

أثر الدفع الإلكتروني على تنمية اقتصاديات السياحة الأجنبية بالجزائر: دراسة بتحليل المزايا والتكاليف

بن ذهيبه محمد د. محمد البشير مبيروك

جامعة جيجل

البريد الإلكتروني: mebimo@yahoo.fr

Abstract

The Information and communication technology is one of the most used in the tourism industry. It greatly contributes to the integration of the Algerian tourism destination and enhancement of its opportunities in the international tourism markets, and has enabled this destination to create a direct link with tourists. But the absence of an intersectoral approach between tourism and banking in the field of e-payment has affected its ability to control the permanently changing behaviour of tourists, in a context of hard competition between countries to attract tourists and gain their loyalty.

This study falls within this subject matter. It tackles the financial impact of the absence of e-payment on the tourism economy in Algeria in view of a high average of e-booking cancellation by the tourists. This is due to the freedom they have in changing their behaviour in the absence of a confirmation tool, which is the e-payment via the Internet, in the context of unorganised foreign tourism in Algeria.

Les mots clés: E-tourism; foreign tourism; E-payment; intersectoral approach between the sectors of tourism and banking, Algeria.

الملخص

تعتبر تكنولوجيات الإعلام والاتصال من الأدوات الأكثر استخداما في العمل السياحي، إذ تساهم بشكل كبير في اندماج وزيادة فرص الوجهة السياحية الجزائر داخل الأسواق السياحية العالمية، ومكنتها من خلق علاقة مباشرة مع السياح، إلا أن غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك في مجال الدفع الإلكتروني أثر على قدرتها في التحكم في السلوك السائح المتغير باستمرار، وهذا في ظل المنافسة الشديدة ما بين الدول في جذب، استقطاب وكسب ولاء السياح، وهذا ما دفع بالعديد من المؤسسات السياحية إلى اللجوء إلى أنظمة الدفع الأجنبية من أجل تعويض هذا الغياب على المستوى الوطني.

لهذا جاءت دراستنا هذه لتقف على الأثر المالي لغياب الدفع الإلكتروني على اقتصاديات السياحة في الجزائر من خلال إتباع منهجية تحليل المزايا/التكاليف، في ظل ارتفاع معدل إلغاء الحجز من قبل السائح، وهذا بسبب الحرية التي يمتلكها في تغيير سلوكه في ظل غياب وسيلة التأكيد وهي الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت، وهذا كله في إطار السياحة الأجنبية غير المنظمة في الجزائر، الأمر الذي دفع بالكثير من المؤسسات السياحية إلى التوجه نحو السياحة الأجنبية المنظمة وإلى أنظمة الدفع الإلكترونية الأجنبية.

الكلمات المفتاحية: السياحة الإلكترونية، السياحة الأجنبية، الدفع الإلكتروني، المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك.

مقدمة

تعتبر تكنولوجيات الإعلام والاتصال من الأدوات الرئيسية التي تساهم في الاندماج في الأسواق العالمية، وكذا تعزيز فرص التنمية الاقتصادية، ويعد قطاع السياحة حاليا من بين أكبر القطاعات الخدمية إذ تعتبر خامس أكبر قطاع من حيث التصدير، حيث شهدت السياحة العالمية في عام 2012 نموًا بلغت نسبة الإيرادات من السياحة العالمية 4% لتصل إلى 1075 مليار دولار أمريكي منها 42% عن طريق الحجز الإلكتروني⁽¹⁾، وبالتالي فهي تعتبر من الصناعات الخدمية الأولى التي تستخدم تكنولوجيات الإعلام والاتصال، إذ تحتل المرتبة

الأولى في التجارة الإلكترونية، وقد أحدث استخدام هذه التكنولوجيا ثورة في سلوك المنتجين والمستهلكين على حد سواء، ومكنت هذه التقنية الجديدة من خلق علاقة مباشرة مع السياح (خاصة الأجانب منهم).

ورغم أن الجزائر (كغيرها من الدول النامية) أدركت الأهمية الكبيرة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال كأداة فعالة للترويج لعروضها السياحية، زيادة قاعدة زائنها وتشجيع انتشار الممارسات التجارية الإلكترونية في الاقتصاد الوطني، إضافة إلى تحسين تنظيم صناعتها السياحية، هذا كله أدى إلى تعظيم السوق السياحي المحتمل للوجهة السياحية الجزائر، إلا أن غياب التكامل بين مختلف القطاعات وعلى رأسها تلك المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك في مجال الدفع الإلكتروني أثر على السوق السياحي المؤكد للوجهة السياحية الجزائر من جهة، ومن جهة أخرى على الاقتصاد الوطني ككل، وهذا في ظل المنافسة الشديدة ما بين الدول (خاصة الإقليمية المجاورة منها) في جذب، استقطاب وكسب ولاء السياح خاصة الأجانب منهم.

1- إشكالية الدراسة: تواجه الوجهة السياحية الجزائر تحديات كبيرة لا تتمثل فقط في ثورة في تكنولوجيات الإعلام والاتصال، ومدى استخدامها في الترويج السياحي لهذه الوجهة، بل أيضا في الإرادة السياسية ومدى رغبتها في تحقيق التكامل ما بين مختلف القطاعات خاصة فيما يتعلق بغياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك، الذي له أثر كبير على أداء الوجهة السياحية الجزائر وعلى الاقتصاد الوطني ككل، وعليه فإن إشكالية دراستنا هذه تسعى للإجابة عن التساؤل التالي: "ما هي مزايا وتكاليف المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك على الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية في الجزائر؟"

2- أهداف الدراسة: تهدف الدراسة في الأساس إلى ما يلي:

- الوقوف على أهم الخسائر (التكاليف) المالية التي تكبدها الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية في ظل غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك، وتسهيل الضوء على التطور المستقبلي لهذه الخسائر المالية في حال استمرار الأمور على حالها؛
- الوقوف على أهم الأرباح (المزايا) المالية التي يمكن للاقتصاد الوطني من الحصول عليها في إطار السياحة الأجنبية في ظل وجود المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك؛

- إبراز أهمية المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك من أجل ضرورة الإسراع في تطبيق نظام الدفع الإلكتروني في الجزائر.

3- أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة أساسا في كونها تلقي الضوء على أهم الخسائر المالية المحتملة (العملة الصعبة) التي يتكبدها الاقتصاد الوطني من جراء لجوء المؤسسات السياحية الوطنية إلى أنظمة الدفع الإلكترونية الأجنبية حاليا، بالإضافة إلى الآثار المستقبلية في حال استمرار هذا الغياب وهذا بسبب اللجوء المستمر للمؤسسات السياحية الوطنية إلى أنظمة الحجز الأجنبية كبديل لهذا الغياب.

4- فرضيات الدراسة: للإجابة على التساؤل الرئيسي للدراسة نقدم الفرضيات التالية:

- يترتب عن غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك خسائر (تكاليف) مالية (من العملة الصعبة) معتبرة يتكبدها الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية في الجزائر؛
- يترتب عن غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك أرباح (مزايا) مالية (من العملة الصعبة) معتبرة سوف يتحصل عليها الاقتصاد الوطني في حال تم تطبيق الدفع الإلكتروني في إطار السياحة الأجنبية في الجزائر.

5- الإطار النظري للدراسة:

يعتبر مفهوم السياحة الإلكترونية من المفاهيم الجديدة على الساحة السياحية التي تتداخل بشدة مع مفهوم التجارة الإلكترونية، وهو يشير إلى استخدام الأعمال الإلكترونية في صناعة السياحة والسفر، من خلال إدماج تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الأعمال السياحية خاصة شبكة الإنترنت⁽²⁾. ويمكن تسمية أي نشاط سياحي إلكتروني إذا تم استخدام تقنيات تكنولوجيات الإعلام والاتصال خاصة شبكة الإنترنت في معاملاته السياحية من عروض الخدمات السياحية وعمليات الحجز والدفع الإلكترونيين⁽³⁾.

