

ECONOMETRIC STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ALGIERS STOCK EXCHANGE INDICATORS AND ECONOMIC GROWTH.

دراسة قياسية لعلاقة مؤشرات بورصة الجزائر بالنمو الإقتصادي

بليل حسيبة*

جامعة الجزائر 03

bellil.hass2019@gmail.com

تاريخ الوصول: 2021/02/23 تاريخ القبول: 2021/04/04 تاريخ النشر على الانترنت: 2022/05/02

ABSTRACT: This study aimed to build an econometric model that permits to determine the effect of financial investment on the economic growth in Algeria by using simple econometric tools. Therefore, we had determined a set of economic growth indicators of an economic formula based mainly on the available data related to the Algerian economy.

The data used for the econometric study had been obtained from statistics published in the national office of statistics in addition of other statistics collected from international economic organizations as the international monetary fund and the world bank, where the analysis is based on the data series of the Algerian economy during the period (1999-2013). The main results found from this paper are that the available statistics data allowed us to some important statistical and economic conclusions as the relationship between the performance of stock exchange and the overall economic activity.

Keywords: Economic Growth, Algiers Stock Exchange indicators, International Monetary Fund, Econometric Study

JEL Classification: F43 F31 F33

ملخص: من أجل تحديد موقع السوق المالي في الجزائر من مسألة الاستثمار المالي وتمويل الاقتصاد الوطني والمساهمة في النمو الاقتصادي، وذلك من خلال دراسة إحصائية وقياسية لبيانات ومعطيات بورصة الجزائر في ظل مختلف مؤشرات الاقتصاد الوطني خلال السنوات الماضية، وسيتم في ذلك استعمال التحليل الإحصائي المتعدد الأبعاد متمثلا في طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (Analyse en Composantes Principales)، لأن هذه الطريقة سهلة ومناسبة لتحليل المعطيات التي سنستعملها، والتي تخص الفترة 1999-2013، حيث تزامنت بداية هذه الفترة مع إصدار بعض الشركات الجزائرية للأوراق المالية من أجل رفع رأسمالها مرورا بالبورصة، وبالإطلاع أيضا على مختلف السياسات

المنتجة من قبل الحكومة، وأيضا لمعرفة مدى ارتباط مختلف المحددات فيما بينها، ومدى تأثيرها على النمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية : النمو الاقتصادي ، مؤشرات بورصة الجزائر ، صندوق النقد الدولي ، دراسة قياسية.

1. مقدمة:

لقد استلزم تحول الاقتصاد الجزائري نحو اقتصاد السوق ضرورة إنشاء سوق رؤوس الأموال، وإحداث تعديلات عميقة على نظام التمويل الذي يعتمد على سوق الإقراض وكانت هذه التعديلات تهدف إلى تحقيق الانتقال من نظام تمويلي يرتكز على الإصدار النقدي والجباية البترولية، إلى نظام تمويلي يعتمد على تأسيس سوق الأوراق المالية. ومن أهم الدوافع التي كانت وراء إنشاء سوق الأوراق المالية في الجزائر أو ما يعرف ببورصة الجزائر، هي تجسيد عملية خوصصة المؤسسات العمومية، باعتبار البورصة إطارا مناسباً لفتح رأس مال المؤسسات العمومية للمساهمين الخواص، وضمان تحويل دائم للاستثمار بشكل غير تضخمي والسماح للاقتصاد الوطني بالاندماج في الاقتصاد العالمي الذي يتجه نحو العولمة الاقتصادية.

ونظرا للأهمية الاقتصادية للبورصة فقد عملت السلطات الجزائرية على توفير الظروف المناسبة لإقامتها، فقامت بالبحث عن الشركات من أجل قيدها في البورصة، فمن بين الإصلاحات التي قامت بها الجزائر بعد فشل النظام الاشتراكي الذي تبني سياسة التخطيط المركزي كنظام اقتصادي، إنشاء سوق الأوراق المالية التي تتولي تعبئة المدخرات وتوجيهها نحو الاستثمارات، والتي من شأنها المساهمة في تحقيق عملية النمو الاقتصادي، ويتحقق ذلك من خلال أدوات تمويلية فعالة تتمثل في بورصة القيم المتداولة.

سنحاول معرفة أثر الاستثمار المالي على النمو الاقتصادي، فالهدف من هذه الدراسة هو التحليل باعتمادنا على أدوات قياسية بسيطة. لذلك سنحدد مجموعة من محددات النمو الاقتصادي ذات الصبغة الاقتصادية، مرتكزين أساسا على ما توفر لدينا من معطيات خاصة بالاقتصاد الجزائري.

