعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات آفاقها في المنطقة العربية"، تقرير 2012، سويسرا، ص:12.

1-1 كفاءة قطاع الاتصالات بالجزائر:

كان للسوق الهاتف النقال تأثير كبير على إيرادات خدمات الثابتة التي وصلت أوجها في 2005 حين بلغت 104 مليار دينار لتتناقص بسب زيادة في عدد المشغلين الاتصالات النقالة وارتفاع حدة منافسة ، فحقق سوق الاتصالات النقالة نموا متواصلا من 13مليار دينار في 2001 إلى أكثر من 270 مليار دينار في 2012، أي تضاعف إلى أكثر من 20 مرة خلال هذه الفترة، هذا ما ساهم بدوره في زيادة إيرادات قطاع الاتصالات ككل ليصل 456,27 مليار دينار في 2012 ، رغم هذا فإن مساهمتها في ناتج محلي إجمالي تبقى جد ضئيلة بنسبة 2,9 % في 2012 التي هي في تناقص منذ 2009، وفي مايلي جدول (3-2) الذي يبن إيرادات قطاع الاتصالات ونسبة مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي:

الجدول (3-2): كفاءة قطاع الاتصالات بالجزائر (2001-2012)

رقم الأعمال بمليار دينار				مساهمة قطاع الاتصالات في PIB (%)	رقم الأعمال بمليار دينار				مساهمة قطاع الاتصالات في PIB(%)
السنوات	الهاتف الثابت	الهاتف النقال	قطاع الاتصالات		السنوات	الهاتف الثابت	الهاتف النقال	قطاع الاتصالات	
2001	21,0	13,3	27,9	0,66	2007	64,6	191,7	337,5	3,60
2002	29,0	14,0	51,6	1,14	2008	62,2	214,8	364,1	3,28
2003	56,0	35,0	11,0	2,11	2009	58,0	222,1	367,9	3,67
2004	78,0	76,0	189,4	3,08	2010	61,0	222,0	371,6	3,52
2005	104,0	119,5	279,8	3,70	2011	66,0	246,06	412,07	3
2006	81,8	160,5	311,8	3,66	2012	70,0	274,54	456,27	2,9

Source : Rapport annuel de l'ARPT pour l'exercice Algérie, 2010.P.46-47, 2011 p26, 2012 p 52, 48,42, Op-Cit.

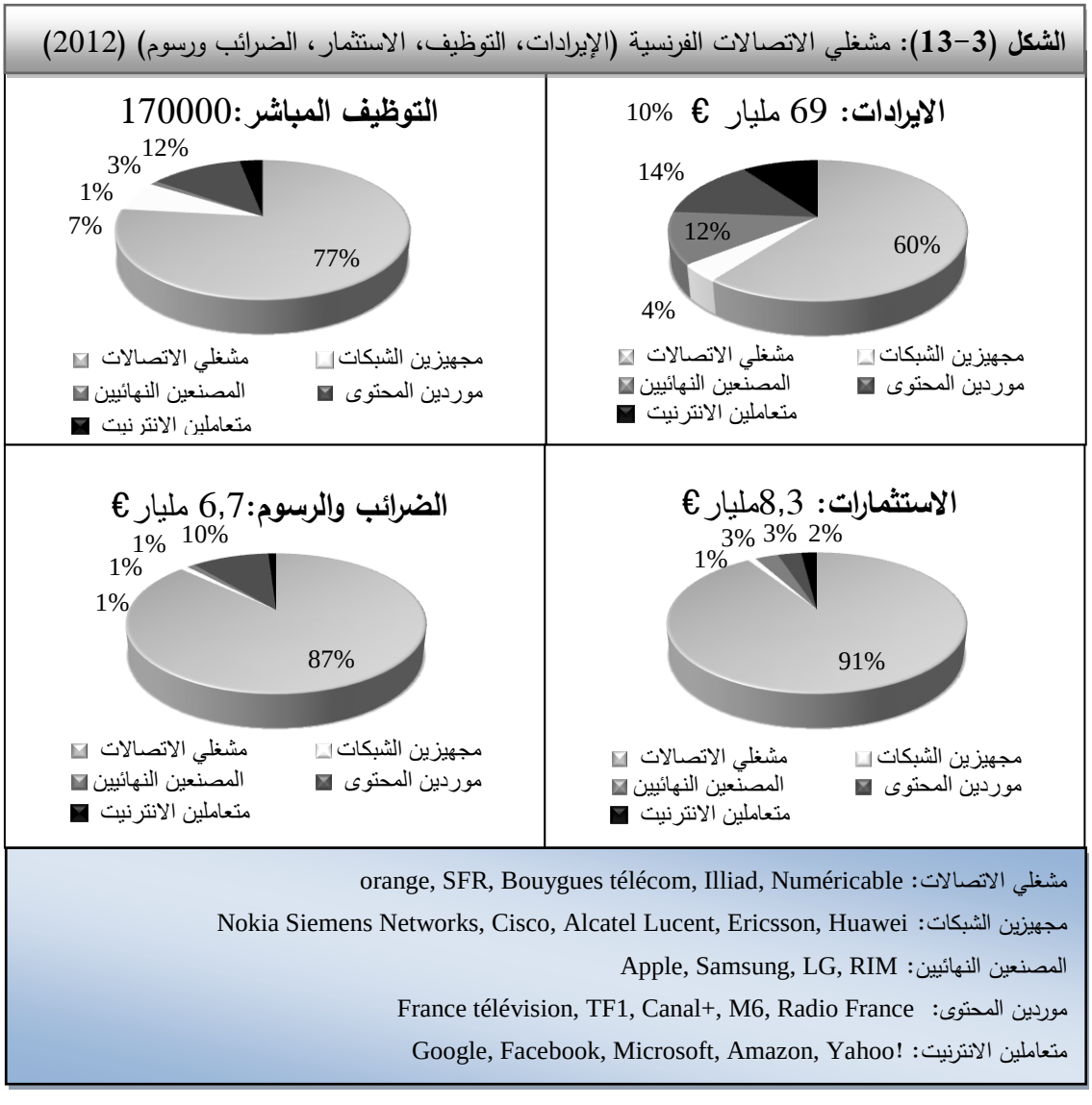
كما له أثر كبير في مجال التشغيل، فحسب تصريح المشغلين وصل عدد موظفين قطاع الهاتف النقال إلى 9444 موظف في 2010 والثابت إلى 21550 من نفس السنة بمجموع 30994 لكل قطاعين، بإضافة إلى وجود 259 وكالة تجارية و 60763 نقطة بيع للهاتف النقال، أما الثابت فبلغ عدد والوكالات التجارية إلى 141 وكالة و 110 قسم تجاري و 4425 هاتف عمومي بإضافة إلى 212040 حط للأكشاك متعددة الخدمات

في 2010،[1] وما يوفره كل هذا من مناصب شغل في مجال الاتصالات التي هي في تزايد مستمر بزيادة فروع ومكاتب هذه الشركات سواء من مشغلين أو مجهزين أو موردين المحتوى إلى غير ذلك من عاملين في مجال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1-2 كفاءة قطاع الاتصالات بفرنسا:

قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له أهمية كبير في تنمية الاقتصاد الفرنسي، فهو يساهم في زيادة الإيرادات التي بلغت 69مليار € في 2012، وله دور في توفير مناصب التشغيل، وزيادة الاستثمارات و في قيمة الضرائب والرسوم كما هو موضح في شكل (3-13) التالي:

الشكل (3-13): مشغلي الاتصالات الفرنسية (الإيرادات، التوظيف، الاستثمار، الضرائب ورسوم) (2012)



مشغلي الاتصالات: orange, SFR, Bouygues télécom, Illiad, Numéricable
مجهزين الشبكات: Nokia Siemens Networks, Cisco, Alcatel Lucent, Ericsson, Huawei
المصنعين النهائيين: Apple, Samsung, LG, RIM
موردين المحتوى: France télévision, TF1, Canal+, M6, Radio France
متعاملين الانترنيت: Google, Facebook, Microsoft, Amazon, Yahoo!

[1] Rapport Annuel de L'ARPT 2010, p :52 et 59, Op-cit.

Source: Arthur D LITTLE, « l'économie des télécoms en française des télécom », Étude de fédération Française des télécoms, Novembre 2013.

فرغم أن مشغلي الاتصالات في 2012 ساهموا بنسبة 91% في مجال الاستثمارات إلا أن حصتهم من إيرادات الاتصالات لا تساوي سوى 60% وهذا راجع إلى ارتفاع نسبة الضرائب المفروضة عليهم حين وصلت 87%من نفس السنة، وهذا ما يوضحه الجدول (3-3) أدناه:

الجدول (3-3): إيرادات سوق التجزئة لمشغلي الاتصالات بفرنسا(مليار € خارج الرسوم)

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	نمو(2012-2013)
خدمات مقدمة عبر الشبكات الثابتة	21,1	20,8	20,7	20,1	19,7	18,7	-
خدمات مقدمة عبر شبكات النقالة	20,1	20,3	20,7	20,3	18,8	16,4	%12,6 -
مداخيل أخرى	3,6	2,7	2,9	3,0	3,1	2,9	%5,6 -
مجموع المداخيل السوق التجزئة	44,8	43,8	44,3	43,4	41,6	38,0	-

Source : « rapport public d'activité le l'ARCEP » , rapports 2012 et 2013, France.

فحسب جدول (3-3) يلاحظ انخفاض قيمة إيرادات الخدمات الثابتة منذ 2010، والنقالة بداية من 2012، فمن ناحية يفسر على أساس زيادة الضرائب ومن ناحية أخرى راجع إلى زيادة المنافسة ومحاولة خفض الأسعار من طرف المشغلين لزيادة في حصتهم السوقية، فأثر الأمر على مجموع مداخيل سوق التجزئة بانخفاضها منذ 2011.

3-1 مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا في مجال كفاءة قطاع الاتصالات:

ومن أجل مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا في مجال كفاءة قطاع الاتصال تم اعتماد على بيانات البنك الدولي الملخصة في الجدول (3-4) التالي:

الجدول(3-4): كفاءة قطاع الاتصالات وقدرته						
استثمار في مجال الاتصال وإيراداته						
السنة	إيرادات الاتصالات(%من PIB)			الاستثمار الاتصال(%من الإيرادات)		
	الجزائر	فرنسا	العالم	الجزائر	فرنسا	العالم
2005	3,7	2,4	3,0	36,0	15,6	17,9
2010	3,6	2,3	2,7	/	13,5	/
2011	3,0	2,2	2,6	/	15,8	/
2012	2,9	2,1	2,6	/	17,6	17,7
التجارة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات						
السنة	صادرات سلع "TIC" (%من إجمال الصادرات)			واردات سلع "TIC" (%من إجمال واردات السلع)			صادرات خدمات" TIC" (%من إجمال صادرات الخدمات)		
	الجزائر	فرنسا	العالم	الجزائر	فرنسا	العالم	الجزائر	فرنسا	العالم
2005	0,0	6,3	13,6	7,9	8,5	13,8	29,2	23,8	28,6
2010	0,0	4,4	11,1	3,0	7,3	12,7	/	/	25,7
2011	0,0	4,3	11,3	3,4	6,5	11,4	61,7	30,4	31,1
2012	0,0	4,1	10,4	4,0	6,2	11,2	59,4	32,6	31,7

المصدر: إعتماداعلى:

The Word Bank and the International Telecommunication Union, "the little Data Book On Information and Communication Technology", rapport 2012-2013-2014, Copyright by the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington .U.S.A.

فحسب معطيات البنك الدولي يلاحظ أن كل من الجزائر وفرنسا نسبة مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي ضعيفة فهي تقل عن متوسط العالمي، إلا أن الجزائر نسبيا أقل رغم أن ارتفاع معدل الاستثمار في هذا المجال(36% من نسبة الايرادات في 2005).

أما صادرات قطاع الاتصالات في مجال السلع " ICT" بالنسبة للجزائر فهي معدومة تقريبا أما فرنسا تبقي جد منخفضة عن المتوسط العالمي، وبمقابل في جانب واردات سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سواء بفرنسا أو الجزائر فهي منخفضة عن المتوسط العالمي كما أنها في تناقص مستمر، وحين رؤية جانب الخدمات " ICT" فمعدل

صادراتها بفرنسا يفوق نسبة المتوسط العالمي، أما بالجزائر فإن أكثر من نصف صادرات الخدمات هي من جانب الاتصالات في 2012 مع الإشارة أن قطاع الخدمات بمجمله لا يمثل إلى نسبة قليلة من مجمل الصادرات الجزائرية باعتبار اقتصادها ريعي.

2 – تقييم التجارة الالكترونية في بلدين محل الدراسة:

أكثر استخداما ت المعروفة للاقتصا د الرقمي يمكن رؤيتها في التجارة الالكترونية إذا كان هناك وُجد للتسخير الجيد للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خدمة التنمية الاقتصادية، وفيما يلي لمحة عن تطور التجارة الالكترونية في بلدين قيد الدراسة.

2-1 لمحة عن التجارة الالكترونية في الجزائر:

عند ذكر مصطلح التجارة الالكترونية ومحاولة تتبع تاريخها في الجزائر، يطرح في الحال مشكل قلة البيانات وعدم وجود إحصائيات التي تدل على مدى تبني الجزائر لهذه التجارة، وهو ما يدل على عدم انطلاقها فعليا وتبقى مجرد حلم ينتظر تحقيقه، إلا أن هذا لا ينفي عن وجود بوادر أولى لهذه التجارة التي كانت مرتبطة بشبكة الانترن يت سنة 1997من خلال انطلاق مزودي خدمات الانترن يت كشكل من أشكال التجارة الالكترونية عن طريق الجمع بين خدمة تزويد الانترن يت واستضافة مواقع الواب، وتسخير الإمكانيات البنيوية والتكنولوجية للمساعدة على تصميم المواقع الإلكترونية مقابل أسعر متفاوتة، بحيث تعتبر هذه المساعدات من أحد أشكال التجارة الالكترونية ومبادرة لتحضير البنية التحتية اللازمة لهذه التجارة، وهذا كله يمثل عن وجود ممارسات للتجارة الالكترونية.[1]

أما انطلاق الفعلي للتجارة الالكترونية ومحاولة تبنيها في الجزائر كانت عن طريق الصالون الدولي لتكنولوجيا الإعلام والاتصالات الذي أفتتح في 18 ماي 2009 الحامل للشعار "التجارة الالكترونية والاقتصاد المعرفة "، الذي تبين فيه* أن الجزائر ستحصل قريبا على إطار قانوني وتنظيمي يسمح بتأطير التجارة الالكترونية ويوفر لها الأمن

[1] سامية ديمش، "مرجع سابق"، ص ص:229.-230.

* الوزير السابق لتكنولوجيا الإعلام والاتصال "حميد بصالح " ووزير السابق للتجارة "هاشمي جعبوب" هما اللذان أعلنا على دخول التجارة الالكترونية للجزائر.

والحماية اللازمين للبيانات والصفقات الالكترونية على الخط، ويخلق مناخ من الثقة لدى المؤسسات والزبائن الجزائريين وكذلك الأجانب. [1]

وبالفعل، فلقد ظهرت عدة جوانب تشير على نمو التجارة الالكترونية في الجزائر ومن بينها ظهور العديد من المواقع الالكترونية على اختلاف اهتماماتها التي لقيت اهتمام كبير من قبل مستخدمي الانترنيت في الجزائر وعلى سبيل المثال: [2]

- موقع واد كنيس" OUEDKNISS.COM" الذي يقدم عدة خدمات من بينها تصميم المواقع بأنواعها، توفير فرص الإعلان المجاني لكل من يريد عرض أي صنف من السلع والخدمات، كما يوفر مساحة إشهارية لمختلف الشركات.

- موقع الخطوط الجوية الجزائرية عبر الموقع airagerie.dz التي تقدم خدمات تخص النقل الجوي على اختلاف زبائنها من حيث مناطقهم وجنسياتهم عبر عدة مناطق من العالم.

- كما يمكن حصول على خدمات من موقع بريد الجزائر مثل الإطلاع على كشف الحساب البريدي، طلب صك بريدي، إمكانية تسديد فاتورة الهاتف النقال، توفير خدمة الموزع الصوتي للاستعلام حول الحاسب البريدي والعديد من الخدمات أخرى التي يفورها هذا الموقع، بإضافة إلى العديد من المواقع أخرى التي تقدم خدمات حسب ميدان عملها.

- خدمات السداد الالكتروني في الجزائر عن طريق انتشار أجهزة الموزعات الآلية للأوراق النقدية، وإصدار العديد من البنوك ومؤسسات المالية لبطاقات بلاستكية ممغنطة تسمح لصاحبها بسحب الأموال من الحساب الشخصي لصاحبها متى شاء، وهناك عدة من الخدمات الالكترونية البنكية من مختلف البنوك التجارية الجزائرية.

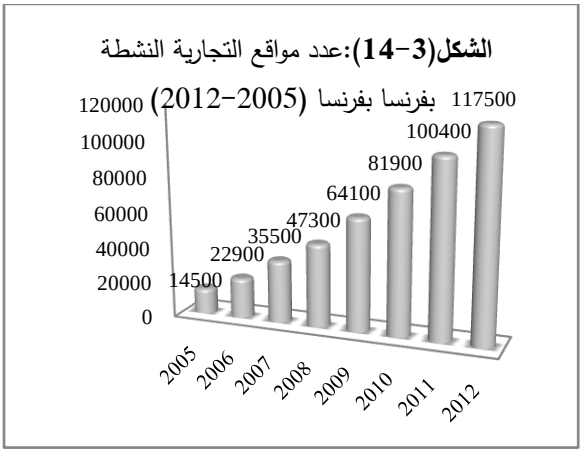
فمن المهم إدراك أهمية الانتقال للتجارة الكترونية التي تشهد نموا عالميا لا يترك فرصة للتردد في تطبيقها، ولهذا لابد من بذل مجهودات من أجل تطويرها ولحاق بالدول المتطورة أو حتى بعض الدول التي تقاربها في المستوى الاقتصادي.

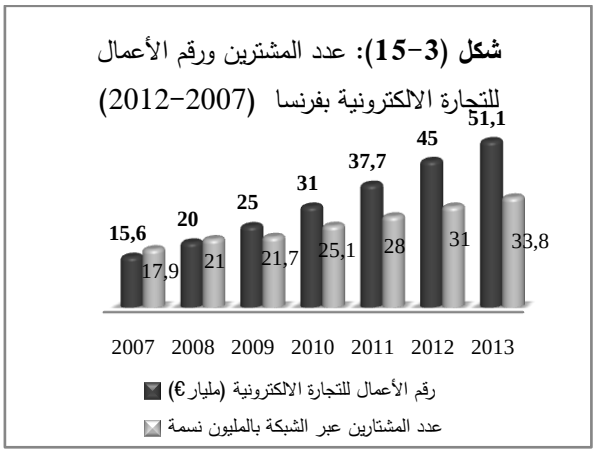
[1] Hocine LAMRIBEN, «Inclément du e-commerce en Avril Prochain », journal el watan, N°5638, Algérie, de 19 Mai 2009, p7.

[2] حسين شنيني، "واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من الجزائر، مصر والإمارات خلال الفترة 2000-2010 دراسة مقارنة"، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر، 2011، ص: 71.

2- 2 لمحة عن التجارة الالكترونية بفرنسا:

نمت التجارة الالكترونية بفرنسا في السنوات الأخيرة بقوة ، إذ يوجد عدة مواقع للتجارة الالكترونية وهي في تزايد مستمر حيث وصلت عدد مواقع النشطة إلى 117500 موقع في نهاية 2012 وقد ازداد بنسبة 17% مقارنة بسنة 2011، كما أن رقم الأعمال التجارة الالكترونية في تزايد مستمر حيث ارتفع بنسبة 13,5% بين 2012-2013 وهذا كله مبين في شكلين (3-14)، (3-15)، وجدول(3-5):





Source: « Info-économie le E-Commerce en France », un service CCI côte D'or, France, mars 2013, sur : www.CCI22.fr téléchargé le : 12-9-2014
- Fédération e-commerce et vent à distance, « vente à distance, e-commerce aux particuliers», chiffres clés 2014, Étude FEVAD, France, 2014.

