

مساهمة القروض المصرفية في تشجيع الاستثمار في الجزائر
- دراسة قياسية للفترة 1970-2016 -

The contribution of bank loans to investment promotion in Algeria
- A standard study for the period 1970-2016 -

د. قجاتي عبد الحميد

جامعة أم البواقي، الجزائر

abdelhamid_15@yahoo.Fr

د. عبد الوحيد صرارمة،

جامعة أم البواقي، الجزائر

serarwaheed@gmail.com

تاريخ التسليم: 2018/04/ 24 ، تاريخ التقييم: 2018/05/13 تاريخ القبول: 2018/05/19

Abstract

This paper sheds light on the impact of bank credits volatility on the investment in Algeria. After testing the stationarity of investment (INV) and bank credits (Credit), we tested the cointegration of these two time series in order to examine the short and long run relationship between these variables. The results indicate that there is cointegration between investment and bank credits, hence we could run the Error Correction Model (ECM). An attempt is made to determine the real effects of the relationship between the variables studied.

Key Words: Investment, Bank credits, ECM.

المخلص

ان تحقيق التنمية الاقتصادية، يتوقف بشكل اساسي على مدى قدرة الاقتصاد الوطني في توفير الموارد المالية الكافية بشكل دائم ومستمر، ومن شان ندرة المدخرات اللازمة لتنفيذ البرامج الاستثمارية المستهدفة ان تخلق بما يسمى بفجوة الموارد، والتي تتسع كلما زاد حجم الاستثمار المحلي وقد يؤدي شح الموارد التمويلية في الاقتصاد الوطني الى المفاضلة بين معدل متدني للتنمية او اللجوء الى المصادر الخارجية للتمويل والتي تتسبب في شكل قروض او استثمار اجنبي مباشر او غير مباشر. ونقاس فاعلية الجهاز المصرفي أولا في امكانيته على تعبئة المدخرات وفي مدى قدرته على تخصيص الاموال القابلة للإقراض وفق أفضل الصيغ الممكنة. تهدف هذه الدراسة الى قياس أثر القروض المقدمة من طرف الجهاز المصرفي على الاستثمارات في ظل الاصلاحات والبرامج التنموية المطبقة من قبل الجزائر.

الكلمات المفتاحية: القروض المصرفية، الاستثمار، نموذج تصحيح الخطأ.

مقدمة:

تبرز الحاجات التمويلية للمؤسسات الاقتصادية، بسبب عدم كفاية الموارد الذاتية المتاحة لديها و هو ما يؤثر على نشاطها ومن ثم على تحقيق أهدافها، لذلك تلجأ هذه المؤسسات إلى البنوك التجارية باعتبارها من أهم المؤسسات المالية التي يعتمد نشاطها على الوساطة المالية، أي تعبئة المدخرات من الأفراد والمؤسسات التي لديها فوائض مالية، وتوجيهها إلى من يحتاجها من القطاعات الاقتصادية المختلفة.

لقد أثبتت التطورات الاقتصادية في البلدان المختلفة أن للنظام المصرفي دور كبير في إحداث التنمية الاقتصادية من خلال مايقدمه النظام المصرفي من خدمات أصبحت واحدة من أهم أسس تمويل التنمية الاقتصادية وبدونها لايسطيع أي اقتصاد معاصر أن يؤدي وظيفته بكفاءة وفعالية.

وتعتبر القروض المصرفية مصدرا هاما لإشباع تلك الحاجات التمويلية والتي تنتوع تبعا لأوجه استخدامها، حيث تبرز طبيعة العلاقة بين درجة ارتباط تطور المصارف ومدى قدرتها على تمويل حجم الاستثمارات بما يتماشى مع مستوى التنمية الاقتصادية، و يتمثل دور النظام المصرفي في توجيه النمو الاقتصادي عن طريق تعزيز فعالية الوساطة المالية ورفع كفاءة توزيع الموارد وتسريع تراكم رأس المال المادي والبشري. لذلك عملت الجزائر على صياغة سياسات مصرفية واصلاحات لتنظيم الجهاز المصرفي بما يدعم دوره المالي.

- إشكالية الدراسة:

من خلال هذه الورقة البحثية سنحاول الإجابة على الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة القروض المقدمة من طرف الجهاز المصرفي في تشجيع الاستثمار في الجزائر ؟

للإجابة على هذه الإشكالية نضع الفرضية التالية:

هناك تأثير موجب قصير و طويل المدى للقروض البنكية على الاستثمار في الجزائر

- منهج الدراسة:

يهدف الإمام الجيد بموضوع الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي وذلك بوصف الظاهرتين و تحليل الجداول التي تخص القروض المقدمة و كذا توزيع الاستثمارات في الاقتصاد الجزائري، واعتمدنا كذلك على طريقة القياس الاقتصادي في المحور الأخير لدراسة اثر القروض المقدمة من طرف الجهاز المصرفي لتمويل الاستثمارات.

