

تكنولوجيا الإعلام والاتصال كآلية لتحسين الجذب السياحي "حالة الجزائر"

Information and communication technology as a mechanism for improving tourist attractions "the case of Algeria"

مزواغي جيلالي²

جامعة مستغانم، الجزائر

[djilali.mezouaghi@univ-
mosta.dz](mailto:djilali.mezouaghi@univ-
mosta.dz)

[mosta.dz](mailto:djilali.mezouaghi@univ-
mosta.dz)

بن ناصر سيد أحمد¹

جامعة مستغانم، الجزائر

[sidahmed.bennacer@univ-
mosta.dz](mailto:sidahmed.bennacer@univ-
mosta.dz)

[mosta.dz](mailto:sidahmed.bennacer@univ-
mosta.dz)

بوظراف جيلالي³

جامعة مستغانم، الجزائر

djilali.boudhraf@univ-mosta.dz

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والجذب السياحي في الجزائر، وذلك من خلال تحليل العلاقات بين أربعة مؤشرات لتكنولوجيا الإعلام والاتصال والتدفق السياحي الأجنبي إلى الجزائر خلال فترات زمنية مختلفة.

وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين ثلاثة مؤشرات وهي: مؤشر البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، مؤشر الاستخدام والنفوذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مؤشر استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال، وبين التدفق السياحي الأجنبي إلى الجزائر، وعدم وجود علاقة بين مؤشر تجارة منتجات قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتدفق السياحي الأجنبي إلى الجزائر.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛ مؤشر البنية الأساسية، مؤشر النفاذ، مؤشر الاستخدام، جذب سياحي، السياحة.

تصنيف JEL: O₃₃؛ Z₃₂؛ Z₃₃؛ Z₃₈.

Abstract:

This study aims at identifying the relationship between ICT (information and communication technology) and tourism in Algeria by analyzing the relations between four indicators of ICT and foreign tourism flows to Algeria during different periods of time.

The study concluded that there is a positive relationship between three indicators: index of ICT infrastructure, index of ICT use and access, index of ICT usage in business

enterprises, and the flow of foreign tourism to Algeria, and there is no relationship between index of trade in ICT sector products and foreign tourism flows to Algeria.

Keywords: information and communication technology, infrastructure index, access index, usage index, tourist attraction, tourism.

JEL classification codes: O₃₃; Z₃₂; Z₃₃; Z₃₈.

1 - مقدمة

يشهد العالم اليوم كمًا هائلاً من المعاملات الاقتصادية، وأصبح يشبه القرية الصغيرة في ظل العولمة، فلم يعد التفكير في التجارة مثلاً محصوراً في حدود إقليمية، بل أصبح التفكير أبعد من حدود وجود المؤسسة، قريباً من العالمية الكونية، كل هذا التغيير جاء نتيجة التطور التكنولوجي الذي عزز من سرعة انتقال المعلومة، وأصبح العالم يعتمد في معاملاته على تكنولوجيات الإعلام والاتصال، الانترنت، الهاتف والتلفزيون بصفة أساسية، فالمؤسسة وجدت لنفسها سبلاً جديدة للاتصال مع بيئتها (عملاء، موردون، وسطاء، جمهور،... الخ)، والجمهور كذلك وجد تكنولوجيات الإعلام والاتصال للبحث عن المعلومة من أجل تحديد الحاجات والرغبات المناسبة ومن ثم اتخاذ قرار شراء أفضلها.

إن تنامي الاقتصاد العالمي في ظل العولمة، جعل الدول تتسابق نحو تبني تكنولوجيات الإعلام والاتصال في قطاعاتها، وقطاع السياحة واحد من أهم القطاعات الواعدة في القرن الحادي والعشرين، فرأت المؤسسات السياحية أن تنافسيتها تتحقق من خلال الاهتمام بسبل الاتصال الحديثة واستخدامها في الترويج لخدماتها، وأضحت الدول تهتم بالتكنولوجيا والمعلومات والاتصالات لتحجز لنفسها مكانة عالمية، تجعل السائح الدولي يطلع على عوامل الجذب فيها من جهة، ويتطلع إلى زيارتها من جهة أخرى.

والجزائر من بين الدول التي لا تزال سائرة في طريق التطوير والتعديل والإصلاح في جميع الميادين، خاصة ما تعلق بالتنوع الاقتصادي، كالسياحة التي تعتبر مستقبل الجزائر الاقتصادي المستدام، وكذلك قد يظهر للعامة اهتمام الجزائر بتكنولوجيا الإعلام والاتصال من خلال سياسات مختلفة أهمها جهود الدولة في تكوين بنى تحتية أساسية وتعزيز نفاذ تكنولوجيا الإعلام والاتصال إلى الأسرة الجزائرية، كما يتجلى دور الدولة في الاستثمار في الميدان ومحاولة قيام صناعة تكنولوجية تكفي السوق المحلية كخطوة أولى، والتصدير إلى دول الجوار في خطوة ثانية، كما سهرت الجزائر على توفير الشبكات من أجل رقمنة الإدارة العمومية ومؤسسات الأعمال.

1-1- إشكالية الدراسة

على ضوء ما سبق يمكننا طرح الإشكالية كما يلي:

ما علاقة تبني تكنولوجيا الإعلام والاتصال بالجذب السياحي الدولي في الجزائر؟

وتتفرع إشكالية الدراسة إلى تساؤلات فرعية:

- I. ما العلاقة بين البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؟
- II. ما العلاقة بين استخدام ونفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؟
- III. ما العلاقة بين استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؟
- IV. ما العلاقة بين قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتجارة بمنتجاته وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؟

1-2-فرضيات الدراسة

للإجابة على إشكالية الدراسة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- I. هناك علاقة طردية بين البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؛
- II. هناك علاقة طردية بين استخدام ونفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؛
- III. هناك علاقة طردية بين استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر؛
- IV. هناك علاقة طردية بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتجارة بمنتجاته وجذب السائح الدولي إلى الجزائر.

1-3-أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- تسليط الضوء على تطور الطلب السياحي الدولي موازاة مع تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛
- عرض مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر؛
- تحديد العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتدفق السياحي الدولي إلى الجزائر؛

1-4-أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في إبراز أهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تعزيز الترويج السياحي والتعريف بمعالمه، وكذا المساهمة في جذب السائح الدولي.

1-5-منهج الدراسة

للإجابة على إشكالية الدراسة قمنا بإتباع المنهج الوصفي التحليلي، بالتطرق إلى المفاهيم النظرية للسياحة وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وعرض بيانات وتحليلها ومحاولة معرفة العلاقة بينها.

2- الإطار النظري للسياحة

2-1- مفهوم السياحة

- تختلف مفاهيم السياحة حسب كل باحث ووجهة نظره، ويمكن ذكر أهمها:
- يعرفها الألماني فرويلار (GUYER Freuler) بأنها: "ظاهرة من ظواهر العصر التي تنبثق من الحاجة المتزايدة للحصول على الراحة والاستجمام والإحساس بجمال الطبيعة ورونقها والشعور بالبهجة والمتعة من الإقامة في مناطق ذات طبيعة خاصة وأيضاً إلى نمو الاتصالات على الأخص بين شعوب مختلفة" (عبد العزيز توفيق، 1997، صفحة 22).
 - تبلورت فكرة السياحة في عصرنا الحديث لتصبح من مجرد ظاهرة إنسانية إلى صناعة قائمة بذاتها، حيث تقوم على مجموعة عوامل إنتاج (العمل ورأس المال، المادة الأولية، التنظيم) بالإضافة إلى الترويج السياحي والبنية التحتية (الكافي، 2013، صفحة 23).