الجدول (3-5): نمو التجارة الالكترونية بفرنسا بين 2011-2012

معدل نمو التجارة الاكترونية	رقم الأعمال	BtoC خارج السياحة	تكنولوجيا العالية	سياحة الالكترونية	BtoB
بين2011-2012	+ 19%	+ 6%	+ 7%	+ 8%	+ 5%

Source: Info-économie le E-Commerce en France, mars 2013, un service CCI côte D'or, www.CCI22.fr

إذ هناك أكثر من ثلاثة مستخدمين الانترنيت من أصل أربعة يشترون عبر الخط، فلقد ارتفع عدد المشترين إلى 73% في فترة بين 2007- 2012 عبر الخط ، بإضافة إلى زيادة نسبة النساء والمتقاعدين الذين يشترون عبر الانترنيت، ففي 2012 من بين 100 مشترك من نساء 76% يشترون عبر الانترنيت مقابل 69% في 2011، في حين

من بين 100متقاعد 75 يشترون عبر النت بعد ما كانت نسبة 69% في 2011، و51% من مستخدمين الانترنيت قاموا بعملية الشراء أو بيع.[1]

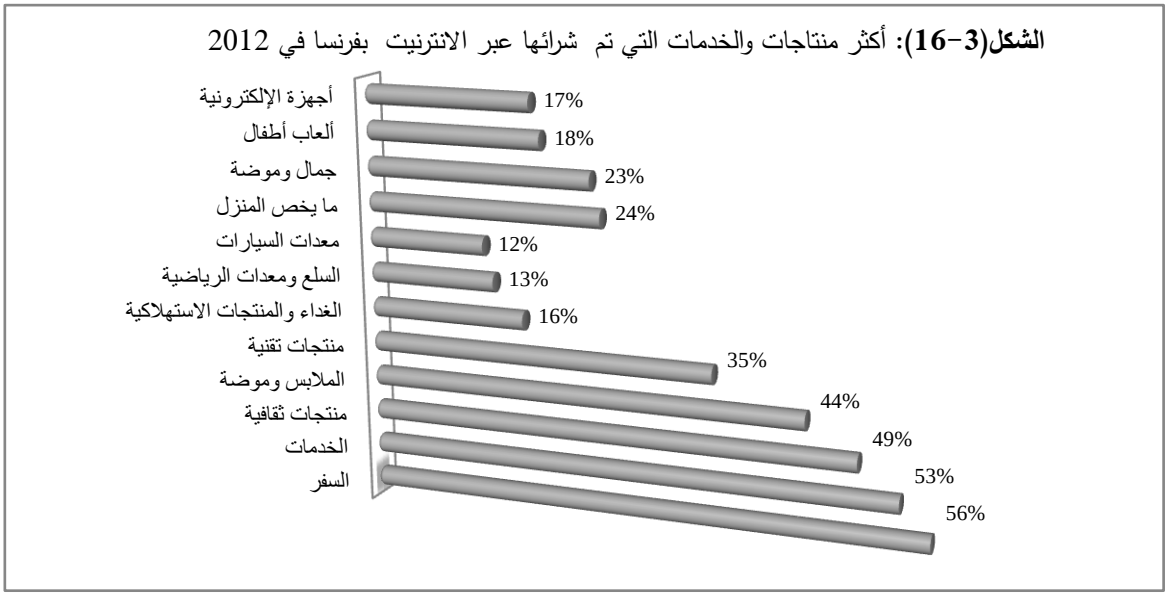
ومن بين العوامل المؤثرة على التجارة الالكترونية بفرنسا الدخل والسن فلأشخاص ذو دخل مرتفع وأفراد ما بين 25 و54 سنة هم أكثر نسبيا من يشترون عبر الخط من الشباب (16-24) الذين ما زالوا طلاب وكذلك كبار السن (55-74)،[2] كما لوحظ أن هناك اختلال في نمو التجارة الالكترونية عبر المناطق ففي الشمال من غير العاصمة والجنوب ضعيف من حيث استخدام الانترنيت بنسبة 28% و33% على التوالي في 2009، أما حول الجزيرة الفرنسية والمناطق المجاورة للبحر الأبيض المتوسط وصلت النسبة على توالي 49% و48% ، في حين وصلت نسبة المتوسط للفرنسيين إلى 49%، بإضافة إلى تأثير الكثافة السكانية هناك مستوى التعليم للمستهلكين الذي يؤثر على اختيارات السكان المادية أو على الخط حيث في فرنسا 29% من الأشخاص ذو مستوى أساسي يستهلكون عبر الخط مقابل 72% من لديهم شهادة عليا، الرجال كذلك يشترون أكثر من النساء 46% من الرجال ما بين السن 16 و74 سنة مقابل 43% من النساء في 2009، لكن الجنس ليس حجة مميزة بين الأشخاص حاملي الشاهدات إذ بلغت نسبة 72% من النساء والباقي رجال طالبين على النت في 2009.[3]

في حين هناك بعض الأفراد ليست لديهم رغبة في شراء عبر الانترنيت إذ 27% لم يشتروا ولو مرة عبر الانترن يت في 2009 ويعود سبب إلى غياب الاتصال مع المنتجات والتج ار(من الأفضل شراء من الأشخاص ورؤية المنتجات)، الولاء للمحل التجاري، أما فيما يخص أمن المعاملات المالية على شبكة الانترنيت هو سبب أخر لتفضيل التجارة المادية عند الفرنسيين، وفي الأخير غياب الحاجة للاستهلاك.[3]

ومن أبرز المنتجات والخدمات التي تم شرائها عبر الانترنيت ملخصة في شكل (3-16) ليبين أن نسبة أكبر استحوذ عليها قطاع الخدمات والسفر:

[1]« Info-économie le E-Commerce en France », Op-cit.
[2] Pierre BERRET, « diffusion et utilisation des TIC en France et en Europe », France, 2008, p : 06-07, sur : http://www.culture.gouv.fr/deps , téléchargé le : 12-9-2014.
[3] Valérie DEROIN, « diffusion et utilisation des TIC en France et en Europe en 2009 », Ministère culture communication, culture chiffres, France, 2010.p : 2, France, 2010, p :7-9 sur : http://www.culture.gouv.fr/deps , téléchargé le : 12-9-2014.

الشكل(3-16): أكثر منتاجات والخدمات التي تم شرائها عبر الانترنيت بفرنسا في 2012



Source: Info-économie le E-Commerce en France, mars 2013, Op-Cit

المبحث الثالث: مقارنة باستخدام مؤشرات الفجوة الرقمية وجهود تضييقها بالجزائر

لمعرفة حجم الفجوة الرقمية في الجزائر تم استعانة ببعض مؤشرات الخاصة بالفجوة الرقمية التي تساعد على إجراء مقارنة ما بين البلدان مما يساهم في وضع السياسات والاستراتجيات المتعلقة بنمو الاتصالات وتكنولوجية المعلومات، وفي مراقبة ومعرفة أثرها على التقدم الاقتصادي والاجتماعي ما بين الدول ومن اجل معرفة مراتبها عالميا وبدورها تساعد على معرفة الفجوة القائمة بينها وبين الدول محل المقارنة مما يخلق جوا من المنافسة من أجل تقليل الفارق والعمل على تحسين مستوى الخدمات والانخراط في مجتمع المعرفة.

المطلب الأول: مقارنة باستخدام أبرز المؤشرات الخاصة بقياس الفجوة الرقمية

المؤشرات المتعلقة بمجتمع المعلومات ضئيلة جدا خاصة في البلدان النامية بسبب قلة المهارات الخاصة برصد الإحصاءات ودقة البيانات لكن هناك منظمات وضعت بعض مؤشرات التي تساعد في معرفة مدى الفجوة الرقمية ومن أبرزها:

1- الرقم القياسي لتنمية تكنولوجية المعلومات والاتصالات (IDI):

من بين المؤشرات المستخدمة في مجال قياس مجتمع المعلومات هو مؤشر " IDI" الذي يرتب أداء البلدان من حيث البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات والاتصالات ويبن مدى الإقبال عليها [1]، كما يساهم في قياس التطورات الحاصلة في هذا المجال عبر الزمن، وفيما يلي جدول(3-6) الذي يبين هذا المؤشر فيما بين البلدين قيد الدراسة مع إظهار مرتبتهما العالمية خلال فترة 2002-2012:

الجدول(3-6): دليل تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IDI" في الجزائر وفرنسا بين 2002-2012

الاقتصاد من أصل		2002	2007 (159 دولة)	2008 (152دولة)	2010 (155دولة)	2011 (دولة157)	2012 (157دولة)
الجزائر	المرتبة العالمية	/	97	105	103	105	106
	الدليل"IDI"	1,61	2,47	2,41	2,86	2,98	3,07
فرنسا	المرتبة العالمية	/	22	18	18	19	18
	الدليل"IDI"	/	6,09	6,48	7,09	7,26	7,53
المتوسط العالمي		2,48	/	3,57	3,94	4,15	4,35
المدى*		/	6,54	7	7,57	7,58	7,58

المصدر: اعتمادا على:

- الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات"، تقرير 2010، "مرجع سابق"، ص:2

- ITU, "Measuring The Information Society", rapport 2011-2012-2013, geneva Switzerland, sur; http://www.itu.int, téléchargé le: 24-09-2014

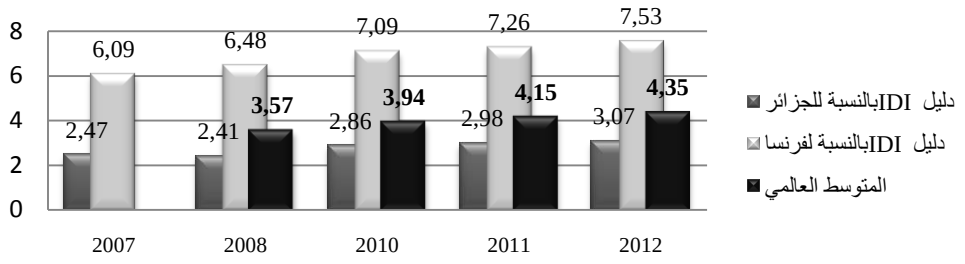
- ITU, "Information Society Statistical profiles 2009 Arab States", rapport 2009,geneva Switzerland, p :02, sur: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/index.html, téléchargé le: 30-09-2014

ويمكن توضيح الفارق ما بين الجزائر وفرنسا أكثر في مجال دليل "IDI" من خلال الشكل(3-17):

[1] الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات -2013-"، ملخص تنفيذي، 2013، جنيف، سويسرا، ص:4، متوفر على موقع: www.itu.int/go/mis2013، تاريخ التحميل: 24-09-2014.

* يقصد بالمدى هو الفارق ما بين القيمة القصوى والدنيا من مؤشر "IDI"

الشكل (3-17): الرقم القياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2007-2012)



المصدر: اعتماد على معطيات الجدول (3-6)

تمثل أحد أهداف الرئيسية للرقم القياسي "IDI" في مساعدة على مراقبة الفجوة الرقمية وتقييمها وتسليط الضوء على مجالات التحسين فكلما كان الرقم القياسي مرتفعا ويقترب إلى درجات أعلى من أصل 10 في سلم والمدى ما بين الدول النامية والمتطورة يقِل يدل على بداية تقلص الفجوة الرقمية ومحاولة اللحاق بمجموعات المستويات العليا، [1]غير أن تحليل بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات الخاصة بمؤشر" IDI" والملخصة في الجدول (3-6) يدل على أن الفجوة لا تزال واسعة (متوسط عالمي سنة 2002 هو 2,48، وفي 2012 هو 4,35، والمدى بقي يتراوح في حدود 7درجات)، وهذا راجع إلى ثبات مستوى نمو هذا القطاع في الدول النامية مع تحقيق تحسينات كبيرة للدول المتقدمة الأمر الذي زاد من الفجوة فيما بينها، كما يتضح من خلال الجدول أن الجزائر بعيدة كل البعد عن تحقيق المتوسط العالمي مما يساهم في اتساع الفجوة الرقمية.

فالجزائر مراتبها دائما فوق 100 من بين 150 دولة تقريبا حسب ما تظهره النتائج على الجدول، هذا إن دل على شيء إنما يدل على الضعف النسبي لنفاذ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر[2]، فعند مقارنتها فقط مع إحدى الدول المتقدمة ألا وهي فرنسا وهي من بين البلدان العشرين الأولى وهذا حسب ما بينه الشكل (3-17) يتضح عمق الفجوة الرقمية فلقد بلغ الفارق بين الدولتين 4,28 في 2011 ليرتفع إلى 4,46 في 2012 ما يدل على زيادة في اتساع الفجوة الرقمية وما يعزز الأمر عند مقارنتها مع معدل المتوسط العالمي حين ارتفع الفارق

[1] لمزيد من المعلومات أنظر: الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات – 2010-"، المرجع السابق.

[2] محمد شايب، هدار لحسن، "تقيم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الإعلام في الجزائر...بعد عشرية من الإصلاحات"، أبحاث مؤتمر دولي الخاص بتقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال 2001-2014، مدرسة الدكتوراه-جامعة سطيف1، 2013، ص:16.

من1,17 في 2011 إلى 1,28 في 2012، وهذا ما يشكل خطورة الموقف خاصة أن حصول بعض الدول العربية مثل قطر ومملكة العربية السعودية والبحرين مراتب أقل من 50، حتى أن الدول المجاورة لها مثل مصر (مرتبة 86)، المغرب (مرتبة 89)، تونس(مرتبة91) تحتل مراتب أقل من 100 في 2012 حسب ما يوضحه ملحق(6).

غير أن ما يبشر بالأمل هو انتماء الجزائر إلى بلدان المتوسطة من حيث التنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يمكنها تحقيق فوائد كبيرة من النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستعمالها في مختلف المجالات سواء الصحة، التعليم، الاقتصاد إلى غير ذلك، ولكن يحتاج ذلك إلى اهتمام أكبر لهذه البلدان وتطوير السياسات الوطنية لتساعد في الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل دفع عجلة التنمية وتحقيق أهداف مرجو الوصول إليها. [1]

2- سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"IPB" :

يساعد تحليل وتتبع أسعار خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على معرفة مدى تأثير تكلفتها وإمكانية تحملها من طرف أشخاص وكذا قدرتهم على الاشتراك في بعض الخدمات واستخدامات هذه التكنولوجيا، و يساعد هذا المؤشر في معرفة تكلفة الخدمات في مختلف البلدان ومناطق وعلى مر الزمن، فهو يعمل مع مؤشر" IDI" جنبا إلى جنب لقياس وتفسير الاختلافات بين البلدان وداخل المناطق فيما يتعلق بتطورات تكنولوجية المعلومات والاتصالات. [2]

[1] الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات -2013-"، ملخص تنفيذي، 2013، جنيف، سويسرا، ص:10. ، تم تحميله من الرابط: www.itu.int/go/mis2013 ، تاريخ التحميل: 14-07-2014.

[2] محمد شايب، هدار لحسن، "مرجع سابق" ، ص:15.

الجدول (3-7): سلة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "IPB" في الجزائر وفرنسا خلال فترة ICT Price Basket and Sub baskets 2012-2008						
الاقتصاد من أصل		2008	2009 (165دولة)	2010 (165دولة)	2011 (دولة161)	2012 (161دولة)
الجزائر	المرتبة العالمية	/	64	71	79	84
	مؤشر"IPB"%	3,50	2,43	3,00	3,5	3,1
فرنسا	المرتبة العالمية	/	32	29	27	20
	مؤشر"IPB"%	1,20	0,95	1,00	1,00	0,9

المصدر: اعتمادا على:

- الاتحاد الدولي للاتصالات، تقرير 2010، مرجع سابق، ص:6-7.

- ITU, "Measuring The Information Society", rapport 2011-2013,Op-cit.

تشير المقارنة بين السلال في الدولتين أن فرنسا هي أرخص بكثير في الأسعار بالنسبة للجزائر حيث تمثل سلة أسعار في فرنسا أقل من 1% والجزائر في حدود 3% من متوسط الدخل الشهري، كما تشير النتائج المسجلة في الجدول(3-7) أن مرتبة فرنسا في تحسن مستمر لتصل إلى مرتبة 20 في 2012 في حين أن الجزائر هي في تراجع مستمر لتصل إلى مرتبة 84 في 2012 بعدما كانت 64 في 2009، فمازال متوسط قيمة السلة فرعية لأسعار بالنسبة للجزائر باهظ الثمن مقارنة حتى مع البلدان العربية أخرى مثل القطر والإمارات العربية المتحدة، عمان، تونس، مصر، ليس فقط بمقارنتها مع الدول المتطورة،* فمرتبة 84 من أصل 161 دولة وحسب إمكانيات الدولة لا يعتبر بالأمر الهين فمن مهم أن تعمل الجزائر على تقليص الفجوة الرقمية من خلال محاولة خفض أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليسهل على الأفراد الوصول واقتناء خدمات الاتصال وما لديها من دور في تنمية الاقتصاد الرقمي الذي لديه تأثير على جميع قطاعات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى.

ومن جهة أخرى توحي النتائج بأن الأسعار الإجمالية للخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في انخفاض بجميع الدول وأنها ستصبح معقولة أكثر من ذي

* البيانات موجودة في ملحق (6).

قبل، والدول التي لديها مستويات دخل عالية نسبيا تتميز بأسعار منخفضة، [1] فأسعار في قطر هي أرخص الأسعار نسبيا في المنطقة تليها الإمارات العربية المتحدة وعمان والبحرين، حيث تمثل سلة هذه الأسعار أقل 2% من متوسط الدخل الشهري، ولا تزال تكلفة خدمات التكنولوجيا المعلومات والاتصالات باهظة في جزر القمر وموريتانيا حيث تمثل أكثر من 20% من الدخل ويجب تحليل السلة بأن الأسعار في الدول العربية باهظة نسبيا وبأن الأسعار في إفريقيا فقط أعلى نسبيا إذ وصلت في كونغو 79,3%، ومالاوي 83,4% خلال فترة 2012.*

3- مؤشر جاهزية الشبكة " Teh Networked Readiness Index":

يساعد مؤشر " NRI" على معرفة قدرة الدول واستعدادها لاستخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات، فهو عبارة عن أداة مفيدة لتصميم إستراتجية وطنية لزيادة جاهزية الشبكة وقياس الأداء في مواجهة منافسة الآخرين.

وحسب نتائج التي جاء بها تقرير العالمي للتكنولوجيا سنة 2014 فيما يخص مؤشر جاهزية الشبكة الموجودة في ملحق(8)، والذي يقيس قدرة 148 اقتصادا على استفادة من تكنولوجية المعلومات في تحقيق النمو والحياة الكريمة عن وجود حالة ثبات لدى الدول المصنفة في صدارة وهي فنلندا في المركز الأول، تليها كل من سنغافورة، السويد، هولندا، النرويج، سويسرا وهي الدول التي حافظت على ترتيبها من العام الماضي، كما واصلت العديد من الدول العربية خاصة قطر بمركز 23، والإمارات العربية المتحدة في مركز 24 تحقيق النجاح عبر الاستفادة من استثمارات تكنولوجيا المعلومات من أجل جني فوائد واسعة النطاق، وذلك في وقت الذي يشهد معانات العديد من الدول شمال إفريقيا من أوجه ضعف هامة تتعلق بالأنظمة التكنولوجية ما أسهم في عدم قدرة هذه الدول على تحقيق الإمكانات الرقمية الحقيقية، [2] أما فيما يخص مراكز التي احتلتها كل من الجزائر وفرنسا، خلال فترة 2012-2014 ملخصة في جدول (3-8) التالي:

---

[1] أنظر: الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات -2012-"، ملخص تنفيذي، 2012، جنيف، سويسرا، ص:19-22، تم تحميله من الرابط: www.itu.int/go/mis2012 ، تاريخ التحميل: 14-07-2014.

* البيانات موجودة في ملحق (7).

[2] أنظر: منتدى الاقتصاد العالمي، "التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2014 يؤكد أن الفجوة الرقمية تعرقل النمو المتوازن في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"، صفحة الأخبار متوفرة على موقع: www.weforum.org، تاريخ التصفح: 10-10-2014.

الجدول (3-8): مؤشر جاهزية الشبكة "NRI" في الجزائر وفرنسا خلال فترة The Networked Readiness Index 2012 -2014				
الاقتصاد من أصل		2012 (142دولة)	2013(144دولة)	2014 (148دولة)
الجزائر	المرتبة العالمية	118	131	129
	مؤشر "NRI"	3,01	2,78	2,98
فرنسا	المرتبة العالمية	23	26	25
	مؤشر "NRI"	5,1	5,06	5,09

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على تقارير التالية:

-World Economic Forum, "the global information technology", rapport 2013, 2014, INSEAD Editors, Geneva Switzerland, sur: http://www.weforum.org/gitr, Téléchargé le: 10-10-2014.

يوضح الجدول (3-8) على اتساع الفارق بين الدولتين وتأخر الكبير للجزائر في مجال جاهزية الشبكة واحتلالها المتكرر للمراتب الأخيرة على مستوى العالمي وحتى العربي فالفارق يبدوا واضحا بينها وبين فرنسا التي تحافظ دائما على المراتب أقل من 30 وتحاول بقاء في مراتب الريادية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي، فالجزائر من بين الدول النامية التي تظل غير قادرة على تهيئة الظروف اللازمة لجسر الفجوة التنافسية في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات مع اقتصاديات الدول المتقدمة، وأن سياساتها القومية لا تعمل على تحويل الاستثمار في قطاع تكنولوجية المعلومات والاتصالات إلى فوائد ملموسة من حيث التنافسية والتنمية والتوظيف، فضلا عن الفجوة الرقمية العميقة القائمة بالفعل بين اقتصاديات المتقدمة والنامية التي تعيق الوصول إلى البنية التحتية الرقمية والمحتوى الرقمي.[1]

ولهذا من المهم على الجزائر ومثيلاتها من البلدان تحديد المعيقات التي تمنعها من بلوغ الحاجز الرقمي وذلك من أجل تحقيق النمو على مدى الطويل والوصول لأهداف التنافسية والابتكار المنشود، وعلى صناع القرار إبراز الأثر الإيجابي لعملية التحويل الرقمي إذا كانوا يرغبون بلعب دور فعال في صناعة السوق الرقمية في اقتصادياتهم، كما لا يمكنها الاعتماد فقط على تطوير البنية التحتية لتكنولوجية المعلومات، حيث يمكن جني ثمار تكنولوجيا المعلومات بشكل كامل عند تطبيق دولة إستراتجية متكاملة تهدف

[1] أنظر: منتدى الاقتصاد العالمي، "التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013يسلط الضوء على عدم إحراز تقدم في سد الفجوة الرقمية الجديدة"، صفحة الأخبار متوفرة على موقع: www.weforum.org، تاريخ التصفح: 10-10-2014.

