المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر - مجلد 3 - العدد (2) - أبريل 2024
ISSN: Print: 2812 - 4758 , Online: 2812 - 4766
تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

# تطور خدمات الاتصالات في كينيا وأثره الاقتصادي منذ عام 2000

أحمد محمد محمد الباسل

دكتوراه فلسفة السياسة والاقتصاد (قسم الاقتصاد)
الإدارة العامة لشؤون الرئيس التنفيذي للشركة المصرية للاتصالات، القرية الذكية، مصر
ahmed.m.elbasel2022@gmail.com

# Development of Telecommunications Services in Kenya and Economic Impact Since 2000

Ahmed Mohamed Mohammed Elbasel

PhD in Economics
The General Administration of CEO Affairs of Telecom Egypt, Smart Village, Egypt
ahmed.m.elbasel2022@gmail.com

DOI: 10.21608/ijppe.2024.351296 URL: http://doi.org/ 10.21608/ijppe.2024.351296

- تاريخ استلام البحث: 2024/1/11، وتاريخ قبوله: 2024/3/18
- توثيق البحث: الباسل، أحمد. (2024). تطور خدمات الاتصالات في كينيا وأثره الاقتصادي منذ عام 2000. *المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر*، *3*(2)، 119-143.

المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر - مجلد 3 - العدد (2) - أبريل 2024
ISSN: Print: 2812 - 4758 , Online: 2812 - 4766
تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

# تطور خدمات الاتصالات في كينيا وأثره الاقتصادي منذ عام 2000

**المستخلص**

يحظى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات بأهمية كبيرة؛ نظرا لما أصـــبح له من دور يســـاعد في تحقيق أهداف التنمية الاقتصـــادية والاجتماعية. وتكمن أهمية البحث في أن كينيا خطت العديد من الخطوات لتحســـين قطاع الاتصـالات وتطويره، كما حظي القطاع بأهمية بالغة في رؤية كينيا 2030، حيث قصـدت الحكومة زيادة مشاركته في الناتج المحلي الإجمالي لتصل إلى 10%. ويهدف البحث إلى تقديم الشرح التفصيلي للتطور الذي حدث في قطاع الاتصالات، ومدى مساهمته في الاقتصاد الكيني. وتتمثل إشكالية البحث في أنه على الرغم من الجهود التي تبذلها كينيا للنهوض بقطاع الاتصـــالات، فإن ثقله الاقتصـــادي لا يزال ضـــعيفًا مقارنة بالقطاعات الاقتصـادية الأخرى، ولا تزال مشـاركته في الناتج المحلي الإجمالي ضـعيفة. أما فيما يتعلق بمنهجية البحث، فقد اعتمد على المنهج الوصـفي التحليلي، من خلال تحليل السـلاسـل الزمنية، وتتبع تطور المؤشـرات ذات الصـلة. وخلصـــت نتائج البحث إلى أن هناك تطورًا في قطاع الاتصـــالات في كينيا شـــمل الجوانب القانونية، والهيكلية، والســـوقية، والفنية، والاقتصـــادية، لا ســـيما مجال الهواتف المحمولة، والانتقال نحو تكنولوجيا الجيل الخامس، وشـــبكة المعلومات (الإنترنت)، فضـــلًا عن مشـــاركته في العديد من الكابلات البحرية. وقد حققت كينيا تقدمًا ملحوظًا على مسـتوى القارة في تقديم خدمة تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول، كما قامت أيضًـــا بزيادة حجم التغطية لتصـــل إلى مســـاحات أكبر من الأراضـــي الكينية، وإلى عدد أكبر من المواطنين. بالإضـــافة إلى ذلك، اتجهت كينيا نحو التصـنيع المحلي، وزيادة المنافسـة في سـوق الاتصـالات، وشـجعت الاستثمار في هذا القطاع. كما اتجهت كينيا إلى إنشـــاء مراكز البيانات مع مراعاة قواعد الأمن الســـيبراني، إلا أن الثقل الاقتصـــادي لقطاع الاتصـــالات ومشـــاركته في الناتج المحلي الإجمالي لا يزال ضـــعيفًا في كينيا مقارنة بالدول الأخرى، فلم يتجاوز 1.3% عام 2019، ولا تزال هناك فجوة بين المواطنين في الوصول للخدمات، خاصة في المناطق الريفية، وهو ما دفع الباحث إلى البحث عن نقاط الضعف، وتقديم بعض التوصيات.

***الكلمات الدالة:*** كينيا، الاتصالات، الهاتف المحمول، الإنترنت، النمو الاقتصادي

## المقدمة

يحظى قطاع الاتصـــالات بأهمية كبيرة لما أصـــبح له من دور يســـاعد في تحفيز التنمية الاقتصـــادية والاجتماعية المســتدامة. ويشــهد القطاع نموًا عالميًّا ملحوظًا في مســاهمته في النمو الاقتصــادي، الأمر الذي استدعى الاهتمام به خلال السنوات الماضية؛ حيث تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدول النامية على الاندماج في السوق العالمية، مما يؤدي إلى اتساع السوق، وزيادة المنافسة. وتعمل وسائل الاتصالات الحديثة على التجديد والابتكار في مجال الإنتاج، ويمثل ذلك قوة دافعة لأداء الاقتصاد، وتحقيق معدلات أعلى للنمو.

تعدُّ كينيا دولة رائدة في مجال الاتصــالات، خاصــة الاتصــالات واســعة النطاق، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخدمات القيمة المضافة، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول. وهي حاليًّا إحدى أســرع أســواق الاتصــالات نموًا في إفريقيا( Kenya - Information, Communications and Technology (ICT) (trade.gov)). ويهدف البحث إلى الشــرح التفصــيلي للتطور الذي طرأ في قطاع الاتصــالات، وأهم الخطوات والإجراءات التي اتخذتها كينيا خلال العقدين الماضــيين للنهوض بالقطاع، ودمجه في الاقتصــاد الكيني، ووزن القطاع النســبي بين القطاعات الأخرى، حيث أظهرت التقارير المحلية والعالمية أن هناك نموًا في قطاع الاتصــالات في كينيا، خاصــة الهواتف المحمولة، وشــبكة المعلومات (الإنترنت)، والانتقال نحو تكنولوجيا الجيل الخامس. فضـــلًا عن ذلك، أخذ القطاع أهمية بالغة في رؤية كينيا 2030، وغيرها؛ الأمر الذي دفع الباحث للتعرف على ما حققه هذا النموذج، ومدى تأثر النمو الاقتصادي بذلك.

ويجيب البحث عن **تساؤل رئيس**: هل كان لتطور قطاع الاتصالات أثر على مساهمته في الاقتصاد الكيني؟ وتتمثل **إشكالية البحث** في أنه على الرغم من كل الجهود المبذولة لتطوير قطاع الاتصــالات في كينيا، فإن ثقل القطاع لا يزال محدودًا، إضافة إلى ضعف مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى، على عكس ما تطمح إليه الحكومة الكينية.

و**يفترض** البحث وجود علاقة بين تطور قطاع الاتصـــالات ومســـاهمته الاقتصـــادية في كينيا. وأما عن **منهجية البحث**، فهو يعتمد على المنهج الوصــفي التحليلي من خلال تحليل الســلاســل الزمنية للمؤشــرات ذات الصـــلة، وتتبع تطورها خلال فترة الدراســة. وفيما يتعلق بالإطار المكاني والزماني للدراســة، فقد تم اختيار دولة كينيا لعدة أسباب أهمها: أن هناك العديد من الدراسات والتقارير المحلية والعالمية التي أشارت إلى أن كينيا قد قطعت شوطًا كبيرًا في النهوض بقطاع الاتصالات خدميًّا وسلعيًّا، فضلًا عن التوافر النسبي للبيانات عن القطاع في كينيا مقارنة بدول إفريقية أخرى. ويعود سبب اختيار الفترة منذ عام 2000 إلى أن أهم خطوات التطور على

المستوى القانوني والهيكلي والتنظيمي والسوقي في قطاع الاتصالات في كينيا بدأت مع مطلع الألفية، وبالتوازي مع ذلك حقق الاقتصاد الكيني نموًا خلال العقدين الماضيين.

إزاء ما تقدم، يتناول البحث التطور في الجوانب التنظيمية، والقانونية، والسوقية، والفنية، والاقتصادية. وقد تم تقسيم البحث إلى عدة نقاط هي: الدراسات السابقة، ونشأة قطاع الاتصالات في كينيا، وتطور سياسته، والإطار التنظيمي والقانوني له، وتطور الشركات العاملة (المشغلين) وحصتها من السوق، حجم العملاء، والكابلات البحرية، ومحطات الإنزال، وثقل القطاع ومساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، وحجم الاستثمار في القطاع، ومؤشرات تقييم القطاع المتعارف عليها، وتخلص الخاتمة إلى أهم النتائج، والتحديات، والتوصيات.

## الدراسات السابقة

هناك عدة دراسات موضوعات قريبة من موضوع البحث في بلدان مختلفة وفترات زمنية مختلفة، ومن أهم هذه الدراسات الآتي:

هدفت دراسة **(أشرف، 2010)** إلى قياس تأثير قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على الاقتصاد في جمهورية جنوب إفريقيا، وذلك خلال الفترة 1994م – 2010م. وقد تم استخدام منهجية دالة الإنتاج الكلي (Aggregate Production Function, APF)، واعتبر الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بالأسعار الثابتة لعام (2000) متغيرا تابعا، مع استخدام ثلاثة متغيرات مستقلة وهي: عدد خطوط الهاتف الثابت وعدد مشتركي الهاتف المحمول لكل 100 مواطن (Tpent)، ورأس المال بالأسعار الثابتة لعام 2000 (K)، والقوى العاملة (L). ووجدت الدراسة –عكس ما هو متوقع– أن أداء قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في جنوب إفريقيا لا يحتل الصدارة مقارنة ببقية الدول الإفريقية، باستثناء معدل انتشار الهاتف المحمول الذي يقترب من 100 هاتف لكل 100 مواطن، وهو ما يعرف بمعدل الاختراق. ويتضح ذلك من خلال العديد من المؤشرات التي تتعلق بمدى انتشار خدمات الاتصالات، وأيضًا تلك المتعلقة بأسعار الخدمات التي اتسمت بالارتفاع مقارنة بالدول الأخرى، بينما لم يتجاوز انتشار الخطوط الثابتة 9 خطوط لكل 100 مواطن، كما بلغ عدد مشتركي شبكة المعلومات (الإنترنت) 8 مشتركين فقط لكل 100 مواطن. وتتوافق نتائج النموذج القياسي في هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة من حيث وجود علاقة طردية بين قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو الاقتصادي بشكل عام، إلا أن حجم تأثير القطاع يختلف من دولة لأخرى حسب مدى تطور قطاع الاتصالات لديها، ومرحلة النمو الاقتصادي التي تمر بها، حيث كانت النتيجة أن الزيادة بمقدار 1% في كثافة الهاتف الثابت تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي بنسبة 0.003%.

