

أثر تقلبات أسعار النفط على حركة رؤوس الأموال الدولية في الجزائر impact of oil price fluctuations on the movement of international capital in Algeria

بن عبد الرحمن محمد*¹، بوشري عبد الغاني²، سليمان عبد الوهاب³

¹ جامعة أحمد دراية (الجزائر)، ben.mohammed@univ-adrar.edu.dz

² جامعة أحمد دراية (الجزائر)، abd.bouchra@univ-adrar.edu.dz

³ جامعة أحمد دراية (الجزائر)، slimaniabdelwahab01@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2022/04/14 تاريخ القبول: 2022/08/27 تاريخ النشر: 2022/09/30

ملخص: هدفت الدراسة الى قياس أثر تقلبات أسعار النفط على حركة رؤوس الأموال الدولية في الجزائر، بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة الممتدة بين 1980-2019 ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR.

توصلت الدراسة الى أن التقلبات في أسعار النفط تساهم في تفسير 51% من التغيرات في حركة رؤوس الأموال، وبعد احداث صدمة في أسعار النفط أدى هذا الى ارتفاع في حركة رؤوس الأموال لكن في الاجل القصير فقط، مع غياب علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين في الأجل الطويل وهو ما يدل على غياب استراتيجية واضحة وإرادة سياسية لاستغلال الطفرة الموجبة لأسعار النفط قصد خلق تنوع اقتصادي يخلص البلد من التبعية النفطية. **كلمات مفتاحية:** أسعار النفط؛ حركة رأس المال؛ نموذج الانحدار الذاتي.

Abstract:

The study aimed to measure the impact of oil price fluctuations on the movement of international capital in Algeria, based on annual data for the period between 1980-2019. To achieve this goal, the Autoregressive model "VAR" was used.

The study found that fluctuations in oil prices contribute to explaining 51% of the changes in capital movement, where we recorded an increase in it in the short term as a result of creating a shock in oil prices, with the absence of a joint integration relationship between the two variables in the long term, which indicates the absence of a clear strategy and political will

*المؤلف المرسل

to exploit the positive oil price leap in order to create economic diversification that rid the country of oil dependency.

Keywords: Oil prices; the movement of capital; Self-regression model.

مقدمة:

شهد العالم مع بعد بداية العقد الحالي من الألفية الثالثة أحداث وظواهر صحية وسياسية وأخرى اقتصادية كان لها تداعيات على أسعار النفط، وخاصة أن النفط له مكانة هامة في الاقتصاد الدولي، إذا يعتبر سلعة ثمينة نظرا لندرته ومحدوديته، الأمر الذي أثر على عرضه من قبل الدول المنتجة.

وتعتبر روسيا من بين أكبر المنتجين لهذه السلعة؛ إذ تحتل المرة الثالثة بعد أمريكا والسعودية بما يعادل 7 مليون برميل من النفط والمنتجات النفطية في اليوم، ودخول روسيا في الحرب مع أوكرانيا كان له الأثر الكبير على أسعار النفط؛ إذ شهد العالم قفزة في أسعار هذه السلعة لم نعرفها منذ 14 سنة، حيث وصل سعر النفط الى حدود 140 دولار للبرميل بعد ما كان سعر النفط في ديسمبر من عام 2021 في حدود 77 دولار للبرميل.

هذا الوضع في الظاهر يخدم الدول المنتجة للنفط على غرار الجزائر، لكن ممكن أن يكون سبب في عدم استقطاب رؤوس الأموال الخارجية والاكتفاء بعوائد الربح المرتفعة في الوقت الحالي، كما يمكن أن تكون لدولة أهداف استراتيجية من خلال استغلال الفجوة السعرية في أسعار النفط لإعطاء امتيازات جبائية ومالية قصد جذب رؤوس الأموال.