أقسام الدراسة:

للإحاطة والإمام الجيد بالموضوع ارتأينا أن نقسم بحثنا على النحو التالي:

1- النظام المصرفي الجزائري وتمويل الاستثمار في الجزائر.

2- الاستثمار في الجزائر

3- الدراسة القياسية لأثر القروض الممنوحة من طرف الجهاز المصرفي لتمويل الاستثمار

1- النظام المصرفي الجزائري وتمويل الاستثمار في الجزائر

ان من مهام الاقتصاد في أي بلد هو تخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة من أجل إنتاج السلع والخدمات، التي تشبع حاجات المجتمع وتضمن رفاهيته. من هنا يبرز دور المؤسسات المالية، من خلال تجميع مدخرات المجتمع وتحويلها إلى موارد مالية كافية، تسمح بتوفير الأموال اللازمة لتمويل الاستثمارات والنهوض بالتنمية.

1-1- القروض المقدمة لتمويل الاقتصاد للنظام المصرفي الجزائري

بما أن الطلب على خدمات النظام المصرفي عموم انتاج عن حاجة التنمية الاقتصادية ولهذا يمكن القول أنه كلما اتسعت حدود التنمية كلما زادت الحاجة إلى وجود نظام مصرفي أكثر تطورا وأوسع خدمات، وهذا يفسر حالة الترابط بين النظام المصرفي وعملية التنمية نفسها التي أساسها قدرة هذا النظام في تحويل الأموال من القطاعات التي تعجز عن وضعها في الاستخدام التنموي تلك القدرة على ذلك. و الجدول التالي يبين توزيع القروض بين مختلف القطاعات.

الجدول رقم (1): تقسيم القروض المقدمة من طرف الجهاز المصرفي للاقتصاد حسب القطاعات
الوحدة مليار دينار جزائري

القطاعات		القطاع الخاص		القطاع العام		السنوات
النسبة	المبلغ	النسبة	المبلغ	النسبة	المبلغ	
0.0	0.2	29.4	291.7	70.6	701.8	2000
0.0	0.2	31.3	337.9	68.6	740.3	2001
0.0	0.3	43.5	551.0	56.5	715.5	2002
0.0	0.3	42.6	588.5	57.3	791.4	2003
0.0	0.3	44.0	675.4	56.0	859.3	2004
0.0	0.1	50.4	897.3	49.6	882.4	2005
0.1	1.4	55.5	1057.0	44.5	847.0	2006
0.0	0.3	55.1	1216.0	44.8	988.9	2007
0.0	0.3	54.0	1413.3	46.0	1201.9	2008
0.0	0.8	51.9	1600.6	48.1	1485.1	2009
0.0	0.8	55.3	1806.7	44.7	1460.6	2010

0.0	0.7	53.2	1984.2	46.7	1741.6	2011
0.0	0.4	52.3	2247.1	47.7	2050.9	2012
0.0	0.4	52.8	2722.0	47.2	2434.3	2013
0.0	0.6	48.0	3121.7	52.0	3382.3	2014
0.0	0.7	49.3	3588.3	50.7	3688.2	2015
0.0	0.6	50.0	3957.1	50.0	3952.2	2016

Source: Bank d'Algérie, rapporte annuelle, 2004 p174.

- Rapporte annuelle 2008, p201.
- Rapporte annuelle 2016, p185.

نلاحظ من خلال الجدول رقم 1 أن أكبر نسبة في تقديم القروض تمت للقطاع العام خاصة في الفترة 2000-2004، ويرجع سبب هذه القروض المقدمة كلها من طرف البنوك العمومية حيث بلغ إجمالي القروض بنهاية سنة 2004 إلى 1534.388 مليار دينار تمثل نسبة 92.9% منها مقدمة من طرف البنوك العمومية و 7.1% من طرف البنوك الخاصة وارتفعت هذه النسبة سنة 2002 أين وصلت إلى 14.3 في حين قفزت القروض المقدمة للقطاع الخاص إلى 43.5% حيث كانت 31.3% سنة 2001.

