تأثير الفساد على الاستثمار في الثروات والموارد الطبيعية للعراق للمدة (2003 – 2021)

The impact of corruption on investment on the wealth and natural resources of Iraq for the period (2003 - 2021)

م. د. عمار نعيم زغير الجناني
L. Dr. Ammar Naeem Zghair Al Chnani
كلية الاسراء الجامعة
بغداد – العراق
Al-Esraa University College
Baghdad, Iraq
ammar-naeem@esraa.edu.iq

ا. د. قصي عبود فرج الجابري
Prof. Dr. Qusay Abood Faraj Al Jabiry
الجامعة المستنصرية – كلية الإدارة والاقتصاد
بغداد – العراق
College of Administration and Economics
Baghdad, Iraq
qaljabery@yahoo.com

الملخص:

يهدف البحث لتحليل العلاقة بين الفساد والاستثمار، فضلاً عن تقدير تأثير الفساد في الاستثمار بقطاع النفط والتعدين للعراق للمدة (2003 – 2021) باستعمال نموذج NARDL، كما ويهدف البحث لمعرفة مدى تأثير حصول صدمة في الفساد على قطاع النفط والتعدين للعراق. وتوصل البحث لوجود علاقة عكسية غير خطية طويلة الاجل بين الفساد وقطاع النفط والتعدين في العراق، إذ إن زيادة مؤشر مدركات الفساد (انخفاض معدلات الفساد) بنسبة (1%) سيؤدي لزيادة قطاع النفط والتعدين في العراق بنسبة (7.295%) في حين أن انخفاض مؤشر مدركات الفساد (زيادة معدلات الفساد) بنسبة (1%) سيؤدي لانخفاض قطاع النفط والتعدين في العراق بنسبة (8.312%)، وعند حصول أي اختلال في هذه العلاقة في الاجل القصير عن توازن الاجل الطويل فسيقوم نموذج تصحيح الخطأ بإعادة التوازن بسرعة (- 0.3587 %) مما يعني إن (35.87 %) من عدم التوازن في صدمة الفصل الأخير سيتم تصحيحها في الفصل الحالي، عند حصول صدمة في الفساد فإن ذلك سيؤدي لزيادة في قطاع النفط والتعدين بنسبة (3%) في الفصل الأول ؛ إلا انها سرعان ما تنخفض في الفصل الثاني عند حوالي (0.5%) لتعاود الارتفاع في الثالث عند (2%)، لتنخفض في الفصل الرابع لتصل الى الصفر وتستمر الزيادة والانخفاض في قطاع النفط والتعدين دون الصفر ليتحقق التوازن في الاجل الطويل عند انخفاض بنسبة (1%).

الكلمات المفتاحية: الفساد، النفط والتعدين، الاستثمار في الثروات والموارد الطبيعة، NARDL ، العراق.

Abstract:

The research aims to analyze the relationship between corruption and investment, as well as to estimate the impact of corruption on investment in the oil and mining sector of Iraq for the period (2003 – 2021) using the NARDL model. The research found that there is a long-term, non-linear inverse relationship between corruption and the oil and mining sector in Iraq. An increase in the Corruption Perceptions Index (decrease in corruption rates) by (1%) will lead to an increase in the oil and mining sector in Iraq by (7.295 %), while a decrease in the Perceptions of corruption (increasing corruption rates) by (1%) will lead to a decrease in the oil and mining sector in Iraq by (8.312%), and when any imbalance occurs in this relationship in the short term than the long-term equilibrium, the error correction model will quickly restore the balance (-0.3587%) Which means that (35.87%) of the imbalance in the shock of the last quarter will be corrected in the current quarter, when a shock in corruption occurs, this will lead to an increase in the oil and mining sector by (3%) in the first quarter; However, it quickly declines in the second quarter at about (0.5%) to rise again in the third at (2%), to decline in the fourth quarter to reach zero and the increase and decline in the oil and mining sector continues below zero to achieve balance in the long-term at a decrease of (1 %).

Keywords: Corruption, Oil and Mining, Investment in wealth and natural resources, NARDL, Iraq.

مقدمة:

يعد قطاع النفط والتعدين من القطاعات الحيوية لجميع الاقتصادات في العالم وخاصة النامية منها فهو محرك التنمية الاقتصادية ومصدراً لثراء الشعوب؛ إلا ان الدول النامية تتميز بتخلفها وهذا التخلف يدفع بالحكومات لطلب الاستثمار من الشركات المتعددة الجنسية لاستغلال الموارد المعدنية فيها، فتستثمر الشركات المتعددة الجنسية هذه الموارد مقابل تنازلات للحكومات عن التلوث البيئي وعن بعض المنافع الاجتماعية.

