قياس أثر سعر الصرف وسعر الفائدة في النمو الاقتصادي للجزائر للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧)

م.م. جمال حسين علي
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة تكريت
jamal.hussien.@tu.edu.iq

المستخلص:

يهدف البحث الى التعرف على اثر سعر الصرف وسعر الفائدة في نمو الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر، اذ تم استخدام بعض الأدوات الإحصائية والقياسية متمثلة باختبار السكون لمعرفة مدى استقرارية السلسلة الزمنية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧) بالاعتماد على طريقة ديكي فولر الموسع، وكذلك تم استخدام منهج التكامل المشترك (جوهانسن) لمعرفة العلاقة التوازنية بين متغيرات البحث في الاجل الطويل، كما تم بناء نموذج الانحدار الخطي المتعدد متمثلا بمعادلة الانحدار الخطي المتعدد، وتوصل البحث الى ان سعر الصرف ساكن عند الفرق الاول وسعر الفائدة ونمو الناتج المحلي الإجمالي ساكنة عند المستوى، وتوصل البحث الى ان هناك علاقة توازنية طويلة الأمد بين متغيرات البحث من الدرجة (0)، لكن سعر الصرف وسعر الفائدة على المدى البعيد ليس لهما أي تأثير في نمو الناتج المحلي الإجمالي ومن ثم رفع مستوى النمو الاقتصادي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي في الجزائر، أسعار الفائدة، أسعار الصرف.

Measuring the effect of the exchange rate and the interest rate on the economic growth of Algeria for the period (1990-2017)

Assist. Lecturer: Jamal Hussein Ali
College of Administration and Economics
Tikrit University

Abstract:

The research aims to identify the effect of the exchange rate and the interest rate on the growth of the gross domestic product in Algeria, as some statistical and standard tools were used, represented by the static test to find out the stability of the time series for the period (1990-2017), based on the Extended Dickie Fuller method. Joint integration (Johansen) to find out the equilibrium relationship between the research variables in the long term, and the multiple linear regression model was built represented by the multiple linear regression equation, and the research concluded that the exchange rate is static at the first difference, the interest rate and the growth of the GDP is static at the level. To that, there is a long-term equilibrium relationship between the search variables of degree (0), but the exchange rate and the interest rate in the long run have no effect on the growth of GDP and thus raising the level of economic growth in Algeria.

Keywords: Economic growth in Algeria, Interest rates, Rates of exchange.

المقدمة

تواجه البلدان النامية بشكل عام ودول حوض البحر الابيض المتوسط بشكل خاص وعبر مسيرتها التنموية مشكلات متعددة ومختلفة من خلال مراحل النمو الاقتصادي لكل من هذه البلدان، ومن ضمن تلك المشكلات التقلبات الحاصلة في أسعار الصرف وأسعار الفائدة ومالها من اثار سلبية في طريق تحقيق التنمية الاقتصادية والاستقرار الاقتصادي من خلال زيادة النمو الاقتصادي متمثلا بنمو الناتج المحلي الإجمالي، اما في الجزائر فنلاحظ عدم استقرار تلك الأسعار مما قلل من مساهمتها في زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وتأتي أهمية دراسة تأثيرات أسعار أسواق الصرف من الاختلافات الموجودة بين دول العالم من حيث العملات النقدية وكذلك يعد أداة لمعالجة مسائل تعدد العملات ومدى قبولها عالميا، وقد كان لتحول العالم النظام العالمي من نظام الصرف الثابت الى نظام الصرف العائم في أوائل السبعينيات من القرن الماضي مما أدى الى حدوث تقلبات حادة في أسعار الصرف للعملات الدولية وما صاحب ذلك من مخاطر.

اهمية البحث: تكمن اهمية البحث في ضرورة بيان أثر سعر الصرف وسعر الفائدة على الناتج المحلي الإجمالي وما تولده تلك المؤشرات من اثار مهمة وواضحة على الاستثمار الذي بدوره يساهم في النمو الاقتصادي.

مشكلة البحث: تعاني اغلب الدول النامية ومنها الجزائر من مشكلة التقلبات الحادة في أسعار الصرف والفائدة، مما جعل تلك المتغيرات تؤثر بشكل سلبي على نمو الناتج المحلي الإجمالي.

فرضية البحث: يستند البحث الى فرضية مفادها ان التقلبات في أسعار الصرف والفائدة لها اثار على نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.

هدف البحث: يهدف البحث التعرف على:

١. الجانب المفاهيمي لأسعار الصرف والفائدة والنمو الاقتصادي.
٢. أثر أسعار الصرف والفائدة في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.

منهج البحث: يستند البحث الى الاسلوب الوصفي والكمي في دراسة أثر أسعار الصرف والفائدة في نمو الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر بالاعتماد على بعض الادوات الاحصائية والقياسية وتناول بعض المصادر والمراجع الصادرة من منظمات وهيئات دولية معروفة.