كما هدفت دراسة **(الشوربجي، 2011)** إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي لعدد 17 دولة عربية خلال الفترة (2000–2009)، ولتحقيق هدف الدراسة فقد استخدم الباحث منهجا يمزج بين بيانات السلاسل الزمنية وبيانات المقاطع العرضية، وذلك بواسطة تطبيق ثلاثة نماذج هي: نموذج الانحدار المجمع، ونموذج الآثار الثابتة، ونموذج الآثار العشوائية. وخلصت الدراسة إلى وجود أثر موجب ومعنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي، ويعني هذا أن الاستخدام المتزايد لشبكة المعلومات (الإنترنت)، والهواتف الثابتة، والهواتف المحمولة أدى إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. وقد أوصت الدراسة حكومات الدول العربية بالاستمرار في زيادة الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي؛ لما لها من أثر موجب مباشر وغير مباشر على النمو الاقتصادي.

وتعدُّ دراسة **(Roller and Waverman, 2001)** من أهم الدراسات في هذا المجال؛ حيث يعد الباحثان أول من قدم نموذجًا قياسيًّا يأخذ في الاعتبار وجود علاقة متبادلة ذات اتجاهين بين النمو الاقتصادي وقطاع الاتصالات. وتحاول الدراسة بحث العلاقة بين البنية التحتية للاتصالات والنمو الاقتصادي في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، والبالغ عددها 21 دولة، خلال 20 عامًا، تشمل الفترة من 1970 إلى 1990، وتفترض الدراسة وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي والاتصالات. وتتغلب الدراسة على مشكلة الاتجاه المزدوج للعلاقة من خلال بناء نموذجين؛ الأول على المستوى الكلي لقياس أثر الاتصالات على الناتج المحلي الإجمالي من خلال دالة الإنتاج لكوب – دوجلاس، والآخر جزئي يتكون من ثلاث معادلات للطلب، والعرض، والإنتاج للاتصالات. وخلصت الدراسة إلى أن لقطاع الاتصالات تأثيرا إيجابيا حقيقيا على النمو الاقتصادي، حيث ساهم في المتوسط بنسبة 30% من معدل النمو الاقتصادي في دول منظمة التعاون الاقتصادي (OECD) خلال فترة الدراسة.

وتسعى دراسة **(Awoleye et al., 2012)** إلى قياس التأثير الاقتصادي والاجتماعي لقطاع الاتصالات في نيجيريا خلال الفترة 1999–2009، وتفترض أن هناك تأثيرا لقطاع الاتصالات على المجال الاقتصادي والاجتماعي. وفيما يتعلق بالمنهجية، فقد تم قياس العلاقة من خلال نموذج خطي بسيط يربط ما بين النمو الاقتصادي متمثلًا في الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، والاستثمار في قطاع الاتصالات، ومدى مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرين مستقلين. وقد خلصت الدراسة إلى أن الاستثمار في قطاع الاتصالات له تأثير إيجابي على الأداء الاقتصادي، وأن الاستثمار في قطاع الاتصالات يقود إلى النمو، إلا أنه ليس كافيًا لتحقيق النمو الاقتصادي. لذا اقترحت الدراسة زيادة حجم الاستثمارات في قطاع الاتصالات

في نيجيريا، وذلك من خلال تغيير بعض السياسات الاقتصادية الحكومية المتعلقة بهذا القطاع، والتي تعمل على زيادة المنافسة، وجذب المزيد من الاستثمارات الخارجية، والتي بدورها تساعد على النمو الاقتصادي.

وتحاول دراسة **(Matalqah and Warad, 2017)** تقييم أثر الاستثمار في البنية التحتية لقطاع الاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول العربية (حالة الدول المنتجة وغير المنتجة للنفط) خلال الفترة 1996–2015، باستخدام منهج الاقتصاد القياسي (المربعات الصغرى العادية المعدلة، وتحليل بيانات اللوحة باستخدام تغطية البيانات المقطعية) في 12 دولة؛ حيث افترضت وجود علاقة بين النمو الاقتصادي والاستثمار في البنية التحتية لقطاع الاتصالات. وخلصت الدراسة إلى وجود أدلة على أن هناك نموًا في حجم الاستثمار في البنية التحتية لقطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية، وله تأثير إيجابي وكبير على النمو الاقتصادي، خاصة في الدول غير المنتجة للنفط على المدى الطويل؛ مما يعني أن كل زيادة بنسبة 10٪ في عدد مشتركي الاتصالات تؤدي إلى زيادة قدرها 3٪ في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في هذه البلدان. وتظهر النتائج أيضًا أنه لا يوجد تأثير ملحوظ أو قوي للاتصالات على النمو الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط. وأوصت الدراسة بتشجيع الاستثمار في هذا القطاع.

وتهدف دراسة **(Bahrini and Qaffas, 2019)** إلى تقييم تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على النمو الاقتصادي في بلدان منطقة الشرق الأوسط، وشمال إفريقيا، ومنطقة إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (45 دولة) خلال الفترة 2007–2016، واعتمدت الدراسة في التحليل على نموذج قياسي استخدم في إحدى الدراسات السابقة. وتظهر النتائج أنه باستثناء الهاتف الثابت، فإن الهاتف المحمول، واستخدام الإنترنت، واعتماد النطاق العريض هي المحركات الرئيسة للنمو الاقتصادي في هذه البلدان، كما تظهر تفوق هذه الدول في مجالات استخدام الإنترنت واعتماد النطاق العريض. وأوصت الدراسة حكومات هذه الدول بزيادة استثماراتها في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واعتماد السياسات التي تسمح بتنمية القطاعات المالية، وتوفير بيئة تنظيمية ومؤسسية أكثر ملاءمة، وإعطاء الأولوية لتخصيص الموارد لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويمكن القول إن الدراسات السابقة خلصت إلى أن قطاع الاتصالات له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي، وذلك من خلال زيادة الاستثمارات، ومن ثمّ تحسن الخدمات، وزيادة عدد المشتركين، وبالتالي التأثير على النمو الاقتصادي، إلا أن مستوى التأثير يتباين من بلد إلى آخر لأسباب اقتصادية، وسياسية، وقانونية، وثقافية، وبيئية.

وفي ضوء ما سبق، فقد تبين أن هناك تأثيرا لقطاع الاتصالات على الاقتصاد، بشكل مباشر أو غير مباشر، حتى وإن اختلف من دولة إلى أخرى، إلا أن هذا البحث يتميز باختلاف إطاره المكاني والزماني، وحداثة بياناته ومحتوياته، ومنهجية تحليله، وبعض النتائج والتوصيات التي انتهى إليها، وهو ما يمثل قيمته المضافة.

## نشأة قطاع الاتصالات في كينيا (الإطار التنظيمي والقانوني)

أُنشئت الأمانة الوطنية للاتصالات وفقًا لقانون الاتصالات الكيني لسنة 1998 المعدل عام 2001؛ لتقديم المشورة للحكومة بشأن سياسة الاتصالات، وتشجيع المنافسة في تقديم الخدمات. وتعتبر لجنة الاتصالات الكينية هيئة رقابية مستقلة تهدف إلى ترخيص وتنظيم الاتصالات السلكية واللاسلكية، والبريد (Kariuk & Gatana, 2009).

اهتمت سياسة القطاع حينها بقضايا أساسية، منها تخفيض فجوة الوصول لخدمات الاتصالات، ومواجهة الاحتكار، وتم تكليف لجنة الاتصالات أيضًا بتنفيذ السياسات الموجهة نحو تعزيز التنمية المستدامة للقطاع (Kandiri, 2019). ويتمثل الفاعلون في قطاع الاتصالات في كينيا في: وزارة الاتصالات، ولجنة الاتصالات الكينية، والأمانة الوطنية للاتصالات، ومحكمة الاستئناف الخاصة بالاتصالات، وشركات الاتصالات العاملة في السوق الكيني (United Nations, 2008).

ومن ناحية أخرى، شملت المبادئ الدستورية المتعلقة بسياسات الاتصالات تحسين مساءلة الحكومة وكفاءتها في تقديم الخدمات. وأخذ القطاع الخاص الأولوية القصوى من أجل تعزيز ريادة الأعمال والاستثمار والنمو، فضلًا عن تسريع وتيرة التنمية البشرية، وسد الفجوة الرقمية، وتطوير مجتمع المعرفة (MICT, 2019). ويتطلب نمو وتطور قطاع الاتصالات توفر بيئة تنظيمية قوية، وكيانات تتركز مهمتها في وضع الرؤى والسياسات الكفيلة بتعزيز فرص نمو القطاع، وهو ما يستلزم وجود كيان تنظيمي رئيسي داعم للقطاع يتمثل في وجود وزارة معنية برسم الاستراتيجيات، ووضع السياسات الخاصة به بالتعاون مع المؤسسات الأخرى. كذلك يتطلب تعزيز وضمان المنافسة في تقديم خدمات القطاع وجود جهاز تنظيمي قادر على خلق بيئة تنافسية بما يضمن وجود سياسات للمنافسة العادلة، وضمان حماية المستهلك (العلمي، 2013).

## تطور سياسات قطاع الاتصالات الكيني

تمت مراجعة سياسة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) عام 2006، وذلك للحاجة إلى تحقيق توافق بين سياسة الاتصالات والنظام الدستوري الجديد في كينيا، ورؤية كينيا 2030، أخذًا في الاعتبار الركائز

الثلاث الأساسية لرؤية 2030 (الاقتصادية والاجتماعية والسياسية)، وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. وتركز الحكومة على تسريع تطوير الجيل الجديد من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتنقلة وعالية السرعة والآمنة، وتطوير نظام صناعي حديث قائم على التكنولوجيا، وتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للبيانات الضخمة، وتعزيز الأمن السيبراني الوطني (MICT, 2019).

والجدير بالذكر أن رؤية 2030 تهدف إلى إنشاء دولة قادرة على المنافسة عالميًّا، وتحويل كينيا إلى دولة صناعية حديثة ومتوسطة الدخل، وهو ما دفع الحكومة إلى وضع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مركز جدول الأعمال الاقتصادي الوطني، والاعتراف بدور القطاع باعتباره ركيزة حاسمة في التنمية الوطنية، والسعي نحو أن يصبح ويظل القطاع رائدًا عالميًّا في الاقتصاد القائم على المعرفة (MICT, 2019).