إلى خلق ظروف مواتية لازدهار الكفاءات والابتكار وريادة الأعمال، جنبا إلى جنب مع البنية التحتية الحديثة.[1]

4- مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية "EGDI" E-Governance developing index

يعكس مؤشر "EGDI" مدى تقدم الدول نحوى تنمية حكوماتها عبر الزمن من أجل عمل على إيجاد حكومة مندمجة ومتحدة ذات أنظمة إدارية فعالة وذات كفاءة وحصول على خدمات حكومية أفضل، وفيما يلي قيمة هذا المؤشر في كل من الجزائر وفرنسا اعتمادا على بيانات الأمم المتحدة خلال فترة 2003-2014 والملخصة في الجدول(3-9):

الجدول (3-9): مؤشرة تنمية الحكومة الالكترونية "EGDI" في الجزائر وفرنسا خلال فترة 2003-2014 E-Governance developing index

الاقتصاد والمرتبة العالمية من أصل	الجزائر		فرنسا		الفارق بين الدولتين	المتوسط العالمي
	مؤشر "EGDI"	المرتبة	مؤشر "EGDI"	المرتبة		
2003 (173 دولة)	0,370	91	0,690	19	0,32	0,4020
2004 (178 دولة)	0,3248	118	0,6687	24	0,3439	0,4127
2005 (179 دولة)	0,3242	123	0,6925	23	0,3683	0,4267
2008 (182 دولة)	0,3515	121	0,8038	09	0.4523	0,4514
2010	0,3181	131	0,7510	10	0.4329	0,4406
2012 (190دولة)	0,3608	132	0,8635	06	0.5027	0,4882
2014 (192دولة)	0,3106	136	0,8938	04	0.5832	0,4712

Source: United Nations, "Global E-Government readiness", report 2003-2004-2005-2008-2012-2014, UNPAN Editors, New York, sur: http://www.weforum.org/gitr, téléchargé le: 18-10-2014.

حسب الجدول (3-9) يلاحظ أنه لم يجرى أي تحسين بنسبة للجزائر بل هبطت* إلى مرتبة 136 في 2014 بعدما كانت 132 في 2012 حتى أنها بعيدة عن المتوسط العالمي، وبمقابل عند مقارنتها مع فرنسا كدولة متقدمة التي تحتفظ دائما بمراكز

[1] منتدى الاقتصاد العالمي، "التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2014يؤكد أن الفجوة الرقمية تعرقل النمو المتوازن في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"، مرجع سلبق.

*هناك دول نامية وعربية رغم تحقيقها زيادة في نتاج حكومتها الالكترونية إلا أنها هبطت بمراتبها العالمية والسبب الرئيسي في ذلك هو أن دولا أخرى قد سبقتها في تنمية بنيتها التحتية وخاصة في التوصل إلى الهواتف النقالة. أنظر: الأمم المتحدة، "استطلاع الحكومة الإلكترونية"، مرجع سابق، تقرير 2012.

الريادية لتحتل مرتبة الرابعة عالميا في 2014 يلاحظ أن الفارق يزداد عبر السنوات عوضا عن نقصانه الأمر الذي يعمق من حجم الفجوة.

والمؤسف في الأمر حين مقارنة الجزائر مع بعض الدول العربية مثل تونس التي تحتل المركز القيادي في شمال إفريقيا بمرتبة 75 في 2014، وأردن (مرتبة 78)، مصر (مرتبة 80)، والمغرب التي حصلت على مرتبة 82 من نفس السنة [1]، وهذا يبين أن ثمار سياسات الإستراتجية الالكترونية في هذه الدول أعطت فوائدها، في حين أن الجهود التي بذلت على كل مستويات التنمية في الجزائر مثلها مثل باقي الدول النامية لا تزال تحت تأثير نقص تكامل التبسيط الإداري مع خطط تنمية الحكومة الإلكترونية، ونقص البنية التحتية وقدرة الموارد البشرية، ووجود فجوة بين العرض والطلب على الخدمات الالكترونية، وتبقى هذه الدول تحت صراع أمام الحواجز المفروضة على الاستثمار في تقنية المعلومات والاتصالات، مثل نقص المهارات التقنية والتكاليف التكنولوجية المرتفعة، وتنظيم الحكومي غير فعال، لتجد نفسها في الأخير بعمق الهوة الرقمية.[2]

المطلب الثاني: من أجل تقليص الفجوة الرقمية في الجزائر

الدولة الجزائرية تعمل جاهدة على تقليص الفجوة الرقمية والاندماج في مجتمع المعلومات من أجل اللحاق بركب الدول المتطورة لهذا وضعت مجموعة من سياسات في هذا المجال التي سيتم إشارة إليها في فيما يلي :

1- السياسات الجزائرية من أجل تنمية مجتمع المعلومات

لقد عان قطاع تكنولوجية المعلومات والاتصالات من ركود طويل بسبب احتكار وغياب إستراتجية تسيير الموارد، وهو في الوقت الراهن متيقظ للفجوة الرقمية التي تفصل بين البلدان ذات المعايير الدولية، ولهذا وفرت السلطات الجزائرية الكثير من الجهود في هذا القطاع من أجل الإصلاح الاقتصادي وفتح البلاد للمستثمرين الأجانب وإظهار ديناميكية ونشاطا في سياسات هذا القطاع فالعديد من الشركات في القطاع الخاص تعمل

[1] أنظر ملحق (9)

[2] لمزيد من المعلومات أنظر: الأمم المتحدة، "مرجع سابق"، تقرير 2012، ص ص: 17-35.

على إعداد، وصل، وبيع الأجهزة المعلوماتية، تطوير البرمجيات، تدريب المستخدمين، إلا أن ما زال الكمبيوتر في الجزائر يعد نشاطا تجاريا وليس صناعيا، [1] لهذا قامت السلطات الجزائرية برسم مجموعة من استراتجيات أبرزها:

1- 1 إستراتجية الجزائر الالكترونية:

من أجل تحسين هذه الرؤية والوصول إلى مجتمع المعرفة، تحاول الجزائر جاهدة بوضع إستراتجيات مع أخذ بعين الاعتبار التغيرات السريعة للعالم من حولها وذلك من خلال وضع خطة متماسكة وقوية تهدف لتحسين أداء الاقتصاد الوطني، الأعمال الإدارية، التعليم والبحث والابتكار فتصبح تكنولوجية المعلومات والاتصالات كعامل رئيسي لزيادة جاذبية البلاد وتحسين حياة المواطنين من خلال نشر واستخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات، وتتمحور هذه الخطة على ثلاثة عشر محور رئيسي وهي كالتالي: [2]

- **تسريع استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات في الإدارات العامة:** من خلال إدخال تكنولوجية المعلومات والاتصالات وتعزيز استخدامها في الإدارة فيسهل تنظيم وتوفير خدمة أنسب للمواطنين عن طريق استخدام الانترنيت فيؤكد توفير المعلومات في أي مكان وزمان وهذا هو السبب وراء ضرورة اللامركزية في الإدارة المعلومات وتحسين نوعية اتخاذ القرارات.
- **تسريع استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات في مجال الأعمال:** في ظل العولمة والانترنيت أصبحت المعرفة هي القيمة الأساسية في السوق العالمية وعلى إثر ذلك فإن استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات لازمة لزيادة الأداء والقدرة التنافسية التجارية والاستفادة من دخول لأكبر الأسواق الدينامكية، ويسمح بإيجاد مصادر جديدة للدخل وتحسين العلاقة مع العملاء والشركات وزيادة كفاءة من خلال استخدام نظم إدارة المعرفة.
- **تطوير آليات وحوافز للوصول الجمهور إلى معدات التكنولوجية والشبكات:** قامت جزائر حيال ذلك من تنشيط مشروع أسرتك، مع زيادة أماكن العامة التي من خلالها يمكن استخدام الانترنيت

[1] « Dossier Algerie : Les Communications Électroniques en Octobre 2010 », Rencontres Internationales du numérique 2010, Lettre de Veille Internationale Télécoms-Internet—ME/UBIFRANCE-N°91, 2010, p :1 sur : http://rin.ubifrance.fr, téléchargé le : 14-05-2014.

[2] E-Agérie2013,Synthèse, décembre 2008 , p :4-11, sur : http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/e-algerie.pdf, téléchargé le : 28-09-2014.

كالمقاهي الانترنيت،الحدائق التقنية، مراكز العلوم، مراكز الثقافية، كما عملت على تمديد خدمة الوصول إلى الانترنيت العالمية.

- **تحفيز تنمية الاقتصاد الرقمي:** حيث هناك عدة محفزات من أجل دفع روح المبادرة في إنتاج المحتوى الرقمي والابتكار والاستفادة من الخبرة والمعرفة الخاصة بشركات العاملة في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات حتى يصل إلى مرحلة التصدير إلى الأسواق الأخرى.

- **تعزيز البنية التحتية للاتصالات:** ينبغي في هذا المجال جعل البنية التحتية للاتصالات ذات نطاق عريض عالية السرعة والقادرة على تقديم الخدمات اللازمة في جميع أنحاء البلاد مع جودة والسلامة وفقا لمعايير دولية، فالشبكة هي المنصة التي تقوم عليها جميع الإجراءات من الخدمات عبر الانترنيت للمواطنين والشركات والإدارات.

- **تنمية المهارات البشرية:** تعزيز البنية التحتية والنفاذ إلى تكنولوجية المعلومات والاتصالات على نطاق الواسع يجب أن يرافقه تنمية وتدريب المهارات البشرية لتعميم هذه التكنولوجية ويكون عن طريق إصلاح التعليم العالي والتدريب المهني في هذا المجال مع تعليم هذه التكنولوجية لجميع فئات العمرية.

- **تعزيز وتنمية البحث العلمي والابتكار:** يتطلب الاقتصاد الرقمي التفاعل القوي بين البحث العلمي والتنمية والاقتصاد العالمي بإضافة إلى الابتكار الذي يضم تطوير المنتجات والخدمات ذات القيمة المضافة في مجال تكنولوجية المعلومات، وهذا من خلال زيادة النشاط البحث والتطوير والابتكار.

- **ترقية الإطار القانوني الوطني:** لا يغطي القانون الجزائري جميع المسائل المتعلقة بتكنولوجية المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي، وفي هذا الصدد من المهم ترقية الإطار القانوني تماشيا مع الممارسات الدولية ومتطلبات مجتمع المعلومات، وبالتالي فالهدف الرئيسي يتمثل في تهيئة بيئة من ثقة تدعم الحكومة الإلكترونية.

- **توعية بأهمية المعلومات والاتصالات للانترنيت:** تلعب المعلومات والاتصالات دورا مهما في الاقتصاد الرقمي ومن المهم توعية حول أهمية تكنولوجية المعلومات والاتصالات في تحسين نوعية حياة المواطنين وتحقيق تنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلاد.

- **تقيم التعاون الدولي:** التعاون الدولي في مجال هذه التكنولوجية يتسم بعدد من الاستثمارات المتشتتة لا سيما مع الاتحاد الأوروبي، ورغم من عدد كبير من المشاريع المتطابقة والمتكررة لم

يكن هناك تراكم لمعرفة التي تضمن استدامة المشاريع ونشرها، لهذا من المهم أن يكون التعاون الدولي من أجل اعتماد تكنولوجية والمعرفة وتأثير ذلك على صورة البلاد.

- **آليات الرصد والتقييم:** الموثقية وفعالية عملية التقييم في بناء مجتمع المعلومات والاقتصاد القائم على المعرفة هي ضمان لأهمية وكفاءة الخطة الإستراتجية لهذا من المهم تحديد نظام من المؤشرات لرصد وتقييم وقياس أثر تكنولوجية المعلومات على تنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة وتقييم دوري لتنفيذ الخطة الإستراتجية للجزائر الالكترونية.

- **التدابير التنظيمية الرئيسية:** لتنفيذ إستراتجية لتنمية المجتمع يتطلب دعما مؤسسيا كبيرا، وقد عملت بلادنا على إصلاح هياكل قطاع الاتصالات وتحريره لدعم سياستها في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات، كما أنشئت لجنة وزارية المسمات باللجة الالكترونية " E-Commission" التي تشارك اللجنة الفنية من أجل الدعم الفني، التنسيق، التوجيه بين القطاعات ضمن طموح تنفيذ الجزائر الالكترونية، من خلال الرقابة الفعالة، الرصد المستمر، التنسيق المرن بين جميع أصحاب المصلحة.

- **الوسائل المالية والتخطيط المالي:** من أجل تنفيذ خطة الجزائر الالكترونية 2013 يحتاج الأمر لتوفير الموارد المالية ومن مهم أن لا تكون من مصدر واحد، لهذا من الضروري استغلال جميع مصادر التمويل المتاحة، كما من الواجب تقدير المالي المفصل قدر المستطاع وإعطاء لهذه الإجراءات وقت لتأثيرها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

غير أن برنامج الجزائر الإلكترونية 2013 ظل في مرحلة نظرية منذ انطلاقه في عام 2009 حتى 2012، وحسب مستشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يراه على أنه مشروع ذو برنامج كبير الذي يحتوي على نقل الجزائر إلى مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي، وقد تم تصميم هذه الخطوة من أجل تحسين حياة المواطنين ولكن من مهم توكيلها للشركات خاصة التي تتميز بديناميكية أكبر على أرض الواقع وقدرة على تعامل مع مواطنين بسهولة، فقد أظهرت تجارب في العالم أن هذا نوع من المشاريع من المهم توكيله للشركات الخاصة التي لها القدرة على تقديم خدمات أفضل مع سرعة مطلوبة. [1]

[1] « les entreprises privées des TIC ont été écartées du projet E-Algérie 2013 », observer le cit suivent : http://italgerie.blogspot.com/2012/05/les-entreprises-privee-des-tic-ont-ete.html , dernier observation le: 21-05-2014.

1-2 بعض المشاريع المتعلقة بالتنمية مجتمع المعلومات في الجزائر: من أبرز المشاريع التي عملت الجزائر على تحقيقها هي:

1 2 1 نشر استخدام الجيل الثالث في الجزائر:

باعتبار أن الجيل الثاني يركز في المقام الأول على الخدمة الصوتية غير أن بيئة الاتصالات المتنقلة تتغير بسرعة كبيرة في جميع أنحاء العالم ودخلنا عصر تقارب بين الشبكات الخلوية واتصالات وخدمة الهاتف النقال واسعة النطاق، لهذا الجزائر تستمر في تحفيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتعمل على الوصول إلى المستوى العالي من استخدام الكمبيوتر والانترنيت وتوفير البنية التحتية للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة، لهذا تعمل في إدخال تدريجي للجيل الثالث لخدمة الهاتف النقال الذي يقدم العديد من التطبيقات مثل الحصول على خدمة الفيديو والانترنيت عبر الهاتف النقال.[1]

حيث تم إطلاق خدمة الجيل الثالث بالجزائر في 12 ديسمبر 2013 بعد التحدث عنها في 2004 لتتأجل لمدة تسعة سنوات قبل تسويقها الرسمي من قبل موبيليس وأوريدو في 2013،[2] أما بالنسبة لجازي فقد أخرت عرضها عنهما وأعلنت عنه حتى بداية 2014.

فالجيل الثالث [3] للهاتف النقال سيحسِن من خدمة الانترنيت ومعدل تغلغل خدمات عن البعد، كما سيكون هناك جيل الرابع بعد الجيل الثالث الذي سيساعد من رفع مستوى شبكة الاتصالات، أما فيما يخص تأخر بلادنا في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة بإمكانيات معادلة أو أقل، هناك اقتراب تدريجي مع وجود قلق كبير في تحسين شبكات الاتصال وتحديث المعدات وهي في الوقت الحاضر تستثمر مبالغ ضخمة في هذا المجال من أجل حد من الفجوة الرقمية في مدة زمنية قصيرة. [4]

[1] INTTIC, « La 3GMobile en Algérie », Journée Scientifique, Institut National des Télécommunications et des TIC-Oran, Algérie, le 02 Décembre 2013.

[2] « L'événement 3G en Algérie », observation le cit suivent : http://www.lemaghrebdz.com/?page=detail_actualite§rubrique=Nation, dernier observation le19-05-2014.

[3] حسب ما أكده وزير البريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات موسى بن حمادي حسب مقابلة التي صرح بها لإذاعة الوطنية.

[4] E-Houari DILMI, « La3G n'améliorera par La connexion Internet », Le Quotidien d'Oran, N°5587 ,Édition Nationale d'information Algérie , jeudi 11 avril 2013, p :02.

غير أن خدمة الجيل الثالث بقيت مقتصرة على مناطق قليلة في البلاد، مع تميزها ببطء وغلاء ثمنها، فالإعلانات التي روجت لديها كانت عبارة عن وهم، لهذا من مهم على المتعاملين العمل على تطوير هذه الخدمة من أجل مساعدة عامة الناس على اقتنائها، مما يساهم على تطوير قطاع تكنولوجية الحديثة وانتشار الانترنيت.

2-2-1 مجموعات التنافسية وهيئات الأخرى مخصصة للاتصال الإلكترونية:

لا توجد مجموعات تنافسية ولكن هناك وكالة وطنية للترقية والنمو المنتزهات التكنولوجية (A.N.P.T) وهي المسؤولة عن إنشاء حديقة تكنولوجية المسماة بسيدي عبد الله، وهي الحديقة الوحيدة التي تم تحقيقها والموجودة بالجزائر العاصمة محورها العام هو تطوير وابتكار، مصممة أصلا كجسر تكنولوجي لخدمة المؤسسات تعمل على ربط بين أصحاب المشاريع لخلق المؤسسات، كما هناك ثلاثة حدائق أخرى في طور الانجاز (عنابة شرقا، وهران غربا، ورقلة جنوبا)، ومن أجل ارتقاء جديد في مجال تكنولوجي ة الحديثة قامت الوكالة على :[1]

- إطلاق في سبتمبر 2013 شبكة متعددة الخدمات (MSAN).
- تفعيل نظام خفض الضريبي (07% بدلا من 17%) على كل ما يخص أجهزة الكمبيوتر.
- إعفاء الضريبي على الإبداع، إنتاج، نشر الوطني للأعمال المدعمة لنشاط الرقمي، بإضافة إلى الإعفاء الضريبي حتى 2020 على:
  - تكاليف الضريبية المرتبطة بخدمة الانترنيت الثابتة.
  - تكاليف المرتبطة بخدمة الواب على مستوى مراكز المعلومات (DataCentre) التي أنشأت في الجزائر.
  - تكاليف المتعلقة بتصميم وتطوير المواقع على شبكة الانترنيت.
  - تكاليف المتعلقة بصيانة ومساعدة نشاطات وصول الرقمي وإقامة مواقع على شبكة الانترنيت في الجزائر.

[1] « Dossier Algerie : Les Communications Électroniques en Octobre 2010 », Op-Cit, p :2.

1-2-3 مشروع أسرتك:

لقد قامت الدولة الجزائرية بجهود عديدة بغية مساعدة العائلات على الانخراط بقوة في مجتمع المعلومات وتحقيق ثورة كبيرة في انتشار وتطبيقات الحاسب الآلي، فلقد وضعت وزارة البريد والتكنولوجيا الإعلام والاتصال برنامجا يعرف بـ"أسرتك" الذي يهدف لتوفير حاسوب لكل عائلة جزائرية من خلال التمويل البنكي، ولقد سعى هذا البرنامج لتزويد 6 ملايين أسرة جزائرية بحواسيب مربوطة بالانترنيت في حلول 2010، إلا أن المشروع واجهته عدة عراقيل منعت تحقيقه، وخلال 2009 تم إطلاق هذا الأخير بصيغة جديدة بعد فشل الصيغة الأولى في تحقيق الأهداف المرجوة منها في الآجال المحددة. [1]

1-2-4 مشاريع خاصة بتطوير الانترنيت:

إن زيادة عدد المؤسسات العاملة في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات وحدها من دون تطوير البنية التحتية لن يأتي بالفائدة المرجوة، لذلك حاولت الجزائر تدارك هذه الوضعية وقامت بعدة خطوات من أجل تنمية الشبكة الانترنيت في الجزائر ومن بينها: [2]

- عمل على توفير خط اتصال أساسي للانترنيت "Bone Back" متكون من ألياف بصرية قدرته 34 ميقابايت في الثانية قابل للتوسع إلى غاية 144 ميقابايت في الثانية لتمكن موزعي خدمات الانترنيت وبعض المؤسسات الاتصال من ربطها بالشبكة الدولية على أحسن وجه.
- قام مركز الدراسات والبحث في الإعلام العلمي والتقني بوصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنة 2001 بتنشيط شبكة علمية على المستوى الوطني، يطلق عليها الشبكة الأكاديمية للبحث "ARN" هدفها ربط جميع الجامعات الجزائرية وتزويدها بالحاسبات مزودة بمواقع الواب التي تحتوي على الأبحاث العلمية والمذكرات، كتب ومجلات دورية، أي تشكيل مكتبة افتراضية بقصد تبادل المعلومات ما بين الجامعات والهيئات والمراكز البحث في الوطن، بإضافة إلى استعانة

[1] سامية ديمش، "مرجع سابق"، ص ص:215-218.

[2] برنيس نعيمة، "وظيفة الإعلام لشبكة الانترنت في عصر ثورة المعلومات-دراسة نظرية ميدانية في قسم الأخبار بقناة الارضية الجزائرية" مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية "، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر ، 2009-2010، بتصرف ص ص: 100-103.

بهذه الشبكة من أجل تقديم دروس عن بعد، كما وعد المركز على إقامة دوريات تدريبية لتكوين المكونين بمساهمة هيئات من خارج الوطن للإسراع في عملية التنفيذ.