هيكلية البحث: لغرض تحقيق هدف البحث والوصول الى فرضيته، فقد قسم البحث الى محورين، اذ تناول المحور الاول الجانب المفاهيمي لأسعار الصرف والفائدة والنمو الاقتصادي، وركز المحور الثاني على الجانب القياسي في قياس وتحليل أثر أسعار الصرف والفائدة في نمو الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر للمدة ١٩٩٠-٢٠١٧.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لأسعار الصرف والفائدة في ظل النظرية الاقتصادية

يعد النمو الاقتصادي هدفاً سامياً لجميع دول العالم اذا انها تسعى من خلال تحقيق اعلى معدل له لكي تصل الى درجة من التطور تجعلها تتكيف في جميع الظروف الاقتصادية والأزمات العالمية، وتبرز أهمية دراسة سعر الصرف لمعالجة المسائل المتعلقة بتعدد العملات ومدى قبولها عالمياً، وبالتالي تحويلها فيما بينها في خصم المعاملات المالية والتجارية والتي تجري في مختلف اقطار العالم سواء كانوا افراد ام شركات ام بنوك، ومن الطبيعي ان يكون سعر الصرف مهم بالنسبة لدول العالم كونه يعد المؤشر الأساسي لقوة اقتصاد الدولة كونه يؤثر على المتغيرات الاقتصادية الكلية (صحراء، ٢٠١٨: ٢)، اما سعر الفائدة فيمكن ان تبرز أهميته من خلال التشجيع

الذي يقدمه للمدخرين في الاقبال على زيادة مدخراتهم مما ينعش المصارف بالسيولة الكافية التي تمكنهم من اقراض المستثمرين وبالتالي سوف يزداد الاستثمار ويزداد الإنتاج وتزداد معدلات النمو الاقتصادي (عبد القادر، ٢٠٠٩: ٣٤) كما ويمكن ان يؤخذ كل من أسعار الصرف والفائدة والنمو الاقتصادي من ثلاث اتجاهات:

الاتجاه الاول: ماهية سعر الصرف وتعريفاتها، اذ عرف (عبد المجيد، ٢٠١٦: ١٩) سعر الصرف بانه عدد الوحدات من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة أخرى ويركز هذا التعريف على الية العرض والطلب وذلك باعتبار احدى العملتين سلعة والثانية ثمناً لها كما يمكن القول بانه ثمن العملة المحلية بالنسبة للعملات المختلفة في بقية دول العالم، كما يمكن القول ان سعر الصرف هو الأداة الرئيسية ذات التأثير المباشر على العلاقة بين الأسعار المحلية والاسعار الخارجية وكثيراً ما يكون الأداة الأكثر فاعلية عندما يقتضي الامر تشجيع الصادرات وتوفير الواردات (حميدات، ١٩٦٦: ١٠٥)، ويعرف سعر الصرف بانه سعر عملة بعملة أخرى او هو نسبة مبادلة عملتين فإحدى العملتين تعد سلعة والعملة الأخرى تعد ثمناً لها فسعر الصرف عبارة عن الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة من عملة أخرى (شهاب، ٢٠٠٢: ٢٤٢)، هناك عدة نظريات تفسر سعر الصرف والاختلافات التي توجد فيه بين الدول منها:

١. **نظرية تعادل القوة الشرائية:** مفكرها هو الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل اذ انه بحث لتقييم سعر كل عملة بالنسبة للعملات الأخرى بخلاف أساس الذهب، وقد خرج بهذه النظرية التي تقوم على مبدا سعر التعادل بين عملتين يتحدد عندما تتعادل القوة الشرائية لعملة كل دولة في سوقها الداخلي مع قوتها الشرائية في سوق دولة أخرى (أي يجب ان نكون قادرين على شراء نفس الكمية من السلع في أي دولة مقابل نفس المقدار من العملة) بالرغم من انها اول نظرية دفعت الاقتصاديين الذين جاءوا بعد كاسل الى طريق تحليل العوامل المؤثرة في تحديد سع الصرف الا انها تعرضت الى انتقادات متمثلة بعدم اهتمامها بتأثيرات اذواق المستهلكين وظهور سلع بديلة واختلافات أساليب قياس التضخم ومرونة الطلب ومرونة الصادرات والواردات من العوامل التي تؤثر على تحديد سعر الصرف (حشيش، ٢٠٠٤: ١٢٨).

٢. **نظرية كفاءة سعر الصرف:** يطلق مصطلح الكفاءة على الأسواق التي تمتلك المعلومات الكاملة حول تقدير السعر المستقبلي، وهذا يفترض ان كل المتعاملين في الأسواق يمكنهم الوصول الى المعلومات سواء تعلق الامر بالمعلومات الاقتصادي الحالية والسابقة وبناءاً عليها يتم تحديد سعر الصرف المتوقع، لكن هناك جدلا فيما إذا كانت أسواق سعر الصرف الحالية تتمتع بالكفاءة النسبية ام لا وقد أجريت بعض الاختبارات التي اثبت بعضها نسبية كفاءة السوق والأخر اثبت عكس ذلك (حشيش، ٢٠٠٤: ١٣٢).

