الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

الملتقى العلمي الدولي حول

التحول الرقمي للمؤسسات والنماذج التنبؤية على المعطيات الكبيرة

يومي 12 و13 نوفمبر 2017

استمارة المشاركة

الاسم واللقب: **خاوي محمد**

مكان العمل:**بنك التنمية المحلية بالمسيلة"نائب مدير وكالة"**.

الرتبة العلمية: السنة ثانية دكتوراه علوم.

البريد الالكتروني:**khaouimohamed28@gmail.com**

الاسم واللقب: **عامر هشام**

الرتبة العلمية: **أستاذ مساعد "أ".** **"رئيس قسم علوم التسيير"**

مكان العمل:**كلية العلوم الاقتصادية جامعة الشاذلي بن جديد"الطارف"**.

البريد الالكتروني: **hichamameur643@gmail.com**

عنوان المداخلة:

الفجوة الرقمية ...قراءة في المفاهيم ومؤشـــرات القيـــــــاس مع الإشارة لحالة الاقتصاد الجزائري

الاسم واللقب: **هشام عامر**

كلية العلوم الاقتصادية جامعة الشاذلي بن جديد "الطارف"

الرتبة: أستاذ مساعد "أ"

الاسم واللقب: **محمد خاوي**

إطار ببنك التنمية المحلية

متحصل على شهادة الماجستير

السنة الثانية دكتوراه علوم

مقدمة

يعيش العالم مرحلة جديدة من التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، تتمثل بدخول تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصال مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية ويعاد تشكل العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لقطاعات واسعة من السكان في مختلف بقاع الأرض، وهناك تحول نوعي في هذه العلاقات التي يتداخل فيها تأثير العامل الخارجي مع الداخلي، والاقتصادي مع الاجتماعي والثقافي لدرجة غير مسبوقة من ذي قبل، في ظل ثورة تكنولوجية جديدة يطلق عليها مفهوم "الثورة الرقمية". تزامنت هذه الثورة مع العولمة وتحرير الأسواق العالمية للسلع والخدمات والتبادل السلعي الكثيف وانسياب المعلومات في فضاء مفتوح لدرجة تقلصت معه المسافات بين الأفراد والدول وتغيرت فيه مفاهيم الناس عن المكان والزمن، ودخول الإنسانية في عالم افتراضي من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، كان الحديث عنه في الماضي محض خيال أو نوعاً من التنبؤ بالمستقبل. إننا نشهد –وبلا شك– إعادة تشكل لعلاقات عالمنا والدخول في مجتمع جديد يطلق عليه "مجتمع المعرفة"

لكن الفرص متفاوتة بين الجماعات والدول لدخول أعتاب هذا المجتمع، وهذا التفاوت في الفرص ومستويات التطور يعبر عنه بمفهوم الفجوة الرقمية وإذا كانت معرفة هذه الفجوة مهمة لصناع السياسات الوطنية لصياغة استراتيجياتها الوطنية في الانتقال إلى مجتمع المعرفة، فإن معرفة معالم هذه الفجوة ومعرفة مؤشراتها الأساسية يبدو المدخل الأنسب لتحويل هذه الاستراتيجيات إلى خطط عمل قابلة للتنفيذ، بما يسمح بردم هذه الفجوة والانتقال إلى مرحلة الاستثمار في المعرفة

ومن هنا تبرز الإشكالية التي نحن بصدد الإجابة عنها من خلال هذا البحث كالآتي:

ما هو مفهوم الفجوة الرقمية وما هي أسبابها ومؤشرات قياسها وما مدى هذه الفجوة في الاقتصاد الجزائري وسبل التخفيف منها ؟

سنحاول من خلال هذا البحث الإجابة على الإشكالية المطروحة، من خلال التطرق لمختلف المفاهيم المرتبطة بالفجوة الرقمية إضافة إلى مستوياتها وأسبابها مع الإشارة إلى واقع الفجوة الرقمية في الاقتصاد الجزائري وسبل التخفيف من حدتها عبر العناصر الأساسية التالية:

- ❖ أولا: تعريف الفجوة الرقمية ؛
- ❖ ثانيا: مستويات الفجوة الرقمية ؛
- ❖ ثالثا: الطرق المستخدمة في قياس الفجوة التكنولوجية ؛
- ❖ رابعا: أسباب الفجوة الرقمية ؛
- ❖ خامسا: الآثار السلبية الناتجة عن الفجوة الرقمية ؛
- ❖ سادسا: الاقتصاد الجزائري والفجوة الرقمية ؛
- ❖ سابعا: سبل الحد من تفاقم الفجوة الرقمية.