- عملت الجزائر على استثمار ما يقارب 10 مليار دينار بين سنتي 2009-2013 من أجل تنمية شبكتها للألياف البصرية ومضاعفة عدد مشتركين الهاتف الثابت.

- قامت وزارة البريد والمواصلات بنشر خدمات الانترنيت على الأفراد والمؤسسات لتستهدف شبكتها جميع أنحاء الوطن ويحسب استخدامها آليا مع سعر الهاتف إلا أن تكلفتها مازالت مرتفعة.

- أجازت وزارة البريد والمواصلات بالتعاون مع وزارة المالية مشروع ما بين البنوك المتخصصة "RIS" لربط البنوك مع بعضها البعض وإنشاء وسائل دفع جديدة واستعمال النقود الالكترونية ، وقدم هذا المشروع إلى شركة البرتغالي ة التي وكلت لها مهمة دراسة المشروع وتقييم احتياجاته، وشركة هولندية المكلفة بمهمة المساعدة التقنية.

وبدأ المواطنون يحتكون بالانترنيت عن طريق مقاهي الانترنيت والمكتبات الإعلامية التي بدأت تنتشر في معظم المدن الجزائرية.

1-2-5 رابط من الألياف البصرية يصل بين جزائر وإفريقيا:

تعمل الجزائر على نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إفريقيا ومن بين مشاريع التي توضح التزامها لنشر هذه التكنولوجيا مجموعة الألياف البصرية التي تربط بين الجزائر ونيجيريا وبفعل هذا المشروع قيد تنفيذ حيت وصلت المسافة ل 700كيلومتر من هذا الرابط الخاص بالاتصال ليكتمل المشروع في بضع سنوات، كما تشارك الجزائر في العديد من المشاريع ومن بينه مشروع صندوق التضامن الرقمي وتعتبر الجزائر من بين الدول المؤسسة له، وهو المسؤول عن تكتيف الجهود التي تتعلق بسد الفجوة الرقمية التي تعاني منها القارة الإفريقية بشدة. [1]

وفي هذا السياق فإن الجزائر في شراكة مع عدة بلدان من إفريقيا من أجل خلق بيئة مواتية لجذب الاستثمار وتعزيز التنمية المستدامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أسواق القارة.

[1] « Une Liaison en Fibre Optique reliera l'Algérie au Nigeria », observez le cit suivent : http://www.nticweb.com/telecom.html dernier observation le : 25-04-2014.

خلاصة الفصل الثالث

يساهم قطاع تكنولوجية المعلومات والاتصالات بشكل فعال في الاقتصاد من حيث القيمة المضافة وخلق فرص للعمل وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، لهذا عملت كل من الجزائر على تحرير هذا القطاع من أجل زيادة المنافسة التي تعمل على إيجاد أجود خدمات بأحسن أسعار، الأمر الذي ساهم في نمو معدل النفاذ خاصة في مجال الهاتف النقال والانترنيت.

إلا أن التطورات السريعة في مجال الاتصالات حال دون تقليص الفجوة الرقمية فعملت الجزائر إلى وضع إستراتجية فعالة تمس جميع الجهات التنموية، إلا أن المؤشرات الخاصة بالجزائر شهدت تراجع واحتلال المراتب فوق المائة في عديد من المؤشرات وهذا ما يوحي إلى خطورة الموقف ، فهل يعود سبب ذلك إلى سوء التسيير أم لسوء التخطيط لاستراتجياتها التنموية؟

فزيادة في معدلات النفاذ في مجال الاتصالات لا يكون كافيا لوحده إذ من المهم تحديد إستراتجية منطقية متلائمة مع ظروف البيئة الاقتصادية والاجتماعية، فليس هدف وضع سياسة ضخمة يعجز في تحقيقها بل من المهم تحقيق التقدم التدريجي والمدروس حتى يتم وصول إلى أبعد أهداف لسير نحو مجتمع المعرفة وتعزيز الاقتصاد الرقمي.

الخاتمة

في السنوات الماضية برزت المعرفة والمعلومات كمصدر رئيسي للثروة خاصة بعد بروز الثورة الرقمية وتأثيرها الكبير على الفئات الاجتماعية ككل وعلى البيئة الاقتصادية بالخصوص، وعلى إثر ذلك ظهر اقتصاد جديد والمسمى بالاقتصاد الرقمي الذي يحفز على الابتكار ولديه آثار وتحديات ضخمة خاصة في التحركات السريعة والتغيرات الكبيرة التي تحدث في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات وهي أكثر وضوحا في الدول المتطورة عليه في الدول النامية التي بقيت لاحقة لركب السريع في مجال الرقمي، فجعلها أمام تحديات أكبر في اتخاذ السياسات لمعالجة مشكلة خطيرة وهي الفجوة الرقمية المتمثلة في فارق الاستخدام والوصول للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي لديها دور وتأثير كبير في مجال الإنتاج والتجارة والاستثمار بإضافة إلى جميع القطاعات الاقتصادية والاجتماعية بشكل عام.

وعلى إثر ذلك تطرقت هذه الرسالة إلى محاولة إبراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقليص الفجوة الرقمية، باعتبار أن الاستثمار فيها هو الركيزة الأساسية للاقتصاد الرقمي، وأن تخفيض الفجوة الرقمية لها أثر إيجابي على التنمية الاقتصادية، كما أن عدم مساواة في حصول على تكنولوجية المعلومات والاتصالات يمكن أن تسبب أثار متفاوتة في التنمية الاقتصادية.

فتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت ترمز إلى حضارة جديدة تستند على المعلومات والمعرفة وتمثل مرحلة جديدة من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والمؤكد أن العديد من البلدان النامية تريد فرصة لاندماجها في رواق العولمة الاتصالات والعمل على المشاركة في سوق الاتصالات العالمية وتعمل على تبني سياسة الابتكار في مجال الاتصالات السمعية والبصرية، والاستثمار في مجال صناعة البرمجيات والوصول إلى خدمات ذات قيمة مضافة كقيام دبي بإيجاد لوح إلكتروني يستطيع تفسير الحروف العربية عند الكتابة عليه بالقلم هذا الأمر الذي يعزز المحتوى العربي.

وهنا يتجلى دور الجزائر التي أدركت أهمية مواكبة التطورات العالمية من خلال اهتمام بقطاع تكنولوجية المعلومات والاتصالات والعمل على جعل البيئة الاقتصادية جذابة وملائمة للاستثمار في مجال الاتصالات، عن طريق وضع سياسات واستراتجيات من طرف الحكومة والتي تؤدي إلى النهوض بهذا القطاع.

وبناءا على ما تم معالجته في الفصول السابقة ونظرا للإشكالية المطروحة في مقدمة هذه الرسالةوالمتمثلة في:

في ظل التفاوت في استخدام تكنولوجية المعلومات والاتصالات بين الدول النامية والمتطورة، هل يمكن للجزائر أن تقلص من حجم الفجوة الرقمية؟

وعليه يمكن إثبات واختبار الفرضيات التي تم صياغتها في بداية الرسالة كما يلي:

– **الفرضية الأولى:** الاقتصاد الرقمي له أثر إيجابي و محفز هام للإنعاش الاقتصادي ، تثبت هذه الفردية إذا ما تم تبني الاقتصاد الرقمي من خلال استخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية جميع الميادين الاقتصادية، لكن يمكن إشارة أن هذه القضية ليست تقنية فقط كامتلاك عدد من الحواسب بالنسبة للسكان أو استخدام الحواسيب على نطاق واسع، لكن هي قضية إنتاج المعلومات والقدرة على تخزينها في مراكز المعلومات والأبحاث، والحق بإدارتها فضلاً عن وجود قوانين تسمح بحرية الاتصال والحصول على المعلومات وتداولها، ومحو الأمية المعلوماتية، واستفادة منها في مجال الاقتصادي.

– **الفرضية الثانية:** يمكن للدول النامية التضييق من الفجوة الرقمية إذا ما اتبعت سياسات هادفة في جميع المجلات، تثبت صحة هذه الفرضية على بعض الدول مثل أندونيسيا والصين التي وضعت خطة تنموية شاملة وسارت ببطء لكن في الأخير حققت نتائج مرجوة، أما على صعيد الدول العربية فلقد شهدت دول الخليج العربي مثل سعودية والإمارات العربية ودولة دبي تحسينات مدهشة في هذا المجال فلقد أحرزت تقدما في معظم المؤشرات الخاصة بمجتمع المعرفة مما أدى إلى تقليص الفجوة الرقمية بينها وبين الدول المتطورة، الأمر الذي انعكس بالإيجا ب على جميع المجالات سواء اقتصادية، اجتماعية، ثقافية...إلخ، ولكن هناك بعض الدول النامية مثل دول شمال إفريقيا التي وضعت سياسات إلا أنها لم تستطع الوصول إلى ركب الدول المتطورة التي تزداد مهارات في هذا المجال يوما بعد يوم، وهنا ليس العيب في السياسات بل في كيفية تطبيقها.

– **الفرضية الثالثة:** مسيرة الجزائر للتطوير التكنولوجيا يمكنها من تضييق الفجوة الرقمية، لكن هذه الفرضية لم تثبت صحتها، فبرغم من الجهود التي تبنتها الجزائر في تنمية وتعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا أنها لا تزال عاجزة عن مسايرة التطورات

العالمية في هذا المجال والدليل على ذلك هو المراتب الأخيرة [1] التي تحصلت عليها في معظم المؤشرات الخاصة بمجتمع المعلومات.

وعلى إثر هذه الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

– تأخر الجزائر في مجال تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعدم الوصول لأهداف المرجوة من سياساتها التنموية الخاصة بتقليص الفجوة الرقمية.

– بطء تنمية قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر يجعلها خارج دائرة الاندماج في الاقتصاد الرقمي، والاستفادة من الفرص التي يتيحها.

– يعود احتلال الجزائر المراتب الأخيرة في معظم المؤشرات إلى حالة الانغلاق الذي يشهده القطاع، بالإضافة إلى إجراءات البطيئة في تحرير سوق الانترنيت وخدماتها التابعة لها كمنح ترخيصات استغلال الجيل الثالث لمشغلي الهاتف النقال.

– توافق استثمار القطاع العام مع الخاص يساعد على سرعة تنفيذ السياسات مع تطبيق برنامج الجزائر الإلكتروني ة، والعمل على إدماج القطاع الخاص في برامج أخرى التي تساعد في تنمية الاقتصادية كمكافحة الفقر وتنمية قدرات الأفراد إلى غير ذلك.

وكفكرة نستخلصها نقول ليس الحل في مشاركة بمجتمع المعلومات بل في كيفية تطبيق لتكنولوجي ا المعلومات والاتصالا ت واستخدامها بشكل فعال في تنمية الاقتصادية، فالشبكات العالمية لم تعد تقتصر على نقل المعلومات بل في معالجتها وتوليد معرفة جديدة وهنا تأتي أهمية الموارد الغير الملموسة مثل التطبيقات البرمجية والبرامج والخدمات التي أصبحت مواد خام جديدة وحقيقية تمثل ثروة في مجتمع المعرفة.

وعلى هذا الأساس، يمكن فتح آفاق هذا البحث من خلال السؤال الموالي:

ماهو الأثر الذي يحدث على النمو الاقتصادي حين العمل على تخفيف من حدة الفجوة الرقمية ؟

[1] فيما يخص المراتب التي احتلتها الجزائر في بعض مؤشرات الخاصة برصد الفجوة الرقمية هي كالأتي: رقم القياسي لتكنولوجية المعلومات والاتصالات " IDI" مرتبة 106 من أصل 157 دولة سنة 2012، ومؤشر سلة أسعار تكنولوجية المعلومات والاتصالات "IPB" مرتبة 84 من أصل 157 دولة من نفس السنة حسب معطيات الاتحاد الدولي للاتصالات، مؤشر تنمية الحكومية الإلكترونية " EGDI"مرتبة 136 من أصل 192 دولة سنة 2014 حسب معطيات البنك الدولي، مؤشر جاهزية الشبكة " NRI" مرتبة 129 من أصل 148 دولة سنة 2014 حسب معطيات منتدى الاقتصاد العالمي، أنظر المبحث الثاني والثالث من الفصل الثالث للمذكرة.

المراجع

1- المراجع باللغة العربية:

1-1 الكتب

- إبراهيم بختي، "التجارة الإلكترونية- مفاهيم وإستراتجيات التطبيق في المؤسسة"، الطبعة الأولى، ديوان مطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- إيمان عبد المحسن زكي، " الحكومة الالكترونية- مدخل إداري متكامل "، منظمة العربية لتنمية، مصر، 2009
- خالد غسان يوسف المقدادي، " ثورة الشبكات الاجتماعية "، دار النفائس للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2011.
- خالد ممدوح إبراهيم "الإدارة الإلكترونية"، الدار الجامعية، الإسكندرية – مصر، 2008
- خضر مصباح الطيطي، " التجارة الالكترونية والأعمال الالكترونية-من منظور تقني وإداري "، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن،2008.
- ربحي مصطفى عليان، " اقتصاد المعلومات "، الطبعة الاولى، دار صفاء، عمان-الأردن، 2010.
- سميح مسعود، "الموسوعة الاقتصادية -الجزء الأول"، دار الشروق والتوزيع، عمان، الأردن،2009.
- سوزان موزي، " الثورة المعلوماتية والتكنولوجية وسياسات التنمية "، دار المنهل اللبناني، الطبعة الأولى، لبنان، 2009.
- عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي،" المنهج والاقتصاد المعرف "، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر، الأردن، 2010.
- عبد القادر تومي، "مصطلحات العولمة – 150 كلمة لمفهوم العولمة "، كنوز الحكمة، الجزائر، 2011.
- عدنان داود محمد العذاري، هدي زوبير مخلف الدعمي، " الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية"، الطبعة الأولى، دار الجرير للنشر،الأردن، 2010.
- فليح حسن خلف، "اقتصاد المعرفة"، عالم الكتب الحديثة للنشر، الطبعة الأولى، الأردن،2007.
- م.بشير "الإنترنت للمبتدئين" دار المعرفة، الجزائر، 2002.
- محمد سمير أحمد، "الإدارة الإلكترونية"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر ، أردن، 2009،
- محمد نور الجداية، سناء جودت خلف، "التجارة الالكترونية"، دار الحامد للنشر، الأردن،2008.
- معالي فهيمي حيضر، " نظم المعلومات- مدخل لتحقيق الميزة التنافسية "، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2002.
- نبيل علي نادية حجازي، "الفجوة الرقمية-رئية عربية لمجتمع المعرفة"، كتب عالم المعرفة سلسلة

رقم 318، مكتبة الإسكندرية، الكويت، 2005.

– نجم عبود نجم، " إدارة المعرفة –مفاهيم واستراتجيات " ، الوراق لنشر وتوزيع، أردن، الطبعة الثانية، 2008.

– هاشم الشهري، ناديا الليتي،" الاقتصاد المعرفة"، دار صفاء للنشر، الأردن، 2008.

1–2 المجلات

– إخلاص ياقر النجار، مصطفى مهدي حسين،"قياس وتحليل الفجوة الرقمية في ال وطن العربي"، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد22، المجلد السادس ، جامعة البصرة، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والاقتصاد، العراق، سبتمبر2008.

– السعيدي رجال، مسعي سمير، "الاقتصاد المعرفة والتغيير في بيئة الأعمال"، مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية، العدد 21–سداسي الأول، كنوز الحكمة، الجزائر، 2013.

– بن سعيد محمد، "التكنولوجيا، المعلومات، الاتصالات، والتنمية الاقتصادية"، مجلة العلوم الاقتصادية، مكتبة الرشاد للطباعة والنشر والتوزيع، سيدي بلعباس – الجزائر، 2006.

– حسين شنيني، "واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من الجزائر، مصر والامارات خلال الفترة 2000–2010 دراسة مقارنة"، مجلة الباحث، العدد 09، جامعة قاصدي مرباح– ورقلة، الجزائر، 2011.

– حسين فواز، "الجزائر حرب النقال"، مجلة الاقتصاد والأعمال، عدد خاص– كانون الأول، الجزائر ديسمبر، 2005.

– رميدي عبد الوهاب، "اقتصاد المعرفة، "الفجوة الرقمية...تحدي المنطقة العربية"، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 43–44، صيف وخريف 2008.

1–3 مذكرات التخرج

– العمري الحاج، "دراسة قياسية لأثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على نمو الاقتصادي– دراسة حالة الجزائر (1995–2009)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2012–2013.

– باديس لونيس، "جمهور الطلبة الجزائريين والانترنت–دراسة في استخدام وإشباعات طلبة جامعة منتوري –قسنطينة–"، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، فرع: اتصال وعلاقات عامة، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2007–2008.

– برنيس نعيمة، "وظيفة الإعلام لشبكة الانترنت في عصر ثورة المعلومات–دراسة نظرية ميدانية في قسم الأخبار بقناة الارضية الجزائرية" مدكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية"، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2009–2010

– حسين العلمي، " دور الاستثمار في تكنولوجية المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، مدرسة الدكتوراه إدارة الأعمال والتنمية المستديمة، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2012–2013.

– سامية ديمش، "التجارة الإلكترونية حقيقتها وواقعها في الجزائر"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية علوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010–2011.

– صراع كريمة، "واقع وأفاق التجارة الالكترونية في الجزائر"، ماجستير في العلوم التجارية تخصص إستراتجية، جامعة وهران، الجزائر، 2012–2013، مقدمة

– عشور عبد الكريم، "دور الإدارة الالكترونية في ترشيد الخدمة العمومية في الولايات المتحدة الأمريكية والجزائر"، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية ، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة منثوري، قسنطينة، 2009–2010.

– علوي هند، "قياس النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقطاع التعليم بالشرق الجزائري"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منثوري قسنطينة،2007–2008.

– مريم خالص حسين، "الحكومة الإلكترونية"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بمؤتمر الكلية، بغداد، 2013

4-1 المداخلات والملتقيات

– عماد صابوني، "تكنولوجية المعلومات والاتصالات في الاقتصاد الجديد"، ندوة الثلاثاء الاقتصادية، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، سوريا،2011.

– عياد علي كشلاف، "الطريق لهدم الفجوة الرقمية يبدأ من خارجها"، مركز بحوث الصناعية، طربلس، ليبيا.

– فاتح مجاهدي، "الاقتصاد الرقمي ومتطلباته"، مداخلة علمية بكلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة شلف، الجزائر.

– قوفي سعاد، "الملامح التنظيمية وإستراتجيات التنافسية لمتعاملي صناعة الهاتف النقال في الجزائر"، الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة وإستراتجيات التنافسية للمؤسسات الصناعة خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.

– محمد شايب، هدار لحسن، "تقيم قطاع الاتصالات وتكنولوجيا الإعلام في الجزائر...بعد عشرية من الإصلاحات"، أبحاث مؤتمر دولي الخاص بتقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال 2001–2014، مدرسة الدكتوراه–جامعة سطيف1، 2013.

1-5 تقارير والجرائد الرسمية

- "الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية" 4 جمادى الأولى 1419هـ/ الموافق ل26 أوت 1998، العدد63.
- الاتحاد الدولي للاتصالات ، "اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات آفاقها في المنطقة العربية"، تقرير 2012، سويسرا.
- الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات"، تقرير 2010، جنيف- سويسرا
- الاتحاد الدولي للاتصالات، "قياس مجتمع المعلومات"، ملخص تنفيذي 2012-2013، جنيف، سويسرا، تم تحميله من الوقع: www.itu.int/go/mis2012 / www.itu.int/go/mis2013
- الاتحاد الدولي للاتصالات ، "من سكان تغطيهم الآن الشبكة الخلوية المتنقلة 90%"، ITU STATSHOT العدد 2، 20أفريل، 2010، حقوق نشر محفوظة لدى إتحاد الدولي 2014، متوفر على الرابط: http://www.itu.int./net/presoffice/stats/listing.aspx?lang=ar.
- الأمم المتحدة، "استطلاع الحكومة الإلكترونية"، تقرير 2012، نيوروك، تم تحميله من الوقع: http://www.weforum.org/gitrle
- عبد الرحمن سلامة، "تقرير استخدام الانترنت عبر الجوال يمثل 10% من استخدام الانترنت في العالم"، عالم التقنية، تم تحميله من موقع: http://www.tech-wd.com/wd/kaategory/reviews.
- عماد بن يحيى،" تقرير :مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي"، عالم التقنية، متوفر على الرابط: http://www.tech-wd.com/wd/kaategory/reviews
- ناتاليا جلفلنوفسكا وأخرون، "شبكة النطاق العريض في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: تسريع الوصول إلى الانترنت"، البنك الدولي، متوفر على الرابط: www.copyright.com.
- وزارة الاتصالات اللبنانية، "تقرير قياس مجتمع المعلومات قصة نجاح لبنان"، 2013.
- وزارة التخطيط والتعاون الدولي،"تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعام 2009-2010"، الأردن.

1-6 صفحات الأخبار المنشورة على شبكة الانترنيت

- "تقرير : الفجوة الرقمية قائمة بين الدول"، الجزيرة.نت : www.aljazeera.net/scienceandtechnology/pages.
- "من تونس: عنان يدعو إلى تضييق الفجوة الرقمية": http://news.bbc.co.uk/hi/arabic
- منتدى الاقتصاد العالمي، "التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2013 يسلط الضوء على عدم إحراز تقدم في سد الفجوة الرقمية الجديدة "، صفحة الأخبار المتوفرة على موقع:

www.weforum.org

– منتدى الاقتصاد العالمي، "التقرير العالمي لتكنولوجيا المعلومات 2014 يؤكد أن الفجوة الرقمية تعرقل النمو المتوازن في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"، صفحة الأخبار المتوفرة على موقع: www.weforum.org

2- المراجع باللغة الأجنبية

2-1 المراجع باللغة الفرنسية

2-1-1 الكتب

-Bertrand BELLON, Adel BENYOUSSEF,"La nouvelle Economie en perspective", Édition ECONOMICA, Paris-Sud France, 2003.