وتتميز الدول النامية عادةً بنظام دكتاتوري يفرض رؤيته على الشعوب، كما وتتميز الأنظمة الدكتاتورية بتفشي الفساد فيها، فضلاً عن ذلك ان الفساد في الدول النامية يرتبط بشكلٍ مباشر في الثروة إذ قبل اكتشاف الثروات المعدنية لم يكن الفساد فيها منتشراً إلا انه مع اكتشاف الثروات المعدنية تزداد معها الانقلابات العسكرية والقمع للحريات وتنتهي بتفشي الفساد في جميع مفاصل الدولة والذي لا يمكن معه حصول استثمار حقيقي في البلد وان حصل فسيكون بكلفٍ باهظة، إذ يعمل الفساد على زيادة كلف الإنتاج نتيجة لدفع الرشاوى للجهات المدنية او الحكومية والتي تزيد من التكاليف الكلية للمشروع وبالتالي زيادة كلفة الوحدة الواحدة المنتجة الامر الذي يتطلب رفع سعر السلعة المنتجة وبالتالي انخفاض القدرة على التنافس.

يمتلك العراق خامس اكبر احتياطي للنفط في العالم ويعد رابع اكبر مصدر للنفط في العالم، كما وان العراق يعد من اكبر الدول فساداً في العالم إذ يحتل مراتباً متقدمة على مستوى العالم للمدة (2003 – 2021)، كما وان قطاع النفط والتعدين يشكل حوالي ثلثي الناتج المحلي الإجمالي عند ارتفاع أسعار النفط الخام في السوق الدولية وينخفض للثلث عند انخفاضها.

مشكلة البحث:

تتركز مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

- هل يؤثر الفساد في الاستثمار بقطاع النفط والتعدين للعراق؟

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية مفادها:

- وجود علاقة عكسية غير خطية طويلة الاجل بين الفساد والاستثمار بقطاع النفط والتعدين في العراق.

اهداف البحث:

يهدف البحث لتحقيق الأهداف الآتية:

1- تحليل العلاقة بين الفساد والاستثمار.
2- تقدير تأثير الفساد في الاستثمار بقطاع النفط والتعدين للعراق للمدة (2003 – 2021) باستعمال نموذج NARDL.
3- معرفة مدى تأثير حصول صدمة في الفساد على قطاع النفط والتعدين للعراق.

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الاستنباطي في تقدير تأثير الفساد على الاستثمار في الثروات والموارد الطبيعية للعراق.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في اظهار لدور الفساد في التأثير بقطاع النفط والتعدين للعراق والذي يمثل المحرك الرئيس للتنمية الاقتصادية للعراق، كما ويظهر البحث تكلفة الفرصة البديلة والتي يمكن معها زيادة الاستثمار في قطاع النفط والتعدين فيما لو انخفض الفساد.

الاساليب الاحصائية:

تم اللجوء لاستعمال الاساليب الاحصائية المتقدمة والمتمثلة بنموذج الانحدار الذاتي للتوزيعات المتباطئة غير الخطي (NARDL) باعتماد البرنامج الاحصائي (STATA 16).

اولاً: تحليل العلاقة بين الفساد والاستثمار

1- مفهوم الفساد:

تعرف "منظمة الشفافية الدولية" Transparency International Organization الفساد بأنه كل عمل يتضمن سوء استخدام المنصب العام لتحقيق مصلحةٍ لنفسهِ أو لجماعتهِ (Transparency International Organization:2002, P6). كما وتعرف موسوعة العلوم الاجتماعية الفساد على انه استخدام النفوذ العام بغية تحقيق أرباح او منافع خاصة ويشمل ذلك جميع أنواع الرشاوي للمسؤولين سواء كانوا محليين ام دوليين مع استبعاد رشاوي القطاع الخاص (الشمري والفتلي: 2011، ص19). والفساد هو استغلال الوظيفة العامة والمصادر العامة لتحقيق منافع شخصية او جماعية بشكلٍ للشريعة والانظمة الرسمية، سواء كان هذا الاستغلال بدافعٍ شخصي من الموظف ذاته ام ناجم عن الضغوط من قبل الاخرين من خارج الجهاز الحكومي، سواء كان ذلك السلوك بشكلٍ فردي ام بشكلٍ جماعي (عليمات: 2019، ص78).