ومنذ أن تمت المراجعة عام 2006، شهد القطاع تقدمًا تكنولوجيًّا سريعًا وتغييرات في الإطار القانوني والإداري، وزاد الطلب على خدمات الاتصالات المتقدمة؛ الأمر الذي أوجد تحديات الأمن السيبراني، فضلًا عن مشروعات التكامل ومواءمة سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيدين الإقليمي والدولي. وتم التركيز على أربعة مجالات هي: **الهاتف المحمول**، و**السوق**، و**المهارات والابتكار**، و**تقديم الخدمات العامة**، على أن تكون جميع الخدمات الحكومية متاحة عبر الإنترنت، وأن تقدم بشكل سريع وشامل (MICT, 2019).

وعمدت كينيا إلى تنفيذ السياسة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لعام 2020، والتي اشترطت فيها بنود للمشاركة المحلية، تتمثل في الآتي:

- فيما يتعلق بالشركات المدرجة، فإن ما لا يقل عن 25% من أسهمها مخصص للمستثمرين المحليين.
- تقتصر ملكية الأجانب لأسهم الاتصالات على 80%، رغم أن الحكومة تمنح شركات الاتصالات فترة سماح مدتها ثلاث سنوات لإيجاد مستثمرين محليين لتحقيق الملكية المحلية (UNCTAD, 2020).

وشملت السياسة الجديدة أيضًا مراجعة القوانين واللوائح في القطاع، فضلًا عن كيفية تفسير الهيئات التنظيمية في القطاع للقانون، والإشراف على الجهات الفاعلة في الصناعة داخل القطاع. وتشجع سياسة القطاع الكينيين على المشاركة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال المشاركة في رأس المال. ولتحقيق هذه الغاية، تشترط السياسة أن تكون نسبة الملكية الكينية في الشركة 30% على الأقل، حتى تحصل على ترخيص تقديم خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من هيئة الاتصالات Communication Authority (CA) (بزيادة 5% عن النسبة المطلوبة حاليًّا لمرخصي الاتصالات بموجب القانون)، وقد تم تكليف الهيئة بالإشراف على البنية التحتية وتنظيمها.

كما تضمنت السياسة الجديدة أيضًا **احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقة** من خلال تكليف الحكومة بضمان إمكانية الوصول الكامل لهم. فتُعد كينيا من الدول الموقعة على اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، التي اعتمدتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في 13 ديسمبر 2006. وعن **حماية الأطفال**، فتسعى السياسة الجديدة إلى تعزيز تطوير محتوى رقمي محلي عالي الجودة ويسهل الوصول إليه، كما تهدف إلى ضمان قيام الحكومة بوضع وتنفيذ سياسات وتشريعات تحمي الأطفال من المحتوى غير المناسب، وتدعم القيم الوطنية. وفيما يتعلق **بالحوافز المالية**، تسعى الحكومة إلى تقديم حوافز لمعظم الشركات المصنعة لمعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الكينية؛ في محاولة لضمان استمرار قدرتها التنافسية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة الإعفاء من الرسوم الجمركية (https://www.bowmanslaw.com/insights/technology-media-and-telecommunications/publication-of-the-national-information-communication-and-technology-policy-guidelines-2020/).

**وبشكل عام، تهدف سياسة قطاع الاتصالات في كينيا إلى ما يلي:**

1. تهيئة ظروف البنية التحتية التي تمكن من استخدام الإنترنت اللاسلكي عالي السرعة في جميع أنحاء البلاد.
2. تسهيل إنشاء البنية التحتية والأطر التي تدعم نمو مراكز البيانات، والأجهزة (إنترنت الأشياء)، والتعلم الآلي، والتصنيع المحلي.
3. تنمية مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة الحجم الإجمالي للاقتصاد الرقمي والتقليدي إلى 10% من الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام 2030، كأساس لإنشاء اقتصاد أكثر قوة، وتوفير سبل العيش الآمنة للمواطنين، فضلًا عن الاستفادة من العلاقات الإقليمية والدولية؛ لضمان قدرة كينيا على الاستفادة من الفرص المتاحة.
4. الاستفادة من الاتجاهات الناشئة مثل الاقتصاد المشترك والحر، من خلال تعزيز المؤسسات التعليمية ومهارات المواطنين، ومن خلال تعزيز النظام البيئي للابتكار ليصبح قادرًا على الريادة.
5. اكتساب الاعتراف العالمي بالابتكار والكفاءة والجودة في تقديم الخدمات العامة في كينيا، حيث سيتم تقديم الخدمات الحكومية بطريقة تضمن وجود مجتمع مزدهر وحر ومنفتح ومستقر.

بحلول عام 2030، من المتوقع أن يبلغ عدد سكان كينيا 66 مليون نسمة، وسيصل عدد الأجهزة المتصلة بالإنترنت إلى أكثر من 200 مليون جهاز، وسيتم العمل على اندماج جميع المجالات، لا سيما عالم المال والأمن والحكم والزراعة والسياحة والتعليم والصحة، الاندماج الكامل في الاقتصاد الرقمي. وستعمل السوق

المشتركة لشرق إفريقيا والجنوب الإفريقي (الكوميسا)، ومجموعة شرق إفريقيا (EAC)، وتحالف إفريقيا الذكية، ومنطقة التجارة الحرة القارية الإفريقية، على فتح أسواق إقليمية وعالمية (MICT, 2019).

وفيما يتعلق بتغطية شبكة الألياف الضوئية (شبكة مؤهلة لتقديم خدمة الاتصالات فائقة السرعة) وانتشارها، فقد تم مدها إلى العديد من الأماكن المختلفة بمشاركة شركات خاصة، فضلًا عن الشركة الكينية لنقل الكهرباء (KETRACO)، والشركة الكينية للطاقة والإضاءة (KPLC).

وعن سياسة الحكومة تجاه مراكز البيانات، فإنها تتضمن الإتاحة الإلزامية للخدمات الحكومية عبر الإنترنت، وتقديمها بكفاءة بشكل دائم. ويتم تخزين البيانات الكينية الصادرة عن الخدمات الحكومية بشكل آمن وبطريقة تحمي خصوصية المواطنين، وهو ما يتماشى مع الأحكام الواردة في قانون الحماية لعام 2019. كما تشجع حكومات المقاطعات على إنشاء مراكز بيانات مشتركة للتناظر المحلي وتبادل حركة المرور عبر الإنترنت (https://www.bowmanslaw.com/insights/technology-media-and-telecommunications/publication-of-the-national-information-communication-and-technology-policy-guidelines-2020/).

ودعمًا لما سبق، تتضمن السياسات الحكومية ما يلي (MCIT 2019):

1. مشاركة الوزارات والإدارات والهيئات الحكومية في البنية التحتية لمركز البيانات وتحسينها، وتتم الموافقة على جميع مراكز البيانات الحكومية غير المخصصة لأغراض الأمن القومي من قبل وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، لتصبح المراكز آمنة لتخزين البيانات والمعلومات الحكومية.
2. تشجيع وترخيص استثمار القطاع الخاص في مراكز البيانات المحايدة من قبل الشركات المؤسسة لهذا الغرض.
3. تطوير معايير مراكز البيانات، وتوفير التنظيم القانوني مع معايير السلامة وحماية البيئة.
4. العمل على سن لوائح وقوانين تضمن –على وجه التحديد– معالجة البيانات بشكل عادل وقانوني، بما يتوافق مع حقوق المواطنين الكينيين، مع مراعاة حق المواطن في الحفاظ على بياناته.
5. توافر البنية التحتية الأساسية اللازمة لمراكز البيانات المعتمدة، مثل طاقة الشبكة الموثوق بها، وتكاليف الطاقة الكهربائية المدعومة، والوصول إلى العمود الفقري الوطني لنقل البيانات المملوكة للقطاع العام، وتحقيق أمن المعلومات، وذلك في سياق الأمن السيبراني الوطني.
6. تدعم الحكومة وتشجع الانتقال إلى بروتوكولات الإنترنت الحديثة التي توفر الكفاءة الوظيفية ونطاقًا كافيًا للتطورات التكنولوجية المستقبلية **(IPv6)**، فستعتمد الحكومة على IPv6 كحد أدنى.

**تطور خدمات الاتصالات في كينيا (الهاتف الثابت – الهاتف المحمول – الإنترنت)**

ويتناول هذا القسم الشق الفني والسوقي، حيث كانت هناك محطات فاصلة في تاريخ وتطور قطاع الاتصالات في كينيا منذ مطلع الألفية الثالثة يتمثل أهمها في الآتي:

- تحرير قطاع الاتصالات عام 2000 ودخول شركات وخدمات اتصالات جديدة إلى السوق (ICT Authority, 2014).
- مبادرة الكابلات البحرية في شرق إفريقيا، والتي تعرف بـ (The Eastern Africa Submarine Cable System, EASSy) ، وهي مبادرة لشراكة جديدة من أجل تنمية إفريقيا (The New Partnership for Africa's Development, NEPAD)، وذلك لربط بلدان شرق إفريقيا عبر كابل النطاق الترددي العريض عام 2003.
- النظام البحري لشرق إفريقيا (The East African Marine System, TEAMS).
- وقعت شركة شبكات البيانات الكينية عقدًا مع شركة (FLAG TELECOM) الهندية؛ لربط ساحل مومبسا بساحل اليمن عن طريق الكابل البحري، فضلًا عن مبادرة جنوب إفريقيا لتأسيس كابينة الألياف البصرية البحرية من أجل زيادة النطاق الترددي المتاحة من الكابلات البحرية SAT-3 وSAFE (Kariuki et Gatana, 2009, p149).
- إنشاء مدينة كونزا للتكنولوجيا (مشروع حكومي تم طرحه في رؤية كينيا لعام 2030)، وبدأ تدشينها عام 2013، واستهدفت توفير 200 ألف فرصة عمل (Ncube & Ondiege, 2012) .