إشكالية الدراسة:

على ضوء ما سبق ذكره، يمكن صياغة إشكالية الدراسة على النحو الآتي:

ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على حركة رؤوس الأموال الدولية؟

الأسئلة الفرعية:

تنبثق عن هاته الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- هل توجد علاقة بين المتغيرين في الأمد القصير؟
- هل توجد علاقة بين المتغيرين في الأمد الطويل؟
- ما طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وحركة رؤوس الأموال الدولية؟

فرضيات الدراسة:

- من خلال إشكالية والاسئلة الفرعية واعتمادا على الدراسات السابقة نقترح الفرضيات التالية:
- توجد علاقة ذو دلالة إحصائية بين المتغيرين المدرسين؛
- توجد علاقة ذات تكامل مشترك بين متغيري الدراسة؛
- اتجاه العلاقة هو اتجاه طردي؛ أي كل ما ارتفع أسعار النفط زاد استقطاب رؤوس الأموال.

الدراسات السابقة:

- دراسة (قنوني و عامر ، 2019) بعنوان:

حركة رؤوس الأموال الدولية والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة تجريبية (2018/1990)

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين حركة رؤوس الأموال الدولية بمختلف أشكالها والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018. وقد تم الاعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل بعض المفاهيم المتعلقة بحركة رؤوس الأموال الدولية والنمو الاقتصادي، كما تم الاعتماد على الأسلوب القياسي الكمي لقياس أثر حركة رؤوس الأموال على النمو الاقتصادي بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، **ARDL**، وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين الاستثمارات الأجنبية المباشرة، تحويلات المهاجرين، الديون الخارجية، الإعانات والنمو الاقتصادي مع تباين في الأثر على المدّين القصير والطويل. كما استخلصت هذه الدراسة إلى حاجة الجزائر الإصلاحات عميقة من أجل استقطاب أكبر لرؤوس الأموال الأجنبية وخصوصا خلق محيط ملائم من أجل أن تساهم هذه التدفقات بشكل محسوس في النمو الاقتصادي.

- دراسة (أحلام، 2013) بعنوان:

أثر تغير قيمة عملة احتياطات الصرف على حركة رؤوس الأموال -دراسة حالة الجزائر-

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على الأثر للتغير في قيمة عملة احتياطات الصرف على حركة رؤوس الأموال في الجزائر، وذلك من خلال مجموعة من المعطيات المتوفرة في الدراسة. ولقد

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج التاريخي لسرد تطورات حركة رؤوس الأموال والمنهج الوصفي لوصف الظواهر، المنهج التحليلي في تحليل الجداول والإحصائيات، وكذلك المنهج المقارن للمقارنة بين أسعار صرف الأورو والدولار والدينار الجزائري، والمنهج القياس الاقتصادي في دراسة النموذج القياسي ومحاولة نمذجة المعطيات التطبيقية الدراسة القياسية. وخلصت الدراسة في الأخير إلى أن الزيادة في قيمة عملات احتياطات الصرف تؤدي إلى الزيادة في قيمة رصيد حركة رؤوس الأموال في الجزائر والعكس صحيح وإلى أن الأورو هو الأكثر تأثير على حركة رؤوس الأموال في الجزائر في الآونة الأخير (منذ سنة 2007 إلى يومنا هذا بعد أن كان الدولار).

• دراسة (Chachoua , Saadaoui , & Amouri , 2020) بعنوان:

Impact De La Loi 51 % 49% Sur L'attraction De L'investissement Direct étranger

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة تأثير تبني الحكومة الجزائرية لقاعدة 51٪، 49٪ في عام 2009، على تدفق الاستثمار الأجنبي من خلال تحليل البيانات المتعلقة بتدفق الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (2005-2015)، التي تم الحصول عليها من موقع البنك الدولي، ولقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى أن تطبيق هذا القانون في سياق يتسم بأزمة اقتصادية عالمية، كان له تأثير سلبي على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر ويشكل مكبح بشأن تنمية الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر، وأن المستثمرين الأجانب يفضلون التحرك نحو البلدان المجاورة لنا من أجل مناخ أعمال أفضل.

المبحث الأول: التأسيس النظري لمتغيرات الدراسة

المطلب الأول: أسعار النفط

أولاً: تعريف سعر النفط

السعر البترولي هو تلك القيمة النقدية التي تعطى للسلعة البترولية خلال مدة معينة ومحددة، نتيجة لتأثير عدة عوامل اقتصادية واجتماعية وسياسية ومناخية بالإضافة إلى طبيعة السوق السائدة حينها، من هذا التعريف نخلص إلى أن هناك تركيبة لسعر البترول هي:

• كمية البترول الممكن عرضها بسعر معين؛

• كمية البترول المطلوبة بسعر معين؛

- تركيبة سوق البترول وبالأخص درجة المنافسة بين المنتجين؛
- نوعية المعلومة لدى المشترين والبائعين أي درجة الثقة أو الخطر الذي يشوب المعاملات.