2- مفهوم الاستثمار:

يعرف الاستثمار بانه الإضافة الجديدة للأصول الإنتاجية في المجتمع بهدف زيادة الناتج في الفترات التالية (عجمية و احمد: 1980، ص 205). كما ويعرف الاستثمار على انه مجموع الإضافات الصافية من المنتجات الرأسمالية الى الثروة القومية، أي انه مجموع المنتجات التي لا تستهلك خلال مدة احتساب الناتج القومي، وإنما يتم اضافتها الى الثروة القومية او الى رصيد المجتمع من راس المال (الغزالي: 1985، ص91). كما ويعرف الاستثمار بانه الزيادة في الموجودات العينية او السلعية والتي تستعمل في انتاج سلعٍ وخدماتٍ أخرى، وهذه الموجودات والسلع التي تستعمل في إنتاج السلع والخدمات الأخرى تُعرَفُ لدى الاقتصاديين براس المال(احمد: 2013، ص14).

3- تأثير الفساد الاقتصادي على الاستثمار:

إن الفساد يؤدي لتقليل الارباح وتخفيض حوافز الاستثمار؛ نظراً لكون مدفوعات الفساد العديدة تعد عبئاً على المشروع الاستثماري فتزيد من تكاليفه، ويعتبر بعض الباحثين ان مدفوعات الفساد تعد بمثابة ضريبةٍ ضارة مفروضة على الاستثمار بسبب كونها تستهدف المصالح الخاصة (Mauro: 1996, P4-9)، وتوكد الدراسة الميدانية التي أجراها البنك الدولي في التقرير العالمي للتنمية لعام 1997 ان الفساد يعد مشكلة عامة تواجه المستثمرين، وأن هنالك علاقة عكسية بين الفساد والاستثمار في أي اقتصاد، فكلما زادت معدلات الفساد كلما انخفضت مستويات الاستثمار وكلما انخفضت معدلات الفساد كلما زادت مستويات الاستثمار (World Development Report: 1997, P114).

كما وتشير احدى الدراسات الى ان لتخفيض الفساد بنسبة (30%) سيؤدي لزيادة نسبة الاستثمار بنسبة (50%) (Mauro: 1996)، كما وتبين دراسةٌ أخرى ان هنالك علاقة ثابتة بين الفساد والاستثمار إذ إن زيادة مؤشر مدركات الفساد من (4) الى (6) سيؤدي الى زيادة الاستثمار بمعدل (4%) وكذلك زيادة في معدل نمو الدخل الفردي بحوالي (5%) مما يعني ان الفساد باستطاعته التأثير بشكل كبير وفاعل في النمو الاقتصادي لاي بلدٍ عبر قناة الاستثمار (Elliott: 1997).

تعد الشركات الدولية العالمة في القطاعات الاستخراجية بشكلٍ عام الأكثر عرضةً للفساد؛ نظراً لضخامة الأموال في المشاريع والتي تغري المسؤولين الحكوميين، فضلاً عن ذلك الاتصال المستمر بين الشركات الدولية مع المسؤولين الحكوميين، إذ اظهر المسح الذي أجرته مؤسسة (Price Water House Coopers)، أن نسبة (41%) من شركات التعدين اجري المسح عليها من اصل (23) شركة احجمت عن الاستثمار او انسحبت منه بسبب الفساد او طلب دفعات غير رسمية (رشوة) (Bray: 2003).

كما وتشير دراسة أخرى أجريت من قبل صندوق النقد الدولي على دول الكتلة الشيوعية السابقة ان مدفوعات الفساد لمختلف المسؤولين الحكوميين تصل لـ(40%) من التكاليف الاجمالية للمؤسسات الاقتصادية في السنة الأولى للاستثمار في المشاريع المختلفة، ثم ينخفض حجم الاستثمار الخاص بسبب تلك التكاليف الضخمة المضافة الى التكاليف الكلية. وفي دراسةٍ أخرى أجريت على المؤسسات الصغيرة في روسيا أوكرانيا في عام 1997، والتي توصلت الى ان المؤسسات الصيرة تضطر لدفع الرشاوى للمسؤولين الحكوميين تجنباً لإغلاق مؤسساتهم الصغيرة تجنباً للقيود والعراقيل التي قد يضعوها امام نشاط مؤسساتهم، كما وان هذه المدفوعات (الرشاوى) في اندونيسيا تمثل (20%9 من تكلفة الاعمال (حجازي، 2001: 19).

ثانياً: تقدير تأثير الفساد في الاستثمار بقطاع النفط والتعدين للعراق للمدة (2003 – 2021)

1- توصيف النموذج:

تم تقدير نموذج NARDL من خلال تجزئة متغير مؤشر مدركات الفساد (CPI) الى موجب وسالب وكالآتي:

$$CPI_t = CPI_0 + CPI^+ + CPI^-$$

إذ إن:

$$CPI^{+} = \sum_{j=1}^{t} \Delta CPI^{+} = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta CPI_j, 0)$$

$$CPI^{-} = \sum_{j=1}^{t} \Delta CPI^{-} = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta CPI_j, 0)$$

واستناداً الى هذا الافتراض يتكونُ لدينا نموذج $NARDL_{(p,q)}$ وكالآتي:

$$OMS_t = \sum_{j=1}^{p} \phi_j OMS_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} (\theta_{j=0}^{+} CPI_{t-j}^{+} + \theta_j^{-} CPI_{t-j}^{-}) + \varepsilon_t \quad \text{.....(1)}$$

إذ إن:

OMS_t : قطاع النفط والتعدين.