وتكمن أهمية السياحة الإلكترونية في حجم الفوائد التي توفرها لمقدمي الخدمات السياحية والمستهلكين السياحيين على حد سواء، من خلال سهولة تقديم المعلومات التي تعتمد عليها صناعة السياحة، حيث أصبح من السهل على السائح مستخدم الإنترنت مقارنة

الوجهات السياحية المختلفة من حيث جودة العروض السياحية وأسعارها دون الحاجة إلى الانتقال إلى مكان تقديم الخدمة⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾، خاصة بفضل الجيل الثاني للإنترنت الويب 2.0⁽⁷⁾⁽⁸⁾، الذي يلعب دورا مهما في التوفير الإلكتروني للمعلومات السياحية التي تساهم في عملية اتخاذ قرار الحجز الإلكتروني⁽⁹⁾. كما أنها تسمح لمقدمي الخدمات السياحية من تخفيض التكاليف، وبالتالي قدرة المنتج السياحي على اكتساب الميزة التنافسية من خلال انخفاض تكاليف التسويق السياحي بتسهيل وتسريع التواصل بين منتجي الخدمات السياحية والوسطاء السياحيين، بالإضافة إلى انخفاض تكاليف التوزيع بفضل تسهيل عمليات إجراء الصفقات مع شريحة كبيرة من السياح⁽¹⁰⁾. وهذا التحول في نموذج السياحة جعل التنافس بين المؤسسات السياحية عبر الإنترنت كبير جدا، فلم يعد التنافس فقط كما في النموذج التقليدي يقتصر على السعر وجودة الخدمة في الأساس، بل تعداه إلى كيفية إيصال الخدمة السياحية إلى المستهلك السياحي مستخدم الإنترنت في ظل التواجد الكبير للمؤسسات السياحية في السوق السياحي الإلكتروني⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

غير أن السياحة الإلكترونية في الجزائر تعاني كثيرا من جراء غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك، الأمر الذي جعل المؤسسات السياحية تحسر الكثير من زبائنها، فالحجز الإلكتروني لوحده ليس كافيا لجعل المستهلك السياحي يبقى وفيا لهذه الوجهة السياحية في ظل المنافسة الشديدة الأجنبية. وتعتبر هذه المقاربة المتمثلة في الدفع الإلكتروني من الحلاقات الضرورية التي يجب توفرها في العمل السياحي الإلكتروني، ويتم هذا من خلال ربط أنظمة الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت بأنظمة الحجز والتوزيع، التي بواسطتها يمكن استخدام البطاقات الائتمانية والشيكات الإلكترونية في عملية التسوية الإلكترونية بين المتعاملين السياحيين والسياح عبر شبكة الإنترنت بواسطة مؤسسات معالجة البطاقات التي تسمى بوابات الدفع « payment gateway »، بإجراء المقاصة وتحويل المبلغ المالي من حساب السائح إلى حساب المؤسسة السياحية⁽¹³⁾، دون الحاجة لتنقل الطرفين إلى المؤسسات المالية لإتمام العملية السياحية.

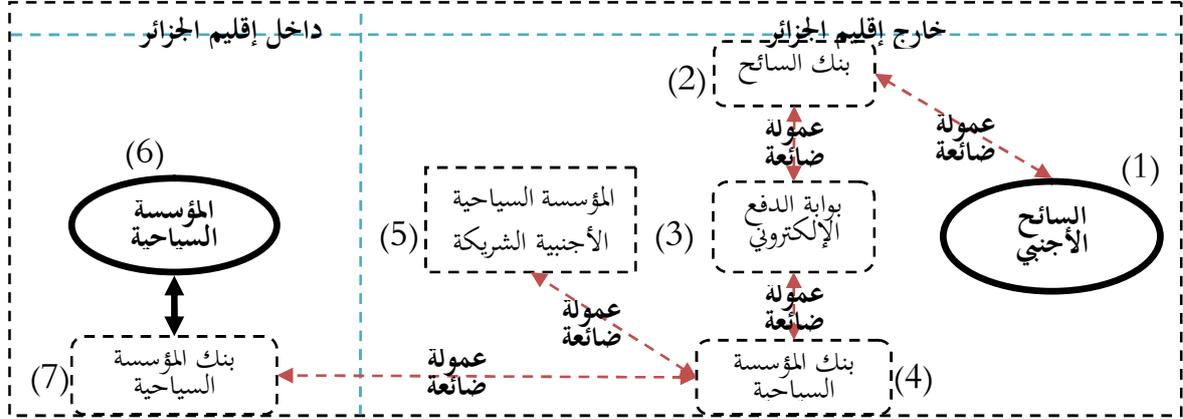
وللمقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك أهمية كبيرة تكمن في كونها تساعد المتعاملين السياحيين من توسيع نطاق الأسواق السياحية بشكل عام⁽¹⁴⁾، من خلال المساهمة في جذب سياح محتملين جدد⁽¹⁵⁾ فبواسطتها يمكن التأثير وضبط السلوك المستقبلي للسائح المتغير باستمرار⁽¹⁶⁾، كما تساعدهم على رفع عائداتهم السياحية من خلال تنشيط المبيعات⁽¹⁷⁾، وتخفيض التكاليف الثابتة⁽¹⁸⁾، بالإضافة إلى توفير الراحة للسائح مستخدم الإنترنت سواء من خلال توفير الوقت والجهد بالإضافة إلى انخفاض التكاليف⁽¹⁹⁾.

لكن غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك في شقها الدفع الإلكتروني في الجزائر، يعتبر من بين أهم العوامل الأساسية التي تدفع المستهلك السياحي الإلكتروني إلى إجراء عملية الشراء الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، وهذا الإجراء له أثر سلبي مباشر على المؤسسة السياحية الوطنية لأنه ليس لها أي ضمان بأن هذا السائح الذي قام بحجز خدماتها السياحية إلكترونيا لن يقوم بتغيير موقفه الشرائي. فنية الشراء تعني إمكانية شراء الخدمة السياحية التي تجسد من خلال الحجز الإلكتروني، وهي مرتبطة بشدة بموقف السائح مستخدم الإنترنت اتجاه الخدمة السياحية، فنية الشراء هذه تتغير حسب المواقف المستقبلية للسائح مستخدم الإنترنت اتجاه هذه الوجهة، لهذا فعملية الحجز الإلكتروني في ظل غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك غير كافية للتحكم في السلوك المستقبلي للسائح مستخدم الإنترنت⁽²⁰⁾. وهذا لأن عملية تغيير الوجهة السياحية من قبل السائح مستخدم الإنترنت هي عملية ديناميكية، التي من خلالها يتم إجراء تعديلات تفاعلية من أجل التكيف مع البيئة المحيطة به الخاصة بمختلف الوجهات السياحية، فمعظم السياح مستخدم الإنترنت غالبا ما يقوموا بتغيير خطط رحلاتهم الأصلية بغية تعظيم فوائدهم بما يحقق رغباتهم ويتناسب مع إمكانياتهم وهذا أثناء مرحلة التخطيط. فخصائص السائح مستخدم الإنترنت تؤثر بالدرجة الأولى على عملية تغيير الوجهة السياحية الأصلية، فكل سائح لديه إمكانيات التغيير من أجل التعامل مع أوضاع جديدة وغير متوقعة⁽²¹⁾، وهذا بسبب الحرية النسبية المفترضة في تصرفات (سلوك) السياح في ظل غياب الدفع الإلكتروني⁽²²⁾، وهو يعتبر أيضا من بين أهم الأسباب التي تدفع بالسائح إلى تغيير وجهته السياحية⁽²³⁾.

تعد السياحة الأجنبية المنظمة أكثر الأنواع السياحية انتشارا في الجزائر، وهي تلك العملية التي تتم بالتنسيق ما بين مختلف المتعاملين السياحيين في الجزائر مع نظرائهم (شركائهم الأجانب) في الخارج. هذا النوع من السياحة يشهد تطورا ملحوظا في ظل الوضع السياسي والأمني الحالي في الجزائر، في مقابل ذلك غياب منظومة متكاملة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال على رأسها غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك فيما يتعلق بنظام الدفع الإلكتروني، دفع بمختلف المتعاملين السياحيين الوطنيين إلى التوجه نحو هذا النوع من

السياحة باعتباره كسوق سياحي مؤكد، لأنه يوفر وسيلة الدفع الإلكتروني للسياح مستخدمي الإنترنت وبالتالي فهو يخفف احتمال إلغاء السائح لحجزه الإلكتروني إلا في الحالات الطارئة، وهذا إما بالتعاقد مع مؤسسات سياحية في الخارج أو من خلال فتح فرع تابع للمؤسسة السياحية في الجزائر، وهذا كما يوضحه الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): الوضع الحالي لنظام الدفع الإلكتروني في السياحة الإلكترونية المنظمة في الجزائر.



المصدر: من إعداد الباحثين

غير أن هذا النوع من السياحة له تأثير كبير على الاقتصاد الوطني، وهذا بسبب خسارة جزء من العملة الصعبة من المبلغ الإجمالي للحجز الإلكتروني من جراء لجوء المؤسسات السياحية الوطنية لأنظمة الحجز الإلكترونية الأجنبية، وتعود هذه الخسائر المالية (العملة الصعبة) إلى كثرة الوسطاء ما بين السائح مستخدم الإنترنت أثناء قيامه بالشراء الإلكتروني للخدمة السياحية وبين المؤسسات السياحية الوطنية، فكلما زاد عدد الوسطاء زادت الخسائر المالية، وهذا بسبب العمولات التي يتقاضاها هؤلاء الوسطاء مقابل إتمام عملية التبادل بين السائح والمؤسسة السياحية في الجزائر، وهذا كما يبينه الشكل أعلاه الذي من خلاله يبرز لنا عدد الوسائط الإلكترونية التي تدخل في كل عملية دفع من قبل كل سائح مستخدم الإنترنت، حيث كلما زاد الوسطاء الإلكترونيين ارتفعت خسائر الاقتصاد الوطني.

