مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية
ISSN 2352-9962 / E-ISSN 2572-0147
المجلد09 العدد 01– جوان 2022

OEB Univ. Publish. Co.

إدارة تراكم احتياطيات الصرف الأجنبي كخيار استراتيجي لتحقيق التنويع الاقتصادي بالدول النفطية للفترة (2000– 2019) –دراسة قياسية باستخدام نماذج بيانات البانل–

Managing the accumulation of foreign exchange reserves as a strategic option for economic diversification of oil countries for the period (2000-2019) - standard study using panel data models -

آمنة سعداوي[1]*، توفيق بن الشيخ [2]

[1] مخبر التنمية الذاتية والحكم الراشد، جامعة قالمة، sadaoui.amina@univ-guelma.dz

[2] مخبر التنمية الذاتية والحكم الراشد، جامعة قالمة، bencheikh.toufik@univ-guelma.dz

تاريخ التسليم: 28-10-2021 تاريخ المراجعة: 11-12-2021 تاريخ القبول: 22-01-2022

الملخص

تهدف هذه الدراسة للبحث في أثر احتياطيات الصرف الأجنبي على التنويع الاقتصادي بالدول النفطية للفترة (2000– 2019)، وهذا بإستخدام المنهج الوصفي والتحليلي القياسي بالإضافة للمنهج الاحصائي القياسي، المتمثل في نماذج بيانات البانل لتقدير دالة النموذج، تم الإختيار والمفاضلة بين نماذج الانحدار الثلاث من خلال اختبار فيشر وهاوسمان، هذا بإدراج اربع متغيرات مستقلة، وخمس دول نفطية.

وقد توصلت الدراسة الى ان نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الأنسب لدراسة علاقة التأثير، وان هناك اثر سلبي لاحتياطيات الصرف الأجنبي على التنويع الاقتصادي، وبالتالي ضرورة توجيه وإدارة الاحتياطيات نحو دعم القطاعات ذات القيمة المضافة والاستثمار في راس المال البشري والتكنولوجيا الحديثة.

الكلمات المفتاحية: التنويع الاقتصادي، احتياطيات الصرف، الدول النفطية، نماذج بيانات البانل

Abstract

This study aims to examine the impact of foreign exchange reserves on economic diversification in oil countries for the period (2000-2019), using the standard descriptive and analytical approach in addition to the standard statistical approach, which is the panel data models to estimate the function of the model, the three regression models were selected and differentiated through the Fisher and Houseman test, including four independent variables, and five oil countries.

The study found that the fixed effects model is the most appropriate model for the study and the relationship of impact, and that there is a negative impact of foreign exchange reserves on economic diversification, and therefore the need to direct and manage reserves towards supporting value-added sectors and investing in human capital and modern technology.

Keywords: Economic diversification, foreign exchange reserves, oil countries, panel data models.

*آمنة سعداوي: ، الإيميل: aminasaa946@gmail.com

1. مقدمة :

تواجه الدول الريعية تحديات اقتصادية واجتماعية أساسها الاعتماد المفرط على عوائد الموارد الطبيعية، خاصة وان هذه الموارد تشكل المصدر الأساسي لتمويل اقتصادياتها، بالاضافة الى مساهمتها في جزء كبير من الناتج المحلي الإجمالي ناهيك عن ارتباط النشاط الإنتاجي والخدمي بالانفاق الحكومي الذي يتحدد بمستوى المداخيل النفطية.

ويعتبر التنويع الاقتصادي من بين البدائل التي تبنتها الدول النامية من أجل القضاء على الاختلالات و التشوهات الكبيرة في هياكل اقتصادياتها، حيث احتلت مسألة التنويع الاقتصادي في الادبيات الاقتصادية مكانة هامة على صعيد البحث والفكر الاقتصادي، فاثبتت ان اداء الاقتصاديات المتنوعة يكون افضل على المدى الطويل وأقل حساسية للتقلبات المرتبطة بأي صناعة معينة، فالمخاطر تتوزع بانتظام أكثر عبر عدد من القطاعات الاقتصادية، غير ان التنوع الاقتصادي العشوائي لا يؤدي بالضرورة إلى الاستقرار الاقتصادي، مما وجب الانتقال من نماذج النمو القائم على الانفاق الحكومي الممول عن طريق الإيرادات النفطية الى نماذج جديدة تشمل اشراك جميع القطاعات صناعية، زراعية، خدماتية مع ابراز دور القطاع الخاص في عملية التنمية.

ومن هذا المنطلق تتطلب عملية التنويع الاقتصادي التكامل بين مجموعة من المحددات، أساسها احتياطيات الصرف الأجنبي والتي تعبر عن رأس المال المادي، اذ تمثل صمام الأمان للدول في حالة الازمات الاقتصادية العالمية، بالإضافة الى استخدام الفائض في انشاء الصناديق الاستثمارية ودعم القطاع الخاص مع تمويل البرامج التنموية...، فإدارة هذه الاحتياطيات بالطريقة الفعالة والكفأة، تسمح بتحقيق التنويع الاقتصادي من جهة ومضاعفة حجم الاحتياطي من جهة أخرى الامر الذي ينتج عنه الاستقرار الاقتصادي والخروج من التبعية لقطاع النفط، مع ضرورة تنمية الموارد البشرية من حيث التأهيل والتدريب ورفع القدرات وادخال التقنيات الحديثة.

إشكالية الدراسة:

الى أي مدى تؤثر إدارة احتياطيات الصرف الأجنبي على تنويع الاقتصاد بالدول النفطية خلال الفترة (2000- 2019)؟

الأسئلة الفرعية:

- هل تقلبات أسعار النفط تؤثر على احتياطيات الصرف الأجنبي بالدول الريعية؟
- هل تؤثر احتياطيات الصرف الأجنبي على التنويع الاقتصادي بالدول محل الدراسة؟
- كيف يمكن لاحتياطيات الصرف الأجنبي تحقيق التنويع الاقتصادي خاصة بالدول الريعية؟

فرضيات الدراسة:

- تتأثر احتياطيات الصرف الأجنبي بالتقلبات الحاصلة على مستوى السوق النفطي، حيث تتعرض للتآكل والاستنزاف.
- تؤثر احتياطيات الصرف الأجنبي ايجابيا على التنويع الاقتصادي بالدول النفطية، حيث تعتبر من بين محددات التنويع المتمثل في رأس المال المادي .
- الاستغلال الأمثل والإدارة الرشيدة لاحتياطيات الصرف الأجنبي تحقق التنويع الاقتصادي.

اهداف الدراسة

التعرف على دور الإدارة المثلى لاحتياطيات الصرف الاجنبي بالدول النفطية في تحقيق التنويع الاقتصادي للخروج من تبعية قطاع المحروقات، وهذا من خلال قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة (احتياطيات الصرف الأجنبي، انتاج النفط، الاستثمار الأجنبي المباشر وتكنولوجيا المعلومات والاتصال) ودرجة تأثيرها على التنويع الاقتصادي، كما تهدف الى تعرف على كيفية اختيار النموذج الأنسب من بين ثلاث نماذج الانحدار لبيانات البانل –نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية– والذي يتوافق مع الدراسة.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على **المنهج الوصفي** في عرض الجانب النظري للدراسة، بالإضافة الى **المنهج التحليلي القياسي** متمثلا في أسلوب بيانات البانل لتحليل العلاقة بين احتياطيات الصرف الأجنبي وتنويع الاقتصاد، حيث يتمثل الاطار المكاني في الدول الجزائر، المملكة العربية السعودية، فنزويلا، الامارات العربية المتحدة والكويت اما الاطار الزماني للفترة (2000– 2019).