أما في السنوات الأخيرة ووجهت نسبة كبيرة من القروض إلى القطاع الخاص سواء من البنوك العمومية أو الخاصة حيث بلغت القروض المباشرة 1675.5 مليار دينار و 560.5 مليار دينار من البنوك العامة والخاصة على التوالي سنة 2012، في حين يبقى القطاع العام يمول عن طريق البنوك العمومية حيث بلغت قيمة هذه القروض 2051.4 مليار دينار سنة 2012¹، ويعود سبب هذا التوجه تزايد الاستثمارات الخاصة وذلك بتحفيز القطاع الخاص على الاستثمار من خلال مشاريع تشغيل الشباب وإنشاء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بمنحها العديد من التسهيلات خصوصا المتعلقة بالحصول على القرض البنكي. وكذا مشاريع البرنامج الخماسي للحكومة 2010-2014 الذي خصص له مبلغ قيمته 286 مليار دولار.²

2- الاستثمار في الجزائر

فيما يخص مناخ الاستثمار في الجزائر فقد انتهجت هذه الأخيرة في ظل الإصلاحات الاقتصادية سياسات متعددة الجوانب تهدف في مجملها إلى تحقيق تنمية اقتصادية متكاملة، ففي مجال الاستثمار عملت الدولة على تشجيع الاستثمار المحلي و الأجنبي منذ انتهاء سياسة الانفتاح الاقتصادي، و ضمن التوجه الرامي إلى تشجيع الاستثمار المحلي و استقطاب المزيد من رأس المال الأجنبي، ما فتئت الجزائر في تطبيق الإجراءات و التدابير ذات الأبعاد التصحيحية، مستهدفة الحد من التشوهات الهيكلية و إعادة تأهيل المؤسسات الاقتصادية، بالإضافة إلى تقديم المزيد من الضمانات لفائدة المستثمرين الوطنيين و الأجانب، مع تسهيل و تبسيط الإجراءات. و من أهم ما جاءت به هذه الإصلاحات إنشاء وكالات لترقية الاستثمارات و

أجهزة أخرى نذكر منها بالخصوص : وكالة ترقية و دعم الاستثمارات (APSI) ، لجنة دعم مواقع الاستثمارات المحلية و ترقيتها (CALPI) ، الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب (ANSEJ) ، الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمارات (ANDI) ، المجلس الوطني للاستثمار (CNI) ، الشباك الوحيد (GU) ، صندوق دعم الاستثمارات (CSI) ، و الوزارة المنتدبة المكلفة بالمساهمة و ترقية الاستثمار.³

2-1- المشاريع الاستثمارية في الجزائر

حسب آخر تقرير لوكالة الوطنية لتطوير الاستثمارات ANDI لسنة 2013، بلغ عدد المشاريع المصرح بها لهذه السنة 8895 مشروع بمبلغ يفوق 1716 مليار دينار ، وبلغ عدد الموظفين فيها أزيد من 184943 موظف، ويحوز القطاع المحلي على النسبة الغالبة لهذه الإحصائيات ،حيث بلغ عدد المشاريع في هذا القطاع إلى 8830 مشروع بمبلغ 1384 مليار دينار و قام بإيجاد 131861 وظيفة عمل، بينما قطاع الشراكة بلغت عدد مشاريعه 65 مشروع بمبلغ 332 مليار دينار وتوفير 17082 وظيفة.⁴

أما لتحليل طبيعة الاستثمار خلال العقد الأخير في الجزائر نستدل بالجدول الموالي:

الجدول رقم 02: الاستثمار في الجزائر خلال الفترة 2002-2012

السنوات	عدد المشاريع		المبالغ (مليار دينار)		عدد الوظائف	
	العدد	النسبة	المبلغ	النسبة	العدد	النسبة
2002	523	1.1	104804	1.51	30674	4.06
2003	1882	3.95	403758	5.82	37579	4.98
2004	903	1.9	240847	3.47	25007	3.31
2005	873	1.83	206731	2.98	44244	5.86
2006	2226	4.68	509350	7.35	62887	8.33
2007	4556	9.57	655670	9.46	91808	12.16
2008	7133	14.99	1773545	25.58	97698	12.94
2009	8024	16.86	469205	6.77	72440	9.59
2010	6759	14.20	401348	5.79	67594	8.95
2011	6999	14.71	1352811	19.51	133824	17.72
2012	7715	16.21	815545	11.76	91415	12.11
المجموع	47593	%100	6933611	%100	755170	%100

Source: Andi ,évolution des projets déclarés 2002/2012.

