الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم والبحث العلمي

جامعة البليدة 2

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

قياس أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي

للبلدان المصدرة للبترول

– دراسة قياسية لعينة باستعمال معطيات بانيل–

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه الطور الثالث في: العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

اعداد الطالب:

عباسي مفتاح

امام اللجنة المشكلة من:

ساطور رشيد	أستاذ التعليم العالي	جامعة البليدة 2	رئيسا
صواليلي صدر الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة البليدة 2	مشرفا ومقررا
حوشين يوسف	أستاذ التعليم العالي	جامعة البليدة 2	مناقشا
سعيج عبد الحكيم	أستاذ التعليم العالي	جامعة بومرداس	مناقشا
رتيعة محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة المدية	مناقشا
عبدلي ادريس	أستاذ محاضر ا	جامعة البليدة 2	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

الشكر والتقدير:

الحمد لله والشكر لله سبحانه وتعالى الذي منحني القدرة في
بدء هذا العمل والقدرة على إنهائه.
ومصداقا لقول رسول الله صلى الله عليه وسلم: من لم يشكر الناس لم يشكر الله
وان كان ثمة شكر وعرفان بعد شكر المولى عز وجل
فهو لاستاذنا الفاضل الدكتور
صواليلي صدر الدين
الذي أضاء لي الطريق، بفضل خبرته أولا وجهده ثانيا وإرشاداته ثالثا
فجزاه الله عنا خيرا.

الإهداء :

باسم الخالق الذي أضاء الكون بنوره الإلهي وحده أعبده وحده، له المجد خاشعا شاكرا لنعمه وفضله علي في تمام هذا الجهد

اهدي ثمرة جهدي وعملي المتواضع هذا

إلى من سهر الليالي ونسي القوافي وظل سندي وحمل همي غير مبالي **والدي** العزيز حفظه الله

إلى من أثقلت الجفون سهرا وحملت الفؤاد هما وجاهدت الأيام صبرا وشغلت البال فكرا ورفعت الأيادي دعاء وأيقنت بالله أملا أغلى الغوالي وأحب الأحباب **أمي** الغالية.

الى **اخوتي** الذين اعتمدت عليهم واكتسبت بوجودهم قوة

إلى كل **العائلة والأصدقاء .**

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى قياس أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي لعينة من البلدان المصدرة للبترول خلال الفترة 2000-2022 وذلك من خلال توضيح الأهمية الاقتصادية للبترول كعامل طاقوي مهم، كما تتناول الدراسة أهم نظريات الربط السلبي والربط الإيجابي بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول كما تطرقت الدراسة الى التحليل الاقتصادي لاسعار البترول وبعض المتغيرات الاقتصادية كمتغيرات معبرة عن النمو الاقتصادي.

اما في الجانب التطبيقي للدراسة، فتم استخدام طريقة التحليل بالمركبات الأساسية ACP والتي توصلنا من خلالها الى وجود ارتباط قوي وموجب بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في بعض سنوات الدراسة التي اختيرت كعينة.

بالاضافة الى ذلك تم استخدام طريقة التقدير بواسطة نماذج بانيل PANEL- ARDL كاحد أساليب القياس الاقتصادي الحديثة، حيث قمنا بدراسة استقراريه السلاسل الطولية لمتغيرات الدراسة وإجراء اختبارات التكامل المشترك والتي اقرت بوجود تكامل مشترك على المدى الطويل وعليه تم اجراء التقديرات باستخدام مقدرة وسط المجموعة (MG) ومقدرة وسط المجموعة المدمجة (PMG).

كما أظهرت نتائج التقدير بواسطة (PMG) ان لأسعار البترول تأثيرا على النمو الاقتصادي في المدى الطويل والمدى القصير، كما ان قيمة التاثير في المدى القصير تختلف من بلد لاخر.

الكلمات المفتاحية: تقلبات أسعار البترول، النمو الاقتصادي،ACP ، PANEL- ARDL.

Summary:

This study aims to measure the impact of oil price fluctuations on the economic growth of a sample of oil-exporting countries during the period 2000-2022, by clarifying the economic importance of petroleum as an important energy factor. The study also addresses the most important theories of negative linkage and positive linkage between economic growth and oil prices, as the study addressed to the economic analysis of oil prices and some economic variables as variables expressing economic growth.

As for the applied aspect of the study, the ACP method was used through which we found a strong and positive correlation between oil prices and economic growth in some years of the study that were chosen as a sample.

In addition, the estimation method using PANEL-ARDL models was used as one of the modern economic measurement methods, where we studied the stability of the longitudinal series of the study variables and conducted cointegration tests, which confirmed the existence of cointegration in the long run, and accordingly estimates were made using the mean group (MG) estimate ،and the estimated mean of the combined group (PMG).

Estimation results by (PMG) also showed that oil prices have an impact on economic growth in the long term and the short term, and the value of the impact in the short term varies from one country to another.