الدراسات السابقة

كمال مبرك، علي مكيد. (2021). دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في تنويع مصادر الدخل الوطني دراسة قياسية لدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (1990– 2018). مجلة دراسات العدد الاقتصادي. العدد1، وكان الهدف من الدراسة تحليل وقياس دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في دعم وتنويع مصادر الدخل الوطني لبعض دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للفترة المذكورة، حيث شملت عينة الدراسة عشرة دول وهذا باستخدام منهجية نماذج بانل.

وقد توصلت الدراسة الى ان الاستثمار الأجنبي المباشر لا يخدم الاقتصاد الوطني ويؤثر سلبا على النمو الاقتصادي لدى عينة الدراسة على المدى القصير، اما على المدى الطويل فان للاستثمارات الأجنبية المباشرة دورا هاما في دعم النمو الاقتصادي للدول المضيفة.

خالد هاشم عبدالحميد. (2019). إدارة احتياطيات الصرف الاجنبي ودورها فى تحقيق النمو الاقتصادي فى المملكة العربية السعودية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة. وتهدف هذه الدراسة للتعرف على احتياطيات الصرف الأجنبي ودورها في تمويل التنمية وتحقيق النمو الاقتصادي في السعودية، وهذا من خلال تقدير نموذج الانسب واختبار نتائجه.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود اثر ايجابي لاحتياطيات الصرف الاجنبي فى تحقيق النمو الاقتصادي بالمملكة السعودية، وذلك من خلال وفره رأس المال اللازم لاستيراد المعدات الرأسمالية، بالإضافة لوجود علاقة طردية بين الفائض فى ميزان المدفوعات والنمو فى الناتج المحلي الإجمالي.

غوال نادية، عدالة لعجال. (2019). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بالجزائر. مجلة الاستراتجية والتنمية. العدد16. وتهدف الى تقدم رؤية شاملة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية المستدامة، مع تقييم لواقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر ومدى مساهمتها في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

وتتمثل اهم نتائج الدراسة في ان: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها دور في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها الجزائر في تنمية وتعميم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إال أنها لاتزال عاجزة عن مسايرة التطورات العالمية.

بلقلة إبراهيم. (2018). واقع التنويع الاقتصادي في الدول العربية المصدرة للنفط ومتطلبات تفعيله. مجلة ابعاد اقتصادية. العدد1. وتهدف هذه الدراسة لابراز البعد الاستراتيجي لسياسة التنويع الاقتصادي وواقعه في الدول العربية النفطية كما تهدف الى ابراز العناصر والشروط التي تضمن نجاح سياسة التنويع الاقتصادي.

وقد تم التوصل الدراسة الى ان: على الرغم من تبنى الدول النفطية للعديد من الاستراتيجيات للخروج من التبعية لقطاع النفط وتحقيق تنويع مصادر الدخل، غير ان النفط مازال المسيطر على اقتصاداتها.

وانطلاقا مما سبق تعتبر دراستنا كامتداد للدراسات السابقة، وتختلف عنها في اننا حاولنا من خلالها الجمع بين مختلف المتغيرات التي من شأنها تساهم في تحقيق التنويع الاقتصادي التي تعتبر من بين اهم محدداته (احتياطيات الصرف الأجنبي، الاستثمار الأجنبي المباشر، التكنولوجيا)، كما تم التركيز على احتياطيات الصرف الأجنبي خاصة وان عينة الدراسة دول نفطية تحتل المراتب الأولى عالميا في تراكم احتياطيات الصرف الأجنبي، وهذا لمحاولة الاستفادة منها قدر الإمكان وحمايتها من التآكل والاستنزاف في حالة انخفاض أسعار النفط، كما ان دراستنا شملت الفترة (2000- 2019)، وتم استخدام نماذج البانل (MODELS PANEL).

2. الاطار النظري لاحتياطيات الصرف الأجنبي

تعد وفرة احتياطيات الصرف الأجنبي ركيزة أساسية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي خاصة بالدول الريعية، اذ غالبا ما يتم استخدامها كاحتياط وقائي لتفادي اثر الصدمات النفطية على الاقتصاد الوطني، بالإضافة الى تحقيق الأهداف المطلوبة كسداد مدفوعاتها الخارجية، التدخل في أسواق الصرف، وبما ينسجم مع التنمية الاقتصادية المراد بلوغها.

1.2 مفهوم ومكونات احتياطيات الصرف الاجنبي

حسب الطبعة السادسة من دليل ميزان المدفوعات ووضع الاستثمار الدولي، تعبر الاحتياطيات الدولية لبلد ما عن الأصول الخارجية المتاحة تحت تصرف السلطات النقدية والخاضعة لسيطرتها لتلبية احتياجات تمويل ميزان المدفوعات او التدخل في أسواق الصرف الأجنبي للتأثير على سعر صرف العملة، او غير ذلك من الأغراض ذات الصلة كالمحافظة على الثقة في العملة المحلية وتشكيل أساس يستند اليه في الاقتراض الخارجي **(International Monetary Fund, 2013, p. 3)**، ومما سبق وجب توفر شرطين اساسين في الاحتياطيات:

التحويل: أي ان تكون أصول سائلة وبعملات قابلة للتحويل والسداد، أي متاحة للاستخدام بحرية لتسوية المعاملات الدولية.

التدخل: تدخل السلطات النقدية المتمثلة في البنك المركزي ووحدات مؤسسية أخرى مثل مجلس العملة والمؤسسة النقدية المختصة في سوق الصرف الأجنبي، في ظل نظام سعر الصرف الثابت او المدار، على ان تتمتع هذه السلطات بالاستقلالية الكاملة. **(يوسف الخياط، عبد الجبار موساوي، و شاني الفتلاوي، 2017، صفحة 12)**

وتشمل الاحتياطيات الدولية الذهب النقدي، العملات الأجنبية القابلة للتحويل، حقوق السحب الخاصة، وضع الاحتياطي لدى صندوق النقد الدولي والأصول الأخرى، كما ان الاحتياطيات البلد عبارة عن أصول بدرجات مختلفة من السيولة، والهدف من حيازتها يختلف من بلد لاخر، بالإضافة لا يمكن اعتبارها بدائل مثالية لبعضها البعض. **(Horne & Nahm, 2000, p. 14)**

2.2 معايير كفاية احتياطيات الصرف

تبلورت الأبحاث حول مدى كفاية الاحتياطيات، حيث توجد العديد من المقاييس المقترحة من الادب الاقتصادي، ولكن لا يوجد اتفاق لوجود مقياس محدد من بين هذه المؤشرات الذي يعكس المستوى الحقيقي بدقة، وفي ما يلي اهم مؤشرات كفاية احتياطيات الصرف:

- **نسبة الواردات (R/IM):** يركز المؤشر على الحساب الجاري، يتم قياس عدد الشهور التي يمكن ان يستمر فيها البلد في الاستيراد في حالة توقف التدفقات الداخلة او انخفاضها، ويعد مناسبا

للبلدان ذات الحسابات الراسمالية المغلقة، ومعيار التغطية ثلاثة اشهر وستة اشهر بالنسبة لدول النامية.