CPI_t^+ : ارتفاع مؤشر مدركات الفساد.

CPI_t^- : انخفاض مؤشر مدركات الفساد.

وتمثل معادلة (1) في اعلاه صيغة الأجل القصير لتوصيف نموذج NARDL والتي يجب ان تكون معلماتها مستقرة وألا تعاني من مشاكل الارتباط التسلسلي وعدم ثبات التباين، فضلاً عن عدم التوزيع الطبيعي.

$$\Delta OMS_t = \rho \xi_{t-1} + \sum_{j=1}^{\rho-1} U_j \Delta OMS_{t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} (\varphi_j^{+} \Delta CPI_{t-j}^{+} + \varphi_j^{-} \Delta CPI_{t-j}^{-})$$

.....(2)

إذ إن:

ξ_{t-1} : حد تصحيح الخطأ.

ρ : سرعة تصحيح الخطأ.

ان حد تصحيح الخطأ يجب أن يكون سالباً ومعنوياً، فضلاً عن إن سرعة تصحيح الخطأ يجب أن تكون بين (-1) و(0).

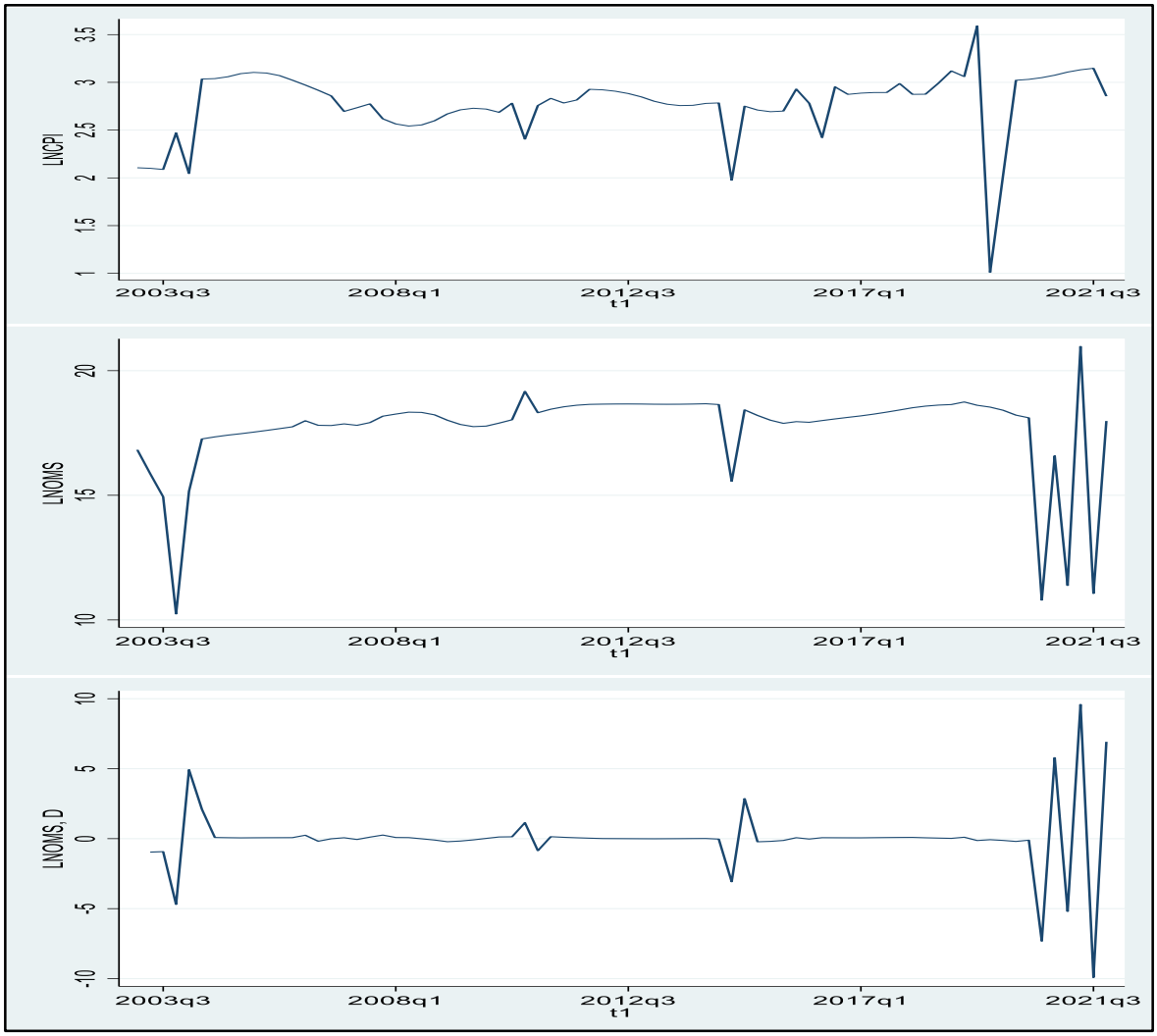
$$\Delta OMS_t = \rho OMS_{t-1} + \theta^{+} CPI_{t-1}^{+} + \theta^{-} CPI_{t-1}^{-} + \sum_{i=1}^{p-1} U_i \Delta OMS_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \pi_i \Delta CPI_{t-i} \quad \text{.....(3)}$$