تعتمد هذه الدراسة القياسية في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من طرف الديوان الوطني للإحصاء بالإضافة، إلى إحصاءات المنظمات الاقتصادية الدولية كصندوق النقد الدولي والبنك العالمي، حيث يستند التحليل على سلسلة بيانات للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1999-2013).

2. تحديد متغيرات الدراسة

يجب التفرقة بين نوعين من المتغيرات وهما: المتغيرات الأساسية التي يتم تحديدها في ضوء فرضية وهدف الدراسة، والمتغيرات المساعدة التي يتم تحديدها إما استنادا إلى النظرية الاقتصادية أو بالاستناد إلى المتغيرات التي استخدمتها الدراسات السابقة في هذا المجال:

1. المتغير المفسر Variable à expliquer: يتمثل في PIB "Produit Intérieur Brut" الناتج الداخلي الخام.

2. المتغيرات المفسرة "Variables explicatives"

تتأثر دالة النمو الاقتصادي بعدة متغيرات، وذلك حسب النماذج الاقتصادية وحسب ما أقره المدارس والنظريات الاقتصادية، وأهم هذه المتغيرات التي تتلاءم مع الحالة المدروسة: متغيرات المؤشرات الاقتصادية ومتغيرات السوق المالي.

3. وصف النموذج وتقديره

وفقا للتقليد المتبع في "صياغة" معادلات النمو، فقد جرت العادة أن يتم تحديد معادلات تقديرات النمو كما يلي:

$$PIB = a + b_1R + b_2T + b_3C + e$$

حيث أن PIB تمثل معدل النمو، ويمثل الرمز R متجه المتغيرات المتعارف بشكل عام على قدرتها لشرح النمو، ويمثل الرمز T متجه المتغيرات موضوع الدراسة، والتي يحتمل أن يكون لها تأثير على النمو، أما الرمز C فيمثل متجه متغيرات مختارة والتي يتم عادة استخدامها كأداة تحكم في التقديرات، ويمثل الرمز e معامل أو حد الخطأ (علي أحمد البلبل، محمد مصطفى عمران، ايتن فتح الدين 2004، ص 26-27).

ويمكن التعرف على العلاقة الرياضية التي تربط بين مختلف المتغيرات الخارجية والمتغير الداخلي، وذلك بالاعتماد على مختلف البرامج المستخدمة في النمذجة، ومنها برنامج EViews، والملحقين: 9 و 10 توضح هذه العلاقة، ويمكن صياغة الشكل العام للنموذج الكلي حسب ما سبق كالتالي:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \beta_8 X_{8i} + \beta_9 X_{9i} + \varepsilon_i$$

حيث:

القيم β_0 إلى β_9 : هي معاملات النموذج، بما فيها الحد الثابت β_0 ؛

i: يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة (1999-2013)؛

Y_i : لوغاريتم القيمة الاسمية للناتج الداخلي الخام: $\log(PIB)$ ؛

X_{1i} : لوغاريتم قيمة عدد السكان: $\log(Pop)$ ؛

X_{2i} : لوغاريتم قيمة التضخم: $\log(Inf)$ ؛

X_{3i} : لوغاريتم قيمة سعر الصرف: $\log(TCh)$ ؛

- X_{4I} : لوغاريتم قيمة سعر الفائدة على الودائع:
 X_{5I} : لوغاريتم قيمة الرصيد الخارجي الجاري: $\log(\text{SExtC})$ ؛
 X_{6I} : لوغاريتم قيمة عدد الأوامر البورصية: $\log(\text{NO})$ ؛
 X_{7I} : لوغاريتم قيمة عدد المعاملات في البورصة: $\log(\text{NT})$ ؛
 X_{8I} : لوغاريتم قيمة الرسملة البورصية: $\log(\text{CapB})$ ؛
 X_{9I} : لوغاريتم قيمة حجم التداول في البورصة: $\log(\text{VolT})$ ؛
 ε_i : هو حد الخطأ العشوائي.