في حين تعد السياحة الأجنبية غير المنظمة هي الأخرى من أهم الأنواع السياحية انتشارا في الجزائر، وهي تلك العملية التي تتم مباشرة بين مختلف المتعاملين السياحيين في الجزائر والسائح الأجنبي. هذا النوع من السياحة يشهد تراجعا ملحوظا في ظل الوضع السياسي والأمني الحالي في الجزائر، في مقابل ذلك غياب منظومة متكاملة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال على رأسها غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك فيما يتعلق بنظام الدفع الإلكتروني، دفع بمختلف المتعاملين السياحيين الوطنيين إلى التوجه نحو هذا النوع من السياحة باعتباره كسوق سياحي مؤكد، لأنه يوفر وسيلة الدفع الإلكتروني للسياح مستخدمي الإنترنت وبالتالي فهو يخفف احتمال إلغاء السائح لحجزه الإلكتروني إلا في الحالات الطارئة، وهذا إما بالتعاقد مع مؤسسات سياحية في الخارج أو من خلال فتح فرع تابع للمؤسسة السياحية في الجزائر، وهذا كما يوضحه الشكل الموالي:

2- أساليب جمع البيانات: اعتمدنا في دراستنا هذه على قاعدة البيانات المتحصل عليها من وزارة السياحة والصناعات التقليدية، بالإضافة إلى إجراء عدة مقابلات مع مسؤولي القطاع على مستوى الوزارة من جهة، ومن جهة أخرى قمنا بإجراء دراسة ميدانية تمثلت في توزيع استبيان على 49 متعامل سياحي جزائري (وكلاء السياحة والأسفار ومنظمي الرحلات السياحية).

3- أدوات التحليل الإحصائي: استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحديد متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى ذلك قمنا باستخدام المنهج (الأسلوب) الرياضي في الدراسة الميدانية وذلك من أجل التحليل الرياضي لمختلف متغيرات الدراسة. من أدوات الدراسة قمنا بوضع نموذج رياضي من أجل قياس أثر غياب المقاربة سياحة بنوك على الاقتصاد الوطني، ثم بعد ذلك استخدمنا البرمجية « R » من خلال النموذج « ARMA »، من أجل التنبؤ بالأثر المستقبلي لهذا الغياب على الاقتصاد الوطني، بالإضافة إلى استخدام برنامج « MATLAB » الذي ساعدنا في عملية النمذجة، وهذا كما يلي:

أ- تحديد المتغيرات الرئيسية للنموذج الرياضي:

أ-1- بالنسبة للسياحة الأجنبية المنظمة:

أ-1-1- حساب مبلغ السياحة الأجنبية المنظمة « T_{FR} »: هي تلك المداخل السياحية المتحصل عليها سنويا من جراء المعاملات التي تتم بين المتعاملين السياحيين الوطنيين مع نظرائهم من المتعاملين السياحيين الأجانب، وعليه يمكننا حساب هذا المبلغ وفقا للمعادلة رقم (1) التالية:

$$T_{FR} = MG_t * i_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث: « T_{FR} » مداخل السياحة الأجنبية المنظمة، « MG » المبلغ (المداخل) الإجمالي للسياحة، « i » نسبة السياحة الأجنبية المنظمة، « t » الزمن (السنوات).

أ-1-2- المبلغ الصافي لمداخل السياحة الأجنبية المنظمة « T_{FR} »: هو يمثل المبلغ الإجمالي لمداخل السياحة الأجنبية المنظمة « T_{FR} » منزوع منه العمولات الضائعة « P_j »، وهذه الأخيرة هي تلك العمولات التي يتقاضاها الوسطاء الإلكترونيين في عملية الدفع الإلكتروني، حيث كلما زاد عدد الوسطاء الإلكترونيين زادت العمولات الضائعة « P_j »، وهي كما يلي:

- عمولة استخدام نظام الدفع الإلكتروني « P_1 »: هي تلك العمولة التي يأخذها البنك الذي يوفر وسيلة الدفع الإلكتروني عن كل عملية شراء يقوم بها السائح مستخدم الإنترنت، وهذه العمولة تختلف من بنك إلى آخر (24)(25)(26)(27) ومن هنا يصعب علينا تحديد عمولة واحدة، ولهذا نفرض أن هذه العمولة محصورة ما بين 0.5% إلى 02% عن كل عملية يقوم بها السائح مستخدم الإنترنت وهذا على سبيل التعميم؛

- عمولة التحويل من بنك السائح مستخدم الإنترنت إلى بنك المتعامل السائح « P_2 »: هي تلك العمولة التي تتقاضاها مؤسسات خاصة كمقابل لقيامها بعملية التحويل المعقدة من بنك إلى بنك وهي تختلف من بنك إلى آخر (28)(29)(30)، الأمر الذي يصعب علينا تحديد عمولة واحدة، ولهذا نفرض أن هذه العمولة محصورة ما بين 0.5% إلى 04% عن كل عملية تحويل من بنك إلى آخر وهذا على سبيل التعميم؛

- عمولة التحويل من البنك الخارجي إلى البنك الجزائري « P_3 »: وهي تلك العمولة التي يتقاضاها البنك الخارجي المتعاقد معه المتعامل السياحي من جراء قيامه بعملية التحويل من حساب المتعامل لديه إلى حساب المتعامل في البنك الجزائري، فعلى سبيل المثال البنك الفرنسي « $BNP Paribas$ » يأخذ 3.4% يضاف إليها 25 أورو « $Euro$ » عن كل عملية تحويل (31)، مع العلم أن أغلب المتعاملين السياحيين الوطنيين متعاقدين مع أنظمة للدفع الإلكتروني متمركزة في فرنسا، ومن هنا قمنا بحصر مجال هذه العمولات من 0.5% إلى 04% من المبلغ الإجمالي للحجز الإلكتروني (32)(33)(34)؛

ب- عمولة التأمين « P_4 »: وهي تلك العمولة التي يدفعها السائح نظير التأمين على رحلته السياحية وهذه العمولة تأخذها المؤسسات السياحية في الخارج المتعاقدة مع المؤسسات السياحية الجزائرية، ففي الشروط العامة للحجز الإلكتروني الخاصة بفرنسا تم تحديدها 02%⁽³⁵⁾ من المبلغ الإجمالي وهذه النسبة قمنا بحصرها على سبيل التعميم من 0.5% إلى 03% من المبلغ الإجمالي للحجز الإلكتروني.

وبالتالي يصبح لدينا المبلغ الصافي للحجز الإلكتروني « T_{FR} » يساوي:

$$\begin{aligned} T_{FR1} &= T_F - (T_F * P_1) \Rightarrow T_{FR1} = T_F (1 - P_1) \\ T_{FR2} &= T_{FR1} - (T_{FR1} * P_2) \Rightarrow T_{FR2} = T_{FR1} (1 - P_2) \\ T_{FR3} &= T_{FR2} - (T_{FR2} * P_3) \Rightarrow T_{FR3} = T_{FR2} (1 - P_3) \\ T_{FR4} &= T_{FR3} - (T_{FR3} * P_4) \Rightarrow T_{FR4} = T_{FR3} (1 - P_4) \\ &\vdots \\ T_{FRn} &= T_{FR(n-1)} - (T_{FR(n-1)} * P_j) \Rightarrow T_{FRn} = T_{FR(n-1)} (1 - P_j) \\ T_{FRn} &= T_F (1 - P_1)(1 - P_2)(1 - P_3)(1 - P_4) \dots (1 - P_n) \end{aligned}$$

ومنه يصبح لدينا:

$$T_{FRt} = T_{Ft} - \prod_{j=1}^n (T_{Ft} * P_j) \Rightarrow T_{FRt} = T_{Ft} \prod_{j=1}^n (1 - P_j)$$

وبالتالي المبلغ الصافي للحجز الإلكتروني « T_{FR} » يحسب وفق المعادلة رقم (2) التالية:

$$T_{FRt} = T_{Ft} \prod_{j=1}^n (1 - P_j) \dots \dots \dots (2)$$

حيث: « T_{FR} » المبلغ الصافي للحجز الإلكتروني، « P_j » العمولات الضائعة.

أ- 1-3 المبلغ الإجمالي للخسارة « P_{NTFt} »: هو عبارة عن الفرق بين المبلغ المتحصل عليه من السياحة الأجنبية المنظمة « T_{Ft} » من المعادلة رقم (1) والمبلغ الصافي لهذه المدخيل « T_{FR} » من المعادلة رقم (2)، ومنه فإن مبلغ الخسارة الإجمالي « P_{NTFt} » يمكن حسابه وفقا للمعادلة رقم (3) التالية:

$$P_{NTFt} = T_{Ft} - T_{FRt} \dots \dots \dots (3)$$

حيث:

$$P_{NTFt} = (MG_t * i_t) - T_{Ft} \prod_{j=1}^n (1 - P_j) \Rightarrow P_{NTFt} = (MG_t * i_t) - (MG_t * i_t) \prod_{j=1}^n (1 - P_j)$$

ومنه يصبح لدينا المعادلة العامة لحساب المبلغ الإجمالي للخسارة « P_{NTFt} » كما يلي:

$$P_{NTFt} = (MG_t * i_t) \left[1 - \prod_{j=1}^n (1 - P_j) \right] \dots \dots \dots (4)$$

وفقا للنموذج الرياضي الموضح في المعادلة رقم (4) يمكننا حساب الخسائر المالية التي يتكبدها الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية المنظمة، من جراء لجوء المؤسسات السياحية الوطنية إلى أنظمة الحجز الأجنبية كبديل من أجل تعويض غياب الدفع الإلكتروني على المستوى الوطني.