نلاحظ من خلال الجدول أن هناك تطور مستمر في عدد المشاريع الاستثمارية منذ سنة 2002 إلى غاية سنة 2012 وخاصة بعد سنة 2005 حيث تراوحت نسبة الزيادة في السنوات الأخيرة ما بين 14%-16% ،ومن خلال تقسيم إجمالي عدد المشاريع المصرحة حسب القطاعات نجد أنها تتكون من 47170 مشروع للقطاع المحلي و 208 مشروع مشترك بين محلي وأجنبي ،و 215 مشروع أجنبي، أما من الناحية القانونية فتقسم عدد المشاريع إلى 47028 مشروع للقطاع الخاص و509 مشروع للقطاع العام و 56 مشروع مختلط بين خاص وعمومي. ويرجع سبب هذه التطورات إلى اهتمام السلطات بالبيئة الاستثمارية في الجزائر خاصة من خلال:

- التخفيضات والإعفاءات الجبائية والتسهيلات الإدارية.
- القروض الممنوحة من قبل الجهاز المصرفي الموجهة للاستثمار.
- الإصلاحات القانونية للاستثمار وانشاء مؤسسات و وكالات وطنية لتوجيه وارشاد هذه المشاريع الاستثمارية.
- تحسن الوضعية المالية والنقدية للاقتصاد الجزائري خاصة بعد سنة 2000 وذلك راجع إلى تطورات في أسعار البترول.
- برامج الاستثمار الكبرى التي اعتمدها الجزائر في السنوات الأخيرة(2001/2004-2005/2009-2010/2014).
- انتشار الوعي الاستثماري لدى المجتمع.

رغم هذا التزايد في عدد المشاريع إلى أنها تبقى ضعيفة وذلك من خلال لا توجد قفزة نوعية في نسبة الزيادة في الصادرات أو على الأقل التقليل من الاستثمارات الخاصة التي يستوردها الاقتصاد الجزائري .كما أن معدل النمو لم يصل إلى المستوى المطلوب الذي جهزت من خلاله البيئة الاستثمارية وجهود السلطات في الجزائر ، وربما يكون توزيع الاستثمارات في القطاعات غير المنتجة سبب في عدم تزايد معدل النمو.

3- الدراسة القياسية لآثر القروض المصرفية على الاستثمار

3-1- متغيرات الدراسة:

تتمثل متغيرات الدراسة في :

المتغير التابع: و هو عبارة الاستثمارات الخاصة الجزائرية و تشمل الاتفاق الخام من طرف القطاع الخاص او المؤسسات العمومية لزيادة اصولها الثابتة و هي مقيمة بالمليون دينار جزائري.

المتغير المستقل: و نقصد به القروض و هو عبارة عن القروض المحلية و المقدمة من طرف القطاع البنكي للقطاع الخاص بما فيه المؤسسات الاقتصادية العمومية، و هي تعبر عن كل الموارد المالية مثل القروض و كل الاشكال الاخرى التي تتطلب اعادة التسديد مثل شراء السندات.

2-3-2- البيانات الاحصائية :

عبارة عن احصائيات للبنك الدولي تم تحميلها من موقعه الرسمي و هي تمثل سلاسل زمنية للفترة الممتدة من 1970 الى غاية 2010 اي ما يوافق 41 مشاهدة و هي مقيمة بالمليون دينار بالنسبة للقروض و كذلك للاستثمارات.

3-3- تقنيات التقدير**3-3-1- ازالة عدم سكون السلاسل الزمنية**

هناك عدة اسباب تقف امام سكون السلسلة الزمنية و هي :

عدم ثبات التباين ، الاتجاه العام ، التقلبات الموسمية

و يتم معالجة هذه المشاكل بالاعتماد عادة على الفروق من الدرجة الاولى و اذا اخذنا السلسلة الزمنية محل

الدراسة و هي الاستثمار الخاص INV نحصل على: $\Delta INV_t = INV_t - INV_{t-1}$

و لاختبار استقرارية السلسلة الزمنية نستعمل اختبار ديكي فولر الموسع. معظم المتغيرات الاقتصادية تصبح مستقرة بعد تطبيق مرشح الفروق من الدرجة الاولى.⁵

3-3-2- التكامل المشترك: Cointegration

نقول عن سلسلتين زمنيتين او اكثر انهما تتصفان بصفة التكامل المشترك، اذا كانت التقلبات في

احداها تؤدي الى الغاء التقلبات في السلسلة او السلاسل الاخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمها ثابتة عبر

الزمن. و هناك مجموعة من الخصائص لا بد من توفرها حتى نقول عن ان السلسلتين Inv_t و $Cred_t$

