جامعة قاصدي مرباح –ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم اقتصادية

مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: العلوم الاقتصادية

التخصص: الاقتصاد الكمي

بعنوان :

التنبؤ بمبيعات الأنترنت لمؤسسة إتصالات الجزائر وحدة ورقلة بإستخدام بوكس جنكيز (جانفي 2019م_ديسمبر 2024م)

من اعداد الطلبة : رضواني حنان ، موساوي سمر

نوقشت و اجيزت بتاريخ: 2025/06/02

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الدكتور / عبد العزيز ميلودي ..... (أستاذ محاضر أ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

الدكتورة / عبلة مخرمش .....(أستاذ مساعد أ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الدكتور / السعيد هتهات..... (أستاذ محاضر أ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2025/2024

جامعة قاصدي مرباح –ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم اقتصادية

مذكرة مقدم لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: العلوم الاقتصادية

التخصص: الاقتصاد الكمي

بعنوان :

التنبؤ بمبيعات الأنترنت لمؤسسة إتصالات الجزائر وحدة ورقلة بإستخدام بوكس جنكيز (جانفي 2019م_ديسمبر 2024م)

من اعداد الطلبة : رضواني حنان ، موساوي سمر

نوقشت و اجيزت بتاريخ: 2025/06/02

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الدكتور / عبد العزيز ميلودي ..... (أستاذ محاضر أ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا

الدكتورة / عبلة مخرمش .....(أستاذ مساعد أ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا

الدكتور / السعيد هتهات..... (أستاذ محاضر أ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2025/2024

الإهداء

(وَأخِرُ دَعْوَاهُم أَنِ الحَمْدُ لله رَبِ العَالَمِينْ)

إلى من كان لهم الفضل بعد الله في كل خطوة خطوتها،إلى من منحوني الدعاء، والدعم، والسكينة،إلى عائلتي الغالية

إلى والدي سندي الأول، ووالدتي نبع عطائي،لكما كل الشكر وكل الحب فما كنت لأصل دونكما أهدي إليكم ثمرة هذا الجهد عرفانًا وامتنانًا، و للأساتذة الكرام الذين ساعدوا في هذا العمل و خاصة إلى الأستاذة المشرفة "عبلة مخرمش " لتفضلها بالاشراف على هذه المذكرة ولكل من ساعد للوصول لهذا اليوم وشد على يدي بكلمة صادقة أو دعاء خفي.

الحمد لله أولًا وآخرًا على نعمة الإنجاز وتمام الفضل.

شكر وعرفان

شكرا يارب على اعانتي في مشواري الفكري وسخرت لنا سبل نعمتك لأجل إتمام هذه المذكرة، كما أتقدم بالشكر الخالص إلى كل من كانت له يد المساعدة في انجاز هذه المدكرة واخص بالذكر :استاذتي

الفاضلة مخربش عبلة الذي أشرفت على هذا الإنجاز، وعلى الارشادات القيمة و توجيهاتها لنا

ونشكر كذلك كل من ساعدنا من بعيد او من قريب ولو بكلمة طيبة

لانجاز هذا العمل المتوضع

إلى كل هؤلاء تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدارسة الى التعرف على تقدير على مدى قصير للمبيعات إتصالات الجزائر لدى مؤسسة إتصالات الجزائر بورقلة حيث استخدمنا المنهج الكمي تحليلي و إستخدام بيانات الشهرية لمبيعات الأنترنت متحصل عليها من مؤسسة إتصالات الجزائر بوحدة ورقلة خلال الفترة (2019_2024) بإعتماد على منهجية بوكس جينكيز التي تأخذ بعين الإعتبار تقلبات مبيعات المؤسسة خلال الفترة المدروسة و لكي تحقق توقعات دقيقة و موثوقة.

و هذا ما تم تناوله في هذه الدراسة،حيث قمنا بتوقع مبيعات مؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة)

الكلمات المفتاحية: تنبؤ بالمبيعات،الأنترنت،بوكس جينكيز،إتصالات الجزائر بورقلة.

Résumé de l'étude :

This study aims to determine the extent to which the sales forecast of Algérie Télécom at the ouargla branch can be estimated. A quantitative analytical approach was adopted, using monthly internet sales data obtained from Algérie Télécom, ouargla unit, for the period (2019–2024). The Box-Jenkins methodology was applied, which takes into account the fluctuations in the company's sales during the studied period to achieve accurate and reliable .forecasts

This is what has been addressed in this study, where we estimated the sales of Algérie Télécom (ouargla).

Keywords: Sales Forecasting, Internet, Box Jenkins, Algeria Telecom in Ouargla.

فهرس المحتويات

الإهداء IV

شكر وعرفان V

ملخص الدراسة: VI

فهرس المحتويات VII

قائمة الجداول X

قائمة الأشكال البيانية XI

قائمة الملاحق XII

مقدمة ..... أ

الفصل الأول:أدبيات حول الأنترنت ..... أ

تمهيد: 1

المبحث الأول: عموميات حول الأنترنت: 2

المطلب الأول :ماهية الأنترنت 2

المطلب الثاني: أهمية الأنترنت 11

المطلب الثالث : واقع الأنترنت في الجزائر 13

المبحث الثاني : عرض و مناقشة الدراسات السابقة 15

المطلب الاول : عرض الدراسات السابقة 15

المطلب الثاني : مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة 26

الجدول رقم (1-1): مقارنة بين الدراسة الحالية و الدراسات السابقة 26

خلاصة الفصل الأول: 32

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية للدارسة 1

تمهيد: 34

المبحث الأول: الطريقة و الأدوات المستخدمة في الدراسة 35

المطلب الأول: الطريقة المستخدمة في الدراسة 35

الشكل رقم(1): منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة الاتجاه العام 36
الشكل رقم (2) منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة موسمية 37
الشكل رقم (3): منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة دورية 38
الشكل رقم (04): منحى يبين التغيرات العشوائية في السلسلة الزمنية 38
المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة 40
المبحث الثاني: عرض و مناقشة الدراسة 41
المطلب الأول : تقديم نتائج الدراسة : 41
الجدول: (2-1) يمثل تطور المبيعات في مؤسسة إتصالات الجزائر (ورقلة) خلال فترة (2019_2024) 41
الشكل رقم (05): تمثيل بيانات السلسلة المبينة لتطور المبيعات في المؤسسة 42
الشكل رقم (6) يمثل دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة 43
الشكل رقم (07): تمثيل بياني لسلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم 44
الشكل (08): يمثل دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة المعدلة بإدخال اللوغاريتم 45
الجدول رقم (2-2) : نتائج اختبار pp و اختبارFP 46
الجدول رقم (2_4): اختبارات جدر الوحدة بعد الفرق الأول 47
الشكل(09) : معايير معلومات أكايكي 48
الجدول رقم(2_5): يوضح النموذج الملائم للتنبؤ 49
الشكل رقم(10) :إختبار البواقي 51
الشكل رقم (11): إختبار إستقرارية البواقي 51
الجدول رقم (2-6):اختبارArch 52
الشكل(12) :يمثل المقارنة بين السلسة الفعلية و تلك المقدرة 53
الشكل رقم (13) : منحنى البياني لسلسلة المبيعات (2022_2025) 54
الجدول رقم (2-7): يوضح التنبؤ للسلسلة المبيعات 54
خلاصة الفصل: 56
خاتمة 14
خاتمة: 58

قائمة المصادر والمراجع 19
الملاحق 22
الملحق رقم (02) : اختبار Pp على السلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم 29
الملحق رقم (03) : اختبار Kpss على السلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم 32
الملحق رقم (04) : اختبار ADF على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى 34
الملحق رقم (05) : اختبار pp على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى 37
الملحق رقم (06) : اختبار Kpss على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى..... 40
الملحق رقم (7) : معايير معلومات أكايكي 42
الملحق رقم (8) :يمثل النموذج الملائم 44
الملحق رقم (9) يمثل اختبارArch 45
الملحق رق (10) : نتائج التنبؤ من نموذج بوكس جينكيز باستخدام برنامج Gartel 46

قائمة الجداول

الجدول رقم (1-1): مقارنة بين الدراسة الحالية و الدراسات السابقة..... 26

الجدول: (2-1) : يمثل تطور المبيعات في مؤسسة إتصالات الجزائر (ورقلة) خلال فترة (2019_2024)..... 41

الجدول رقم (2-2) : نتائج اختبار pp و اختبارFP 46

الجدول رقم (2-3): اختبارات جدر الوحدة بعد الفرق الأول 47

الجدول رقم: (2-4) :يوضح النموذج الملائم للتنبؤ 49

الجدول رقم(2- 5):اختبارArch 52

الجدول رقم (2-6): يوضح التنبؤ للسلسلة المبيعات 54

قائمة الأشكال البيانية

الشكل رقم(1): منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة الاتجاه العام 36

الشكل رقم (2) منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة موسمية 37

الشكل رقم (3): منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة دورية 38

الشكل رقم (04): منحى يبين التغيرات العشوائية في السلسلة الزمنية 38

الشكل رقم (05): تمثيل بيانات السلسلة المبينة لتطور المبيعات في المؤسسة 42

الشكل رقم (6) يمثل دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة 43

الشكل رقم (07): تمثيل بياني لسلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم 44

الشكل (08): يمثل دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة المعدلة بإدخال اللوغاريتم 45

الشكل(09) : معايير معلومات أكايكي 48

الشكل رقم(10) :إختبار البواقي 51

الشكل رقم (11): إختبار إستقرارية البواقي 51

الشكل(12) :يمثل المقارنة بين السلسة الفعلية و تلك المقدرة 53

الشكل رقم (13) : منحنى البياني لسلسلة المبيعات (2022_2025) 54

قائمة الملاحق

الملحق رقم (1): يمثل جدول التطور الشهري لمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة)

الملحق رقم (02) : اختبار Pp على السلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

الملحق رقم (03) : اختبار Kpss على السلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

الملحق رقم (04) : اختبار ADF على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى

الملحق رقم (05) : اختبار pp على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى

الملحق رقم (06) : اختبار Kpss على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى

الملحق رقم (7) : معايير معلومات أكايكي

الملحق رقم (8) :يمثل النموذج الملائم

الملحق رقم (9) يمثل اختبارArch

الملحق رق (10) : نتائج التنبؤ من نموذج بوكس جينكيز باستخدام برنامج Gartel

مقدمة

مقدمة:

نظرا لما يشهد العالم من تطورات إقتصادية و هذا يفرض على المؤسسة تحديات كبيرة للتأقلم مع هذه المستجدات وذلك بالتخلي عن الأساليب القديمة لإدارة المؤسسة.

إذ إن هذه الطرق تهدف أساسا الى التحكم في إختيار أفضل أدوات التسيير لتحقيق أهداف المؤسسة الإقتصادية و بقاء أي مؤسسة مرهون بالأداء الجيد لوظيفة دارة المبيعات لذلك علينا توقع حجم هذه المبيعات،هذا يساعد المؤسسة تحديد مدى كفائتهم في تنفيذ المهام المستندة إليهم.

لذا فالتحديد الجيد لحجم المبيعات عن طريق التنبؤ الجيد ينتج عنه الأداء الجيد للأنشطة الوظائف الأخرى، لذا كان من الأولويات أن تكون هناك أساليب عملية دقيقة تستخدم في إدارة المبيعات و من ناحية العلمية و العملية العديد من النماذج و الطرق الإحصائية المساعدة في التنبؤ بحجم المبيعات، و من أكثر الطرق شيوعا منهجية بوكس جينكيز التي تعتبر طريقة إحصائية تهدف الى بناء نماذج دقيقة للسلاسل الزمنية بغرض التنبؤ بالقيم المستقبلية و التنبؤ الذي تستخدم فيه منهجية بوكس جينكيز يقوم على إفتراض أن البيانات المستخرجة من الخبرة السابقة تعكس الخبرة في المستقبل أي أن أرقام المبيعات التي تحققت في الماضي ستستمر في التحقق في المستقبل، و هنا تبرز الإشكالية التي يمكن ترجمتها على النحو التالي:

ـ من بين الأساليب الإحصائية لتنبؤ هل يمكن الإعتماد على منهجية بوكس في تنبؤ بمبيعات الأنترنت في اتصالات الجزائر(ورقلة)؟

التساؤلات الفرعية:

من التساؤل الرئيسي السابق يمكننا ان نثير مجموعة من الأسئلة الجزئية :

- ما هو شكل تطورات مبيعات الأنترنت خلال الفترة (2019م -2024م) في منطقة ورقلة؟
- هل يمكن التنبؤ بمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام نماذج بوكس جينكنز؟
- ما مدى دقة التنبؤ بمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام نماذج بوكس جينكنز؟
- ماهو النموذج الملائم للتنبؤ بمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة)؟

الفرضيات الفرعية:

- مبيعات الأنترنت لمنطقة ورقلة شهدت نمو متزايدا خلال الفترة (2019م -2024م) مع وجود بعض تذبذبات .
- نمادج بوكس جينكنز يمكنها التنبؤ بمبيعات انترنت اتصالات الجزائر (ورقلة).
- لنمادج بوكس جينكنز دقة عالية في التنبؤ بمبيعات انترنت اتصالات الجزائر (ورقلة).
- النموذج الملائم للتنبؤ بمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة) هو نموذج Arima.

مبررات اختيار موضوع البحث:

- **أولا:مبررات ذاتية:**
- تماشي موضوع الدارسة مع تخصصي.
- الميول الشخصي للموضوع و اساليب الكمية المستخدمة
- تعزيز المهارات في التبؤ و التحليل

ثانيا:مبررات موضوعية:

1. تحسيس المسير بضرورة استخدام الأساليب العلمية و الكمية في التنبؤ على المبيعات المستقبيلية
2. اهمية و مصداقية و دقة منهجية بوكس جنكيز في التنبؤ

3. الدور المحوري لخدمة الأنترنت و لمؤسسة اتصالات الجزائر

الهدف من الدراسة :

- محاولة الالمام بأهم المفاهيم النظرية الخاصة باللمبيعات و خدمة الأنترنت
- التعرف على منهجية بوكس جينكيز.
- اهمية دور عملية التنبؤ في ترشيد القرارات و توخي العواقب المحتملة.
- القيام بدراسة إحصائية للتنبؤ بمستوى المبيعات الانترنت

حدود الدارسة

الحدود االمكانية :تقتصر الدراسة على مبيعات الأنترنت لإتصالات الجزائر(ورقلة)

الحدود الزمانية : تمتد فترة الدراسة من جانفي 2019 الى ديسمبر 2024.

صعوبات الدراسة:

- صعوبة الحصول على البيانات الكمية لمحل الدراسة.
- صعوبة تحصل على البيانات غير متذبذبة و دقيقة و كافية للمبيعات.
- ضيق الوقت بسبب تأخر في حصول على المعلومات و البانتات المتعلق بالدراسة.

المنهج الدراسي

للاجابة عل الاشكالية الرئيسية للبحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي و ذلك لدراسة الجانب النظري للأنترنت و التطرق لمختلف المفاهيم المتعلقة بها .كما اعتمدنا على المنهج الاحصائي لدراسة و تفسير النتائج و ذلك بالاعتماد على مجموعة من البرامج وهي eviews 13 و Excel و Gretl.

خطة البحث:

قمنا بتقسيم البحث الى فصلين :

الفصل الأول بعنوان أدبيات حول الأنترنت

الفصل الثاني بعنوان الدراسة الميدانية للدارسة

الفصل الأول
أدبيات حول الأنترنت

تمهيد:

من خلال التعرف على الدارسة السابقة في تقدير المبيعات اتصالات الجزائر سنحاول في هذا الفصل التعرف العام على ماهية و اهمية انترنت لذلك قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: أدبيات حول الأنترنت

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

المبحث الأول: عموميات حول الأنترنت:

يعد الإنترنت من أهم الابتكارات التقنية في العصر الحديث، حيث أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياة الإنسان اليومية، وأداة رئيسية في مختلف مجالات الحياة، كالتعليم، والاتصال، والعمل، والترفيه. يرجع أصل الإنترنت إلى مشروع بحثي عسكري أمريكي في أواخر الستينيات من القرن الماضي، عُرف باسم "ARPANET"، وكان يهدف إلى ربط عدد من الحواسيب لتبادل المعلومات بين المؤسسات الأكاديمية والعسكرية بطريقة مرنة وآمنة. ومع تطور التكنولوجيا، توسّعت شبكة الإنترنت تدريجيًا لتشمل الجامعات، ثم الشركات، ثم أصبحت متاحة لعامة الناس في بداية التسعينيات.

المطلب الأول :ماهية الأنترنت [1]

بعد هذه النظرة العامة التي تناولت الجوانب الأساسية والتمهيدية حول الإنترنت، من حيث أهميتها وانتشارها في العصر الرقمي، من الضروري الآن التوجه إلى توضيح ماهية هذه الشبكة، من خلال تحديد مفهومها الدقيق والأسس التي تقوم عليها.

الفرع الأول: مفهوم الأنترنت

هو شبكة عنكبوتية عالمية ضخمة، تُعرف بالإنترنت، تربط بين ملايين الحواسيب والأجهزة الذكية والخوادم حول العالم من خلال مجموعة من البروتوكولات القياسية أبرزها بروتوكول التحكم بالنقل (TCP) وبروتوكول الإنترنت (IP). تهدف هذه الشبكة إلى تسهيل تبادل المعلومات والبيانات بين الأفراد والمؤسسات بطريقة سريعة وفعالة، وتُعدّ أحد أهم إنجازات الثورة الرقمية.

تتيح الإنترنت لمستخدميها الوصول إلى كمّ هائل من الموارد والخدمات، مثل مواقع الويب، البريد الإلكتروني، محركات البحث، منصات التواصل الاجتماعي، خدمات البث المباشر، التجارة الإلكترونية، التعلم عن بُعد، وغيرها من التطبيقات التي أصبحت جزءاً أساسياً من الحياة اليومية.