تمثل معادلة (3) في أعلاه صيغة الاجل الطويل لنموذج NARDL .

2- البيانات:

جرى استعمال بيانات قطاع النفط والتعدين للعراق (OMS)، ومؤشر مدركات الفساد كمؤشر للفساد (CPI)، وقد تم تحويل البيانات السنوية إلى بيانات فصلية [1] (ربع سنوية) للمدة (2003.Q1 – 2021.Q4) باستعمال طريقة (Litterman) وبصيغة اللوغاريتم الطبيعي وبهذا يكون عدد المشاهدات (76) مشاهدة، وتظهر البيانات وفقاً للشكل البياني (1) الآتي:

شكل (1): قطاع النفط والتعدين للعراق (OMS) ومؤشر مدركات الفساد (CPI) في العراق للمدة (2003.Q1 – 2021.Q4)



المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي (STATA 16).

(1) تم تحويل البيانات من سنوية الى فصلية (ربع سنوية) بسبب قلة عدد المشاهدات والبالغة عددها (19) مشاهدة والتي لا يمكن معها استعمال اختبارات جذر الوحدة، فضلاً عن ان نموذج NARDL يأخذ عدد كبير من التباطؤات الزمنية الامر الذي يقلل من درجات الحرية مما يجعل نتائج النموذج متحيزة.

3- اختبارات جذر الوحدة:

هنالك عدة اختبارات لمعرفة سكون السلاسل الزمنية من عدمه، والسكون في السلاسل الزمنية يعني ان يكون متوسط وتباين وتغاير السلسلة الزمنية ثابتاً عبر الزمن. ويمكن أن نستدل على ذلك من خلال اختباري ديكي – فولر الموسع وفيليبس – بيرون (ADF, PP) على التوالي، وكما في جدول (1) الآتي:

جدول (1): اختبارات جذر الوحدة لقطاع النفط والتعدين للعراق (OMS) ومؤشر مدركات الفساد (CPI) في العراق للمدة (2003.Q1 – 2021.Q4)

(Level) *					1st difference			
Variables / Tests	LnOMS		LnCPI		LnOMS		LnCPI	
	T – Statistic	Prob	T – Statistic	Prob	T – Statistic	Prob	T – Statistic	Prob
ADF	-2.572	0.0989	-5.243	0.000	-6.855	0.0000	/	/
PP	- 1.172	0.6822	-6.288	0.000	-12.060	0.0001	/	/

المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي (STATA 16).

يوضح جدول (1) في أعلاه ان السلسلة الزمنية لمؤشر مدركات الفساد (LnCPI) ساكنة عند المستوى [I(0)] ، إذ إن القيمة الإحصائية لـ(T) ولكلا الاختبارين (ADF,PP) أكبر من الجدولية، فضلاً عن قيمة (P – Value) أقل من (5%) مما يعني قبول الفرض البديل بسكون السلسلة الزمنية ورفض الفرض العدمي، في حين أن السلسلة الزمنية لقطاع النفط والتعدين (LnOMS) ساكنة عند الفرق الأول [I(1)]، إذ إن القيمة الإحصائية لـ(T) ولكلا الأختبارين (ADF,PP) أكبر من الجدولية، فضلاً عن قيمة (P – Value) الأقل من (5%) مما يعني قبول الفرض البديل بسكون السلسلة الزمنية ورفض الفرض العدمي.