- **نسبة عرض النقود (R/M2):** يطلق عليها انظمة التحذير المبكر لوقوع ازمة مالية، مقياس لدرجة هروب راس المال من العملة الأجنبية، درجة الثقة في العملة ومدى كفاءة النظام المصرفي، فاذا كانت دالة الطلب على النقود مستقرة مع توفر الثقة في عملة البلد فإن الحاجة الى هذه النسبة غير مهمة، ويكون هذا المؤشر مناسبا لتقييم كفاية الاحتياطي في ظل انظمة سعر الصرف الثابت، يعتبر هذا المؤشر مناسبًا للبلدان ذات الأسواق المتقدمة ماليا وحساب رأس المال المفتوح، عادة ما يتم تعيين المعيار عند 20٪. **(International Monetary Fund, 2000, p. 6)**

- **نسبة الديون الخارجية (R/STED)** : يهدف لمقارنة مستوى الاحتياطي مع قيمة الديون الخارجية خاصة قصيرة الاجل، وهو مؤشر لقياس المخاطر المترتبة بالتطورات المعاكسة في أسواق راس المال الدولية، أي مدى قدرة بلد ما التكيف اذا تم قطع الاقتراض الخارجي عليه، ويدل انخفاض نسبة الاحتياطي الى نسبة الدين الخارجي قصير الاجل بزيادة حدوث الازمات وعمقها. **(Yavuz & Cantú, 2019, p. 5)**

- **مؤشر هيلر:** اقترح هيلر مقياسا لتحديد نسبة المستوى المحقق فعلا من الاحتياطي الى المستوى الأمثل في سنة معينة وتتمثل المعادلة في $R_{opt} = h \frac{\log(r.m)}{\log 0.5}$، حيث ان:

h : التغير الذي يحدث في مستوى الاحتياطي، r: تكلفة الفرصة البديلة ، m:الميل الحدي للاستيراد، 0,5: إمكانية حدوث عجز في ميزان المدفوعات، فالزيادة في r او m حدوث انخفاض في المستوى الأمثل للاحتياطي، في حين الزيادة في h ترفع من مستوى الاحتياطي، اذا كانت النتيجة تساوي الواحد بمعنى تحقق المستوى الأمثل، اما في حالة المستوى الأمثل اقل او (اكبر) من الواحد يفسر عجز او (فائض). **(زايري، 2009، صفحة 50)**

3.2 إدارة احتياطيات الصرف الاجنبي

تكفل عملية إدارة احتياطيات الصرف اتاحة قدر كاف من الأصول الأجنبية الرسمية للسلطات المختصة بصفة دائمة، وهذا لتحقيق مجموعة من الأهداف، ويبقى هدف الجهاز المسؤول عن إدارة الاحتياطيات توليد عائد معقول على الأرصدة المستمرة وإدارة المخاطر بحكمة، وتكمن اهمية إدارة الاحتياطيات في زيادة قدرة البلد على مواجهة الصدمات الخارجية.

فجهاز إدارة الاحتياطيات يسعى لتعظيم قيمة الاحتياطي ضمن الحدود المعقولة للمخاطرة، لهذا يتم إعطاء أولية للسيولة والمحافظة على الاحتياطيات قبل اعتبارات الربح او تكاليف الاحتفاظ، لذا وجب وضع المفاضلة بين المخاطر والعوائد عند وضع أولويات الإدارة، وعليه من الأفضل ان تتم عمليات إدارة الاحتياطيات في أسواق تتسم بالعمق والسيولة الكافيين التي تسمح القيام بالمعاملات بطرق سليمة وذات كفاءة.

فعملية إدارة احتياطيات الصرف تدعم الإدارة السليمة للاقتصاد الكلي ولكنها ليست بديلة عنه، فعدم سلامة السياسات يمكن ان يعرض إدارة الاحتياطيات لمخاطر بالغة، وعلى السلطات المختصة في إدارة الاحتياطيات اخذ بعين الاعتبار مايلي:

- كفاية احتياطي الصرف الأجنبي وذلك لتحقيق الاهداف المحددة.
- السيطرة الفعالة على مخاطر السيولة والسوق والائتمان.
- توليد عائدات للاموال المستثمرة على المدى المتوسط والطويل، مع مراعاة السيولة والمخاطر الأخرى.

فاستراتجية إدارة الاحتياطيات يتطلب ان تتوافق والسياسات الاقتصادية للبلد خاصة سياسات النقد والصرف مع وضوح الأهداف العامة للإدارة، على ان يتم كذلك القيام بتحليل تكاليف ومنافع حيازة الاحتياطيات ووضع استراتجيات بديلة لإدارة الاحتياطي واثارها خاصة بالنسبة لكفايتها، ولتجنب الحساسية إزاء التقلبات الخارجية لذا من الضرورة مراعاة استراتجيات إدارة الدين الخارجي عند وضع استراتجيات إدارة الاحتياطيات، كما يتعين الإفصاح عن توزيع المسؤوليات والترتيبات التنظيمية بين الحكومة والهيئات المختصة.**(International Monetary Fund, 2014)**

3. الاطار النظري للتنويع الاقتصادي

يعبر التنويع الاقتصادي عن سياسة تنموية تهدف الى تقليل نسبة المخاطر الاقتصادية ورفع القيمة المضافة، وتحسين مستوى الدخل، وذلك بإشراك جميع القطاعات الاقتصادية او الأسواق المتنوعة والجديدة دون الاعتماد على سوق واحد او منتج واحد، بمعنى تنويع مصادر الدخل الوطني، مصادر الإيرادات في الموازنة العامة، وتنويع الأسواق الخارجية.

1.3 مفهوم التنويع الاقتصادي

ينبثق مفهوم التنويع الاقتصادي من فحوى نظرية تنويع المحفظة المالية لماركوفيز الذي يرتكز على مبدأ "لاتضع البيض كله في سلة واحدة"، فمعنى التنوع هو الرغبة في تحقيق عدد أكبر لمصادر الدخل الاساسية في البلد، التي من شأنها أن تعزز قدراته الحقيقية ضمن إطار التنافسية العالمية، وذلك برفع القدرات الانتاجية في قطاعات متنوعة، دون ان يقتضي الامر ان تكون تلك

القطاعات ذات ميزة نسبية عالية، وهو يقوم على الحاجة الى الارتقاء بواقع عدد من هذه القطاعات تدريجيا لتكون بدائل يمكنها ان تحل محل المورد الوحيد. **(بوصالح و شكوري، 2016، صفحة 229)**

كما يمكن تعريفه بانه " تقليل الاعتماد على المورد الوحيد والانتقال إلى مرحلة تمتين القاعدة الاقتصادية الصناعية والزراعية وخلق قاعدة إنتاجية، وهو ما يعني بناء اقتصاد وطني سليم يتجه نحو الاكتفاء الذاتي في أكثر من قطاع ". **(Le-Yin , 2003, p. 7)**