(بغداد، السنة الجامعية 2008/2009، صفحة 15)

ثانيا: أنواع أسعار النفط

يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

- **السعر المعلن:** ظهر السعر المعلن في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1830، حيث تولت الشركات البترولية مهمة إعلانه عند أبار الإنتاج بمجرد شرائها البترول من المنتجين، غير أن عملية الإعلان هذه انتقلت من الآبار إلى موانئ التصدير نتيجة تطور مناطق الإنتاج خارج الولايات المتحدة الأمريكية.
- **السعر الرسمي:** ظهر هذا السعر سنة 1880، لما كان البيع يتم عند البئر البترولي، فعملت الشركات الإعلان عن أسعارها ودعم ذلك بحسومات وبدأ التنافس التسعيري، إلا أن بعض الاقتصاديين يرون السعر الرسمي يتحدد من خلال قيمة المنتجات المشتقة للبترول الخام في سوق تنافسية للاستهلاك النهائي، وأي تغير في الطلب المشتق يؤثر مباشرة على السعر الفوري للبترول الخام وبدوره يؤثر على السعر الرسمي.
- **السعر الفوري:** يعرف بالسعر الفوري أو السعر الحر والذي يتحدد وفق السوق الحرة، إذ يعتمد تقديره على أساس العرض والطلب، أنشئ هذا السعر تبعا للسوق المسماة السوق الفورية من طرف الشركات الكبرى، فهذه السوق تعرف بأنها سوق حر لأجل قصير أين يحدث بيع البترول الخام هروبا من عقود طويلة المدى بين الدول المنتجة والشركات الأجنبية (حاج، السنة الجامعية 2005/2006، صفحة 102).
- **سعر الإشارة:** ترى الدول البترولية استعمال سعر الإشارة دعما لمداخيلها حيث انه اقل من السعر المعلن وأكبر من السعر الفعلي الحقيقي ويحسب سعر الإشارة بالرجوع إلى السعر الرسمي والسعر الفوري لعدة سنوات.
- **الأسعار المحققة:** عند ظهور نوع جديد من الشركات البترولية ذات معاملات تجارية هامة تكمن في تلك الحسومات والتسهيلات المتنوعة ترضي المشتري، ما حمل الشركات

البتروولية للدول المنتجة إلى نهج نفس السلوك التسعيري، النوع التسعيري سمي بالأسعار المحققة أي التي يتم الشراء بها في الحين المحقق، كما يسميها البعض بالسعر الصحيح أو السعر العادل.

• **سعر الكلفة الضريبية:** أخذت بهذا السعر الشركات البتروولية العاملة على الأراضي البتروولية، حيث تقوم باستخراج البترول ومن ثم شرائه منها بسعر يعادل الكلفة الإنتاجية مضافا إليها عائد الحكومة والمتمثل في الضريبة على الدخل فهو يعتبر السعر الذي تتحرك به بقية الأسعار الأخرى في السوق البتروولية (زهير، السنة الجامعية 1999، صفحة 4)

المطلب الثاني: حركة رؤوس الأموال

أولا: تعريف حركة رؤوس الأموال

يعد رأس المال أحد عوامل الإنتاج الرئيسة والذي يمكن من خلاله استثمار الموارد الاقتصادية المختلفة، ولما كانت رؤوس الأموال موزعة بصورة متفاوتة بين البلدان، فإن عملية تقليل هذا التفاوت تقع في صلب مهمات النظام النقدي الدولي، المقصود برأس المال ليس الإنتاجي فحسب، وإنما يشمل الأصول المختلفة كالسندات المالية (الطويلة والقصيرة الأجل، والأسهم علاوة على الأصول العينية كالآلات والمعدات والعقارات الخ). (بوشريط، 2014)

ثانيا: أشكال تدفقات رؤوس الأموال

عادة ما تتدفق رؤوس الأموال الأجنبية وفق الأشكال التالية: (حريري، 2010)