كما حدث تطور ملحوظ في سوق الاتصالات وما يقدمه من خدمات في كينيا (الهاتف الثابت والمحمول والإنترنت)، وهو ما يمكن تناوله على النحو الآتي:

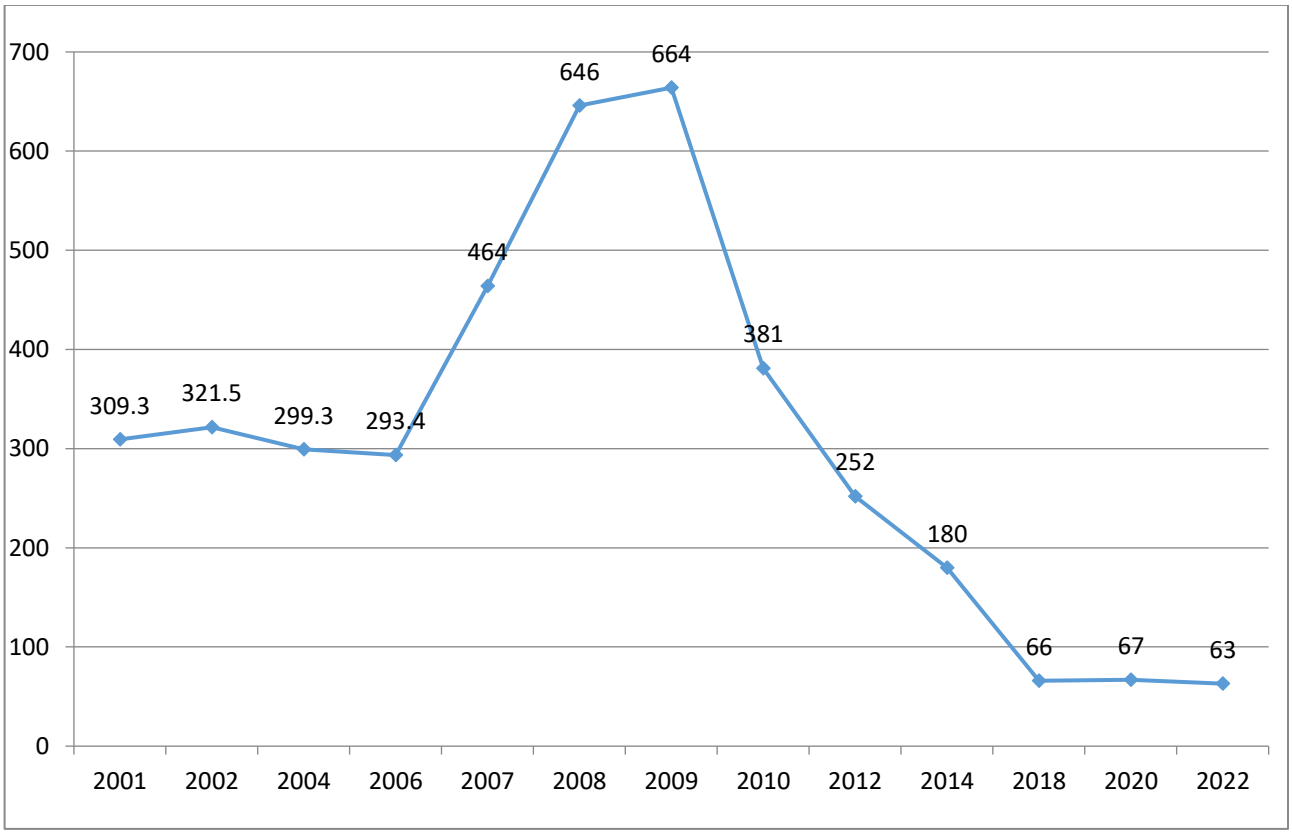
**الهاتف الثابت**

حتى عام 2004، كانت شركة تليكوم كينيا هي الجهة التي تقدم خدمات الخطوط الثابتة، وبعدها تم تقسيم شركة تليكوم كينيا إلى شركة الاتصالات والبريد الكيني (Kenya Posts and Telecommunications, KPTC)، وتحولت إلى شركة مستقلة عام 1999، وتم تكليف المشغل الوطني بتوفير الوصول الشامل للبيانات والصوت. وشهدت الفترة زيادة المنافسة، وذلك مع ترخيص مشغلين محليين قدما خدمات الاتصالات اللاسلكية الثابتة. وقد أدى إدخال التكنولوجيا اللاسلكية الثابتة (Code Division Multiple Access, CDMA) عام 2006 إلى زيادة عدد المشتركين، حيث حققت الخدمة الجديدة قبولًا لدى الجمهور، ووصلت الخدمة إلى مناطق جديدة (CCKR, 2008, P7).

ويتبين من الشكل رقم (1) تطور عددي لمشتركي الهاتف الثابت، فبينما ارتفع عدد المشتركين عام 2001 من 309 آلاف مشترك ليصل إلى 646 ألف مشترك عام 2008، انخفض إلى حوالي 67 ألف مشترك عام 2020، ثم إلى 63 ألف مشترك عام 2022 (CAK, Various years).

**الشكل 1**

*تطور عدد مشتركي الهاتف الثابت في كينيا خلال الفترة (2001-2022) بالألف مشترك*




***المصدر***: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

Communications Authority of Kenya. (Various years). *Annual Report*. Kenya

الموقع الرسمي للاتحاد الدولي للاتصالات www.ITU.int/net/wsis

ووصل معدل اختراق التليفون الثابت إلى 13.% عام 2019/2018 مقارنة بـ 16.% عام 2017/2016 (The Financial Year Report, 2019) -عدد المشتركين من بين كل 100 من السكان- ويرجع الانخفاض الملحوظ في عدد مشتركي الهاتف الثابت -خاصة خلال السنوات الأخيرة- إلى تأثير الهاتف المحمول الملحوظ ليس في كينيا فقط ولكن على مستوى العالم، وهو ما تظهره العديد من التقارير الإقليمية والدولية.

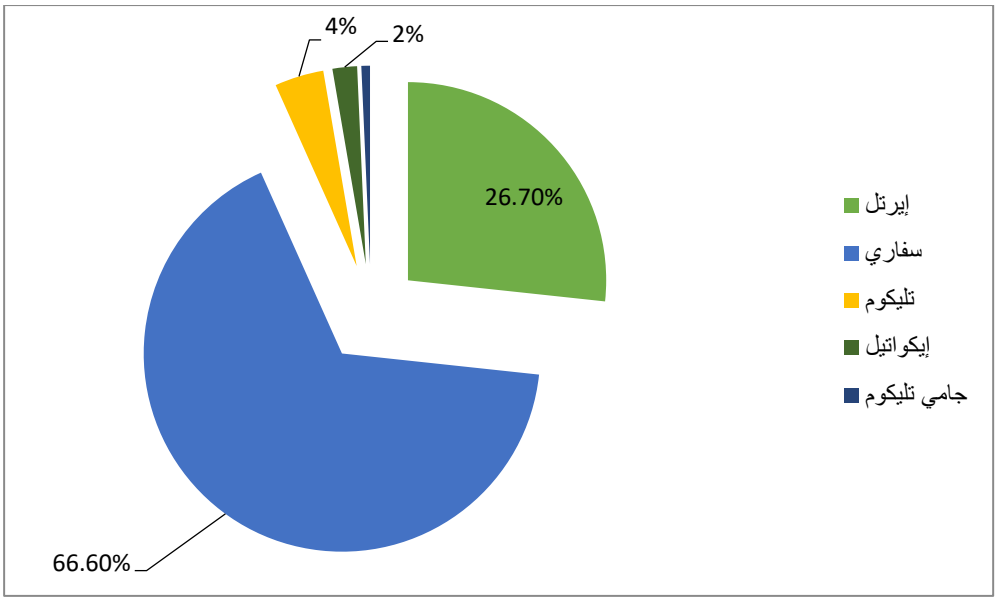
**الهاتف المحمول**

قامت لجنة الاتصالات الكينية بترخيص أربعة مشغلين لشبكات الهاتف المحمول عام 2000، وهم على الترتيب من حيث الحصة السوقية: سفاري كوم، وإيرتل، وتليكيوم، وإكوتيل (CAK, 2015, p15)، إلى أن وصل

عددهم إلى خمس شركات بدخول شركة جامي تليكوم مؤخرًا، وشهدت الأسعار انخفاضًا ملحوظًا. الجدير بالذكر أن شركة سفاري هي الشركة التي تستحوذ على النصيب الأكبر من السوق منذ عدة سنوات، الشكل رقم (2).

**الشكل 2**

*حصة الشركات المقدمة لخدمة الهاتف المحمول من السوق لعام 2022*




***المصدر:*** Communications Authority of Kenya. (2023). Annual Report. Kenya

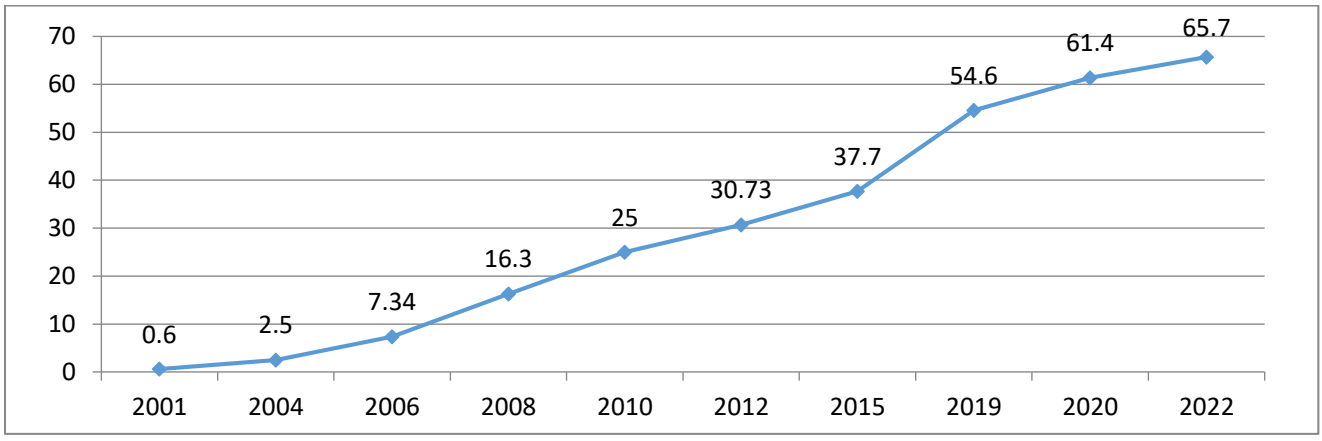
وكان هناك تطور إيجابي آخر في سياسة الحكومة تجاه قطاع الاتصالات، وذلك حول اتجاهها لتخفيض الضرائب على الهاتف المحمول بداية من عام 2009؛ مما أدى إلى زيادة عدد المشتركين (CCK, 2008).