او أنه "التحول الهيكلي الأكثر تنوعًا للإنتاج المحلي والتجارة بهدف زيادة الإنتاجية وخلق فرص العمل نحو تحقيق نمو مستدام للحد من الفقر، ينتج تنويع الإنتاج المحلي عن تحول الناتج المحلي عبر القطاعات والصناعات والشركات، فهو يجسد ديناميكيات التحول الهيكلي، لأن التنويع الناجح للإنتاج المحلي يستلزم إعادة تخصيص الموارد عبر و/أو داخل الصناعات من الأنشطة منخفضة الإنتاجية إلى تلك ذات الإنتاجية العالية." **(the World Bank Group, 2019, p. 136)**

2.3 محددات التنويع الاقتصادي

توجد العديد من العوامل والمحددات تؤثر على مسار التنويع الاقتصادي، وتأخذ العديد من الابعاد، وتتمثل في مايلي:

راس المال: يشكل الثروة التي يزخر بها بلد ما، وتشمل مجموع راس المال المادي، راس مال بشري، راس مال الاجتماعي، راس المال الطبيعي، فالتكامل بين مختلف هذه العوامل يدفع ويسهل التنويع الاقتصادي للدولة، على سبيل المثال وجود ثروات الطبيعية بالبلد والقيام بتصديره ينتج عنه الحصول عملة صعبة (فوائض احتياطيات الصرف الأجنبي مثلا)، التي يتم استثمارها في تمويل لتطوير او دفع القطاعات الأخرى الغير مستغلة، بالإضافة الى استخدامها في وقت الازمات كصمام امان، وبالتأكيد ان كل استثمار يحتاج لتهيئة الطرق والمباني وغيرها لتسهيل على المستثمرين سواءا محليين او اجنبيين، بالإضافة الى رأس المال البشري الذي احدث الفارق في اختبار نظرية هكشر واولين (لغز ليونتيف) وتختلف الثروة البشرية حسب حجم القوة العاملة ونوعيتها وتعليمها، فعملية التنويع تحتاج الاهتمام بالعنصر البشري من حيث جودة التعليم خاصة لتعزيز التقدم التكنولوجي والابتكار والابداع وتعزيز المعرفة الفنية**(Alen, 2010, pp. 10- 11)** ، وفي الأخير راس المال الاجتماعي المتمثل في القيم المشتركة للبلد والمعايير والمنظمات المدنية.

الحوكمة والاطار المؤسساتي: تعتبر من الشروط الأساسية لتحقيق التنويع الاقتصادي، خاصة بالدول الريعية التي تحتاج الى درجة عالية من الحوكمة والشفافية التامة في تسيير العائدات

النفطية، فهي تسهل كافة المعاملات بالنسبة للمؤسسات المحلية والأجنبية بعيدا عن البيروقراطية وضمان تكافئ الفرص بين مختلف المستثمرين، بالإضافة لتقليل الفساد المستغل والمبذر للاموال العمومية، مع التركيز على الاستقرار السياسي للدولة وانعدام الحروب الاهلية مما يشجع الاقتصاد على الاستثمار ولا يعوقه ويقوده للتنويع المستديم. **(OECD/United Nations, 2011, pp. 15- 18)**

3.3 مؤشرات التنويع الاقتصادي

توجد عدة مؤشرات التي تقيس وتعكس مدى تنوع الاقتصاد في بلد ما، ولكن ليس هناك مقياس محدد او متفق عليه لقياس درجة التنوع، وفي مايلي اهم هذه المؤشرات:

- معدل ودرجة التغير الهيكلي، وتدل عليه النسبة المئوية لمساهمة القطاعات النفطية مقابل القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي، إضافة الى ارتفاع او انخفاض مساهمتها على فترة زمنية معينة.
- درجة استقرار الناتج المحلي الإجمالي وعلاقتها بتقلبات أسعار النفط.
- تطور الإيرادات النفطية كنسبة من اجمالي إيرادات الحكومة، بالاضافة الى اتساع قاعدة الإيرادات غير النفطية عبر فترات زمنية.
- نسبة الصادرات غير النفطية الى مجموع الصادرات، والعناصر المكونة لها، وكلما زادت نسبة الصادرات غير النفطية كلما دل على التنويع الاقتصادي.
- تطور اجمالي العمالة بمجملها في القطاع، وينبغي ان يعكس او يعزز تغيرات التكوين القطاعي للناتج المحلي الإجمالي.
- المساهمة النسبية للقطاعين العام والخاص في اجمالي الناتج المحلي الإجمالي، فالتنويع الاقتصادي في هذه البلدان يعني مساهمة القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي. **(حميداتو، 2019، الصفحات 149- 151)**

بالإضافة الى هذه المؤشرات توجد مؤشرات اكثر دقة وتعطى مقاييس متقاربة في اتجاهتها وتغيراتها عند التقدير الكمي لدرجة التنويع الاقتصادي، ويعد عامل **هيرفندال- هيرشمان** الأكثر شيوعا، حيث يعتمد بصورة واسعة في قياس التنوع الاقتصادي، بقياس تركيب ظاهرة ما لابراز التغيرات الهيكلية التي طرأت على مكوناتها، وصمم خصيصا لقياس مقدار التركز في الصناعة او في قطاع معين، ويتم استخدامه من قبل منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية لمعرفة مدى تنوع قطاع التصدير.

تتراوح قيمة المؤشر بين الصفر والواحد، اذا كانت القيمة صفر يدل ذلك على تنوع كامل في الاقتصاد، اما اذا كانت القيمة واحد فمقدار التنوع يكون معدوم، ويطبق هذا المؤشر على مجموعة متعددة من المتغيرات الناتج المحلي الإجمالي، الصادرات، الواردات، الإيرادات الفعلية للحكومة، اجمالي تكوين راس المال الثابت، قوة العمل.**(Al Kawaz, 2008, p. 7)**

4.3 التحليل النظري للعلاقة بين إدارة احتياطيات الصرف الأجنبي والتنويع الاقتصادي

تنقسم احتياطيات الصرف الأجنبي الى قسمين يتمثل الأول في الاحتياطي الضروري أي القدر الكافي والآمن لتغطية العجز في ميزان المدفوعات وتحقيق الاستقرار في سعر الصرف، اما الثاني يتمثل في الاحتياطي الفائض مما يدفع بالتفكير في العائد وتكلفة حيازته، لذا يمكن توظيفه في العديد من المجالات كالاستثمار في أدوات مالية ذات درجة عالية من السيولة والأمان، أداة لتشجيع المستثمرين على الاستثمار في الدولة، انشاء صندوق استثماري مستقل عن الميزانية العمومية للبنك المركزي مع تحديد الهدف منه كصندوق استقرار، تنمية، ادخار. **(خالد هاشم، 2019، صفحة 620)**