- الاستثمار الأجنبي المباشر

- الاستثمار الأجنبي غير المباشر

- القروض الخارجية

- المساعدات والهبات

المبحث الثاني: قياسية أثر تقلبات أسعار النفط على حركة رؤوس الأموال الدولية

سنحاول في هذا المبحث بناء نموذج قياسي يبين أثر تقلبات أسعار النفط على حركة رؤوس الأموال مستخدمين في ذلك بيانات سنوية خلال الفترة 1980-2019، أي ما يساوي 39 مشاهدة لكل متغير، كما تم استخدام نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR، لتقدير العلاقة. **أولاً: متغيرات الدراسة ومصدر البيانات**

في هذه الدراسة سوف نستخدم نموذج من متغيرين والجدول الموالي يوضح مصدر ووحدة قياس هذين المتغيرين بالإضافة إلى نوع العلاقة التي تجمع بينها في الدراسة ورمزها في النموذج ومدة الدراسة

الجدول 1: التعريف بمتغيرات الدراسة

المتغير	نوعه	مصدره	وحدة قياسه	رمزه في الدراسة	مدة الدراسة
أسعار النفط	متغير مستقل	موقع منظمة أوبك	متوسط السعر السنوي لنفط خام برنت بدولار الأمريكي للبرميل	OIL	الفترة الممتدة 1980-2019
حركة رؤوس الأموال	متغير تابع	موقع البنك الدولي	نسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي	INV	

المصدر: من اعداد الباحثين

- الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

الجدول 2: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة
OIL	43.32000	1732.800	111.6300	12.80000
INV	0.643594	25.74376	2.033266	-0.324012

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن المتوسط الحسابي لأسعار النفط بلغ قيمة 43.32 دولار للبرميل، كما أن الوسط الحسابي لمتغير حركة رؤوس الأموال في فترة الدراسة بلغ (64%)، في حين سجلت أكبر قيمة لمتغير أسعار النفط في سنة 2012، بقيمة 111.63 دولار للبرميل، فيما متغير حركة رؤوس الأموال سجل أكبر قيمة له في سنة 2001

أما أقل قيمة لمتغير حركة رؤوس فقد كان سالبا وهو يقابل سنة 2015 وبنسبة (32%-)، ويمكن تفسير القيمة السالبة الى خروج رؤوس أموال كانت تعمل في الاقتصاد الوطني، أما أدنى قيمة لمتغير أسعار النفط سنة 1998 وهي قيمة تقدر ب 12.8 دولار أمريكي للبرميل، ومن جهة أخرى بلغ الانحراف المعياري لمتغير أسعار النفط قيمة تقدر ب 1732.800، أما بالنسبة لحركة رؤوس الأموال فكانت قيمة الانحراف المعياري تقدر ب 25.74376

ثانيا: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

من الضروري التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة، وللكشف عن اختبار جدر الوحدة سوف نعتمد على اختبار ديكي فولر المتطور والنتائج مبينة كما يلي:

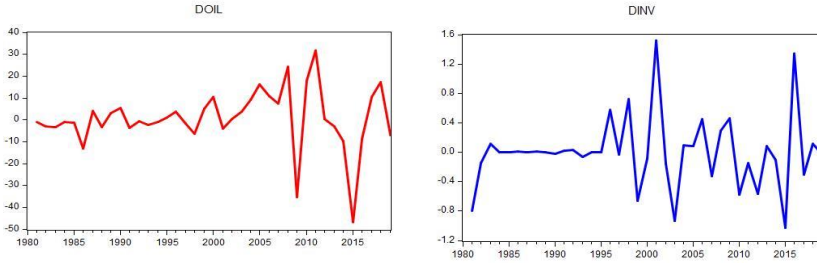
الجدول 3: اختبار ADF لمتغيرات الدراسة

السلسلة الزمنية	سلسلة OIL	سلسلة INV	سلسلة OIL	سلسلة INV
النماذج				
	عند المستوى	عند الفرق الأول		
بالقاطع	-1.3158	-2.4841	-5.5847	-6.7513
	0.6126	0.1270	0.0000	0.0000
قاطع + اتجاه عام	-2.1697	-3.3234	-5.5130	-6.6757
	0.4924	0.0774	0.0003	0.0000
دون قاطع ولا اتجاه عام	-0.4807	-1.7331	-5.6466	-8.3872
	0.5011	0.0787	0.0000	0.0000
نتيجة اختبار الاستقرارية	السلسلة غير مستقرة عند المستوى	السلسلة غير مستقرة عند المستوى	سلسلة مستقرة عند الفرق الأول	سلسلة مستقرة عند الفرق الأول