أولا: تعريف الفجوة الرقمية

من الصعب العثور على تعريف واحد وشامل لمفهوم الفجوة الرقمية رغم المحاولات المبكرة لاستقصاء المفهوم، إذ بدأ أول استخدام للمفهوم على مستوى محلي في البداية في تقرير يعود إلى عام 1995 بعنوان "**السقوط من فتحات الشبكة**" صدر عن وزارة التجارة الأمريكية والذي لفت الأنظار إلى الفارق الكبير بين فئات المجتمع الأمريكي في استخدام الكمبيوتر والانترنت خاصة بالنسبة للسود والنازحين إليها من أسيا وإسبان المكسيك وأمريكا اللاتينية ولكن سرعان ما اتسع المفهوم متجاوزا النطاق المحلي لينتشر استخدامه عالميا ويصبح بديلا جامعا من منظور معلوماتي، لطيف الفوارق بين العالم المتقدم والعالم النامي وبين أقاليم العالم المختلفة[1].

بصفة عامة يمكن تعريف الفجوة الرقمية على أنها"**الفجوة الفاصلة بين الدول المتقدمة والدول النامية في النفاذ إلى مصادر المعلومات والمعرفة، والقدرة على استخدامها و استغلالها، ولهذه الفجوة أسباب علمية تكنولوجية وتنظيمية فضلاً عن توفر البنية التحتية**"[2]

ونظرا لكون الفجوة الرقمية ذات أوجه عديدة، فمن الطبيعي بسبب ذلك أن تتعدد وجهات النظر في شانها بين السياسية والاقتصادية والاجتماعية....الخ

- **فمن وجهة نظر السياسية:** فان الفجوة الرقمية هي إشكالية تندرج ضمن قضايا الاقتصاد السياسي، ولا حل للفجوة الرقمية في نظرهم من دون سند من التشريعات والتنظيمات بشكل نظام تفرضه السياسة من اجل حماية المجتمع من فوضى يمكن أن تلم به بفعل المتغير المعلوماتي.[3]
- **أما من وجهة النظر الاقتصادية:** فان الفجوة الرقمية هي نتيجة لعدم القدرة على اللحاق بركب اقتصاد المعرفة، وعلى استغلال موارد المعلومات لتوليد القيمة المضافة، ولا حل لسد الفجوة الرقمية إلا بتحرير الأسواق وإسقاط الحواجز أمام تدفق المعلومات والسلع والخدمات وحركة رؤوس الأموال وكلها أمور تتطلب

سرعة الاندماج في الاقتصاد العالمي وحماية الملكية الفكرية بهدف جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتحفيز الاستثمارات المحلية لكونها شرطا أساسيا لتضييق الفجوة الرقمية[4].

- **ومن وجهة نظر المختصين في الاتصالات:** يرون أن الفجوة الرقمية ترجع أساسا إلى عدم توافر شبكات الاتصالات، ووسائل النفاذ اليها، ونقص السعة الكافية لتبادل النوعيات المختلفة لرسائل المعلومات لخدمة جميع الأغراض والحل حسب رأيهم هو توفير بدائل رخيصة لإقامة شبكات الاتصالات ونشرها على أوسع نطاق[5]

ثانيا: مستويات الفجوة الرقمية

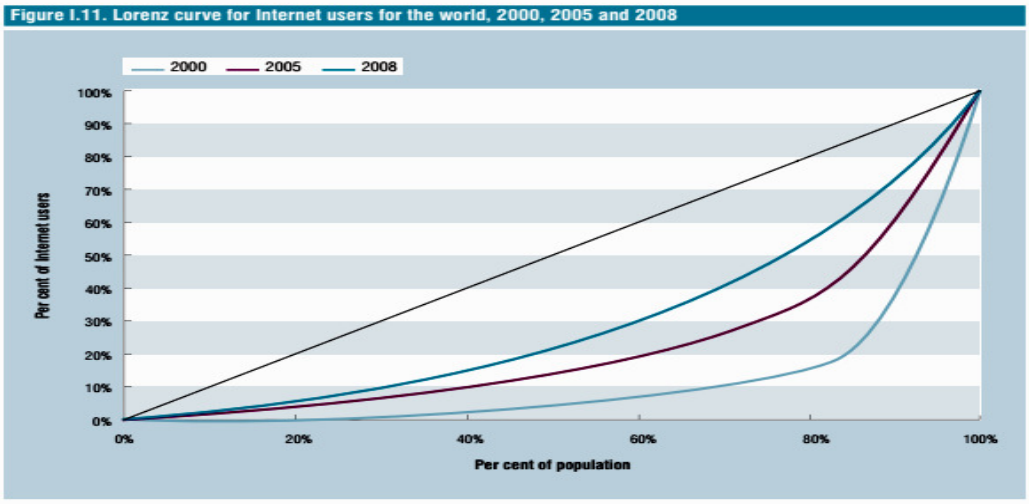
1. **الفجوة بين الأفراد والطبقات** أن تقنيات الاتصال والحاسوب قد أزاحت بعض الحواجز التي تعوق الوصول إلى المعلومات فقد تخطت عوائق تتعلق بالفهم مثل اللغة كوسيلة لتلقي المعلومات وعوائق مادية مثل: أدوات الوصول إلى المعلومات وعوائق مكانية وزمنية مثل الموقع المكاني وإتاحة مصادر المعلومات. وإذا كنا نقر ذلك كله فانه ينبغي النظر إلى الجانب الآخر من العملية إذ أن التطور التقني أوقفنا أمام حواجز جديدة من إفرازاته منها الحاجة إلى مهارات متخصصة، ومستوى بعينه من الإمكانات الاقتصادية والمالية[6].
2. **الفجوة بين الدول والمجتمعات:** نحن أمام خريطة تبرز فيها دول غنية تمتلك سلة مليئة بالسلع والخدمات الاقتصادية ومن ثم تقدر قيمة المعلومات والخدمات المعلوماتية أيما تقدير لأن هناك الكثير من السلع التي تؤدي هذه المعلومات إلى إنتاجها، وفي المقابل هناك دول سلتها من الخبز وغيره من ضرورات الحياة خاوية، أو شبه خاوية، وتقنيات المعلومات ترف يصعب التطلع إلى تحقيقه ، بل إن هذه البلدان الأخيرة تواجه مشكلة غير هينة تتمثل في عدم وجود أية بنية أساسية يبنى عليها الاستخدام الفعال للتقنيات المذكورة والحاسوب في مقدمتها. وفي ظل المكاسب الإنتاجية التي وفرتها وتوفرها المعلومات ووسائلها وأدواتها المتاحة للدول الغنية، فإن هذه الأخيرة مثابرة على تحسين سلعها وخدماتها الاقتصادية والتوسع فيها، ومن ثم يزدادون ثراء على ثرائهم، ومع ازدياد ثرائهم فإنهم سيسعون إلى تحقيق أكبر قدر من الفعالية لسوق المعلومات ، بينما نجد الدول الفقيرة، على العكس من ذلك، لا تستطيع مجرد النهوض من عثراتها وتنأى عن استخدام الموارد المعلوماتية استخداماً كاملاً[7].