أ- 2- بالنسبة للسياحة الأجنبية غير المنظمة:

أ- 1-2 حساب مبلغ السياحة الأجنبية المنظمة « T_{Ft} »: يحسب وفقا للمعادلة رقم (01) أعلاه.

أ- 2-2 حساب مبلغ السياحة الأجنبية غير المنظمة « T_{IFt} »: هي المداخيل السياحية المتحصل عليها من الفرق بين المداخيل السياحية الإجمالية ومداخيل السياحة في إطار السياحة الأجنبية المنظمة، وعليه يمكننا حساب هذا المبلغ وفقا للمعادلة رقم (05) التالية:

$$T_{IFt} = MG_t - T_{Ft}$$

$$T_{IFt} = M_{Gt} (1 - i_t) \dots \dots \dots (5)$$

حيث: « T_{IF} »: هي السياحة غير المنظمة.

أ- 2-3- حساب الخسارة في إطار السياحة الأجنبية غير المنظمة « P_{Nt} »: لحساب الخسارة التي تكبدها الاقتصاد الوطني في ظل السياحة الأجنبية غير المنظمة بسبب غياب الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت، نقوم بالخطوات التالية:

أ- 2-3-1- تحديد حجم السوق السياحي الأجنبي المحتمل « M_{Pt} »: السوق السياحي الأجنبي المحتمل هو عبارة عن إجمالي السياح الأجانب الذين قاموا بالحجز الإلكتروني وهذا كما هو مبين في الشكل رقم (02) أعلاه، وعليه يمكننا حساب حجم السوق السياحي الأجنبي المحتمل وفقا للمعادلة رقم (06) التالية:

$$M_{Pt} = M_{At} + P_{Gt} \dots \dots \dots (6)$$

حيث: « M_{Pt} »: هو السوق السياحي المحتمل، و« M_{At} »: هو السوق السياحي المؤكد، و« P_G »: هو المبلغ الإجمالي للخسارة.

أ- 2-3-2- تحديد مبلغ الحجوزات الإلكترونية التي تمت في إطار السياحة الأجنبية غير منظمة « ET_{IFt} »: هو ذلك المبلغ الذي تم الحصول عليه في إطار السياحة الإلكترونية غير المنظمة، حيث يمكننا حساب هذا المبلغ وفقا للمعادلة رقم (07) التالية:

$$ET_{IFt} = T_{IFt} * I_t \dots \dots \dots (7)$$

حيث: « I »: هو نسبة الحجز الإلكتروني

مع العلم أنه لدينا السوق السياحي المؤكد أي السياح الأجانب الذين زاروا فعلا الجزائر فقط والذين قاموا بالحجز الإلكتروني هو نفسه السوق السياحي المؤكد في إطار السياحة الأجنبية غير المنظمة، وهذا كما يلي:

$$M_{At} = ET_{IFt}$$

ومنه يصبح لدينا السوق السياحي الأجنبي المحتمل يساوي مجموع السوق السياحي المؤكد والسوق السياحي الضائع، وعليه يمكننا حساب حجم السوق السياحي الأجنبي المحتمل وفقا للمعادلة التالية:

$$M_{Pt} = (T_{IFt} * I) + P_{Gt}$$

فالسوق السياحي الأجنبي المحتمل يحسب وفق للمعادلة التالية:

$$M_{Pt} = \frac{M_{At}}{1 - R_t}$$

حيث: « R_t »: هو معدل إلغاء الحجز الإلكتروني وهو محصور بين (0,1).

وبالتالي يصبح لدينا مبلغ الخسارة الإجمالي كما يلي:

$$P_{Gt} = M_{Pt} - (T_{IFt} * I_t)$$

$$P_{Gt} = \frac{(T_{IFt} * I_t)}{1 - R_t} - (T_{IFt} * I_t)$$

$$P_{Gt} = (T_{IFt} * I_t) \left(\frac{R_t}{1 - R_t} \right)$$

$$P_{Gt} = M_{Gt} \left[(1 - i_t) * I_t * \left(\frac{R_t}{1 - R_t} \right) \right] \dots \dots \dots (8)$$

أ- 2-4- حساب المبلغ الصافي لإجمالي الخسائر « P_{Nt} »: هذا المبلغ هو عبارة عن المبلغ الإجمالي للخسارة منزع منه العمولات الضائعة التي يتم أخذها في حال قام السائح الأجنبي بإلغاء حجزه الإلكتروني، ولحساب هذا المبلغ نقوم بما يلي:

$$P_{N1} = (P_G * T_1) * L_1 \Rightarrow P_{N1} = P_G * T_1 * L$$

$$P_{N2} = [(P_G (1-T_1)) * T_2] * L_2 \Rightarrow P_{N2} = P_G (1-T_1) * T_2 * L_2$$

$$P_{N3} = [(P_G (1-T_1)(1-T_2)) * T_3] * L_3 \Rightarrow P_{N3} = P_G (1-T_1)(1-T_2) * T_3 * L_3$$

$$P_{N4} = [(P_G (1-T_1)(1-T_2)(1-T_3)) * T_4] * L_4 \Rightarrow P_{N4} = P_G (1-T_1)(1-T_2)(1-T_3) * T_4 * L_4$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$P_{Nk} = [(P_G (1-T_1)(1-T_2)(1-T_3)\dots\dots(1-T_{k-1})) * T_k] * L_k \Rightarrow P_{Nk} = P_G \prod_{s=1}^{k-1} (1-T_s) * T_s * L_k$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$P_{Nn} = [(P_G (1-T_1)(1-T_2)(1-T_3)\dots\dots(1-T_{n-1})) * T_n] * L_n \Rightarrow P_{Nn} = P_G \left[(T_1 * L_1) + \left(\sum_{k=2}^n \prod_{s=1}^{k-1} (1-T_s) \right) * T_k * L_k \right]$$

ومنه يصبح لدينا:

$$P_{NTIFt} = \left[(M_{Gt} (1-i_t) * I_t) \left(\frac{R_t}{1-R_t} \right) \right] \left[(T_1 * L_1) + \left(\sum_{k=2}^n \prod_{s=1}^{k-1} (1-T_s) \right) * T_k * L_k \right] \dots\dots\dots (9)$$

وفقا للنموذج الرياضي الموضح في المعادلة رقم (09) يمكننا حساب الحسائر المالية التي يتكبدها الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية غير المنظمة، من جراء غياب الدفع الإلكتروني على المستوى الوطني. وجمع المعادلتين رقم (04) و(09) نحصل على العلاقة رقم (10) التالية:

$$P_{Nnt} = MG_t \left[\left(1 - \prod_{j=1}^n (1-P_j) \right) * i_t \right] \left[(1-i_t) * I_t * \left(\frac{R_t}{1-R_t} \right) \right] \left[(T_1 * L_1) + \left(\sum_{k=2}^n \prod_{s=1}^{k-1} (1-T_s) \right) * T_k * L_k \right] \dots\dots(10)$$

حيث: «T» هو الزمن الذي تم فيه إلغاء الحجز، و«L» هي العملة التي تأخذها المؤسسة السياحية عن كل عملية إلغاء للحجز. وفقا للنموذج الرياضي الموضح في المعادلة رقم (10) يمكننا حساب الحسائر المالية التي يتكبدها الاقتصاد الوطني، من جراء غياب الدفع الإلكتروني على المستوى الوطني في إطار السياحة الأجنبية بشقيها المنظمة وغير المنظمة.

ب- البرنامج الرياضي «MATLAB»: استخدمنا هذا البرنامج في عملية الحساب من خلال ترجمة العلاقة الرياضية رقم (10) إلى برنامج «programme» تم تطبيقه في البرنامج الرياضي «MATLAB» والنتائج موضحة في الشكلين رقم (03).

ج- البرمجية «R»: استخدمنا هذه البرمجية «R» (أنظر الملحق (05)) من أجل التنبؤ المستقبلي بهذه الحسائر المالية المحتملة، وقمنا باستخدام هذه البرمجية نظرا لوجود طفرة في السلسلة المدروسة (مداخل السياحة)، وهذه البرمجية وضعت خصيصا لمثل هذه الحالات.

تحليل ومناقشة النتائج

1- الأثر الحالي والمستقبلي لغياب الدفع الإلكتروني على الاقتصاد الوطني في ظل السياحة الأجنبية: دراسة بتحليل التكاليف والمزايا « Coûts/Avantages »

أ- تقدير المداخل السياحية ونسبة السياحة المنظمة في الجزائر وتقدير نسبة الحجز الإلكتروني ونسبة إلغاء الحجز في الجزائر من سنة 2015 إلى سنة 2022:

فرضية النموذج رقم (01): بافتراض أن الأمور ستبقى على حالها فيما يخص استمرار غياب الدفع الإلكتروني في الجزائر.