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الجدول نلاحظ أن السلسلتين غير مستقرة في المستوى أي أن هناك مشكلة جذر الوحدة (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، بينما أصبحت السلسلتين مستقرتين بعد إجراء الفروق الأولى (متكاملة من الدرجة الأولى) (I1) سواء بقاطع أو بقاطع واتجاه عام أو بدون قاطع واتجاه عام (القيم المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الجدولية بالقيمة المطلقة)، والشكل الموالي يوضح السلسلتين بعد إجراء الفرق الأول واستقرارهما:

الشكل 01: التمثيل البياني لسلاسل الزمنية المستقرة



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

ثالثاً: تحديد درجة التأخير المثلى واختبار التكامل مشترك

من خلال دراستنا لاستقراريه السلاسل الزمنية اتضح أن متغيري الدراسة متكاملين من نفس الدرجة (1) I، وحسب **Granger** فهناك احتمال وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين. لكن قبل إجراء اختبار التكامل المشترك لابد من تحديد درجة التأخير المثلى

الجدول 4 : تحديد درجة تأخير المسار (VAR)

Lag	LogL	LR	AIC	SC	HQ
0	-206.4016	NA	11.57787	11.66584	11.60857
1	-164.6814	76.48693*	9.482303*	9.746222*	9.574418*
2	-162.0593	4.515877	9.558851	9.998718	9.712377
3	-159.0846	4.792593	9.615812	10.23162	9.830747
4	-157.3594	2.587816	9.742189	10.53395	10.01853

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج **Eviews 10**

تشير العلامة * الى القيمة الأصغر المحددة لدرجة الإبطاء بالنسبة لكل مقياس، الاختبار

أجري عند مستوى دلالة 5%

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أقل قيمة لجميع المعايير تصاحب التأخر رقم واحد

مما يعني أن عدد درجات التأخير المثلى هي 1.

الجدول 5: اختبارات التكامل المشترك لجوهانسون

إحصائية الأثر (Trace)			
الفرضيات	القيمة المحسوبة	القيمة المجدولة	Prob.
No. of CE(s)			
عدم وجود تكامل مشترك	0.281641	15.49471	0.0507
وجود علاقة تكامل واحدة على الأكثر	0.073093	3.841466	0.0894
إحصائية الإمكانية العظمى (Maximum Eigenvalue)			
الفرضيات	القيمة المحسوبة	القيمة المجدولة	Prob.
No. of CE(s)			
عدم وجود تكامل مشترك	0.281641	14.26460	0.0910
وجود علاقة تكامل واحدة على الأكثر	0.073093	3.841466	0.0894

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج **eviews 10**

أثر تقلبات أسعار النفط على حركة رؤوس الأموال الدولية في الجزائر

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن إحصائية **Johansen** بالنسبة لجميع الفرضيات أكبر من القيمة الحرجة لها عند مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم أي عدم وجود علاقة تكامل متزامن على المدى الطويل بين المتغيرين، مما يستوجب تقدير العلاقة بين تلك المتغيرات على المدى القصير باستعمال نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR)، وذلك نظرا لاستحالة الاستعانة بنموذج تصحيح الخطأ ECM لعدم وجود علاقة توازنية بين متغيري الدراسة في الأجل الطويل.

رابعا: تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR(1)

بعد التأكد من استقرارية السلسلتين عند الفرق الأول وتحديد درجة التأخير المثلى، وبعد التأكد من غياب علاقة التكامل المشترك في جميع المتغيرات المدروسة، سيتم تقدير علاقة الانحدار الذاتي بين المتغيرين؛ أسعار النفط (OIL) حركة رؤوس الأموال (INV).