2-2- تعريف السائح

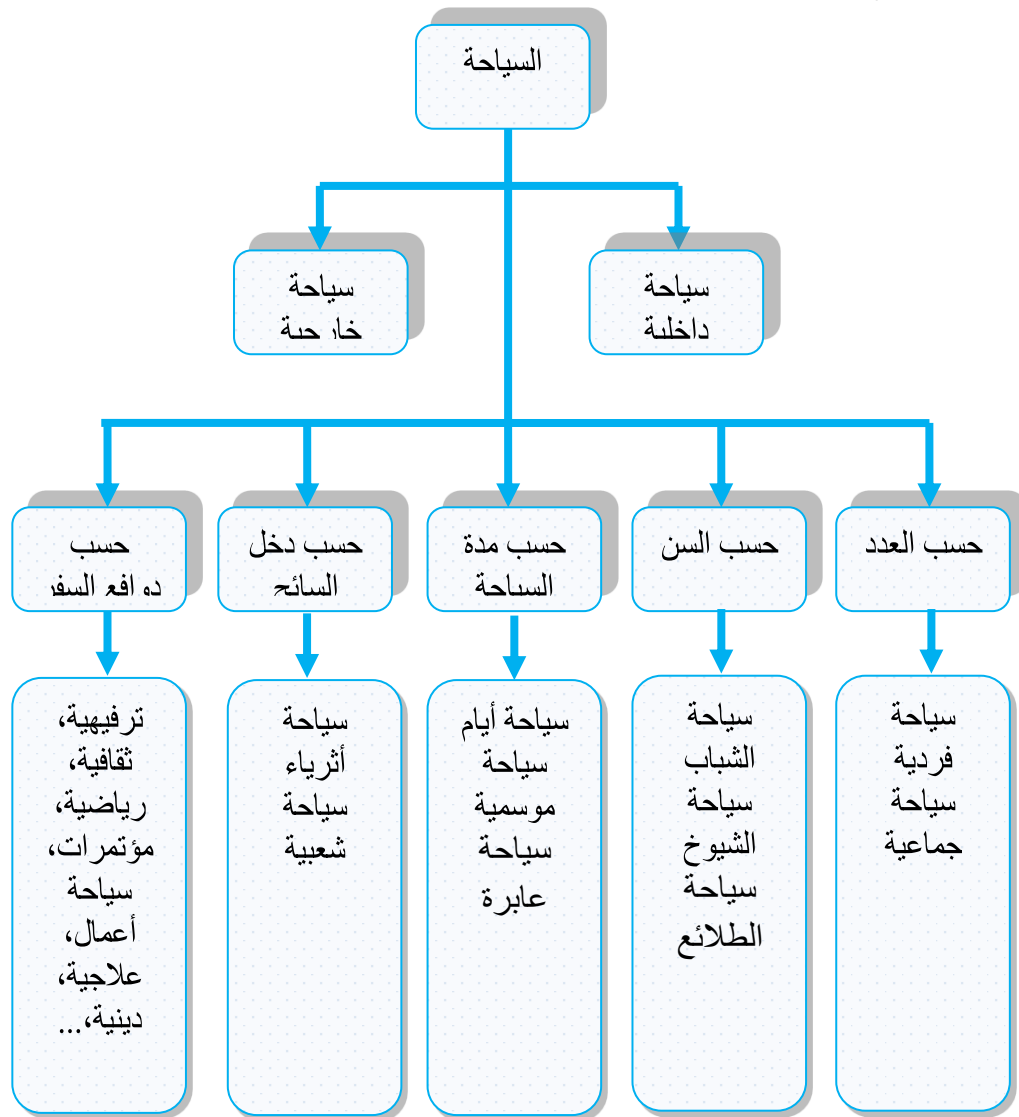
يعرف السائح على أنه: "الشخص الذي ينتقل من مكان إقامته إلى مكان آخر غير معتاد، بغرض إشباع رغباته بالاستجمام والراحة والترويح عن النفس" (آل دغيم، 2014، صفحة 15)، ويرى بعض الباحثين أن اكتساب صفة السائح مرتبط بمدة إقامته التي تفوق الـ 24 ساعة.

والسائح الداخلي (المحلي) هو السائح الذي ينتقل داخل حدود دولته ويقوم ببعيداً عن مقر إقامته، أما السائح الدولي هو السائح الذي ينتقل ويقوم خارج الحدود الدولية لمكان إقامته الأصلي، بغض النظر عن جنسيته، فيمكن أن يكون السائح دولياً إذا زار بلد جنسيته إذا كان يقيم في بلد أجنبي (عبد المعطى أحمد، 2011، الصفحات 73-74)،

2-3- أنواع السياحة

تأخذ السياحة أشكالاً مختلفة حسب عدد من المعايير، وفيما يلي الشكل 1 يبين أهم المعايير التي تصنف السياحة إلى أنواع مختلفة.

الشكل 1: أنواع السياحة.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى: (آل دغيم، 2014، الصفحات 28-34)

نلاحظ من خلال الشكل 1 أن السياحة نوعان هما: السياحة الداخلية التي تخص تنقل الأشخاص بنو البلد داخل بلدهم لزيارة المقاصد السياحية، أما السياحة الخارجية فيقصد بها تنقل الأشخاص من بلدهم الأصلي إلى خارج حدوده بغرض الزيارة والراحة والاستجمام، وهذا ما يسمى كذلك السياحة الدولية، كما نجد أن السياحة تتنوع حسب المعايير التالية:

- من حيث عدد السائحين تكون في شكل سياحة فردية وجماعية؛
- من حيث سن السائح نجد سياحة الشباب هذه الفئة التي تتميز بالطاقة والحركة وحب المغامرة، وهناك سياحة الشيوخ الذين يبحثون عموما على السكنينة والهدوء، أما سياحة الطلائع فتكون لفئة الصغار الذين يبحثون عن اللهو والمرح والاستكشاف؛

- حسب مدة الزيارة هناك سياحة موسمية كموسم الاصطياف مثلا، سياحة الأيام كالأيام التي تقام بها المهرجانات والحفلات، إلخ، وهناك السياحة العابرة والتي تخص أماكن العبور؛
- وتصنف السياحة حسب الدخل إلى سياحة الأثرياء والسياحة الشعبية؛
- حسب الغرض من السياحة نجد سياحة ترفيهية، ثقافية، رياضية، مؤتمرات، سياحة أعمال، علاجية، دينية، الخ.

2-4- مميزات السياحة في العصر الحديث

- يعرف العالم اليوم حركية غير مسبوقة في مجال السياحة، ويرجع هذا إلى مميزات السياحة الحديثة التي تتمثل أساسا في:
- أصبحت تشمل جميع الفئات مهما كان دخلهم نظرا لسياسة التسعير المتباين؛
 - تطور طاقة الإيواء والاهتمام بالسياحة لدورها في الاقتصاد؛
 - تنامي السياحة الدولية العابرة للقارات؛
 - استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، في التخطيط والبرامج السياحية والإعلام (ذيب وآخرون، 2011، الصفحات 14-15).

2-5- الترويج السياحي

يعرف الترويج السياحي على أنه: "عملية تعريف السائح بمواقع الجذب السياحية والخدمات والبرامج السياحية، بغرض تحفيزه على القيام بالسلوك الشرائي"، ويتم الترويج السياحي عبر البيع الشخصي، الإعلان، ترويج المبيعات، والعلاقات العامة (عبوي، 2016، صفحة 67).