بعد التعرف على الشكل العام للنموذج الكلي، نقوم بتقدير النماذج المناسبة كالتالي:

3-1 - النموذج الأول:

باستعمال برنامج EViews4 تحصلنا على النتائج التي تخص النموذج الأول، وهي كالتالي:

الجدول 1: أهم النتائج الإحصائية للنموذج الأول

المتغيرات	المعالم المقدرة	إحصائية ستيودنت المحسوبة t_c	إحصائية ستيودنت الجدولة t_t	الاحتمال المحسوب
الحد الثابت	-52,81803	-13.03898	2,57	0,0000
$\text{Ln}(\text{Pop})$	6,168547	14.95417	2,57	0,0000
$\text{Ln}(\text{Inf})$	-0,034114	2.543451	2,57	0,0517
$\text{Ln}(\text{TCh})$	-0,619753	3.883574	2,57	0,0116
$\text{Ln}(\text{TiDépôts})$	-0,027402	0.427814	2,57	0,6866
$\text{Ln}(\text{SExtC})$	0,022187	4.400873	2,57	0,0070
$\text{Ln}(\text{NO})$	-0,006529	0.270624	2,57	0,7975
$\text{Ln}(\text{NT})$	-0,049636	1.803349	2,57	0,1312
$\text{Ln}(\text{CapB})$	-0,001980	0.048493	2,57	0,9632
$\text{Ln}(\text{VolT})$	0,04739	1.1700772	2,57	0,1497

المصدر: بناء على معطيات البنك العالمي و صندوق النقد الدولي وباستخدام برنامج EViews4

3-1-1- التقييم الاقتصادي للنموذج "المعايير الاقتصادية"

نلاحظ أن إشارات المعاملات المقدرة لمتغيرات كل من: عدد السكان، الرصيد الخارجي الجاري، وحجم التداول في البورصة، هي إشارات موجبة تتوافق مع ما تتوقعه النظرية الاقتصادية، بالإضافة إلى الإشارة السالبة لمعلمة معدل التضخم، حيث تفترض النظرية الاقتصادية أنه كلما انخفض معدل التضخم كلما كان هناك زيادة في النمو الاقتصادي الحقيقي. أما الإشارات السالبة للمعاملات المقدرة لباقي المتغيرات في النموذج فهي لا تتوافق مع ما تتوقعه النظرية الاقتصادية، خاصة فيما تعلق بمعدل الرسملة البورصية.

3-1-2- التقييم الإحصائي للنموذج "المعايير الإحصائية"

• معنوية النموذج:

من الناحية الإحصائية، نلاحظ أن هناك قيمة عالية جدا لمعامل التحديد، حيث $R^2=0,999$ ، والتي تدل على أن المتغير التابع مفسر جيدا من قبل المتغيرات المستقلة، وهذا ما يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر متغير النمو الاقتصادي بنسبة 99,9%، أما الباقي يمثل حوالي 0,01% فهي الأخطاء العشوائية.

• اختبار ستيودنت لمعنوية المعالم المقدرة:

يمثل مدى التأثير لكل متغير خارجي على المتغير التابع ($\log PIB$)، ونتائج هذا الاختبار ملخصة في الجدول التالي:

الجدول 2: ملخص نتائج اختبار ستيودنت لمعنوية معالم النموذج الأول

المتغيرات	المعالم	$St(t_c)$	الإحتمال المحسوب	الملاحظة	القرار
الحد الثابت	-52,818	-13.03898	0,0000	$t_c > t_t$	الحد الثابت معنوي بفس $Ln(PIB)$
$Ln(Pop)$	6,168	14.95417	0,0000	$t_c > t_t$	$Ln(Pop)$ معنوي بفس $Ln(PIB)$
$Ln(Inf)$	-0,034	2.543451	0,0517	$t_c < t_t$	$Ln(Inf)$ غير معنوي لا بفس $Ln(PIB)$

Ln(TCh) Ln(PIB) معنوي يفسر	$t_c > t_t$	0,0116	3.883574-	-0,619	Ln(TCh)
Ln(TiDepot) Ln(PIB) غير معنوي لا يفسر	$t_c < t_t$	0,6866	0.427814-	-0,027	Ln(TiDepot)
Ln(SExtC) Ln(PIB) معنوي يفسر	$t_c > t_t$	0,0070	4.400873	0,022	Ln(SExtC)
Ln(NO) Ln(PIB) غير معنوي لا يفسر	$t_c < t_t$	0,7975	0.270624-	-0,0065	Ln(NO)
Ln(NT) Ln(PIB) غير معنوي لا يفسر	$t_c < t_t$	0,1312	1.803349-	-0,049	Ln(NT)
Ln(CapB) Ln(PIB) غير معنوي لا يفسر	$t_c < t_t$	0,9632	0.048493-	-0,0019	Ln(CapB)
Ln(Volt) Ln(PIB) غير معنوي لا يفسر	$t_c < t_t$	0,1497	1.1700772	0,047	Ln(Volt)

المصدر: بناء على معطيات البنك العالمي و صندوق النقد الدولي وباستخدام برنامج EViews4

من الجدول رقم 2 يتبين لنا أن الحد الثابت والمتغيرات، Ln(Pop) ، Ln(TCh) ، Ln(SExtC) ، مدلوليتها أصغر من 0,05 فهي تؤخر في المتغير التابع Ln(PIB) ، أما بقية المتغيرات ليس لها تأثير على المتغير التابع لأن القيمة $|St_c| < St_t$.