الجدول 6: تقدير نموذج الانحدار الذاتي VAR(1)

	INV
INV(-1)	0.700191
	(0.13002)
	[5.38544]
OIL(-1)	0.000696
	(0.00284)
	[0.24493]
C	0.161463
	(0.13594)
	[1.18779]
R-squared	0.511294
Adj. R-squared	0.484143
Sum sq. resids	8.104513
S.E. equation	0.474474
F-statistic	18.83192

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج **eviews 10**

1- التحليل الإحصائي:

بهدف التأكد من معنوية المعلمات والمعنوية الكلية لنموذج سيتم تقدير معادلة الانحدار الذاتي بطريقة المربعات الصغرى ونتائج التقدير موضحة في الجدول أسفله.

- تقدير النموذج (1) VAR باستخدام طريقة (OLS)

الجدول 7: تقدير النموذج (1) VAR باستخدام طريقة (OLS)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	8.474816	3.459249	2.449901	0.0167
C(2)	0.822834	0.075577	10.88735	0.0000
C(3)	2.865211	3.616764	0.792203	0.4308
Equation: INV = C(1)*OIL(-1) + C(2)*INV(-1) + C(3)				
R-squared	0.511294			
Adjusted R-squared	0.484143			
Durbin-Watson stat	2.052349			

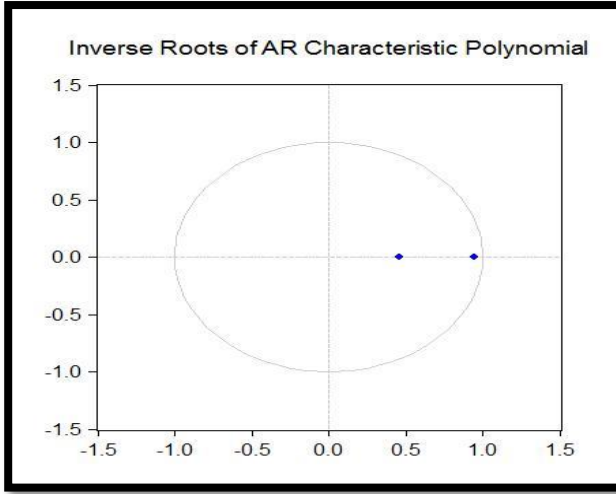
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج **eviews 10**

من الجدول أعلاه يظهر أنه يمكن قبول النموذج ككل من الناحية الإحصائية حيث بلغت قيمة **Fc=18.83192** وهي أكبر من القيمة الجدولية وبالتالي نقبل الفرضية البديلة؛ أي أن النموذج ككل معنوي، فيما يخص المعنوية الجزئية فإن المعلمة المرتبطة بأسعار النفط هي معنوية إحصائية حيث أن القيمة الاحتمالية لإحصائية **Student** بلغت 0.0167 وهي أقل من 0.05، نفس الشيء بالنسبة للمعلمة المرتبطة بحركة رؤوس الأموال حيث أن القيمة الاحتمالية لإحصائية **Student** بلغت 0.0000، أما فيما يخص معلمة الثابت فهي غير معنوية

من جهة ثانية بلغة قيمة معامل التحديد **R2=0.51** أي أن المتغير المستقل يساهم في تفسير 51% من التغيرات في حجم حركة رؤوس الأموال، والنسبة الباقية أي 49% ترجع إلى متغيرات أو عوامل غير مدرجة في النموذج، كما تظهر إحصائية **DW=2.05** وتعني أن بواقي

التقدير لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي باعتبار أن هذه القيمة قريبة جدا من 2، وللتأكد من استقرارية النموذج سنقوم بإجراء اختبار الجدور المقلوبة.

الشكل 2: اختبار الاستقرارية الهيكلية لنموذج (VAR1)



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

ان عدم استقرارية النموذج يؤدي إلى الحصول على نتائج خاطئة وغير صحيحة لذلك لابد من إجراء هذا الاختبار، ومن خلال قراءة الشكل أعلاه يتبين أن جميع الجدور أقل من الواحد أي تقع داخل الدائرة الأحادية، وعليه يعتبر النموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR1) مستقرًا.