ان الاعتماد على النفط كمصدر وحيد يجعل الاقتصاد عرضة للصدمات والتقلبات الاقتصادية جراء التغيرات التي تعرفها أسواق النفط بالاضافة الى إمكانية نضوبه بإعتباره من الموارد الطبيعية غير المتجددة، مما ينتج عنه تأثيرات اقتصادية تطال معظم مؤشرات الاقتصاد الكلي الداخلية منها والخارجية، فوجود تنويع اقتصادي يعتمد على قطاعات إنتاجية سلعية وخدمية متنوعة وغير مركزة، يسمح بتنوع مصادر الاقتصاد ويسهم في تحقيق اكبر قدر ممكن من عوائد الإنتاج، وبالتالي ارتفاع الدخل وتحقيق قيمة مضافة، كما ان احتياطيات الصرف هي الأخرى ترتبط ارتباطا كبيرا بالتقلبات الحاصلة في أسواق النفط، خاصة في ظل تراجع دور القطاعات الاقتصادية في جلب العملة الصعبة، الامر الذي يجعلها عرضة للاستنزاف والتآكل، فإدارة هذه الاحتياطيات بالطريقة الفعالة والكفأة، تسمح بتحقيق التنويع الاقتصادي من جهة ومضاعفة حجم الاحتياطي من جهة أخرى الامر الذي ينتج عنه الاستقرار الاقتصادي والخروج من التبعية لاسعار النفط، وفي مايلي كيفية إدارة الاحتياطي كأداة لتحقيق التنوع الاقتصادي:

- تعتبر احتياطيات الصرف كعامل محفز ووقائي للتنويع الاقتصادي، محفز وذلك بالاستغلال الجزء الفائض منها في الأوقات العادية لتمويل برامج التنمية لتنويع الهيكل الاقتصادي وكذلك لدعم المشاريع اما بخلق قطاعات انتاجية جديدة أو تطوير القطاعات الضعيفة وبما يسهم في تقليص حجم الاعتماد المفرط على قطاع واحد، وتحفيزها على زيادة الإنتاج عندما يتوفر الطلب الكافي داخليا او لغرض زيادة الصادرات، اما من ناحية عامل وقائي تعمل الاحتياطيات على تحقيق

الاستقرار بدعم القطاعات الاقتصادية في أوقات الازمات المفاجئة كمنح قروض ميسرة او اعفائها من الضرائب.

- استخدام الفائض من الاحتياطيات في تمويل المشاريع الاستراتجية والبنية التحتية كتوسعة وتحديث شبكة الموانئ والمطارات مختلف المرافق السياحية والبنية التحتية الالكترونية واللوجستية والتركيز على رقمنة قطاع الخدمات المالية.
- تحويل الجزء الفائض الى صناديق استثمارية في مجالات إنتاجية محددة خاصة للداخل، مما يسمح بخلق ايراد يستخدم لاحقا في زيادة الاحتياطيات الدولية عند توسيعها.
- تفعيل دور القطاع الخاص في عملية التنمية بتوجيه استثمراته نحو القطاعات الصناعية والقطاعات الأخرى الموجهة نحو تصدير، وذلك بتقديم الدعم المباشر والغير المباشر للقطاع.
- تفعيل دور الاقتصاد المعرفي القائم على البحوث والابتكارات.
- انشاء صناديق سيادية ذات طابع تنموي او ادخاري، مما يحقق تنمية اقتصادية مستدامة، كما هو حال النرويج والكويت.
- شراء اسهم او الاشتراك في شركات للحصول على تكنولوجيا الضرورية لإرساء قاعدة صناعية، وهو مايعكس الرؤية الاستراتجية طويلة الأمد، من السيولة الى العائد بدل التركيز على نظرة السيولة والأمان.
- العمل على إدارة رشيدة وفعالة تجاه السلوكات الشنيعة الفساد تبذير...، اخذ بعين الاعتبار اثار التمويل على الاقتصاد الكلي، مراقبة تهريب وتحويل العملات للخارج.

وللاشارة فقط فالتنويع الاقتصادي ينعكس اثره بشكل إيجابي على الاحتياطيات الصرف الأجنبي وبهذا يمكن القول ان العلاقة بينهما ذات اتجاهين أي متبادلة.

4. الإطار التطبيقي للدراسة

تسعى الدول النفطية لتنمية وتنويع صادراتها من مختلف السلع والخدمات وبما يتماشى والسوق الخارجي، بتبنى استراتجية لترقية صادراتها في الأمد الطويل، من خلال احداث تغيرات جوهرية في الهياكل الإنتاجية، بتحقيق التكامل العمودي والافقي بين مختلف القطاعات، وبالتالي رفع الأداء الاقتصادي وزيادة معدلات النمو الاقتصادي المستدام وتحقيق الرفاهية للمجتمع.

1.4 الأدوات المستخدمة في الدراسة (نماذج بيانات البانل Panel Data Models)

1.1.4 تعريف بيانات البانل (Panel Data Models)

من بين النماذج التي لقيت رواجا كبيرا في ادبيات الاقتصاد القياسي حيث تجمع بين خصائص كل من البيانات المقطعية (الدول، الأشخاص، المؤسسات، الولايات...) والسلاسل الزمنية، ، فنماذج البيانات المقطعية تصف سلوك عدد من الوحدات المقطعية عند فترات زمنية على عكس نمادج بيانات السلاسل الزمنية تبين سلوك مفردة واحدة خلال فترات زمنية محددة في آن واحد **(ساحلي، 2021، صفحة 458)**، كما تتميز كذلك ب:

- التحكم في عدم تجانس التباين الخاص الذي قد يظهر في حالة البيانات المقطعية او حالة البيانات الزمنية.
- تعطي البيانات الطولية كفاءة أفضل وزيادة في درجات الحرية وكذلك أقل تعددية خطية بين المتغيرات، ومحتوى معلوماتي أكثر إذا ما تم استخدام البيانات المقطعية أو الزمنية. **(رتيعة ، 2014، صفحة 154)**

2.1.4 نماذج الانحدار الرئيسية لبيانات البانل

بافتراض المتغيرين العشوائيين (Y المتغير التابع) و X(المتغير المستقل)، وبافتراض أنه لدينا N من المشاهدات المقطعية مقاسة في T من الفترات الزمنية، فإن نموذج الانحدار يأخذ الشكل التالي:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{j=1}^{k} \beta_j \, x_{j\,(it)} \, \epsilon_{it}; \qquad i=1;\ 2;\ldots\ldots;N \qquad t=1;\ 2;\ldots\ldots;t$$

Y_{it} يمثل قيمة المتغير التابع في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t، β_{0i} يمثل معلمة الحد الثابت (القاطع)، β_j يمثل معلمة ميل خط الانحدار، $X_{i(it)}$ يمثل قيمة المتغير المستقل j في المشاهدة i عند الفترة الزمنية t، ε_{it} يمثل حد الخطأ العشوائي في المشاهدةiعند الفترة الزمنية t **(ساحلي، 2021، صفحة 458)**، وتتمثل نماذج الانحدار لبيانات البانل في:

- نموذج الانحدار التجميعي Pooled Régression Model (PME)
- نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model (FEM)
- نموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model (REM)