● اختبار فيشر: لدينا إحصائية فيشر المجدولة: $F_{t(0,05)} = 3.48$ ، والمحسوبة: $F_c = 720,7256$

ومنه: $F_t > F_c$

إذن نرفض الفرضية $H_0 = 0$ (فرضية انعدام المعالم) وهذا يعني أن المتغيرات لها تفسير جيد للمتغير

التابع Ln(PIB)

ويكتب الشكل العام للنموذج الأول كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{Ln(PIB)} = & -52,81 + 6,16 \text{ Ln(Pop)} - 0,03 \text{ Ln(Inf)} - 0,61 \text{ Ln(TCh)} - 0,02 \text{ Ln(TiDépôts)} + 0,02 \\ & \text{Ln(SExtC)} - 0,006 \text{ Ln(NO)} - 0,049 \text{ Ln(NT)} - 0,0019 \text{ Ln(CapB)} + 0,047 \text{ Ln(Volt)} \\ R^2 = & 0.999 & F_{5\%} = & 720.72 \\ \bar{R}^2 = & 0.999 & DW = & 2.14 \end{aligned}$$

من خلال نتائج التحليل الاقتصادي ونتائج اختبار Student يمكن أن نقول أن النموذج الأول غير مقبول اقتصاديا وإحصائيا، لهذا سنقوم بتقدير نموذج ثاني مع نزع المتغيرات غير المعنوية.

3-2- النموذج الثاني:

بعد حذف بعض المتغيرات غير المعنوية $\text{Ln}(\text{CapB})$ ، $\text{Ln}(\text{NO})$ ، $\text{Ln}(\text{TiDépôts})$ وباستعمال برنامج EViews نحصل على النتائج التالية:

الجدول 3: أهم النتائج الإحصائية للنموذج الثاني

المتغيرات	المعالم المقدرة	الخطأ المعياري	إحصائية ستودنت المحسوبة t_c	الاحتمال المحسوب
الحد الثابت	53,859-	2,128	25,305-	0,0000
$\text{Ln}(\text{Pop})$	6,302	223 ,0	28,150	0,0000
$\text{Ln}(\text{Inf})$	0,036-	0,0089	4,097-	0,0035
$\text{Ln}(\text{TCh})$	0,707-	0,1007	7,023-	0,0001
$\text{Ln}(\text{SExtC})$	0,024	0,0036	6,723	0,0001
$\text{Ln}(\text{NT})$	0,059-	0,0196	3,026-	0,0164
$\text{Ln}(\text{VolT})$	0,047	0,02006	2,357	0,0462
$\text{Fc} = 1495,166$		$\text{DW} = 2,247$	$R^2 = 0,998$	$R^2 = 0,999$

المصدر: بناء على معطيات البنك العالمي و صندوق النقد الدولي وباستخدام برنامج EViews4

3-2-1- التقييم الاقتصادي للنموذج الثاني

إن تقدير معلمات النموذج يدل على أنها توافق النظرية الاقتصادية، لهذا فإن النموذج مقبول من الناحية الاقتصادية.

3-2-2- التقييم الإحصائي للنموذج الثاني

القيمة $R^2 = 0,999$ تدل على أن المتغير التابع مفسر جيدا من قبل المتغيرات المستقلة، وهذا ما يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر $\text{Ln}(\text{IBP})$ بنسبة 99,9%، أما الباقي والذي يمثل حوالي 0,01% فهي الأخطاء العشوائية.