2- التفسير الاقتصادي

من خلال نتائج تقدير نموذج أشعة الارتباط الذاتي، وبعد التحليل الإحصائي والتأكد من معنوية المعالم وصلاحيّة النموذج لتفسير التغيرات التي تطرأ على حركة رؤوس الأموال بدلالة التغير في أسعار النفط حيث يمكننا أن نستنتج ما يلي :

- يفسر متغير حركة رؤوس الأموال في هذا النموذج بدلالة التأخر الأول في حركة رؤوس الأموال والتأخر الأول في أسعار النفط زائد الثابت. أي أن حركة رؤوس الاموال للسنة (t) يتأثر حركة رؤوس والتقلبات في أسعار النفط لسنة السابقة؛

- تتأثر حركة رؤوس في السنة السابقة طرديا مع حركة رؤوس في السنة الحالية وبلغت قيمة b من خلال الجدول رقم () ($b = 0.700191$)، حيث أنه إذا زادت حركة رؤوس في السنة السابقة فسوف نتوقع أن يتواصل ارتفاع حركة رؤوس في السنة المقبلة، والعكس في حالة الإنخفاض، وهو ما يفسره المقولة المشهور "رأس المال جبان" حيث يفضل معظم أصحاب رؤوس الأموال الدخول في مشروعات نمطية للسوق لتجنب نسبة المخاطرة فهو لا يحب أن يخاطر بين خيارى الربح أو الخسارة، لذلك يفضل المستثمر تحويل أمواله إلى مناطق شهدت زيادة في حركة رؤوس المال سابقا.

- يتأثر حركة رؤوس الأموال في الفترة t طرديا مع حجم تقلبات أسعار النفط في الفترة $t-1$ ، حيث بلغت قيمة b من خلال الجدول رقم () ($b = 0.000696$)، وذلك متوقع لأنه في حال ارتفاع أسعار النفط فإن الدولة تكون هامش أمان يمكنها من تطوير البنية التحتية وإعطاء إعفاءات وإمميزات ضريبية للمستثمرين الحاليين أو تقديم وعود بمنحها على شكل قوانين ومراسيم تشريعية لراغبين في الاستثمار، سواء كان هذا الاستثمار محلي أو أجنبي، هذا الأمر يحفز المستثمرين المحتملين ويدفعهم للاستثمار، كما يحرض المستثمرين الحاليين لتوسع في نشاطاتهم الاستثمارية؛

خامسا: دراسة العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة

سيتم في هذه المرحلة تحديد اتجاه العلاقة السببية بين تقلبات أسعار النفط وحركة رؤوس

الأموال وذلك باستخدام اختبار السببية ($\text{test granger causality}$) وكانت نتائج

الاختبار على النحو التالي:

الجدول 8: اختبار السببية

1:Lags			
الفرضية الصفرية	Obs	F-Statistic	Prob
OIL لا يسبب INV	38	0.10182	0.7516
INV لا يسبب OIL		0.04265	0.8376

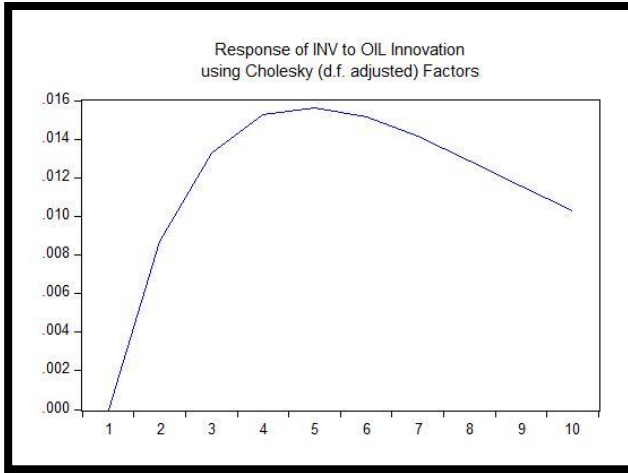
المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج **eviews 10**

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن أسعار النفط لا يسبب حركة رؤوس الأموال وكذلك نجد إن رؤوس الأموال لا يسبب تقلبات أسعار النفط وما يعزز ذلك هو نسبة الاحتمال الحرج الأكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يدل على قبول الفرضية الصفرية، بمعنى لا توجد سببية من أي في الاتجاهين وبالتالي يمكننا القول بأن أسعار النفط وحركة رؤوس لا يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة المعنية بالدراسة.