الاتجاه الثاني: اما سعر الفائدة فيعرف على انه المبلغ النقدي الذي يدفعه المقترض الى المقرض، لكن من الناحية الاقتصادية فان تعريفها بانها المبلغ الإجمالي او الفائدة الاجمالية والتي تختلف بدورها عن الفائدة البحتة او الصافية والتي تعطى كثمن للخدمة ومدة من عنصر راس المال كعنصر راس المال (الحجار، ٢٠٠٦: ٢١) هناك نظريات كثيرة فسرت سعر الفائدة وما له من اثار اقتصادية على النمو الاقتصادي وان من أهمها هي تعادل سعر الفائدة الذي يمكن من خلاله ايضاً تحديد أسعار الصرف في الدولة نفسها، نصت هذه النظرية على ان المستثمرين لا يمكنهم

الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلية عند توظيفهم للأموال في دول حيث تعادل الفائدة اكبر من ذلك السائد في السوق المحلية لان الفارق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الاني وسعر الصرف الاجل، وقد سمحت هذه النظرية بربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق النقد العالمية لكنها واجهت عدة انتقادات منها ما يخص معدلات الفائدة التي لا تمثل عاملاً مهما في توجيه طريقة وسلوك المحكمين كما ويمكن للمضاربة ان تحدث اثار تذبذبية إضافة الحواجز التي تعيق تحركات وانتقال رؤوس الأموال (صادق، ١٩٩٧: ١٢٩).

الاتجاه الثالث: بيان ماهية النمو الاقتصادي اذ يشير الى معدل زيادة الناتج القومي الاجمالي الحقيقي خلال مدة زمنية طويلة، كما انه الزيادة المتسارعة في الناتج القومي الاجمالي لمدة طوية بدون احداث تغيرات هامة وملموسة في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية (القريشي، ٢٠٠٧: ١٢٤) كما انه الارتفاع الحاصل في الناتج القومي الحقيقي او في دخل الفرد منه خلال مدة زمنية معينة، وقد عرف النمو الاقتصادي بوصفه الزيادة الحاصلة في قيمة السلع والخدمات المنتجة من قبل الاقتصاد الوطني، ويقاس النمو الاقتصادي بوصفه النسبة المئوية للزيادة في الناتج المحلي الحقيقي، ويعني أيضا كيف بإمكان الدول ان تتقدم اقتصاديا وتتكون عناصر النمو من (تراكم رأس المال، اليد العاملة، التطور التكنلوجي) (القريشي، ٢٠١٠: ٧١) ويعرف النمو الاقتصادي على أنه حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي مقابلة لزيادة الدخل القومي فعند تفسير هذا التعريف فيمكن القول بأنه زيادة إجمالي الدخل القومي يجب ان تفوق زيادة السكان اي ان يكون نمو السكان أقل من نمو الدخل القومي، وعلى هذا الأساس فإن النمو الاقتصادي يتطلب زيادة متناسبة في عنصرين (السكان والموارد) بحيث تكون زيادة الموارد نسبتها تكون دائما أكبر من نسبة السكان (وليد، ٢٠١٥: ١١٢)، إن الزيادة المستمرة في الناتج القومي الإجمالي خلال مدة زمنية طويلة يعد مؤشراً للنمو الاقتصادي فعند قياس الناتج المحلي الاجمالي عبر الزمن يمكن التمييز بين مستوى الدخل القومي الحقيقي من جهة وبين معدل نموه من جهة أخرى، ولكل من هذين المقياسين أسلوبه الخاص الذي يحدد مجال استعماله فمستوى الدخل القومي الحقيقي يعبر عن قيمة مطلقة تمثل ما للدولة من قوة في الاقتصاد تشكل وزنا في دعم قوتها العسكرية أو قدرتها التفاوضية في علاقاتها الدولية مع باقي دول العالم، أما معدل نمو الدخل القومي فهو يعبر عن نجاح النظام الاقتصادي من حيث قدرته في البلوغ بالدخل القومي مستوى معيناً (القطيفي، ١٩٩٩: ٥٨).

المحور الثاني: قياس أثر أسعار الصرف والفائدة في نمو الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر للمدة (١٩٩٠-٢٠١٧)

اولاً. بيانات البحث الفعلية: الاعمدة (١،٢،٣) من الجدول (١).