- اختبار ستودنت لمعالم النموذج: يمثل مدى التأثير لكل متغير خارجي على المتغير الداخلي $\ln(\text{PIB})$ ، ونتائج هذا الاختبار ملخصة في الجدول التالي:

الجدول 4: ملخص نتائج اختبار ستودنت لمعنوية معالم النموذج الثاني

المتغيرات	المعالم	(St(tc)	الاحتمال المحسوب	الملاحظة	القرار
الحد الثابت	53,85 ⁻	25,30-	0,0000	$t_c > t_t$	الحد الثابت معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$
$\ln(\text{Pop})$	6,302	28,15	0,0000	$t_c > t_t$	$\ln(\text{Pop})$ معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$
$\ln(\text{Inf})$	0,036 ⁻	4,097-	0,0035	$t_c > t_t$	$\ln(\text{Inf})$ معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$
$\ln(\text{TCh})$	0,707 ⁻	7,023-	0,0001	$t_c > t_t$	$\ln(\text{TCh})$ معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$
$\ln(\text{SExtC})$	0,024	6,723	0,0001	$t_c > t_t$	$\ln(\text{SExtC})$ معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$
$\ln(\text{NT})$	0,059 ⁻	3,026-	0,0164	$t_c > t_t$	$\ln(\text{NT})$ معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$
$\ln(\text{VolT})$	0,047	2,357	0,0462	$t_c > t_t$	$\ln(\text{VolT})$ معنوي يفسر $\ln(\text{PIB})$

المصدر: بناء على معطيات البنك العالمي و صندوق النقد الدولي وباستخدام برنامج EViews4

من الجدول أعلاه يتبين لنا أن جميع المتغيرات ذات دلالة إحصائية أصغر من 0,05 فهي تؤثر في المتغير التابع ($\ln(\text{PIB})$) .
ويكتب الشكل العام للنموذج الثاني كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{Ln(PIB)} &= -53,85 + 6,30 \text{ Ln(Pop)} - 0,03 \text{ Ln(Inf)} - 0,70 \text{ Ln(TCh)} + 0,02 \text{ Ln(SExTC)} - 0,049 \\ &\quad \text{Ln(NT)} + 0,047 \text{ Ln(VolT)} \\ R^2 &= 0.999 & F_{5\%} &= 1495.16 \\ \bar{R}^2 &= 0.998 & DW &= 2.24 \end{aligned}$$

من خلال نتائج التحليل الاقتصادي ونتائج اختبار ستيودنت، يمكن أن نقول أن النموذج الأخير مقبول إحصائياً.

يتضح من النتائج أعلاه أن النموذج الثاني ذو جودة إحصائية عالية، كما بينت النتائج أن جميع المتغيرات الداخلة في النموذج كمفسر للنمو الاقتصادي في الجزائر، ذات معنوية إحصائية، وبالتالي فهي مؤثرة ومحددة للنمو الاقتصادي لواقع الاقتصاد الجزائري، ومن الملاحظ حسب نتائج التقديرات متغيرة الرصيد الخارجي الجاري له تأثير إيجابي على معدل النمو في الجزائر، وربما يعكس ذلك أثر ارتفاع أسعار المحروقات في زيادة قيمة الصادرات، بينما تعكس الإشارة الموجبة لمتغيرة حجم التداول (VolT) اتجاهها لزيادة عدد الأسهم المتداولة في بورصة الجزائر بالتزامن مع حركية نشاط الاقتصاد الوطني، وإن كان بنسبة ضعيفة.

3-2-3- المعايير القياسية

• اختبار الارتباط بين الأخطاء "Durbin-Watson": هذا الاختبار يخص الارتباط الذاتي

من الدرجة الأولى، وتأخذ الفرضية الشكل التالي:

$$\{H_0: \rho=0 \quad H_1: \rho \neq 0\}$$

نقوم بحساب الإحصائية d التي تعطي بالعلاقة التالية:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n e_1 - e_{t-1}}{\sum_{t=1}^n e_1^2} = 2.24$$

من خلال المقارنة مع القيم المأخوذة من جدول إحصائية ديرين واتسن (DW)، (Damodar

N.Gujarati, 2003, P470) نرفض وجود ارتباط بين الأخطاء " $\rho=0$ ".

ومن الأحسن أن نستعمل اختبار Breusch-Godfrey الذي يمكنه تأكيد فيما إذا كان هناك ارتباط

ذاتي بين الأخطاء أو لا، سواء من الدرجة الأولى أو أكثر.

• اختبار الارتباط بين الأخطاء "Breusch-Godfrey": من أجل دراسة الاستقلال الذاتي

للأخطاء من الرتبة P ، نستعمل اختبار Breusch-Godfrey.

Serial correlation LM test

$$\begin{cases} H_0: p_1 = p_2 = \dots = p_p = 0 \\ H_1: p_1 \neq p_2 \neq \dots \neq p_p \neq 0 \end{cases}$$

إذا كان $LM = nxR^2 > X^2(p)$ نرفض فرضية عدم وجود الارتباط بين الأخطاء.

من أجل $P=1$

$$\begin{cases} LM = 1.204 \\ X^2(1) = 3.84 \end{cases}$$

ومنه $LM < X^2$ إذن نقبل الفرضية $p = 0$ أي ليس هناك ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى بين الأخطاء.