لحساب الآثار المستقبلية التي يمكن أن يتعرض لها الاقتصاد الوطني من جراء غياب الدفع الإلكتروني في إطار السياحة الأجنبية فإننا قمنا باستخدام السلاسل الزمنية، التي تدخل في نمذجة الكثير من الظواهر الطبيعية، الاجتماعية والاقتصادية التي تأخذ قيما مختلفة مع مرور الزمن، وتستخدم هذه النماذج للتنبؤ بقيم وسلوك هذه الظواهر في المستقبل (أنظر الملحق رقم (01)).

وفي دراستنا هذه اعتمدنا على طرق المعالجة المعتمدة في السلاسل الزمنية على البرمجية « R » « $Langage_R$ » من خلال النموذج « $ARMA$ »، وهذا بسبب وجود التغيرات العرضية (الضحيج الأبيض) في التي توجد في سلسلة المداخل السياحية، والبرمجية « R » « $Langage_R$ » هو برنامج رياضي خاص يمثل هذه الحالات (أنظر الملحق رقم (01)).

لحساب قيمة مبلغ الخسارة « P_{Nnt} » من سنة 2015 إلى سنة 2022 علينا القيام بما يلي:

- إزالة التوجه العام لهذه السلاسل: نقوم بإزالة التوجه العام « $T(t)$ » والتغيرات الفصلية « $S(t)$ » للسلاسل باستخدام البرمجية « $Langage_R$ »، نلاحظ أن السلسلة الزمنية للمداخل السياحية يوجد بها طفرة خلال الفترة الممتدة من سنة 1994 إلى سنة 1997، وهذا ما يطلق عليه بالضحيج الأبيض للسلسلة لهذا قمنا باستخدام هذا البرنامج الذي تم تصميمه لمثل هذه الحالات، كما نلاحظ غياب التوجه العام والتغيرات الفصلية لسلسلة المداخل السياحية، بينما في المنحنى الممثل لسلسلة نسبة السياحة المنظمة، نسبة الحجز الإلكتروني ونسبة إلغاء الحجز نلاحظ أنه يوجد بها توجه عام (توجه خطي) وعدم وجود تغيرات فصلية، وبالاستعانة بالبرمجية « $Langage_R$ » نقوم بإزالة هذا التوجه العام للسلسلة.

- حساب الارتباطات والارتباطات الجزئية للسلاسل: بعد إزالة التوجه العام والتغيرات الفصلية للسلاسلتين نقوم بحساب الارتباطات والارتباطات الجزئية بالإعتماد على البرمجية « $Langage_R$ »، والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): الارتباطات والارتباطات الجزئية لسلسلة المداخل السياحية ونسب السياحة المنظمة، الحجز الإلكتروني وإلغاء الحجز

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
المداخل السياحية « M_{Gt} »	الارتباطات	0,39	-0,06	0,3	-0,2	0,15	-0,18	0,08	-0,15	-0,01
	الارتباطات الجزئية	0,12	-0,10	0,09	-0,21	-0,04	0,05	-0,05	0,04	-0,10
نسبة السياحة المنظمة « i »	الارتباطات	0,23	-0,23	-0,01	0,14	-0,05	0,02	-0,04	-0,02	-0,00
	الارتباطات الجزئية	-0,07	-0,20	-0,31	-0,01	0,02	-0,06	-0,03	-0,02	-0,09
نسبة الحجز الإلكتروني « I_t »	الارتباطات	0,02	-0,07	0,09	0,09	-0,12	-0,36	-0,11	-0,00	0,05
	الارتباطات الجزئية	0,02	-0,07	0,10	-0,13	-0,34	-0,15	-0,04	0,09	-0,10
نسبة إلغاء الحجز « R_t »	الارتباطات	0,12	-0,01	-0,04	-0,04	-0,26	-0,19	-0,06	-0,01	-0,00
	الارتباطات الجزئية	0,12	-0,03	-0,04	-0,04	-0,25	-0,14	-0,05	-0,03	-0,09

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على البرمجية « $Langage_R$ ».

- تحديد رتبة النموذجين الموافقين لكل سلسلة: لتحديد رتبة النموذج « $ARMA$ » الموافق لكل سلسلة نستخدم على المعيار « AIC » الموضح في العلاقة (12) الذي يمثل دالة للمتغيرين « p, q »، حيث نقوم بتحديد القيمة الحدية الدنيا لهذا المعيار وهذا بعد القيام بجميع التوليفات الممكنة كما يلي⁽³⁶⁾⁽³⁷⁾:

$$AIC(p, q) = \log \hat{\sigma}_v^2(p, q) + (2(p + q) / T) \dots \dots \dots (12)$$

حيث: T : عدد قيم السلسلة الزمنية، p : رتبة النموذج « AR »، q : رتبة النموذج « MA »، $\hat{\sigma}_v^2$: التباين التجريبي للضحيج الأبيض (التغيرات العرضية). ومنه نحصل على النتائج الموضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): القيم المقدرة الموافقة لسلسلة المداخل السياحية، نسبة السياحة المنظمة، نسبة الحجز الإلكتروني ونسبة إلغاء الحجز.

	المداخل السياحية « MG »				نسبة السياحة المنظمة « I »							
	معاملات النموذج « AR »		معاملات النموذج « MA »		معاملات النموذج « AR »			معاملات النموذج « MA »				
المعاملات المقدرة	{ ₁ }	{ ₂ }	" ₁ "	" ₂ "	{ ₁ }	{ ₂ }	{ ₃ }	" ₁ "	" ₂ "	" ₃ "	" ₄ "	
	0,2861	0,3999	- 0,0741	0,862	-0,8828	-0,8826	0,9996	-1,1322	-0,7761	-1,0121	-	
احتمال الخطأ	0,311	0,2832	0,1745	0,1645	0,7182	0,9935	0,7169	0,2006	0,3221	0,2370	0,1806	
التباين « $\hat{\sigma}_v^2$ »	465,7				1,919							
المعيار AIC	211,03				69,77							
	نسبة الحجز الإلكتروني « I »				نسبة إلغاء الحجز « R »							
	معاملات النموذج «AR»		معاملات النموذج « MA »		معاملات النموذج « AR »			معاملات النموذج « MA »				
المعاملات المقدرة	{ ₁ }		" ₁ "		{ ₁ }			" ₁ "				
	0,6199		- 0,5481		0,1242			-0,0092				
احتمال الخطأ	1,3933		1,4743		2,1922			2,2200				
التباين	9,531				5,455							
المعيار AIC	53,84				48,82							

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرمجية « Langage _ R ».

من الجدول أعلاه نجد أن رتبة النموذج « ARMA » الموافق لسلسلة المداخل السياحية هي الرتبة (2,0,2)، والرتبة (4,0,3) بالنسبة لسلسلة نسبة السياحة المنظمة.

وكذلك رتبة النموذج « ARMA » الموافق لسلسلة نسبة الحجز الإلكتروني « I_t » هي الرتبة (1,0,1)، والرتبة (1,0,1) بالنسبة لسلسلة نسبة إلغاء الحجز « R_t ».

- تقدير المداخل السياحية ونسبة السياحة المنظمة لفترة التنبؤ: بتعويض المعاملات المقدرة الموضحة في الجدول أعلاه في المعادلة رقم (22) في الملحق رقم (01) نتحصل على المعادلتين (13)، (14)، (15) و(16) الخاصة بالمداخل السياحية، نسبة السياحة المنظمة، نسبة الحجز الإلكتروني ونسبة إلغاء الحجز على الترتيب:

$$X(t) - \{_1 X(t-1) - \{_2 X(t-2) = v(t) + {}_{n_1} v(t-1) + {}_{n_2} v(t-2) \dots \dots \dots (13)$$

$$X(t) - \{_1 X(t-1) - \{_2 X(t-2) - \{_3 X(t-3) = v(t) + {}_{n_1} v(t-1) + {}_{n_2} v(t-2) + {}_{n_3} v(t-3) + {}_{n_4} v(t-4) \dots \dots \dots (14)$$

$$X(t) - \{_1 X(t-1) = v(t) + {}_{n_1} v(t-1) \dots \dots \dots (15)$$

$$X(t) - \{_1 X(t-1) = v(t) + {}_{n_1} v(t-1) \dots \dots \dots (16)$$

ومنه نحصل على النتائج الموضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): المبالغ المقدرة للمداخل السياحية ونسبة السياحة المنظمة والمبالغ المقدرة لنسبة الحجز الإلكتروني ونسبة إلغاء الحجز.

السنوات		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
المداخل السياحية المقدرة « M_{Gt} » بالمليون دولار	المبلغ	546,36	585,57	598,92	634,81	646,74	679,88	690,79	721,63
	هامش الخطأ	4,9	4,92	5,05	5,06	5,15	5,15	5,21	5,21
نسبة السياحة المنظمة المقدرة « I » بالمليون دولار	النسب	83,29%	88,98%	84,74%	87,65%	83,52%	86,19%	89,03%	89,9%
	هامش الخطأ	1,57%	3,43%	3,54%	3,61%	3,61%	3,61%	4,21%	4,43%
نسبة الحجز الإلكتروني « I_t »	النسب	25,53%	24,55%	23,76%	22,87%	22,03%	21,16%	20,31%	19,44%
	هامش الخطأ	3,03%	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%	3,09%
ونسبة إلغاء الحجز « R_t »	النسب	33,36%	33,76%	34,16%	34,56%	34,96%	35,36%	35,76%	36,16%
	هامش الخطأ	2,33%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%

المصدر: من إعداد الباحثين

ب- قياس الأثر الحالي والمستقبلي لغياب الدفع الإلكتروني على الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية: تحليل التكاليف (فرصة ضائعة):

وفيما يلي قمنا بتحديد مختلف العناصر التي من خلالها تسمح لنا من قياس الخسائر المالية الحالية التي يتكبدها الاقتصاد الوطني، من جراء غياب الدفع الإلكتروني في إطار السياحة الأجنبية بشقيها المنظمة وغير المنظمة، والتي يوضحها الجدول المبين أدناه.