وتكمن الأنشطة الترويجية أساسا في (أبو رحمة وآخرون، 2016، الصفحات 130-131):

2-5-1- الإعلان السياحي: هو اتصال مأجور ومباشر بواسطة جهة معلومة قد تكون حكومية أو خاصة، ويكون بواسطة وسائل غير مملوكة من طرف الجهة المعلنة؛

2-5-2- الدعاية السياحية: هو اتصال مثله مثل الإعلان، إلا أن الدعاية تكون مجانية، وتعرف كذلك بالإعلان المجاني؛

2-5-3- العلاقات العامة: الوسيلة التي من خلالها يتم تحديد الجماهير العامة والخاصة، والاتصال معهم بهدف توطيد العلاقة بين المؤسسة وهذه الجماهير من خلال وسائل شخصية وغير شخصية؛

2-5-4- البيع الشخصي: اتصال شخصي ومباشر ومأجور من جهة معلومة ومحددة للتأثير على سلوك العملاء الحاليين والمرتقبين؛

2-5-5- تنشيط المبيعات: أي سلوك مؤثر لتوليد حافز مؤقت موجه للعملاء، الوسطاء أو رجال البيع.

2-5-6- الإعلام السياحي: هو ذلك النشاط الترويجي الذي تقوم به الهيئات الحكومية والجهات الإعلامية من جهة، والمؤسسات الخاصة الناشطة في مجال السياحة من جهة أخرى، للتعريف بعوامل الجذب في البلد، بغرض استقطاب السياح المحتملين وتحفيز الطلب السياحي (الهيئة العامة للسياحة والآثار، 2019)، وتجدر الإشارة إلى أن الإعلام السياحي يغلب عليه الطابع الكلي، أي أنه يستهدف جميع فئات الناس، ويروج للبلد ككل، ولا يختص غالبا في خدمات معينة أو مؤسسة بالذات، بل يشمل الترويج السياحة في البلد بشكل عام.

2-6- أهمية الترويج السياحي

يمكن للترويج السياحي أن يكون له أهمية بالغة في إعلام السائح بكل ما سيتلقاه في رحلته السياحية، بعيدا عن كل أشكال الغموض والارتباك، مما يضمن له الارتياح والرغبة في السفر، فيحفز بذلك الترويج السياحي الطلب على المضمون السياحي من جهة، ويساهم في نشر المعرفة والثقافة السياحية لدى الجمهور في البلد المضيف من جهة أخرى (عبوي، 2016، صفحة 68).

2-7- وسائل الترويج السياحي

يعتمد الترويج السياحي على مجموعة من الوسائل، على غرار العنصر البشري سواء كان موظفا في مؤسسة سياحية ويروج للسياحة من مكتبه في إطار المهام المنوطة إليه، أو كان موظفا عموميا يسهر على خدمة بلده، أو كان مواطنا عاديا يمارس احترامه وثقافته السياحية المشبعة بروح الضيافة، وعموما تتمثل وسائل الترويج السياحي في:

- **الوسائل المباشرة:** والتي تتمثل في العلاقات بين الموظف في المؤسسة السياحية والسائح، وجهها لوجه مما يولد علاقة تفاعلية بينهما تتطلب مهارة عالية في الاتصال والإقناع، كما أن تنظيم الحفلات والدعوات الخاصة مع العملاء بغرض تكريمهم واستقبالهم يمثل سبيلا هاما لاتصال المؤسسة السياحية والترويج لخدماتها، وكذا تنظيم المسابقات العامة في التلفزيون أو الراديو، أو في الانترنت،... الخ؛
- **الوسائل المقروءة أو المكتوبة:** كالمجلات والجرائد اليومية والمطبوعات التي تعمل على نقل الأخبار والمعلومات بين الجهة المروجة للسياحة والجمهور؛
- **الوسائل المسموعة والمرئية:** وتتمثل هذه الوسائل في الهاتف المتاح للعملاء للاستفسار والاستعلام والحجز، والإذاعة التي تقوم بدور المروج للبرامج والندوات الإذاعية، والتلفزيون الذي يلعب دورا هاما في التعريف بالمناطق السياحية الجذابة، من خلال البرامج الشهيرة المصورة باحترافية، أو من خلال الأفلام والبرامج التلفزيونية، هذه الوسيلة تمتاز بأنها متاحة في كل البيوت، والاطلاع عليها يكون بشكل كبير يوميا (عبوي، 2016، الصفحات 78-79)؛

- **الانترنت:** وتشمل كل الوسائل التفاعلية في الواقع الافتراضي، كالصفحات الرسمية للهيئات السياحية الفنادق ووكالات السياحة الأسفار، ومواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، تويتر، يوتيوب، ...).

3- الإمكانيات السياحية في الجزائر

تعتبر الجزائر بموقعها الجغرافي المتميز، ومساحتها الممتدة على 2.381.741 كلم مربع، أرضية سياحية بامتياز، تتيح تنوعا مناخيا، جيولوجيا، بيولوجيا، وحتى ثقافيا وتاريخيا، يلقي فيه الإنسان ما أراد من الطبيعة الخلابة الساحرة، ونذكر من عوامل الجذب الطبيعية ما يلي (قويدر، 2010، الصفحات 265-268):

- **الساحل:** الساحل الجزائري الممتد على شريط قدره 1200 كلم، تشترك فيه 14 ولاية من الشرق إلى الغرب؛

- **المناطق الجبلية:** والتي تمتاز بالمرتفعات والغابات، والتي توفر الراحة والهدوء وفرص الاستكشاف؛

- **الصحراء الجزائرية:** والتي تضم مناطق مصنفة عالميا كمنطقة الطاسيلي والهقار، وتزخر الصحراء الجزائرية بمناطق خلابة خاصة تلك التي تتميز برمالها الذهبية، كأدرار وغرداية، ووادي سوف، تمنراست، هذه الأخيرة التي تحتوي على رسومات تعود إلى ما قبل التاريخ؛

- **الحمامات المعدنية:** تحتوي الجزائر على حمامات معدنية يمكن أن تكون قطبا واعدة للسياحة العلاجية، والتي تحتوي على مراكز صحية ومراكز استجمام وترفيه؛

- **المناطق التاريخية والثقافية:** إن تعاقب الحضارات على الجزائر عبر التاريخ، تركت معالمها لتكون وجهة للسياح، كمدینتي تيمقاد وجميلة، والآثار الرومانية في تيبازة، سانتاكروز في وهران، **الصناعات التقليدية:** تنتوع الصناعات التقليدية والحرف في الجزائر حسب عادات وتقاليد كل منطقة من الجزائر الشاسعة، كصناعة الزربية في غرداية، الحلي في تمنراست، صناعة الفخار، اللباس التقليدي المطرز والمزين، ... الخ.

تعتبر الجزائر بلدا سياحية بامتياز نظرا لإمكانياتها الطبيعية والبشرية والحضارية والثقافية.

3-1- طاقة الإيواء في الجزائر

تقدر طاقة الإيواء في الجزائر بأكثر من 100.000 سرير، موزعة على 1195 مؤسسة فندقية (الموقع الرسمي لوزارة السياحة والصناعة التقليدية، 2015)، ويمكننا عرض الحظيرة الوطنية للضيافة بشيء من التفصيل في الجدول التالي:

الجدول 1: طاقة الإيواء في الجزائر لسنة 2015.

نوع المؤسسات الفندقية	عدد المؤسسات الفندقية	طاقة الإيواء (سرير)
حضري	870	62.479
ساحلي	230	30.380
صحراوي	55	3.636
حموي (حراري)	21	3.866
مناخي	19	1.883
المجموع	1195	102.244

المصدر: الموقع الرسمي لوزارة السياحة والصناعات التقليدية.

نلاحظ من خلال الجدول 1 أن المؤسسات الفندقية متركزة في الوسط الحضري، والساحلي بشكل ملحوظ، في حين نلاحظ نقص في المؤسسات الفندقية في الصحراء والمناطق الحموية والمناخية، ويعود هذا إلى الاهتمام بالسائح الحضري والساحلي أكثر من السياحة الصحراوية والحموية والمناخية.