2.4 النموذج القياسي

1.2.4 توصيف النموذج

من اجل تحديد مدى تأثير احتياطيات الصرف الأجنبي على تحقيق التنويع الاقتصادي، ارتأينا لاختيار المتغيرات التي هي بمثابة محددات التنويع الاقتصادي، وشملت عينة الدراسة (البعد

المقطعي) الدول الجزائر، المملكة العربية السعودية، فنزويلا، الامارات العربية المتحدة والكويت (N=5)، والتي تعبر عن الحدود المكانية للدراسة ورمزنا لها كما يلي: الجزائر (DZA)، المملكة العربية السعودية (SAU)، فنزويلا (VEN)، الامارات العربية المتحدة (ARE) والكويت (KWE)، في حين تم تحديد الفترة (2000– 2019) بمثابة الحدود الزمنية (T=5)، وتكتب الدالة على الشكل التالي:

DIVE= f (RES. OIL. INVE. TIC)

ويمكن كتابتها بالشكل المختصر التالي وتمثل X_{it} المتغيرات التفسيرية للدراسة:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{j=1}^{k} \beta_j \, x_{j\,(it)} \in_{it}$$

وبما ان العينة التي سنعتمد عليها في البحث تتضمن بيانات غير متوازنة (**Unbalanced Panel**) ليس لكل الوحدات البعد المقطعي نفس العدد من المشاهدات المأخوذة خلال فترة زمنية معينة، بالاضافة انه لم يتم استخدام اللوغاريتم لتقدير علاقة التأثير كون وجود بعض المتغيرات كنسب مئوية وأخرى تأخذ القيم السالبة، وتم اعتماد على بيانات البنك الدولي، احصائيات الاونكتد، منظمة الاوبك والاتحاد الدولي للاتصالات، واستخدمنا برنامج EViews 12 لتطبيق كافة الأساليب الإحصائية التي قمنا بها.

2.2.4 متغيرات الدراسة

- **المتغير التابع:** economic diversification (DIVE) ويتمثل في التنويع الاقتصادي وتم التعبير عنه بمؤشر تنويع الصادرات.
- **المتغيرات المستقلة:** تم اختيار اربع متغيرات مستقلة وهي عبارة عن محددات التنويع الاقتصادي التي تؤثر في درجاته وتتمثل في: **احتياطيات الصرف الأجنبي** Foreign exchange reserves (RES) وتشمل الاحتياطي بما فيه الذهب، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي بمليار دولار، **النفط** (Oil) بما ان الدول عينة الدراسة تزخر بالنفط تم الاعتماد على إنتاج النفط خلال السنة، **حجم الاستثمار** Investment (INVE) وتم التعبير عنه بحجم الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد الى الدول، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال** (TIC) تم التعبير عنها بنسبة استخدام الاسر والافراد الانترنت خلال السنة من اجمالي السكان.

3.2.4 تقدير النموذج

يتم تقدير نموذج بيانات البانل للدول، وذلك وفقا لثلاث نماذج –نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الثابتة، نموذج التأثيرات العشوائية–، وبعد ذلك يتم اختيار النموذج الأمثل للدراسة ولايمكن أن نستخدم في نماذج البانل معامل التحديد في اختيار النموذج البيانات الملائم، يتم

استعمال اختبار Fisher للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة واختبار Hausman للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية.

- **المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة**

بعد القيام بعملية تقدير نموذج أثر احتياطيات الصرف الأجنبي، انتاج النفط، الاستثمار الأجنبي المباشر ونسبة استخدام الانترنت على التنويع الاقتصادي للفترة (2000- 2019) باستخدام نموذج الانحدار التجميعي الملحق1 ونموذج التأثيرات الثابتة الملحق2، تم استخدام اختبار Likelihood Ratio المتضمن اختبار Fisher للمفاضلة بين النموذجين، حيث ان:

H_0 : النموذج التجميعي هو الأنسب

H_1 : النموذج الثابت هو المناسب

ويبن الجدول الاتي نتائج المفاضلة بين نموذج التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية:

الجدول 1: نتائج اختبار (Likelihood Ratio)

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	162.125680	(4,88)	0.0000
Cross-section Chi-square	206.083883	4	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 12

بما ان قيمة Fisher الاحتمالية للاختبارين (0.0000) اقل من مستوى المعنوية (0.05)، يتم رفض H_0 الفرض العدمي القائل بان نموذج انحدار تجميعي المناسب قبول الفرض البديل H_1 بان النموذج انحدار الثابت هو المناسب.

- **المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة**

بعد القيم بتقدير نموذج التأثيرات العشوائية الملحق3 للدراسة، تم استخدام اختبار Hausman للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، بحيث:

H_0 : نموذج التأثيرات العشوائية هو المناسب

H_1 : نموذج التأثيرات الثابتة هو المناسب

الجدول 2: نتائج اختبار (Hausman)

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	648.502720	4	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات EViews 12

يتضح أن القيمة الاحتمالية (0.0000) أقل من مستوى المعنوية (0.05)، يتم رفض فرض العدم القائل بأن نموذج التأثيرات العشوائية النموذج المناسب، ويتم قبول الفرض البديل الذي القائل بأن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب.

5. تحليل النتائج

1.5 تقييم النموذج وفقا للمعيار الاحصائي: من نتائج نموذج التأثيرات الثابتة المقدرة في الجدول يتضح:

- **اختبار معنوية المعلمات t-statistic**

بالنسبة ل T-Value لكل من احتياطيات الصرف الأجنبي (1.28-)، الاستثمار الأجنبي المباشر (7.83-)، وتكنولوجيا المعلومات والاتصال (0.00077)، اصغر من القيمة الجدولية (2.21) عند مستوى المعنوية (0.05) على التوالي، هذا يعني ان هذه المتغيرات ليس لها تأثير معنوي على المتغير التابع التنويع الاقتصادي.

بالنسبة للمتغير المستقل انتاج النفط قدرت T-Value (2.21)، وهي اكبر من القيمة الجدولية (2.132) وهذا يدل على ان المتغير ذو تأثير معنوي على التنويع الاقتصادي.

- **اختبار جودة توافق النموذج**

يتم الاختبار وفقا لمعامل التحديد R^2 واختبار F-Test الواردة في الجدول، بالإضافة الى اختبار التوزيع الطبيعي:

بلغت قيمة معامل التحديد R^2= 0.935886، مما يدل على ان المتغيرات المستقلة احتياطيات الصرف الأجنبي، انتاج النفط، الاستثمار الأجنبي المباشر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفسر او تشرح المتغير التابع تنويع الصادرات بما نسبته 93% والباقي 7% تفسره متغيرات أخرى غير مدرجة في هذا النموذج، مما يبين لنا جودة توافق النموذج من الملحق2.

بلغت قيمة F 160.5699 وباحتمال قدره 0.000000، وهي اقل من مستوى المعنوية 0.05، بمعنى ان الانحدار معنوي، أي وجود علاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وبالتالي معنوية النموذج ككل الملحق2.

يتبين لنا ان النموذج يتبع التوزيع الطبيعي من الملحق4، حيث ان مستوى احتمالية jarque- bera قدرت ب 0.84 وهي اكثر من مستوى المعنوية 0.05.