متكاملتين تكاملا مشتركا و هي :

- يجب ان تكون السلسلتين الزميتين غير مستقرتين و متكاملتين من الدرجة الاولى اي ان :
 $Inv_t \sim I(1)$ و $Cred_t \sim I(1)$

- يجب ان تكون هناك علاقة بين المتغيرين اي:

$$INV_t = \beta_1 + \beta_2 Cred_t + U_t \quad (1)$$

- يجب ان تكون البواقي مستقرة اي انها متكاملة من الدرجة صفر كما يلي: $U_t \sim I(0)$

$$U_t = Cred_t - \beta_1 - \beta_2 Inv_t \quad (2)$$

اذا كانت البواقي غير مستقرة لا يمكن القول ان هناك تكامل مشترك بين السلسلتين الزميتين حتى

و لو كانتا متكاملتين من الدرجة الاولى.⁶

3-3-3- نموذج تصحيح الخطأ: Error Correction Model

و ينص هذا النموذج على ان العلاقة طويلة الاجل تكون باحتواء النموذج على متغيرات لها فجوات زمنية،

اما العلاقة قصيرة الأجل فتكون بإدراج فروق السلاسل الزمنية ، و التي تعبر عن التغير بين القيم من فترة

لأخرى و قد تكون ليوم او شهر او سنة ... الخ.

و اذا اعتمدنا على العلاقة البسيطة من المعادلة رقم (1):

$$Inv_t = \beta_1 + \beta_2 Cred_{t+} U_t$$

لنكتب هذه المعادلة كما يلي: $U_t = Inv_t - \beta_1 - \beta_2 Cred_{t+}$

حيث تمثل U_t الخطأ التوازني Equilibrium Error و يستعمل حد الخطأ لربط السلوك القصير المدى للمتغير التابع Inv مع قيمه طويلة المدى و الان لنأخذ المعادلة التالية:

$$\Delta Inv_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Cred_{t+} + \alpha_2 U_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

حيث يمثل Δ الفروق من الدرجة الاولى، ε_t حد الخطأ العشوائي

$$U_{t-1} = Inv_{t-1} - \beta_1 - \beta_2 Cred_{t-1}$$

أي قيمة الفجوة الاولى للخطأ التابع لتكامل الانحدار. ان نموذج تصحيح الخطأ المبين في المعادلة رقم (3) يظهر ان ΔInv يعتمد على $\Delta Cred$ و كذلك على حد الخطأ التوازني. و اذا كان $\alpha_2 < 0$ فان حد تصحيح الخطأ يعمل على دفع Inv باتجاه التوازن و يسمى α_2 كذلك معامل سرعة التعديل⁷.

4-3- نتائج التقدير:

حتى نتفادى الحصول على انحدار زائف لا بد من التحقق من استقرار السلاسل الزمنية.

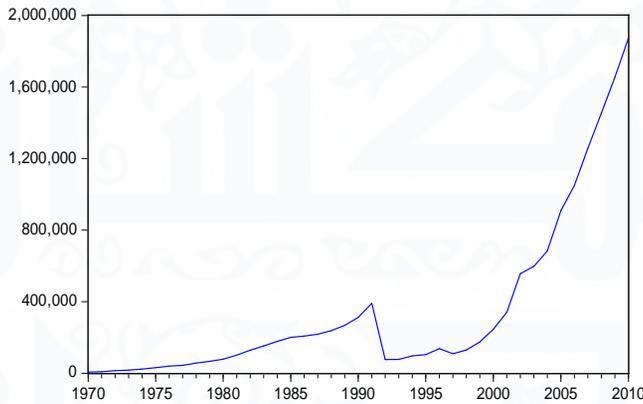
4-3-1- استقرار السلاسل الزمنية:

- القروض :

يبين الشكل رقم 2 منحنى القروض للفترة الممتدة من 1970 الى غاية 2016 و نلاحظ ان السلسلة تحتوي على اتجاه متصاعد مما يعني ان السلسلة غير مستقرة. كما يوضحه الشكل رقم 2.