من خلال نتائج التحليل الاقتصادي واختبار Student واختبار الارتباط بين الأخطاء-Breusch-Godfrey، نستنتج أن النموذج الثاني مقبول اقتصاديا وإحصائيا، والذي يكتب على الشكل الآتي:

$$\ln(PIB) = -53,85 + 6,30 \ln(Pop) - 0,03 \ln(Inf) - 0,70 \ln(TCh) + 0,02 \ln(SExTC) - 0,049 \ln(NT) + 0,047 \ln(VolT)$$

4- التفسير الاقتصادي:

نلاحظ أن كل المتغيرات الداخلية قيم معاملاتها مقبولة من ناحية النظرية الاقتصادية. حيث أن:

1. مرونة عدد السكان (Pop) بالنسبة للناتج الداخلي الخام:

$$E_{PIB}^{POP} = \widehat{\beta}_1 = 6,30$$

مرونة عدد السكان بالنسبة للناتج الداخلي موجبة، وهذا ما يفسر العلاقة الطردية بين عدد السكان والنمو الاقتصادي، أي كلما زاد عدد السكان بنسبة 1%، مع بقاء العوامل الأخرى، كلما زاد الناتج الداخلي الخام بنسبة 6,30%، وهو أمر يمكن أن يفسر أيضا بالزيادة في قيمة الاستهلاك الوطني المقترنة بزيادة السكان.

2. مرونة معدل التضخم (Inf) بالنسبة للناتج الداخلي الخام:

$$E_{PIB}^{Inf} = \widehat{\beta}_2 = -0.03$$

كلما ارتفع معدل التضخم بـ 1%، كلما ارتفعت قيمة السلع والخدمات، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي الذي يترتب عنه انخفاض الناتج الداخلي الخام (PIB) بـ 0,03%، أي هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم والناتج الداخلي الخام.

3. مرونة سعر الصرف (TCh) بالنسبة للناتج الداخلي الخام:

$$-0,70 = \widehat{\beta}_3 = E_{PIB}^{TCH}$$

كلما ارتفعت قيمة سعر الصرف TCh بـ 1%، مع ثبات العوامل الأخرى، كلما انخفضت قيمة الناتج الداخلي الخام (PIB) بـ 0,70%، أي أن هناك علاقة عكسية بين سعر الصرف والناتج الداخلي الخام، وهذا ما يمكن شرحه بكون أن الزيادة في سعر الصرف تعكس زيادة الطلب على العملة الأجنبية مقابل العملة الوطنية بسبب زيادة الواردات، مما يؤدي إلى تراجع الناتج المحلي الإجمالي (مضاعف الواردات)، وهذا يوافق التحليل الاقتصادي في الأجل القصير، لكن ذلك يشير أيضا إلى أن تدهور قيمة العملة المحلية مقابل ارتفاع سعر الصرف لم يساهم في ما يُعرف بكسب السلع الوطنية لميزة تنافسية في الأسواق الخارجية، وذلك لحالة العجز الكبير في الجهاز الإنتاجي الجزائري.

4. مرونة الرصيد الخارجي الجاري (SExtC) بالنسبة للناتج الداخلي الخام:

$$E_{PIB}^{sextC} = \widehat{\beta}_4 = 0,024$$

كلما ارتفع الرصيد الخارجي الجاري (SExtC) بـ 1%، مع ثبات العوامل الأخرى، كلما ارتفعت قيمة الناتج الداخلي الخام (PIB) بـ 0,024%، أي هناك علاقة طردية بين معدل الرصيد الخارجي والناتج الداخلي الخام، فالرصيد الخارجي يتضمن الميزان التجاري الجزائري الذي شهد تسجيل فائضا إيجابيا بسبب ارتفاع أسعار المحروقات خلال الفترة المدروسة.

5. مرونة عدد المعاملات في البورصة (NT) بالنسبة للناتج الداخلي:

$$E_{PBI}^{NT} = \widehat{\beta}_5 = -0,059$$

كلما ارتفعت عدد المعاملات في البورصة (TN) بمعدل 1%، مع ثبات العوامل الأخرى، كلما انخفضت قيمة الناتج الداخلي الخام (PIB) بـ 0,059%، أي أن اتجاه عدد المعاملات والصفقات المبرمة في بورصة الجزائر يكون عكس الاتجاه في الناتج الداخلي الخام.