بالإضافة إلى تقدير المداخل السياحية ونسبة السياحة المنظمة في الجزائر بالإضافة إلى نسبة الحجز الإلكتروني ونسبة إلغاء الحجز المقدرة من سنة 2015 إلى سنة 2022، نقوم بالتعويض في المعادلة رقم (10)، نحصل على متوسط الخسائر « P_{Nnt} » خلال فترة التنبؤ من سنة 2015 إلى سنة 2022، والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

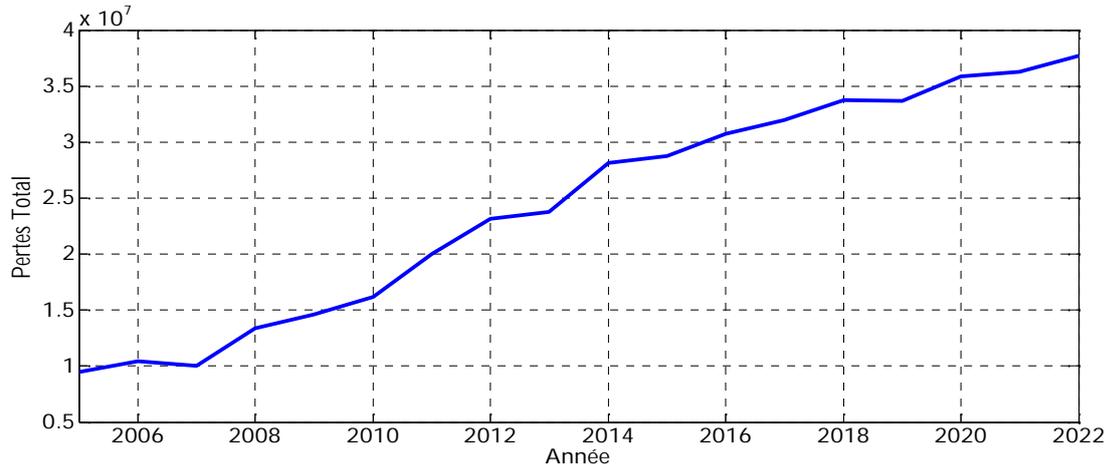
الجدول رقم (04): حجم الخسائر المالية المقدرة التي تكبدها الاقتصاد الوطني خلال الفترة الممتدة من سنة 2005 إلى 2022 (الوحدة بالمليون دولار).

السنوات	M_{At} (million \$)	R_t	I_t	i_t	P_{NTIFt}	P_{NTFt}	P_{Nnt}
2005	184.5	29.31%	0,2931	73%	2.3263	7.183	9.510
2006	215.3	29.31%	0,2931	73%	2.7291	7.696	10.425
2007	218.9	27.66%	0,2766	77.5%	2.1670	7.890	10.057
2008	300	26.61%	0,2661	68%	3.8003	9.603	13.404
2009	330	25.95%	0,2595	78%	2.6601	11.971	14.631
2010	400	26.45%	0,2645	79%	2.9482	13.262	16.210
2011	430	23.29%	0,2329	80%	2.4624	17.531	19.994
2012	470	28,00%	0,28	83%	2.7893	20.350	23.139
2013	487.86	31.60%	0,316	83%	3.1304	20.601	23.731
2014	531.08	32.89%	0,3289	85%	3.4541	24.708	28.162
2015	546.36	33.36%	0.2553	83.29%	3.9325	24.831	28.764
2016	585.57	33.76%	0.2455	88.98%	2.6874	28.078	30.765
2017	598.92	34.16%	0.2376	84.74%	3.8551	28.116	31.971
2018	634.81	34.56%	0.2287	87.65%	3.2102	30.540	33.750
2019	646.74	34.96%	0.2203	83.52%	4.2440	29.408	33.652
2020	679.88	35.36%	0.2116	86.19%	3.6845	32.163	35.848
2021	690.79	35.76%	0.2031	89.03%	2.8763	33.429	36.305
2022	721.63	36.16%	0.1944	89.90%	2.6544	35.048	37.702

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على قاعدة البيانات لوزارة السياحة والصناعات التقليدية بالإضافة إلى نتائج الدراسة الميدانية.

فمن خلال الجدول أعلاه يتبين لنا حجم الخسائر المالية (العملة الصعبة) التي تكبدها الاقتصاد الوطني من جراء لجوء المؤسسات السياحية إلى استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني الأجنبية، وهذا بوجود أربعة وسائط إلكترونية تدخل في هذه العملية، وأن كل وسيط يتقاضى عمولته كما حددتها أعلاه وهذا في ظل السياحة الأجنبية المنظمة، بالإضافة إلى تلك الخسائر التي تكبدها في إطار السياحة الأجنبية غير المنظمة بسبب ارتفاع معدلات إلغاء الحجز من قبل السائح الأجنبي، وهذه الخسائر المالية موضحة في الشكل الموالي:

الشكل رقم (03): يمثل حجم الخسائر المالية (التكاليف) المقدرة التي يتكبدها الاقتصاد الوطني من جراء غياب الدفع الإلكتروني خلال الفترة الممتدة من سنة 2005 إلى سنة 2022.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية، معالجة باستخدام برنامج « MATLAB ».

فمن خلال الشكل أعلاه يظهر حجم الخسائر المالية التي تكبدها الاقتصاد الوطني من جراء لجوء المؤسسات السياحية الوطنية لأنظمة الحجز الإلكترونية الأجنبية كبديل لهذا الغياب، بالإضافة إلى ارتفاع معدل إلغاء الحجز من قبل السائح الأجنبي، وهذا كله بسبب غياب الدفع الإلكتروني على المستوى الوطني، حيث عرفت تطورا كبيرا من سنة إلى أخرى، إذ انتقلت هذه الخسائر المالية (حسب تقديراتنا) من قرابة (9.510) مليون دولار بنسبة مئوية تتجاوز (05.15%) من إجمالي المداخيل السياحية في سنة 2005، لتصل إلى ما يقارب (28.162) مليون دولار بنسبة مئوية تتجاوز (05.3%) خسرها الاقتصاد الوطني من العملة الصعبة لسنة 2014، أي خسائر الاقتصاد الوطني المالية (العملة الصعبة) من سنة 2005 إلى سنة 2014 يتجاوز 169 مليون دولار، وهذه الخسائر تعتبر فرصة ضائعة بالنسبة للاقتصاد الوطني.

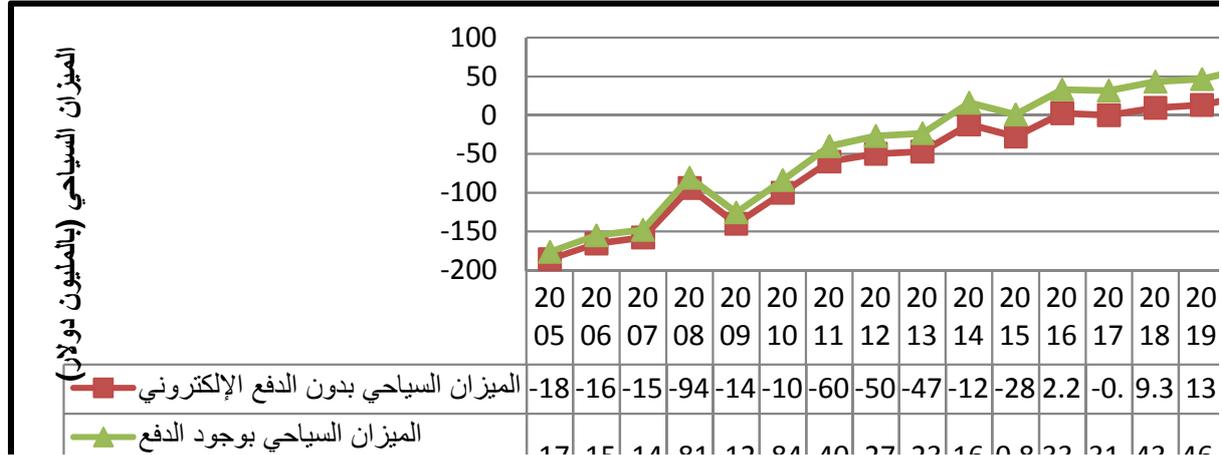
بالإضافة إلى إن حجم الخسائر المالية (العملة الصعبة) التي سوف يتكبدها الاقتصاد الوطني من جراء الغياب المستمر لنظام الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت على المستوى الوطني، سوف تعرف ارتفاعا كبيرا من سنة إلى أخرى حيث ستنتقل (حسب تقديراتنا) من حوالي (28.162) مليون دولار بنسبة مئوية تتجاوز (05.3%) مليون دولار سنة 2014، لتصل إلى قرابة (37.702) مليون دولار من إجمالي المداخيل السياحية لسنة 2022، وهو ما يمثل ما نسبته (05.3%) و(05.22%) من إجمالي المداخيل السياحية لسنتي 2014 و2022 على التوالي، حيث إجمالي هذه الخسائر المالية من العملة الصعبة للفترة الممتدة من سنة 2015 إلى سنة 2022 سوف تتجاوز (268) مليون دولار كخسائر مالية من العملة الصعبة سوف يتكبدها الاقتصاد الوطني، وهي تعتبر كفرصة ضائعة من المحتمل أن يتكبدها الاقتصاد الوطني في حال استمر غياب الدفع الإلكتروني على المستوى الوطني.