4- تقدير نموذج (NARDL):

يظهر جدول (2) في ادناه نتائج تقدير نموذج NARDL، إذ يؤكد اختبار (F-Bounds Test) والبالغة (4.549) وقيمة (P – Value) لها (0.037) فهي أقل من (5%) مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة توازنيه طويلة الاجل بين قطاع النفط والتعدين للعراق (OMS) ومؤشر مدركات الفساد (CPI) في العراق؛ إذ إن زيادة مؤشر مدركات الفساد (انخفاض معدلات الفساد) بنسبة (1%) سيؤدي لزيادة قطاع النفط والتعدين في العراق بنسبة (7.295%) في حين أن انخفاض مؤشر مدركات الفساد (زيادة معدلات الفساد) بنسبة (1%) سيؤدي لانخفاض قطاع

النفط والتعدين في العراق بنسبة (8.312%)، وعند حصول أي اختلال في هذه العلاقة في الاجل القصير عن توازن الاجل الطويل فسيقوم نموذج تصحيح الخطأ بإعادة التوازن بسرعة (- 0.3587 %) مما يعني إن (35.87 %) من عدم التوازن في صدمة الفصل الأخير سيتم تصحيحها في الفصل الحالي.

جدول (2): نتائج تقدير نموذج NARDL

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	74
				F(8, 65)	=	17.15
Model	287.645342	8	35.9556677	Prob > F	=	0.0000
Residual	136.311526	65	2.09710041	R-squared	=	0.6785
				Adj R-squared	=	0.6389
Total	423.956868	73	5.80762833	Root MSE	=	1.4481

_dy	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
_y						
L1.	-.358725	.1301886	-2.76	0.008	-.6187295	-.0987204
_x1p						
L1.	2.616848	.9380844	2.79	0.007	.7433641	4.490332
_x1n						
L1.	2.981744	.9975472	2.99	0.004	.989505	4.973984
_dy						
L1.	-.6666044	.1061396	-6.28	0.000	-.8785798	-.4546291
_dx1p						
--.	2.270914	1.206615	1.88	0.064	-.1388628	4.680691
L1.	1.457678	.8061439	1.81	0.075	-.1523023	3.067659
_dx1n						
--.	.8428847	.5886469	1.43	0.157	-.3327243	2.018494
L1.	-1.866154	.8817325	-2.12	0.038	-3.627095	-.1052121
_cons	4.911149	2.389458	2.06	0.044	.1390714	9.683226

(2 missing values generated)

Asymmetry statistics:

	Long-run effect [+]			Long-run effect [-]		
Exog. var.	coef.	F-stat	P>F	coef.	F-stat	P>F
lncpi	7.295	4.072	0.048	-8.312	4.376	0.040

	Long-run asymmetry		Short-run asymmetry	
	F-stat	P>F	F-stat	P>F
lncpi	4.549	0.037	9.387	0.003

Note: Long-run effect [-] refers to a permanent change in exog. var. by -1

Cointegration test statistics: t_BDM = -2.7554
F_PSS = 6.0189

Model diagnostics	stat.	p-value
Portmanteau test up to lag 35 (chi2)	14.61	0.9991
Breusch/Pagan heteroskedasticity test (chi2)	2.02	0.1552
Ramsey RESET test (F)	1.307	0.2801
Jarque-Bera test on normality (chi2)	298.5	0.0000

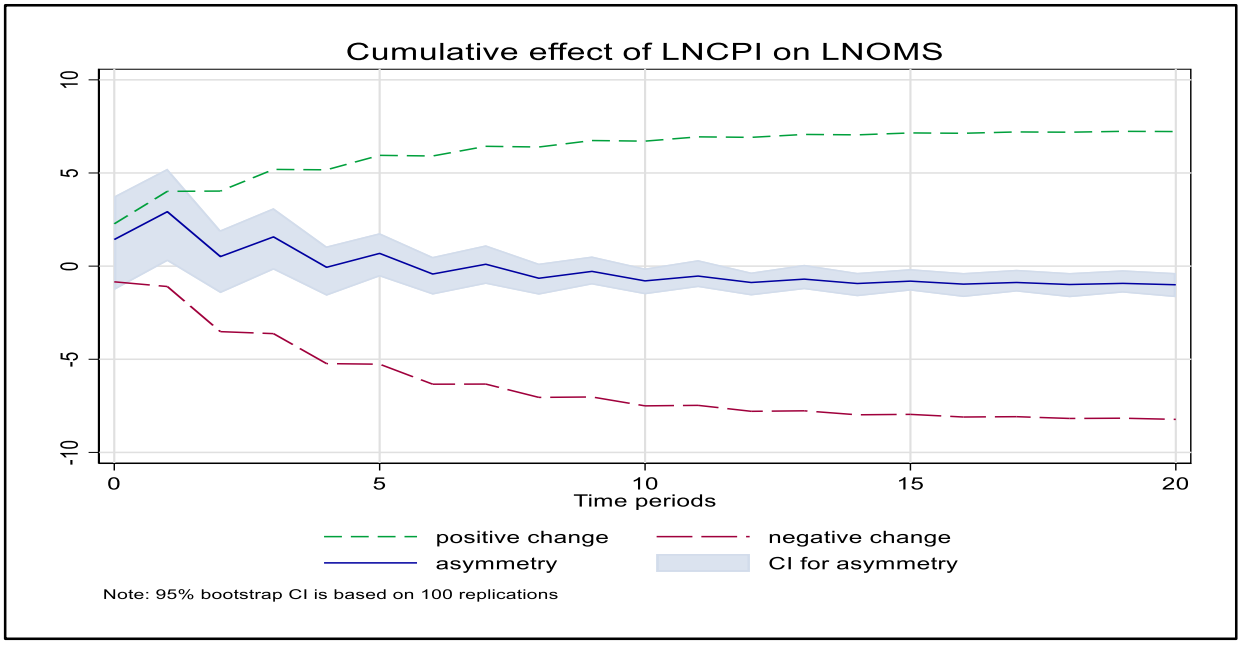
المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي (STATA 16).