4- تكنولوجيا الإعلام والاتصال

سنحاول استعراض المفاهيم النظرية لتكنولوجيات الإعلام والاتصال وأهميتها ودوافع استعمالها في السياحة، وكذا التطرق إلى مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

4-1- مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال

يقصد بتكنولوجيا الإعلام والاتصال "مجموعة الوسائل والأدوات الآلية والالكترونية الضرورية بما فيها الشبكات لأداء الأفراد أعمالهم المؤدية إلى تحقيق أهداف المؤسسة ولاتخاذ القرارات المناسبة وفي الوقت والمكان المناسبين" (الكافي، 2014، صفحة 278).

4-2- مكونات تكنولوجيا الإعلام والاتصال

تتجلى مكونات تكنولوجيا الإعلام والاتصال أساسا في التجهيزات المادية والبرمجيات، والتطبيقات والموارد البشرية.

4-2-1- **التجهيزات والمعدات:** تتمثل في الحواسيب وملحقاتها، الهاتف والفاكس، وغيرها من الأجهزة التي تكون مهمتها أساسا في تخزين البيانات وتحويلها إلى معلومات قابلة للمعالجة والاستعمال؛

4-2-2- **البرمجيات:** وتتمثل في البرامج التي تساهم في معالجة البيانات كأنظمة التشغيل والبرامج المتخصصة، كبرنامج ميكروسوفت أوفيس لتحرير الكتابة مثلا؛

4-2-3- **التطبيقات:** والتي تتمثل في الجانب العلمي لتكنولوجيا المعلومات إذ من خلالها يتم حل المعوقات التي تواجه عمل المؤسسة، نظرا لسهولة استخدامها وتكلفتها المنخفضة؛

4-2-4- الموارد البشرية: وهي مجموعة الأشخاص المستعملين لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، والمنفذين للبرامج والتطبيقات؛

4-2-5- الشبكات: ويقصد بها شبكة الاتصال كشبكة الهاتف والانترنت، والانترنت، الموصولة بين عدد من المستعملين (الكافي، 2014، الصفحات 282-283).

4-3- أهمية تكنولوجيا الإعلام والاتصال في السياحة

يعتبر عامل تكنولوجيا المعلومات من أهم المؤثرات على النشاط الاقتصادي بصفة عامة، والنشاط السياحي بصفة خاصة، ويتجلى ذلك من خلال استخدام أساليب الواقع الافتراضي في التعريف بالمقاصد السياحية، وأماكن الراحة والترفيه، وتراث وثقافة البلدان، وخلق لدى الأفراد والجماعات الرغبة في زيارة المقاصد السياحية، فأصبح العالم اليوم يبحث عن المعلومة من حاسوب بيته أو هاتفه، دون تكليف نفسه عناء التنقل إلى وكالات السياحة أو المخاطرة بزيارة المقصد بدون أي معلومة مسبقة.

كما يتيح الفضاء الافتراضي جميع سبل المعاملات السياحية، كالحجز الفندقي والدفع، إلى جانب الاستعلامات، مما جعل الإنسان اليوم وكأنه يعيش في قرية صغيرة، مما سهل كل أشكال إدارة المنشآت السياحية، بالإضافة إلى استعمال الحاسوب والبرمجيات لتسيير الزبائن والمستخدمين، المخزون، الفواتير، المحاسبة، الطلبات،... الخ.

وتساهم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تنافسية المؤسسات الناشطة في المجال السياحي، من خلال تسابق هذه الأخيرة في الترويج للمقصد السياحي وجعله مقصد سياحي ترفيهي حقيقي، باستقطاب أكبر عدد ممكن من السياح (سواربروك، 2014، الصفحات 172-173).

4-3- دوافع استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في السياحة

دعت المنظمة العالمية للسياحة الدول لتبني تكنولوجيا الإعلام والاتصال في قطاعي السياحة والفندقة، وهذا نظرا للأهمية البالغة للتكنولوجيا في تحقيق الغايات التالية:

- تسهيل عملية التعرف على المعالم والمناطق السياحية بكل سهولة عن طريق الانترنت؛
- منح السائح الحرية في اختيار وجهته والمواعيد التي تناسبه حسب ميزانيته بعيدا عن كل ضغط من السماسرة والوسطاء؛
- تنشيط السياحة والرفع من تنافسية القطاع.
- ومن مبررات لجوء المؤسسات السياحية إلى استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال ما يلي:
- التعريف بمنتجاتها لأكثر عدد ممكن من السياح المحتملين، بطريقة سريعة وغير مكلفة، والتقليل من الوسطاء والوكلاء؛
- المحافظة على المنفعة الزمانية والمكانية للمعلومة السياحية؛
- غرض التوسع، فالعالم الافتراضي سوق مفتوح على الأسواق المحلية والإقليمية والعالمية؛

- الحجوزات الالكترونية (ابراهيم بختي، فوزي محمود شعوبي، 2010، صفحة 280).
- 4-5- مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال

حسب هيئة الأمم المتحدة، فإن مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال تشمل أربعة محاور أساسية، وهي مؤشرات البنية الأساسية، مؤشرات النفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال واستخدامها للأسر والأفراد، مؤشرات استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال، مؤشرات قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتجارة بمنتجاته (منظمة الأمم المتحدة، 2005، الصفحات 3-5)، ويمكننا تفصيل أهم عناصر هذه المؤشرات من خلال الجدول أدناه:

الجدول 2: مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

عدد الخطوط الهاتفية الثابتة لكل 100 فرد من السكان.	مؤشرات البنية الأساسية
عدد المشتركين بالهاتف المحمول لكل 100 فرد من السكان.	
عدد الحواسيب لكل 100 فرد من السكان.	
نسبة الأسر التي لديها مذياع.	مؤشرات النفاذ إلى
نسبة الأسر التي لديها تلفاز.	تكنولوجيا الإعلام والاتصال
نسبة الأفراد الذين استخدموا حاسوب (من أي موقع) خلال فترة ال 12 شهراً الأخيرة.	
نسبة الأسر التي لديها نفاذ إلى الإنترنت من المنزل.	
نسبة الأفراد الذي استخدموا الإنترنت (من أي موقع) خلال فترة ال 12 شهراً الأخيرة.	
أنشطة الإنترنت التي قام بها الأفراد خلال فترة ال 12 شهراً الأخيرة.	
نسبة مؤسسات الأعمال التي تستخدم الحاسوب	مؤشرات استخدام تكنولوجيا
نسبة الموظفين الذين يستخدمون الحاسوب.	الإعلام والاتصال في
نسبة مؤسسات الأعمال التي تستخدم الإنترنت.	مؤسسات الأعمال
نسبة الموظفين الذين يستخدمون الإنترنت.	
نسبة العاملين في قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال من إجمالي القوة العاملة في قطاع مؤسسات الأعمال.	مؤشرات قطاع تكنولوجيا
نسبة القيمة المضافة في قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال كنسبة مئوية من القيمة المضافة في مجمل قطاع مؤسسات الأعمال.	الإعلام والاتصال والتجارة
قيمة واردات قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال كنسبة مئوية من مجموع الواردات.	بمنتجاته

قيمة صادرات قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال كنسبة مئوية من مجموع الصادرات.