ج- قياس الأثر الحالي والمستقبلي للدفع الإلكتروني على الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية (تحليل المزايا):

تتعلق هذه الدراسة من مفهوم إنه في حال الدفع الإلكتروني موجود بالجزائر في فترة الدراسة الممتدة من سنة 2005 إلى سنة 2022، في هذه الحالة ما هو الربح (الخسارة التي يمكن تجنبها) الذي يمكن أن يتحصل عليه الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية

المنظمة في الجزائر، والشكل الموالي يوضح الفرصة الضائعة (المزايا) من الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من سنة 2005 إلى سنة 2015، بالإضافة إلى المزايا التي يمكن أن يتحصل عليها الاقتصاد الوطني خلال الفترة الممتدة من سنة 2016 إلى سنة 2022، وهذا كما يلي:

الشكل رقم (04): يمثل حجم الأرباح المالية (المزايا) المقدرة التي يمكن للاقتصاد الوطني أن يتحصل عليها بفضل وجود الدفع الإلكتروني مقارنة بحجم الخسائر (التكاليف) التي يمكن أن يخسرهما في ظل غياب الدفع الإلكتروني خلال الفترة الممتدة من سنة 2005 - 2022.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على قاعدة البيانات لوزارة السياحة والصناعات التقليدية بالإضافة إلى نتائج الدراسة الميدانية.

فمن خلال الشكل أعلاه يظهر حجم الأرباح المالية (المزايا) التي لو كان هناك دفع إلكتروني لكانت من نصيب الاقتصاد الوطني، وهذا بفضل الحد من لجوء المؤسسات السياحية الوطنية لأنظمة الحجز الإلكترونية الأجنبية، بالإضافة إلى التقليل من معدل إلغاء الحجز من قبل السائح الأجنبي، حيث عرفت تطورا كبيرا من سنة إلى أخرى، إذ انتقلت هذه الأرباح المالية (المزايا) من قرابة (9.510) مليون دولار بنسبة مئوية تتجاوز (05.15%) من إجمالي المداخل السياحية في سنة 2005، لتصل إلى ما يقارب (28.162) مليون دولار بنسبة مئوية تتجاوز (05.3%) أرباح فوجها الاقتصاد الوطني من العملة الصعبة لسنة 2014، أي الفرصة المالية الضائعة على الاقتصاد الوطني المالية (العملة الصعبة) من سنة 2005 إلى سنة 2014 يتجاوز 169 مليون دولار، أي لو كان هناك الدفع الإلكتروني لانخفض العجز في الميزان السياحي من -185,7 ملون دولار إلى حوالي -176,19 مليون دولار لسنة 2005 ليحقق فائضا سنة 2014 قدره 16.01 مليون دولار بدلا من عجز قدر بحوالي -12.15 مليون دولار، والفائض في الميزان السياحي يبدأ من سنة 2014 بدلا من سنة 2017، وهذا ما يدل على أهمية المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك في تطوير القطاع السياحي.

وأیضا من خلال هذا الشكل فإن حجم المزايا المالية (العملة الصعبة) التي سوف يتحصل عليها الاقتصاد الوطني، سوف تعرف تطورا كبيرا من سنة إلى أخرى حيث ستتقل (حسب تقديراتنا) من حوالي (28.162) مليون دولار بنسبة مئوية تتجاوز (05.3%) مليون دولار سنة 2014، لتصل إلى قرابة (37.702) مليون دولار من إجمالي المداخل السياحية لسنة 2022، وهو ما يمثل ما نسبته (05.3%) و(05.22%) من إجمالي المداخل السياحية لسنتي 2014 و2022 على التوالي، حيث إجمالي هذه المزايا المالية من العملة الصعبة للفترة الممتدة من سنة 2015 إلى سنة 2022 سوف تتجاوز (268) مليون دولار كمزايا مالية من العملة الصعبة سوف يتحصل عليها الاقتصاد الوطني، ففي ظل وجود الدفع الإلكتروني فأن الميزان السياحي سوف يحقق فائضا كبيرا مقارنة بما يحققه في ظل غياب الدفع الإلكتروني، فهذا الفائض سوف يبلغ سنة 2016 حوالي 33.05 مليون دولار بدلا من 02.29 مليون دولار في حين من المقدر أن يصل إلى 73.32 مليون دولار سنة 2022 بدلا من 35.62 مليون دولار لنفس السنة.

الخاتمة

ساهمت تكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر بصورة فعالة في تعظيم السوق السياحي المحتمل، التي بواسطتها يمكن دفع أكبر عدد ممكن من السياح مستخدمي الإنترنت إلى حجز خدماتها السياحية، عن طريق الترويج الإلكتروني لعروضها السياحية الأمر الذي أدى إلى زيادة قاعدة زبائنهم وشجع انتشار الممارسات التجارية الإلكترونية في الاقتصاد الوطني، كما سمحت لها من تحسين تنظيم صناعتها السياحية، إلا أن هذه الفعالية تبقى نسبية بسبب غياب المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك في مجال الدفع الإلكتروني في ظل المنافسة الشديدة ما بين الدول لجذب سياح جدد، وهذا ما انعكس سلبا على رضا السائح مستخدم الإنترنت خاصة الأجنبي منه، وبالتالي أثر تأثيرا سلبيا كبيرا على السوق السياحي المؤكد للوجهة السياحية الجزائر بصورة خاصة وعلى الاقتصاد الوطني ككل بصورة عامة، وهذا بسبب حجم الخسائر المالية (العملة الصعبة) الكبيرة التي تكبدها ولا يزال يتكبدها الاقتصاد الوطني في إطار السياحة الأجنبية المنظمة، حيث بلغ حجم هذه الخسائر المالية خلال الفترة الممتدة من سنة 2005 إلى سنة 2014 (169) مليون دولار، وهذا بسبب لجوء المؤسسات الوطنية السياحية إلى أنظمة الدفع الإلكترونية الأجنبية كبديل لهذا الغياب على المستوى الوطني. كما أن هذه الخسائر المالية من العملة الصعبة سوف تعرف تضاعفا كبيرا في المستقبل، حيث سيبلغ (حسب تقديراتنا) حجم هذه الخسائر المالية خلال الفترة الممتدة من سنة 2015 إلى سنة 2022 بحوالي (268) مليون دولار، في حين تعتبر هذه الخسائر في حد ذاتها عبارة عن أرباح (مزايا) مالية، كان بإمكان الاقتصاد الوطني أن يتحصل عليها بوجود الدفع الإلكتروني، كما أن الخسائر المستقبلية هي تعتبر بمثابة مزايا بإمكان الاقتصاد الوطني الحصول عليها إذ تم تطبيق نظام الدفع الإلكتروني بالجزائر. وبناء على ما تقدم نقترح ما يلي:

أولاً: ضرورة الإسراع في تحقيق تكامل ما بين قطاعي السياحة وتكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل وضع قاعدة معلوماتية حقيقية، المتمثلة في بوابة السياحة الإلكترونية التي تعتبر الحجر الأساس لتطوير وتنظيم السياحة الإلكترونية في الجزائر؛

ثانياً: ضرورة الإسراع لتحقيق المقاربة ما بين قطاعي السياحة والبنوك وذلك من أجل تطبيق نظام الدفع الإلكتروني في العمل السياحي، الذي من خلاله يمكن الاقتصاد الوطني من جلب المزيد من العملة الصعبة من جهة، ومن جهة أخرى يمكن أن يساهم في تطوير الوجهة السياحية الجزائرية؛

ثالثاً: ضرورة التعاون ما بين قطاعي السياحة والتجارة وذلك من أجل وضع إطار قانوني وتنظيمي خاص بتطبيق نظام الدفع الإلكتروني في الجزائر، بكيفية تحقق أهداف كل الأطراف المعنية بهذه المقاربة ما بين القطاعات.