ويتبين من الشكل رقم (3) أن عدد المشتركين في الخدمة عام 2001 قد بلغ 6. مليون مشترك، وارتفع إلى أكثر من 16 مليون عام 2008 ليصل إلى حوالي 61.4 مليون مشترك عام 2020 (https://www.itu.int/net/wsis)، ثم إلى 65.7 مشترك عام 2022. وزاد مستوى تغطية الهاتف المحمول، بما في ذلك بعض المناطق الريفية. وكما هو الحال في معظم البلدان النامية، فإن التغطية تتركز في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، وذات الإمكانات الاقتصادية الواعدة، لا سيما المناطق الحضرية (CCK, 2008).

ووصل معدل اختراق الهاتف المحمول (عدد المشتركين بين كل 100 مشترك) في كينيا إلى 114.7% عام 2019 (Kenya - Information, Communications and Technology (ICT) (trade.gov))، إلى أن وصل إلى 133.1% عام 2022 (CCK, 2023).

**الشكل 3**

*نمو عدد مشتركي الهاتف المحمول في كينيا خلال الفترة (2001 – 2022) بالمليون مشترك*



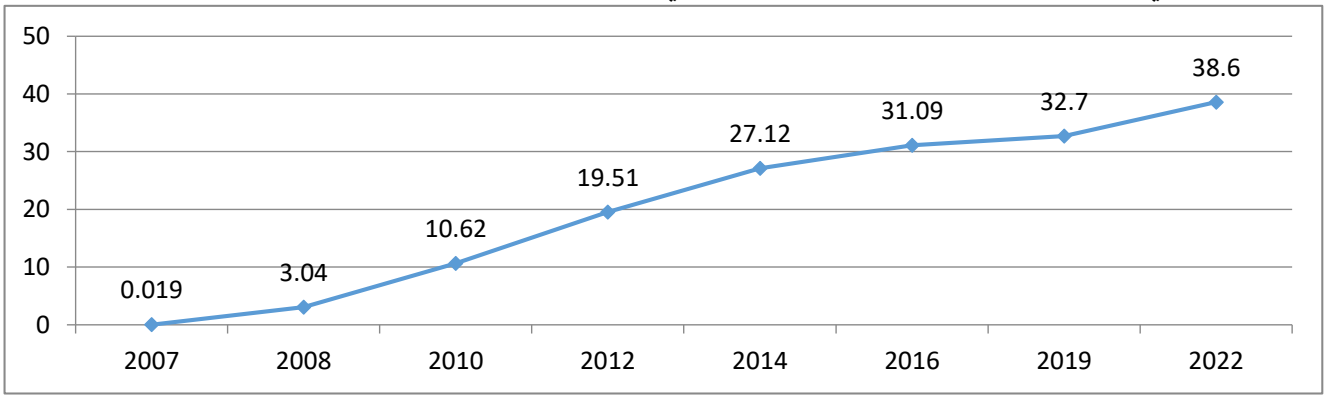

***المصدر:*** من إعداد الباحث بالاعتماد على الموقع الرسمي للاتحاد الدولي للاتصالات: www.ITU.int/net/wsis

ودخلت **خدمة تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول** سوق الاتصالات الكيني عام 2007، والتي انتشرت بشكل كبير. وقد مهد هذا الطريق للبنوك البدء في استخدام نظام تحويل الأموال (M–PESA) الذي يسمح بشراء السلع، ودفع الفواتير، والتحويلات، فضلًا عن نظامي إيرتل money، T–Kash (CAK, 2015). وكانت شركة سفاري كوم هي الشركة الأولى التي أطلقت هذه الخدمة عام 2007 (نظام تحويل الأموال– M–PESA)، ووصلت نسبة الشباب المستخدمين للخدمة في كينيا عام 2012 إلى 68% مقارنة بالسودان وتنزانيا 52% و23%، على التوالي (Mthuli, Ondiege, 2014, p.30).

ويتبين من الشكل رقم (4) أن هناك نموًا في أعداد المشتركين، حيث وصل عددهم إلى 31.09 مليون مشترك عام 2016، ووصل عدد المشتركين إلى حوالي 38.6 مليون مشترك عام 2022، ويمثل معدل الاختراق 78.2% لعام 2022 (CAK, 2023).

**الشكل 4**

*نمو عدد مشتركي خدمة تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول في كينيا خلال الفترة (2007–2022) بالمليون مشترك*




***المصدر:*** من إعداد الباحث بالاعتماد على:

Communications Authority of Kenya. (Various years). Annual Report. Kenya.

Kenya National Bureau of Statistics. (2021). Annual Report. Kenya. 30.

الجدير بالذكر أن كينيا تُعدُّ حاليًا من الدول الرائدة عالميًا في مجال تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول. ويتم الترويج لكينيا باعتبارها مركز البنية التحتية للتكنولوجيا المالية في المنطقة، واستخدام الأموال بشكل استراتيجي لتوجيه السوق نحو تحقيق الأهداف الوطنية والمتعلقة بالبيئة أو السوق الرقمي (MICT, 2019).

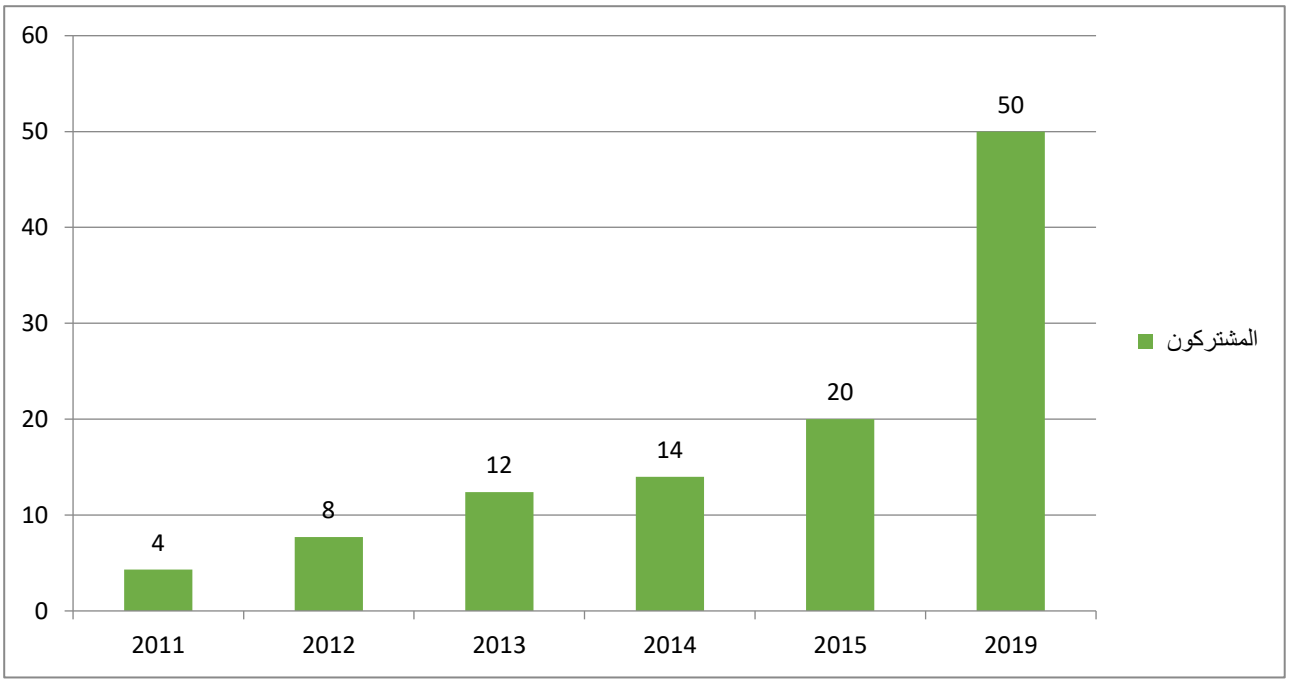
**شبكة المعلومات (الإنترنت)**

وصل عدد المستخدمين للشبكة في إفريقيا عام 2016 إلى ما يزيد عن 340 مليون مستخدم مقارنة بنحو 4.5 ملايين مستخدم عام 2000 (https://www.ca.go.ke). وأدركت الحكومة الكينية أهمية الوصول إلى الإنترنت في تحفيز النمو الاقتصادي. وتسعى الحكومة لتطوير الاقتصاد الرقمي، ولتحقيق قفزة للنمو الاقتصادي الكيني في المنطقة، ويعتمد ذلك على خمس ركائز هي: الحكومة الرقمية، والأعمال التجارية الرقمية، والبنية التحتية، وريادة الأعمال المدفوعة بالابتكار، والمهارات الرقمية (Kenya - Information, Communications and Technology (ICT) (trade.gov)). ووصل عدد مستخدمي الإنترنت إلى 32 مليون مستخدم عام 2016، وهو ما يمثل 9.4% من مستخدمي الشبكة على مستوى القارة (http://www.Internetworldstats.Com).

ويتبين من الشكل رقم (5) ارتفاع عدد المشتركين في خدمة الإنترنت، فبلغ حوالي 50 مليون مشترك عام 2019/2018 مقارنة بنحو 4 ملايين مشترك عام 2011 (https://www.ca.go.ke).