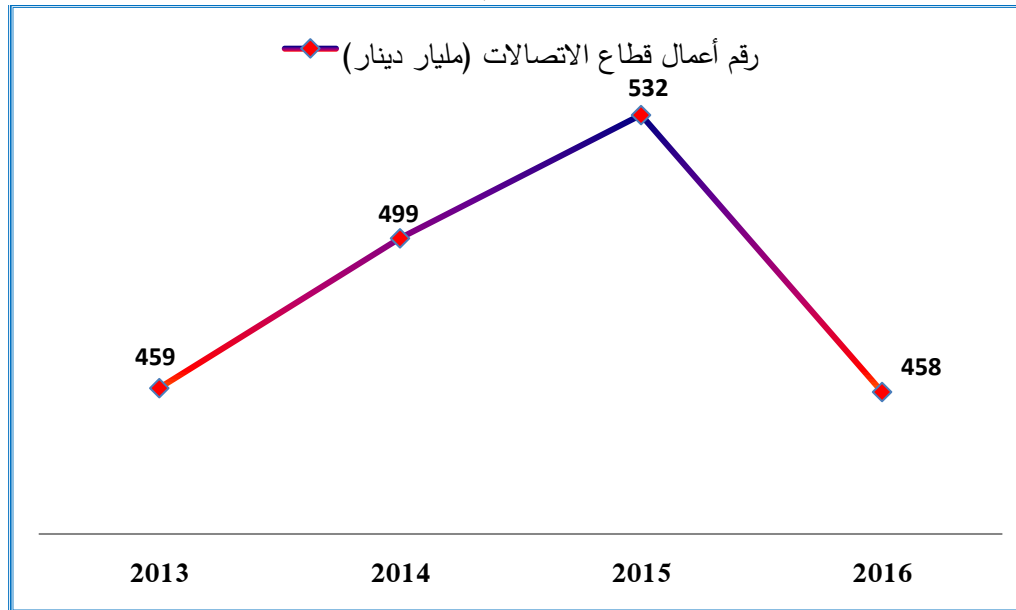
المصدر: (منظمة الأمم المتحدة، 2005، الصفحات 3-5).

5- عرض عام لتكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر

تعد تكنولوجيا الإعلام والاتصال أحد عوامل النمو في اقتصاد البلدان، حيث تلعب التكنولوجيا دورا هاما في تنامي القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وتمثل واحد من عوامل القدرة التنافسية للاقتصاديات الحديثة. ومع ذلك من خلال:

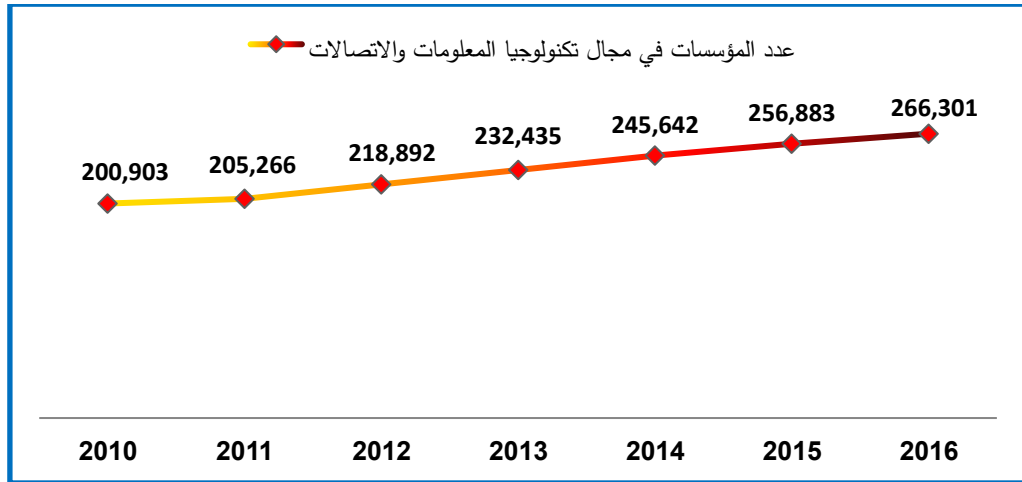
- مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي للبلاد؛
- مجال واعد للاستثمار فيه؛
- إمكانية تصدير سلع وخدمات في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيا والرقمنة، 2019).

الشكل 2: تطور رقم أعمال قطاع الاتصالات في الجزائر للفترة 2013-2016.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيا والرقمنة، 2019).

نلاحظ من خلال الشكل 2 أن رقم أعمال قطاع الاتصالات تزايد من 459 مليار دينار سنة 2013 إلى 499 مليار دينار سنة 2014، ليصبح 532 مليار دينار سنة 2015، إلا أن سياسة الدولة التشفية تسببت في خفض رقم أعمال قطاع الاتصالات ليصبح سنة 2016 حوالي 458 مليار دينار. الشكل 3: تطور عدد المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصالات في الجزائر للفترة 2010-2016.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة، 2019).

يبين الشكل 3 تطور عدد المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصالات في الجزائر للفترة 2010-2016، ونلاحظ من خلاله أن عدد هذه المؤسسات يرتفع من سنة لأخرى ليصل على 266.301 مؤسسة سنة 2016، ففي غضون سبعة سنوات ارتفع عدد المؤسسات في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال بـ 65.398 مؤسسة، في دلالة على اهتمام رجال الأعمال بالولوج إلى القطاع الواعد من جهة، وسياسات الدولة في تشجيع الاستثمار ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من جهة أخرى.

الجدول 3: صادرات سلع تكنولوجيا الإعلام والاتصال بالدينار الجزائري للفترة 2010-2016.

	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
كمبيوتر والأجهزة	4 006	11 995	16 662	21 358	19 194	25 274	3 515	
المرافقة له	535	072	616	523	243	078	285	
معدات	10 515	19 154	53 444	2 719	9 191	85 255	18 683	
الاتصالات	696	068	011	553	609	159	702	
المعدات	359	16 315	2 056	979	14 942	45 630	33 412	
الإلكترونية كثيرة	641	794	898	513	809	810	452	
الاستهلاك	776							
المكونات	175	21 700	16 479	17 415	11 724	6 555	4 190	
الإلكترونية	153	702	203	370	993	724	144	
	282							

131	581	9	924	541	11	048	16	189	أخرى
762	343	562	586	632	367	612	245		
167									
681	69	746	98	567	43	014	66	102	المجموع
079	979	289	545	286	383	828			
456									

المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة، 2019).

ومن خلال الجدول 3 أن الجزائر صدرت 681 مليون دينار من سلع تكنولوجيا الإعلام والاتصال سنة 2016، خاصة المعدات الالكترونية كثيرة الاستهلاك بقيمة 359 مليون دينار جزائري، بعدما كانت صادرات الجزائر سنة 2010 تقدر بـ 75 مليون دينار جزائري فقط، وهذا ما يعكس ثمار سياسة الصادرات خارج المحروقات، وكذا الاستثمار في مجال تركيب وتصنيع السلع التكنولوجية، كمجمع كوندور التابع لمجمع بن حمادي ببرج بوعريريج، إيريس، ... الخ.