وتُعدّ الإنترنت بنية تحتية تقنية واجتماعية معقدة، تسهم في تسريع عمليات الاتصال، وتبادل المعرفة، ودعم الابتكار في شتى مجالات الحياة، مثل التعليم، الصحة، الاقتصاد، والإعلام

[1] أنواع الاتصال بالانترنت ، 23 يوليو 2025، greeks for geeks

الفرع الثاني : أنواع انترنت [1]

للانترنت انواع نذكرها في مايلي :

أولا : حسب طريقة اتصال

1. الإنترنت عبر الهاتف الثابت (ADSL/VDSL)

• ADSL: يُستخدم خط الهاتف الأرضي لتوفير الإنترنت بسرعات تصل حتى 20 ميغابت/الثانية.

• VDSL: نسخة محسّنة من ADSL توفر سرعات أعلى تصل حتى 100 ميغابت/الثانية.

• العروض المتاحة: تقدم اتصالات الجزائر عروضًا مثل Idoom ADSL وIdoom VDSL بأسعار تبدأ من 1600 دج/الشهر.

2. الإنترنت عبر الألياف البصرية (FTTH)

• Idoom Fibre: توفر سرعات عالية تبدأ من 15 ميغابت/الثانية وتصل حتى 1.2 جيغابت/الثانية، مع عروض تبدأ من 2000 دج/الشهر.

3. الإنترنت اللاسلكي (G LTE4)

• Idoom 4G LTE: خدمة إنترنت لاسلكية موجهة للمناطق التي لا تصلها الشبكات السلكية، تقدم عروضًا ببيانات تصل حتى 1 تيرابايت.

[1] مرجع سابق

4. الإنترنت الفضائي

• يُستخدم في المناطق النائية التي لا تصلها الشبكات الأرضية، ويوفر اتصالًا عبر الأقمار الصناعية.

ثانيا :حسب استخدامات

1. الإنترنت العام (Public Internet)

• الشبكة العالمية المفتوحة التي يستخدمها الجميع للوصول إلى المواقع والخدمات المختلفة.

2. الإنترانت (Intranet)

• شبكة داخلية خاصة بالمؤسسات أو الشركات، تُستخدم لتبادل المعلومات والبيانات بين الموظفين.

3. الإكسترانت (Extranet)

• شبكة تمتد خارج المؤسسة لربطها بشركاء أو عملاء محددين، مع الحفاظ على خصوصية البيانات.

الفرع الثالث :خصائص الأنترنت[1]

تتميز الانترنت بعدة خصائص نذكر منها:

1 اللامكان:

إذ تتخطى الانترنت كل الحواجز الجغرافية التي ما فتئت عبر الزمان تحول دون انتشار الأفكار وتمازج الناس وتبادل المعارف والخبرات، فالحواجز الجغرافية منها ما هو اقتصادي (تكاليف الشحن) ومنهاما هم سياسي (الحيلولة دون دخول أفكار وثقافات معينة)، أما اليوم وبوجود الانترنت أصبحت المعلومات تمر بصفة هائلة على شكل إشارات إلكترونية لا يقف في وجهها هذا العائق الجغرافي مهما بعدت مسافته.

[1] ستي أميرة ،إستخدام الإنترنت و تأثيرها على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي ،قالمة،ص60،61

2 اللازمان:

إذ ان الانترنت تجعل المعلومات تصل الى المستعملين مباشرة بعد صدورها وتسوي بين كل أبناء البشري الحصول على المعلومات بطريقة متزامنة.

.3 التفاعلية:

تعودت وسائل الإعلام التقليدية على أن تتعامل مع المتلقين لبثها كجهة مرسلة فقط، ولا تعطي أية فرصة لإمكانية الرد سواء بالقبول أو الرفض، أما من خلال الانترنت يمكن التحول والانتقال بين طرفي عملية الاتصال، من مستقبل للرسالة الى مرسل لها، وخاصة من خلال منتديات التفاعل والحوار.

.4 المجانية:

أو بصورة أدق شبه المجانية وهو أمر لم يحدث تماما بعد، لكنه قد يحدث خلال السنوات القادمة، إذ أن الكثير من الأنماط التجارية بدأت تتبلور لتمكن المجتمع من اعتبار خدمة الانترنت من الخدمات الأساسية في الحياة، والتي من الضروري توفيها للجميع بشكل مجاني أو شبه مجاني.

5 تنوع التطبيقات:[1]

إن الاستخدامات العديدة والفوائد الجمة التي ذكرناها عن الانترنت ما هي إلا غيض من فيض، إذ أن الخدمات والتطبيقات التي تقدمها الشبكة لتبلغ سعة كبيرة حدا فمن التطبيقات التعليمية والتربوية الى الخدمات التي تسهل الاتصال بين الأفراد، كالبريد الإلكتروني وغرف الدردشة والحوار، الى التطبيقات التجارية التي تحول العالم بأسره الى سوق صغيرة وصولا الى المواقع الإخبارية الأكاديمية والمرجعية التي تخدم الباحثين والمتخصصين في شت المجالات والميادين.

[1] منال البلقاسي : شبكة و امن المعلومات (الشبكات، الانترنت ، بروتوكلات الشبكات ، التجارة الالكترونية، فايروسات الحاسوب، أمن المعلومات) دار التعليم الجامعي . الإسكندرية ، 2019 ، ص59-60

الفرع الرابع :وظائف أنترنت[1]

الانترنت كغيرها من وسائل الإعلام والاتصال تقدم مجموعة من الوظائف لمستخدميها والتي تحقق بدورها مجموعة من التأثيرات المتنوعة سواء على مستوى الفرد أو الجماعة وتتلخص هذه الوظائف فيما يلي:

أولا : الوظيفة الاتصالية:

فيما يتعلق بوظيفتها الاتصالية فإن الشبكة تقدم خدماتها الشهيرة في هذا المجال، فهي تمكن مستخدميها من الاتصال ببعضهم البعض بفضل خدمات الدردشة وخدمات الفيديو، تمكنهم من تبادل الآراء والتجارب وتمكنهم أيضا من خلق فرق النقاش وتبادل البريد الإلكتروني، وهي في هذا الشأن تعد أفضل الوسائل الاتصالية، لأن الشبكة توفر لمستخدميها مستويات اتصالية فريدة فهناك المحادثة التفاعلية والاتصال المتزامن أو غير المتزامن من فرد الى آخر من خلال البريد الإلكتروني، بالإضافة الى اتصال فرد بجماعة أو جماعة بجماعة بشكل غير متزامن مثلما يحدث في جماعات الأخبار والقوائم البريدية.

ثانيا : الوظيفة الترفيهية:

إن وظيفة الترفيه أساسية لتحقيق بعض الإشباعات النفسية والاجتماعية، ولإزالة التوتر الإنساني على مستوى الأفراد والجماعات في أي مجتمع كان، وكغيرها من وسائل الاعلام التقليدية فإن الانترنت قد خصصت حيزا كبيرا من مواقعها التي تشهد ازديادا مطردا للترفيه والتسلية بطرق وأساليب متنوعة.

ومن بين أشكال الترفيه التي توفرها الشبكة ما يعرف "بالواقع التخيلي" أو الافتراضي، وهذا يتحقق بميزة الوسائط المتعددة Multimidia ، ففي الشبكة توجد متاحف ومعارض افتراضية يمكن لمستخدم الانترنت أن يزورها بهدف التسلية أو الاطلاع على معروضاتها واستعراض تاريخها

ثالثا : الوظيفة التثقيفية:

إن وسائل الاتصال تقوم ببث الأفكار والمعلومات والقيم التي تحافظ على ثقافة المجتمع وتساعد على تطبيق أفراده وتنشئتهم على المبادئ القويمة التي تسود في المجتمع وتتجلى الوظيفة التثقيفية للأنترنت في تبادل المعلومات عن طريق الحواسيب أو من

[1] ستي أميرة ،مرجع سابق،ص62

خلال الشبكة التي أدت الى فتح باب الحوار والاتصال الانساني بين البشر من مختلف الثقافات، بالإضافة الى سيل المعلومات المتدفق والذي سيؤدي الى نوع من الشفافية على مستوى العالم لم يشهده من قبل، كما يمكن للتثقيف أن يتجلى في العدد الهائل من الموسوعات والكتب والمقالات القابلة للتحميل Téléchargement من قبل المستخدم الذي يستفيد منها على المستوى العلمي والتثقيفي على حد سواء، ولكن هناك من الباحثين من يرى عكس ذلك، إذ يرون أن الانترنت لا تقوم بالتثقيف وانما تقوم بالغزو الثقافي خاصة وأن 51 %من محتواها باللغة الإنجليزية والتي لا تتطابق في غالب الأحيان مع مبادئ وقيم المجتمعات الإسلامية.

رابعا : الوظيفة الإخبارية(الإعلامية):

عموما يمكننا وصف الانترنت بأنها فضاء اتصالي تتعايش فيه وسائل اعلامية مختلفة، إذ بإمكان المستخدم الاطلاع على صحيفة أو مجلة عن طريق الشبكة أو الاستماع الى الى راديو أو مشاهدة التلفزيون دون اللجوء الى وسائك الالتقاط التقليدية أو الفضائية باعتبارها وسي تقني لها خصوصياتها تتشكل داخلها المضامين بطريقة معينة، فالأنترنت وسيط إعلامي يكسر الحواجز بين المرسل والمستقبل وتتيح الانترنت الفرصة لمناقشة ونقد ما تقدمه المصار العديدة والرد عليها وتبادل الأفكار والآراء حولها، مما يعني أن الإعلام الجديد لم يعد أحادي التوجيه وانما أصبح مفتوحا للمناقشة والتوجيه من كل الأطراف المعينة حتى وان لم تنتسب الى الصناعة الإعلامية، وهذا بفضل الخاصية التفاعلية التي جعلت جمهور الانترنت يعد نفسه صفة المتلقي السلبي التي عرف بها في وسائل الإعلام التقليدية، ليصبح اليوم موقع المستخدم الايجابي الذي يناقش كل القضايا المطروحة في مواقع الانترنت. **1**

خامسا :الوظيفة الإعلانية:

كان من ابرز نتائج الثورة المعلوماتية الهائلة دخول الانترنت الى عالمنا من أوسع أبوابه، حيث تنامى دورها وتعاظمت أهميتها كوسيلة اتصال تفاعلية مبتكرة ليس فقط بالنسبة للأفراد وانما أيضا للشركات والمؤسسات على اختلاف أنواعها والحكومات وغيرها. والإعلان يعتبر من الوظائف الأساسية للاتصال في المجتمعات الحديثة وهو الوسيلة الحديثة لترويج السلعة التي عرفت أشكالا مختلفة منذ كانت التجارة والمقايضة، وقد أضحت الانترنت اليوم فضاء جديدا للإعلانات على اختلاف أنواعها

[1] مرجع سابق ، ص60

فالإمكانات التي توفرها للمعلنين بشكل خاص تجعلها من أكثر وسائل الترويج جاذبية وحضورا خاصة إذا ما أحسن استخدامه وعرفت أسراره وآلياته.[1]

سادسا:وظيفة تكوين الآراء والاتجاهات:

من الوظائف العامة والرئيسية التي تؤديها وسائل الاتصال الجماهرية وظيفة تكوين الأراء والأتجاهات لدى الأفراد والجماعات والشعوب، إذ لها دورها العام في تكوين الراي العام و اذ كانت هذه الوظيفة لا يمكن عزلها عن بعض الوظائف الاخرى مثل وظيفة الإلخبار والإعلام إلا أنها تمتاز بخصوصية تكمن في الهدف من هذه الوظيفة والتي تعنى بتشكيل الآراء واالتجاهات لدى الجمهور، ومن ثمة تدخل الدعاية والعلاقات العامة ضمن هذه الوظيفة، فالدعاية والمغالطات امور حاضرة بقوة في مجموعات النقاش وفي صفحات Web ، هذه الأخيرة التي تمكن الأفراد في وقت وجهد بسيط من إشباع فضولهم في مختلف المجالات الفكرية والعلمية والأدبية والفلسفية، والاطلاع على آخر التقارير السياسية و الصحفية، فكثرة المعلومات والسهولة التي تجعل اي شخص باستطاعته ان يضع معلومة في متناول الجميع تطرح بعض التجاوزات فيمكن أن يكون بث معلومات مبتورة وخاطئة او تم إنتاجها بطريقة غير قانونية و وصوال الى الدعاية أو تشويه الحقائق، وهذا ما يجعل كثير من المستخدمين ال يثقون في محتويات الأنترنت، ولكن عكس ذلك هناك من يرى أن الأنترنت قد تساهم في تقوية الوعي بالقضايا الاجتماعية فقد ترفع من الاحساس بالانتماء والاحساس بقضايا الداخل والمشاركة السياسية الفعالة وهو ما برز في مسميات كثيرة مثل الديموقراطية الاكترونية.[2]

الفرع الخامس: مجالات استخدام شبكة الأنترنت

تستخدم الشبكة في مجالات عديدة تقدمه من خدمات معلوماتية وخدمة البريد الإلكتروني كما أنها توفر النفقات المالية بالمقارنة مع أنظمة البريد العادية، فهي تستخدم في المجالات التالية:

أولا :الخدمات المالية والمصرفية:

ان غالبية البنوك تستخدم الشبكة في أعمالها اليومية لمتابعة البورصات العالمية وأخبار الاقتصاد.

[1] محمد العقاب: الانترنت و ثورة المعلومات ، دار هومه للطباعة و النشر، الجزائر ط1 ،1999، ص 44
[2] محمد العقاب مرجع سابق، ص 6-7

نرى ذلك في مساعدته على توريد الشيكات الخاصة بالعمالء، وعمل التحويلات الداخلية والخارجية، كما أسهل عملية سحب الأرصدة والصرف الآلي للعملات دون بذل أي مجهود للعميل

ثانيا :التعليم:

يوجد لشبكة المعلومات استخدامات في غاية الأهمية للجامعات والمدارس ومراكز الأبحاث، إذ يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات بينها ونشر الأبحاث العلمية، كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة من المكتبات العامة، أو من مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جدا بالمقارنة مع الطرائق التقليدية. ويمكن الاستفادة من الشبكة في عملية التعلم عن بعد بصورة كبيرة جدا.

ثالثا: مجال الطب :

لقد خدم الأنترنت مجال الطب بشكل واضح ونرى ذلك في القدرة عن التحكم في بعض الاجهزة التي تستخدم في علاج أمراض كأمراض القلب والأعصاب والدماغ وغيرها .

ومن خلاله يمكن الطبيب من تشخيص المرض كما يسهل عليه عمل التحاليل للمريض، وعمل ملفات خاصة بالمرض ومواعيد المراجعة و ادخال الأرصدة..

رابعا: الصحافة و الإعلام:

أصبح الآن ليس صعبا نقل الأخبار من دولة الى أخرى أو مكان الى آخر بعد استخدام شبكة الأنترنت، فيستطيع الصحفي كتابة الموضوع أو المقال الذي يريده ثم نقله بسرعة الى المحررين في الصحيفة أو المجلة التي يعمل بها.

أصبح الآن ليس صعبا نقل الأخبار من دولة الى أخرى او مكان الى آخر بعد استخدام شبكة الأنترنت، ولقد أدت الثورة المعلوماتية والتكنولوجية الى وضع الصحافة المعاصرة أمام تحديات جديدة أتاحت لها فرصا لم يسبق لها مثيل سواء كان ذلك في غزارة مصادر المعلومات أو في سرعة نقلها أو في استخدامها وانعكست هذه التطورات على أساليب جمع وانتاج وتوزيع المعلومات في أجهزة العالم الرئيسية الثالث المطبوعة والمسموعة والمرئية، وكذلك خلفت هذه التطورات جمهورا جديدا متميزا يعتمد على

الأنترنت وشبكات نقل المعلومات الالكترونية في تلقي المعلومات وسارعت بالتالي أجهزة الصحافة العصرية الى استقطاب هذا الجمهور الجديد عن طريق إضافة شبكة الانترنت الى وسائلها التقليدية في نقل وتسويق الانتاج الاعلامي.[1]

خامسا :التسويق :

أصبحت الأنترنت سوقا واسعة للشركات الكبيرة ضخمت من اعمالها بأن أخذت مميزات قلة تكلفة الاعلان والأتجار عبر الأنترنت والذي يعرف بالتجارة الاكترونية وهي تعتبر أسرع طريقة لنشر المعلومات الى عدد كبير من الأفراد ونتيجة لذلك قامت الأنترنت بعمل ثورة في علم التسوق" بدأ التسوق على الأنترنت ينتشر انتشارا كبيرا فالعدد االكبر من مستخدمي الأنترنت يستخدمها في عملية التسوق فعلى الويب يمكنك أن تتصفح فهرسا بالبضائع في متجر ما وتختار ما يروق لك شراؤه و ما عليك الا أن تملئ خانة بطاقة الانتماء برقم بطاقتك الائتمانية فيصلك ما اشتريته على العنوان الذي تحدده في بضعة أيام.

سادسا :الدردشة الجماعية والألعاب :

وهي صورة أكثر مرونة حيث تتيح التحدث بطريقة مباشرة مع مجموعة أشخاص في الوقت نفسه وبالتالي تتيح محادثة عامة تشمل عددا كبيرا من الأشخاص، وألعاب الكمبيوتر موجودة ومتوفرة بالنسبة ألي حاسوب شخص دون الحاجة الى الأنترنت لكن الألعاب من خلال الأنترنت تمتاز بالتنوع الشديد الذي يتيح ممارسة أي لعبة مهما كانت الميولات، وتحولت الأنترنت الى منتدى العاب الكمبيوتر كما استغلت شركات البرامج إمكانيات الوسائط المتعددة لتضفي الاثارة على البرامج والألعاب كما أ الكثير من شركات العرض السينمائي ومؤسسات التاريخ الفني تضع على الأنترنت مقتطفات من الأفلام القديمة والحديثة مع التاريخ لها ومما الا شك فيه أن الاتصال مع شبكة الأنترنت لن يكون على الدوام بحثا عن معلومات لكن الاتصلات قد يحدث بالشبكة بهدف المتعة وإالثارة ونقلها.وهناك استخدامات أخرى منها استخدام الشبكة في الحكومة، المنزل، الشركات، السياحة...الخ.