الشكل رقم 2: القروض الموجهة للقطاع الخاص

CRED



و يمكن تأكيد النتائج السابقة بواسطة اختبار جذر الوحدة كما يلي:

Null Hypothesis: CRED has a unit root

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.676203	1.0000
Test critical values: 1% level	-4.205004	
5% level	-3.526609	
10% level	-3.194611	

نلاحظ ان القيمة المطلقة لـ t المحسوبة اقل من القيمة الحرجة عند 5 % مما يعني اننا نقبل فرضية العدم و بالتالي فان هذه السلسلة الزمنية لها جذر وحدة، مما يعني انها غير مستقرة. من جهة اخرى فان تطبيق الفروق من الدرجة الأولى سيجعل السلسلة مستقرة كما تبينه النتائج التالية:

Null Hypothesis: D(CRED) has a unit root

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.614132	0.0035
Test critical values: 1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

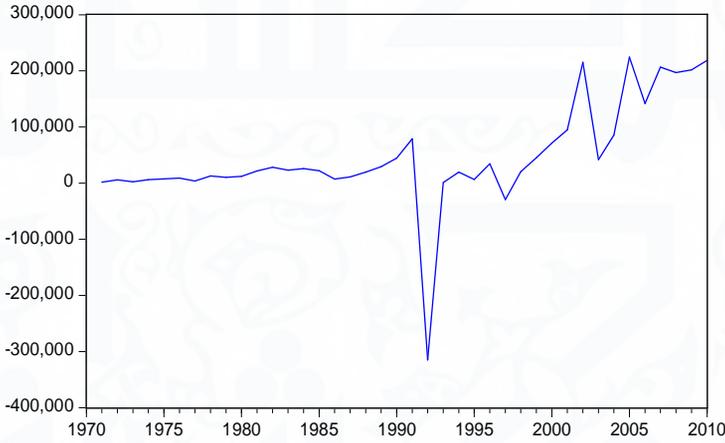
ان قيمة t المحسوبة بالقيمة المطلقة اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5 % و النتيجة ان هذه السلسلة الزمنية تصبح مستقرة عند تطبيق مرشح الفروق من الدرجة الاولى و ان هذه السلسلة تتبع سيرورة DS و يمكن كتابة معادلة السلسلة كما يلي :

$$\Delta Cred_t = -40181.61 + 3699.34T - 0.755 \Delta Cred_{t-1}$$

كما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم 3 : الفروق من الدرجة الاولى للقروض

DCRED

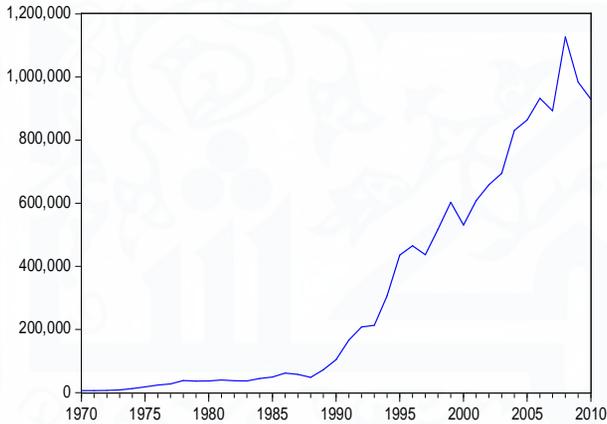


-الاستثمارات الخاصة :

ان الشكل رقم 4 اسفله يبين الاستثمارات الخاصة الجزائرية من سنة 1970 الى غاية 2012 اي ما يقابل 43 مشاهدة. ان الاستثمارات الخاصة مثل القروض غير مستقرة في حالتها الخام كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم 4: الاستثمارات الخاصة الجزائرية

INV



نلاحظ ان المنحنى له اتجاه متصاعد مما يعني ان السلسلة غير مستقرة و يمكن التأكد من ذلك بواسطة اختبار جذر الوحدة كما يلي:

Null Hypothesis: INV has a unit root

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.475365	0.3371
Test critical values: 1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

نلاحظ ان القيمة المطلقة لـ t المحسوبة اقل من القيمة الحرجة عند 5% مما يعني اننا نقبل فرضية العدم و بالتالي فان هذه السلسلة الزمنية لها جذر وحدة و بالتالي فهي غير مستقرة. من جهة اخرى فان تطبيق الفروق من الدرجة الاولى سيجعل السلسلة مستقرة كما تبينه النتائج التالية:

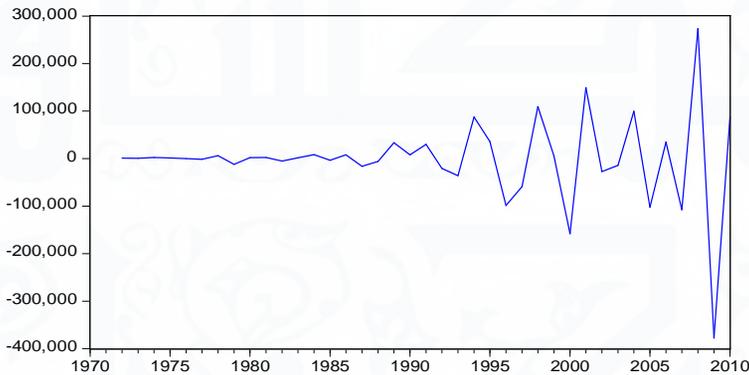
Null Hypothesis: D(INV) has a unit root

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.857901	0.0025
Test critical values: 1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