الجدول (١): مؤشرات نمو الناتج المحلي الإجمالي ونسب أسعار الصرف والفائدة

السنة	نمو الناتج المحلي الإجمالي (1)	سعر الصرف الرسمي % (2)	سعر الفائدة % (3)
1990	3.41	8.24	8.50
1991	7.22	8.54	8.50

السنة	نمو الناتج المحلي الإجمالي (1)	سعر الصرف الرسمي % (2)	سعر الفائدة % (3)
1992	-2.10	9.30	7.30
1993	-0.74	9.20	6.80
1994	10.59	9.20	6.94
1995	-5.41	8.54	6.37
1996	12.37	8.72	7.88
1997	-1.56	9.53	7.98
1998	7.24	9.60	7.26
1999	1.08	9.80	6.39
2000	1.91	10.36	5.16
2001	7.32	11.30	5.04
2002	3.12	11.02	4.54
2003	5.96	9.57	3.78
2004	4.80	8.87	3.60
2005	3.29	8.87	3.52
2006	7.57	8.80	3.67
2007	3.53	8.19	3.67
2008	5.92	7.75	3.91
2009	4.24	8.06	3.81
2010	3.82	8.42	3.69
2011	5.25	8.09	3.76
2012	3.01	8.63	3.83
2013	4.54	8.41	3.91
2014	2.67	8.41	3.89
2015	4.54	9.76	3.80
2016	1.13	9.81	3.46
2017	4.09	9.69	3.12

المصدر: البنك الدولي على الموقع الالكتروني التالي:

https://www.albankaldawli.org

ثانياً. رموز المتغيرات الداخلة في البحث:

Y: الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر متغيراً تابعاً.

المتغيرات المستقلة:

X1: أسعار الصرف في الجزائر.

X2: أسعار الفائدة في الجزائر.

ثالثاً. الاختبارات المستعملة لهذ البحث: من أجل اختيار أفضل الصيغ سيتم الاعتماد على الاختبارات التالية:

١. **اختبار الإستقرارية Stationarity Test:** يعد اخضاع المتغيرات الداخلة في البحث إلى أي دراسة تحليلية تخص طبيعة تلك المتغيرات من حيث استقرار السلاسل الزمنية هل هي مستقرة ام لا، بناءً على فرض العدم (Ho) ان السلسلة الزمنية غير ساكنة، أما فرض البديل (H1) فإنه ينص على ان السلاسل ساكنة ومستقرة عن طريق معرفة المعنوية فيما لو كانت أكبر من (5%) فان السلسلة غير مستقرة وساكنة عند المستوى او الفرق الأول، اما إذا كانت اقل من (5%) فان السلسلة مستقرة عند المستوى او الفرق (السواعي، ٢٠١١: ١٣٥).

٢. **اختبار التكامل المشترك Cointegration Test:** تعد منهجية التكامل المشترك من المناهج التي تستعمل للكشف عن طبيعة العلاقة التوازنية بين المتغيرات الخاضعة لهذا الاختبار هل هي مستقرة في المدى الطويل، والذي يتطلب أن تتمتع بدرجة من الاستقرار عند أخذ الفرق الأول، وحسب هذا الاختبار فإنه يمكن ان يكون المتغير ساكنا إذا كانت درجة التكامل تساوي (0) 1 وإذا استقرت السلسلة بعد اخذ الفرق الأول فيطلق عليها أنها ذات تكامل من الدرجة الأولى، وأنه الاختبار المناسب في حالة وجود اكثر من متغيرين، ويمكن تحقيق التكامل المشترك في حالة انحدار المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وهناك اختباران لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك وهما: اختبار الأثر Trace Test، واختبار القيمة الكامنة العظمى Maximal Eigen Value (الحوشان، ٢٠٠٣: ٧٤).

ثانياً. مخرجات برنامج (EViews9) حسب الاختبارات المستعملة:

١. **اختبار الاستقرارية The Unit Test of Stationnary:** وقد تم من خلال عدم وجود ميل وثابت للدالة لكي تبقى البيانات خام بدون أي تأثيرات بطريقة ديكي فوللر الموسع Augmented Dickey- Fuller Test (ADF):

الجدول (٢): نتائج اختبار جذر الوحدة

المتغير	فروق السكون	القيمة المحسوبة (t)		درجة المعنوية عند 1%	درجة المعنوية عند 5%	درجة المعنوية عند 10%	القرار
Y	المستوى	-1.872		0.06	0.06	0.06	معنوية
Y	الفرق الأول		-10.141	0.00	0.00	0.00	معنوية
X1	المستوى	0.312		0.76	0.76	0.76	غير معنوية
X1	الفرق الأول		-3.944	0.00	0.00	0.00	معنوية
X2	المستوى	-2.107		٠,03	0.03	0.03	معنوية
X2	الفرق الأول		-3.760	0.00	0.00	0.00	معنوية

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الملحق الاحصائي.