[1] محمد العقاب مرجع سابق، ص 6-7

المطلب الثاني: أهمية الأنترنت [1]

للإنترنت اهمية كبير في حياة الاشخاص نوجزها كالتالي :

الفرع الاول : توفير المعلومات بسرعة واقل جهد

حيث توفر الشبكة معلومات سريعة ومحايدة مستمدة من عدة مصادر بغض النظر عن اللغة أو حضارة المعلومات فإن الأنترنت توفر كمية هائلة من المعلومات التي يمكن الوصول اليها في بضع ثوان مهما كان المجال او المصدر أو اللغة التي تتسم بالسرعة وسهولة تبادل المعلومات جعلت الأنترنت مهمة جدا في مختلف مجالات الحياة التعليمية بما في ذلك الاقتصاد أو السياسة أو الادارة.

توفير الأنترنت للوقت والجهد هو النتيجة النهائية لكل المزايا التي تتميز بها الشبكة. وكل ما يمكن القيام به من خلالها يتم بسهولة نقل المعلومات والتواصل الثقافي و التواصل مع الآخرين و المعاملات التجارية والادارية، ومن الى ذلك مما يساعد الفرد على توفير الكثير من الوقت والجهد

الفرع الثاني : التعليم و نقل الثقافات

يمكن للمعلمين استخدام الشبكات الاجتماعية للتعاون مع الطالب والتواصل بين الطالب بعضهم مع بعض. كما يستطيعون الوصول الى المواد للتعلم من خلال هذه المواقع، وبالتالي تحسين الدرجات والحد من التغيب.

كما أظهرت الدراسات أن 17،5%من مستخدمي الأنترنت يحصلون على أخبار من الأنترنت مقابل 7%، 15للصحف و 5،05%للراديو حيث يتم نشر المعلومات بسرعة اكبر عبر الأنترنت مقارنة بأي وسيلة أخرى، ويتم معرفة أكثر من 51 %من الأخبار العاجلة من خلال وسائل الإعلام الاجتماعية، بالإضافة الى أن الشبكات الاجتماعية تقدم أيضا أبحاثا أكاديمية يمكن للجميع الوصول اليها عبر الانترنت. مما يسمح للناس الوصول الى الموارد التي لم تكن متوفرة من قبل وتساهم المواقع الاجتماعية للشبكة في إعالم الأفراد وتغيير أنفسهم ومجتمعاتهم.

[1] ستي أميرة ،مرجع سابق ،ص10

الفرع الثالث : نقل التقنية :

يمكن الاستفادة من البيئة التطوعية التي تسود شبكة الأنترنت في طلب الاستشارات العلمية، وفي طرح الاستفسارات وانتظار الاجابات، فتوجيه سؤال لمجموعة مختصة في الشبكة سيقابل بإجابات تطوعية عديدة يستطيع السائل أن يقتص منها ما يجيب على تساؤله، و اتقان طريقة الحث في الشبكة و الانضمام للجمعيات العلمية المختصة وغيرها من الوسائل التي تعين على سهولة نقل التقنية.

الفرع الرابع : تنشيط التجارة الإلكترونية والاقتصاد العالمي:

أدى الإنترنت إلى ثورة في عالم التجارة، حيث انتشرت المتاجر الإلكترونية مثل أمازون وعلي إكسبرس، مما سهّل عمليات البيع والشراء محليًا ودوليًا. كما خلق الإنترنت فرصًا لظهور وظائف جديدة مثل التسويق الرقمي، تطوير المواقع الإلكترونية، وتصميم التطبيقات.

الفرع الخامس : تسهيل الخدمات الحكومية والإدارية:

العديد من الحكومات الآن تقدم خدماتها عبر الإنترنت، مثل دفع الفواتير، إصدار الوثائق الرسمية، حجز المواعيد، وتقديم الشكاوى، مما وفّر الوقت والجهد على المواطنين وساهم في تحسين كفاءة العمل الحكومي

الفرع السادس : توفير فرص العمل[1]:

ظهر عبر الإنترنت مجالات عمل جديدة مثل: العمل الحر (Freelancing)، التسويق عبر المؤثرين، البرمجة، تصميم الجرافيك، كتابة المحتوى، إدارة صفحات التواصل الاجتماعي، مما مكّن الكثيرين من بناء مسارهم المهني من المنزل

-ومن بين أهميتها أيضا:

-توفير الاتصال المباشر والغير مباشر بين الأفراد والجماعات على الفور.

-توفير فرص مختلفة للترفيه والتسلية وتبادل الأفكار بين مختلف الأفراد والشعوب.

[1] ستي أميرة ،مرجع سابق ،ص10

-المساهمة في توفير الفرص للتنمية المهنية المستدامة والتعليم المستمر.

– التبادل الثقافي والعلمي والخبرات المختلفة بين المشاركين .

-التعرف على عادات وتقاليد مجتمع جديد والانفتاح على العالم الخارجي.

– تطوير المهارات اللغوية من خلال الاتصال مع أناس من ثقافات مختلفة.

– مماسة الأعمال التجارية والشركات .

المطلب الثالث : واقع الأنترنت في الجزائر

واقع الإنترنت في الجزائر يعكس تحديات متعددة تتعلق بالبنية التحتية، والتكلفة، وسرعة الاتصال، إلى جانب جهود حكومية لتحسين الوضع تدريجياً

الفرع الاول : البنية التحتية والربط الدولي

تعتمد الجزائر على عدد من الكابلات البحرية الدولية لربطها بشبكة الإنترنت العالمية، مثل كابل "ALPAL-2" الذي يربط الجزائر بإسبانيا، وكابل "SEA-ME-WE 4" الذي يربطها بآسيا وأوروبا. ومع ذلك، فإن الاعتماد على عدد محدود من الكابلات يجعل الشبكة عرضة للانقطاعات، مما يؤثر على استقرار الخدمة.

تسعى الحكومة الجزائرية إلى تحسين البنية التحتية الرقمية من خلال مشاريع مثل "الجزائر الرقمية 2020"، الذي يهدف إلى تطوير الشبكات وتعزيز الربط الدولي.

الفرع الثاني : سرعة الإنترنت والتغطية

تُعتبر سرعات الإنترنت في الجزائر منخفضة مقارنة بالمعدلات العالمية. وفقًا لتقارير سابقة، فإن متوسط سرعة التنزيل في الجزائر أقل من المتوسط العالمي، مما يؤثر على تجربة المستخدمين. كما أن التغطية تختلف بين المناطق الحضرية والريفية، حيث تعاني المناطق النائية من ضعف في الخدمات.

تعمل السلطات على تحسين هذه الأوضاع من خلال توسيع شبكات الجيل الرابع (G4) وتحديث البنية التحتية.

الفرع الثالث : تكلفة الخدمة

تُعد تكلفة الإنترنت في الجزائر مرتفعة نسبيًا مقارنة بدخل الفرد. هذا يشكل عائقًا أمام انتشار الخدمة، خاصة في المناطق ذات الدخل المحدود.

تسعى الحكومة إلى تقليل هذه الفجوة من خلال دعم مشاريع البنية التحتية الرقمية وتقديم خدمات بأسعار معقولة.

الفرع الرابع : الرقابة والحرية الرقمية

شهدت الجزائر في بعض الفترات قيودًا على الوصول إلى الإنترنت، خاصة خلال فترات الامتحانات الوطنية، حيث يتم قطع الخدمة لمنع الغش. كما تم تسجيل حالات حجب لبعض المواقع، مما يثير تساؤلات حول حرية التعبير على الإنترنت. تُشير تقارير منظمات حقوق الإنسان إلى ضرورة تحقيق توازن بين الأمن وحرية التعبير في الفضاء الرقمي.

الفرع الخامس : جهود التحسين والتطوير

أطلقت الحكومة الجزائرية مبادرات لتحسين وضع الإنترنت، مثل مشروع "الجزائر الرقمية 2020" الذي يهدف إلى تطوير البنية التحتية وتعزيز الخدمات الرقمية. كما تم إطلاق خدمات الجيل الرابع (G4) في بعض المناطق، مع خطط لتوسيع التغطية.

تُظهر هذه المبادرات التزام الحكومة بتحسين الوصول إلى الإنترنت وتعزيز الاقتصاد الرقمي.

المبحث الثاني : عرض و مناقشة الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة من أهم المعايير التي يتم استخدامها والاستعانة بها في البحوث و الدراسات فهي تعتبر كدليل أو مؤشر لفهم بعض الإشكاليات و يمكن الاستعانة بها كذلك عند تحليل النتائج التي تم التوصل إليها و الدراسات السابقة تنقسم إلى قسمين منها دراسات مشابهة و دراسات مطابقة فالدراسات المشابهة هي الدراسات التي تتشابه مع البحث محل الدراسة بينما الدراسات المطابقة فهي الدراسات التي تناولت نفس الموضوع في وقت أو زمان معين أو من زاوية أخرى والحداثة هذا الموضوع من متغيرات لم تستطع الحصول على دراسات مطابقة لهذا الموضوع تناولت نفس المتغيرات أو المعطيات بينما هناك دراسات أخرى مشابهة من طريقة تناولها للموضوع منها :

المطلب الاول : عرض الدراسات السابقة

من خلال هذا المطلب سيتم عرض بعض الدراسات التي تناولت موضوع دراستنا.

الفرع الأول : الدراسات المحلية

في هذا المطلب سنعرض بعض الدراسات المحلية التي لها علاقة بدراستنا.

أولا : التنبؤ بمستوى البطالة في الجزائر باستخدام نموذج ARIMA دراسة حالة 2020م1990

دراسة طالب إبراهيم مخذول و عبد الوائل رضوان بازين التى جاءت تحت عنوان"التنبؤ بمستوى البطالة في الجزائر باستخدام نموذج ARIMA " دراسة حالة 2020م0 199م حيث اندرجت اشكاليتها في "من بين نمادج التنبؤ، ماهو النموذج الملائم للتنبؤ بمستوى البطالة في الجزائر ؟

تهدف هده دراسة تعرف على منهجية boxjanknze في السلاسل الزمنية و القيام بدراسة احصائية لتبنؤ بمستوى البطالة في الجزائر

اهم تساؤلات التى طرحتها هاته الدراسة :

- هل معدلات البطالة مستقرة في الجزائر ؟

- من بين النمادج boxjankize ما النمودج الصالح للتنبؤ بالبطالة ؟
- ماهو المدى الدي يمكن تنبؤ به ؟

استخدام الباحث في هاته دراسة المنهج الوصفي في الجانب النظري و المنهج دراسة حالة لعرض مسار البطالة في الجزائر

ومن النتائج المتحصل عليها من خلال هاته دراسة مايلي :

_ لتعريفات التي تفسر ظاهرة البطالة وعرفناها على أنها كل شخص يبحث عن عمل وهو قادر عليه لكن دون جدوى ثم تطرقنا أيضا إلى الأسباب و الأثار المترتبة عنها و من خلال الدراسات السابقة التي تعالج نفس الموضوع قمنا بتوضيح النتائج التي اتبعها بعض الباحثون في معاجلة هذه الظاهرة و إعطاء نظرة أوضح للدراسة .

_ تطبيق أحد أساليب الاقتصاد القياسي وهو أسلوب السلاسل الزمنية وفق منهجية Box_Jenkins حيث تم تطبيق هذه المنهجية على معدلات البطالة في الجزائر ، ومن ثم تم التوصل إلى نتائج هنائية انطلاقا من معطيات سنوية مدة 30 سنة 1990_2020 وهذا باستعمال برنامج Eviews 11 بعد المفاضلة بين عدة نماذج قياسية، وجد أن سلسلة معدلات البطالة تتبع نموذج قياسي وهو Arima(6.1.0)

ثانيا : استخدام الانترنت و تأثيرتها على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي (دراسة ميدانية بجامعة 8 ماي 1945)

دراسة الطالبة ستيني اميرة و بوهزيلة مروة التي جاءت تحت عنوان "استخدام الانترنت و تأثيرتها على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي (دراسة ميدانية بجامعة 8 ماي 1945) قالمة حيث اندرجت اشكاليتها في "ماهي اهم استخدامات الأنترنت لدى الشباب الجامعي و مامدى تاثيرها على علاقاتهم الاجتماعية ؟ "

تهدف هاته الدراسة :

- محاولة معرفة الأثر الدي نتركه طاهرة استخدام الأنترتنت
- محاولة معرفة الدور الدي تلعبه الشريكة العنكبو تية في تأثيرها على العلاقات الاجتماعية

تسليط المزيد من الاضواء على هده الظاهرة المتمثلة في استخدام الأنترنت و تاثيرها على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي

اهم التساؤلات التي طرحتها هاته الدراسة

- ما مدى استخدام الشباب الجامعي للانترنت ؟
- ما هي أنماط و دوافع استخدام الشباب الجامعي للانترنت ؟
- ما الاشباعات التي تحققها شبكة الأنترنيت لطلبة الجامعة؟
- هل هناك فروق دالة إحصائيا بين الاستخدامات و الاشباعات وفق متغيري الجنس و التخصص ؟
- هل كثرة استخدام الانترنت لدى الشباب الجامعي يكون على حساب الدراسة أو الترفيه؟
- كيف يؤثر استخدام الانترنت على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي؟

استخدم الباحث في هاته الدراسة المنهج الوصفي في الجانب النظري لدراسة الظاهرة المدروسة التعرف على المشكلة عن طريق وصف ظواهرها و خصائصها و طبيعتها و معرفة أسبابها و سبل تحكم فيها معتمدا على تجميع البيانات و بالتالي استخلاص النتائج بغرض معالجة المشكلة ثم تعميم هذه النتائج.

و من النتائج متوصل اليها من خلال هاته الدراسة ما يلي:

_ إن خدمة االنترنت هي ثورة العصر، ولكنها أيضا سلاح ذو حدين يستخدم بالإيجاب أو السلب، حالها حال الكثير من الوسائل االاتصالية الألخر ى، فاستخداماتها تابعة لنوايا المستخدم، إن كان خيرا فخير وان كان شرا فشر، وخدمة الانترنت منافعها جمة وعطاؤها غزير، فهي مصدر للعلم والمعرفة والتواصل وتطوي الأمم، وهي في الوقت نفسه قد تكون مصدر لشر عظيم لمن أصر على سوء استخدامها فإذا أدركنا هذه الحقائق وجب علينا أن نقرر أي الاستخدامين سنختار.

_ استخلاص أن هناك تجاذب و تداخل كبير بين كل من تفاعل الأفراد في المجتمع المشكلة من مجموع القيم و السلوكيات والممارسات و الاتجاهات وغيرها، بالعلاقات الاجتماعية المكونة من مجموعة عمليات اجتماعية، ايجابية أو سلبية، مرتبطة أساسا بشكل التفاعل الناتج عن مجموعة حاجات ودوافع بسيكو–سويسولوجية، فالتفاعل مع الأخرين في المجتمع.

ثالثا: تأثير الادمان الاكتروني (ادمان الانترنت) على الطالب الجامعي

دراسة الطالب عياد خضراء و معمري فاطمة التي جاءت تحت عنوان" تأثير الادمان الاكتروني (ادمان الانترنت) على طالب الجامعي " دراسة ميدانية لعينة من طلبة الاعلام و اتصال (قاصدي مرباح ورقلة)

حيث اندرجت اشكاليتها في "الى اي مدى يأثر الادمان الالكتروني على طالب الجامعي" ؟

تهدف هذه الدراسة :

- الوقوف على آثار استخدام الانترنت على الحالة المزاجية لشخصية الطالب الجامعي.
- الكشف عن علاقة بين التفاعل والإدمان على الانترنت و المستوى التعليمي و الجنس على الحالة المزاجية لطالب الجامعي
- إبراز فوارق الإدمان الانترنت لدى الطلبة و معرفة ذلك .

بحيث استخدم الباحث في هاته دراسة المنهج الوصفي لان دراسة تهدف الى وصف او تعريف المفصل للانترنت وظاهرة الادمان عليها لدى طلاب الاعلام و اتصال و بعض اثارها على طلبة و هيا بذلك تنتمي لدراسات الوفية التحليلية فان المنهج الملائم لهذه دراسة هو منهج الوصفي .

ومن النتائج المتوصل اليها من خلال هاته دراسة مايلي :

_ اعطاء فكرة عن الطالب الجامعي بصفة عامة و ذلك بتسليط الضوء على مجموعة من النقاط (تعريف و المواصفات و المشاكل التي يواجهها. والحلول المقترحة للقضاء على المشاكل) ، و باعتبار أن الطالب الجامعي الركيزة الأساسية و هو الفرد الذي يعتمد عليه، فهو أمل وشعار المستقبل فيه تزدهر الأمة و تنمو وتتطور.

_استنتاج أن تأثير الإدمان الالكتروني على الطالب الجامعي في قسم علوم الإعلام والاتصال باختلاف جنسهم والمستويات واختلاف سنهم تظهر حليا من خلال إجابات المبحوثين في الاستمارة والتحليل الكمي والكيفي ، وبالرغم من أن النسب المئوية كانت قليلة من خلال إجابة المبحوثين إلا أن هذا لا يعني عدم وجود مدمنين ويظهر ذلك في إجابات المبحوثين من خلال وجود أعراض للإدمان.

رابعا : اتجاهات الطلبة نحو استخدام الأنترنت في البحث العلمي " دراسة ميدانية على عينة من طلبة مرحلة الجامعية بادرار

دراسة الطالب عبلة شريفة و كياش فضيلة التي جاءت تحت عنوان "اتجاهات الطلبة نحو استخدام الأنترنت في البحث العلمي " دراسة ميدانية على عينة من طلبة مرحلة الجامعية بادرار

حيث اندرجت اشكاليتها في" ما تاثير استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة كوسيلة للحصول على المعلومات و المعارف على تحصيل الاكاديمي للطلاب , ومدى فاعليتها مقارنة بالطرق التقليدية " ؟

حيث تهدف هذه الدراسة الى :

- - معرفة الفروق بين اتجاهات الذكور والاناث نحو استخدام الانترنت كمصدر للبحوث
- -محاولة التعرف على اتجاهات الطلبة نحو استخدام الانترنت في البحوث العلمية.
- -التعرف على كيفية مساهمة الانترنت في تعزيز البحوث العلمية.
- معرفة الدور الذي يلعبه الانترنت حتى اصبح ملاذ جل الطلبة.