ثالثا: الطرق المستخدمة في قياس الفجوة التكنولوجية

يستخدم الباحثون عدة طرق إحصائية لقياس الفجوة الرقمية، وتعد الطرق الأكثر استخداماً هي معامل جيني ومنحنى **لورنز Lorenz** ويمكننا تلخيص هاتين الطريقتين فيمايلي[8]:

1. **منحنى لورنز:** وهي طريقة بسيطة وتستخدم على نطاق محدود في قياس الفجوة الرقمية، لأنها تقيس الفجوة بين متغيرين فقط، وعندما تكون الفجوة صفراً تكون العلاقة خطية ويسير المنحى بشكل مستقيم بزاوية 45 درجة وهي حالة انعدام الفجوة، وقد استعمل تقرير اقتصاد المعرفة الصادر عام 2009 هذه الطريقة في قياس الفجوة الرقمية في استخدام الإنترنت بين سكان العالم في دراسة بالمسح

الشامل لنحو 154 دولة بلغ عدد سكانها 80% من سكان العالم في ثلاث فترات زمنية 2000،2005،2008 كما هو موضح في الشكل أدناه ويمثل المحور الأفقي نسبة السكان و المحور الرأسي نسبة المشتركين في خدمة الإنترنت، ويبين الخط البياني الأول من الأسفل نسبة انتشار الإنترنت عام (2000 عند نقطة80 %) التي بلغت 14% فكان المنحنى أكثر تقوساً مشيراً إلى أن حجم الفجوة كبيراً ، بينما في عام 2005 ارتفعت النسبة إلى 35% وبدا المنحنى أقل تقوساً، ثم ارتفعت في عام 2008 إلى50% كما يوضحها المنحنى الثالث إذْ بدا المنحنى مشدوداً أكثر، وعندما تبلغ نسبة مستخدمي الإنترنت80% سينطبق المنحنى مع الخط المستقيم وتنعدم الفجوة.



Source: UNCTAD calculations.

2. **معامل جيني**: وهي الطريقة المستخدمة في معظم المصادر لقياس الفجوة الرقمية بين الدول والمجموعات الجغرافية. وهو مقياس يتدرج من 0-10 وعندما تكون الدرجة صفراً تنعدم الفجوة في حين تبلغ حدها المطلق في الدرجة 10.

3. **قياس الفجوة الرقمية**: يستخدم الاتحاد الدولي للاتصالات في تقاريره الدورية عن "مجتمع المعلومات" مؤشر الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) كأداة لمراقبة الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية، وبين الدول داخل كل مجموعة، ويعد هذا المؤشر المركب من 11 مؤشراً فرعياً أداة مهمة لمتابعة تطور الفجوة الرقمية ، ويتألف هذا المؤشر (IDI) من ثلاثة مؤشرات فرعية هي: مؤشرات "النفاذ، Access الاستخدام Use، المهارات Skills) لتقنيات الاتصالICT، وتساعد هذه الطريقة على معرفة قيم هذه المؤشرات لتحديد موقع بلد ما أو مجموعة بلدان في التصنيف العالمي لمستويات تنمية مجتمع المعلومات[9].