بناءً على نتائج اختبار ديكي فوللر الموسع والذي تم من خلاله اجراء اختبار الإستقرارية بدون ميل وثابت للدوال فقد تبين من الجدول (٢) أن السلسلة الزمنية ساكنة عند المستوى بالنسبة للسلسلة الزمنية للمتغير التابع المتمثل بالناتج المحلي الإجمالي بدرجة معنوية (10%)، وكذلك بالنسبة للمتغير الثاني المتمثل بسعر الفائدة فان السلسلة الزمنية ساكنة عند المستوى بدرجة معنوية

(5%)، اما بالنسبة للمتغير الأول المتمثل بسعر الصرف فان السلسلة الزمنية غير مستقرة إذ نجد ان قيمة t المحسوبة غير معنوية عند جميع مستويات المعنوية وهذا يدل على وجود مشكلة جذر الوحدة، أما بعد اخذ الفرق الاول فقد وجدنا ان قيمة t المحسوبة معنوية عند مستويات المعنوية لجميع السلاسل الزمنية مما يدل على عدم وجود جذر وحدة وأن السلسلة الزمنية مستقرة والبيانات جميعها ساكنة وعليه يمكن اجراء التكامل المشترك ودراسة العلاقة طويلة الأجل بين نمو الناتج المحلي الإجمالي وأسعار الفائدة فقط مما يمكن المخططين من اتخاذ القرارات الصائبة عند اللجوء الى الاستثمارات المحلية سواء كان من الهيئات والأشخاص في الداخل او من الخارج، اما أسعار الصرف فان السلسلة الزمنية غير مستقرة عند مستوى استقرارية نمو الناتج المحلي الإجمالي مما يدل على عدم وجود تكامل مشترك في الأمد الطويل بين هذه المتغيرات.

٢. **اختبار التكامل المشترك جوهانسن:**

الجدول (٣): نتائج اختبار التكامل المشترك (جوهانسن) للنموذج القياسي

اختبار الأثر-Trace Test		
عدد متجهات التكامل (r) المشترك	**القيمة المحسوبة**	**القيمة الجدولية عند 5%**
r =0*	45.31957	29.79707
r =1	12.86390	15.49471
r =2	0.618121	3.841466
اختبار القيمة الكامنة العظمى Maximal Eigen Value		
عدد متجهات التكامل (r) المشترك	**القيمة المحسوبة**	**القيمة الجدولية عند 5%**
r =0*	32.45567	21.13162
r =1	12.24577	14.26460
r =2	0.618121	3.841466

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الملحق الاحصائي.

ومن الجدول (٣) تم عرض نتائج اختباري الأثر (Trace) والقيمة العظمى (Maximum) لجوهانسن، إذ يتضح رفض فرضية عدم وجود أي متجه للتكامل المشترك عند مستوى دلالة إحصائية 5%، ووجود تكامل مشترك من الرتبة صفر لاختبار الأثر إذ ان القيمة المحسوبة (45.31957) وهي أكبر من الجدولية والتي بلغت (29.79707) عند مستوى معنوية 5%، ونجد ان طريقة القيمة الكامنة العظمى تبين وجود تكامل مشترك من الرتبة صفر من خلال ملاحظة القيمة المحسوبة (32.45567) وهي أكبر من القيمة الجدولية والتي بلغت (21.13162) عند مستوى معنوية 5%، وعليه فإن المتغيرات كمجموعة من الرتبة صفر وباستعمال الافتراض الأول لاختبار (VAR) الذي ينص على عدم وجود ثابت وميل للدالة لكي يتحقق التكامل المشترك، وبهذا فإنه توجد علاقة توازنيه طويلة الأجل بين أسعار الفائدة ونمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، لكن بسبب عدم وجود تناسق في استقرارية السلاسل الزمنية فان من غير الممكن ان تكون هناك علاقة بين أسعار الصرف ونمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.

٣. **معادلة الانحدار الخطي المتعدد:**

$$Y = 4.428 - 0.103\ X1 + 0.118\ X2$$

يتضح من المعادلة ان ثابت الدالة بلغ (4.428) وهي قيمة واطئة جداً تدل على عدم كفاءة النموذج، أما ميل الدالة للمتغير المستقل الاول فقد بلغت قيمته (-0.103) وهذا يعني أن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في X1 تودي إلى انخفاض Y بمقدار (-0.103)، وبلغت قيمة ميل الدالة للمتغير المستقل الثاني X2 (0.118) وهذا يعني ان زيادة X2 بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة Y بالمقدار (0.118) هذا فيما يخص التحليل الاحصائي للمعادلة، أما فيما يخص التحليل الاقتصادي للمعادلة فإنه من ملاحظة قيم معادلة الانحدار نجد ان قيمة نمو الناتج المحلي الاجمالي هي (4.428) عندما تكون نسبة أسعار الصرف والفائدة تساوي الصفر، وكذلك عندما نقوم بزيادة أسعار الصرف للعملة الجزائرية بمقدار وحدة واحدة من العملة فهذا يعني انخفاض نمو الناتج المحلي الاجمالي بمقدار |(-0.103)، وعند رفع معدلات سعر الفائدة بمقدار وحدة واحدة هذا يعني ارتفاع نمو الناتج المحلي الاجمالي بمقدار (0.118).