-Patrick ARTUS, "la nouvelle Économie", édition LA Découverte et Syros, paris, 2001.

2-1-2 المجلات والجرائد

-BENDIABDELLAH Abdeslam §YATIM Mohamed, "l'apport des NTIC dans le développement des compétences de L'entreprise », Revue des sciences économiques, Édition Errachad, Sidi belabbaes –Algérie , avrile2006.

-Cécile PRUVOST,« la couse la téléphonie mobile sur le marché français », IREDIC, chronique télécommunications 01 novembre 2006, France.

-Chevalier MARC, "le fossé numérique", la revue la societé française, n°69, 3eme trimestre, 2006.

-E-Houari Dilmi, « La3G n'améliorera par La connexion Internet », Le Quotidien d'Oran, N°5587, Édition Nationale d'information, Algérie, jeudi 11 avril 2013.

-Hocine LAMRIBEN, «Incement du e-commerce en Avril Prochain », journal el watan, N°5638, Algérie, de19 Mai 2009.

2-1-3 تقارير وقواعد البيانات

-ARCEP, « Rapport public d'activité de L'ARCEP 2013 », France, Juin2014.

-ARCEP, « Rapport sur la Couverture et la qualité des Service mobiles en France metropolitique » ARCEP, France, Novembre 2012.

-ARPT, "rapport annuel 2012-2010-2011-2009, sur : www.arpt.dz/fr/doc/pub/raa/raa_2012.pdf

-Bouygues, « 2013 Document de référence a activité et RSE, rapport financier annuel », France, 2013.

-CREDOC, « la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société Française (2011) », rapport CREDOC, France, octobre 2011.

-deloitte, « étude sur les usages mobiles, Focus sur marché français télécommunications », France, Septembre 2013.

-SFR, « bilanc des émissions de gaz à effet serre du group SFR », France, document 2012, sur : groupe.sfr.fr/sites/default/…/rapport_bilan_gas_decembre_2012_8.pdf.

-SFR, «Rapport Société Française du radiotéléphone-s », ALTARES, France, 2011.

2-1-4 مراجع أخرى

-«Dossier Algerie : Les Communications Électroniques en Octobre 2010 », Rencontres Internationales du numérique 2010, Lettre de Veille Internationale Télécoms-InternetME/UBIFRANCE-N°91, 2010, sur : http://rin.ubifrance.fr.

-«Évolution de téléphone mobile sans les effet des régulations et les réformes dans la télécommunication », sur : http://www.hec.unil.ch/cms_inforge/yunling.pdf.

-«L'histoire de téléphone », sur : technologie.ac.orleans.fr/pdf/evolution_telephone_ressources.pdf.

-«les entreprises privées des TIC ont été écartées du projet E-Algérie 2013 »,sur : http://italgerie.blogspot.com/2012/05/les-entreprises-privee-des-tic-ont-ete.html

-Arthur D.LITTLE, Étude **«** l'économie des télécoms en française des télécom », fédération Française des télécoms, Novembre 2013.

-Bernard CONTE, « La fracture numérique en Afrique », Centre d'Economie du Développement-Université Montesquieu-Bordeaux IV, Document De Travail N° 6.

-E-Agérie2013, Synthèse, décembre 2008, sur : http://www.mptic.dz/fr/IMG/pdf/e-algerie.pdf.

-Étienne SICARD et Sonia DELMAS-BENDHIA, « Une introduction au GSM », bulletin de l'union des physiciens, Vol. 96, France, Février 2002.

-Fanny ESCARGUEL, « L'entrée de Free sur marché de la téléphone mobile», Master II- Droit des médias et des télécommunications, institut de recherche et d'études en droit de l'information et de la communication- IREDIC, France, 2009-2010.

-Fédération e-commerce et vent à distance, « vente à distance, e-commerce aux particuliers», chiffres clés 2014, Étude FEVAD, France, 2014.

-INTTIC, « La3GMobile en Algérie », Journée Scientifique, Institut National des Télécommunications et des TIC-Oran, , Algérie,-le 02 Décembre 2013.

-Jean-Chrysostome BOLOT et Walid DABBOUS, « L'Internet: Historique et évolution. Quel avenir prévisible ? », Sophia Antipolis cedex, France, 2004.

-Jean-Marie CHARON, « les médias en France », Collection Repères, France .

-Mathier MAX, «Développement et démonstration de services destinés aux réseaux de

véhicules», Rapport de stage de fin étude, Génie informatique Filière systèmes et Réseaux informatique, entreprise France télécom recherche et développement, université de technologie Compiègne «UTC », France.

-Mohamed NEFFATI, Ali CHKIR, « L'économie numérique dans la région Euro-Med : La fracture numérique », Unité de Recherche DEE 99/UR/06-10, Tunisie.

-OECD, « Info-économie le E-Commerce en France », un service CCI côte D'or, France, mars 2013, sur : www.CCI22.fr.

-Olivier BOMSEL, Gilles LEBLANC, « L'économie numérique, une nouvelle économie ? », CERNA, la recherche n°328, Paris, février 2000.

-Olivier BOMSEL, Gilles LEBLANC,"Qu'est que l'économie numérique?", CERNA, Paris, 1999.

-Pierre BERRET, « diffusion et utilisation des TIC en France et en Europe », France, 2008, sur : http://www.culture.gouv.fr/deps.

-Pierre KOPP § Rémy PRUD'HOMME, « L'introduction de free sur le marché des mobiles. Essai d'analyse coûts-bénéfices », étude de l' université paris XII , France, 9janvier 2013.

-Régis BIGOT et Patriicia CROUTTE, « le diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société Française », Département Conditions de vie et Aspirations (vague de juin chaque année), CREDOC, France, novembre 2014.

-Thierry PÉNARD et Eric DARMON, « orange et le marché de la téléphonie mobile en France », stratégie d'entreprise université de Rennes1, orange, France, sur : perso.univ-rennes1.fr/thierry.penard/cour/eco2/supportorange2007.pdf.

-Thierry PENARD, « comment analyse le succès de la téléphonie mobile en France », sur : http://perse.univ-rennes.fr/thierry.penard/biblio/artmobile.1.pdf.

-Thierry PENARD, « comment analyser le succès de la téléphone mobil en France ? », CREREG, Université de Rennes1, France, Septembre 2001.

-Valérie DEROIN, « diffusion et utilisation des TIC en France et en Europe en 2009 », Ministère culture communication, culture chiffres, France, 2010, sur : http://www.culture.gouv.fr/deps .

2-2 المراجع باللغة الانجليزية

2-2-1 الكتب

-Harbhajan S.KEHAL, Vaeinder P.SINGH and Other, "Digital Economy: Impacts, Influences and Challenges", Copyright IDEA Group (Hershey, London,Melbourne, Singapore), TLFeBook, 2005.

-Kenneth Keniston, Deepak KUMAR, "The Four Digital Divides", edition Sage Publishers Delhi, Indian, 2003.

2-2-2 المجلات والجرائد

-Atkinson ROBERT, "Prospering in an Era of Economic Transformation", Economic development Journal/ summer, 2005.

-Laurence WOLFF ,Soledad Mackinnon, "What is the Digital divide?", Inter-American Development Bank, Knowledge Enterprise, July – September 2002.

-Luciano FLORIDI, "information Ethics: An Environmental Approach to the Digital Divide", Philosophy in the Contemporary World, Oxford University, Volume 9 Number 1, UK, Spring-Summer 2001.

2-2-3 تقارير وقواعد البيانات

-ITU World Telecommunication/ICT Indicators database. Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, sur: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions/aspx.

-ITU, "Information Society Statistical profiles 2009 Arab States", rapport 2009,geneva Switzerland, sur: http://www.itu.int/ITU-D/ict/ publications/idi/index.html

-ITU, "Measuring The Information Society", rapport 2011-2012-2013, geneva Switzerland, sur: http://www.itu.int.

-Key ICT indicators for developed and developing countries and the world (totals and penetration rates) Regions in this table are based on the ITU BDT Regions, sur: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/definitions/regions.aspx.

-MADAR Research § Development, « Arab ICE and Social Networks Adoption », Report 2012, Copyright MRD All rights reserved, Dubai, 2012-2013.

-The developed/developing country classifications are based on the UN M49, sur: http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/FixedTelephonelLines00-13.xls.
http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/MobileTelephonelLines00-13.xls.
http://www.itu.int/ITUD/ict/statistics/material/excel/2013/Fixed-broadband subscriptions nelLines00-13.xls.

-The Word Bank and the International Telecommunication Union, "the little Data Book On Information and Communication Technology", rapport 2012-2013-2014, Copyright by the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington .U.S.A.
-OECD, "Understanding the digital divide", OECD Publications, France, 2001.
-UNCTAD, "The Digital Divide Report: ICT Diffusion index 2005", United Nations Publication, New York and Geneva, 2006.

-United Nations, “Global E-Government readiness”, report 2003-2004-2005-2008-2012-2014, UNPAN Editors, New York, sur: http://www.weforum.org/gitr.

-World Economic Forum, “the global information technology”, rapport 2013, 2014, INSEAD Editors, Geneva Switzerland, sur: http://www.weforum.org/gitr.

2-2-4 مراجع أخرى

-Alvaro JIMENEZ, “Understanding Economic Bubbles”, Universitat-Empresa, 2011.

-Eszter HARGITTAI, "The digital divide and what to do about it", Sociology Department, Princeton University,2003, sur: http://eszter.com/papers/c04-digitaldivide.html.

-Mark WARSHAUER, "A Literacy to the Digital Divide", University of California, Cadernos the letras (UFRJ)N°28-jul,2011,sur: http://www.lereas.ufrj.br/anglo_germanicas/cadernos/numeros/07211/textos/cl31072011mark.pdf.

-Sonia LIVINGSTONE, Ellen HELSPER, Article "Gradation in digital inclusion: children, young people and the digital divide", Department of media and Communications, LES Research Online- The London School of Economics and Political Science, Bretagne, 2007.

3- المواقع الالكترونية

- "بحث حول كيفية استعمال "TIC، منتديات ستار تايمز،
http://startimes.com/f.aspx?mode=f§fa=215

- خالد البرماوي، "العرب يجتمعون لردم الفجوة الرقمية"،
www.wsisarabic.news.org/news/82963

-"تعريفات لتكنولوجيا المعلومات"، http://alzokary.ahlamontada.com/t68-topic#78

-"مفهوم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات"،
http://ibrahimiat.blgspot.com/2013/03/blog-post_1540.html

- مركز دراسات الحكومة الالكترونية، "الحكومة الالكترونية"، متوفر على الموقع:
http://www.egovconcepts.com

-"ورقة عمل حول مؤشرات الفجوة الرقمية"، www.actim.org.eg/dmin/Farek-kema/intind.doc

-« L’événement 3G en Algérie », observation le cit suivent :
http://www.lemaghrebdz.com/?page=detail_actualite§rubrique=Nation

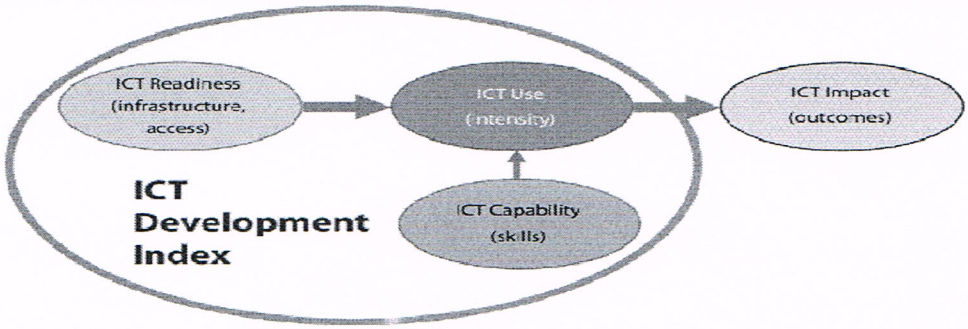
-« L’événement 3G en Algérie », observation le cit suivent :
http://www.lemaghrebdz.com/?page=detail_actualite§rubrique=Nation

-« Une Liaison en Fibre Optique reliera l’Algérie au Nigeria », observez le cit suivent :
http://www.nticweb.com/telecom.html

الملاحق

الملحق (2): مكونات مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

: Three stages in the evolution towards an information society



Source: ITU.

ICT Development Index: indicators, reference values and weights

ICT access	Reference value	(%)
1. Fixed-telephone subscriptions per 100 inhabitants	60	20
2. Mobile-cellular telephone subscriptions per 100 inhabitants	190	20
3. International Internet bandwidth (bit/s) per Internet user	621'834*	20
4. Percentage of households with a computer	100	20
5. Percentage of households with Internet access	100	20

40

ICT use	Reference value	(%)
6. Percentage of individuals using the Internet	100	33
7. Fixed (wired)-broadband subscriptions per 100 inhabitants	60	33
8. Wireless-broadband subscriptions per 100 inhabitants	100	33

40

ICT skills	Reference value	(%)
9. Adult literacy rate	100	33
10. Secondary gross enrolment ratio	100	33
11. Tertiary gross enrolment ratio	100	33

20

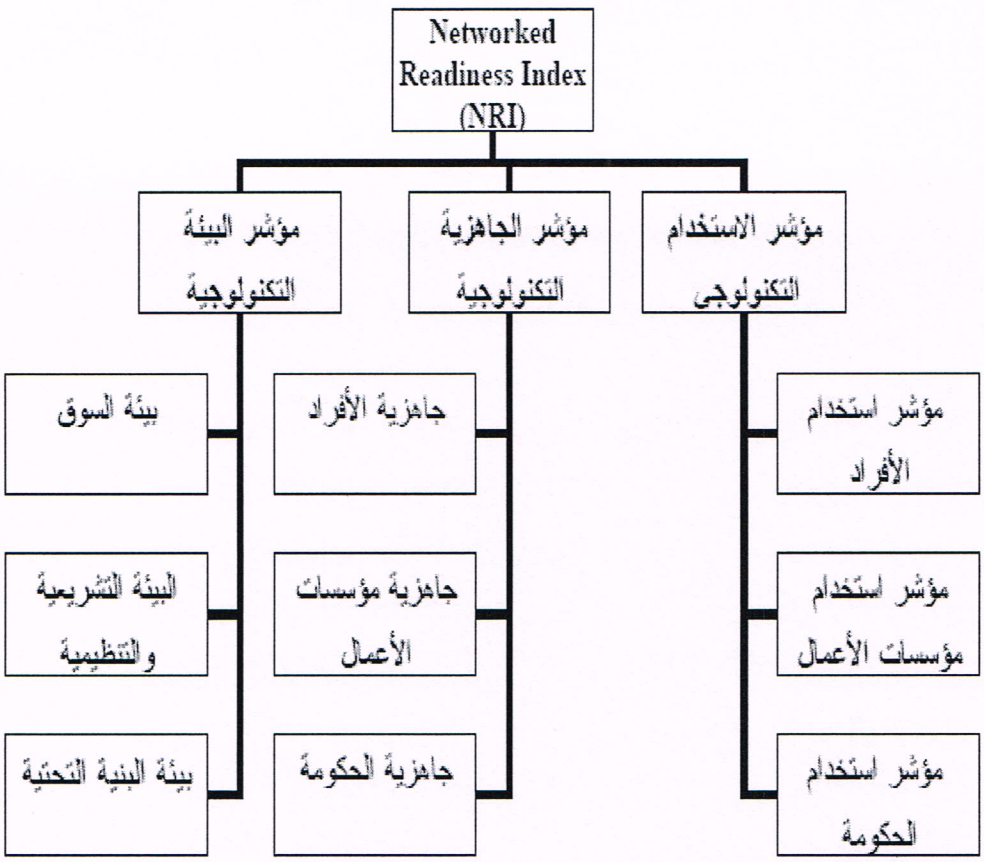
ICT Development Index

Note: * This corresponds to a log value of 5.79, which was used in the normalization step.
Source: ITU.

Source :ITU, "Measuring The Information Society", rapport 2013, geneva Switzerland, sur; http://www.itu.int, p : 18; 21.

- **دليل النفاذ:**– نسبة الاشتراكات على الشبكة الثابتة– نسبة الاشتراكات على الشبكة الخلوية– نسبة السعة الدولية لكل مشترك – نسبة الكمبيوتر في المنازل– نسبة الانترنت في المنازل
- **دليل الاستعمال:** – نسبة الافراد التي تستعمل الانترنت –نسبة المستعملين للشبكة الثابتة – نسبة المستعملين للشبكة الخلوية
- **دليل المهارات:** – معدل التعليم للراشدين – نسبة التعليم الثانوي – نسبة التعليم الجامعي

الملحق (3): مكونات مؤشر جاهزية الشبكة "NRI"



المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الدولي،"تقرير التنافسية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لعام 2009-2010"، أردن، ص : 5.

الملحق (4): تفاوت في معدل تجهيزات الالكترونية بفرنسا حسب السن، مستوى التعليم،الجنس، وعدد أفراد الأسرة ودخلها في 2014.

معدل مستخدمي	الهاتف الثابت%	الهاتف النقال%	الحاسوب الشخصي%	الانترنيت بالمنزل%	اللوح الإلكتروني%	الهاتف الذكي%
حسب السن						
17-12	96	88	98	96	41	59
24-18	80	99	90	90	38	81
39-25	86	99	90	91	40	67
54-40	91	92	88	89	30	43
69-60	92	83	79	76	14	26
70 فأكثر	96	66	44	45	8	7
حسب عدد أفراد العائلة						
شخص واحد	81	79	49	56	11	29
اثنين	92	88	81	82	25	39
ثلاثة	91	95	90	93	36	58
أربعة	95	95	94	95	45	58
خمسة فأكثر	95	92	97	98	38	60
حسب الدخل						
منخفض	82	81	70	69	23	38
متوسط	89	98	78	78	24	42
مرتفع	96	92	93	94	38	52
حسب مستوى التعليم						
بدون شهادة	87	68	49	49	11	38
أساسي	90	91	81	81	23	42
ثانوي	90	95	90	88	34	51
مستوى عالي	90	97	94	94	38	52
حسب الجنس						
الذكور	89	91	86	84	30	49
الإناث	91	87	78	80	27	46

Source: Régis BIGOT et Patricia CROUTTE, « la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société Française (Juin2014) », rapport CREDOC, France, Novembre 2014, p: 42;47;51; 60; 68; 206.

الملحق (5): معلومات شاملة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر وفرنسا

Algeria

Middle East & North Africa	Upper middle income		
	Country data		Upper middle-income group
	2005	2012	2012
Economic and social context			
Population (millions)	34	38	2,391
Urban population (% of total)	67	74	61
GNI per capita, *World Bank Atlas* method ($)	2,660	5,020	6,969
GDP growth, 2000–05 and 2005–12 (avg. annual %)	5.6	2.6	6.2
Adult literacy rate (% ages 15 and older)	73	..	94
Gross primary, secondary, tertiary school enrollment (%)	69	79	76
Sector structure			
Separate telecommunications/ICT regulator	Yes	Yes	
Status of main fixed-line telephone operator	Public	Public	
Level of competition (competition, partial comp., monopoly)			
International gateway(s)	P	P	
Mobile telephone service	P	P	
Internet service	C	C	
Foreign ownership (not allowed, restricted, allowed)	..	..	
Reg. treatment of VoIP (banned, closed, no framework, allowed)	A	A	
Sector efficiency and capacity			
Telecommunications revenue (% of GDP)	3.7	2.9	2.5
Telecommunications investment (% of revenue)	36.0	..	18.2
Sector performance			
Access			
Fixed-telephone subscriptions (per 100 people)	7.6	8.3	19.4
Mobile-cellular telephone subscriptions (per 100 people)	40.2	97.9	92.4
Fixed (wired)-broadband subscriptions (per 100 people)	0.4	2.9	10.8
Households with a computer (%)	7.1	24.2[a]	40.6
Households with Internet access at home (%)	1.2	19.4[a]	36.3
Usage			
Int'l. voice traffic, total (minutes/subscription/month)	8.1	6.8	1.3
Domestic mobile traffic (minutes/subscription/month)	12.4	191.1	284.4
Individuals using the Internet (%)	5.8	15.2[a]	41.6
Quality			
Population covered by a mobile-cellular network (%)	42	..	99
Fixed (wired)-broadband subscriptions (% of total Internet)	71.1	..	95.5
International Internet bandwidth (bit/s per Internet user)	79	7,679	14,580
Affordability			
Fixed-telephone sub-basket ($ a month)	..	6.4	9.4
Mobile-cellular sub-basket ($ a month)	..	14.1	14.9
Fixed-broadband sub-basket ($ a month)	..	14.1	17.8
Trade			
ICT goods exports (% of total goods exports)	0.0	0.0	17.6
ICT goods imports (% of total goods imports)	7.9	4.0	14.7
ICT service exports (% of total service exports)	29.2	59.4	29.1
Applications			
Online service index (0–1, 1=highest presence)	0.35	0.25	0.42
Secure Internet servers (per million people)	0.1	1.5	18.5

France

High income

	Country data		High-income group
	2005	2012	2012
Economic and social context			
Population (millions)	63	66	1,300
Urban population (% of total)	82	86	80
GNI per capita, *World Bank Atlas* method ($)	34,850	41,750	38,412
GDP growth, 2000-05 and 2005-12 (avg. annual %)	1.5	0.5	1.0
Adult literacy rate (% ages 15 and older)	..	..	..
Gross primary, secondary, tertiary school enrollment (%)	93	*94*	*93*
Sector structure			
Separate telecommunications/ICT regulator	Yes	Yes	
Status of main fixed-line telephone operator	Mixed	Mixed	
Level of competition (competition, partial comp., monopoly)			
International gateway(s)	C	C	
Mobile telephone service	C	C	
Internet service	C	C	
Foreign ownership (not allowed, restricted, allowed)	A	R	
Reg. treatment of VoIP (banned, closed, no framework, allowed)	A	A	
Sector efficiency and capacity			
Telecommunications revenue (% of GDP)	2.4	2.1	2.7
Telecommunications investment (% of revenue)	15.6	17.6	17.6
Sector performance			
Access			
Fixed-telephone subscriptions (per 100 people)	54.9	61.5	43.6
Mobile-cellular telephone subscriptions (per 100 people)	78.3	97.4	122.9
Fixed (wired)-broadband subscriptions (per 100 people)	15.4	37.5	26.2
Households with a computer (%)	54.3[a]	81.0	77.7
Households with Internet access at home (%)	34.4	80.0	75.5
Usage			
Int'l. voice traffic, total (minutes/subscription/month)	13.6	*19.5*	..
Domestic mobile traffic (minutes/subscription/month)	138.0	160.4	*113.6*
Individuals using the Internet (%)	42.9	83.0	75.4
Quality			
Population covered by a mobile-cellular network (%)	99	99	100
Fixed (wired)-broadband subscriptions (% of total Internet)	71.7	99.1	95.9
International Internet bandwidth (bit/s per Internet user)	7,593	83,918	85,990
Affordability			
Fixed-telephone sub-basket ($ a month)	..	28.1	25.2
Mobile-cellular sub-basket ($ a month)	..	42.2	20.6
Fixed-broadband sub-basket ($ a month)	..	29.2	29.2
Trade			
ICT goods exports (% of total goods exports)	6.3	4.1	8.9
ICT goods imports (% of total goods imports)	8.5	6.2	10.8
ICT service exports (% of total service exports)	23.8	32.6	30.8
Applications			
Online service index (0-1, 1=highest presence)	0.80	0.88	0.67
Secure Internet servers (per million people)	76.1	487.0	827.6

Source : The Word Bank and the International Telecommunication Union, "the little Data Book On Information and Communication Technology", rapport 2014, Copyright by the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington .U.S.A, p: 20-84.