فيمايلي نستعرض عدد من المؤشرات المستخدمة في قياس الفجوة الرقمية مع تعريفاتها[10]

- **مؤشر الكثافة الاتصالية** ***the Tel-Density Indicator*** **(TDI)**: تم وضعه من طرف الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، ويقاس بعدد الهواتف الثابتة والنقالة لكل 100 فرد، عادة، وسعة شبكات الاتصالات من حيث معدل تدفق البيانات عبرها.

- **مؤشر التقدم التكنولوجي** ***Technological Progress Indicator*** **(TPI)**: ويقاس بعدد أجهزة الكمبيوتر، وعدد مستخدمي الانترنت، وحيازة الأجهزة الالكترونية كأجهزة الفاكس والهواتف، وما شابه، من قبل الأفراد والجماعات والمؤسسات.
- **مؤشر الانجاز التكنولوجي** ***the Technological Achievement Indicator*** **(TAI)**: ويقاس بعدد براءات الاختراع، وعدد تراخيص استخدام التكنولوجيا، سواء المستوردة أو المصدرة، وحجم صادرات منتجات التكنولوجيا العالية والمتوسطة منسوبا إلى إجمالي الصادرات، بالإضافة إلى متوسط سنوات التحصيل المدرسي.
- **مؤشر الجاهزية الشبكية** ***Network Readiness Indictor*** **(NRI)**: ويقاس بمستوى البنية التحتية لمجتمع المعلومات في القطاعات الرئيسية الثلاثة: الحكومي والخاص والوطني، ومدى تأهل الأفراد والأسواق، ومدى تجاوب البيئة التشريعية والتنظيمية مع النقلة النوعية لمجتمع المعلومات.
- **مؤشر استخدام وسائل الإعلام** ***Media Usage Indictor*** **(MUI)**: وهو من وضع منظمة اليونسكو، ويقاس بدلالة عدد وسائل الإعلام الجماهيري من أجهزة الراديو والتلفزيونات والصحف والمجلات، وعدد ساعات الاستماع والمشاهدة ومعدلات القراءة ومعدلات استهلاك الورق، علاوة على مدى اعتماد الإعلام الجماهيري على المصادر المحلية، منسوبا إلى المصادر الخارجية كوكالات الأنباء العالمية والبرامج التلفزيونية المستوردة.
- **مؤشر مقياس الذكاء المعلوماتي** ***Information Intelligence Quotient*** **(IIQ)**: وهو من أصعب المؤشرات قياسا نظرا إلى حداثة مفهوم الذكاء الجمعي وليد التفاعليات مابين الأفراد والجماعات، ويمكن قياسه بصورة تقريبية بعدد الجماعات الافتراضية وحلقات النقاش عبر الانترنت، وعناصر الربط بين مواقعها وكذلك ظواهر التضافر المعلوماتي الأخرى من قبيل مشاريع التطوير الجماعية، والأوراق العلمية التي يشترك فيها أكثر من مؤلف، وعدد اللقاءات العلمية ونطاق المعلومات التي تتناوله.
- **الرقم القياسي للنفاذ الرقمي** ***Standard Number of Digital Access*** **(SNDA)**: وهو رقم قياسي جديد من وضع الاتحاد الدولي للاتصالات ويقوم على أساس عدة عوامل تؤثر في قدرة بلد ما على النفاذ إلى تكنولوجيات الإعلام والاتصال وهي: البنية التحتية، والاستطاعة المادية والمعرفة والتوعية من حيث سعة نطاق تبادل المعلومات.

رابعا: أسباب الفجوة الرقمية

نتج عن الثورة في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات العديد من التحديات ومن بينها التحدي المتعلق بتضييق الفجوة الرقمية بين الدول النامية والدول المتقدمة، وهي الفجوة التي تتمثل في انخفاض متوسط عدد خطوط الهاتف وعدد أجهزة الكمبيوتر، وعدد مستخدمي الانترنت كنسبة من عدد السكان وضعف البيئية الأساسية للاتصالات والمعلومات والتنمية البشرية في هذا المجال وغيره.

إلى جانب ذلك هناك التحدي المرتبط بالتحول إلى اعتبار المعلومات كسلعة بعد أن كانت تنتج في إطار المنفعة العامة، وهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى ظهور الفجوة الرقمية يمكن إجمال هذه الأسباب في النقاط التالية[11]:

1. **الأسباب التكنولوجية:**

- **سرعة التطور التكنولوجي:** تتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعدلات متسارعة في العتاد والبرمجيات وكذا تنامي عدد مواقع الويب مما يزيد من صعوبة اللحاق بها من قبل الدول النامية.
- **زيادة الاحتكار التكنولوجي:** أظهرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قابلية عالية للاحتكار سواء على مستوى العتاد أو البرمجيات فنجد ان توزيع احتكار سوق تكنولوجيا المعلومات يقتصر على عدة دول كبرى فقط
- **الاستخدام التفاخري للتكنولوجيا:** عدد ليس بقليل من الدول النامية تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات كمظهر حضاري فحسب، وأصبح الدافع لاقتنائها هو المباهاة الإعلامية أو الاجتماعية أكثر منه الاستفادة من المعلومات للوصول إلى المعرفة. فبعض الدول تسعى للتوسع الكمي وتهمل الجانب الكيفي إذ تعمل جاهدة على اقتناء العديد من التقنيات المعلوماتية دون وجود خطط لتوظيفها توظيفاً أمثل حيث توظف التكنولوجيا توظيفاً ترفيهياً استهلاكياً لا توظيفاً تنموياً فيجب استخدام التكنولوجيا المعاصرة استخداماً فعالاً بعيداً عن الشكلية كوسيط رئيسي لخلق المعرفة للحد من اتساع الفجوة الرقمية.
- **ضعف الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات:** ضعف الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وإقتصار استثمار العديد من الدول النامية للتكنولوجيا على الشراء اقتناء الأجهزة، دون الدخول الفعلي إلى مجال التصنيع، ولذلك لابد بن زيادة الاستثمار فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحد من أتساع الفجوة الرقمية.

2. **الأسباب الاقتصادية والسياسية للفجوة الرقمية:**

- **ارتفاع كلفة توطين تكنولوجيا المعلومات:** على الرغم من الانخفاض الكبير في أسعار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بالمستخدم النهائي إلا ان تكلفة توطينها محلياً في ارتفاع مستمر، وذلك لعدة أسباب منها ارتفاع كلفة إنشاء البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، وارتفاع كلفة تطويرها.
- **التوزيع الغير متكافئ للبنية التحتية:** إن تكنولوجيات المعلومات والاتصال معتمدة إلى حد كبير على وجود بنية تحتية قوية داخلية، ولكن توزع البنية التحتية للاتصالاتً توزيعا غير متكافئ بين المدينة والريف يؤدي إلى اتساع الفجوة الرقمية حيث نجد وفرة وسائل الاتصالات في المناطق الحضرية مثل توفر الخطوط الهاتفية الثابتة والمتنقلة، ومقاهي الإنترنت، وأجهزة الكمبيوتر، والهاتف العمومي، ...الخ بالمقارنة بالمناطق الريفية أدي ذلك إلى إحداث فجوة رقمية داخلية.
- **التكتل والاحتكار:** تشهد حاليا صناعة المعلومات حركة نشطة للتكتل من قبل الكبار، مما يضيق الخناق على الصغار في كثير من المجالات إلى حد الاستبعاد الكامل من حلبة المنافسة.

- **ضعف الدخل الفردي:** يعتبر الدخل من الأسباب المؤدية للفجوة الرقمية، فالأفراد في الدول النامية دخلهم محدود بعكس الأفراد في الدول المتقدمة، وبالتالي تنشأ الفجوة الرقمية بسبب الفرق بين الدخل في الدول النامية والمتقدمة.
- عدم تنفيذ سياسات واضحة وحازمة بشأن مجتمع المعلومات عدم تلائم الإطار التشريعي مع متطلبات مجتمع المعلومات في كثير من البلدان يؤدي إلى اتساع الفجوة الرقمية، بينما نجد العديد من المجتمعات فى الدول المتقدمة بدأت بتنفيذ سياسات واضحة وحازمة في سبيل معالجة الإهمال والأخطاء الناتجة عن الصراع ألمعلوماتي.

3. الأسباب الاجتماعية والثقافية للفجوة الرقمية:

- **تدنى مستوى التعليم:** إن تدني مستوى التعليم في البلاد والذي سببه الخلل في جميع أجزاء المنظومة التعليمية من مناهج ومعلمين وإدارات مدرسية يعد احد الأسباب المؤدية للفجوة الرقمية.
- **الأميـــة:** تعتبر الأمية (عدم إجادة القراءة والكتابة) من الأسباب الرئيسية المؤدية للفجوة الرقمية ، فكلما ارتفعت نسبة الأمية أدى ذلك إلى اتساع الفجوة الرقمية.
- **الأمية التكنولوجية:** مازالت الدول النامية بصفة عامة والدول العربية بصفة خاصة تعاني من نسبة عالية من الأمية التكنولوجية حيث يجهل الكثير من أفراد المجتمع استخدام التكنولوجيا الحديثة. وعدم معرفتهم بالتعامل معها واستخدامها، ويدخل تحت مظلة الأمية التكنولوجيا الأمية المعلوماتية والحاسوبية فليست الأمية هي فقط عدم القدرة على القراءة والكتابة. ففي ظل هذه الطفرة المعلوماتية نشأت أنواع أخري من الأمية وهي الأمية الحاسوبية (computer illiteracy) والتي توضح عدم قدرة بعض المتعلمين على التعامل مع الكمبيوتر، كما أن هناك الأمية المعلوماتية (information illiteracy) والتي تشير بشكل أو بأخر إلى عدم قدرة المتعلمين أو حتى مستخدمي الحاسب الآلي في الوصول إلى معلوماتهم أو حتى التعامل مع مصادر المعلومات الرقمية فهذه المشكلة تقف عائقا أمام عمليات التنمية والتقدم، وهذه المشكلة خطيرة ظهرت حديثاً نتيجة لثورة المعلومات، وما رافقها من ظهور مستمر لتكنولوجيا المعلومات.
- **الحواجز اللغوية:** تعتبر اللغة عائقاً نحو استخدام أحد تطبيقات التكنولوجيا وهى الانترنت، حيث تحتل اللغة الإنجليزية 68% من محتوي المواقع، وحوالي 85% من مواقع التجارة الإلكترونية. بينما يمثل المحتوي العربي في مواقع الانترنت اقل من نسبة 1%من المحتوي العالمي فمازال المحتوى العربي أقل من الوزن الذي تمثله اللغة العربية. ويبلغ حجم التجارة الالكترونية في العالم العربي 0.01% من حجمها عالمياً. وأسباب هذا التدني متعددة، منها التأخر في انتشار الإنترنت في العالم العربي مقارنة بالعالم الغربي، وارتفاع نسبة الأمية وعدم وجود حماية فكرية للنشر الإلكتروني، وقلة