اهم التساؤلات التي طرحتها هاته الدراسة :

- ما هي اتجاهات الطلبة نحو استخدام الانترنت في البحث العلمي ؟
- هل هناك فروق في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الانترنت في البحث العلمي ؟
- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الانترنت في البحث؟

استخدم الباحث في هاته الدراسة المنهج الوصفي حيث يتضمن وصف و تحليل و تفسير للمشكلة المدروسة و كذلك الاعتماد على اساليب الاحصائية

ومن نتائج متوصل اليها من خلال هاته الدراسة مايلي :

_ الاتجاهات نالت اهتماما كبيرا في علم النفس الاجتماعي لدرجة أن الكثير من المهتمين و المشتغلين في ميدان علم النفس نظرو أن المحور الأساسي لعلم النفس الاجتماعي هو الاتجاهات النفسية

_الانترنت له اهمية كبيرة يسعى الباحث لبذل الجهد للحصول على المعلومات وتعتبر فئة الشباب هي الفئة الأكثر استعمالا لشبكة الانترنت فهي تساعد الباحث على توفير المعلومات التي يهدف الى الوصول اليها.

_ وجود إنخفاض في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الانترنت في البحث العلمي بينما الفرضية الثانية وجدنا عدم وجود فروق في اتجاهات الطلبة في استخدام الانترنت بالنسبة للجنس والفرضية الثالثة تحصلنا على وجود فروق في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الانترنت في البحث العلمي بالنسبة للتخصص.

خامسا : تقدير دالة الطلب على استهلاك الطاقة الكهربائية للقطاع العائلي (دراسة حالة ولاية الوادي2018/2008)

دراسة الطالب رزوق هشام و رزاق سالم عبد الفتاح و العوامر الحسين التي جاءت تحت عنوان " تقدير دالة الطلب على استهلاك الطاقة الكهربائية للقطاع العائلي (دراسة حالة ولاية الوادي2018/2008)".

حيث اندرجت اشكاليتها في " هل يمكن الاعتماد على السلاسل الزمنية بوكس جنكيز للتنبؤ بكميات استهلاك الكهرباء لفترات مستقبلية ؟

تهدف هاته الدراسة الى مايلي:

- ابراز كفاءة الجزائر في مجال الطاقة الكهربائية .
- أهمية دور عملية التنبؤ في ترشيد القرارات وتوخي العواقب المحتملة
- تعريف أسلوب السلاسل الزمنية ونجاعته في عملية التنبؤ على المدى القصير.
- دراسة تطبيقية لنموذج Box _ Jenkins لتنبؤ باستهلاك الكهرباء .
- أهم التساؤلات التي طرحتها هاته الدراسة :
- ما هو حجم استهلاك الكهرباء الموجه للقطاع العائلي بمنطقة الوادي مستقبلا ؟

- هل استهلاك الكهرباء قابل للتنبؤ على المدى القصير حسب طريقة Box Jenkins ؟
- ما مدى استجابة النموذج المقدر في القدرة على التنبؤ باستهلاك الكهرباء مستقبلا في ولاية الوادي ؟

استخدم الباحث في هاته الدراسة المنهج الوصفي لتعريف الطاقة الكهربائية وأيضا السلاسل الزمنية والتطرق لمنهجية بوكس جنكينز ومنهج دراسة الحالة من أجل إسقاط الدراسة على الواقع العلمي للمؤسسة الاقتصادية محل الدراسة وتفسير النتائج المتحصل عليها بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EVIEWS 9.0

و من النتائج متوصل اليها من خلال هاته الدراسة مايلي :

من خلال التطرق لأهم جوانب الموضوع وعبر مراحله مختلفة تم تقديم لمحة تاريخية عن الطاقة الكهربائية في جزائر، ثم بعرض نظري للتنبؤ (دراسة السلاسل الزمنية)، وفي الأخير تم تناول طريقة من طرق التنبؤ الفعلية في مجال البرمجة والتسيير، وهذا فيما يخص الفصل الاول الطاقة الكهربائية ودراسة نظرية السلاسل الزمنية أما فيما يخص الفصل الثاني دراسة تطبيقية لشركة سونالغاز قمنا بتطبيق طريقة كويس جنكينز التي اثبتت نجاعتها من خلال نتائج المحصل عليها في حالة السلاسل الزمنية المستقرة ، فهي تسمح باختيار نموذج التنبؤ الاحسن وهو نموذج ARIA(12) تبين انه الامثل والملائم مع طبيعة معطيات السلسلة استهلاك العائلي للكهرباء CE.

سادسا : إستخدام منهجية بوكس جنكيز لتنبؤ بحجم الطلب على منتوجات الصناعات الغذائية في الجزائر (السميد نموذجا)

دراسة الطالب بوزيدي حافظ أمين التي جاءت تحت عنوان استخدام " استخدام منهجية بوكس جنكيز لتنبؤ بحجم الطلب على منتوجات الصناعات الغذائية في الجزائر (السميد نموذجا)

حيث اندرجت اشكاليتها "كيف يمكن بناء نموذج وفق منهجية بوكس جنكيز كأداة

للتنبؤ بمنتوج السميد باعتباره عينة على منتجات الصناعات الغذائية الجزائرية، يتم توظيفه ضمن العملية التخطيطية للرفع من فعالية التسيير داخل المؤسسة الاقتصادية؟

أهداف هاته الدراسة :

_محاولة إيضاح وتفسير النماذج والأساليب الكمية الفعالة في تسيير المبيعات انطلاقا من التنبؤ، والذي يعتبر أول خطوة لأية وظيفة إدارية.

_التعرف على واقع مؤسسات فرع الصناعات الغذائية ضمن الخطط التنموية التي عرفتها البلاد خلال المراحل المختلفة.

_تطبيق مراحل منهجية بوكس جينكينز على معطيات اقتصادية في خطوة للمساعدة على رفع أداء وكفاءة التسيير في المؤسسة الاقتصادية.

اهم التساؤلات هاته الدراسة:

_ما هي مراحل المعالجة الإحصائية والرياضية للمعطيات الاقتصادية التي تتطلبها منهجية بوكس جينكينز في إعداد نموذج تنبؤي؟

_هل النموذج المتوصل إليه يمكن صاحب القرار من اتخاذ قرارات رشيدة على المديين القريب والمتوسط للمؤسسة؟

استخدم الباحث في هاته الدراسة المنهجين الوصفي التحليلي والاستقرائي فيما يتعلق بالجانب النظري للموضوع، نظرا لأنهما يتوافقان مع مقام تقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع و إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل جل أبعاده بشكل من التوضيح والتفسير.

أما فيما يتعلق بالجانب التطبيقي الميداني من الدراسة تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة بتوظيف خطوات المنهجية المعنية، من أجل إسقاط الدراسة على الواقع العملي للمؤسسات الجزائرية، حيث تم اختيار مؤسسة مطاحن الحضنة بالمسيلة كنموذج لتطبيق ما تم تناوله في الجانب النظري للموضوع على أرض الواقع.

و من نتائج متوصل اليها من خلال هاته الدراسة :

_أهم الطرق الإحصائية المستخدمة في عملية التنبؤ، حيث يمكننا أن نصنفها إلى مجموعتين، المجموعة الأولى وتتضمن النماذج السببية والتي من بينها نماذج الاقتصاد القياسي حيث يعتمد المتغير موضوع الدراسة على متغيرات تفسيرية توضح سلوكه في شكل نموذج رياضي قابل للتقدير، ونميز في هذه النماذج أيضا بين نوعين، نماذج الانحدار البسيط وترتكز على دراسة العلاقة بين متغير تابع ومتغير مستقل واحد فقط، وبالتالي فإن معرفة التغير الذي سيحدث على هذا العامل في السنة القادمة يمكننا من التنبؤ بقيم الظاهرة في السنة القادمة، أما إذا كان هناك أكثر من عامل واحد، في هذه الحالة يمكن استخدام طريقة الانحدار المتعدد.

أما المجموعة الثانية من أساليب التنبؤ وتشمل النماذج الغير سببية والتي من بينها نماذج السلاسل الزمنية حيث تعتمد على القيم التاريخية للمتغير المراد التنبؤ بقيمته المستقبلية، ولا تحتاج إلى تحديد المتغيرات التي تفسر سلوكه، حيث تم التعرض بعمق لطريقة بوكس جينكنز، وهذا بدراسة أهم المفاهيم التي تستخدمها، وكذا مراحل تطبيقها الأربعة : التعرف على النموذج، تحديد المعالم الاختبار، وأخيرا التنبؤ، مع العلم أن هذه الطريقة لا يمكن استخدامها إلا في حالة سلاسل زمنية مستقرة، أي السلاسل التي لا تحتوي على المركبة الفصلية ولا على مركبة الاتجاه العام.

_النتائج النهائية لعملية التنبؤ انطلاقا من معطيات شهرية لمدة 5 سنوات ماضية، أي ابتداء من سنة 2008، وإلى غاية نهاية سنة 2012، وذلك لمنتج السميد مع استعمال البرنامجين Eviews5 و SPSS16.0، وفي الأخير وجد أن السلسلة تتبع النموذج ARIMA (0.1.1) بدون الثابت كما نتوقع أن تواجه المؤسسة المعنية طلب حجمه 571334 قنطار كل شهر من السداسي الأول لسنة 2013، ومنه عن طريق هذه الدراسة يتم تقديم للمؤسسة نموذج تنبؤي مبني على أسس إحصائية يمكنها أن تستعمله في إجراء التنبؤات للمنتج المعني، وبالتالي ترفع من مستوى أدائها وتحسن طريقة تسييرها.

الفرع الثاني : الدراسات العربية

في هذا الفرع سنتطرق إلى أهم الدراسات العربية السابقة:

أولا : تطبيق نماذج بوكس– جنكيز على مبيعات شركة النحلة للبترول خلال الفترة (2006_2003) من جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

دراسة مشاعر علي عبد الله التى جاءت تحت عنوان" تطبيق نماذج بوكس– جنكيز على مبيعات شركة النحلة للبترول خلال الفترة (2003_2006)"

_ تهدف هذه دراسة

يهدف البحث إلى وصف وتحليل املبيعات الشهرية شركة النحلة للبتول من الوقود (البنزين، الجازولين، الغاز، الزيوت) في ولاية الخرطوم خلال الفتة (2003 /1م_ 12/2006م)، وكذلك نمذجة المبيعات من خلال نماذج السلاسل الزمنية ل بوكس–

جنكيز المختلفة للتوصل إلى أفضل نموذج إحصائي، وهذا يساعد على دراسة وتحليل هذه الظاهرة مما يساعد الجهات المسئولة في وضاع الخطط المستقبلية المنسجمة مع التوسع الذي يشهده السودان في مختلف المجالات.

اهم تساؤلات التى طرحتها هاته الدراسة :

- كيف يتم التنبؤ بالإيرادات؟
- ما مدى فاعلية استخدام المبيعات في شركة النحلة للبتول في اتخاذ القرارات الرشيدة ؟
- ما مدى فاعلية الأساليب والنماذج الإحصائية في التخطيط المستقبلي لمبيعات الشركة؟

_ إستخدم الباحث في هاته دراسة المنهج الوصفي القائم على وصف متغيرات البحث خلال فترة الدراسة لبيان أهم ملامح هذه التغيرات، إضافةً إلى المنهج الإستدللي التحليلي القائم على توفيق نماذج بوكس–جنكيز للسلاسل الزمنية للمبيعات الشهرية للوقود وذلك عن طريق اختبار الفرضايات الإحصائية الخاصة بهذه النماذج.

_ ومن النتائج المتحصل عليها من خلال هاته دراسة مايلي :

- هناك زيادات مستمرة في المبيعات الشهرية لجميع أنواع الوقود.
- أن المبيعات الشهرية من البنزين، الجازولين، الغاز، والزيوت في ولاية الخرطوم خلال الفترة (2003 /1 م_ 12/2006م) غير الساكنة بمعنى أن هناك تزايد مستمر في المبيعات وبصورة غي منتظمة وقد تم استخدام الفروق لتحويل هذه السلاسل إلى ساكنة.
- تشير التنبؤات النماذج التي تم التوصل لها إلى أن مبيعات البنزين في الشهور القادمة ستزداد بصورة بطيئة وبصورة خطية تقريباً، وأن مبيعات الجازولين ستزداد بصورة أوسع وبصورة قريبة إلى الخطية أيضاً، وكذلك مبيعات الغاز ستزداد بصورة مشابهة لمبيعات البنين، بينما ستشهد مبيعات الزيوت تذبذبات بين الزيادة والنقصان في الشهور القادمة .

ثانيا : إستخدام نماذج Box– Jenkins لمتنبؤ بالمبيعات

(د راسة تطبيقية في معمل سمنت كركوك) في العراق

مجلة زيان إحسان كريم حمدي التى جاءت تحت عنوان" إستخدام نماذج Box– Jenkins لمتنبؤ بالمبيعات (د راسة تطبيقية في معمل سمنت كركوك) "

_حيث اندرجت اشكاليتها في " هل يحقق اعتماد النماذج الرياضية في معمل سمنت كركوك دقة أكثر لتنبؤات الإدارة لأرقام مبيعاتيها؟"

_ تهدف هده دراسة

يهدف هذا البحث إلى اعتماد نموذج من نماذج بوكس – جنكنز لغرض التنبؤ بالمبيعات في معمل سمنت كركوك.

_ إستخدم الباحث في هاته دراسة المنهج الوصفي و منهج دراسة حالة.

_ ومن النتائج المتحصل عليها من خلال هاته دراسة مايلي :

- أن البيانات الشهرية من كمية المبيعات بعد اخذ الفرق الاول هي بيانات مستقرة تقريبا.
- لقد تم تشخيص النموذج المناسب والملائم للبيانات وتم التأكيد عمى أفضلية هذا النموذج (2,1,2) ARIMA.
- من خلال النموذج المعتمد تم التقدير والتنبؤ بكمية مبيعات الاسمنت المستقبلية في معمل سمنت كركوك.

الفرع الثالث : دراستنا الحالية

ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة نلخصها فيما يلي:

- أنها دراسة حديثة من حيث الإحصائيات.

- تطرقت الدراسة الحالية لدراسة معدلات المبيعات(الأنترنت)كسلسة زمنية ، أي لم نركز على دراسة علاقة الأنترنت بمتغيرات أخرى
- في هذه الدراسة اعتمدنا على منهجية بوكس جينكينز

المطلب الثاني : مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

من خلال استعراضنا لبعض الدراسات المحلية والدراسات العربية وإتضح لنا أن هناك أوجه تشابه و اختلاف بين الدراسات وسنقوم بعرض هاته الأوجه كما يلي:

الجدول رقم (1-1): مقارنة بين الدراسة الحالية و الدراسات السابقة

الدراسة الحالية	الدراسة السابقة	العنصر
مبيعات الأنترنت الشهرية	معدل البطالة السنوي	المتغير المدروس
المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	المنهج الوصفي + منهج دراسة حالة	المنهج المتبع
منهجية بوكس جنكيز	نموذج**arima** ضمن منهجية بوكس جنكيز باستخدام برنامج**Eviews11**	أداة الدراسة
2019_2024 (5 سنوات)	**1990_2020** (30 سنة)	الفترة الزمنية لدراسة
ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر	الجزائر (بصفة عامة وطنية)	مكان الدراسة
___السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج **Arima(0.1.1)**.	_ البطالة لها أسباب و اثار متعددة _ النموذج الملائم هو **arima(6,1,0)**	أهم النتائج

الدراسة الحالية	الدراسة السابقة	العنصر
التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز	استخدام الأنترنت و تأثيراتها على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب لطالبة ستيني اميرة و بوهزيلة مروة	عنوان الدراسة
مبيعات الأنترنت الشهرية	المتغير المستقل :استخدام الأنترنت المتغير التابع : العلاقات الإجتماعية	المتغير المدروس
المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	المنهج المتبع هو المنهج الوصفي	المنهج المتبع
منهجية بوكس جنكيز	استبيان ميداني موجه لطلبة	أداة الدراسة
2024_2019 (5 سنوات)		الفترة الزمنية لدراسة
ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر	جامعة 8 ماي1945 _ قالمة	مكان الدراسة
_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).	_ الشباب يستخدم الأنترنت بشكل مكثف لأغراض متعددة. _التأثسر السلبي على العلاقات الاجتماعية في بعض الحالات.	أهم النتائج

الدراسة الحالية	الدراسة المستقبلية	العنصر
التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز	تأثير الإدمان الإلكتروني على الطالب الجامعي	عنوان الدراسة
مبيعات الأنترنت الشهرية	الإدمان الإلكتروني	المتغير المدروس
المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	وصفي تحليلي	المنهج المتبع
منهجية بوكس جنكيز	إستبيان ميداني	أداة الدراسة

الفترة الزمنية لدراسة		2019_2024 (5 سنوات)
مكان الدراسة	جامعة قاصدي مرباح _ ورقلة	ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر
أهم النتائج	_ تأثير متفاوت للإدمان حسب الجنس و المستوى _ ظهور أعراض إدمان رغم انخفاض النسب المئوية _ الإدمان يظهر بإختلاف الجنس و المستوى التعليمي	_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).

العنصر	الدراسة السابقة	الدراسة الحالية
عنوان الدراسة	اتجاهات الطلبة نحو إستخدام الأنترنت في البحث العلمي لطالب	التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز
المتغير المدروس	إستخدام الأنترنت	مبيعات الأنترنت الشهرية
المنهج المتبع	المنهج الوصفي	المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة
أداة الدراسة	إستبيان و التحليل إحصائي للبيانات الوصفية	منهجية بوكس جنكيز
الفترة الزمنية لدراسة		2019_2024 (5 سنوات)
مكان الدراسة	جامعة أدرار	ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر
أهم النتائج	_ أهمية الأنترنت في البحث العلمي _ الشباب هم الفئة أكثر إستخدما _ عدم وجود فروق حسب الجنس و لكن توجد فروق حسب التخصص الدراسة المستقبلية	_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).