الجدول (٤): معايير جودة النموذج القياسي

معايير جودة النموذج	القيمة	المعنوية
Adjusted R-squared	0.07	-----
t-Bo	0.565	0.57
t-x1	-0.123	0.90
t-x2	0.281	0.78
F	0.046	0.95

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على الملحق الاحصائي.

ظهرت من خلال النتائج في النموذج المقدر في الجدول (٤) أن قيمة معامل التفسير المعدل adj R2 كانت (0.07) وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة (X2،X1) الداخلة في النموذج تفسر حوالي (0.07) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (Y) أما (93%) فهي متغيرات عشوائية لم يأخذها النموذج بنظر الاعتبار، يتضح من ذلك إن أسعار الصرف والفائدة يفسران حوالي (7%) من التغيرات في نمو الناتج المحلي في الجزائر والباقي ما قيمته (93%) فهي متغيرات وانشطة اقتصادية لم يتم إدخالها في بناء النموذج القياسي مثل الإنتاج والاستيراد والتصدير والتضخم وغيرها من المتغيرات التي لها تأثير على نمو الناتج المحلي الاجمالي.

من خلال النتائج في الجدول (٤) ظهرت قيمة t غير معنوية لجميع المتغيرات الداخلة المستقلة الداخلة في النموذج بدلالة معنوية (0.05) بل وحتى بدلالة معنوية (0.10) وهذا يعني ان جميع المتغيرات غير معنوية والنموذج يحتوي على متغيرات غير معنوية بحسب هذا الاختبار وجميعها لا تؤثر بشكل او باخر في المتغير التابع.

إن ما جاءت به النتائج في الجدول (٤) فإن قيمة (F) كانت (0.46) وهي قيمة صغيرة جداً عند مستوى معنوية (0.05)، وكان sig = 0.95 وهذا يدل على ان قيمته غير معنوية مما يجعل النموذج غير كفوء ولا يمكن الاعتماد عليه لأغراض التخطيط والتنبؤ للمستقبل فيما يخص زيادة معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر على وجه الخصوص من خلال زيادة أسعار الصرف والفائدة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

١. من غير الممكن ان توجد علاقة توازنية طويلة الأمد بين متغيرات البحث وذلك لعدم معنوية المتغيرات المستقلة الذي اثبتته معادلة الانحدار الخطي المتعدد.
٢. معادلة الانحدار تتفق مع النظرية الاقتصادية التي تنص على ان أي زيادة في أسعار الصرف تؤدي الى انخفاض نمو الناتج المحلي الإجمالي بسبب انها تتسبب بارتفاع معدلات التضخم.
٣. معادلة الانحدار تتفق مع النظرية الاقتصادية التي تنص على ان زيادة أسعار الفائدة تؤدي الى ارتفاع معدلات النمو للناتج المحلي الإجمالي من خلال ارتفاع الادخار وبالتالي ارتفاع الاستثمار المحلي وزيادة الإنتاج.
٤. ان متغيرات الدراسة متمثلة بأسعار الصرف والفائدة إذا ما تم جمعها سوية في نموذج واحد باعتبارها متغيرات مستقلة مع الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر باعتباره متغير ثابت فإنها غير معنوية ولا تؤثر في المتغير التابع.
٥. ان التقلبات في أسعار الصرف والفائدة خلال مدة الدراسة جعلت منها متغيرات ذات طابع سلبي على معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي بسبب عدم معنويتها في النموذج.
٦. ان التقلبات في أسعار الصرف خصوصاً تؤدي الى عدم استقرار الأسعار العامة للسلع والخدمات مما يؤدي الى عدم استقرار معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.

ثانياً. التوصيات:

١. العمل على استقرار أسعار الصرف للعملة الجزائرية لما لها من أهمية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي المحلي.
٢. تحقيق التوازن بين أسعار الصرف والفائدة لكي يتحقق الاستقرار النقدي المحلي.
٣. تشجيع الافراد على الادخار من خلال رفع أسعار الفائدة لتزداد سيولة المصارف وقدرتها على الإقراض للمستثمرين.
٤. تشجيع الاستثمار من خلال تحقيق اقل سعر فائدة على رؤوس الأموال المستثمرة في انتاج السلع والخدمات.
٥. الحفاظ على معدلات نمو مستقرة بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي من خلال تحقيق استقرار أسعار الصرف.

المصادر

١. الحجار، بسام، (٢٠٠٦)، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار المنهل، لبنان.
٢. حشيش، عادل احمد، (٢٠٠٤)، العلاقات الاقتصادية الدولية، الدار الجامعية للنشر، مصر.
٣. حميدات، محمود، (١٩٩٦)، مدخل للتحليل النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
٤. الحوشان، حمد بن محمد، (٢٠٠٣)، الانفاق الحكومي وتأثيره على الانفاق الاستهلاكي الخاص بطريقة متجه الانحدار الذاتي، المجلد الرابع، السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية، المملكة العربية السعودية.
٥. السواعي، خالد محمد، (٢٠١١)، Eviews والقياس الاقتصادي، الطبعة الأولى، دار المكتبة الوطنية، عمان-الأردن.
٦. شهاب، مجدي محمود، (٢٠٠٢)، الاقتصاد الدولي، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، مصر.