التطبيقات الإلكترونية العربية، مثل الحكومة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والتجارة الإلكترونية العربية.

خامسا: الآثار السلبية الناتجة عن الفجوة الرقمية

إن طبيعة وسعة الوتيرة التي تسيير بها الفجوة الرقمية أفرزت نتائج من شانها رهن حاضر واستصدار مستقبل الدول والمجتمعات التي تعاني التخلف التكنولوجي، ولعل ابرز ثلاثة انعكاسات كبرى للفجوة الرقمية تتمثل فيمايلي[12]:

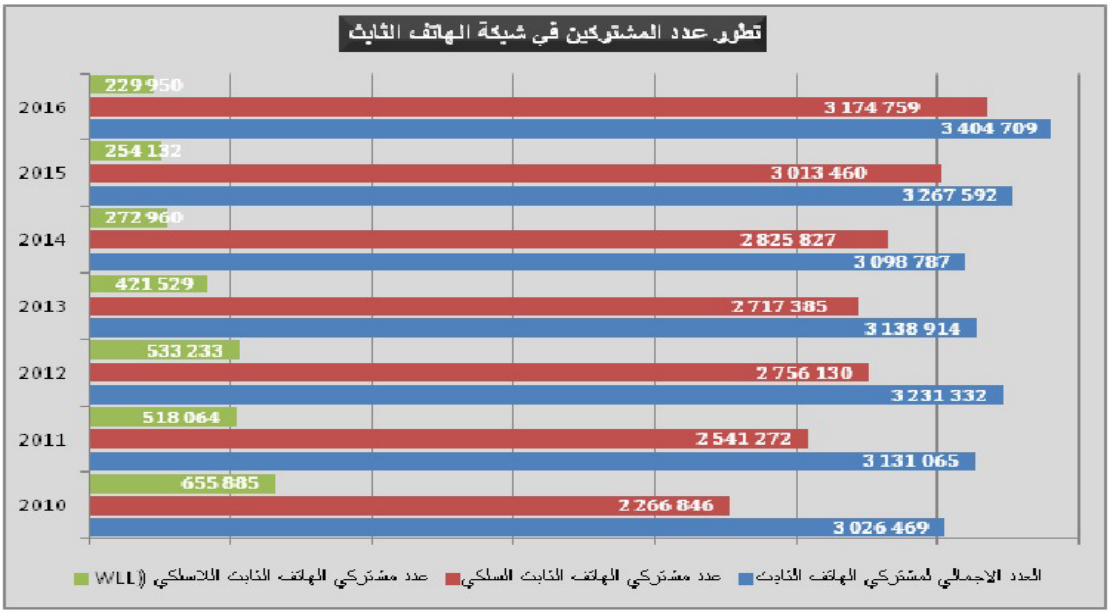
- **النتيجة السلبية الأولى** لهذه الفجوة، أنها ستؤدي حتما إلى شرخ تنموي، اقتصادي واجتماعي بين الدول، فإذا كانت التنمية الاقتصادية هي أهم الأسباب الكامنة وراء الفجوة الرقمية والسابقة لها، فهي كذلك نتيجة حتمية تابعة لها، فالدولة التي تمتلك إمكانيات اقتصادية، تستطيع توطين التكنولوجيا المعلومات والاتصال في أرضها، وهذه التكنولوجيا تساهم بدورها في حركية التنمية الاقتصادية من خلال جلب وتشجيع الاستثمارات وتنشيط التجارة الالكترونية والإدارة الرقمية ...وغيرها من النشاطات التي صارت ميزة في هذا العصر، وعنصرا ضروريا للتنمية والاقتصاد المعاصر القائم على تكنولوجيات الاتصال والمعرفة، في حين تبقى الدول النامية الفقيرة عاجزة عن جلب هذه التكنولوجيا، مما يزيد من تهميشها وتردي الأوضاع التنموية والاقتصادية فيها، فتتحول الفجوة من رقمية إلى تنموية، وقد كانت في الأصل كذلك.
- **النتيجة السلبية الثانية:** هي أن الفجوة الرقمية تخلق تفاوتا بين الأقطار في مستوى التعليم والتكوين، ففي الوقت الذي ينتشر فيه التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد في الدول المتقدمة التي تملك تكنولوجيا المعلومات والاتصال نجد الدول الأخرى تعاني من شبح الأمية، ورداءة التكوين باقتصارها على التعليم التقليدي الذي تغيب فيه مهارات استعمال تكنولوجيات المعومات والاتصال، فتغيب معها المعلومات والمعارف الغزيرة التي تتيحها هذه التكنولوجيا.
- **النتيجة السلبية الثالثة:** اما النتيجة الثالثة للفجوة ذاتها، فتبدو لنا كامنة في خلق التفاوت من حيث التقدم بصفة عامة فإذا كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصال إحدى أهم المعالم ومؤشرات التقدم في هذا العصر، فلا شك أن نفاذها في أي دولة يضفي عليها صفة التقدم، وانعدامها على العكس من ذلك تسيمها بصبغة التخلف، ومعنى ذلك أن الثورة الرقمية أعطت معنى آخر للتقدم، ما يعني أن بعض الدول النامية توصف بالتقدم بامتلاكها لتكنولوجيات الأعلام والاتصال، في حين تبقى صفة التخلف تلازم الأقطار الأخرى إلى حين أن تكفل لكل فرد من إفرادها الحق في الاتصال والمعرفة.