كما ويبين جدول (2) ان النموذج المقدر يعد مقبولاً احصائياً من خلال قيمة إحصائية (F) والبالغة (17.15) وقيمة (P – Value) لها (0.000) فهي أقل من (5%) مما يعني رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل بمعنوية النموذج المقدر ككل، فضلاً عن كون بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي كما يثبتها اختبار (Portmanteau) إذ تبلغ قيمة (P – Value) له (0.999) وهي أكبر من (5%) الامر الذي يعني قبول فرض العدم ورفض الفرض البديل، فضلاً عن ذلك أن بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة عدم ثبات التباين كما يظهرها اختبار (Breusch – Pagan – Godfrey) حيث قيمة (P – Value) له (0.155) فهي أكبر من (5%) وبالتالي قبول فرض العدم ورفض الفرض البديل، في حين أن بواقي النموذج ليست موزعةً توزيعاً طبيعياً كما يؤكدها اختبار (Jarque – Bera) حيث تبلغ قيمة (P – Value) له (0.000) مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل، كما ويعد النموذج المقدر جيد التوصيف كما يظهرها اختبار (Ramsey RESET) (Ramsey Regression Equation Specification Error Test) إذ تبلغ قيمة إحصائية F له (1.307) وان قيمة (P- Value) لها (0.281) فهي أكبر من (5%) مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل أي ان النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة خطأ التوصيف.

5- تقدير المضاعفات الحركية (The dynamic Multipliers):

يتضح من شكل (2) في أدناه انه عند حصول صدمة في الفساد فإن ذلك سيؤدي لزيادة في قطاع النفط والتعدين بنسبة (3%) في الفصل الأول؛ إلا انها سرعان ما تنخفض في الفصل الثاني عند حوالي (0.5%) لتعاود الارتفاع في الثالث عند (2%)، لتنخفض في الفصل الرابع لتصل الى الصفر وتستمر الزيادة والانخفاض في قطاع النفط والتعدين دون الصفر ليتحقق التوازن في الاجل الطويل عند انخفاض بنسبة (1%).

شكل (2): المضاعفات الحركية (The dynamic Multipliers) لاثر تغيرات مؤشر مدركات الفساد على قطاع النفط والتعدين في العراق



المصدر: من عمل الباحثين استناداً إلى البرنامج الاحصائي (STATA 16).

الخاتمة:

وجود علاقة عكسية غير خطية طويلة الاجل بين الفساد وقطاع النفط والتعدين في العراق، إذ إن زيادة مؤشر مدركات الفساد (انخفاض معدلات الفساد) بنسبة معينة سيؤدي لزيادة قطاع النفط والتعدين في العراق بنسبة (729.5%) من تلك النسبة، في حين أن انخفاض مؤشر مدركات الفساد (زيادة معدلات الفساد) بنسبة معينة سيؤدي لانخفاض قطاع النفط والتعدين في العراق بنسبة (831.2%) من تلك النسبة، وعند حصول أي اختلال في هذه العلاقة في الاجل القصير عن توازن الاجل الطويل فسيقوم نموذج تصحيح الخطأ بإعادة التوازن والتي تستغرق ثلاثة فصول (9 شهور) للعودة لحالة التوازن قبل الاختلال. كما وان حصول صدمة في الفساد فإن ذلك سيؤدي لزيادة في قطاع النفط والتعدين بنسبة (3%) في الفصل الأول؛ إلا انها سرعان ما تنخفض في الفصل الثاني عند حوالي (0.5%) لتعاود الارتفاع في الثالث عند (2%)، لتنخفض في الفصل الرابع لتصل الى الصفر وتستمر الزيادة والانخفاض في قطاع النفط والتعدين دون الصفر ليتحقق التوازن في الاجل الطويل عند انخفاض بنسبة (1%).