٧. صادق، مدحت، (١٩٩٧)، النقود الدولية وعمليات الصرف الأجنبي، دار غريب، مصر.
٨. صحراء، امال باب سعايدية، (٢٠١٨) أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ٨ ماي ١٩٤٥، الجزائر.
٩. صندوق النقد الدولي، تقرير إطار جودة البيانات لأغراض الدين الخارجي، نيويورك ٢٠٠٣.
١٠. عبد القادر، السيد متولي، (٢٠٠٩)، اقتصاديات النقود والبنوك، دار المنهل، لبنان.
١١. عبد المجيد، عبد الحميد، (٢٠١٦)، اقتصاديات سعر الصرف وتخفيض وتعويم العملة وحرب العملات، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الإسكندرية-مصر.
١٢. القريشي، محمد صالح تركي، (٢٠٠٧)، التنمية والنمو، الطبعة الاولى، اثراء للنشر والتوزيع، الأردن.
١٣. القريشي، محمد صالح تركي، (٢٠١٠)، علم اقتصاد التنمية، الطبعة الاولى، اثراء للنشر والتوزيع، الأردن.
١٤. القطيفي، (١٩٩٩)، سياسات التنمية الاقتصادية، دار الجامعية، مصر.
١٥. وليد، طويرات، (٢٠١٥)، سياسة الإنفاق العام وأثرها على التنمية الاقتصادية دراسة مقارنة بين الاقتصاد الإسلامي والاقتصاد الوضعي، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية الشريعة والاقتصاد، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، الجزائر.

الملحق الاحصائي

١. اختبار الإستقرارية:

Null Hypothesis: Y has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.872938	0.0604
Test critical values:	1% level		-2.754993	
	5% level		-1.970978	
	10% level		-1.603693	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations				
and may not be accurate for a sample size of 13				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(Y)				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 14:54				
Sample (adjusted): 2005 2017				
Included observations: 13 after adjustments				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
Y(-1)	-0.116209	0.062046	-1.872938	0.1102
D(Y(-1))	-1.208195	0.251503	-4.803893	0.0030
D(Y(-2))	-0.213371	0.484191	-0.440675	0.6749
D(Y(-3))	0.097566	0.476229	0.204873	0.8444
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(Y(-4))	0.223782	0.313342	0.714179	0.5019
D(Y(-5))	0.513482	0.240987	2.130740	0.0771
D(Y(-6))	0.475760	0.173599	2.740570	0.0337
R-squared	0.944109	Mean dependent var		-0.054615
Adjusted R-squared	0.888219	S.D. dependent var		2.620101
S.E. of regression	0.875997	Akaike info criterion		2.876826
Sum squared resid	4.604227	Schwarz criterion		3.181029
Log likelihood	-11.69937	Hannan-Quinn criter.		2.814298
Durbin-Watson stat	2.935221			

Null Hypothesis: D(Y) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag = 6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-10.14135	0.0000
Test critical values:	1% level		-2.679735	
	5% level		-1.958088	
	10% level		-1.607830	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(Y,2)				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 14:55				
Sample (adjusted): 1993 2017				
Included observations: 21 after adjustments				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(Y(-1))	-3.171860	0.312765	-10.14135	0.0000
D(Y(-1),2)	0.822717	0.191681	4.292123	0.0004
R-squared	0.935940	Mean dependent var		1.391905
Adjusted R-squared	0.932568	S.D. dependent var		11.24091
S.E. of regression	2.919003	Akaike info criterion		5.070754
Sum squared resid	161.8909	Schwarz criterion		5.170232
Log likelihood	-51.24291	Hannan-Quinn criter.		5.092343
Durbin-Watson stat	1.846630			

Null Hypothesis: X1 has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag = 6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			0.312689	0.7688
Test critical values:	1% level		-2.653401	
	5% level		-1.953858	
	10% level		-1.609571	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(X1)				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 14:57				
Sample (adjusted): 1991 2017				
Included observations: 27 after adjustments				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
X1(-1)	0.003833	0.012260	0.312689	0.7570
R-squared	-0.005149	Mean dependent var		0.053704
Adjusted R-squared	-0.005149	S.D. dependent var		0.579171
S.E. of regression	0.580661	Akaike info criterion		1.787033
Sum squared resid	8.766334	Schwarz criterion		1.835027
Log likelihood	-23.12494	Hannan-Quinn criter.		1.801304
Durbin-Watson stat	1.550331			