سادسا: دوال الاستجابة الدفعية

تفيد تحليل دوال الاستجابة في الكشف عن مختلف العلاقات المتشابكة والتفاعلات التي تحدث بين المتغيرات المعنية بالدراسة، سوف نحاول في هذه الدراسة التركيز على إحداث صدمات على أسعار النفط وقياس أثر هذه الصدمات، وانتقالها إلى المتغير التابع. وبصفة عامة يمكن اعتبار كل الصدمات مؤقتة، حيث إن المتغيران يعود إلى نقطة التوازن في المدى الطويل حسب الشكل البياني لدوال الاستجابة (الشكل اسفله)، وهذا ما يثبت إستقرارية النموذج "VAR" كما يلي:

الشكل 3: دوال الاستجابة



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

من خلال الشكل نستنتج أنه:

حسب تقديرات دوال الاستجابة الفورية الممتدة على 10 سنوات وكما هو موضح في الشكل أعلاه فإن أي صدمة مفاجئة في أسعار النفط بانحراف معياري واحد، تؤثر بشكل ايجابي على حركة رؤوس الأموال ويبدأ هذا التأثير بعد السنة الرابعة بالتراجع والنزول التدريجي والطفيف إلى السنة العاشرة.

خاتمة:

من خلال دراستنا لهذا الموضوع يتضح لنا أن العلاقة بين كل من أسعار النفط وحركة رؤوس الأموال علاقة طردية حيث أنه كلما ازدت قيمة أسعار النفط كلما صاحب ذلك زيادة في تدفق رؤوس الأموال الاجنبية وهذا في الأجل القصير. وهو ما يشب صحة الفرضية الأولى والثالثة، وينفي الفرضية الثانية.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- تقدير العلاقة بين أسعار النفط وحركة رؤوس الأموال من خلال النموذج القياسي مقبول اقتصاديا واحصائيا؛
- السلسلتين الزمنيتين مستقرتين في نفس الدرجة (1)، وبعد اجراء اختبار التكامل المشترك تبين غياب علاقة التكامل بين المتغيرين في الأجل الطويل؛
- تساهم التقلبات في أسعار النفط في تفسير 51% من التغيرات في حركة رؤوس الأموال، أما النسبة الباقية أي 49% ترجع الى متغيرات أو عوامل أخرى غير مدرجة في نموذج الدراسة؛
- لا توجد علاقة سببية بين المتغيرين؛
- بإحداث صدمة في أسعار النفط تؤدي الى ارتفاع في حركة رؤوس الأموال، لكن هذا الارتفاع لا يلبث أن يتغير في الأجل المتوسط والطويل ليعود الى المستويات بعد عشر سنوات تقريبا.

قائمة المراجع

- Abdelhakim Chachoua ، Mourad Messaoud Saadaoui ، و Ismail Amouri . (2020) . Impact De La Loi 51 % 49% Sur L'attraction De L'investissement Direct étranger .
المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، 8(1)، 245-260.
- أسامة بوشريط. (2014). دور السياسة النقدية في تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي.
مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير.
- بن زيدان حاج. (السنة الجامعية 2006/2005). أثر تغيرات أسعار البترول على النمو الاقتصادي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، والعلوم التجارية، وعلوم التسيير. مستغانم، الجزائر: جامعة مستغانم.
- بنين بغداد. (السنة الجامعية 2009/2008). نموذج قياسية لدراسة أسعار بترول الجزائر دراسة حالة (صحاري بلاند) من 2006 إلى 2009. مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، تخصص اقتصاد كمي. الجزائر: جامعة الجزائر 03.
- حبيب قنوني ، و عبد الرحيم عامر . (2019). حركة رؤوس الأموال الدولية و النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة تجريبية (2018/1990). *Revue Organisation et Travail*، 8(3)، 111-124.
- عبد الغني حريري. (2010). آثار تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية وسياسات مواجهة مخاطرها. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 43-64.

- قبلي زهير. (السنة الجامعية 1999). تحديد سعر النفط الخام في الاجلين القصير والطويل باستعمال التكامل المتزامن ونماذج تصحيح الخطأ. رسالة ماجستير غير منشورة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير. الجزائر: جامعة الجزائر.
- لشلح أحلام. (2013). أثر تغير قيمة عملة احتياطات الصرف على حركة رؤوس الأموال -دراسة حالة الجزائر-. مذكره مقدمة لنيل شهادة الماستر .