**الشكل 5**

*النمو في عدد مشتركي (الإنترنت) خلال الفترة (2011 – 2019) بالمليون مشترك**



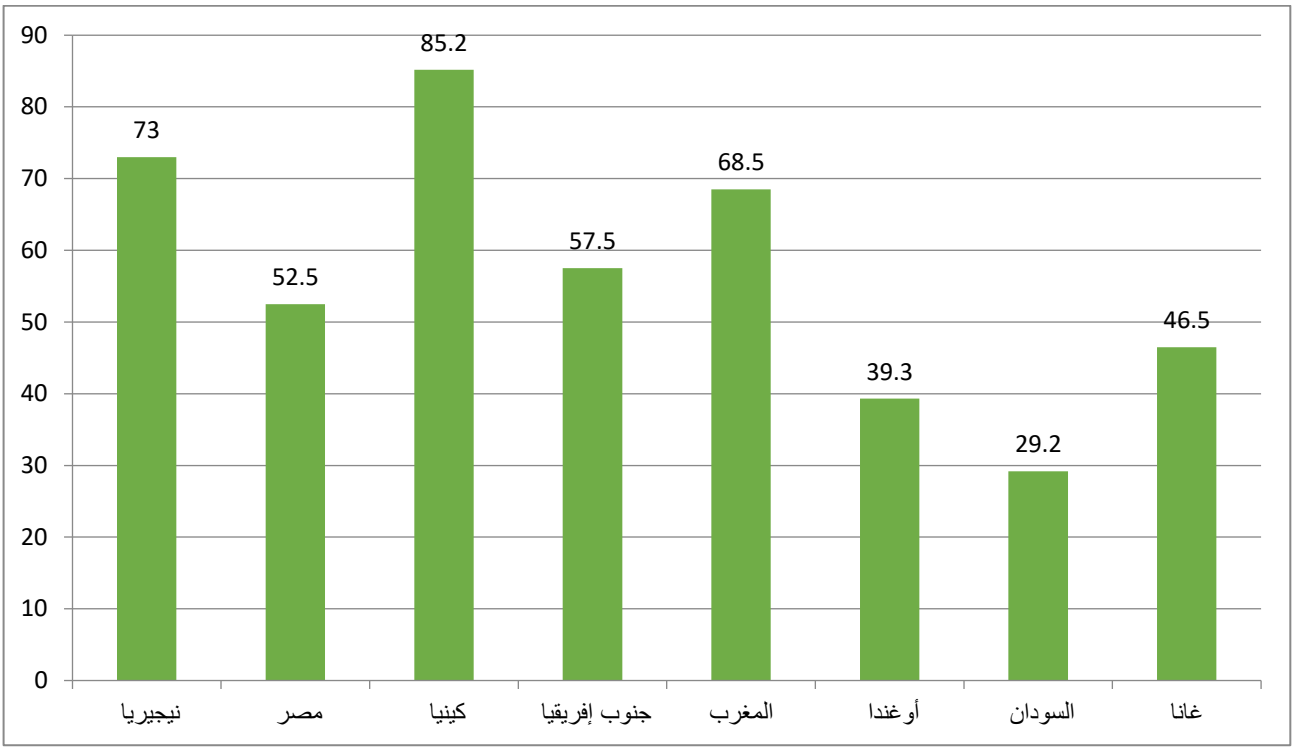

***المصدر:*** Communications Authority of Kenya. (Various years). Annual Report. Kenya

*آخر بيان متاح عام 2019.

واحتلت كينيا ترتيبًا متقدمًا في اختراق شبكة الإنترنت عن دول إفريقية لا سيما مصر، والسودان، وجنوب إفريقيا، والمغرب عام 2021، وهو ما يتبين من الشكل رقم (6).

**الشكل 6**

*معدل اختراق خدمة الإنترنت في كينيا وبعض الدول الإفريقية لعام 2021 (بالمليون نسمة)*




***المصدر:*** من إعداد الباحث بالاعتماد على: http:// www.Internetworldstats.com

الجدير بالذكر أن كينيا قد قطعت أشواطا في تقديم أجيال الاتصالات المتطورة إلى أن وصلت للجيل الخامس G5وهو ما يتمثل في:

- **تغطية الجيل الثاني G2.** بلغت التغطية الجغرافية 45% من مساحة أراضي كينيا، وتغطي 94.4% من السكان 2018.
- **تغطية الجيل الثالث G3.** بلغت التغطية الجغرافية 17% و78% من عدد السكان.
- **تغطية الجيل الرابع G4.** وصلت إلى 37% من السكان و15% من مساحة الدولة عام 2019. وقد تم تدشين تكنولوجيا G4 خلال العام 2017/2016 (MICT, 2019)، وبدأت الحكومة أيضًا تجارب وتقديم **G5** عام 2021، مع قيامها بتقييم الاستخدام، وتبني المفهوم التكنولوجي الجديد ونشره من قِبل مشغلي الاتصالات الرئيسيين.

أما عن أهم الشركات المقدمة لخدمة الإنترنت في كينيا، فتتمثل في:

Safaricom, Jamii Telecommunications Ltd, Wananchi Group (Kenya) Limited, Poa Internet Kenya Ltd, Liquid Telecommunications Kenya, Mawingu Networks Ltd, Dimension Data Solutions East Africa Limited, Vilcom Network Limited, Telkom Kenya Ltd.

وتستحوذ شركة سفاري على النصيب الأكبر من السوق من حيث عدد المشتركين أيضًا.

**الكابلات البحرية ومحطات الإنزال**

تعدُّ الكابلات هي المحركات الأساسية لاختراق الإنترنت الثابت في البلاد، مما يجعلها واحدة من أعلى المعدلات وأسرعها وأكثرها أمنًا في العالم. وكانت الاستراتيجية الوطنية للنطاق العريض 2018–2023 للبلاد تهدف إلى تحويل كينيا إلى اقتصاد قائم على المعرفة من خلال توفير خدمات النطاق العريض عالية الجودة لجميع المواطنين الكينيين والمنطقة، الأمر الذي دفعها للاشتراك في كابلات جديدة منذ عام 2021، حيث يمر بالأراضي الكينية ثمانية كابلات بيانات بحرية، وهي (https://www.submarinecablemab.com):

1. ( **Africa1**:) rfs:2024 – length: 10000 km
2. ( **DARE1**: Djibouti Africa regional express 1) rfs:2021 – length: 4854 km
3. ( **Peace Cable**:) rfs:2022 – length: 25000 km
4. ( **EASSY**: Eastern Africa Submarine System) rfs:2010 – length: 10500 km
5. ( **Seacom/tata TGN-Eurasia**:) rfs:2009 – length: 15000 km
6. ( **TEAMS:** The East African marine system) rfs:2009 – length: 5054 km
7. **(LION2:** Lower Indian Qcean network 2) rfs:2012 – length: 2700 km
8. ( **Africa 2:**) rfs:2024 – length: 45000 km

كما تمتلك كينيا ثلاث محطات إنزال، هي:

1. Mtwapa
2. Mombas
3. Nyali

ويمكن تلخيص استنتاجات هذا القسم الفني والسوقي بالقول بأن هناك العديد من الدراسات التي ربطت –كما تبين آنفًا– بين زيادة عدد المشتركين ومعدل اختراق الهواتف الثابتة والمحمولة والإنترنت والنمو الاقتصادي، وقطعت كينيا شوطًا ملحوظًا في تطوير البنية التحتية لخدمات الاتصالات، بدءًا بتحرير القطاع، وتشجيع الاستثمار فيه، والتوسع في السوق، ودخول عدد من الشركات المنافسة، وزيادة عدد الطلب على الخدمات، وخاصة خدمات الهاتف المحمول والإنترنت، وزيادة التغطية الجغرافية. وانتقلت كينيا أيضًا إلى تكنولوجيا الجيل الخامس فائق السرعة ومتعدد الخدمات، وأنشأت مراكز البيانات، وزادت عدد الكابلات البحرية التي تتنقل من خلالها خدمة الإنترنت عبر البلدان الإفريقية. وسيتناول الجزء التالي تحليل الجانب الاقتصادي.

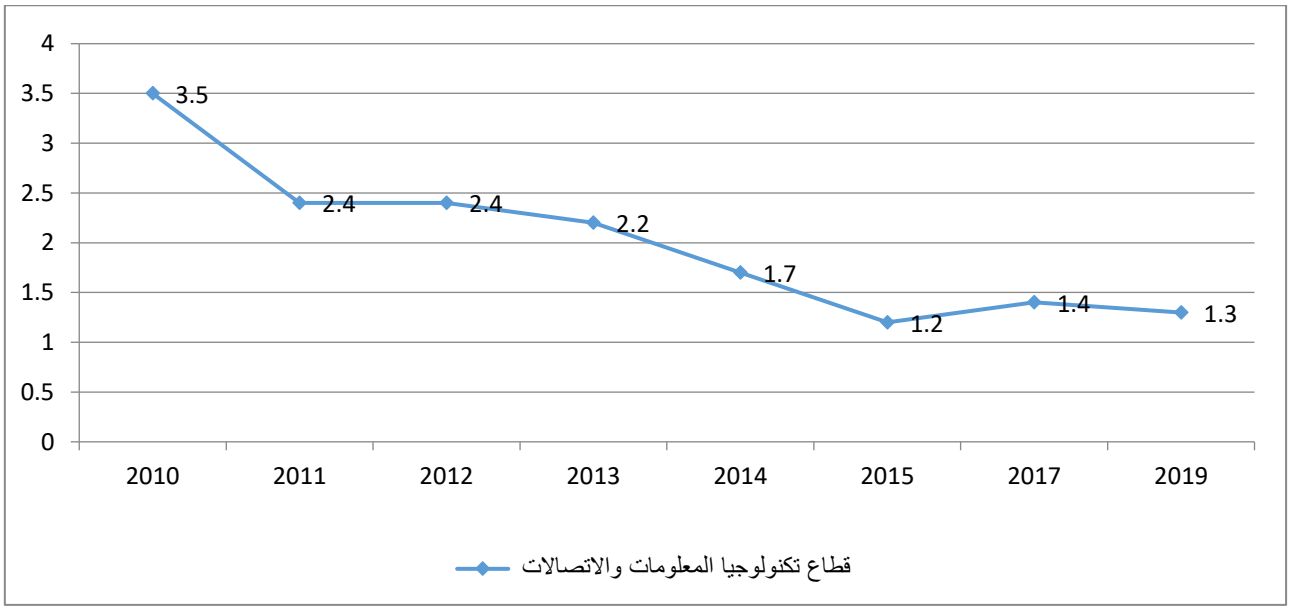
## مساهمة قطاع الاتصالات الكيني في الناتج المحلي الإجمالي

تُعدُّ كينيا حاليًّا من أسرع أسواق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نموًا في إفريقيا، حيث أدت تكنولوجيا الاتصالات إلى زيادة الإنتاجية وزيادة المهارات، مما أسهم في تحسين مستويات معيشة الكينيين. وقد ذكر تقرير المسح الاقتصادي لعام 2018 أن إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ارتفع بنسبة 10.9٪ ليصل إلى 354.1 مليار شلن كيني عام 2017 (MICT, 2019).

وكما ذُكر آنفًا، تهدف سياسة الاتصالات في كينيا إلى زيادة مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتصل إلى 10٪ من الناتج المحلي الإجمالي بحلول عام 2030. إلا أن الشكل رقم (7) يوضح مدى التباين في مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي لكينيا خلال السنوات 2010– 2019، فلم تتجاوز نسبة 3.5% خلال الفترة، وصولًا إلى 1.3% عام 2019، ولم تصل إلى النسبة المستهدفة، وهي 10%. وقد جاء قطاع الاتصالات في مرتبة متأخرة في مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بالقطاعات الأخرى كالزراعة، والإنتاج الحيواني، والنقل والتخزين.