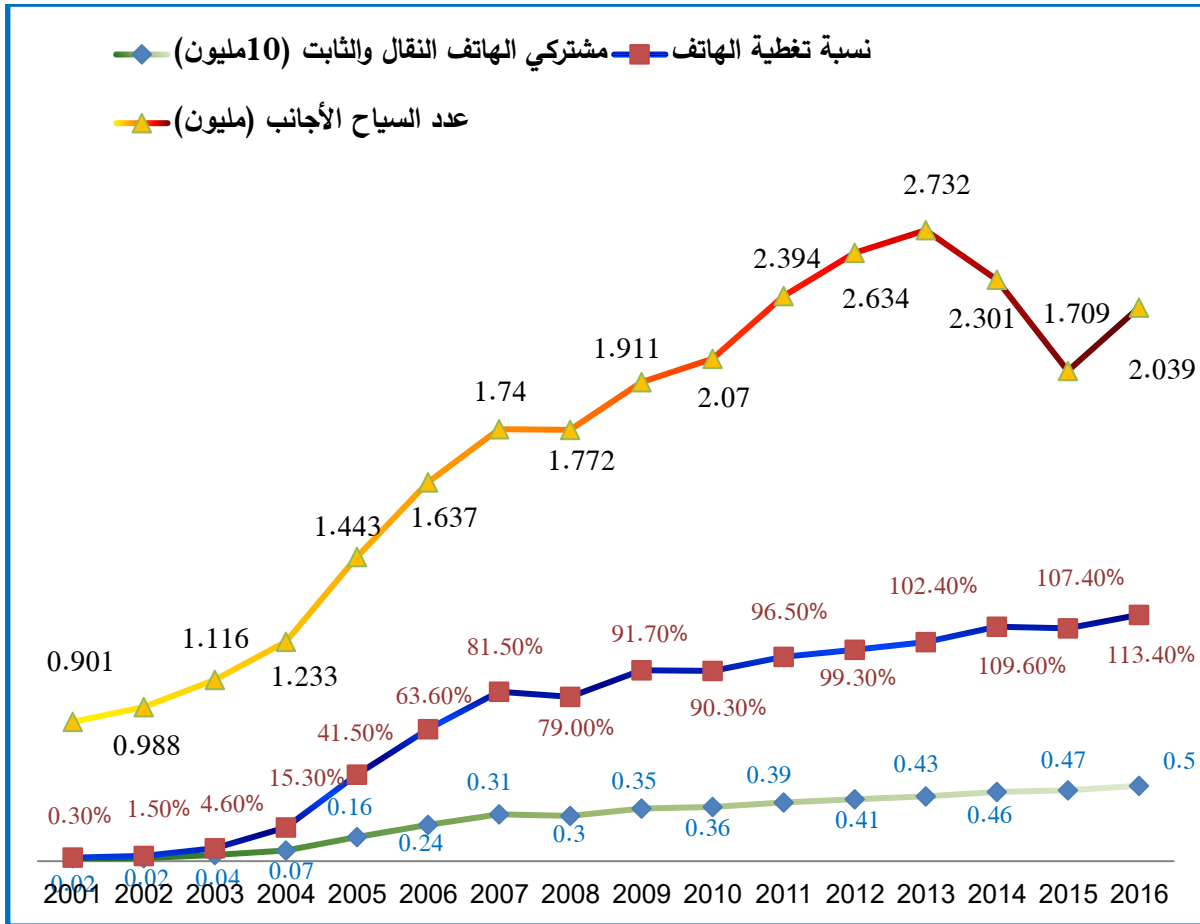
6- تحليل علاقة تكنولوجيا الإعلام والاتصال والترويج السياحي في الجزائر

لمعرفة ما إذا كان هناك علاقة لتبني تكنولوجيا الإعلام والاتصال والترويج السياحي من أجل جذب السياح، ارتأينا عرض بعض مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال وعدد السياح الدوليين الوافدين إلى الجزائر، وتحليل النتائج المبينة في أشكال بيانية.

6-1- العلاقة بين مؤشرات البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر

قمنا بأخذ عدد السياح الدوليين الوافدين كمتغير تابع (المنظمة العالمية للسياحة، 2017)، ومؤشر البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ممثلا بنسبة تغطية الهاتف الثابت، وعدد مشترك الهاتف الثابت والنقل كمتغيرات مستقلة (سلطة الضبط للبريد والمواصلات، 2016)، والعلاقة مبينة في الشكل 4:

الشكل 4: علاقة البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السياح الدوليين للفترة 2001-2016.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى: (المنظمة العالمية للسياحة، 2017) (عدد السياح الدوليين)؛ (سلطة الضبط للبريد والمواصلات، 2016، صفحة 28) (نسبة تغطية الهاتف، ومستخدمي الهاتف النقال والثابت).

نلاحظ من خلال الشكل 4 بأن ارتفاع نسبة تغطية الهاتف الثابت من 0,3% وعدد مستخدمي الهاتف الثابت والنقال من 2 مليون مشترك سنة 2001 إلى 81,50% كنسبة تغطية الهاتف الثابت، و31 مليون مشترك الهاتف (نقال+ثابت) سنة 2007، تبعه زيادة في عدد السياح الدوليين الوافدين من 900 ألف سائح سنة 2001 إلى مليون 740 ألف سائح سنة 2007.

انخفاض نسبة تغطية الهاتف الثابت سنة 2008 إلى 79% وانخفاض عدد مستخدمي الهاتف (نقال+ثابت) إلى 30 مليون مشترك، تبعه ارتفاع طفيف في عدد السياح الوافدين من 1,74 مليون سائح سنة 2007 إلى 1,77 مليون سائح سنة 2008.

ارتفاع نسبة تغطية الهاتف الثابت من 79% وعدد مستخدمي الهاتف الثابت والنقال من 30 مليون مشترك سنة 2008 إلى 113,40% كنسبة تغطية الهاتف الثابت، و50 مليون مشترك الهاتف

(نقال+ثابت) سنة 2016، تبعه زيادة في عدد السياح الدوليين الوافدين من مليون و770 ألف سائح سنة 2008 إلى مليونين و732 ألف سائح سنة 2013، بعلاقة طردية مع مؤشر البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، إلا أن زيادة هذا المؤشر في السنوات من 2013 إلى 2015 صاحبه انخفاض في عدد السياح الدوليين الوافدين إلى 2 مليون و301 ألف سائح سنة 2014، ثم 1 مليون و709 ألف سائح سنة 2015، ويمكن أن الأسباب خارجة عن نطاق أثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال بل تعود إلى أسباب انخفاض سعر البترول وكذا سياسة التقشف مما أدى إلى انخفاض الإنفاق السياحي، ليعود ارتفاع عدد السياح الدوليين سنة 2016 ليلعب مليونان و39 ألف سائحا دوليا وافدا.

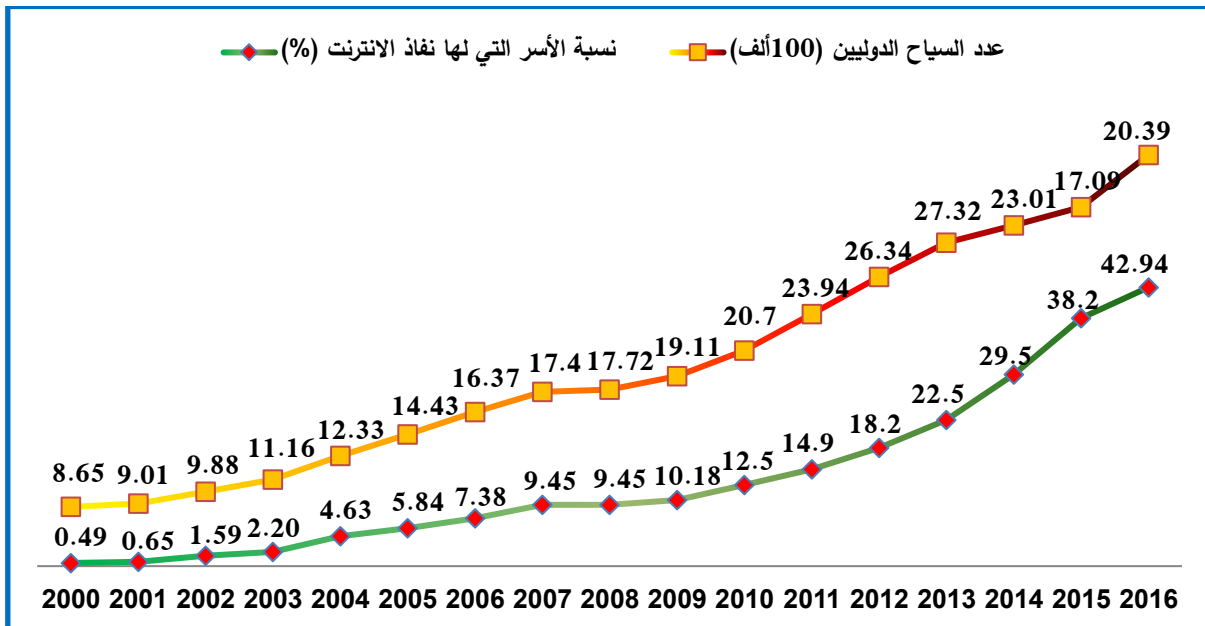
6-2- العلاقة بين مؤشرات النفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال واستخدامها للأسر والأفراد وجذب

السائح الدولي إلى الجزائر

قمنا بأخذ عدد السياح الدوليين الوافدين كمتغير تابع (المنظمة العالمية للسياحة، 2017)، ومؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال واستخدامها للأسر والأفراد ممثلا بنسبة الأسر التي لها نفاذ الانترنت كمتغير مستقل (سلطة الضبط للبريد والمواصلات، 2016)، والعلاقة مبينة في الشكل 5:

الشكل 5: علاقة مؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السياح الدوليين للفترة

2000-2016.