الملحق (6): الرقم القياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعامين 2011-2012

Table 2.2: ICT Development Index (IDI), 2011 and 2012

Economy	Rank 2012	IDI 2012	Rank 2011	IDI 2011
Korea (Rep.)	1	8.57	1	8.51
Sweden	2	8.45	2	8.41
Iceland	3	8.36	4	8.12
Denmark	4	8.35	3	8.18
Finland	5	8.24	5	7.99
Norway	6	8.13	6	7.97
Netherlands	7	8.00	7	7.85
United Kingdom	8	7.98	11	7.63
Luxembourg	9	7.93	9	7.76
Hong Kong, China	10	7.92	10	7.66
Australia	11	7.90	15	7.54
Japan	12	7.82	8	7.77
Switzerland	13	7.78	12	7.62
Macao, China	14	7.65	13	7.57
Singapore	15	7.65	14	7.55
New Zealand	16	7.64	18	7.31
United States	17	7.53	16	7.35
France	18	7.53	19	7.26
Germany	19	7.46	17	7.33
Canada	20	7.38	20	7.14
Austria	21	7.36	21	7.10
Estonia	22	7.28	25	6.74
Ireland	23	7.25	22	7.10
Malta	24	7.25	24	6.85
Belgium	25	7.16	23	6.85
Israel	26	7.11	26	6.70
Spain	27	6.89	27	6.65
Slovenia	28	6.76	28	6.60
Barbados	29	6.65	36	6.01
Italy	30	6.57	29	6.43
Qatar	31	6.54	30	6.41
Greece	32	6.45	33	6.21
United Arab Emirates	33	6.41	45	5.68
Czech Republic	34	6.40	31	6.30
Latvia	35	6.36	37	6.00
Portugal	36	6.32	35	6.07
Poland	37	6.31	32	6.22
Croatia	38	6.31	34	6.14
Bahrain	39	6.30	42	5.79
Russian Federation	40	6.19	38	5.94
Belarus	41	6.11	46	5.57
Hungary	42	6.10	39	5.91
Slovakia	43	6.05	40	5.85
Lithuania	44	5.88	41	5.79
Cyprus	45	5.86	43	5.71
Bulgaria	46	5.83	47	5.50
Uruguay	47	5.76	50	5.38
Kazakhstan	48	5.74	49	5.41
Antigua & Barbuda	49	5.74	44	5.70
Saudi Arabia	50	5.69	48	5.46
Chile	51	5.46	52	5.08
Lebanon	52	5.37	61	4.62
Argentina	53	5.36	53	5.06
Oman	54	5.36	58	4.80
Romania	55	5.35	54	5.05
Serbia	56	5.34	51	5.38
TFYR Macedonia	57	5.19	55	4.93
Brunei Darussalam	58	5.06	56	4.93
Malaysia	59	5.04	57	4.81
Costa Rica	60	5.03	65	4.47
Azerbaijan	61	5.01	60	4.62
Brazil	62	5.00	62	4.59
St. Vincent and the Gr.	63	4.81	59	4.71
Seychelles	64	4.75	70	4.36
Moldova	65	4.74	67	4.46
Trinidad & Tobago	66	4.73	63	4.54
Bosnia and Herzegovina	67	4.71	64	4.49
Ukraine	68	4.64	69	4.38
Turkey	69	4.64	66	4.47
Panama	70	4.61	68	4.38
Georgia	71	4.59	73	4.24
Mauritius	72	4.55	74	4.23
Maldives	73	4.53	71	4.31
Armenia	74	4.45	75	4.18
Saint Lucia	75	4.43	72	4.28
Jordan	76	4.22	77	3.90
Colombia	77	4.20	78	3.89
China	78	4.18	79	3.86
Venezuela	79	4.17	76	4.00
Albania	80	4.11	80	3.80
Ecuador	81	4.08	83	3.73
Fiji	82	3.99	81	3.79
Mexico	83	3.95	82	3.78
South Africa	84	3.95	85	3.67
Mongolia	85	3.92	90	3.59
Egypt	86	3.85	87	3.65
Suriname	87	3.84	84	3.73
Viet Nam	88	3.80	86	3.65
Morocco	89	3.79	89	3.59
Iran (I.R.)	90	3.79	88	3.61
Tunisia	91	3.70	92	3.58
Peru	92	3.68	91	3.58
Jamaica	93	3.68	93	3.54
Dominican Rep.	94	3.58	95	3.36
Thailand	95	3.54	94	3.42
Cape Verde	96	3.53	96	3.18
Indonesia	97	3.43	97	3.14
Philippines	98	3.34	98	3.14
Bolivia	99	3.28	102	3.08
El Salvador	100	3.25	103	3.06
Tonga	101	3.23	101	3.09
Syria	102	3.22	99	3.13
Paraguay	103	3.21	100	3.10
Uzbekistan	104	3.12	104	3.02
Guyana	105	3.08	106	2.96
Algeria	106	3.07	105	2.98
Sri Lanka	107	3.06	107	2.92
Botswana	108	3.00	108	2.83
Namibia	109	2.85	111	2.60
Honduras	110	2.74	109	2.70
Cuba	111	2.72	110	2.66
Gabon	112	2.61	112	2.46
Ghana	113	2.60	114	2.30
Nicaragua	114	2.54	113	2.39
Zimbabwe	115	2.52	119	2.16
Kenya	116	2.46	116	2.23
Swaziland	117	2.44	115	2.27
Bhutan	118	2.40	117	2.19
Sudan	119	2.33	118	2.19
Cambodia	120	2.30	121	2.05
India	121	2.21	120	2.13
Nigeria	122	2.18	123	1.96
Lao P.D.R.	123	2.10	122	1.99
Senegal	124	2.02	125	1.88
Solomon Islands	125	1.97	124	1.91
Lesotho	126	1.95	126	1.84
Yemen	127	1.89	129	1.76
Gambia	128	1.88	127	1.79
Pakistan	129	1.83	128	1.78
Uganda	130	1.81	130	1.72
Djibouti	131	1.77	131	1.71
Zambia	132	1.77	137	1.64
Mauritania	133	1.76	133	1.70
Myanmar	134	1.74	132	1.70
Bangladesh	135	1.73	139	1.62
Cameroon	136	1.72	136	1.66
Côte d'Ivoire	137	1.70	135	1.66
Comoros	138	1.70	134	1.68
Angola	139	1.68	138	1.63
Congo	140	1.66	140	1.58
Rwanda	141	1.66	143	1.54
Tanzania	142	1.65	141	1.57
Benin	143	1.60	142	1.57
Mali	144	1.54	144	1.43
Malawi	145	1.43	145	1.41
Liberia	146	1.39	148	1.27
Congo (Dem. Rep.)	147	1.31	146	1.30
Mozambique	148	1.31	149	1.26
Madagascar	149	1.28	147	1.28
Guinea-Bissau	150	1.26	152	1.19
Ethiopia	151	1.24	150	1.22
Guinea	152	1.23	151	1.20
Eritrea	153	1.20	153	1.15
Burkina Faso	154	1.18	154	1.11
Chad	155	1.01	156	0.94
Central African Rep.	156	1.00	155	1.00
Niger	157	0.99	157	0.93

Source: ITU.

Source :ITU, "Measuring The Information Society", rapport 2013, geneva Switzerland, sur; http://www.itu.int; p:24.

الملحق (7): سلعة أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعامي 2011-2012

Table 3.18: ICT Price Basket and sub-baskets, 2011 and 2012

Rank	Economy	IPB		Fixed-telephone sub-basket as a % of GNI p.c.		Mobile-cellular sub-basket as a % of GNI p.c.		Fixed-broadband sub-basket as a % of GNI p.c.		GNI p.c., USD, 2011 (or latest available year)
		2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	
1	Macao, China	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	45'460
2	Qatar	0.4	0.4	0.1	0.1	0.3	0.3	0.8	0.8	80'440
3	Hong Kong, China	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1	0.1	0.7	0.7	35'160
4	Singapore	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.8	0.8	42'930
5	Luxembourg	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	78'130
6	Norway	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.7	88'890
7	United Arab Emirates	0.5	0.5	0.1	0.1	0.3	0.3	1.2	1.2	40'760
8	United States	0.5	0.6	0.4	0.3	0.9	0.9	0.4	0.5	48'450
9	Denmark	0.6	0.6	0.6	0.6	0.2	0.2	0.9	0.9	60'390
10	Sweden	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.8	0.8	53'230
11	Switzerland	0.7	0.7	0.5	0.6	0.8	1.1	0.6	0.6	76'380
12	Finland	0.7	0.6	0.8	0.7	0.3	0.3	0.9	0.9	48'420
13	Austria	0.7	0.7	0.7	0.7	0.4	0.4	1.0	1.0	48'300
14	Cyprus	0.8	0.7	1.0	1.0	0.3	0.3	0.9	0.9	29'450
15	Japan	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	45'180
16	Korea (Rep.)	0.8	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4	1.6	1.6	20'870
17	Germany	0.8	0.9	0.8	0.8	0.5	0.9	1.1	1.1	43'980
18	Iceland	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	1.0	35'020
19	Netherlands	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.9	0.8	49'730
20	France	0.9	1.0	0.8	0.8	1.2	1.5	0.8	0.8	42'420
21	Belgium	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.7	46'160
22	Canada	1.0	0.9	0.8	0.7	1.1	1.2	1.1	0.8	45'560
23	Russian Federation	1.0	1.0	0.5	0.8	1.3	1.1	1.2	1.2	10'400
24	Oman	1.0	1.0	0.8	0.8	0.5	0.5	1.6	1.6	19'260
25	Australia	1.0	1.1	0.9	0.9	0.5	0.8	1.6	1.6	46'200
26	Italy	1.0	1.0	1.0	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0	35'330
27	Brunei Darussalam	1.1	1.1	0.5	0.5	0.8	0.7	1.9	1.9	31'800
28	Venezuela	1.1	1.4	0.2	0.2	1.5	2.4	1.5	1.5	11'920
29	Maldives	1.1	1.1	0.7	0.7	1.1	1.1	1.5	1.5	6'530
30	United Kingdom	1.1	1.0	1.1	1.1	1.5	1.3	0.7	0.7	37'780
31	Ireland	1.1	1.1	0.9	0.9	1.4	1.2	1.1	1.1	38'580
32	Trinidad & Tobago	1.1	1.2	1.2	1.5	1.2	1.1	1.0	1.0	15'040
33	Bahamas	1.2	1.2	0.9	0.9	1.0	1.0	1.6	1.6	21'970
34	Bahrain	1.2	1.2	0.4	0.4	1.1	1.1	2.0	2.0	15'920
35	Mauritius	1.2	1.3	0.8	0.8	0.9	1.0	1.8	2.0	8'240
36	Lithuania	1.2	1.1	1.4	1.3	1.1	1.0	1.2	1.1	12'280
37	Latvia	1.2	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	12'350
38	Costa Rica	1.3	1.2	0.7	0.7	0.6	0.5	2.5	2.3	7'660
39	Israel	1.3	0.9	0.8	0.7	1.5	1.5	1.6	0.4	28'930
40	Malta	1.3	1.3	0.9	0.7	1.8	1.8	1.2	1.2	18'620
41	Kazakhstan	1.3	1.9	0.5	0.4	1.7	1.8	1.9	3.5	8'220
42	Slovenia	1.4	1.4	1.0	1.0	1.3	1.3	1.8	1.8	23'610
43	Spain	1.4	1.6	1.3	1.3	1.5	2.2	1.3	1.3	30'990
44	Sri Lanka	1.4	1.6	1.6	1.6	0.5	0.5	2.1	2.6	2'580
45	Seychelles	1.5	2.4	1.0	1.0	1.6	1.8	1.8	4.3	11'130
46	Greece	1.5	1.4	1.2	1.2	2.1	2.1	1.1	1.0	25'030
47	Belarus	1.5	1.2	0.3	0.2	1.7	1.2	2.5	2.2	5'830
48	Portugal	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6	21'250
49	Croatia	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	13'850
50	Saudi Arabia	1.5	1.2	0.9	0.9	1.0	1.0	2.7	1.8	17'820
51	Estonia	1.6	1.6	1.0	1.0	1.9	1.9	1.8	1.8	15'200
52	Slovakia	1.6	2.2	1.4	1.4	1.3	3.0	2.1	2.1	16'070
53	Malaysia	1.6	1.7	0.8	0.8	1.1	1.3	3.1	3.1	8'420
54	Uruguay	1.7	1.9	1.2	1.4	2.3	2.3	1.5	2.0	11'860
55	Poland	1.7	1.7	2.1	2.0	1.1	1.2	1.9	1.9	12'480
56	Czech Republic	1.7	1.9	1.9	1.9	1.8	2.3	1.5	1.5	18'520
57	Panama	1.8	1.9	1.4	2.0	1.9	1.5	2.1	2.3	7'910
58	Azerbaijan	1.9	1.8	0.6	0.6	2.4	2.0	2.9	2.9	5'290
59	Iran (I.R.)	2.0	N/A	0.1	N/A	1.3	N/A	4.7	N/A	4'520
60	Lebanon	2.1	2.4	1.4	1.5	2.7	3.3	2.3	2.3	9'110
61	Turkey	2.2	2.1	1.6	1.5	3.6	3.4	1.4	1.4	10'410
62	New Zealand	2.2	1.8	2.2	1.5	2.1	2.1	2.4	1.8	29'350
63	St. Kitts and Nevis	2.3	2.1	1.2	1.2	2.1	1.5	3.5	3.5	12'480
64	Tunisia	2.3	2.3	1.8	1.7	3.1	3.0	2.1	2.1	4'070
65	Ukraine	2.4	2.2	1.4	0.9	3.0	2.6	2.9	2.9	3'120
66	Romania	2.4	2.3	2.0	2.0	3.9	3.5	1.4	1.4	7'910
67	China	2.5	2.0	1.2	1.0	0.6	0.5	5.6	4.5	4'940
68	Hungary	2.6	2.3	2.4	2.2	2.4	2.7	2.9	2.1	12'730
69	Montenegro	2.6	2.6	1.4	1.4	3.0	3.0	3.3	3.3	7'060
70	Egypt	2.6	2.6	1.4	1.4	2.9	2.9	3.5	3.5	2'600
71	Mexico	2.6	2.6	2.5	2.5	3.0	3.0	2.3	2.4	9'240
72	Chile	2.7	2.4	3.4	2.7	2.2	2.4	2.5	2.0	12'280
73	Argentina	2.8	2.7	0.6	0.5	4.9	4.8	3.0	2.8	9'740
74	Georgia	2.8	3.1	1.0	1.0	2.5	4.5	5.0	3.7	2'860
75	Armenia	2.8	3.9	1.1	1.1	3.1	3.1	4.3	7.5	3'360
76	Bosnia and Herzegovina	2.9	3.0	2.6	2.6	3.9	4.2	2.1	2.1	4'780
77	Serbia	2.9	2.9	1.5	1.5	2.6	2.8	4.5	4.4	5'680
78	Barbados	2.9	2.6	2.1	2.0	2.3	2.0	4.3	3.8	12'660
79	Mongolia	2.9	N/A	0.6	N/A	3.0	N/A	5.3	N/A	2'320
80	TFYR Macedonia	3.0	3.9	2.3	3.2	3.4	5.1	3.4	3.4	4'730
81	Bhutan	3.1	3.4	1.0	1.9	2.0	2.0	6.2	6.2	2'070

Table 3.18: ICT Price Basket and sub-baskets, 2011 and 2012 (continued)