2.5 تقييم النموذج وفقا للمعيار اقتصاديا: يتضح من المعالم المقدرة لنموذج التأثيرات الثابتة الموضح أعلاه ان:

- معامل احتياطيات الصرف الأجنبي RES= −1.28 ذو إشارة سالبة، هذا يدل على وجود علاقة عكسية بين احتياطيات الصرف الأجنبي وتنويع الصادرات، وهذا لاينطبق على ما تم التطرق اليه في الجانب النظري، أي كلما زادت الاحتياطيات بمليار تتراجع درجة التنويع الاقتصادي بمقدار 1.28، ويمكن تفسير هذا بأن الدول النفطية تقوم بالتوسع في الانفاق في حالة تراكم احتياطيات الصرف بالإضافة الى تغطية فاتورة الواردات التي تكون معظمها تتكون من سلع استهلاكية وليست استثمارية، بدلا من استثمارها او القيام بانشاء الصناديق الاستثمارية التي يتم اللجوء اليها وصرفها في حالة انخفاض أسعار النفط.
- معامل انتاج النفط OIL= 2.21 ذو إشارة موجبة، يعني وجود علاقة طردية بين انتاج النفط وتنويع الصادرات، عند ارتفاع انتاج النفط بمليون برميل خلال السنة تتم زيادة التنويع الاقتصادي ب 2,21، وهذا وفق ما تم التطرق اليه في الجانب النظري، أي ان الموارد الطبيعية تساهم في تنويع الصادرات والاقتصاد بشكل عام، فالنفط يحتوي على الكثير المواد يمكن إدخالها في عمليات التصنيع كمدخلات.
- معامل الاستثمار الأجنبي المباشر INVE= −7.83 ذو إشارة سالبة، يبين ذلك وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتنويع الصادرات، فكلما زاد الاستثمار الوافد في هذه الدول بمليون وحدة كلما تراجع تنويع الصادرات بما مقداره 7.83، وهذا عكس ما تم التطرق عليه، ويمكن تفسير ذلك ان الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد الى هذه الدول معظمه يكون في القطاعات الاستخراجية فقط واستغلال الموارد الطبيعية التي تزخر بها هذه البلدان خاصة النفط بدل من ادخال تكنولوجيا والتقنيات الحديثة.
- معامل نسبة استخدام الانترنت TIC= −0.0007 ذو إشارة سالبة، بمعنى وجود علاقة عكسية بين تكنولوجيا الاعلام والاتصال وتنويع الصادرات، وهذا عكس ما تم التطرق اليه سابقا، يمكن تفسير ذلك انه يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مواقع التواصل الاجتماعي بدلا من تسهيل مختلف عمليات التنويع الاقتصادي، كتبني صناعة السياحة الذكية وكذلك الزراعة الذكية.

6. خاتمة:

بعدما تم تسليط الضوء على حيثيات الموضوع، بدءا بدراسة الجانب النظري لموضوع احتياطيات الصرف الأجنبي (كفاية الاحتياطي، الإدارة الفعالة) والتنويع الاقتصادي (محدداته، ومؤشراته)، مع التركيز على علاقة التأثير بين احتياطيات الصرف الأجنبي والتنويع الاقتصادي نظريا وقياسيا، ولبيان ذلك تم الاعتماد على العديد من الطرق الإحصائية والقياسية، فتم استخدام

نماذج بيانات البانل لعينة تتكون من خمس دول الجزائر، المملكة العربية السعودية، فنزويلا، الامارات العربية المتحدة والكويت للفترة (2000– 2019)، وذلك باختيار نموذج الانحدار المناسب للدراسة واختبار جودته احصائيا واقتصاديا، وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

- حسب النموذج المقدر تبين ان للاحتياطيات الصرف الأجنبي تأثير سلبي على التنويع الاقتصادي بالدول النفطية، للفترة (2000– 2019)، وهذا راجع لسوء استغلالها وادارتها بهذه الدول، خاصة وانها تتأثر بتقلبات الأسعار الحاصلة بالسوق النفطي، بالإضافة الى تأثرها بأسعار الصرف.
- تتأثر احتياطيات الصرف الأجنبي بالتقلبات الحاصلة على مستوى السوق العالمي للنفط، وهذا راجع للاستخدام المفرط والإدارة غير الرشيدة كتمويل وتسوية المدفوعات الدولية خاصة في حالة انحفاض أسعار النفط.
- نموذج التأثيرات العشوائية افضل من نموذج الانحدار التجميعي في تقدير العلاقة بين المتغيرات المستقلة (احتياطيات الصرف الأجنبي، انتاج النفط، الاستثمار الأجنبي المباشر وتكنولوجيا المعلومات والاتصال) والمتغير التابع التنويع الاقتصادي، ونموذج التأثيرات الثابتة افضل من نموذج التأثيرات العشوائية في تقدير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
- مجمل اختبارات النموذج المقدر تؤكد صحة النموذج.
- انتاج النفط ذو تأثير معنوي على التنويع الاقتصادي، وباقي المتغيرات المستقلة ذو تأثير غير معنوي.
- العلاقة عكسية بين كل من المتغيرات المستقلة احتياطيات الصرف الأجنبي، الاستثمار الأجنبي المباشر، تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمتغير التابع تنويع الصادرات، حيث ان هذه المتغيرات كان من المتوقع ان تكون بمثابة أداة لدعم التنمية وتنويع مصادر الدخل الوطني، خاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تعتبر توجه عالمي جديد.
- علاقة طردية بين المتغير المستقل انتاج النفط والمتغير التابع التنويع الاقتصادي.

التوصيات:

- العلاقة العكسية التي اظهرها النموذج بين احتياطيات الصرف الأجنبي والتنويع الاقتصادي والتي كانت عكس الجانب النظري، افضى لضرورة مراجعة منهجية تسيير احتياطيات الصرف الأجنبي من قبل البنوك المركزية، وذلك بتجنب تراكم الاحتياطيات وما ينجم عنه من تكاليف الاحتفاظ في ظل تقلبات اسعار الصرف التي تعتبر كخسارة للدولة، مع ضرورة استخدامها

في تغطية واردات السلع راس مالية التي تضيف قيمة اقتصادية للدولة بدلا من السلع الاستهلاكية وهذا لتقوية النسيج الإنتاجي.

- وضع تحفيزات تخص الاستثمار الأجنبي المباشر لكي لا يقتصر فقط على الاستثمار في مجال القطاعات الاستخراجية، مع ضرورة اشراك القطاع الخاص خاصة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتشجيع المقاولاتية بين الشباب.
- تقديم مزيد من الدعم والتشجيع للصادرات خارج المحروقات لمواجهة الصدمات النفطية السعرية خاصة، مع استغلال انتاج النفط كمدخلات في العملية الإنتاجية بدلا من عملية تصديره، مع تبني سياسة إحلال الواردات والتكامل الافقي والعمودي بين مختلف القطاعات الاقتصادية.
- تشجيع الابتكار والابداع ودعم المبتكرين وافكارهم، للتوجه نحو اقتصاد المعرفة.
- تبني التوجه نحو استراتجية تنويع تقوم على اشراك مختلف الوسائط الرقمية كإنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية وغيرها في صناعة مختلف القطاعات (0.4) كصناعة السياحة الذكية، صناعة الزراعة الذكية...
- يمكن تفعيل دور الاحتياطيات كممول للرأس المال الفكري (التعليم في كل مستوياته، الصحة..) أي بما يحقق التنمية البشرية، بالإضافة الى دعم الابتكار والابداع من خلال توفير التمويل اللازم لتجسيد مختلف الأفكار للتقليل من هجرة الادمغة، خاصة وان اعتماد التكنولوجيا من شأنه تسهيل مختلف عمليات الإنتاج بالشركات، مثلا الاستثمار في الطاقات المتجددة او القطاع الفلاحي الذي يحتاج الى معدات وتكنولوجيا.
- التوجه اكثر نحو استخدام نموذج بيانات البانل في مختلف الأبحاث والدراسات، لما تقدمه هذه النماذج من مزايا عديدة خصوصا من ناحية زيادة عدد المشاهدات مقارنة بنماذج أخرى في صورة بيانات السلاسل الزمنية.