الدراسة الحالية	الدراسة السابقة	العنصر
التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز	تقدير دالة الطلب على إستهلاك الطاقة الكهربائية للقطاع العائلي	عنوان الدراسة
مبيعات الأنترنت الشهرية	إستهلاك الكهرباء للقطاع العائلي	المتغير المدروس
المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	المنهج الوصفي+ دراسة حالة	المنهج المتبع
منهجية بوكس جنكيز	منهجية بوكس جنكيز	أداة الدراسة
2019_2024 (5 سنوات)	من 2008 إلى 2018 (10 سنوات)	الفترة الدراسية لدراسة
ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر	ولاية الوادي	مكان الدراسة
_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).	_ نموذج arima(12) هو الأفضل _ قابلية التنبؤ العالية لسلسة الزمنية _ نجاح النموذج في توقع الإستهلاك	أهم النتائج

الدراسة الحالية	الدراسة السابقة	العنصر
التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز	إستخدام منهجية بوكس جنكيز لتنبؤ بحجم الطلب على المنتوجات الصناعات الغذائية في الجزائر (السميد نموذجا)	عنوان الدراسة
مبيعات الأنترنت الشهرية	الطلب على منتج السميد	المتغير المدروس
المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	المنهج الوصفي التحليلي الإستقرائي + منهج دراسة حالة	المنهج المتبع
منهجية بوكس جنكيز	منهجية بوكس جنكيز_ نماذج Arima	أداة الدراسة

الفترة الزمنية لدراسة	من 2008 إلى 2012 (5 سنوات)	2024_2019 (5 سنوات)
مكان الدراسة	مؤسسة مطاحن الحضنة_ المسيلة	ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر
أهم النتائج	_ الطلب المتوقع 571334 قنطار شهريا في السداسي الأول من 2013	_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).

العنصر	الدراسة السابقة	الدراسة الحالية
عنوان الدراسة	تطبيق نماذج بوكس– جنكيز على مبيعات شركة النحلة للبترول خلال الفترة (2006_2003)	التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز
المتغير المدروس	مبيعات البترول	مبيعات الأنترنت الشهرية
المنهج المتبع	النهج الوصفي+ المنهج الإستدللي التحليلي	المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة
أداة الدراسة	نماذج بوكس جينكيز	منهجية بوكس جنكيز
الفترة الزمنية المدروسة	من2003 إلى 2006 (3 سنوات)	2024_2019 (5 سنوات)
مكان الدراسة	السودان_ شركة النحلة للبترول	ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر
أهم النتائج	_هناك زيادات مستمرة في المبيعات الشهرية لجميع أنواع الوقود _ أن المبيعات الشهرية غير الساكنة أي هناك تزايد مستمر في المبيعات وبصورة غير منتظمة وقد تم استخدام الفروق لتحويل هذه السلاسل إلى ساكنة.	_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).

الدراسة الحالية	الدراسة السابقة	العنصر
التنبؤ بمبيعات الأنترنت بمؤسسة اتصالات الجزائر (ورقلة) بإستخدام منهجية بوكس جنكيز	لتبؤ Box– Jenkins إستخدام نماذج بالمبيعات (دراسة تطبيقية في معمل كركوك) سمنت	عنوان الدراسة
مبيعات الأنترنت الشهرية	مبيعات الإسمنت	المتغير المدروس
المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	المنهج الوصفي+ منهج دراسة حالة	المنهج المتبع
منهجية بوكس جنكيز	نماذج بوكس جينكيز	أداة الدراسة
2019_2024 (5 سنوات)	من 2003 إلى 2009 (6 سنوات)	الفترة الزمنية لدراسة
ولاية ورقلة _ اتصالات الجزائر	العراق_ سمنت كركوك	مكان الدراسة
_السلسة تستقر بعد الفروقات من الدرجة الأولى. _النموذج الملائم هو النموذج Arima(0.1.1).	_ البيانات الشهرية من كمية المبيعات بعد اخذ الفرق الاول هي بيانات مستقرة تقريبا. _ النموذج المناسب والملائم للبيانات ARIMA هو نموذج (2,1,2)	أهم النتائج

خلاصة الفصل الأول:

بداية في هذا الفصل تطرقنا إل مختلف التعريفات التي تفسر مفهوم الانترنت وعرفناها على هو شبكة عنكبوتية عالمية ضخمة، تُعرف بالإنترنت، تربط بين ملايين الحواسيب والأجهزة الذكية والخوادم حول العالم من خلال مجموعة من البروتوكولات القياسية أبرزها بروتوكول التحكم بالنقل (TCP) وبروتوكول الإنترنت (IP). تهدف هذه الشبكة إلى تسهيل تبادل المعلومات والبيانات بين الأفراد والمؤسسات بطريقة سريعة وفعالة، وتُعدّ أحد أهم إنجازات الثورة الرقمية ،ثم تطرقنا أيضا إلى الأنواع و الخصائص و الوظائف و الاستخدمات و من خلال الدراسات السابقة التي تعالج نفس الموضوع قمنا بتوضيح أعمق للأنترنت و إعطاء نظرة أوضح لمنجية بوكس جنكيز.

الفصل الثاني
الدراسة الميدانية للدارسة

تمهيد:

بعد أن عرفنا في الفصل الأول إلى الجانب النظري للأنترنت وفصلنا فيه، سنقوم في هذا الفصل باستخدام منهجية بوكس جنكيز للتنبؤ على سلسلة المبيعات في اتصالات الجزائر (ورقلة) وذالك من خلال دراسة السلسلة و التنبؤ بقيمها وسنحاول في الأخير حوصلة نتائج الدراسة وتحليلها بحيث سنقوم بتقسيم الفصل إلى مبحثين كما يلي:

المبحث الأول :الطريقة و الأدوات المستخدمة في الدراسة

المبحث الثاني :عرض و مناقشة نتائج الدراسة

المبحث الأول: الطريقة و الأدوات المستخدمة في الدراسة

لقيام بأي دراسة لابد من إتباع منهج و طريقة معينة للوصول إل نتائج المرجوة ، وهذا ما سيتم توضيحه في هذا المبحث.

المطلب الأول: الطريقة المستخدمة في الدراسة

سنقوم من خلال هذا المطلب بتحديد المنهج و الاداة المستخدمة في الدراسة وكذالك عينة الدراسة.

الفرع الأول :مفهوم السلسلة الزمنية

السلسلة الزمنية هي مجموعة من القيم لمؤشر إحصائي معين مرتبة حسب تسلسل ومني بحيث كل فترة زمنية يقابلها قيمة عددية

للمؤشر تسمى مستوى السلسلة[1] وبمعنى اخر هي متتالية لقيم متغير إحصائي خلال مجالات زمنية متساوية(أسابيع، أشهر،سنوات)...

"السلسلة هي مجموعة من المشاهدات المأخوذة عن متغير واحد أو أكثر مرتبة وفقا لزمن حدوثها في فترات زمنية متساوية[2] "

وينبغي التذكير إل انه عند بناء السلسلة الزمنية، وقبل استخدامها في التحليل أو التوقع لابد من التأكد أن مستوياتها قابلة للمقارنة فيما بينها، وهو شرط أساسي لصحة أي تحليل و أي توقع.

ومن خلال التعاريف السابق ذكرها يمكن اعتبار أن السلسلة الزمنية هي مجموعة من القياسات أو المشاهدات عن ظاهرة ما، تكون هذه القياسات مرتبة ومبوبة خلال فترات زمنية متتالية متساوية الطول بحيث يتشكل لدينا توزيع ذو بعدين أولهما الزمن الذي يمثل المتغير المستقل، و البعد الثاني للتوزيع يمثل في قيم الظاهرة المدروسة.

[1] الدكتور شيخي محمد طرق الإقتصاد القياسي محاضرات و تطبيقات الطبعة الأولى 4433 م الصفحة 334

[2] العزازي إيمان التنبؤ باستعمال السلاسل الزمنية دراسة تحليلية حالة الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي بسور الغزلان خلال فترة2019_2013 مذكرة تخرج للحصول عل شهادة الماستر تخصص إقتصاد كمي السنة الجامعية2019_2020 الصفحة 12

الفرع الثاني :مركبات السلاسل الزمنية[1]:

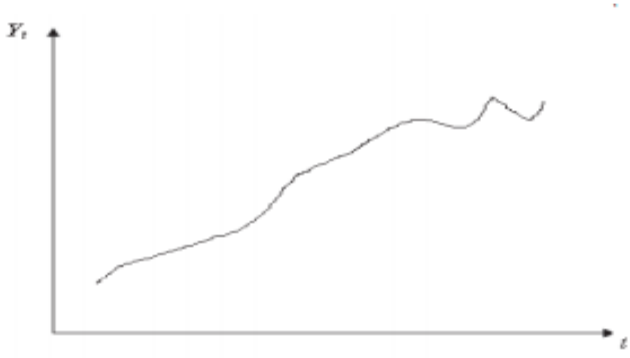
الظواهر الاقتصادية بشكل عام تكون خاضعة لعدة عوامل في ان واحد وهي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر و تحدث في هذه الظواهر تغيرات متعددة.

ويصطلح على تسمية هذه العوامل بمركبات السلسلة الزمنية أو العناصر المكونة لها، وهي تفيد في تحديد سلوكها في الماضي و المستقبل.

أولا :الاتجاه العام Trend

هو النمو الطبيعي للظاهرة، حيث يعبر عن تطور متغير ما عبر الزمن، سواء أكان هذا التطور بميل موجب أو سالب، إلا أن التطور لا يلاحظ في الفترات القصيرة، بينما يكون واضحا في الفترات الطويلة و يرمز لها بالرمز T تكون مشاهدات الزمنية تابعةللزمن الذي يحدد خاصيتها أو سميتها الرئيسية، وهذه العلاقة الزمنية قد تأخذ أشكالا مختلفة.

الشكل رقم(1): منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة الاتجاه العام



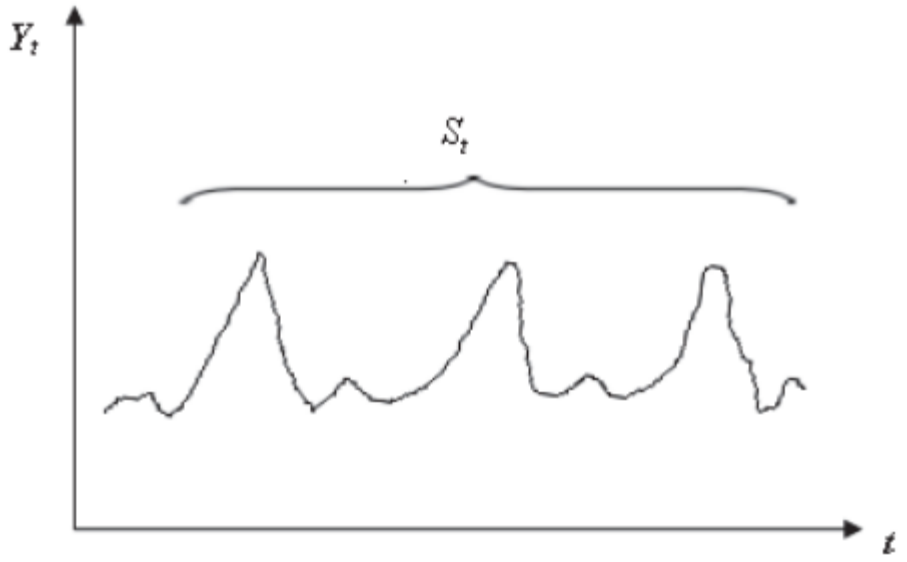
ثانيا :التغيرات الموسمية seasonal variations

[1] الدكتور شيخي محمد طرق الإقتصاد القياسي محاضرات و تطبيقات مرجع سبق ذكره الصفحة196

هي تغيرات التي تحدث بانتظام في وحدات زمنية متعاقبة والتي تنجم من تأثير عوامل خارجية، أو هي تقلبات قصيرة المدى تتكرر على نفس الوتيرة كل سنة، ويرمز لها ب St وكمثال لهذه التغيرات العطل و الإجازات، الإقبال على نوع من الألبسة في فصل ما ، استهلاك المكيف في فصل الصيف . . . إلخ

و الشكل التالي يوضح حالة وجود مركبة موسمية في السلسلة الزمنية 6Yt[20]

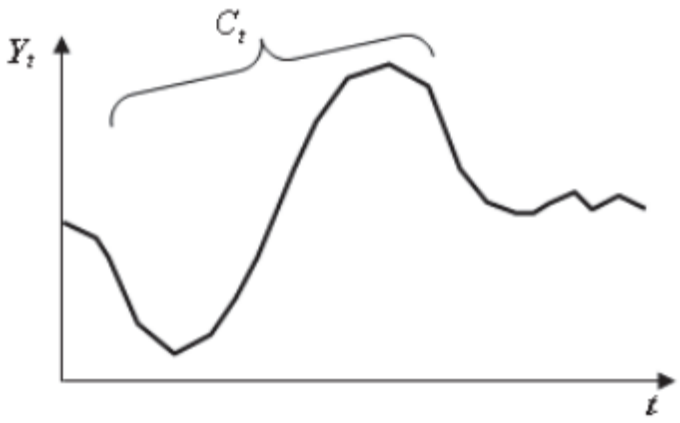
الشكل رقم (2) منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة موسمية



ثالثا :التغيرات الدورية cyclical variations

تنعكس هذه المركبة في السلاسل الزمنية طويلة المدى، و التي تبرز انتقال أثر الأحوال الاقتصادية مثلا، وهي تغيرات تشبه التغيرات الموسمية إلا أنها تتم في فترات أطول نسبيا من الفترات الموسمية، و بالمقارنة بالتغيرات الموسمية فإن طول الفترة الزمنية غير معلوم و إنما يتراوح عادة بين ثلاث سنوات إلى 21 سنوات، وبالتالي يصعب التعرف عل التقلبات الدورية وقاديرها لأنها تختلف اختلافا كبيرا من دورة لاخرى سواء من حيث طول الفترة الزمنية للدورة أو اتساع تقلباتها ومداها، ونرمز لها بالرمز Ct[21]

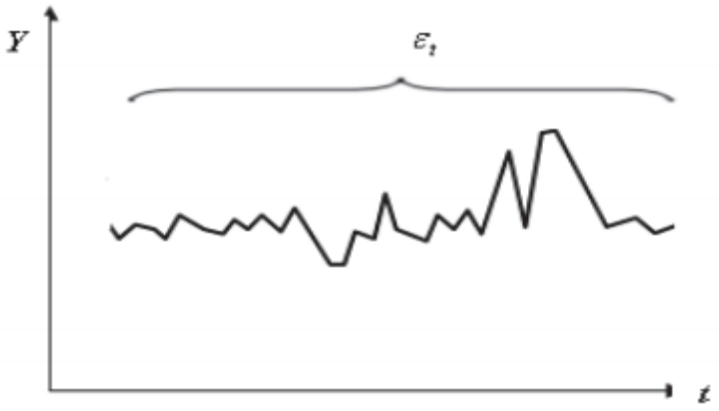
الشكل رقم (3): منحنى معياري لسلسلة زمنية تتضمن مركبة دورية



رابعا :التغيرات العشوائيةRandom or stochastic variatios

وهي تعبر عن تلك التذبذبات الغير المنتظمة، وبمعنى اخر هي تلك التغيرات الشاذة التي تنسجم عن ظروف طارئة لايمكن التنبؤ بوقوعها أو تحديد نطاق تأثيرها، حيث تنشأ عن أسباب عارضة لم تكن في الحسبان مثل الزلازل، إضراب العمال . ..إلخ، ويرمز لها بε_t^{22}

الشكل رقم (04): منحى يبين التغيرات العشوائية في السلسلة الزمنية



الفرع الثالث : مراحل منهجية بوكس وجينكينز تتمثل في مايلي :

أولا: التشخيص

هي مرحلة جد مهمة فهي تتمثل في تحديد رتب النموذج الملائم من نماذج ARMA وتعتمد على أدوات التالية (دالة الإرتباط الذاتي ، دالة الإرتباط الجزئي ،و شكل دالة الارتباط) و تتضمن مرحلة التشخيص الخطوات التالية :

التحليل البياني نرسم بيانات السلسلة ومن خلال الرسم تتوضح لدينا فكرة جيدة عن استقرارية السلسلة من عدمها تحليل دالة الإرتباط و دالة الإرتباط الذاتي

ثانيا: مرحلة التقدير

بعد اختيار قيم p .d. q يتم تقدير نموذج ARIMA ليعطي عدد (p+q+1) من المعالم وذلك باستخدم طريقة تقدير غير خطية بدلا من طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية خاصة في حال وجود منهجية المتوسط المتحرك و الذي يحتوي على حدود خطأ ليست معلومة. وفي هذه المرحلة عادة يتم تقدير عدة نماذج متقاربة بينها.باستخدام عدة معايير من بينها معيار Akaik.

ثالثا : مرحلة الفحص التشخيصي

هي مرحلة فحص مدى صالحية النموذج المختارة و ذلك لمعرفة مدى كفاءته و إمكانية تحسينه أو تطويره، حيث نقوم في هذه المرحلة بإخضاع النموذج محل الدراسة لعدد من الإختبارات الإحصائية فإذا اجتاز هذا النموذج الإختبارات فإنه يكون صالح للإستخدام و عندما يكون غير ملائم نعود إلى المرحلة الثانية.

رابعا: مرحلة التنبؤ

بعد اختيار النموذج الأمثل يأتي اخر مرحلة وهي التنبؤ حيث تكون درجات النموذج(p.d. q) محددة، وهنا يتم إدراج الإتجاه العام و المركبة الموسمية (إن وجدنا)، ثم نقوم بتعويض كل القيم السابقة لمتغر السلسلة الزمنية المدروسة .