Rank	Economy	IPB		Fixed-telephone sub-basket as a % of GNI p.c.		Mobile-cellular sub-basket as a % of GNI p.c.		Fixed-broadband sub-basket as a % of GNI p.c.		GNI p.c., USD, 2011 (or latest available year)
		2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	
82	Antigua & Barbuda	3.1	3.1	1.3	1.3	2.5	2.5	5.5	5.5	12'060
83	Suriname	3.1	3.1	0.5	0.4	2.2	2.2	6.6	6.6	7'640
84	Algeria	3.1	3.5	1.7	1.7	3.8	3.8	3.8	4.9	4'470
85	Peru	3.1	3.1	2.7	2.7	2.8	2.8	3.9	3.9	5'500
86	Grenada	3.2	3.3	2.2	2.2	2.4	2.8	4.9	4.9	7'220
87	Jordan	3.3	3.9	2.6	2.6	2.1	2.8	5.1	6.2	4'380
88	Dominica	3.3	3.5	1.8	1.8	2.6	3.0	5.6	5.6	7'090
89	Colombia	3.4	3.3	2.0	1.7	4.4	4.5	3.7	3.7	6'110
90	Thailand	3.4	3.3	1.7	1.7	2.9	2.5	5.6	5.7	4'420
91	Bulgaria	3.5	3.7	2.2	2.2	6.4	6.4	1.9	2.6	6'550
92	India	3.6	3.5	2.7	2.5	2.9	2.9	5.1	5.1	1'410
93	Brazil	4.0	3.8	3.3	2.7	6.7	6.7	2.0	2.0	10'720
94	Uzbekistan	4.0	34.5	1.1	1.0	1.9	2.5	9.1	184.6	1'510
95	Dominican Rep.	4.2	3.9	3.8	2.8	3.4	3.7	5.3	5.3	5'240
96	Saint Lucia	4.3	3.7	2.4	2.1	3.9	3.8	6.5	5.3	6'680
97	Ecuador	4.3	4.5	2.0	2.0	5.0	5.0	5.8	6.5	4'140
98	Jamaica	4.4	4.5	3.6	3.2	2.5	3.1	7.0	7.1	4'980
99	St. Vincent and the Grenadines	4.5	4.0	2.1	2.1	4.8	3.3	6.6	6.6	6'100
100	Albania	4.5	4.6	2.2	2.3	7.8	7.9	3.6	3.6	3'980
101	Bangladesh	4.6	5.5	4.1	2.2	2.5	2.3	7.3	12.1	770
102	Botswana	4.7	4.7	2.9	2.8	2.1	2.1	9.2	9.2	7'480
103	Indonesia	4.8	4.8	1.9	1.9	3.2	3.4	9.1	9.1	2'940
104	El Salvador	4.8	4.1	2.4	2.4	5.1	4.5	7.0	5.5	3'480
105	Guyana	5.0	4.9	1.3	1.3	3.7	3.2	10.1	10.1	2'900
106	Morocco	5.1	7.2	0.9	2.7	9.4	13.9	4.9	4.9	2'970
107	South Africa	5.1	4.2	4.9	4.0	5.6	3.8	4.8	4.7	6'960
108	Fiji	5.2	5.4	2.3	2.9	6.9	6.9	6.4	6.5	3'680
109	Paraguay	5.3	5.3	3.6	3.1	3.6	4.1	8.8	8.8	2'970
110	Moldova	5.4	5.4	0.3	0.3	8.0	8.0	7.7	7.7	1'980
111	Gabon	5.4	N/A	8.0	N/A	3.5	N/A	4.8	N/A	7'980
112	Viet Nam	5.7	5.7	1.9	2.1	3.9	4.7	11.3	10.2	1'260
113	Sudan	6.2	12.8	4.5	5.6	5.2	5.6	9.0	27.0	1'300
114	Guatemala	6.4	6.0	2.4	2.4	8.3	3.8	8.6	11.8	2'870
115	Pakistan	7.6	7.6	3.7	4.3	3.7	3.7	15.5	14.9	1'120
116	Namibia	8.3	11.2	3.3	3.3	4.1	4.1	17.5	26.3	4'700
117	Kyrgyzstan	8.5	26.5	1.8	1.6	7.4	7.4	16.3	70.7	920
118	Cape Verde	8.7	6.2	3.7	3.0	11.1	11.4	11.3	4.2	3'540
119	Philippines	8.8	8.8	8.1	8.1	5.7	5.7	12.4	12.5	2'210
120	Angola	8.9	8.9	5.0	5.0	5.9	6.0	15.7	15.7	4'060
121	Samoa	9.2	12.0	4.8	4.8	6.8	7.0	16.1	24.2	3'190
122	Yemen	10.0	11.1	1.1	1.1	12.5	13.0	16.5	19.3	1'070
123	Nepal	10.5	10.8	6.0	7.5	7.7	7.0	17.8	17.8	540
124	Belize	10.9	10.9	6.2	6.4	10.2	10.2	16.3	16.3	3'690
125	Bolivia	11.8	12.0	14.1	14.1	7.0	6.7	14.4	15.2	2'040
126	Marshall Islands	12.1	N/A	14.0	N/A	6.8	N/A	15.3	N/A	3'910
127	Swaziland	12.7	36.9	2.5	1.8	8.2	8.8	27.5	318.0	3'300
128	Ghana	15.6	11.8	4.4	4.4	5.6	5.6	36.6	25.3	1'410
129	Djibouti	16.3	20.0	6.5	7.7	12.4	12.4	29.9	39.8	1'270
130	Cambodia	16.8	21.8	5.5	11.4	10.8	10.9	34.0	43.2	830
131	Nicaragua	18.4	17.9	3.9	3.9	28.5	29.6	22.8	20.2	1'170
132	Nigeria	19.4	29.9	9.5	15.8	9.8	15.5	39.0	58.5	1'200
133	Timor-Leste	19.9	19.5	9.1	7.6	7.2	7.3	43.5	43.5	2'730
134	Mauritania	21.8	22.0	21.2	21.2	17.5	17.0	26.8	27.7	1'000
135	Vanuatu	23.8	32.6	16.9	16.9	10.5	10.5	44.0	70.5	2'870
136	Kenya	24.4	24.5	18.5	18.5	5.5	5.8	49.3	49.3	820
137	Uganda	25.2	25.2	21.6	21.6	21.2	21.2	32.9	32.9	510
138	Senegal	26.2	23.7	14.0	12.2	21.9	16.2	42.8	42.8	1'070
139	Tanzania	26.5	35.7	19.9	22.9	17.2	20.6	42.4	63.6	540
140	Micronesia	26.7	28.1	60.8	60.0	5.6	3.8	13.7	20.7	2'900
141	Ethiopia	28.4	28.2	2.9	2.9	11.4	10.8	71.0	71.0	400
142	Côte d'Ivoire	30.3	30.3	22.6	22.6	22.0	22.0	46.2	46.2	1'100
143	Cuba	35.3	35.8	0.1	0.1	5.8	7.5	386.9	386.9	5'460
144	Zambia	36.6	28.8	7.6	7.6	17.1	20.2	85.1	58.7	1'160
145	Haiti	37.7	N/A	9.5	N/A	21.7	N/A	81.9	N/A	700
146	Zimbabwe	37.7	37.9	18.4	18.9	38.6	38.6	56.3	56.3	640
147	Lesotho	39.0	N/A	13.5	N/A	19.4	N/A	84.0	N/A	1'220
148	Kiribati	39.2	39.7	7.3	7.3	10.3	11.9	243.6	243.6	2'110
149	S. Tomé & Principe	39.8	39.8	7.6	7.6	11.7	11.7	103.0	203.1	1'360
150	Benin	41.4	40.5	20.5	14.7	22.2	25.3	81.5	81.5	780
151	Solomon Islands	42.3	N/A	11.1	N/A	15.7	N/A	280.2	N/A	1'110
152	Papua New Guinea	44.7	N/A	9.3	N/A	24.7	N/A	150.5	N/A	1'480
153	Eritrea	48.2	47.6	11.6	9.8	33.0	33.0	4,455.4	4,455.4	430
154	Mali	48.4	48.4	16.4	16.4	30.5	30.5	98.4	98.4	610
155	Afghanistan	49.4	N/A	8.0	N/A	40.3	N/A	221.3	N/A	290
156	Burkina Faso	51.7	51.6	31.2	30.9	25.7	25.7	98.2	98.2	570
157	Togo	53.5	58.4	22.5	30.9	38.1	44.4	101.2	375.1	560
158	Mozambique	55.3	60.3	32.9	34.6	33.1	46.2	149.3	149.3	470
159	Madagascar	57.9	N/A	24.6	N/A	49.3	N/A	177.8	N/A	430
160	Congo (Dem. Rep.)	79.3	N/A	62.6	N/A	75.2	N/A	2,527.7	N/A	190
161	Malawi	83.4	N/A	75.9	N/A	74.2	N/A	169.7	N/A	340

Note: N/A: Not available.
Source: ITU. GNI p.c. and PPP$ values are based on World Bank data.

Source :ITU, "Measuring The Information Society", rapport 2013, geneva Switzerland, sur; http://www.itu.int, p: 116-117.

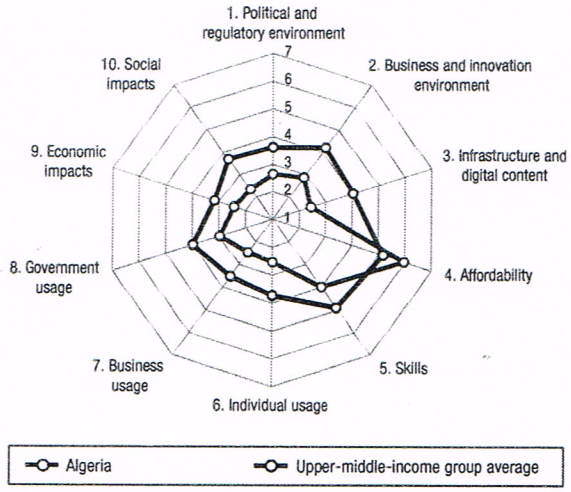
الملحق (8): مؤشر جاهزية الشبكة

The Networked Readiness Index 2014

Rank	Country/Economy	Value	2013 rank (out of 144)
1	Finland	6.04	1
2	Singapore	5.97	2
3	Sweden	5.93	3
4	Netherlands	5.79	4
5	Norway	5.70	5
6	Switzerland	5.62	6
7	United States	5.61	9
8	Hong Kong SAR	5.60	14
9	United Kingdom	5.54	7
10	Korea, Rep.	5.54	11
11	Luxembourg	5.53	16
12	Germany	5.50	13
13	Denmark	5.50	8
14	Taiwan, China	5.47	10
15	Israel	5.42	15
16	Japan	5.41	21
17	Canada	5.41	12
18	Australia	5.40	18
19	Iceland	5.30	17
20	New Zealand	5.27	20
21	Estonia	5.27	22
22	Austria	5.26	19
23	Qatar	5.22	23
24	United Arab Emirates	5.20	25
25	France	5.09	26
26	Ireland	5.07	27
27	Belgium	5.06	24
28	Malta	4.96	28
29	Bahrain	4.86	29
30	Malaysia	4.83	30
31	Lithuania	4.78	32
32	Saudi Arabia	4.78	31
33	Portugal	4.73	33
34	Spain	4.69	38
35	Chile	4.61	34
36	Slovenia	4.60	37
37	Cyprus	4.60	35
38	Kazakhstan	4.58	43
39	Latvia	4.58	41
40	Oman	4.56	40
41	Puerto Rico	4.54	36
42	Czech Republic	4.49	42
43	Panama	4.36	46
44	Jordan	4.36	47
45	Brunei Darussalam	4.34	57
46	Croatia	4.34	51
47	Hungary	4.32	44
48	Mauritius	4.31	55
49	Azerbaijan	4.31	56
50	Russian Federation	4.30	54
51	Turkey	4.30	45
52	Montenegro	4.27	48
53	Costa Rica	4.25	53
54	Poland	4.24	49
55	Barbados	4.22	39
56	Uruguay	4.22	52
57	Macedonia, FYR	4.19	67
58	Italy	4.18	50
59	Slovak Republic	4.12	61
60	Georgia	4.09	65
61	Mongolia	4.07	59
62	China	4.05	58
63	Colombia	4.05	66
64	Indonesia	4.04	76
65	Armenia	4.03	82
66	Seychelles	4.02	79
67	Thailand	4.01	74
68	Bosnia and Herzegovina	3.99	78
69	Brazil	3.98	60
70	South Africa	3.98	70
71	Trinidad and Tobago	3.97	72
72	Kuwait	3.96	62
73	Bulgaria	3.96	71
74	Greece	3.95	64
75	Romania	3.95	75
76	Sri Lanka	3.94	69
77	Moldova	3.89	77
78	Philippines	3.89	86
79	Mexico	3.89	63
80	Serbia	3.88	87
81	Ukraine	3.87	73
82	Ecuador	3.85	91
83	India	3.85	68
84	Vietnam	3.84	84
85	Rwanda	3.78	88
86	Jamaica	3.77	85
87	Tunisia	3.77	n/a
88	Guyana	3.77	100
89	Cape Verde	3.73	81
90	Peru	3.73	103
91	Egypt	3.71	80
92	Kenya	3.71	92
93	Dominican Republic	3.69	90
94	Bhutan	3.68	n/a
95	Albania	3.66	83
96	Ghana	3.65	95
97	Lebanon	3.64	94
98	El Salvador	3.63	93
99	Morocco	3.61	89
100	Argentina	3.53	99
101	Guatemala	3.52	102
102	Paraguay	3.47	104
103	Botswana	3.43	96
104	Iran, Islamic Rep.	3.42	101
105	Namibia	3.41	111
106	Venezuela	3.39	108
107	Gambia, The	3.38	98
108	Cambodia	3.36	106
109	Lao PDR	3.34	n/a
110	Zambia	3.34	115
111	Pakistan	3.33	105
112	Nigeria	3.31	113
113	Suriname	3.30	117
114	Senegal	3.30	107
115	Uganda	3.25	110
116	Honduras	3.24	109
117	Zimbabwe	3.24	116
118	Kyrgyz Republic	3.22	118
119	Bangladesh	3.21	114
120	Bolivia	3.21	119
121	Liberia	3.19	97
122	Côte d'Ivoire	3.14	120
123	Nepal	3.09	126
124	Nicaragua	3.08	125
125	Tanzania	3.04	127
126	Swaziland	3.00	136
127	Mali	3.00	122
128	Gabon	2.98	121
129	Algeria	2.98	131
130	Ethiopia	2.95	128
131	Cameroon	2.94	124
132	Malawi	2.90	129
133	Lesotho	2.88	138
134	Sierra Leone	2.85	143
135	Benin	2.82	123
136	Burkina Faso	2.78	130
137	Mozambique	2.77	133
138	Libya	2.75	132
139	Madagascar	2.74	137
140	Yemen	2.73	139
141	Timor-Leste	2.69	134
142	Mauritania	2.61	135
143	Haiti	2.52	141
144	Angola	2.52	n/a
145	Guinea	2.48	140
146	Myanmar	2.35	n/a
147	Burundi	2.31	144
148	Chad	2.22	142

Algeria

	Rank (out of 148)	Value (1–7)
Networked Readiness Index 2014	**129**	**3.0**
Networked Readiness Index 2013 (out of 144)	131	2.8
A. Environment subindex	**143**	**2.8**
1st pillar: Political and regulatory environment	140	2.6
2nd pillar: Business and innovation environment	145	2.9
B. Readiness subindex	**101**	**4.1**
3rd pillar: Infrastructure and digital content	127	2.4
4th pillar: Affordability	42	6.0
5th pillar: Skills	102	4.0
C. Usage subindex	**134**	**2.7**
6th pillar: Individual usage	104	2.5
7th pillar: Business usage	147	2.5
8th pillar: Government usage	134	3.0
D. Impact subindex	**137**	**2.4**
9th pillar: Economic impacts	133	2.4
10th pillar: Social impacts	140	2.3



The Networked Readiness Index in detail

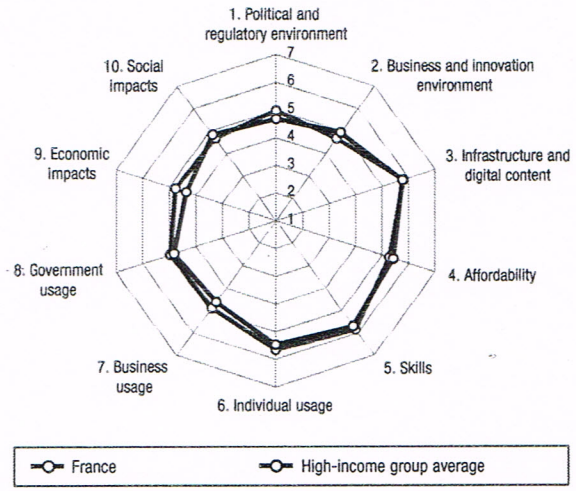
	INDICATOR	RANK/148	VALUE
	1st pillar: Political and regulatory environment		
1.01	Effectiveness of law-making bodies*	125	2.7
1.02	Laws relating to ICTs*	146	2.1
1.03	Judicial independence*	95	3.2
1.04	Efficiency of legal system in settling disputes*	116	3.1
1.05	Efficiency of legal system in challenging regs*	139	2.3
1.06	Intellectual property protection*	145	2.2
1.07	Software piracy rate, % software installed	95	84
1.08	No. procedures to enforce a contract	131	45
1.09	No. days to enforce a contract	101	630
	2nd pillar: Business and innovation environment		
2.01	Availability of latest technologies*	144	3.2
2.02	Venture capital availability*	123	2.0
2.03	Total tax rate, % profits	142	71.9
2.04	No. days to start a business	103	25
2.05	No. procedures to start a business	142	14
2.06	Intensity of local competition*	141	3.6
2.07	Tertiary education gross enrollment rate, %	78	31.5
2.08	Quality of management schools*	135	3.0
2.09	Gov't procurement of advanced tech*	127	2.7
	3rd pillar: Infrastructure and digital content		
3.01	Electricity production, kWh/capita	90	1,356.5
3.02	Mobile network coverage, % pop.	124	81.5
3.03	Int'l Internet bandwidth, kb/s per user	99	7.7
3.04	Secure Internet servers/million pop.	128	1.3
3.05	Accessibility of digital content*	144	3.0
	4th pillar: Affordability		
4.01	Prepaid mobile cellular tariffs, PPP $/min.	49	0.18
4.02	Fixed broadband Internet tariffs, PPP $/month	28	20.94
4.03	Internet & telephony competition, 0–2 (best)	104	1.33
	5th pillar: Skills		
5.01	Quality of educational system*	133	2.7
5.02	Quality of math & science education*	132	2.7
5.03	Secondary education gross enrollment rate, %	46	97.6
5.04	Adult literacy rate, %	117	72.6

	INDICATOR	RANK/148	VALUE
	6th pillar: Individual usage		
6.01	Mobile phone subscriptions/100 pop.	94	97.9
6.02	Individuals using Internet, %	113	15.2
6.03	Households w/ personal computer, %	90	24.2
6.04	Households w/ Internet access, %	91	19.4
6.05	Fixed broadband Internet subs./100 pop.	90	2.9
6.06	Mobile broadband subscriptions/100 pop.	140	0.0
6.07	Use of virtual social networks*	104	5.1
	7th pillar: Business usage		
7.01	Firm-level technology absorption*	147	3.2
7.02	Capacity for innovation*	147	2.3
7.03	PCT patents, applications/million pop.	98	0.1
7.04	Business-to-business Internet use*	147	3.0
7.05	Business-to-consumer Internet use*	145	2.7
7.06	Extent of staff training*	139	3.0
	8th pillar: Government usage		
8.01	Importance of ICTs to gov't vision*	122	3.2
8.02	Government Online Service Index, 0–1 (best)	123	0.25
8.03	Gov't success in ICT promotion*	136	3.2
	9th pillar: Economic impacts		
9.01	Impact of ICTs on new services & products*	145	2.9
9.02	ICT PCT patents, applications/million pop.	83	0.0
9.03	Impact of ICTs on new organizational models*	140	2.9
9.04	Knowledge-intensive jobs, % workforce	80	19.1
	10th pillar: Social impacts		
10.01	Impact of ICTs on access to basic services*	138	3.0
10.02	Internet access in schools*	138	2.2
10.03	ICT use & gov't efficiency*	141	2.9
10.04	E-Participation Index, 0–1 (best)	107	0.05

Note: Indicators followed by an asterisk (*) are measured on a 1-to-7 (best) scale. For further details and explanation, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" on page 97.

France

	Rank (out of 148)	Value (1–7)
Networked Readiness Index 2014	**25**	**5.1**
Networked Readiness Index 2013 (out of 144)	26	5.1
A. Environment subindex	**30**	**4.8**
1st pillar: Political and regulatory environment	23	5.0
2nd pillar: Business and innovation environment	47	4.7
B. Readiness subindex	**27**	**5.6**
3rd pillar: Infrastructure and digital content	27	5.8
4th pillar: Affordability	72	5.3
5th pillar: Skills	19	5.9
C. Usage subindex	**23**	**5.2**
6th pillar: Individual usage	22	5.7
7th pillar: Business usage	20	4.9
8th pillar: Government usage	28	5.0
D. Impact subindex	**23**	**4.7**
9th pillar: Economic impacts	19	4.8
10th pillar: Social impacts	35	4.7



The Networked Readiness Index in detail

	INDICATOR	RANK/148	VALUE
	1st pillar: Political and regulatory environment		
1.01	Effectiveness of law-making bodies*	29	4.5
1.02	Laws relating to ICTs*	29	4.9
1.03	Judicial independence*	31	5.1
1.04	Efficiency of legal system in settling disputes*	48	4.1
1.05	Efficiency of legal system in challenging regs*	31	4.3
1.06	Intellectual property protection*	12	5.7
1.07	Software piracy rate, % software installed	22	37
1.08	No. procedures to enforce a contract	15	29
1.09	No. days to enforce a contract	26	395
	2nd pillar: Business and innovation environment		
2.01	Availability of latest technologies*	18	6.1
2.02	Venture capital availability*	49	2.9
2.03	Total tax rate, % profits	136	64.7
2.04	No. days to start a business	32	7
2.05	No. procedures to start a business	34	5
2.06	Intensity of local competition*	26	5.5
2.07	Tertiary education gross enrollment rate, %	45	57.1
2.08	Quality of management schools*	5	5.8
2.09	Gov't procurement of advanced tech*	60	3.6
	3rd pillar: Infrastructure and digital content		
3.01	Electricity production, kWh/capita	22	8,449.8
3.02	Mobile network coverage, % pop.	58	99.0
3.03	Int'l Internet bandwidth, kb/s per user	26	83.9
3.04	Secure Internet servers/million pop.	28	409.0
3.05	Accessibility of digital content*	41	5.6
	4th pillar: Affordability		
4.01	Prepaid mobile cellular tariffs, PPP $/min.	124	0.47
4.02	Fixed broadband Internet tariffs, PPP $/month	41	24.50
4.03	Internet & telephony competition, 0–2 (best)	1	2.00
	5th pillar: Skills		
5.01	Quality of educational system*	43	4.2
5.02	Quality of math & science education*	15	5.2
5.03	Secondary education gross enrollment rate, %	11	109.9
5.04	Adult literacy rate, %	14	99.0

	INDICATOR	RANK/148	VALUE
	6th pillar: Individual usage		
6.01	Mobile phone subscriptions/100 pop.	95	97.4
6.02	Individuals using Internet, %	17	83.0
6.03	Households w/ personal computer, %	22	81.0
6.04	Households w/ Internet access, %	19	80.0
6.05	Fixed broadband Internet subs./100 pop.	4	37.5
6.06	Mobile broadband subscriptions/100 pop.	31	51.8
6.07	Use of virtual social networks*	54	5.9
	7th pillar: Business usage		
7.01	Firm-level technology absorption*	32	5.5
7.02	Capacity for innovation*	16	4.8
7.03	PCT patents, applications/million pop.	15	111.3
7.04	Business-to-business Internet use*	37	5.5
7.05	Business-to-consumer Internet use*	27	5.3
7.06	Extent of staff training*	42	4.3
	8th pillar: Government usage		
8.01	Importance of ICTs to gov't vision*	59	4.2
8.02	Government Online Service Index, 0–1 (best)	8	0.88
8.03	Gov't success in ICT promotion*	63	4.5
	9th pillar: Economic impacts		
9.01	Impact of ICTs on new services & products*	21	5.2
9.02	ICT PCT patents, applications/million pop.	14	30.6
9.03	Impact of ICTs on new organizational models*	42	4.6
9.04	Knowledge-intensive jobs, % workforce	10	44.8
	10th pillar: Social impacts		
10.01	Impact of ICTs on access to basic services*	35	5.1
10.02	Internet access in schools*	64	4.4
10.03	ICT use & gov't efficiency*	40	4.8
10.04	E-Participation Index, 0–1 (best)	25	0.58

Note: Indicators followed by an asterisk (*) are measured on a 1-to-7 (best) scale. For further details and explanation, please refer to the section "How to Read the Country/Economy Profiles" on page 97.

Source : World Economic Forum, "the global information technology", rapport 2014, INSEAD Editors, Geneva Switzerland, sur: http://www.weforum.org/gitr, p: XXI; 101;143.