نلاحظ ان t المحسوبة اكبر من t الحرجة عند مستويات معنوية 1% او 5% او 10% مما يعني رفض فرضية العدم و بالتالي عدم وجود جذر الوحدة و من ثم استقرار السلسلة الزمنية. و الشكل رقم 5 يوضح ذلك.

الشكل رقم 5 : منحى الفروق من الدرجة الأولى للواردات

DINV



3-4-2- اختبار التكامل المشترك

لاختبار التكامل المشترك نقوم اولاً بحساب الانحدار بين السلسلتين الزمنيتين Inv و Cred فنحصل على المعادلة التالية :

$$Inv_t = 103324.5 + 0.624 Cred_t + U_t$$

$$(2.67) \quad (9.41)$$

$$R^2=0.69$$

$$DW=1.81$$

نلاحظ ان هناك معنوية احصائية لمعاملات النموذج، لكن قيمة DW تبين وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الاولى و هو ما يدل على احتمال وجود انحدار زائف تأكده اختبارات استقرارية البواقي، حيث نحصل على ما يلي:

Null Hypothesis: U has a unit root

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.301025	0.0005
Test critical values: 1% level	-4.211868	
5% level	-3.529758	
10% level	-3.196411	

تبين نتائج اختبار جذر الوحدة رفض فرضية العدم و بالتالي فان البواقي مستقرة، مما يعني وجود تكامل مشترك بين السلسلتين . و يمكن الحصول على نفس النتيجة بالاعتماد على اختبار التكامل المشترك لجوهنسن و جوسليوس و هذا بشقيه اي اختبار Trace test و Max-eigenvalue test، حيث تشير الاختبارات الى قبول فرضية العدم نظرا لكون قيمة t المحسوبة اقل من القيمة المحدولة عند مستوى دلالة 5% ، بالتالي فانه يوجد تكامل مشترك بين السلسلتين كما توضحه نتائج الاختبارات التالية:

Sample (adjusted): 1972 2012

Series: CRED INV

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.436697	29.18588	20.26184	0.0023
At most 1	0.160055	6.802323	9.164546	0.1372

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.436697	22.38356	15.89210	0.0041
At most 1	0.160055	6.802323	9.164546	0.1372

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 evel

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

ان الاختبارات الإحصائية المعقدة بينت لنا انه يوجد تكامل مشترك بين الاستثمارات الخاصة و القروض مما يعني ان السلسلتين تتوازنان معا في المدى الطويل، و هذا ما يدل على انه يوجد تأثير للقروض على الاستثمارات الخاصة الجزائرية، كما يلي:

$$\Delta \text{Inv}_t = 24414.62 + 0.017 \Delta \text{Cred}_t - 0.128 U_{t-1} + \varepsilon_t(3)$$

حيث يمثل Δ الفرق من الدرجة الاولى، ε_t حد الخطأ العشوائي

$$U_{t-1} = \text{Inv}_{t-1} - 103324.5 - 0.62 \text{Cred}_{t-1}$$

أي قيمة الفجوة الاولى للخطأ التابع لتكامل الانحدار. ان نموذج تصحيح الخطأ المبين في المعادلة رقم (3) يبين انه في المدى القصير فان التغيرات في القروض لها اثر ايجابي على الاستثمار بمقدار 0.017 اما في المدى الطويل فان اثر القروض على الاستثمار هو 0.62 . كما يظهر ان ΔInv يعتمد على ΔCred و كذلك على حد الخطأ التوازني. و بما ان معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة فهو يعمل على دفع Inv باتجاه التوازن و يسمى 0.128 معامل سرعة التعديل Speed of Adjustment و هو يشير الى مقدار التغير في المتغير التابع Inv_t نتيجة انحراف قيمة المتغير المستقل Cred_t في الاجل القصير عن قيمته التوازنية في الاجل الطويل بمقدار وحدة واحدة، اي انه يعدل سلسلة القروض بنسبة 12.8 % سنويا للتوازن مع الاستثمارات الخاصة في المدى الطويل.