**الشكل 7**

*تطور نسبة مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2010–2019*)*




***المصدر:*** إعداد الباحث استنادًا إلى: Kenya National Bureau of Statistics. (Various years). Annuals Report. Kenya.

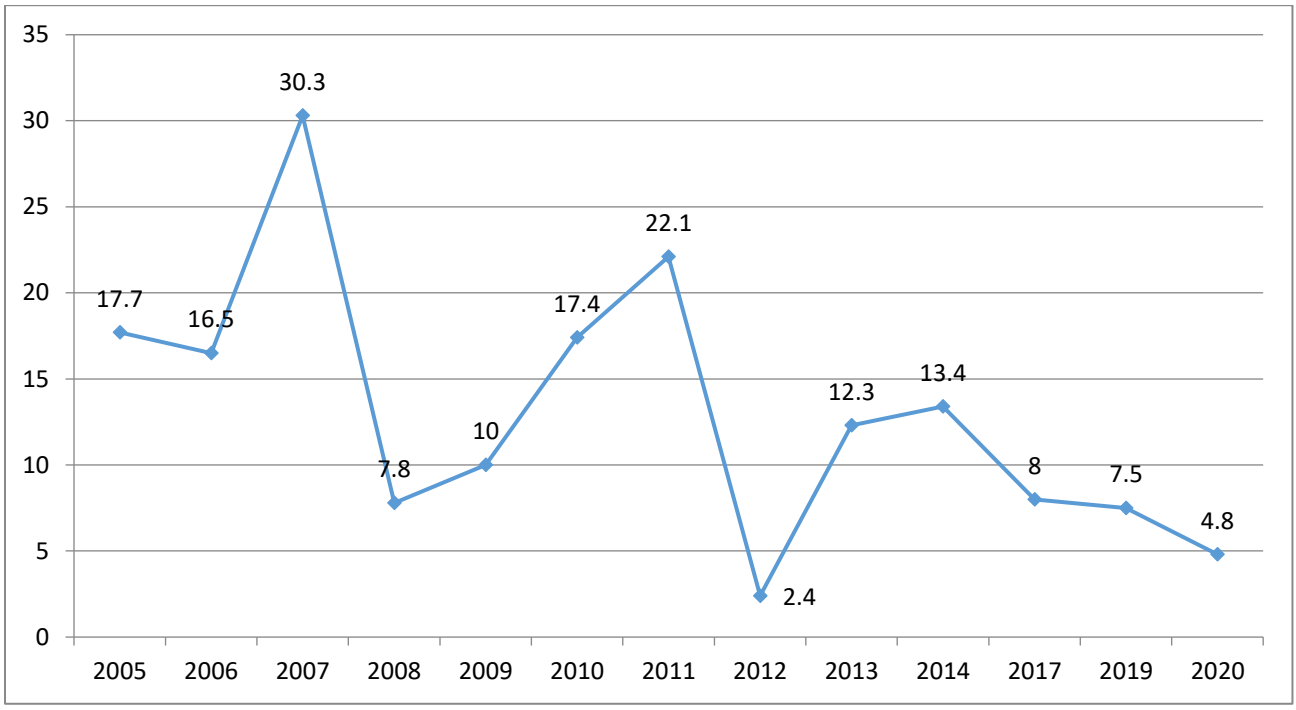
*آخر بيان متاح عام 2019.

وعن معدل النمو السنوي في القطاع، فقد كان هناك تباين خلال السنوات الماضية، ففي حين حقق قطاع الاتصالات زيادة في معدل النمو وصلت إلى 17.7% عام 2005، فإنه تراجع إلى 7.8% عام 2008، ويرجع

ذلك للأزمة المالية العالمية وتراجع الاستثمار، كما وصل معدل النمو إلى 4.8% عام 2020. الجدير بالذكر أنه حدث انخفاض في معدل نمو القطاع عام 2012، حيث وصل إلى 2.4% لتراجع حجم الاستثمار، وهو ما يوضحه الشكل رقم (8).

**الشكل 8**

*معدل النمو السنوي (%) في قطاع الاتصالات في كينيا خلال الفترة (2005-2020)**




***المصدر:*** من إعداد الباحث بالاعتماد على:

Communication Authority of Kenya. (Various years). Annual Report. Kenya
United Nations. (2021). African Statistical Yearbook, 268.

*آخر بيان متاح عام 2020.

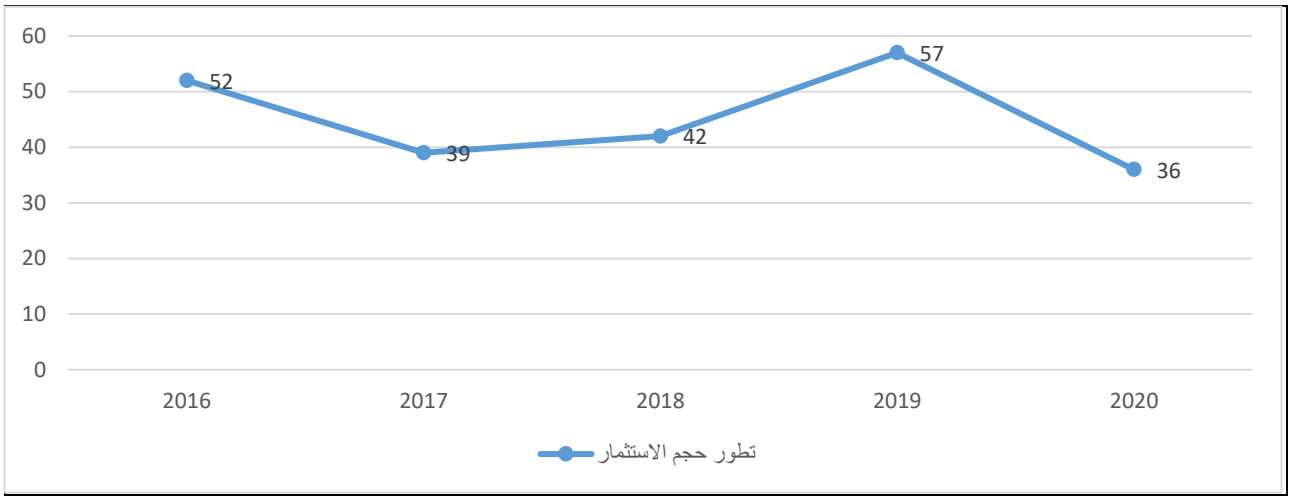
## حجم الاستثمار في قطاع الاتصالات في كينيا

استثمرت الحكومة بكثافة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واتجهت إلى تحفيز الاستثمار والنمو في هذا القطاع وفقًا لسياستها المعلنة. ويتولى القطاع الخاص قيادة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كينيا، على الرغم من أن الحكومة لعبت دورًا رئيسًا من خلال الاستثمار في البنية التحتية وتوفير الحوافز للقطاع الخاص للاستثمار (http://www.**invest**.go.ke/information-communication-technology/).

ويتباين حجم الاستثمار في قطاع الاتصالات من قِبل المشغلين خلال السنوات الماضية، وبينما وصل حجم الاستثمار إلى 52 مليار شلن عام 2016، نجد أنه ارتفع إلى 57 مليار شلن عام 2019، إلى أن وصل إلى 36 مليار شلن عام 2020، وهو ما يمكن تفسيره بانتشار جائحة كورونا، وهو ما يوضحه الشكل رقم (9).

**الشكل 9**

*تطور حجم الاستثمار في قطاع الاتصالات خلال الفترة 2016 – 2020 مليار شلن*




***المصدر***: من إعداد الباحث بالاعتماد على:

https://www.**statista.**com/statistics/1278706/investment-value-by-telecommunication operators-in-kenya/

*آخر بيان متاح عام 2020.

## مؤشرات تقييم قطاع الاتصالات في كينيا

يُعدُّ مؤشر الاستعداد الشبكي* أهم المؤشرات لقياس مدى استعداد الدولة أو المجتمع للمشاركة والاستفادة من تطورات قطاع الاتصالات. وقفت كينيا الترتيب رقم 86 من بين 139 دولة عام 2015، إلا أن ترتيبها قد تراجع ليصل إلى رقم 93 عام 2019. أما عن دليل جاهزية الشبكة فقد حققت كينيا تقدمًا في أغلب مؤشراتها.

**الجدول 1**

*مؤشر الاستعداد الشبكي في كينيا في الأعوام 2013 و2015 و2019**

| السنة | 2013 | 2015 | 2019 |
|---|---|---|---|
| **الرتبة** | 92 | 86 | 93 |

***المصدر:*** من إعداد الباحث بالاعتماد على:

World Economic Forum. (2016). The Global Information Technology Report, Geneva.121

Dutta, S., Lavin, B., Beatt, M., & Rossini, C. (2019). The network readiness index 2019: Towards a future-ready society. Portulans Institute & WISTA.

The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf (networkreadinessindex.org)

*آخر بيان متاح عام 2019.

* يُعرَّف **مؤشر الاستعداد الشبكي** بمدى استعداد الدولة أو المجتمع للمشاركة والاستفادة من تطورات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ويعتمد حساب المؤشر على قواعد رئيسة، لا سيما توافر عناصر أساسيه لبناء مجتمع المعلومات، أو المجتمع الرقمي، والاستفادة منه، وهي: الأفراد، ومؤسسات الأعمال والحكومات، ودرجة الاستعداد لدى تلك العناصر في المجتمع لاستخدام تطورات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووجود بيئة اقتصادية وتشريعية مناسبة.

والجدير بالذكر أن قطاع الاتصالات في كينيا أخذ بعدًا بيئيًّا، خاصة مع بدء كينيا في إنتاج الأجهزة والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت مسألة حماية البيئة ذات أهمية خاصة. إزاء ما تقدم، فقد تعهدت الحكومة بتنظيم التخلص من النفايات الإلكترونية، وتشجيع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتخفيف من تأثير تغير المناخ، ومن بين الإجراءات التي اتخذتها كينيا ما يلي:

- تصميم وتطوير ونشر نظام للإنذار البيئي المبكر؛ لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمراقبة وحماية البيئة.
- تعزيز نمذجة تغير المناخ والتكيُّف معه، والتخفيف منه ورصده والاستجابة له، من خلال الاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات الصلة.
- تشجيع تطوير المرافق الموفرة للطاقة، والتي تقلل من التأثير السلبي على البيئة.

وضع سياسات شاملة لإدارة النفايات الكهربائية والإلكترونية، مبنية على العلاقة الإيجابية مع الجهات المعنية، وتطوير آليات التنسيق بين القطاع العام، والخاص، واللامركزي، والمجتمع المدني. وستقوم الحكومة بوضع قائمة جرد لإنتاج النفايات الإلكترونية، وجمعها، وإعادة تدويرها في الدولة، والعمل على تحديد الاختناقات الرئيسة في سلسلة إعادة التدوير، والقضاء عليها.