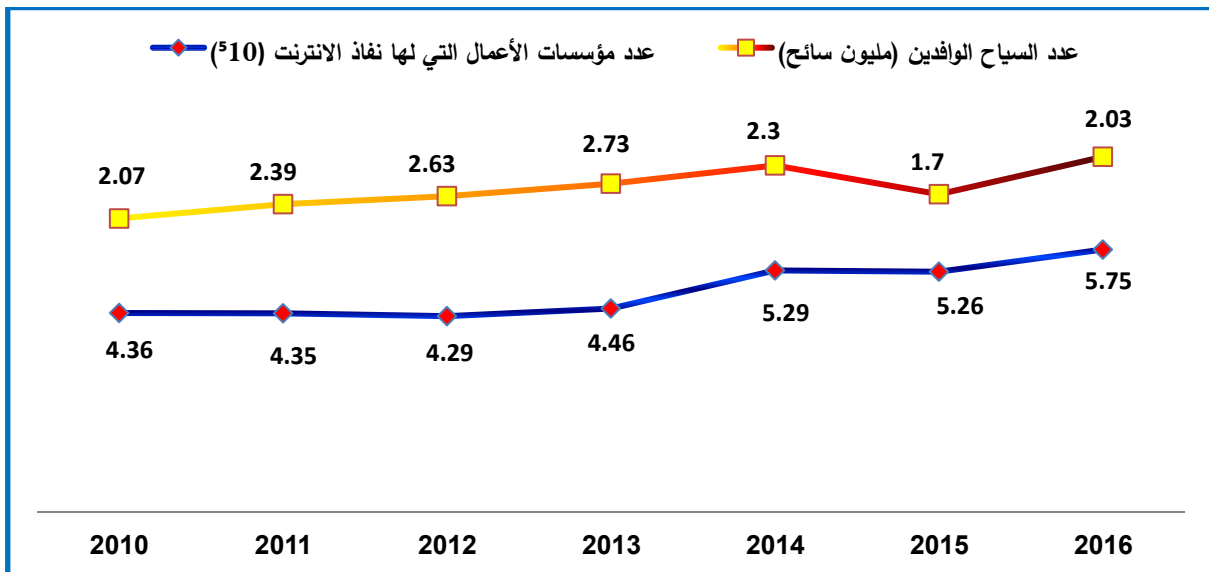
المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى: (المنظمة العالمية للسياحة، 2017) (عدد السياح الدوليين)؛ (سلطة الضبط للبريد والمواصلات، 2016) (نسبة الأسر التي لها نفاذ الانترنت).

نلاحظ من خلال الشكل 5 أن نسبة الأسر التي لها نفاذ في الانترنت في تزايد مستمر من سنة إلى أخرى، فبعدما كانت 0,49% سنة 2000، أصبحت 12,5% سنة 2010 أي بنمو 25 مرة في

غضون 10 سنوات، وقفزت هذه النسبة لتصل 42,94% من الأسر الجزائرية مزودة بالانترنت سنة 2016، وهذا مع دخول أنظمة جديدة كخدمات الجيل الثالث والجيل الرابع، في حين نلاحظ تزايد عدد السياح الدوليين من 865 ألف سنة 2000 إلى 2 مليون و39 ألف سائح أجنبي سنة 2016، مما يتضح لنا جليا أن تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال يتناسب طرديا مع عدد السياح الوافدين، في دلالة على أن السائح الدولي يراعي إمكانيات الاتصال في البلد المزار من جهة، واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال تعزز من جذب السياح الدوليين من جهة أخرى.

6-3- العلاقة بين استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر

قمنا بأخذ عدد السياح الدوليين الوافدين كمتغير تابع (المنظمة العالمية للسياحة، 2017)، ومؤشر استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال ممثلا بعدد مؤسسات الأعمال التي لها نفاذ الانترنت كمتغير مستقل (سلطة الضبط للبريد والمواصلات، 2016)، والعلاقة مبينة في الشكل 6: الشكل 6: علاقة استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال وجذب السياح الدوليين للفترة 2009-2016.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى: (المنظمة العالمية للسياحة، 2017) (عدد السياح الدوليين)؛ (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيا والرقمنة، 2019) (عدد مؤسسات الأعمال التي لها نفاذ الانترنت).

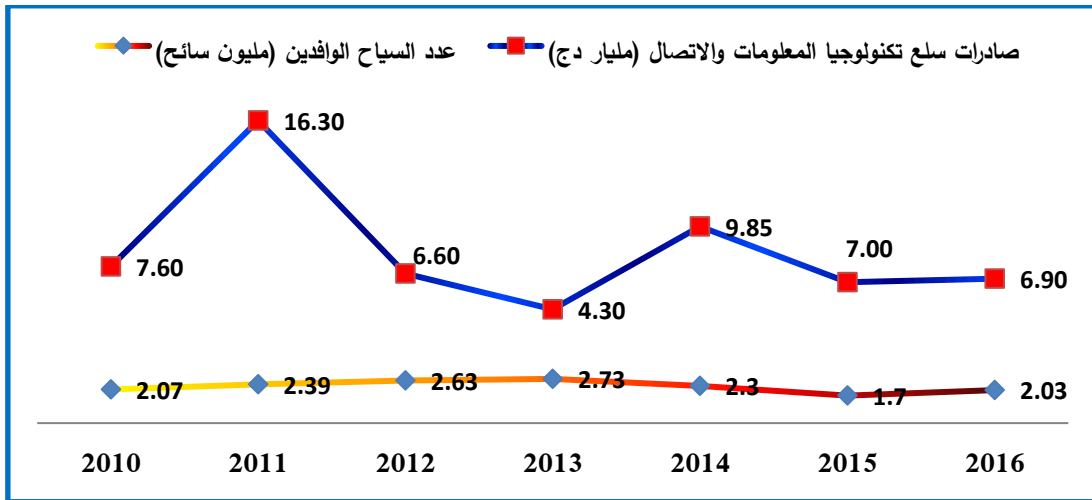
نلاحظ من خلال الشكل 6 أن عدد مؤسسات الأعمال التي لها نفاذ الانترنت في تزايد مستمر من 436 ألف مؤسسة سنة 2010 إلى 575 مؤسسة سنة 2016، مما نلتمس أن سوق الأعمال في الجزائر يتبنى تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وفي الجانب الآخر نجد أن عدد السياح الدوليين الوافدين

إلى الجزائر في تزايد من سنة إلى أخرى كما ذكرنا سابقا، إلا أن انخفاض توافدهم سنتي 2014 و2015 يعود إلى سياسة التقشف مما أدى إلى انخفاض الانفاق العمومي على تنشيط السياحة.