للتأكد من دقة التنبؤ يتم تجربته على القيم الأخيرة للسلسلة ثم مقارنتها بالقيم الحقيقية لها و يتم ذلك بعدة اختبارات مثل Thiel. Show

المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة

لكل عمل لابد له من أدوات تستخدم للوصول إلى النتائج المرجوة:

الفرع الأول :عينة و مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة هو الركيزة الأساسية لإجراء الدراسات التطبيقية على العينة المأخوذة منه مجتمع هاته الدراسة هو ولاية ورقلة و أن الحجم العينة المستعملة هي 72 مشاهدات شهرية للفترة الممتدة من 2019 إلى غاية2024

الفرع الثاني : الأدوات الإحصائية المستخدمة في جمع البيانات

قمنا بالاعتماد عل الوثائق الشهرية لمبيعات الأنترنت لإتصالات الجزائر (ورقلة)

و من أجل تحقيق خطوات العمل استعنا بالبرامج التالية:

- EXCEL لتبويب الدراسة بالاعتماد على بيانات الدراسة
- البرنامج الإحصائيEVIEWS 13 لتقدير النموذج الملائم و التنبؤ به

المبحث الثاني: عرض و مناقشة الدراسة

في هذا المبحث سنقوم بتلخيص أهم النتائج التي قمنا بجمعها وبناء نموذج بوكس جنكيز للتنبؤ.

المطلب الأول : تقديم نتائج الدراسة :

في هذا المطلب سنعرض البيانات المتعلقة بالمبيعات الأنترنت في اتصالات الجزائر (ورقلة) من 2019 إلى2024.

الفرع الأول : الدراسة الوصفية لمبيعات الأنترنت

الجدول: (2–1) يمثل تطور المبيعات في مؤسسة إتصالات الجزائر (ورقلة) خلال فترة (2019_2024)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Janv	607	153	256	168	50	113
Fevrier	445	171	214	190	52	102
Mars	253	167	197	274	41	220
Avril	175	231	164	154	26	86
Mai	164	203	125	132	26	189
Jouin	151	276	154	248	25	24
Juillet	135	182	122	138	33	21
Aoùt	190	158	130	129	22	79
Septembre	263	158	221	161	16	101
Octobre	394	188	217	205	45	116
Novembre	118	232	194	270	41	125
Décembre	371	259	168	220	38	107

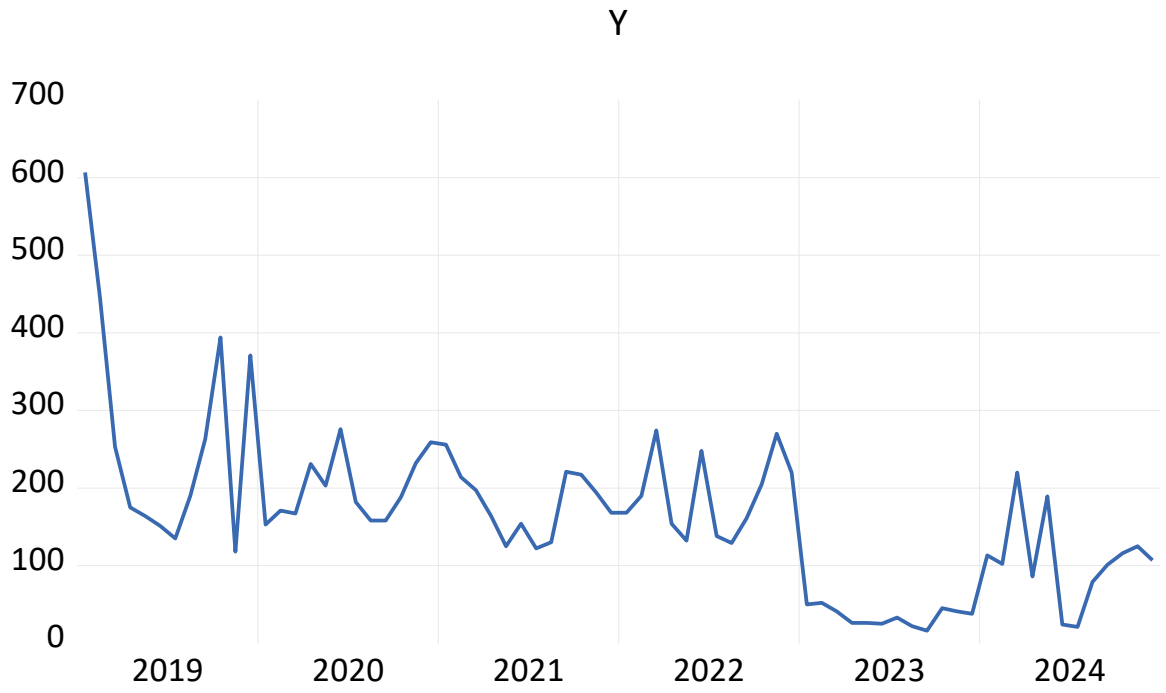
المصدر :من إعداد الطالبتين و بإستعمال برنامج Excel و الإعتماد على مؤسسة إتصال الجزائر (ورقلة)

تحليل الجدول:

في الجدول أعلاه يمثل 72 مشاهدات شهرية لمعدلات المبيعات الأنترنت لإتصالات الجزائر (ورقلة) خلال الفترة الممتدة 2019 إلى 2024، حيث سجلنا قيمة دنيا للمبيعات قدرت ب 61 في شهر سبتمبر سنة2023 وقيمة قصوى قدرت ب 607 سجلناها في شهر يناير سنة 2019 و بمتوسط حسابي مساوي لـ163.79 التي تمثل القيمة المتوقعة او النموذجية لمبيعات الأنترنت، و بلغت قيمة الإنحراف المعياري 103.83 التي تعتبر كبيرة نسبيا و يشير هذا إلى وجود تقلبات قوية في البيانات مما يعكس تذبذبا في المبيعات

ويمكن تمثيل بيانات السلسلة المبينة في الجدول من خلال المنحنى التالية:

الشكل رقم (05): تمثيل بيانات السلسلة المبينة لتطور المبيعات في المؤسسة



المصدر : مستخرج من برنامجيةEviews13

من خلال المنحنى البياني نلاحظ وجود تذبذب غير ثابت حول الوسط الحسابي ما يدل على وجود المركبة الموسمية في مبيعات الأنترنت مما يعني وجود فترات معينة ترتفع فيها المبيعات، كالمواسم (رمضان، الاعياد) و فترات الإمتحانات.إضافة إلى وجود مركبة الإتجاه العام.

مما سبق نستنتج عدم إستقرارية السلسة و لزيادة تأكيد نمر إلى إختبارات الإستقرارية.

الفرع الثاني: دراسة إستقرارية السلسلة

نستعرض في مايلي مجموعة الاختبارات الاحصائية لتأكد من استقرار السلسلة من عدمها.

أولا : دراسة إستقرارية السلسلة الأصلية

من المنحنى البياني للسلسلة يتضح وجود اتجاه عام متناقص وهذا دليل على وجود مركبة اتجاه العام في السلسلة مما يدل على عدم استقرار السلسلة.

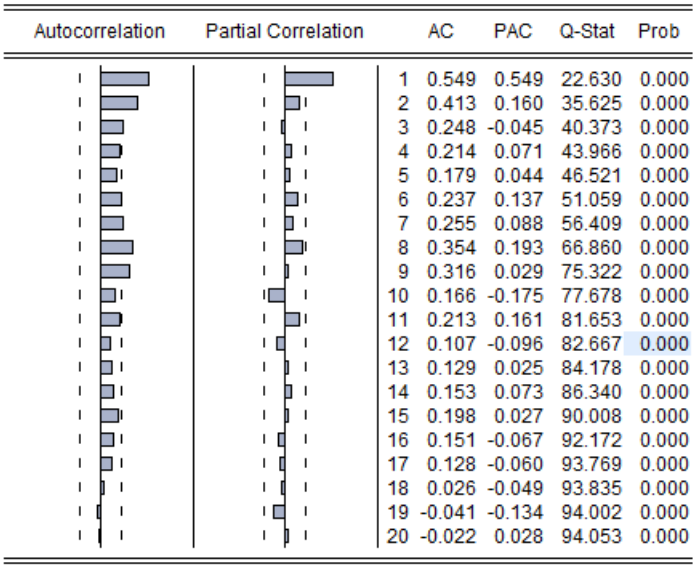
ولزيادة التأكد من هذا الأمر سنجري اختبارات أخرى و المتمثلة في :اختبار Ljung-Box و كذا اختبار الجذر الوحدوي (إختبار ديكي فولار المطورADF وإختبار فيليبس بيرن FP اختبارKPSS).

1: إختبار Ljung-Box

الشكل رقم (6) يمثل دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة

Correlogram of Y

Date: 05/20/25 Time: 11:56
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 72



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.549	0.549	22.630	0.000
		2	0.413	0.160	35.625	0.000
		3	0.248	-0.045	40.373	0.000
		4	0.214	0.071	43.966	0.000
		5	0.179	0.044	46.521	0.000
		6	0.237	0.137	51.059	0.000
		7	0.255	0.088	56.409	0.000
		8	0.354	0.193	66.860	0.000
		9	0.316	0.029	75.322	0.000
		10	0.166	-0.175	77.678	0.000
		11	0.213	0.161	81.653	0.000
		12	0.107	-0.096	82.667	0.000
		13	0.129	0.025	84.178	0.000
		14	0.153	0.073	86.340	0.000
		15	0.198	0.027	90.008	0.000
		16	0.151	-0.067	92.172	0.000
		17	0.128	-0.060	93.769	0.000
		18	0.026	-0.049	93.835	0.000
		19	-0.041	-0.134	94.002	0.000
		20	-0.022	0.028	94.053	0.000

المصدر : مستخرج برمجيةEviews13

السلسة مستقرة: H_0

السلسة غير مستقرة: H_1

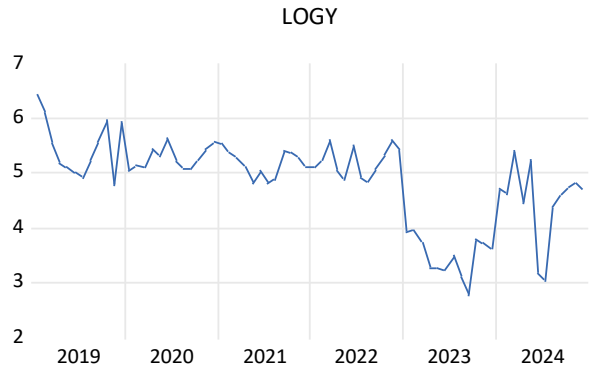
نستعمل هذا الإختبار لدراسة المعنوية الكلية لمعاملات دالة الارتباط الذاتي ذات الفجوات k=1.....20 تختلف معنويا عن الصفر عن مستوى معنوي 5 % خارج مجال الثقة(الإحتمال المقابل للإحصائي0.05 >prob) ومنه نرفض فرضية الصفرية H0 وعليه السلسلة غير مستقرة.

ثانيا : دراسة استقرارية السلسلة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

يوجد عدة طرق الإزالة عدم الإستقرارية من بينها إدخال اللوغاريتم على السلسلة و ذلك من اجل التقليل من التذبذبات (إزالة عدم ثبات التباين).

LAO=In(AO)

الشكل رقم (07): تمثيل بياني لسلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم



المصدر : مستخرج برمجيةEviews13

نلاحظ من المنحنى أعلاه أن بعد إدخال اللوغاريتم للسلسلةY الأصلية أصبحت أكثر هدوءا و أكثر إستقرارا بصريا مقارنة بالسلسة الأصلية حيث أصبحت التقلبات أكثر تجانسا و وجود تذبذب ثابت حول الوسط الحسابي مع وجود إتجاه عام متناقص (عدم الإستقرار).

الشكل (08): يمثل دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

Correlogram of LY

Date: 05/20/25 Time: 12:08
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 72

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.749	0.749	42.076	0.000
		2	0.638	0.176	73.078	0.000
		3	0.523	-0.006	94.199	0.000
		4	0.439	0.014	109.33	0.000
		5	0.377	0.027	120.65	0.000
		6	0.362	0.100	131.24	0.000
		7	0.356	0.075	141.63	0.000
		8	0.330	-0.007	150.69	0.000
		9	0.275	-0.071	157.10	0.000
		10	0.226	-0.033	161.47	0.000
		11	0.194	0.022	164.74	0.000
		12	0.151	-0.027	166.76	0.000
		13	0.162	0.078	169.13	0.000
		14	0.161	0.015	171.52	0.000
		15	0.169	0.022	174.19	0.000
		16	0.123	-0.091	175.63	0.000
		17	0.094	-0.021	176.49	0.000
		18	0.010	-0.133	176.50	0.000
		19	-0.057	-0.085	176.82	0.000
		20	-0.051	0.096	177.09	0.000

المصدر : مستخرج برمجيةEviews13

السلسة مستقرة: H0

السلسة غير مستقرة: H1

نستعمل هذا الاختبار لدراسة المعنوية الكلية لمعاملات دالة الارتباط الذاتي ذات الفجوات k=1.....14 تختلف معنويا عن الصفر عن مستوى معنوي 5 % خارج مجال الثقة(الإحتمال المقابل للإحصائي0.05 >prob) ومنه نرفض فرضية الصفرية H0 وعليه السلسلة غير مستقرة.

1 إختبار pp و kpss على السلسلة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

الجدول رقم (2-2) : نتائج اختبار pp و اختبارFP

الإختبار / النموذج	Pp	KPSS
بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع	**0.012**	**0.081**
بوجود القاطع	**0.021**	**0.709**
بدون القاطع	**0.306**	

من ملاحظة الجدول أعلاه نلاحظ أن في إختبار**pp** Prob > 0.05 للنماذج الثلاثة عليه قبول الفرضية H0 إذا وجود الجذر الوحدوي في السلسلة وعليه فإن السلسلة غير مستقرة و في الاختبار**KPSS** و نلاحظ أن القيمة المحسوبة-LM START أكبر من القيمة المجدولة عند مستويات الدلالة (1%،5%،10%) للنماذج الثلاثة أي يتم رفض الفرضية الصفرية H0 التي تفترض إستقرار السلسلة و عليه فإن السلسلة غير مستقرة. (أنظر للملحق رقم 2 و3)

ثالثا : دراسة إستقرارية للسلسلة المعدلة بإجراء الفروقات بالدرجة الأولى

لإزالة عدم إستقرار من السلسلة LOGY نقوم بإجراء الفروق من الدرجة الأولى فنحصل على السلسلة المعدلة ثم نعيد اختبارKPSS و ADF وpp على السلسلة المعدلة من جديد.

أولا : إختبار ADF وpp وkpss بعد إجراء الفرق الأول

الجدول رقم (2_4): اختبارات جدر الوحدة بعد الفرق الأول

الإختبار / النموذج	ADF	PP	**KSS**
بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع	0.0000	0.0000	0.0607
بوجود القاطع	0.0001	0.0001	0.1026
بدون القاطع	0.0000	0.0000	

من إختبار ADF وpp بعد إجراء الفرق الأول Prob < 0.05 للنماذج عليه رفض الفرضية H0إذا عدم وجود الجذر الوحدوي في السلسلة و عليه السلسة مستقرة، و من إختبارKPSS بعد إجراء الفرق الأول نلاحظ أن القيمة المحسوبة-LM START أقل من القيمة المجدولة عند مستويات الدلالة (1%،5%،10%) للنماذج أي يتم قبول الفرضية الصفرية H0التي تفترض إستقرار السلسلة و عليه فإن السلسلة مستقرة. (أنظر للملحق رقم 4و5و6)

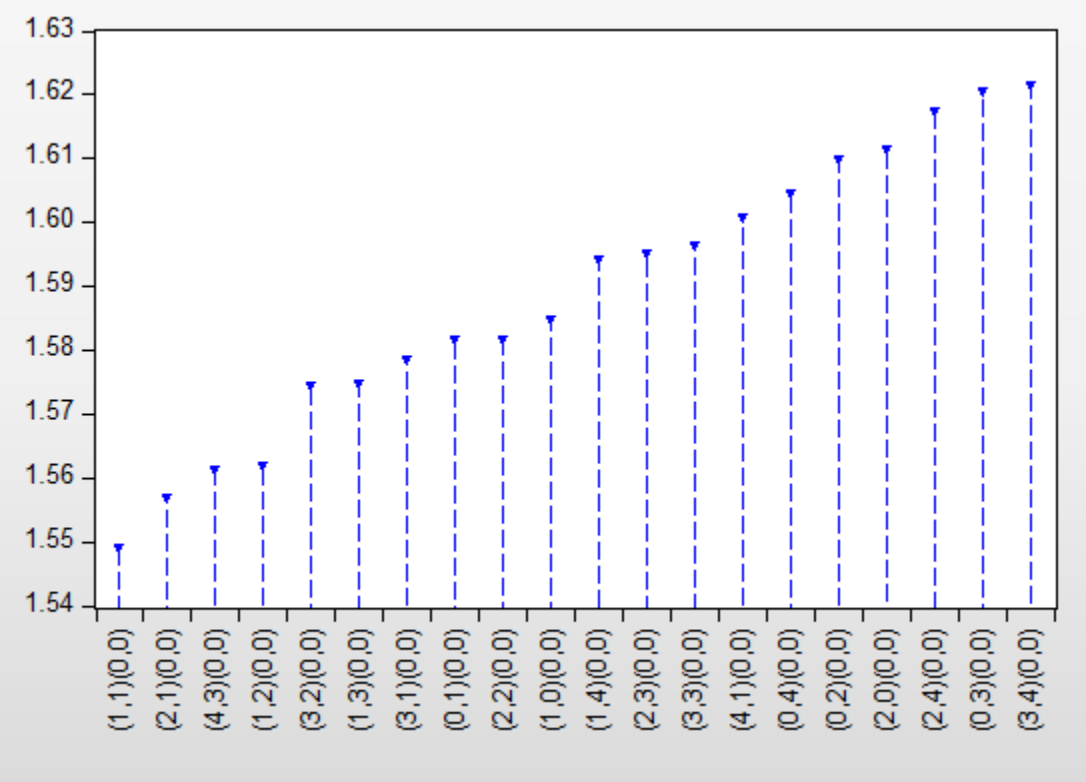
_ و عليه حسب منهجية الإختبارات جذر الوحدة السلسلة مستقرة حسب إختبار ADF و pp و KPSS عند الفرق الأول و بما أن السسلسلة إستقرت إذا يمكننا إستخدام طريقة بوكس جينكينز لتقدير نموذج لسلسلة المبيعات.