سادسا: الاقتصاد الجزائري والفجوة الرقمية

1. **مؤشر الهاتف الثابت:** شهد سوق الاتصالات في الجزائر نموا كبيرا إلا أن هذا النمو في مجال الهاتف الثابت لم يكن في مستوى التطلعات بالرغم من التحسن الملحوظ في جودة الخدمة حيث لم يرتفع عدد المشتركين إلا بـ 400 إلف مشترك في سنة 2016 مقارنة بسنة 2010 وهي زيادة ضئيلة جدا مقارنة بحجم التغيرات في مجال لتكنولوجيات الإعلام والاتصال التي حدثت خلال الفترة نفسها، هكا من جهة ومن جهة اخرى فان عدد

المشتركين يبقى ضعيف جدا (3.4 مليون مشترك من إجمالي عدد السكان أكثر من 40 مليون نسمة)

وللتوضيح أكثر نورد الشكل التالي:

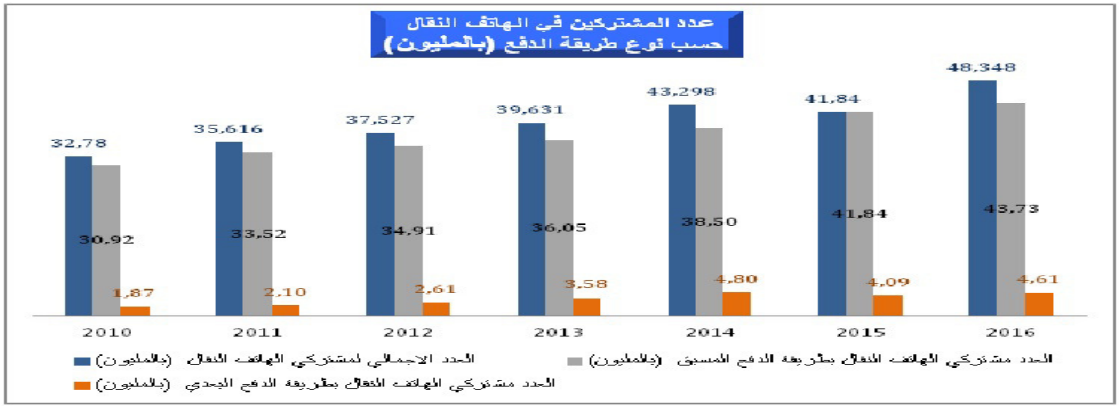


المصدر: وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة (http://www.mpttn.gov.dz)

من خلال الشكل يمكننا ملاحظة أن تطور الهاتف الثابت في الجزائر في السنوات الأخيرة يتجه نحو الاستقرار بحوالي ثلاثة ملايين مشترك وهي ظاهرة حسب الوزارة الوصية تمت ملاحظتها تقريبا في العالم بأسره، و يعرف عدد مشتركي الهاتف الثابت أحيانا انخفاضا من سنة إلى أخرى.

2. **مؤشرات شبكة الهاتف النقال:** تم فتح سوق الهاتف النقال للمنافسة بالجزائر إثر إصدار القانون رقم 03/2000 المؤرخ في 05 أوت 2000 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد والمواصلات، وينشط حاليا 03 متعاملين للهاتف النقال داخل السوق الجزائرية.

شهدت خدمات الهاتف النقال في الجزائر تحسنا ملحوظا، حيث تجاوزت نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال 99% عام 2015 وهذا ما يفسر الارتفاع المستمر لعدد المشتركين حيث وصل إلى 45 مليون مشترك سنة 2015 وفاق 48 مليون مشترك سنة 2016 أي بزيادة قدرها 5.26 %, و تشكل فئة الاشتراكات المسبقة الدفع الحصة الأكبر.