7. قائمة المراجع:

- **المؤلفات**

1. عدنان الحسين يوسف الخياط، صفاء عبد الجبار موساوي، و سلام كاظم شاني الفتلاوي. (2017). اقتصاديات الاحتياطيات الدولية. الاردن: دار الايام للنشر والتوزيع.

2. the World Bank Group. (2019). ECONOMIC DIVERSIFICATION: LESSONS FROM PRACTICE. In ECONOMIC DIVERSIFICATION AND EMPOWERMENT. In *In ECONOMIC DIVERSIFICATION AND EMPOWERMENT*. Washington: OECD.

- **الاطروحات والرسائل**

1. نصرو حميداتو. (2019). أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على دعم التنويع الاقتصادي في الدول النفطية دراسة قياسية للفترة 2000- 2016 لحالتي الجزائر والمملكة العربية السعودية

(اطروحة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مستغانم: جامعة عبد الحميد بن باديس.

2. Horne, J., & Nahm, D. (2000). International Reserves and Liquidity: A Reassessment. Sydney: the Australian Research Council.

• المقالات

1. بلقاسم زايري. (2009). كفاية الاحتياطيات الدولية في الاقتصاد الجزائري. *مجلة اقتصاديات شمال افريقيا* (7)، صفحة 50.

2. سمية بوصالح، و سيدي محمد شكوري. (اكتوبر, 2016). قضية التنويع الاقتصادي في الجزائر : أي تقييم ؟ *مجلة دراسات* (47)، صفحة 229.

3. عبد الحميد خالد هاشم. (2019). إدارة احتياطيات الصرف الاجنبي ودورها في تحقيق النمو. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*.

4. لزهر ساحلي. (2021). تقدير دالة الطلب على الواردات في منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (أوابك): دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل (Panel Data Models) للفترة 2000-2018. *مجلة الاستراتجية والتنمية* (3)، صفحة 458.

4. محمد رتيعة . (2014). استخدام نماذج بيانات البانل في تقدير دالة النمو الاقتصادي في الدول. *المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية* (2)، صفحة 154.

5. Al Kawaz, A. (2008). Economic diversification: The Case of Kuwait Reference to Oil Producing Countries. *journal of economic cooperation* (29).

• المداخلات

1. Alen, G. (2010). Economic diversification in Resource Rich Countries. *seminar on natural resources finance and development: confronting old and new challenges.* Algeria: the central bank of Algeria.

2. Le-Yin, Z. (2003). Economic Diversification in the Context of Climate Change. *UNFCCC Workshop on Economic Diversification.* Teheran: UNITED NATIONS.

• التقارير

1.International Monetary Fund. (2000). *Debt- and Reserve-Related Indicators of External Vulnerability.* Washington: publishing International Monetary Fund.

2. International Monetary Fund. (2013). *International reserves and foreign currency liquidity: guidelines for a data template.* Washington: Fund Monetary Fund.

3.International Monetary Fund. (2014). *REVISED GUIDELINES FOR FOREIGN EXCHANGE RESERVE MANAGEMENT.* Washington: Fund Monetary Fund.

4. OECD/United Nations. (2011). *Economic Diversification in Africa: A Review of Selected Countries.* OECD Publishing.

5. Yavuz , A., & Cantú, C. (2019). *The size of foreign exchange reserves.* Bank for international settlements.

8. ملاحق:

الملحق 1: تقدير نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: DIVE
Method: Panel Least Squares
Date: 07/10/21 Time: 19:22
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 5
Total panel (unbalanced) observations: 97

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RES	3.78E-14	6.21E-14	0.607986	0.5447
OIL	1.06E-09	2.70E-10	3.908983	0.0002
INVE	-5.96E-12	1.14E-12	-5.232783	0.0000
TIC	-0.001434	0.000242	-5.934977	0.0000
C	0.766763	0.015389	49.82517	0.0000

R-squared	0.463409	Mean dependent var	0.738485
Adjusted R-squared	0.440079	S.D. dependent var	0.094399
S.E. of regression	0.070637	Akaike info criterion	-2.412360
Sum squared resid	0.459040	Schwarz criterion	-2.279642
Log likelihood	121.9994	Hannan-Quinn criter.	-2.358695
F-statistic	19.86319	Durbin-Watson stat	0.160513
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق 2: تقدير نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: DIVE
Method: Panel Least Squares
Date: 07/10/21 Time: 19:27
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 5
Total panel (unbalanced) observations: 97

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RES	-1.28E-13	4.23E-14	-3.034129	0.0032
OIL	2.21E-09	7.62E-10	2.897992	0.0047
INVE	-7.83E-13	4.77E-13	-1.641576	0.1042
TIC	-0.000770	0.000203	-3.788164	0.0003
C	0.671864	0.030995	21.67678	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.935886	Mean dependent var	0.738485
Adjusted R-squared	0.930058	S.D. dependent var	0.094399
S.E. of regression	0.024965	Akaike info criterion	-4.454461
Sum squared resid	0.054848	Schwarz criterion	-4.215571
Log likelihood	225.0414	Hannan-Quinn criter.	-4.357866
F-statistic	160.5699	Durbin-Watson stat	0.675879
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق 3: نموذج التأثيرات العشوائية

Dependent Variable: DIVE
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 07/10/21 Time: 20:03
Sample: 2000 2019
Periods included: 20
Cross-sections included: 5
Total panel (unbalanced) observations: 97
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RES	3.78E-14	2.19E-14	1.720230	0.0888
OIL	1.06E-09	9.55E-11	11.06005	0.0000
INVE	-5.96E-12	4.03E-13	-14.80560	0.0000
TIC	-0.001434	8.54E-05	-16.79238	0.0000
C	0.766763	0.005439	140.9750	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	1.00E-08	0.0000
Idiosyncratic random	0.024965	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.463409	Mean dependent var	0.738485
Adjusted R-squared	0.440079	S.D. dependent var	0.094399
S.E. of regression	0.070637	Sum squared resid	0.459040
F-statistic	19.86319	Durbin-Watson stat	0.160513
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.463409	Mean dependent var	0.738485
Sum squared resid	0.459040	Durbin-Watson stat	0.160513

الملحق 4: توزيع الطبيعي للنموذج