وتسعى الحكومة إلى تشجيع الحد من البصمة الكربونية، والإدارة الفعَّالة للطاقة، وإعادة تدوير النفايات الإلكترونية، والتشجير، وإعادة تدوير منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتقديم الحوافز للمستثمرين والمبتكرين الذين يقومون بتطوير مرافق التخلص من نفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإعادة تدويرها وفقًا لمعايير السلامة والبيئة العالمية المتفق عليها، كما تسعى أيضًا إلى تعزيز التعاون في مجال السياسات في المنطقة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكوارث الطبيعية، وللوقاية من تغير المناخ وحالات الطوارئ والاستجابة لها، استنادًا إلى معايير مشتركة، حيث تتجاوز الكوارث الطبيعية المجال الوطني (MICT, 2019).

## الخاتمة

نجحت كينيا في تحقيق الكثير من التطورات التي وصلت إلى قطاع الاتصالات، لا سيما تطور الهيكل التنظيمي والقوانين، وسياسة القطاع ورؤيته لعام 2023، فضلًا عن تحقيق تقدم في الشق الفني والسوقي، لا سيما خدمات الهاتف المحمول وتحويل الأموال من خلاله، والإنترنت، والاستثمار في الكابلات البحرية، ومراكز البيانات، وزيادة حجم الاستثمار في القطاع ككل من خلال مد شبكات الألياف الضوئية المتطورة، وزيادة الانتشار الجغرافي لها؛ لتخفيض الفجوة الرقمية بين المواطنين الكينيين، وتسهيل الوصول للخدمات، واتساع حجم السوق والمنافسين،

والدخول في مجال التصنيع المحلي، وهو ما يُعدُّ خطوة كبيرة نحو الانتقال إلى سوق السلع في القطاع، أخذًا في الاعتبار الجانب البيئي، وهو ما جعل القطاع واعدًا من خلال دمجه في الاقتصاد ككل وزيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي من ناحية، والعمل على جذب مزيد من الاستثمار الأجنبي من ناحية أخرى، إلا أن هناك بعض التحديات، منها الآتي:

- رغم كل الجهود المبذولة، لا تزال التغطية غير كافية خاصة بالمناطق الريفية، إذ لم تصل خدمات الاتصالات لجميع المناطق، وتركزت الخدمة في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية.
- تأثير قطاع الاتصالات على الناتج المحلي الإجمالي لا يزال ضعيفًا، مقارنة ببعض القطاعات الاقتصادية الأخرى، ولم تصل مشاركته في الناتج المحلي الإجمالي إلى النسبة المستهدفة، وهي 10%.
- لا يزال معدل اختراق الهاتف الثابت ضعيفًا، بل حقق تراجعًا ملحوظًا خلال السنوات الماضية؛ حيث تتركز التوسعة الشبكية في الأماكن الحضرية.
- هناك عائق آخر يتعلق بأسعار الخدمات مقارنة بدول إفريقية أخرى، بالرغم من الجهود المبذولة لتخفيضها.
- نصيب قطاع الاتصالات من الصادرات لا يزال ضعيفًا مقارنة بصادرات كينيا من الزراعة.
- التأثيرات السياسية الأخرى للقوانين والسياسات التي أقرتها الحكومات، لا سيما الضرائب، ورسوم الاستيراد المفروضة على الأجهزة المستوردة، أدت إلى صراع مستمر بين مقدمي الخدمات والجهات التنظيمية، وأثَّرت على تقديم الخدمات.

## التوصيات

- التركيز على نقاط الضعف، والتي تتطلب تفعيل حزمة من السياسات تشمل كل جوانب القطاع، وذلك فيما يتعلق بالشق الخدمي، والشق السلعي الإنتاجي، ومستوى الأسعار، مع التوسع في شبكة البنية التحتية حتى تمتد إلى كافة المناطق الجغرافية؛ لتقليل الفجوة الإلكترونية بين المواطنين، ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية، وتعزيز جودة الخدمة.
- يتطلب الأمر مزيدًا من الاستثمارات التي تساعد على الانتشار الجغرافي، وتقديم مزيج من الخدمات التي تسهم في الاقتصاد الكيني والتحول نحو الاقتصاد الرقمي، أخذًا في الاعتبار تراجع النمو السنوي في قطاع الاتصالات الكيني خلال السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ، بالتوازي مع تراجع حجم الاستثمار في القطاع.
- الاهتمام بالبحوث والتطوير في القطاع، ودمجه في القطاعات الاقتصادية الأخرى بشكل مناسب؛ لتحقيق معدلات نمو أكبر.

## المراجع

### المراجع العربية

أشرف، مي. (2010). *دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اقتصاد جنوب إفريقيا منذ عام 1994*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات الإفريقية العليا، جامعة القاهرة، القاهرة.

الشوربجي، مجدي. (2011). *أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول العربية*. الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، القاهرة.

العلمي، حسين. (2013). *دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين ماليزيا وتونس والجزائر*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.

### المراجع الأجنبية

Awoleye, O. M., Okoguno, O. A., Ojuloge, B. A., Atoyebi, M. K., & Ojob. F. (2012). Socio-economic effect of telecommunication growth in Nigeria: An exploratory study. *International Journal of Contemporary Research in Business*, *4*(2), National Center for Technology Management, Ministry of Sciences and Technology, Nigeria.

Bahrini, R., & Qaffas, A. A. (2019). *Impact of information and communication technology on economic growth: Evidence from developing countries.* College of Business, University of Jeddah, Saudi Arabia.

Communications Authority of Kenya (CAK). (various years). *Annual report*. Kenya.

Communications Commission of Kenya, Kenya. (various years). *Annual report*. Kenya. www.Cck.go.ke

Dutta, S., Lavin, B., Beatt, M., & Rossini, C. (2019). The network readiness index 2019: Towards a future-ready society. Portulans Institute & WISTA.
The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf (networkreadinessindex.org)

ICT Authority. (2014). The Kenya national ICT masterplan 2013/14 – 2017/18. https://shorturl.at/hxES1

Kandiri J, M. (2019). *Ict Policy in Kenya and Ways of Improving the Existing Ict Policy*. Maseno University.

Kariuki, G. (2009). Growth and improvement of information communication technology in Kenya. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology 5*(2), 146-160, United States International University, Niroby.

Kenya National Bureau of Statistics. (Various years). *Annual report*. Kenya. www.Knbs.or.ke

Matalqah, M. M., & Warad, T. M. (2017). The impact of teleco,m infrastructure on the economic growth: The case of oil-producing and non-oil producing Arab countries. *International Journal of Economics and Financial Issues, 7*(3), 423-428, The University of Jordan, Jordan.

Ministry of Information, Communications and Technology. (2019). *National information, communications and technology (ICT) policy*. Kenya.

Ncube, M., & Ondiege, P. (2012). *Silicon Kenya: Harnessing ICT innovations for economic development.* African Development Bank, Kenya.

Roller, L. H., & Waverman, L. (2001). Telecommunications infrastructure and economic development: A simultaneous approach. *American Economic Review*, *91*(4), 909-923. American Economic Association, 909-923.

UNCTAD. (2020). *Kenya- National information communications and technology (ICT) Policy Guidelines 2020*. Investment Policy Hub. Kenya - National Information Communications and Technology (ICT) Policy Guidelines 2020 | Investment Policy Monitor | UNCTAD Investment Policy Hub

United Nations. (2021). *African statistical yearbook*. Economic Commission for Africa, Addis Ababa.

United Nations Conference on Trade and Development. (2008). *Services and development: Implications for the telecommunications, Banking and Tourism Services Sectors in Kenya*. United Nations, New York and Geneva.

**المواقع الإلكترونية:**

الموقع الرسمي لهيئة الاتصالات الكينية

https://www.ca.go.ke

الموقع الرسمي الإحصائي لمستخدمي الإنترنت حول العالم

https://www.Internetworldstats.com

الموقع الرسمي للاتحاد الدولي للاتصالات

https://www.ITU.int/net/wsis

الموقع الرسمي لهيئة الاستثمار الكينية

https://www.invest.go.ke/information-communication-technology/

موقع لحصر بيانات الكابلات البحرية على مستوى العالم

https://www.submarinecablemab.com

Annual investment by telecommunication operators in Kenya from 2016 to 2020
https://www.**statista.**com/statistics/1278706/investment-value-by-telecommunication operators-in-Kenya

Publication of the National information Communication and Technology Policy Guidelines, 2020
https://www.bowmanslaw.com/insights/technology-media-and-telecommunications/publication-of-the-national-information-communication-and-technology-policy-guidelines-2020/

Kenya - Country Commercial Guide
Kenya - Information, Communications and Technology (ICT) (trade.gov)

The International Journal of Public Policies In Egypt - Volume 3 - Issue 2 (April 2024)
ISSN: Print: 2812-4758, Online: 2812- 4766
Published by IDSC


# Development of Telecommunications Services in Kenya and Economic Impact Since 2000

**Abstract**

The information and communications technology sector is of great importance because of its role that helps achieve the goals of economic and social development. The importance of the research is that Kenya has taken many steps to improve and develop the telecommunications sector and the sector has also taken on great importance in Kenya's vision for the year 2030, as the government intended to increase the sector's participation in the gross domestic product to reach 10%. The research aims to explain in detail the development that has occurred in the communications sector and the extent of its contribution to the Kenyan economy. The research problem is that despite the efforts made by Kenya to advance the communications sector, however, the economic weight is still weak compared to other economic sectors, as well as its participation in the gross domestic product. Regarding the research methodology, the research relies on the descriptive analysis methodology, through time series analysis and tracking the development of relevant indicators. The results of the research concluded that there is a development in the communications sector in Kenya that has affected the legal, structural, market, technical and economic aspects, especially the field of mobile phones and the transition towards fifth generation technology, the information network (the Internet), as well as its participation in many submarine cables. Kenya has achieved remarkable progress across the continent in providing money transfer services via mobile phones. It has also increased the volume of coverage to reach larger areas of Kenyan territory and reach a larger number of citizens. It has also moved towards local manufacturing, increasing competition in the communications market and encouraging investment in the sector. Kenya also moved towards establishing data centers, taking into cybersecurity rules. However, the economic weight of the telecommunications sector and its participation in the gross domestic product is still weak in Kenya compared to other countries, as it did not exceed 1.3% in 2019, and there is still a gap between citizens in access to services, especially in rural areas. This prompted the researcher to search for weak points and provide some recommendations.

***Keywords:*** Kenya, communications, mobile phone, Internet, economic growth