المصدر: وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة (http://www.mpttn.gov.dz)

3. مؤشرات شبكة الانترنت:

- بلغت نسبة السكنات المتوفرة على الانترنت 28% خلال السداسي الأول من سنة 2015
- فيما يخص شبكة الانترنت في الجزائر، فقد تضاعف عدد المشتركين أربع مرات في ظرف سنة واحدة، ليقارب 10 مليون في 30 نوفمبر 2014، من بينهم 8.231.905 مشترك في الهاتف النقال، ومن المتوقع أن يرتفع الرقم أكثر مع استقدام تكنولوجيا التدفق العالي اللاسلكي للهاتف الثابت (4GLTE).
- كانت نسبة المشتركين في الانترنت والمقدرة بـ 84% سنة 2014، تخص تكنولوجيا الجيل الثالث للهاتف النقال في حين تبقى تكنولوجيا الوايماكس قليلة الاستخدام. فبالرغم من ارتفاع الأسعار نسبيا لتقنية الجيل الثالث، إلا أن المواطن الجزائري يفضل استعمال الجيل الثالث لكونها تقدم خدمات الانترنت وأيضا لسهولة الولوج إليها، هذا فضلا عن وسائل التواصل المتنقلة من هواتف ذكية ولوحات إلكترونية ...الخ.

السنوات	2013	2014	2015
مشتركي آ دي أس أل	1283241	1518629	1709496
الجيل الرابع للهاتف الثابت (4GLTE)	--	80693	179683
ويماكس WIMAX	179	216	226
مشتركي الجيل الثالث	308019	8509053	--
المجموع (باستثناء مشتركي الجيل الثالث 3G	1283420	1599538	1889405
نسبة السكنات المتوفرة على الانترنت	**19,65%**	**24%**	**28%**

المصدر: وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (http://www.mpttn.gov.dz)

خاتمة:

إن العامل الحاسم في الفجوة الرقمية هو معدل انتشار الخدمة العريضة للإنترنت عبر الهاتف الثابت والنقال، نظراً إلى ما تتيحه من خدمات محفزة للنمو الاقتصادي بسرعاتها وإمكانياتها التفاعلية بالصوت والصورة، وما تقدم من خدمات كبيرة في التسوق، وفي الخدمات التعليمية والثقافية والصحية، وفي مجال النشر الالكتروني. لكن للأسف ما يزال هذا المعدل الخدمة منخفضاً في الجزائر بصفة خاصة والدول النامية بصفة عامة لذا يجب:

- توفير النفاذ لخدمة الإنترنت في النطاق العريض لقطاعات أوسع، وهو استثمار مجد ويوفر آلاف فرص العمل عبر الإنترنت ويسمح برفع الإنتاجية وزيادة معدلات النمو الاقتصادي؛

- الإسراع في الانتقال إلى الجيل الثاني من تطبيقات الحكومة الالكترونية التفاعلية بما يخدم عملية التنمية والرقابة الشعبية على الأداء الحكومي والحد من مظاهر البيروقراطية والفساد.
- رقمنة المحتوى وتوفير مصادر الوصول إلى المعلومات باللغة العربية لجيل المستخدمين العرب من الشباب والطلبة والباحثين والإعلاميين ورجال الأعمال.
- تحفيز القطاع الخاص على استخدام خدمة الإنترنت وتطبيقات التجارة الالكترونية، بما يسهم في رفع معدلات الإنتاجية وفي تخفيض كلفة التسويق والشراء وتامين فرص عمل إضافية للشباب.

---

[1] بيل علي ونادية حجازي: **الفجوة الرقمية، رؤية عربية لمجتمع المعرفة**، ، عالم المعرفة، أغسطس ،2005 ص.47.

2 عبد الهادي، محمد فتحي: **اقتصاد ومجتمع المعلومات:بعض مؤشرات الفجوة الرقمية في الوطن العربي**، مجلة النادي العربي للمعلوماتية، العربية ،3000 العدد الأول، 2008ص

3 نبيل علي ونادية حجاز، بمرجع سابق، ص.47.

4 المرجع نفسه، ص.47.

5 المرجع نفسه، ص.48.

6 علي حسن سمير، **العرب والفجوة الرقمية**، بحث غير منشور، متاح على الرابط:
http://acrslis.weebly.com/uploads/1/6/0/7/16070576/arab_and_digital_divide.pdf

7 المرجع نفسه، ص.3.

8 سمير الشيخ علي، مرجع سابق، 354.

9 المرجع نفسه. ص.355.

10 نبيل علي ونادية حجازي، مرجع سابق، ص. 34.33.

11 د.نهال **فؤاد الفجوة الرقمية: أسبابها ومؤشراتها**، بحث غير منشور، متاح على الرابط:
https://nalhazani2012.files.wordpress.com/2015/09/d8a7d984d981d8acd988d8a9-d8a7d984d8b1d982d985d98ad8a9.pdf

12 قواسم بن عيسى: **الفجوة الرقمية والمعلوماتية بين الدول العربية**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية، جامعة وهران، 2007، ص.196.