6. مرونة حجم التداول (VolT) بالنسبة للناتج الداخلي الخام:

$$E_{PIB}^{VOLT} = \widehat{\beta}_6 = 0,047$$

كلما ارتفع حجم التداول (VolT) بـ 1%، مع ثبات العوامل الأخرى، كلما ارتفعت قيمة الناتج الداخلي الخام (PIB) بـ 0,047%، أي هناك علاقة طردية بين حجم التداول والناتج الداخلي الخام، فمن الناحية النظرية فإن حجم التداول الذي يمثل عدد الأسهم المتداولة في السوق خلال فترة ما يعكس زيادة نشاط السوق المالي المقابل لزيادة النشاط الاقتصادي، وبالتحديد فإن أهمية النشاط البورصي تتمثل في قيمة هذه الأسهم أكثر منها في عددها أو عدد المعاملات التي تمت بها.

5- خلاصة

طرحت الدراسة علاقة مؤشرات بورصة الجزائر بالنمو الاقتصادي المدعومة بدراسة حالة الجزائر خلال فترة (1999-2013).

فلتحقيق معدلات نمو اقتصادية متزايدة قابلة للاستمرار، يتطلب إزالة العوائق التي تواجه عملية النمو الاقتصادي، ولعل أهم تلك العوائق هو قصور مصادر التمويل ورأس المال الكافي لتمويل المشروعات الاستثمارية الخاصة.

ولقد بينت مختلف النظريات الاقتصادية والمالية التي قامت بتفسير وتحليل النمو الاقتصادي وعلاقته بالتمويل، أنه مرتبط بعامل تراكم رأس المال، والذي يعني قدرة الاقتصاد على تجاوز لإشكالية التوازن بين مصادر التمويل والاستخدامات، أي الموازنة بين التمويل والاستثمار، كما أنه مرتبط أيضا بمسألة الكفاءة في استخدام الأموال، والتي تعني قدرة الاقتصاد على تحقيق أكبر عائد اقتصادي بأقل تكلفة في التمويل، وهو ما يتطلب تنوع مصادر التمويل لمختلف الأعوان الاقتصاديين، سواء ما تعلق منها بالتمويل عن طريق الشبكة البنكية، أو بالتمويل عن طريق السوق المالي.

وقد استهدفت دراسة الحالة في هذه الدراسة بناء نموذج قياسية بهدف معرفة أثر الاستثمار المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر، بينت نتائج الدراسة القياسية بأن هناك تأثيرا لكل من عدد السكان، معدلات التضخم، سعر الصرف، الرصيد الخارجي الجاري، عدد المعاملات في البورصة وحجم التداول فيها على الناتج المحلي الإجمالي، وأهم النتائج التي يمكن استخلاصها في هذا الشأن هو أنه في ظل المعطيات الإحصائية المتوفرة، يمكن الوصول إلى بعض النتائج الإحصائية والاقتصادية الهامة، منها ما يتعلق مثلا بعلاقة أداء البورصة مع النشاط الاقتصادي الكلي، حيث تم التوصل إلى أنّ كلما ارتفع حجم التداول (VolT) بـ 1%، مع ثبات العوامل الأخرى، كلما ارتفعت قيمة الناتج الداخلي الخام (PIB) بـ 0,047%، أي هناك علاقة طردية بين حجم التداول والناتج الداخلي الخام، فمن الناحية النظرية فإن حجم التداول الذي يمثل عدد الأسهم المتداولة في السوق خلال فترة ما يعكس زيادة نشاط السوق المالي المقابل لزيادة النشاط الاقتصادي، وبالتحديد فإن أهمية النشاط البورصي تتمثل في قيمة هذه الأسهم أكثر منها في عددها أو عدد المعاملات التي تمت بها.

وعلى ضوء ماتم ذكره نستخلص النتائج التالية:

- يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعكس الصورة الحقيقية لأي مجتمع، فهو يتحدد بعوامل عدة، غير أنه يمكن اعتبار كل من المستوى التعليمي والتكنولوجي، من بين العوامل الأكثر تأثيرا في النمو.
 - توجد عدة مخاطر مرتبطة بالاستثمار في الأوراق المالية والتي مهما تعددت وتنوعت فإنها تصنف إلى مخاطر نظامية ومخاطر غير نظامية، أما مخاطر الاستثمار في أسهم بورصة الجزائر بمجملها مخاطر نظامية.
 - إن التنوع في الاستثمار يؤدي إلى تقليل المخاطرة، حيث أنه كلما اتسعت مساحة التنوع أدى ذلك إلى تقليص حجم المخاطرة، لكن المستثمر في بورصة الجزائر يواجه مشكلة أنّ هذه السوق حديثة النشأة، فهي سوق ضحلة وغير عميقة، لا تشمل إلا عددا قليلا من المؤسسات المدرجة، ولا تقتصر عملية الوساطة فيها إلا على بعض البنوك، بالإضافة إلى ضعف الإطار القانوني المنظم لعملها، والذي لا يستجيب إلى المعايير الدولية، وهو الأمر الذي يؤكد عدم حصولها على العضوية الكاملة في المنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية (IOSCO).
 - إن نمو وتطوير البورصات الدولية يتوقف على تحسين الاستثمار المحلي ونجاح برامج وطنية للإصلاح الاقتصادي، حيث أبرزت التجربة أن تواجد سوق مالية كفء يساعد على تنفيذ برامج الإصلاح بأقل تكلفة دون تراجع في النمو الاقتصادي.
- من خلال ما تم ذكره، يمكن التوصل إلى مجموعة من الاقتراحات والتوصيات:
- فتح تخصصات أكاديمية أكثر اندماجا مع الواقع المالي الجزائري، وتدريب الكوادر المالية، حيث أنّ المشكلة اليوم في الجزائر لا تتمثل في نقص التمويل بقدر ما هي متعلقة بنقص الكفاءات والهيئات الفعالة في إدارة الموارد المالية للجزائر، سواء ما تعلق منها برصيد احتياطي الصرف الأجنبي، أو الموارد المالية المتوفرة في البنوك، أو في الدعم المالي والمنح المالية التي تمنحها الدولة للأفراد والمؤسسات، فوجود مرجعية علمية وتقنية في الجانب المالي أصبحت أكثر ضرورة من وجود الأموال في حدّ ذاتها.
 - يمكن لبورصة الجزائر التي تعرف درجة من التأخر وعدم التشغيل الجيد الاستفادة من التجارب الدولية في تطويرها وتحسين أدائها، وفي الاستفادة من المعايير العالمية التي تضعها المنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية، وذلك من خلال ما يلي:

- التعاون في وضع وتطبيق وتعزيز الالتزام بالمعايير المعترف بها دوليا، وعلى التنظيم والرقابة والتنفيذ على السوق المالي، وذلك لحماية المستثمرين، والحفاظ على كفاءتها وشفافيتها، وكذا التعامل مع المخاطر النظامية.
- تعزيز حماية المستثمرين وتعزيز ثقة المستثمرين في سلامة السوق المالي الجزائري، من خلال تبادل المعلومات وتعزيز التعاون في مجال الرقابة والتنفيذ ضد الممارسات غير السليمة، وكذلك في مجال الإشراف عليها وتوسيع دور الوسطاء في الأسواق.
- تبادل المعلومات على الصعيدين العالمي والإقليمي والخبرات من أجل المساعدة في تطوير بورصة الجزائر، وتعزيز البنية الأساسية لها ووضع التشريعات المناسبة.

المراجع

1. م براق ، ص الجودي ، "مخاطر الإستثمار في الأوراق المالية"، مجلة دراسات اقتصادية، الدار الخلدونية، العدد الثامن، جويلية، 2006.
2. ر الشراح، "دور الأسواق المالية في تحقيق التنمية التكاملية لدول مجلس التعاون الخليجي في ظل المتغيرات العالمية"، مجلة المال والصناعة، بنك الكويت الصناعي، العدد 18، 2000.
3. س الطنملي، "دراسة تحليلية لمعايير المحاسبة والإفصاح عن عقود المشتقات"، مجلة المال والتجارة، العدد 453، مصر، جانفي 2007.
4. لجنة تنظيم ومراقبة عمليات البورصة، التقرير السنوي، رقم 1، 1998، 2005، 2006.
5. ع أ البلبل، م م عمران، ا فتح الدين، التطور والهيكل والنمو الاقتصادي، حالة مصر 1974-2002، أوراق صندوق النقد العربي عدد 9، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، أفريل 2004، ص26-27.

6. World Bank, "Global development finance, The Role of international Banking", Review analysis and outlook, 2008.
7. D. N.Gujarati, "Basic Econometrics" , Fourth Edition, McGraw-Hill, USA, 2003, P470.
8. World Federation of Exchanges, Annual report and statistic, 2008.
9. World Federation of Exchanges, Annual Reports and Statistics, 2004-2010.
10. World Federation of Exchanges, Annual reports and statistics, 2004-2009
11. www.arab-api.org/Arabic/form
12. www.islamonline.net/arabi/economie
13. www.world-Exchanges.org