Null Hypothesis: D(X1) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag = 6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.994503	0.0003
Test critical values:	1% level		-2.656915	
	5% level		-1.954414	
	10% level		-1.609329	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(X1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 14:59				
Sample (adjusted): 1992 2017				
Included observations: 26 after adjustments				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(X1(-1))	-0.774852	0.193980	-3.994503	0.0005
R-squared	0.389284	Mean dependent var		-0.016154
Adjusted R-squared	0.389284	S.D. dependent var		0.735707
S.E. of regression	0.574943	Akaike info criterion		1.768610
Sum squared resid	8.263980	Schwarz criterion		1.816998
Log likelihood	-21.99193	Hannan-Quinn criter.		1.782544
Durbin-Watson stat	1.857800			

Null Hypothesis: X2 has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag = 6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.107963	0.0359
Test critical values:	1% level		-2.656915	
	5% level		-1.954414	
	10% level		-1.609329	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(X2)				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 15:00				
Sample (adjusted): 1992 2017				
Included observations: 26 after adjustments				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
X2(-1)	-0.042643	0.020229	-2.107963	0.0457
D(X2(-1))	0.135795	0.192772	0.704437	0.4879
R-squared	0.096728	Mean dependent var		-0.206923
Adjusted R-squared	0.059092	S.D. dependent var		0.538173
S.E. of regression	0.522030	Akaike info criterion		1.611621
Sum squared resid	6.540371	Schwarz criterion		1.708397
Log likelihood	-18.95107	Hannan-Quinn criter.		1.639489
Durbin-Watson stat	1.783655			

Null Hypothesis: D(X2) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag = 6)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-3.760479	0.0006
Test critical values:	1% level		-2.656915	
	5% level		-1.954414	
	10% level		-1.609329	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(X2,2)				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 15:03				
Sample (adjusted): 1992 2017				
Included observations: 26 after adjustments				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(X2(-1))	-0.729523	0.193997	-3.760479	0.0009
R-squared	0.361053	Mean dependent var		-0.013077
Adjusted R-squared	0.361053	S.D. dependent var		0.696602
S.E. of regression	0.556823	Akaike info criterion		1.704564
Sum squared resid	7.751295	Schwarz criterion		1.752952
Log likelihood	-21.15933	Hannan-Quinn criter.		1.718498
Durbin-Watson stat	1.832246			

٢. اختبار التكامل المشترك:

Date: 09/10/20 Time: 15:20				
Sample (adjusted): 1992 2017				
Included observations: 23 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: Y X1 X2				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	**Eigenvalue**	**Statistic**	**Critical Value**	**Prob.****
None *	0.756129	45.31957	29.79707	0.0004
At most 1	0.412821	12.86390	15.49471	0.1199
At most 2	0.026517	0.618121	3.841466	0.4317
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	**Eigenvalue**	**Statistic**	**Critical Value**	**Prob.****
None *	0.756129	32.45567	21.13162	0.0009
At most 1	0.412821	12.24577	14.26460	0.1017
At most 2	0.026517	0.618121	3.841466	0.4317
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):				
Y	**X1**	**X2**		
-0.755560	0.375450	-0.261658		
-0.072283	-1.454502	-0.051459		
-0.205787	0.273287	0.720196		
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):				
D(Y)	3.403977	0.140115	0.004691	
D(X1)	0.025711	0.317666	0.046079	
D(X2)	0.241782	0.105853	-0.045386	
1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	-73.69771	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
Y	**X1**	**X2**		
1.000000	-0.496916	0.346310		
	(0.26528)	(0.13553)		
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(Y)	-2.571910			
	(0.34649)			
D(X1)	-0.019426			
	(0.10148)			
D(X2)	-0.182681			
	(0.06263)			
2 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	-67.57482	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
Y	**X1**	**X2**		
1.000000	0.000000	0.355121		
		(0.14828)		
0.000000	1.000000	0.017731		
		(0.14236)		
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(Y)	-2.582038	1.074224		
	(0.34717)	(0.68710)		
D(X1)	-0.042388	-0.452392		
	(0.08464)	(0.16751)		
D(X2)	-0.190332	-0.063187		
	(0.06000)	(0.11874)		

٣. معادلة الانحدار الخطي المتعدد:

Dependent Variable: Y				
Method: Least Squares				
Date: 09/10/20 Time: 15:26				
Sample: 1990 2017				
Included observations: 27				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
C	4.428498	7.827354	0.565772	0.5768
X1	-0.103177	0.832684	-0.123909	0.9024
X2	0.118254	0.420612	0.281147	0.7810
R-squared	0.003839	Mean dependent var		4.087778
Adjusted R-squared	-0.079175	S.D. dependent var		3.628285
S.E. of regression	3.769183	Akaike info criterion		5.596033
Sum squared resid	340.9618	Schwarz criterion		5.740015
Log likelihood	-72.54644	Hannan-Quinn criter.		5.638846
F-statistic	0.046242	Durbin-Watson stat		2.956620
Prob(F-statistic)	0.954896			