Data tables

1. E-Government Development Index

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
173	Afghanistan	0.1900	0.1811	0.1472	0.2418
84	Albania	0.5046	0.4488	0.3548	0.7100
136	Algeria	0.3106	0.0787	0.1989	0.6543
43	Andorra	0.6426	0.4331	0.7671	0.7277
140	Angola	0.2970	0.2992	0.0978	0.4941
60	Antigua and Barbuda	0.5927	0.4173	0.5938	0.7669
46	Argentina	0.6306	0.5512	0.4835	0.8571
61	Armenia	0.5897	0.6142	0.3889	0.7660
2	Australia	0.9103	0.9291	0.8041	0.9978
20	Austria	0.7912	0.7480	0.7597	0.8660
68	Azerbaijan	0.5472	0.4331	0.4605	0.7480
92	Bahamas	0.4900	0.3386	0.4176	0.7138
18	Bahrain	0.8089	0.9370	0.7055	0.7840
148	Bangladesh	0.2757	0.3465	0.0941	0.3866
59	Barbados	0.5933	0.2205	0.6730	0.8865
55	Belarus	0.6053	0.3228	0.6069	0.8861
25	Belgium	0.7564	0.6772	0.6988	0.8932
120	Belize	0.3774	0.3780	0.1530	0.6012
180	Benin	0.1685	0.1102	0.1196	0.2756
143	Bhutan	0.2829	0.2441	0.1755	0.4290
103	Bolivia (Plurinational State of)	0.4562	0.3937	0.2324	0.7424
97	Bosnia and Herzegovina	0.4707	0.2835	0.3998	0.7288
112	Botswana	0.4198	0.3071	0.2969	0.6555
57	Brazil	0.6008	0.5984	0.4668	0.7372
86	Brunei Darussalam	0.5042	0.3622	0.3690	0.7815
73	Bulgaria	0.5421	0.2362	0.5941	0.7960
178	Burkina Faso	0.1804	0.2992	0.0842	0.1578
172	Burundi	0.1928	0.0157	0.0233	0.5393
139	Cambodia	0.2999	0.1732	0.2075	0.5189
144	Cameroon	0.2782	0.1969	0.0958	0.5421
11	Canada	0.8418	0.9134	0.7168	0.8952
127	Cape Verde	0.3551	0.1654	0.2966	0.6032
187	Central African Republic	0.1257	0.0394	0.0280	0.3099
189	Chad	0.1076	0.0472	0.0415	0.2341
33	Chile	0.7122	0.8189	0.4940	0.8236

1. E-Government Development Index (*continued*)

Rank	*Country*	*EGDI*	*Online Service Component*	*Telecomm. Infrastructure Component*	*Human Capital Component*
70	China	0.5450	0.6063	0.3554	0.6734
50	Colombia	0.6173	0.7874	0.3297	0.7348
177	Comoros	0.1808	0.0157	0.0604	0.4662
160	Congo	0.2570	0.1024	0.1453	0.5233
54	Costa Rica	0.6061	0.6142	0.4461	0.7582
171	Côte d'Ivoire	0.2039	0.1732	0.1392	0.2992
47	Croatia	0.6282	0.4646	0.6271	0.7928
116	Cuba	0.3917	0.2283	0.0969	0.8497
58	Cyprus	0.5958	0.4724	0.5320	0.7828
53	Czech Republic	0.6070	0.3701	0.5753	0.8755
149	Democratic People's Republic of Korea	0.2753	0.0079	0.0173	0.8007
183	Democratic Republic of the Congo	0.1551	0.0472	0.0337	0.3845
16	Denmark	0.8162	0.6614	0.8740	0.9132
184	Djibouti	0.1456	0.0630	0.0556	0.3182
110	Dominica	0.4338	0.1890	0.4424	0.6701
107	Dominican Republic	0.4481	0.3858	0.2945	0.6639
83	Ecuador	0.5053	0.4803	0.3318	0.7037
80	Egypt	0.5129	0.5906	0.3571	0.5912
88	El Salvador	0.4989	0.5354	0.3198	0.6414
168	Equatorial Guinea	0.2268	0.0315	0.1200	0.5288
192	Eritrea	0.0908	0.0000	0.0000	0.2723
15	Estonia	0.8180	0.7717	0.7934	0.8889
157	Ethiopia	0.2589	0.4567	0.0266	0.2934
85	Fiji	0.5044	0.3937	0.2872	0.8322
10	Finland	0.8449	0.7717	0.8594	0.9037
4	France	0.8938	1.0000	0.8003	0.8812
131	Gabon	0.3294	0.0945	0.2260	0.6677
167	Gambia	0.2285	0.2047	0.1482	0.3326
56	Georgia	0.6047	0.5984	0.4261	0.7895
21	Germany	0.7864	0.6693	0.8038	0.8862
123	Ghana	0.3735	0.3150	0.2444	0.5613
34	Greece	0.7118	0.6063	0.6549	0.8741
78	Grenada	0.5220	0.3465	0.4029	0.8166
133	Guatemala	0.3160	0.1496	0.2713	0.5272
190	Guinea	0.0954	0.0000	0.0504	0.2359
182	Guinea-Bissau	0.1609	0.0079	0.0878	0.3869
124	Guyana	0.3695	0.2441	0.2344	0.6301
176	Haiti	0.1809	0.1102	0.0952	0.3372
114	Honduras	0.4083	0.4016	0.1951	0.6281
39	Hungary	0.6637	0.5591	0.5654	0.8668

1. E-Government Development Index (*continued*)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
19	Iceland	0.7970	0.6142	0.8591	0.9178
118	India	0.3834	0.5433	0.1372	0.4698
106	Indonesia	0.4487	0.3622	0.3054	0.6786
105	Iran (Islamic Republic of)	0.4508	0.3701	0.2940	0.6882
134	Iraq	0.3141	0.1969	0.2173	0.5283
22	Ireland	0.7810	0.6772	0.7039	0.9619
17	Israel	0.8162	0.8740	0.7200	0.8545
23	Italy	0.7593	0.7480	0.6747	0.8552
109	Jamaica	0.4388	0.3150	0.2753	0.7262
6	Japan	0.8874	0.9449	0.8553	0.8621
79	Jordan	0.5167	0.5197	0.3104	0.7202
28	Kazakhstan	0.7283	0.7480	0.5749	0.8619
119	Kenya	0.3805	0.4252	0.1612	0.5552
132	Kiribati	0.3201	0.2126	0.0665	0.6812
49	Kuwait	0.6268	0.5748	0.5862	0.7194
101	Kyrgyzstan	0.4657	0.2756	0.3801	0.7413
152	Lao People's Democratic Republic	0.2659	0.1417	0.1618	0.4941
31	Latvia	0.7178	0.7008	0.6237	0.8288
89	Lebanon	0.4982	0.3543	0.4030	0.7374
153	Lesotho	0.2629	0.1575	0.1179	0.5135
179	Liberia	0.1768	0.0787	0.0763	0.3754
121	Libya	0.3753	0.0157	0.3281	0.7821
35	Liechtenstein	0.6982	0.5118	0.7468	0.8361
29	Lithuania	0.7271	0.7559	0.5697	0.8557
24	Luxembourg	0.7591	0.6220	0.8723	0.7830
155	Madagascar	0.2606	0.2441	0.0488	0.4889
166	Malawi	0.2321	0.1732	0.0484	0.4746
52	Malaysia	0.6115	0.6772	0.4455	0.7119
94	Maldives	0.4813	0.3622	0.3952	0.6865
181	Mali	0.1634	0.1339	0.1350	0.2212
40	Malta	0.6518	0.4016	0.7683	0.7855
142	Marshall Islands	0.2851	0.1102	0.0448	0.7002
174	Mauritania	0.1893	0.0472	0.1626	0.3581
76	Mauritius	0.5338	0.4724	0.4406	0.6882
63	Mexico	0.5733	0.6614	0.3139	0.7445
130	Micronesia (Federated States of)	0.3337	0.1890	0.1099	0.7023
38	Monaco	0.6715	0.2205	1.0000	0.7940
65	Mongolia	0.5581	0.6142	0.2714	0.7887
45	Montenegro	0.6346	0.5276	0.5481	0.8279
82	Morocco	0.5060	0.6929	0.3350	0.4901

1. E-Government Development Index (*continued*)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
164	Mozambique	0.2384	0.3150	0.0545	0.3457
175	Myanmar	0.1869	0.0236	0.0084	0.5288
117	Namibia	0.3880	0.3228	0.2719	0.5693
145	Nauru	0.2776	0.0551	0.2159	0.5617
165	Nepal	0.2344	0.1575	0.1684	0.3774
5	Netherlands	0.8897	0.9291	0.8175	0.9224
9	New Zealand	0.8644	0.8425	0.7506	1.0000
147	Nicaragua	0.2759	0.0945	0.1692	0.5639
191	Niger	0.0946	0.1260	0.0385	0.1192
141	Nigeria	0.2929	0.3071	0.1905	0.3811
13	Norway	0.8357	0.7559	0.8133	0.9380
48	Oman	0.6273	0.7323	0.4873	0.6624
158	Pakistan	0.2580	0.3228	0.1174	0.3337
108	Palau	0.4415	0.1654	0.3592	0.7999
77	Panama	0.5242	0.3701	0.4571	0.7455
188	Papua New Guinea	0.1203	0.0079	0.0530	0.3000
122	Paraguay	0.3740	0.2283	0.2236	0.6700
72	Peru	0.5435	0.6299	0.2718	0.7289
95	Philippines	0.4768	0.4803	0.2451	0.7051
42	Poland	0.6482	0.5433	0.5618	0.8396
37	Portugal	0.6900	0.6378	0.6094	0.8227
44	Qatar	0.6362	0.6535	0.5879	0.6671
1	Republic of Korea	0.9462	0.9764	0.9350	0.9273
66	Republic of Moldova	0.5571	0.5276	0.4236	0.7201
64	Romania	0.5632	0.4409	0.4385	0.8100
27	Russian Federation	0.7296	0.7087	0.6413	0.8388
125	Rwanda	0.3589	0.5118	0.0828	0.4820
90	Saint Kitts and Nevis	0.4980	0.1339	0.6321	0.7279
104	Saint Lucia	0.4525	0.2441	0.4000	0.7133
113	Saint Vincent and the Grenadines	0.4158	0.1575	0.3810	0.7088
111	Samoa	0.4204	0.2441	0.2672	0.7499
62	San Marino	0.5823	0.2756	0.6358	0.8354
169	Sao Tome and Principe	0.2218	0.0079	0.1398	0.5177
36	Saudi Arabia	0.6900	0.7717	0.5523	0.7461
151	Senegal	0.2666	0.3071	0.1644	0.3283
69	Serbia	0.5472	0.3937	0.4681	0.7796
81	Seychelles	0.5113	0.3307	0.4721	0.7310
186	Sierra Leone	0.1329	0.0472	0.0821	0.2692
3	Singapore	0.9076	0.9921	0.8793	0.8515
51	Slovakia	0.6148	0.4882	0.5296	0.8265

1. E-Government Development Index (*continued*)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component	Telecomm. Infrastructure Component	Human Capital Component
41	Slovenia	0.6505	0.4252	0.6193	0.9072
170	Solomon Islands	0.2087	0.0551	0.1008	0.4702
193	Somalia	0.0139	0.0157	0.0259	0.0000
93	South Africa	0.4869	0.3858	0.3466	0.7282
185	South Sudan	0.1418	0.0079	0.0141	0.4035
12	Spain	0.8410	0.9449	0.6629	0.9152
74	Sri Lanka	0.5418	0.6535	0.2341	0.7376
154	Sudan	0.2606	0.2913	0.1847	0.3059
115	Suriname	0.4045	0.1417	0.3968	0.6749
138	Swaziland	0.3056	0.1339	0.1629	0.6200
14	Sweden	0.8225	0.7008	0.8866	0.8802
30	Switzerland	0.7267	0.5039	0.8199	0.8562
135	Syrian Arab Republic	0.3134	0.1575	0.1992	0.5835
129	Tajikistan	0.3395	0.0630	0.2306	0.7249
102	Thailand	0.4631	0.4409	0.2843	0.6640
96	The former Yugoslav Republic of Macedonia	0.4720	0.2441	0.4521	0.7198
161	Timor-Leste	0.2528	0.2047	0.0704	0.4831
162	Togo	0.2446	0.1102	0.0836	0.5401
98	Tonga	0.4706	0.3465	0.2348	0.8304
91	Trinidad and Tobago	0.4932	0.3307	0.4543	0.6945
75	Tunisia	0.5390	0.6378	0.3074	0.6717
71	Turkey	0.5443	0.5591	0.3605	0.7133
128	Turkmenistan	0.3511	0.0866	0.2189	0.7478
137	Tuvalu	0.3059	0.0394	0.1761	0.7022
156	Uganda	0.2593	0.1496	0.1011	0.5271
87	Ukraine	0.5032	0.2677	0.3802	0.8616
32	United Arab Emirates	0.7136	0.8819	0.5932	0.6657
8	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	0.8695	0.8976	0.8534	0.8574
146	United Republic of Tanzania	0.2764	0.2992	0.0808	0.4492
7	United States of America	0.8748	0.9449	0.7406	0.9390
26	Uruguay	0.7420	0.8504	0.5607	0.8148
100	Uzbekistan	0.4695	0.4488	0.2333	0.7264
159	Vanuatu	0.2571	0.0787	0.1188	0.5736
67	Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.5564	0.5512	0.3495	0.7685
99	Viet Nam	0.4705	0.4173	0.3792	0.6148
150	Yemen	0.2720	0.3071	0.1249	0.3840
163	Zambia	0.2389	0.1417	0.1247	0.4504
126	Zimbabwe	0.3585	0.3071	0.2238	0.5445

Regional and Economic Groupings

Country	*EGDI*	*Online Service Component*	*Telecomm. Infrastructure Component*	*Human Capital Component*
Africa	0.2661	0.2011	0.1478	0.4492
Americas	0.5074	0.4216	0.3805	0.7202
Asia	0.4951	0.4652	0.3584	0.6615
Europe	0.6936	0.5695	0.6678	0.8434
Oceania	0.4086	0.2621	0.2564	0.7073
World	0.4712	0.3919	0.3650	0.6566

	EGDI	*Online Service Component*	*Telecomm. Infrastructure Component*	*Human Capital Component*
Small Island Developing States	0.4069	0.2520	0.3033	0.6654
Land Locked Developing Countries	0.3368	0.2710	0.2025	0.5368
Least Developed Countries	0.2121	0.1475	0.0929	0.3960

	EGDI	*Online Service Component*	*Telecomm. Infrastructure Component*	*Human Capital Component*
High Income	0.7207	0.6503	0.6845	0.8343
Upper Middle Income	0.4828	0.3709	0.3522	0.7253
Lower Middle Income	0.3523	0.3076	0.2307	0.5787
Low Income	0.2094	0.1523	0.0876	0.3884

Source: United Nations, "Global E-Government readiness", report 2014, UNPAN Editors, New York, sur: http://www.weforum.org/gitr, p:199-204.

"الفجوة الرقمية بين الدولة / لمتطور والنامية
- دراسة مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا (2000-2013)"

الملخص:

خلال السنوات الأخيرة ظهرت الثورة الرقمية التي كان لها صدى كبير على المجتمع عامة والاقتصاد خاصة، وعلى إثر ذلك برزت عدة مصطلحات على الساحة الاقتصادية من بينها الاقتصاد الرقمي المرتكز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتقدم بسرعة فائقة، ظهرت ملامحها أكثر في الدول المتطورة عنه في دول النامية مما جعلها أمام تحديات كبرى في اتخاذ سياسات لمعالجة مشكلة خطيرة وهي "الفجوة الرقمية" وما تخلفه من أثار سلبية التي تمس التنمية الاقتصادية والمستوى الثقافي والعلمي، ومن بين هذه الدول الجزائر التي تشير معظم مؤشراتها عن تأخرها الكبير في مواكبة التكنولوجيا لهذا عليها أن تقوم باستغلالها في إطار منظم وبطريقة تدريجية وفقا لمعارف قاعدية والتحكم في أدوات الاتصال العصرية من أجل التنمية وتحرير الاقتصاد مع التتبع المستمر لرصد الفجوة الرقمية من أجل تقليصها بينها وبين الدول المتطورة.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الانترنيت، الاقتصاد الرقمي، الفجوة الرقمي

« Fracture numérique entre les pays développements et eu développements
Etude comparatif parmi L'Algérie et France (2000-2013) »

Résumé :

Au cours des dernières années, est apparue la révolution numérique qui a eu une grande résonance à la communauté en général et de l'économie en particulier , et par la suite s'est émergé plusieurs termes dans le domaine économique, y compris l'économie numérique qui est basé sur la technologie de l' Information et de la communication, et qui progresse à pas de géant, ses Caractéristiques sont apparus dans les pays les plus développés que dans les pays en développement, Ce qui met en obligation l'utilisation d'une politique pour résoudre un problème sérieux, qui est la «fracture numérique» qui produit L'échec de l'impact négative, qui affecte le niveau culturel et scientifique, l'Algérie est Parmi ces pays dont la plupart des indicateurs montrent son grand retard quant à l'utilisation de la technologie et pour son exploitation dans la trame de perspective de manière progressive et selon la base et le contrôle des connaissances des outils de communication moderne pour le développement et la libéralisation de l'économie, avec un suivi continu pour surveiller la fracture numérique dans le but de la réduire.

Mots clés : technologie de l'information et de la communication, Internet, l'économie numérique, la fracture numérique

« Digital divide between countries developments and had developments
comparative study from Algeria and France (2000-2013) »

Abstract :

In recent years, appeared the digital revolution that has had great resonance in the community and in particular the economy, and subsequently has emerged several terms in the economic field, including economics which is based on digital technology of Information and communication, which is growing by leaps and bounds, its features have appeared in the most developed countries than in developing countries, which puts the obligation to use a policy to solve a serious problem, which is the "digital divide" that produces the failure of the negative impact that affects the cultural and scientific level, Algeria is among the countries that most indicators show a large delay in the use of technology and its operation in the frame of perspective gradually and according to the knowledge base and control of modern communication tools development and liberalization of the economy, with ongoing monitoring to monitor the digital divide in order to reduce it.

Key words **:** information technology and communication, internal, the digital economy, the digital divide.

"الفجوة الرقمية بين الدولة / لمتطور والنامية

- دراسة مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا (2000-2013)"

الملخص:

خلال السنوات الأخيرة ظهرت الثورة الرقمية التي كان لها صدى كبير على المجتمع عامة والاقتصاد خاصة، وعلى إثر ذلك برزت عدة مصطلحات على الساحة الاقتصادية من بينها الاقتصاد الرقمي المرتكز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتقدم بسرعة فائقة، ظهرت ملامحها أكثر في الدول المتطورة عنه في دول النامية مما جعلها أمام تحديات كبرى في اتخاذ سياسات لمعالجة مشكلة خطيرة وهي "الفجوة الرقمية" وما تخلفه من أثار سلبية التي تمس التنمية الاقتصادية والمستوى الثقافي والعلمي، ومن بين هذه الدول الجزائر التي تشير معظم مؤشراتها عن تأخرها الكبير في مواكبة التكنولوجيا لهذا عليها أن تقوم باستغلالها في إطار منظم وبطريقة تدريجية وفقا لمعارف قاعدية والتحكم في أدوات الاتصال العصرية من أجل التنمية وتحرير الاقتصاد مع التتبع المستمر لرصد الفجوة الرقمية من أجل تقليصها بينها وبين الدول المتطورة.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الانترنيت، الاقتصاد الرقمي، الفجوة الرقمي

« Fracture numérique entre les pays développements et eu développements

Etude comparatif parmi L'Algérie et France (2000-2013) »

Résumé :

Au cours des dernières années, est apparue la révolution numérique qui a eu une grande résonance à la communauté en général et de l'économie en particulier , et par la suite s'est émergé plusieurs termes dans le domaine économique, y compris l'économie numérique qui est basé sur la technologie de l' Information et de la communication, et qui progresse à pas de géant, ses Caractéristiques sont apparus dans les pays les plus développés que dans les pays en développement, Ce qui met en obligation l'utilisation d'une politique pour résoudre un problème sérieux, qui est la «fracture numérique» qui produit L'échec de l'impact négative, qui affecte le niveau culturel et scientifique, l'Algérie est Parmi ces pays dont la plupart des indicateurs montrent son grand retard quant à l'utilisation de la technologie et pour son exploitation dans la trame de perspective de manière progressive et selon la base et le contrôle des connaissances des outils de communication moderne pour le développement et la libéralisation de l'économie, avec un suivi continu pour surveiller la fracture numérique dans le but de la réduire.

Mots clés : technologie de l'information et de la communication, Internet, l'économie numérique, la fracture numérique

« Digital divide between countries developments and had developments

comparative study from Algeria and France (2000-2013) »

Abstract :

In recent years, appeared the digital revolution that has had great resonance in the community and in particular the economy, and subsequently has emerged several terms in the economic field, including economics which is based on digital technology of Information and communication, which is growing by leaps and bounds, its features have appeared in the most developed countries than in developing countries, which puts the obligation to use a policy to solve a serious problem, which is the "digital divide" that produces the failure of the negative impact that affects the cultural and scientific level, Algeria is among the countries that most indicators show a large delay in the use of technology and its operation in the frame of perspective gradually and according to the knowledge base and control of modern communication tools development and liberalization of the economy, with ongoing monitoring to monitor the digital divide in order to reduce it.

***Key words* :** information technology and communication, internal, the digital economy, the digital divide.