- 1- World Tourism Barometer, **UNWTO**, Volume 11, August 2013, P 03.
- 2- Teresa Garín Muñoz and Teodosio Pérez Amaral, Internet Usage for Travel and Tourism: The Case of Spain, **21st European Regional ITS Conference**, Copenhagen, July 2010, P 03.
- 3- Shahrzad Eftekharmnavi and all, Internet role in attracting tourists: Internet Tourism, **International Journal of Business and Behavioral Sciences**, Volume 03, N 04, April 2013, P 31.
- 4- Gulcin Buyukozkan and Buse Ergun, Intelligent system applications in electronic tourism, **Journal Of Expert Systems with Applications**, Volume 38, 2011, P 6587.
- 5- Javier Blanco, Understanding and managing innovation and technological change: a major opportunity for tourism organizations, **AM reports of Technology in Tourism**, UNWTO Affiliate Members, World Tourism Organization, Volume 01, 2011, P 06.
- 6- Konosoang Mpiti, The potential use of ICT to enhance agritourism in Lesotho, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, P 131.
- 7- Jessica Weber, Augmented Reality Gaming: A new Paradigm for Tourist Experiences?, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, P 57.
- 8- Stephen Litvin and all, Electronic word of mouth in hospitality and tourism management, **international journal of Tourism Management**, Volume 29, N 03, June 2008, P 464.
- 9- Susan Scott and Wanda Orlikowski, Reconfiguring relations of accountability: Materialization of social media in the travel sector, **Journal Of Accounting Organizations and Society**, Volume 37, 2012, P 30.
- 10- Davoud Bagheri and Hamed Golrokhsari, E-tourism and Customer Satisfaction Factors, **International Journal of Advances in Management Science**, vol 03, n 01, July 2012, P 36.
- 11- Emmanouil Stiakakis and Christos Georgiadis, Drivers of a tourism e-business strategy: the impact of information and communication technologies, **International Journal of Operations Research**, 23 April 2009, P 05.
- 12- Marcello Mariani and all, Managing change in tourism destinations: Key issues and current trends, **Journal of Destination Marketing and Management**, Volume 02, 2014, P 269.
- 13- Shi Jen Lin and Ding Chyu Liu, An incentive based electronic payment scheme for digital content transactions over the Internet, **Journal of Network and Computer Applications**, Volume 32, 2009, P 590.
- 14- Rob Law and Andrew Cheung, A Study of Online Hotel Reservations on Asia Pacific Based European Based and North American Based Travel Websites, **Hospitality and Tourism Review**, Volume 24, N 01, 2006, P 33.
- 15- Issa Seif Salim and all, State of affairs in ICT usage within tourist hotel operations: A case of Zanzibar, **Journal of Research in International Business and Management**, Volume 03, Issue 06, June 2013, P 182.
- 16- Michael Yong, Factors Affecting Consumers' Attitude and Intention toward Online Airline Ticketing, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, P137.
- 17- Roland Schegg and all, Benchmarks of web site design and marketing by swiss hotels, **international journal of Information Technology and Tourism**, Volume 05, 2002, P 76.
- 18- William Dougan and James Bronson, Suboptimal technology adoption: the case of computer reservation systems in the travel industry, **Journal of High Technology Management Research**, Volume 14, 2003, P 294.
- 19- Tanai Khiaonarong, Electronic payment systems development in Thailand, **International Journal of Information Management**, Volume 20, 2000, P 60.
- 20- Angella Kim and Eunju Ko, Do social media marketing activities enhance customer equity? An empirical study of luxury fashion brand, **Journal of Business Research**, Volume 65, 2012, P 1481.
- 21- Yeongbae Choe, Why do travellers change their trip? Effects of context individual and Information factors, **Information and Communication Technologies in Tourism: Proceedings of international conference**, Dublin, Ireland, 21 January 2014, P 69.
- 22- Kevin Moore and all, Dynamic in destination decision making An adjustment model, **international journal of Tourism Management**, volume 33, N 03, 2012, P 637.
- 23- Suzanne Amaro and Paulo Duarte, Online travel purchasing: A literature review, **Journal of Travel and Tourism Marketing**, Volume 30, N 08, 2013, P 762.
- 24- Commissions et Les Tarifications Interbancaires, **Group Des Cartes Bancaires (CB)**, 31 mars 2014, P 02.
- 25- Conditions et tarifs, **Groupe Crédit du Nord**, Paris, France, 1^{er} mai 2014, P 07.

-26 رئيس مصلحة التسويق، الخطوط الجوية الجزائرية، الجزائر العاصمة، 06 أفريل 2014.

- 27- Conditions générales applicables aux principales opérations des particuliers, **Groupe HSBC**, Paris, France, 1er juillet 2013, P 08.
- 28- Les Commissions et Les Tarifications Interbancaires, Group Des Cartes Bancaires (CB), **op.cit**, P02.
- 29- رئيس مصلحة التسويق، الخطوط الجوية الجزائرية، مرجع سبق ذكره.
- 30- المدير العام لبنك الخليج، بنك الخليج، الجزائر العاصمة، 09 أبريل 2014.
- 31- site officiel de la Bank BNP Paribas: <http://www.bnpparibas.com>, consulté le: Avril 2014.
- 32- Les Commissions et Les Tarifications Interbancaires, Group Des Cartes Bancaires (CB), **op.cit**, P02.
- 33- Conditions et tarifs, Groupe Crédit du Nord, **op.cit**, P 16.
- 34- Conditions générales applicables aux principales opérations des particuliers, Groupe HSBC, **op.cit**, P 15.
- 35- Conditions particulières de vente de forfaits touristiques, OPODO SAS, Paris, France, 2012, P13.
- 36- Yves Aragon, **Séries temporelles avec R méthodes et cas**, Edition Springer, 2006.
- 37- Ripley, B. D, **Time series in R 1.5.0. R News**, 2/2, 2002, P 02, disponible sur le site: http://www.r-project.org/doc/Rnews/Rnews_2002-2.pdf.

الملحق رقم (01): المكونات الرئيسية للسلاسل الزمنية

عادة ما تحتوي السلسلة الزمنية على التغيرات الفصلية، التوجه العام والتغيرات العرضية وهذا كما يلي:

1- التغيرات الفصلية: هي تغيرات تتكرر بصفة دورية في السنة الواحدة، وتتكرر بصفة متشابهة من سنة لأخرى، ونرمز لها بالرمز $S(t)$ ، حيث أنه إذا كان P هو الدور فإنه يكون لدينا المعادلة رقم (08):

$$S(t + kp) = S(t), \forall K \in N^* \quad (17)$$

حيث: t تمثل الزمن؛ و K فترة التنبؤ.

2- التوجه العام: ويعبر عن كيفية تطور قيم السلسلة الزمنية، ويمكن ملاحظته من خلال منحنى التمثيل البياني للسلسلة الزمنية، ونرمز له بالرمز $T(t)$ ؛

3- التغيرات العرضية (الضجيج الأبيض): هي تغيرات غير مستقرة ولا يمكن التنبؤ بها، وتترجم آثار العوامل العرضية التي تأتي مع مرور الزمن ونرمز لها بالرمز $z(t)$.

في تحليل أي سلسلة زمنية نقوم بتمثيلها بيانيا، وذلك قصد ملاحظة وجود توجه عام من عدمه، حيث أنه عند ملاحظة وجود توجه عام نقوم بإزالته إضافة إلى التغيرات الفصلية، وذلك باستخدام المعادلة رقم (09):

$$B(X(t)) = X(t - 1) \quad (18)$$

كما يمكن إزالة التغيرات الفصلية باستخدام المؤثر ∇ (nabla) من الرتبة d ، والمعروف بالمعادلة رقم (10):

$$\nabla d S(t) = S(t) - S(t - d) \quad (19)$$

4- النموذج «AR» (les modèles auto-régressifs): ويسمى النموذج الإرتدادي الذاتي؛ ونقول عن سلسلة $X(t)$ وفق النموذج $AR(p)$ ، إذا كانت من الشكل

$$X(t) = v(t) + \sum_{k=1}^p \alpha_k X(t - k) \quad (20)$$

وفقا للمعادلة التالية (11):

حيث أن $(v(t))_{t \in \mathbb{Z}}$ هو الضجيج الأبيض (أو التغيرات العرضية) ويكون متوسطه معدوم وتباينه σ_v^2 ، و p هي رتبة النموذج؛

5- النموذج «MA» (les modèles a moyenne mobile): ويسمى النموذج بالمتوسطات المتحركة، ونقول عن سلسلة $X(t)$ وفق النموذج $MA(q)$ ، إذا كانت

من الشكل وفقا للمعادلة التالية (12):

$$X(t) = v(t) + \sum_{j=1}^q \beta_j v(t - j) \quad (21)$$

حيث أن $(v(t))_{t \in \mathbb{Z}}$ هو الضجيج الأبيض (أو التغيرات العرضية) ويكون متوسطه معدوم وتباينه σ_v^2 ، و q هو رتبة النموذج؛

6- النموذج $ARMA$: ويسمى النموذج المختلط بين الإرتدادي الذاتي ونموذج المتوسطات المتحركة، ونقول عن سلسلة $X(t)$ وفق النموذج $ARMA(p, q)$ إذا كانت من الشكل:

$$X(t) - \sum_{k=1}^p \alpha_k X(t - k) = v(t) + \sum_{j=1}^q \beta_j v(t - j) \quad (22)$$

حيث: $\{\alpha_1, \dots, \alpha_p\}$ و $\{\beta_1, \dots, \beta_q\}$ هي عبارة عن معاملات يتم تقديرها، و $(p, q) \in \mathbb{N}^2$ و X : المتغير التابع، و t : المتغير المستقل.