الفرع الثالث: منهجية بوكس و جينكينز لتقدير نموذج معدلات المبيعات

بعد الوصول إلى استقرار السلسلة ننتقل إلى أهم مرحلة و هي مرحلة تقدير نموذج التنبؤ حسب منهجية بوكس و جينكينز.

أولا مرحلة التعرف على النموذج: يعني لابد من تحديد الرتب p و q و لنماذج ar و ma على الترتيب وذالك بالإعتماد على معيار أكايكي (akaike).

الشكل(09) : معايير معلومات أكايكي



المصدر : مستخرج برمجيةEviews13

إعتمادا على الشكل أعلاه لمعيار معلومات أكايكي تم إختيار نموذج أفضل في الرسم البياني هو النموذج الأول على أقصى اليسار لأنه يملك أقل قيمة لمعيار أكايكي (AIC) التي تبلغ قيمتها بـ 1.548933 مما يعني أن النموذج (1,1)(0,0) هو الأفضل في دقة التنبؤ. (أنظر للملحق رقم 7)

ثانيا: تقدير النموذج

بعد معاينة النماذج الممكنة وصلنا إلى النمودج الملائم التالي(Arima(0.1.1

الجدول رقم(2_5): يوضح النموذج الملائم للتنبؤ

Dependent Variable: DLY
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
Date: 05/20/25 Time: 11:37
Sample: 2019M02 2024M12
Included observations: 71
Failure to improve objective (non-zero gradients) after 26 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.024018	0.008541	-2.812262	0.0064
AR(1)	0.651585	0.102951	6.329068	0.0000
MA(1)	-1.000000	498.7049	-0.002005	0.9984
SIGMASQ	0.236773	2.647249	0.089441	0.9290

R-squared	0.173450	Mean dependent var	-0.024446
Adjusted R-squared	0.136440	S.D. dependent var	0.539029
S.E. of regression	0.500908	Akaike info criterion	1.548933
Sum squared resid	16.81091	Schwarz criterion	1.676408
Log likelihood	-50.98711	Hannan-Quinn criter.	1.599625
F-statistic	4.686596	Durbin-Watson stat	2.175123
Prob(F-statistic)	0.004958		

Inverted AR Roots	.65
Inverted MA Roots	1.00

المصدر : من إعداد الطالبتين من برمجيةEviews13

و يمكن صياغة النموذج التالي :

$$\widehat{DLY} = -0.024018 + 0.651585DLY_{t-1} - 1\varepsilon_{t-1}.$$

$$\hat{t}_0 = -2.812 \quad \hat{t}_1 = 6.329 \quad \hat{t}_2 = -0.0020.$$

$$n = 71 \; R^2 = 0.1734 \; ; \; \widehat{DW} = 2.175.$$

ثالثا : الفحص التشخيصي

1- القوة التفسيرية للنموذج

قيمة R-squared تساوي 0.173450 يعني أن القوة التفسيرية للنموذج ضعيفة ، أي ان 1.73% من التغيير في السلسلة يفسره النموذج و 98.27% من هذه التغير تفسره متغيرات أخرى غير واردة في النموذج.

2- إختبار المعنوية الجزئية:

- قيمة C 0. 05 > (0.0064) proub وعليه نرفض الفرضية H0 أي أن لها معنوية إحصائية.
- قيمة(1)ar 0.05> (0.0000)proub وعليه نرفض الفرضية H0 أي أن لها معنوية إحصائية.
- قيمة(1) ma 0.05> (0.9984)proub وعليه نقبل الفرضية H0 أي ليس لها معنوية إحصائية.

3- إختبار المعنوية الكلية

قيمة الإحتمال 0.004958 = ((Prob(F-statistic) أقل من 0.05 و عليه نرفضH0 أي النموذج ككل معنوي إحصائيا عند مستوى الدلالة 5%.

4- إختبارات حول الحد العشوائي

نلاحظ أن الجدول أعلاه أن قيمة المحسوبة مساوية لـ 2.175 و هي قريبة من الواحد و عليه نقبل الفرضية الإبتدائية اي أنه لايوجد إرتباط ذاتي بين الاخطاء من الدرجة الأولى.

- **إختبار استقرارية سلسلة البواقي**

الشكل رقم(10) :إختبار البواقي

Correlogram of Residuals

Date: 05/20/25 Time: 11:39
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 71
Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.092	-0.092	0.6210	
		2	0.147	0.140	2.2546	
		3	0.033	0.059	2.3364	0.126
		4	-0.001	-0.014	2.3364	0.311
		5	-0.089	-0.108	2.9648	0.397
		6	-0.008	-0.026	2.9700	0.563
		7	0.049	0.080	3.1680	0.674
		8	0.025	0.054	3.2176	0.781
		9	-0.032	-0.049	3.3053	0.855
		10	0.012	-0.027	3.3168	0.913
		11	-0.092	-0.091	4.0442	0.908
		12	-0.109	-0.110	5.0872	0.885
		13	-0.037	-0.020	5.2078	0.921
		14	-0.060	-0.032	5.5366	0.938
		15	0.017	0.023	5.5637	0.961
		16	-0.068	-0.070	6.0029	0.966
		17	0.042	0.003	6.1732	0.977
		18	-0.063	-0.045	6.5652	0.981
		19	-0.188	-0.204	10.080	0.900
		20	-0.115	-0.155	11.429	0.875

المصدر : من إعداد الطالبتين من برمجيةEviews13

لدينا Prob =0.87 > 0.05 و عليه نقبل الفرضية الصفرية H0 إذا سلسلة البواقي مستقرة

الشكل رقم (11): إختبار إستقرارية البواقي

Correlogram of Residuals Squared

Date: 05/20/25 Time: 11:40
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 71

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.163	0.163	1.9698	0.160
		2	0.248	0.227	6.5894	0.037
		3	0.160	0.099	8.5301	0.036
		4	-0.048	-0.147	8.7113	0.069
		5	0.142	0.116	10.297	0.067
		6	-0.117	-0.133	11.387	0.077
		7	0.088	0.103	12.014	0.100
		8	0.033	0.025	12.104	0.147
		9	0.095	0.123	12.865	0.169
		10	0.068	-0.049	13.255	0.210
		11	-0.029	-0.037	13.327	0.272
		12	0.086	0.030	13.984	0.302
		13	-0.041	-0.010	14.136	0.364
		14	0.139	0.133	15.884	0.320
		15	-0.022	-0.061	15.929	0.387
		16	0.059	0.045	16.252	0.436
		17	0.232	0.185	21.414	0.208
		18	-0.061	-0.111	21.773	0.242
		19	0.079	-0.057	22.394	0.265
		20	-0.068	-0.034	22.859	0.296

المصدر : من إعداد الطالبتين من برمجيةEviews13

نلاحظ أن:

prob(0.296) > 0.05 وعليه نقبل H0 فإن سلسلة مربعات البواقي مستقرة.

(سلسلة البواقي تحاكي تشويشا أبيضا).

- **إختبار تجانس التباينArch**

الجدول رقم (2–6):اختبارArch

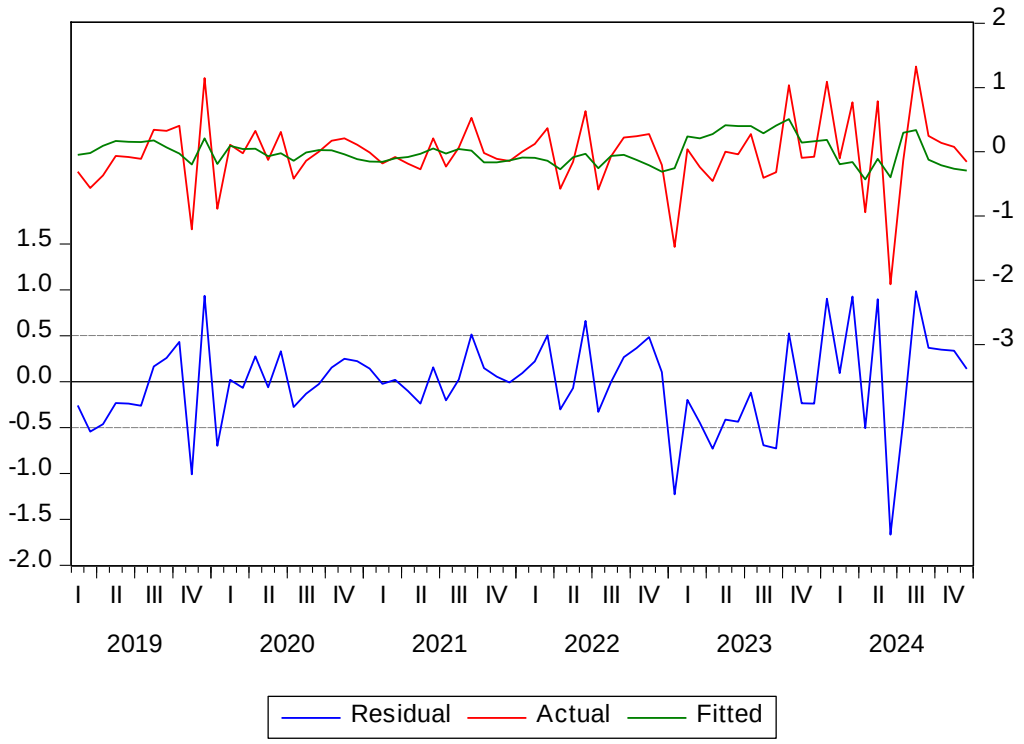
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.869047	Prob. F(1,68)	0.1761
Obs*R-squared	1.872550	Prob. Chi-Square(1)	0.1712

المصدر : من إعداد الطالبتين من برمجيةEviews13

proub(F)1.68>0.05 إذن نقبل H0 وعليه يوجد تجانس في التباين الأخطاء.

الشكل(12) :يمثل المقارنة بين السلسة الفعلية و تلك المقدرة



المصدر : من إعداد الطالبتين من برمجيةEviews13

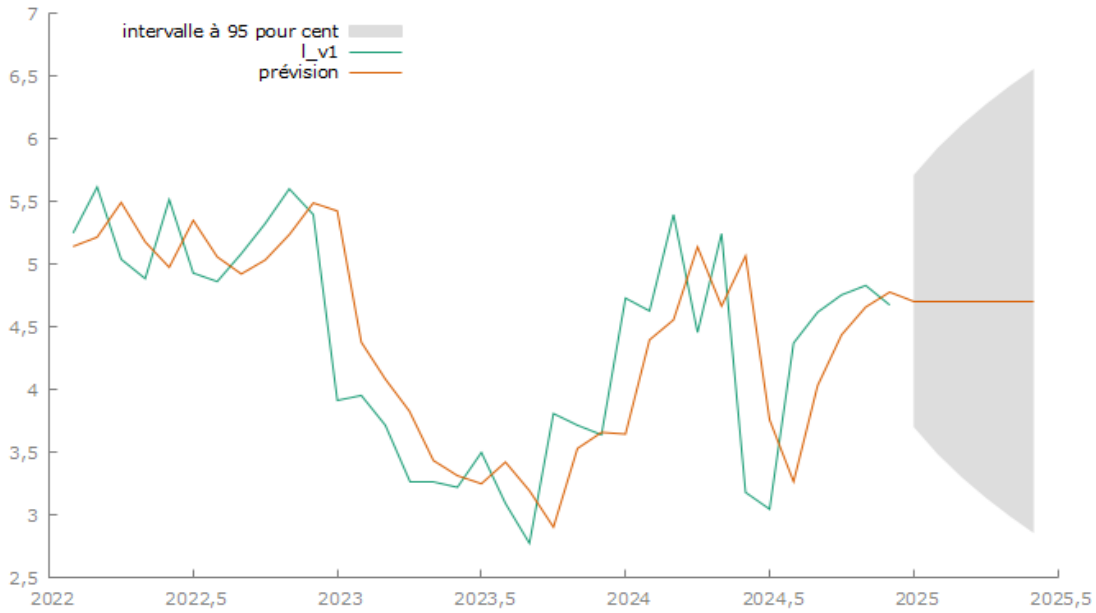
نلاحظ من الشكل أعلاه أن هناك فترات يكون فيها الخط الأحمر الذي يمثل القيم الفعلية لسلسلة الزمنية ينحرف عن الخط الأخضر الذي يمثل القيم المتوقعة او المقدرة من النموذج بشكل واضح (مثل منتصف سنة 2019 و مراحل في سنة 2023 و2024) مما يشير إلى أن النموذج لم يكن دقيقا في هذه الفترات.

النموذج يقدم أداء جيد في معظم الفترات، لكن هناك فترات بها تقلبات قوية (تكون نتيجة صدمات أو أحداث إستثنائية) .

كل ما سبق يؤدي إلى قبول النموذج إحصائيا.

الفرع الرابع: التنبؤ

الشكل رقم (13) : منحنى البياني لسلسلة المبيعات (2022_2025)



المصدر : من إعداد الطالبتين من برمجيةGRETL

الجدول رقم (2–7): يوضح التنبؤ للسلسلة المبيعات

الأشهر لسنة 2025	القيمة
01_2025	4.704314
02_2025	4.704314
03_2025	4.704314
04_2025	4.704314
05_2025	4.704314
06_2025	4.704314

المصدر: بناءا على نتائج GRETL

نلاحظ أن معدلات المبيعات المتنبأة من 6 أشهر من سنة 2025 قد تعرف الثبات في قيمها حيث تبلغ هذه 4.704314 وهذا ما نلاحظه في الجدول أعلاه و ما يبينه المنحنى السابق أيضا. (انظر الملحق رقم 8).

المطلب الثاني: مناقشة نتائج الدراسة

يعتبر هذا المطلب جوهر الدراسة لما يمتاز به من أهمية ، فبعد كل تلك التمهيدات التي تطرقنا إليها في الفصل الأول الذي عرضنا من خلالها الجانب النظري للدراسة وبعده الفصل الثاني الذي تطرقنا فيه إلى الطريقة و الأدوات المستخدمة في الدراسة واستعراض المعطيات و البيانات و إجراء التحليل القياسي عليها تكمن أهمية هذا المطلب في تحليل نتائج الدراسة و إعطاء أهم الإستنتاجات.

الفرع الأول : تحليل النتائج

من خلال إختبار الإستقرارية نلاحظ أن سلسلة معدلات المبيعات غير مستقرة نتيجة تقلبات التي تطرأ عليها وذالك بإتباع إتصالات الجزائر (ورقلة) جملة من التغييرات و التطورات

و لتقليل من التقلبات قمنا بإدخال اللوغاريتم الليبيري و لإزالة عدم الإستقرارية تم إجراء الفروقات من الدرجة الأولى

حيت تم توصل من خلال إتباع خطوات منهجية بوكس جنكيز لنموذج القياسي arima(0,1 ,1)

الفرع الثاني :الإستنتاجات

- إدخال اللوغاريتم الليبيري لتصبح تقلبات السلسة الأصلية اكثر تجانسا و من تذبذب غير ثابت لتذبذب ثابت حول الوسط الحسابي
- باستخدام اختبارات الاستقرارية تبين أن السلسلة معدلات المبيعات غير مستقرة، لكن إستقرت عند الفروقات من الدرجة الاولى.
- من بين النماذج Box Jenkinse تبين أن نموذج Arima(0,1,1) هو النموذج الأفضل للتنبؤ

خلاصة الفصل:

قمنا في هذا الفصل بتطبيق أحد أساليب الاقتصاد القياسي وهو أسلوب السلاسل الزمنية وفق منهجيةBox- Jenkins حيث تم تطبيق هذه المنهجية على معدلات مبيعات الأنترنت في إتصالات الجزائر (ورقلة) ، ومن ثم تم التوصل إلى نتائج نهائية انطلاقا من معطيات شهرية (2019_20224) وهذا باستعمال برنامج Eviews 13

بعد المفاضلة بين عدة نماذج قياسية، وجد أن سلسلة معدلات المبيعات تتبع نموذج قياسي وهوArima(0,1,1)

خاتمة

خاتمة:

يعد الإنترنت من أبرز مظاهر الثورة التكنولوجية الحديثة، حيث أصبح يشكل ركيزة أساسية في الحياة اليومية للأفراد والمؤسسات، ومحرّكًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي. ومع تزايد الاعتماد عليه في مختلف المجالات، بات من الضروري دراسة أنماط استهلاكه وتحليل مبيعاته، خاصة في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، مما يتيح فهماً أعمق للتوجهات المستقبلية والمساهمة في اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات دقيقة وتوقعات علمية.

من هذا المنطلق ، حاولنا من خلال هذا البحث القصير الإجابة على بعض التساؤلات و التي من خلالها نريد محاولة التوصل إلى معرفة إستقرار المبيعاتد داخل إتصالات الجزائر بورقلة من خلال دراسة سلسلة مبيعات للفترة (2019_2024) و التنبؤ بمعدلات المستقبلية للفترة اللاحقة 2025.

إن الهدف من هذه الدراسة هو دراسة قياسية لمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر بورقلة خلال الفترة المدروسة و كانت الإشكالية الرئيسية المطروحة هي (من بين الأساليب الإحصائية لتنبؤ هل يمكن الإعتماد على منهجية بوكس في تنبؤ بمبيعات الأنترنت في اتصالات الجزائر(ورقلة) ؟) وللإجابة عليها تم لإعتماد على فصلين وبالتالي نلخص الدراسة فيما يلي:

النتائج المتوصل عليها:

يمكننا أن نلخص أهم النتائج التي توصلنا إليها في هذه الدراسة كما يلي:

- السلسلة الزمنية للمبيعات في إتصالات الجزائر(ورقلة) تستقر بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى من إختبارات الثلاثة لجذر الوحدى .
- النموذج الأفضل هو الذي يحقق أكبر عدد من المقدرات الإحصائية التي لها معنوية، ومعنيوة جيدة للنموذج إضافة لإجتيازه لإختبارات الحد العشوائي.
- النموذج المناسب لمعدلات المبيعات في إتصالات الجزائر (ورقلة) مابين 2019_2024 هو

Arima (0 .1.1)

إختبار الفرضيات

من خلال الدراسة التي قمنا بها توصلنا إلى الإجابة على الفرضيات الدراسة على الهدا النحو:

الفرضية الأولى: سلسلة المبيعات الأنترنت غير مستقرة نتيجة و جود مركبة الإتجاه العام حيث تم إجراء الفروقات من الدرجة الأولى لإزالة الإتجاه العام. وهذا ما يثبت صحة الفرضية و هذا ما يؤكد الفرضية الأولى التي تقول مبيعات الأنترنت لمنطقة ورقلة شهدت نمو متزيدا خلال الفترة (2019م-2024م).