قائمة المراجع:

- احمد، احمد محمد لطفي، (2013): الاستثمار في عقود المشاركات في المصارف الإسلامية، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، القاهرة.
- حجازي، المرسي السيد، (2001): التكاليف الاجتماعية للفساد، المستقبل العربي، المجلد 23، العدد 266.
- الشمري، هاشم، الفتلي، ايثار، (2011): الفساد الإداري والمالي وآثاره الاقتصادية والاجتماعية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.
- عجمية، محمد عبد العزيز واحمد، عبد الرحمن يسري، (1980): التنمية الاقتصادية، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية.
- عليمات، خالد عيادة، (2019): الفساد وانعكاساته على التنمية الاقتصادية في الأردن، دار الخليج للنشر والتوزيع، عمان.
- الغزالي، عبد الحميد، (1985)، مقدمة في الاقتصاديات الكلية، دار النهضة العربية، القاهرة.
- Bray, J. (2003): Attracting reputable companies to risky environments: Petroleum and mining companies, Natural resources and violent conflict: Options and actions, 287-352.
- Elliott, K. A. (1997): Corruption and the global economy, Peterson Institute.
- Mauro, M. P. (1996): The Effects of Corruption on Growth, Investment, and Government Expenditure (No. 96-98), International Monetary Fund.
- World Bank. (1997): World Development Report: The State in a Changing World: Selected World Development Indicators, Oxford University Press.

محلق (1): بيانات نموذج NARDL

لقطاع النفط والتعدين للعراق (OMS) ومؤشر مدركات الفساد (CPI) في العراق للمدة (2003.Q1 – 2021.Q4)

Time	lncpi	lnoms
2003q1	2.10587	16.8254
2003q2	2.09996	15.8645
2003q3	2.08805	14.9385
2003q4	2.46991	10.2401
2004q1	2.04521	15.1613
2004q2	3.03487	17.2609
2004q3	3.03937	17.3437
2004q4	3.05849	17.4129
2005q1	3.09142	17.4708
2005q2	3.10415	17.5343
2005q3	3.09743	17.6022
2005q4	3.07087	17.6735
2006q1	3.02281	17.7472
2006q2	2.97169	17.9906
2006q3	2.91712	17.8075
2006q4	2.85867	17.7991
2007q1	2.69581	17.8649
2007q2	2.73441	17.8068
2007q3	2.775	17.9163
2007q4	2.6182	18.1737
2008q1	2.5647	18.2583
2008q2	2.54258	18.3345
2008q3	2.55395	18.3252
2008q4	2.59771	18.2276
2009q1	2.66987	18.0111
2009q2	2.71236	17.8417
2009q3	2.72873	17.7549
2009q4	2.72022	17.7749
2010q1	2.6862	17.8958
2010q2	2.78118	18.0294
2010q3	2.4056	19.1696
2010q4	2.75739	18.312
2011q1	2.83253	18.4535
2011q2	2.78396	18.5504
2011q3	2.81497	18.6134
2011q4	2.92737	18.6483
2012q1	2.92183	18.6577
2012q2	2.90711	18.6629
2012q3	2.88281	18.6641
2012q4	2.84819	18.6612
2013q1	2.80218	18.6542
2013q2	2.77121	18.6518
2013q3	2.75676	18.6541

2013q4	2.75956	18.6611
2014q1	2.77947	18.6727
2014q2	2.7846	18.6416
2014q3	1.97517	15.5639
2014q4	2.75078	18.4272
2015q1	2.71028	18.2039
2015q2	2.69271	18.0125
2015q3	2.69928	17.8859
2015q4	2.92954	17.9549
2016q1	2.78143	17.9285
2016q2	2.42208	17.998
2016q3	2.95272	18.064
2016q4	2.87421	18.1267
2017q1	2.88711	18.1865
2017q2	2.89352	18.2574
2017q3	2.89357	18.337
2017q4	2.98726	18.423
2018q1	2.87447	18.5133
2018q2	2.87573	18.5771
2018q3	2.99099	18.6188
2018q4	3.11963	18.641
2019q1	3.06053	18.7448
2019q2	3.59044	18.6117
2019q3	1.01028	18.5377
2019q4	2.02064	18.4128
2020q1	3.02179	18.2156
2020q2	3.0314	18.1082
2020q3	3.04923	10.7939
2020q4	3.07484	16.5804
2021q1	3.10765	11.3816
2021q2	3.13156	20.9713
2021q3	3.1472	11.0601
2021q4	2.85492	17.9813