الخاتمة:

من خلال تتبع تطور النظام المصرفي الجزائري منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، نجد أنه عرف عدة اصلاحات بهدف تدعيم نشاطه كجهاز تمويلي وفعال في الاقتصاد الوطني ودفع عجلة التنمية الاقتصادية، خاصة بعد تبني الجزائر العديد من الإصلاحات على مستوى السياسة الاقتصادية العامة والنظام المصرفي خاصة، مثل قانون النقد والقروض 10/90 والأمر 01/03.

رغم تبني الجزائر سياسة استثمارية طويلة المدى خصصت لها موارد بشرية ومادية ضخمة، وذلك لتشجيع الاستثمارات المحلية والتمثلة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بغية تنويع صادراتها خارج قطاع المحروقات والحد من التبعية للخارج من خلال الواردات، إلا أن هذه السياسة لم تصل إلى أهدافها المسطرة

وبقاء الأوضاع على حالها حيث لم تتعدى الصادرات خارج المحروقات نسبة 4 % ، ولهذا يجب إعادة النظر في بعض البنود لهذه السياسة الاستثمارية، وبما أن الاستثمارات المحلية تعد من الحلول لتتبع الصادرات يجب تدعيمها إلى غاية تحقيق الاهداف المرجوة، وحماتها من المنتجات المستوردة بصفتها استثمارات ناشئة، العمل على تنظيم المرافقة البنكية إلى غاية اعتماد هذه الاستثمارات على مواردها الذاتية. إن الدراسة القياسية بينت انه يوجد تأثير للقروض على التغير في الاستثمارات الخاصة الجزائرية و هذا في المدى القصير ولكن بنسبة طفيفة جدا، أما في المدى الطويل فهناك تأثير ايجابي للقروض على الاستثمارات، و السبب في ذلك يرجع لكون الجزائر خلال العقدين الأخيرين تبنت سياسة استثمارية تشجع فيها على الاستثمارات المحلية ومحاولة تميمتها لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية العامة وكذا توجيه المنظومة البنكية سواء العامة أو الخاصة لتمويل هذه الاستثمارات، أما فيما يخص التوصيات فان القروض تعتبر أداة هامة للتدخل في مجال تمويل الاستثمارات لا بد للدولة من استغلالها بهدف تحقيق التنمية و الحد من الارتفاع الكبير للواردات.

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

- 1- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق (الدار الجامعية للطباعة و النشر، 2001)
- 2- عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية(الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2003)
- 3- تومي إبراهيم، النظام المصرفي الجزائري و اتفاقيات بازل،مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود تمويل جامعة بسكرة(الجزائر،2007،2008).
- 4- محمود حميدات، "مدخل للتحليل النقدي"، ديوان المطبوعات، الجزائر، 2000.
- 5- بوسالم رفيقة، الجهاز المصرفي والسياسة النقدية خلال المرحلة الانتقالية 1988/2002، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني حول المنظومة البنكية في ظل التحولات القانونية والاقتصادية،جامعة بشار، 25/24-أفريل-2005 .
- 6- بلمقدم مصطفى و بوشعور راضية، تقييم أداء المنظومة المصرفية الجزائرية، الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية الجزائرية والتحولات الاقتصادية (واقع وتحديات)،جامعة الشلف،15/14-ديسمبر - 2004.
- 7- كمال عياشي، "أداء النظام المصرفي في ضوء التحولات الاقتصادية"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بسكرة، العدد 10 نوفمبر 2006.

- 8- بحوصي محجوب، استقلالية البنك المركزي من خلال قانون 10/90 و الأمر 11/03، مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الوطني حول المنظومة البنكية في ظل التحولات القانونية والاقتصادية، جامعة بشار، 25/24-أفريل-2005.
- 9- قدي عبد المجيد ، المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و المناخ الاستثماري ، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دورها في التنمية ، جامعة الاغواط ، الجزائر ، 08 ، 09 افر يل 2002 .
- 10- بنك الجزائر، التقارير السنوية 2004 - 2008 - 2012 - 2016.

المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Hayashi, F, **Econometrics**,(USA: Princeton University press,2011)
- 2- Gujarati, D.N. **Basic econometrics**.(USA: McGraw-Hill companies, 4th Edition,2004)
- 3-P .A.Samuelson &W.D .Nordhaus ,**Economics**(USA,NY:MacGraw-Hill Edition, 1998)
- 4- Wooldridge,J.M.**Introductory econometrics a modern approach**(USA: South-western engage learning, 2006)
- 5-WWW. World Bank, 2013
- 6- www.andi.dz