الفرضية الثانية: تمكنت نماذج بوكس جنكيز بالتنبؤ بمعبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة) لسنة اللاحقة 2025 و هذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

الفرضية الثالثة: من خلال نتائج نماذج نوكس جينكيز بالأخص نموذج Arima يعد من النماذج الملائمة و الدقيقة في التبؤ بمبيعات الأنترنت مما يسمح و هذا ما يثبت الفرضية الثالثة التي تقول لنماذج بوكس جنكيز دقة غالية في التنبؤ بمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة).

الفرضية الرابع: نموذج الملائم لهذه الدراسة هو النموذج Arima (0.1.1) و هذا ما يثبت الفرضية الرابعة التي تقول النموذج الملائم للتنبؤ بمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة)هو نموذج Arima.

توصيات الدراسة

- كلما كانت عينة الدراسة أكبر كلما كانت النتائج أكثر دقة
- لسلامة و دقة الدراسة لابد من دقة و صحة المعلومات المتحصل عليها
- اعطاء اهمية للزبون .
- الاستعانة بمنهجية بوكس جنكيز و الاهتمام أكثر بعملية التوقع بحجم المبيعات.
- مراقبة المبيعات بإستمرار من أجل معرفة الإنحرفات و إتخاذ القرارات الازمة.

أفاق الدارسة:

يعتبر موضوع دراستنا مجرد حلقة في سلسلة البحوث التي تهدف الى استعمال الأساليب الكمية في دراسة التوقع بمبيعات المؤسسة الاقتصادية و الذي نأمل أن يتوج بمجهودات أخرى مستقبلا.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع

- مؤسسة إتصالات الجزائر بورقلة.(2025).بيانات غير منشورة مقدمة من طرف المؤسسة بطلب من الباحث، تم الحصول عليها بالتاريخ11 ماي2025 .
- الدكتور شيخي محمد طرق الإقتصاد القياسي محاضرات و تطبيقات الطبعة الأولى 2011 م.
- محمد العقاب الإنترنت و ثورة المعلومات ،دار هومه للطباعة و النشر ،الجزائر ،الطبعة الأولى 1999م.
- مولود حشمان ، نماذج و تقنيات التنبؤ المدى القصير ، الديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر1998.

مذكرات التخرج

- ستي أميرة ،إستخدام الأنترنت و تأثيرها على العلاقات الاجتماعية لدى الشباب الجامعي ،جامعة 8 ماي قالمة1945
- إبراهيم مخذول عبد الوائل و رضوان بازين، (2021)،التنبؤ بمستوى البطالة في الجزائر باستخدام نموذج ARIMA (دراسة حالة 1999م – 2020م)
- عياد خضراء و معمري فاطمة التي جاءت تحت عنوان" تأثير الادمان الاكتروني (ادمان الانترنت) على طالب الجامعي "، جامعة قاصدي مرباح _ورقلة.
- منال البلقاسي : شبكة و امن المعلومات (الشبكات، الانترنت ، بروتوكلات الشبكات ، التجارة الالكترونية، فايروسات الحاسوب، أمن المعلومات) دار التعليم الجامعي . الإسكندرية ، 2019 .
- محمد العقاب: الانترنت و ثورة المعلومات ، دار هومه للطباعة و النشر، الجزائر ط1 ،1999.

مواقع إلكترونية

- أنواع الأنترنت الرابط: https://solveforce.com/types-of-internet-connections/تاريخ الاطلاع: 02 أفريل 2025، الساعة 10:45
- موقع الألوكة ‘‘الإنترنت: سلبيات وإيجابيات’’. شبكة الألوكة. اطلعت عليه في 11 ماي 2025 الساعة 14:05.

رابط: https://www.alukah.net/culture/10923/

الملاحق

الملحق رقم (1): يمثل جدول التطور الشهري لمبيعات الأنترنت إتصالات الجزائر (ورقلة)

2024	2023	2022	2021	2020	2019	
113	50	168	256	153	607	Janv
102	52	190	214	171	445	Fevrier
220	41	274	197	167	253	Mars
86	26	154	164	231	175	Avril
189	26	132	125	203	164	Mai
24	25	248	154	276	151	Jouin
21	33	138	122	182	135	Juillet
79	22	129	130	158	190	Aoùt
101	16	161	221	158	263	Septembre
116	45	205	217	188	394	Octobre
125	41	270	194	232	118	Novembre
107	38	220	168	259	371	Décembre

المصدر :من إعداد الطالبتين و بإستعمال برنامج Excel و الإعتماد على مؤسسة إتصال الجزائر (ورقلة)

الملحق رقم (02) : اختبار Pp على السلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LY has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-4.024670	0.0121
Test critical values:	1% level	-4.092547	
	5% level	-3.474363	
	10% level	-3.164499	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.231802
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.243152

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:11
Sample (adjusted): 2019M02 2024M12
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	-0.374054	0.094425	-3.961397	0.0002
C	2.064546	0.555156	3.718853	0.0004
@TREND("2019M01")	-0.007596	0.003685	-2.061227	0.0431

Null Hypothesis: LY has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.237998	0.0218
Test critical values:	1% level	-3.525618	
	5% level	-2.902953	
	10% level	-2.588902	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.246285
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.215687

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:09
Sample (adjusted): 2019M02 2024M12
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	-0.250586	0.074692	-3.354938	0.0013
C	1.191806	0.367416	3.243752	0.0018

Null Hypothesis: LY has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-0.939081	0.3066
Test critical values:	1% level	-2.597939	
	5% level	-1.945456	
	10% level	-1.613799	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.283841
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.139826

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:12
Sample (adjusted): 2019M02 2024M12
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY(-1)	-0.011529	0.012945	-0.890630	0.3762

الملحق رقم (03) : اختبار Kpss على السلسة المعدلة بإدخال اللوغاريتم

Null Hypothesis: LY is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.081504
Asymptotic critical values*:	1% level	0.216000
	5% level	0.146000
	10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.383647
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.135545

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LY
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:18
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 72

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.701282	0.146534	38.90755	0.0000
@TREND("2019M01")	-0.023948	0.003562	-6.722906	0.0000

Null Hypothesis: LY is stationary
Exogenous: Constant
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.709076
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.631360
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.834077

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LY
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:19
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 72

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.851118	0.094299	51.44373	0.0000

الملحق رقم (04) : اختبار ADF على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.11317	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.094550	
	5% level	-3.475305	
	10% level	-3.165046	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:21
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.296178	0.116634	-11.11317	0.0000
C	-0.098032	0.129869	-0.754851	0.4530
@TREND("2019M01")	0.001945	0.003110	0.625296	0.5339

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.14685	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.527045	
	5% level	-2.903566	
	10% level	-2.589227	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:22
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.290981	0.115816	-11.14685	0.0000
C	-0.026929	0.062456	-0.431174	0.6677

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.20486	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.598416	
	5% level	-1.945525	
	10% level	-1.613760	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:24
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.288891	0.115030	-11.20486	0.0000

الملحق رقم (05) : اختبار pp على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-11.49053	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.094550	
	5% level	-3.475305	
	10% level	-3.165046	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.263251
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.214658

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:25
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.296178	0.116634	-11.11317	0.0000
C	-0.098032	0.129869	-0.754851	0.4530
@TREND("2019M01")	0.001945	0.003110	0.625296	0.5339

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-11.34960	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.527045	
	5% level	-2.903566	
	10% level	-2.589227	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.264787
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.235685

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:26
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.290981	0.115816	-11.14685	0.0000
C	-0.026929	0.062456	-0.431174	0.6677

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-11.40634	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.598416	
	5% level	-1.945525	
	10% level	-1.613760	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.265511
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.236883

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LY,2)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:27
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	-1.288891	0.115030	-11.20486	0.0000

الملحق رقم (06) : اختبار Kpss على السلسة المعدلة باجراء الفروقات بالدرجة الأولى

Null Hypothesis: D(LY) is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.060716
Asymptotic critical values*:	1% level	0.216000
	5% level	0.146000
	10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.285296
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.116615

KPSS Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:30
Sample (adjusted): 2019M02 2024M12
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.084384	0.129974	-0.649238	0.5183
@TREND("2019M01")	0.001665	0.003138	0.530639	0.5974

Null Hypothesis: D(LY) is stationary
Exogenous: Constant
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic		0.102620
Asymptotic critical values*:	1% level	0.739000
	5% level	0.463000
	10% level	0.347000

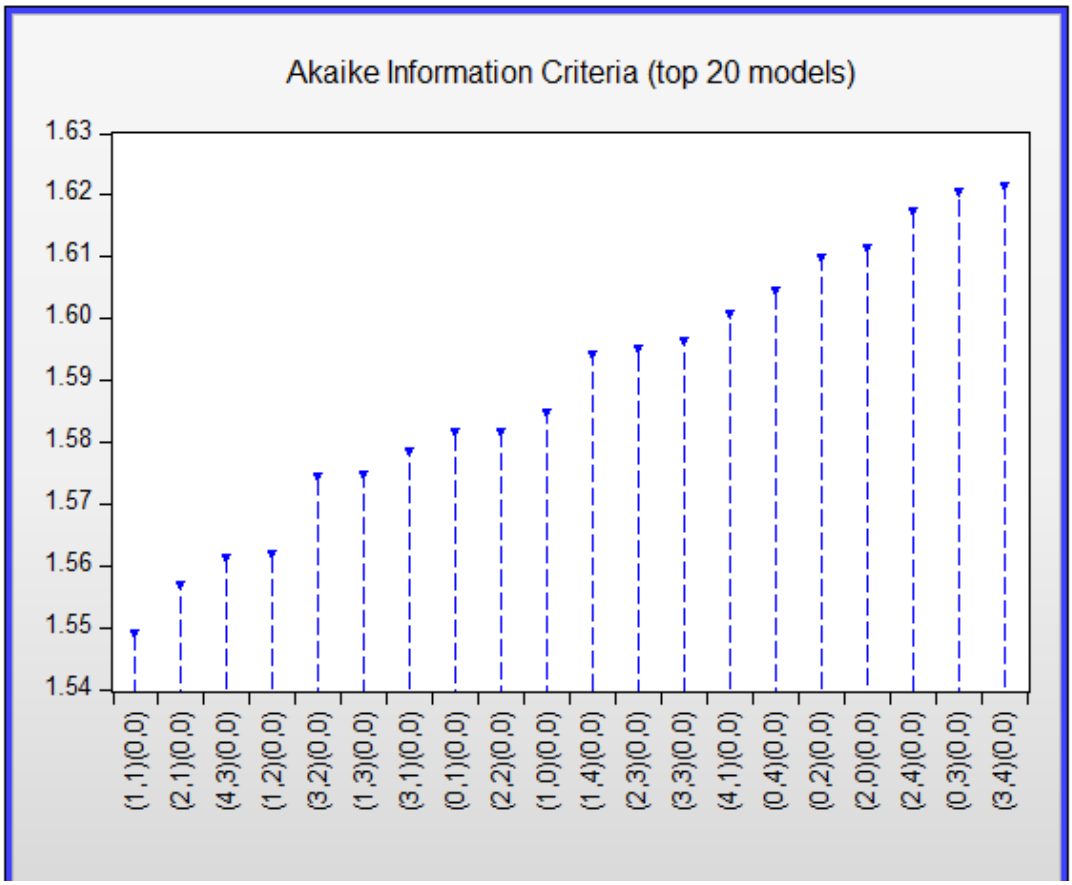
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.286460
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.119593

KPSS Test Equation
Dependent Variable: D(LY)
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 12:29
Sample (adjusted): 2019M02 2024M12
Included observations: 71 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.024446	0.063971	-0.382150	0.7035

الملحق رقم (7) : معايير معلومات أكايكي



ARMA Criteria Table

Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: DLY
Date: 05/20/25 Time: 11:32
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 71

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ
(1,1)(0,0)	-50.987107	1.548933	1.676408	1.599625
(2,1)(0,0)	-50.269910	1.556899	1.716243	1.620265
(4,3)(0,0)	-46.421464	1.561168	1.847987	1.675227
(1,2)(0,0)	-50.444910	1.561828	1.721172	1.625194
(3,2)(0,0)	-48.893949	1.574477	1.797559	1.663190
(1,3)(0,0)	-49.904518	1.574775	1.765988	1.650814
(3,1)(0,0)	-50.036163	1.578483	1.769696	1.654523
(0,1)(0,0)	-53.146683	1.581597	1.677203	1.619616
(2,2)(0,0)	-50.148157	1.581638	1.772851	1.657677
(1,0)(0,0)	-53.257095	1.584707	1.680313	1.622726
(1,4)(0,0)	-49.595760	1.594247	1.817328	1.682959
(2,3)(0,0)	-49.620608	1.594947	1.818028	1.683659
(3,3)(0,0)	-48.665096	1.596200	1.851150	1.697585
(4,1)(0,0)	-49.822032	1.600621	1.823702	1.689333
(0,4)(0,0)	-50.959023	1.604480	1.795692	1.680519
(0,2)(0,0)	-53.142198	1.609639	1.737114	1.660332
(2,0)(0,0)	-53.204965	1.611407	1.738882	1.662100
(2,4)(0,0)	-49.414430	1.617308	1.872258	1.718693
(0,3)(0,0)	-52.521841	1.620334	1.779677	1.683699
(3,4)(0,0)	-48.564032	1.621522	1.908341	1.735581
(4,2)(0,0)	-49.835915	1.629181	1.884131	1.730566
(3,0)(0,0)	-52.129154	1.627441	1.796785	1.700807

الملحق رقم (8) :يمثل النموذج الملائم

Automatic ARIMA Forecasting
Selected dependent variable: DLY
Date: 05/20/25 Time: 11:32
Sample: 2019M01 2024M12
Included observations: 71
Forecast length: 0

Number of estimated ARMA models: 25
Number of non-converged estimations: 0
Selected ARMA model: (1,1)(0,0)
AIC value: 1.54893259857

المصدر :مستخرج من برمجيةEviwes13

Equation Output

Dependent Variable: DLY
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)
Date: 05/20/25 Time: 11:32
Sample: 2019M02 2024M12
Included observations: 71
Failure to improve objective (non-zero gradients) after 102 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.024018	0.008541	-2.812274	0.0064
AR(1)	0.651585	0.102951	6.329061	0.0000
MA(1)	-0.999999	578.4410	-0.001729	0.9986
SIGMASQ	0.236774	3.702657	0.063947	0.9492

R-squared	0.173449	Mean dependent var	-0.024446
Adjusted R-squared	0.136439	S.D. dependent var	0.539029
S.E. of regression	0.500909	Akaike info criterion	1.548933
Sum squared resid	16.81093	Schwarz criterion	1.676408
Log likelihood	-50.98711	Hannan-Quinn criter.	1.599625
F-statistic	4.686570	Durbin-Watson stat	2.175123
Prob(F-statistic)	0.004958		

Inverted AR Roots	.65
Inverted MA Roots	1.00

الملحق رقم (9) يمثل اختبارArch

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.869047	Prob. F(1,68)	0.1761
Obs*R-squared	1.872550	Prob. Chi-Square(1)	0.1712

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/20/25 Time: 11:38
Sample (adjusted): 2019M03 2024M12
Included observations: 70 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.199924	0.058591	3.412191	0.0011
RESID^2(-1)	0.163679	0.119724	1.367131	0.1761

R-squared	0.026751	Mean dependent var	0.239188
Adjusted R-squared	0.012438	S.D. dependent var	0.429961
S.E. of regression	0.427279	Akaike info criterion	1.165395
Sum squared resid	12.41457	Schwarz criterion	1.229638
Log likelihood	-38.78884	Hannan-Quinn criter.	1.190913
F-statistic	1.869047	Durbin-Watson stat	2.068534
Prob(F-statistic)	0.176087		

المصدر:مستخرج Eviews13

الملحق رق (10) : نتائج التنبؤ من نموذج بوكس جينكيز باستخدام برنامج Gartel

Pour l'intervalle de confiance de 95%, z(0,025) = 1,96

	l_vl	prédiction	éc. type	intervalle de 95%
2022:02	5,247024	5,139490		
2022:03	5,613128	5,214001		
2022:04	5,036953	5,490560		
2022:05	4,882802	5,176252		
2022:06	5,513429	4,972918		
2022:07	4,927254	5,347442		
2022:08	4,859812	5,056290		
2022:09	5,081404	4,920149		
2022:10	5,323010	5,031884		
2022:11	5,598422	5,233608		
2022:12	5,393628	5,486391		
2023:01	3,912023	5,422114		
2023:02	3,951244	4,375759		
2023:03	3,713572	4,081609		
2023:04	3,258097	3,826593		
2023:05	3,258097	3,432677		
2023:06	3,218876	3,311709		
2023:07	3,496508	3,247384		
2023:08	3,091042	3,420004		
2023:09	2,772589	3,192064		
2023:10	3,806662	2,901406		
2023:11	3,713572	3,528666		
2023:12	3,637586	3,656789		
2024:01	4,727388	3,643483		
2024:02	4,624973	4,394530		
2024:03	5,393628	4,554206		
2024:04	4,454347	5,135848		
2024:05	5,241747	4,663631		
2024:06	3,178054	5,064212		
2024:07	3,044522	3,757277		
2024:08	4,369448	3,263404		
2024:09	4,615121	4,029791		
2024:10	4,753590	4,435371		
2024:11	4,828314	4,655868		
2024:12	4,672829	4,775357		
2025:01		4,704314	0,512129	3,700560 - 5,708069
2025:02		4,704314	0,623058	3,483144 - 5,925485
2025:03		4,704314	0,717025	3,298970 - 6,109658
2025:04		4,704314	0,800031	3,136282 - 6,272347
2025:05		4,704314	0,875200	2,988954 - 6,419675
2025:06		4,704314	0,944404	2,853316 - 6,555313