6-4- العلاقة بين قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتجارة بمنتجاته وجذب السائح الدولي إلى الجزائر

قمنا بأخذ عدد السياح الدوليين الوافدين كمتغير تابع (المنظمة العالمية للسياحة، 2017)، ومؤشر قطاع تجارة تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال ممثلا بصاردات تكنولوجيا الإعلام والاتصال كمتغير مستقل (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة، 2019)، والعلاقة مبينة في الشكل 7.

الشكل 7: علاقة قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتجارة بمنتجاته وجذب السائح الدولي للفترة 2010-2016.



المصدر: من إعداد الباحثين استنادا إلى: (المنظمة العالمية للسياحة، 2017) (عدد السياح الدوليين)؛ (وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة، 2019) (صادرات سلع تكنولوجيا الإعلام والاتصال).

نلاحظ من خلال الشكل 7 أن الصادرات من سلع تكنولوجيا الإعلام والاتصال ارتفعت من 7,6 مليار دينار سنة 2010، إلى 16,3 مليار دينار سنة 2011، وهي أعلى قيمة خلال فترة الدراسة، لتتخفف قيمة الصادرات سنة 2012 إلى 6,6 مليار دج ثم 4,3 مليار دج سنة 2013، وما ميز فترة 2010-2013 هو الارتفاع المستمر لعدد السياح الدوليين الوافدين من 2,07 مليون سنة 2010 إلى 2,73 مليون سنة 2013، أي لا توجد علاقة بين عدد السياح الدوليين الوافدين وتطور صادرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر.

خلال سنة 2014 ارتفع حجم صادرات سلع تكنولوجيا الإعلام والاتصال ليصل إلى 9,85 مليار دج، ثم انخفض إلى 7 مليار وإلى 6,9 مليار دج سنتي 2015 و2016 على التوالي، وتزامن مع هذه

التغيرات انخفاض عدد السياح الدوليين إلى 2,3 ثم 1,7 مليون سائح سنتي 2014 و2015، ليعود ارتفاع الوفود الدولية للارتفاع سنة 2016، مما يدل على أن التغير في عدد السياح الدوليين يعود إلى متغيرات أخرى ولا علاقة لصادرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال بذلك التغير.

7- خاتمة

خلصت دراستنا إلى أن قطاع السياحة قطاع واعد في الجزائر، نظرا للإمكانيات الطبيعية والبشرية والمادية الهامة، ويمكن أن يكون كبديل استراتيجي للاقتصاد الريعي، ما إذا نال نصيبه من الاهتمام والتخطيط الأمثل للموارد، كما التمسنا نية الدولة في الاهتمام بتكنولوجيات الإعلام والاتصال، من خلال تطور رقم أعمال القطاع وكذا تزايد عدد المؤسسات الناشطة في القطاع، بالإضافة إلى تطور صادرات السلع المتعلقة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال، ويعتبر تطور التغطية بشبكة الهاتف الثابت والنقل بنسبة 113% وكذا تغطية الانترنت بنسبة 42% سنة 2016 محاولة جادة وعميقة لتبني سياسة تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

ولمعرفة العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والترويج السياحي والإجابة على إشكالية الدراسة ارتأينا إلى اختبار العلاقة بين أربعة مؤشرات لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وعدد السياح الدوليين الوافدين إلى الجزائر، والنتائج المحصل عليها كانت كالتالي:

- زيادة تغطية الهاتف الثابت، وعدد مشترك الهاتف الثابت والنقل تبعه زيادة في عدد السياح الدوليين الوافدين إلى الجزائر، وبالتالي صحة الفرضية الأولى القائلة بأن "هناك علاقة طردية بين البنية الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر"؛
- ارتفاع نسبة الأسر التي لها نفاذ الانترنت تبعه زيادة في عدد السياح الدوليين الوافدين إلى الجزائر وبالتالي صحة الفرضية الثانية القائلة بأن "هناك علاقة طردية بين استخدام ونفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام والاتصال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر"؛
- ارتفاع عدد مؤسسات الأعمال التي لها نفاذ الانترنت تبعه زيادة في عدد السياح الدوليين الوافدين إلى الجزائر وبالتالي صحة الفرضية الثالثة القائلة بأن "هناك علاقة طردية بين استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مؤسسات الأعمال وجذب السائح الدولي إلى الجزائر"؛
- عدم صحة الفرضية الرابعة القائلة بأن "هناك علاقة طردية بين قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والتجارة بمنتجاته وجذب السائح الدولي إلى الجزائر" لأن التغير في صادرات السلع المتعلقة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال لم يصاحبه نفس التغير في عدد السياح الدوليين الوافدين إلى الجزائر.

قائمة المراجع

- ابراهيم بختي، فوزي محمود شعوبي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية قطاع السياحة والفندقة، مجلة الباحث، العدد 7، 2010.
- جون سواربروك، فن تنمية وإدارة أماكن الجذب السياحي، ترجمة قسم الترجمة بدار الفاروق، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، الجيزة، مصر، 2014.
- خالد عبد الرحمن آل دغيم، الإعلام السياحي وتنمية السياحة الوطنية، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2014، عمان، الأردن.
- زيد منير عبوي، مبادئ السياحة، دار المعترف للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2016.
- سلطة الضبط للبريد والمواصلات، التقرير السنوي، 2016، ص28، متاح على الرابط: https://www.arpce.dz/fr/doc/pub/raa/raa_2016.pdf (أطلع بتاريخ 2019/01/22).
- ماهر عبد العزيز توفيق، صناعة السياحة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1997.
- مرزوق عايد القعيد، بركات كامل النمر، عادل سعيد الراوي، بدر عايد القعيد، فيصل الحاج ذيب، مبادئ السياحة، إثراء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011.
- مروان أبو رحمة، حمزة عبد الرزاق العلوان، حمزة عبد الحليم درادكة، مصطفى يوسف كافي، مبادئ التسويق السياحي والفندقي، دار الإحصاء العلمي، ط1، عمان، الأردن، 2016.
- مصطفى يوسف الكافي، أخلاقيات صناعة السياحة والضيافة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص23، نقلا عن: ماهر عبد العزيز توفيق، صناعة السياحة، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1997.
- مصطفى يوسف الكافي، اقتصاديات البيئة والعولمة، دار رسلان، دمشق، سوريا، 2014، ص278.
- منال شوقي عبد المعطى أحمد، جغرافية السياحة، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، ط1، الاسكندرية، مصر، 2011.
- منظمة الأمم المتحدة، المؤشرات الأساسية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال، 2005، ص- ص 3-5، متاح على الرابط: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/partnership/CoreICTIndicators_a.pdf (أطلع بتاريخ 2019/01/21).

✍ المنظمة العالمية للسياحة، إنتاج الإحصاءات السياحية في الجزائر، 2017، متاح على الرابط:
http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/rscpb_algerie_1atelier_algerie.pdf
(أطلع بتاريخ 2019/01/22).

✍ الموقع الرسمي لوزارة السياحة والصناعة التقليدية، إحصائيات السياحة والصناعات التقليدية،
2015، متاح على الرابط: <https://www.mta.gov.dz/wp-content/uploads/2018/09/Tableau-de-bord-2015-fr-1.pdf>
(أطلع بتاريخ 2019/01/22).

✍ الهيئة العامة للسياحة والآثار، إستراتيجية الإعلام السياحي في المملكة العربية السعودية،
(أطلع بتاريخ 2019/01/21) https://scth.gov.sa/GeneralStrategy/Documents/Str/Str_03.pdf

✍ وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات و الرقمنة، مؤشرات تكنولوجيات
الإعلام والاتصال،

<https://www.mpttn.gov.dz/ar/content/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%B4%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D8%A9>
(أطلع بتاريخ 2019/01/21).