Keywords: Oil price fluctuations, Economic growth, ACP, PANEL- ARDL.

Résumé :

Cette étude vise à mesurer l'impact des fluctuations des prix du pétrole sur la croissance économique d'un échantillon de pays exportateurs de pétrole au cours de la période $2000-2022$, en clarifiant l'importance économique du pétrole en tant que facteur énergétique important. L'étude aborde également les théories les plus importantes de l'association négatif et de l'association positif entre la croissance économique et les prix du pétrole, comme l'a abordé l'étude à l'analyse économique des prix du pétrole et de certaines variables économiques en tant que variables exprimant la croissance économique.

Quant à l'aspect appliqué de l'étude, la méthode ACP a été utilisée grâce à laquelle nous avons trouvé une corrélation forte et positive entre les prix du pétrole et la croissance économique au cours de certaines années de l'étude choisies comme échantillon.

De plus, la méthode d'estimation utilisant les modèles PANEL-ARDL a été utilisée comme l'une des méthodes de mesure économique modernes, où nous avons étudié la stabilité des séries longitudinales des variables étudiées et effectué des tests de cointégration, qui ont confirmé l'existence d'une cointégration à long terme, et par conséquent, des estimations ont été effectuées en utilisant l'estimation de la moyenne du groupe (MG) et la moyenne estimée du groupe combiné (PMG).

Les résultats des estimations réalisées par (PMG) ont également montré que les prix du pétrole ont un impact sur la croissance économique à long terme et à court terme, et que la valeur de cet impact à court terme varie d'un pays à l'autre.

Mots-clés : Fluctuations des prix du pétrole, Croissance économique, ACP PANEL-ARDL

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

المحتويات
الشكر والتقدير: .....
الإهداء: .....
الملخص: .....
قائمة المحتويات .....
قائمة الجداول: .....
قائمة الأشكال: .....
قائمة الملاحق: .....
مقدمة: .....أ
الفصل الأول: الأهمية الاقتصادية للصادرات النفطية وتأثيرها على الاقتصاد العالمي
تمهيد: 2
المبحث الأول: أهمية النفط كمورد طبيعي في العالم الحديث 3
المطلب الأول: النفط نشأته وخصائصه.....3
المطلب الثاني: أهمية النفط كمورد للطاقة 7
المطلب الثالث: الأهمية الاقتصادية للنفط 9
المبحث الثاني: تأثير تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد العالمي 12
المطلب الأول: تأثير تقلبات أسعار النفط على مختلف قطاعات الاقتصاد العالمي 12
المطلب الثاني: تأثير تقلبات أسعار النفط على السياسيات الاقتصادية 24
المطلب الثالث: تأثير تقلبات أسعار النفط على قرارات الاستثمار 27
المبحث الثالث: أسعار البترول والمنظمات الدولية 28
المطلب الأول: أسعار البترول 28
المطلب الثاني: منظمة الدول المصدرة للبترول اوبك (OPEC) 44

المطلب الثالث: وكالة الطاقة الدولية (International Energy Agency IEA) ومنظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط (OAPEC)..... 48
خلاصة: 56
الفصل الثاني: العلاقة النظرية بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول
تمهيد: 58
المبحث الأول: مفهوم النمو الاقتصادي وأهميته في الاقتصاد..... 59
المطلب الأول: مفاهيم النمو الاقتصادي..... 59
المطلب الثاني: مقاييس ومحددات النمو الاقتصادي..... 68
المطلب الثالث: النظريات والنماذج المفسرة للنمو الاقتصادي 72
المبحث الثاني: نظريات الربط الإيجابي والربط السلبي بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول..... 90
المطلب الأول: نظريات النمو الاقتصادي التي تأخذ بالطاقة كمتغير..... 91
المطلب الثاني: النظريات التي ترى أن النفط هو محرك للنمو (الربط الإيجابي). 96
المطلب االثالث: النظريات التي تعتبر النفط كعائق للنمو (الربط السلبي)..... 100
المبحث الثالث: الدراسات السابقة حول العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول 105
المطلب الأول: دراسات تجريبية انفرادية للجزائر..... 105
المطلب الثاني: دراسات تجريبية تضم الجزائر مع بلدان اخرى 110
المطلب الثالث: دراسات تجريبية لاتشمل الجزائر 115
خلاصة: 123
الفصل الثالث: دراسة اقتصادية تحليلية لأسعار البترول والنمو الاقتصادي
تمهيد: 125
المبحث الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر 126
المطلب الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي متمثلا في الناتج الإجمالي المحلي والإيرادات النفطية 126
المطلب الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بإجمالي راس المال الثابت والقوى العاملة، والإنفاق الحكومي..... 132

المطلب الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بحجم الصادرات وحجم الواردات، والانفتاح التجاري، وسعر الصرف 137
المبحث الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي في السعودية والإمارات والعراق 143
المطلب الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بالناتج الإجمالي والايرادات النفطية 143
المطلب الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بإجمالي راس المال الثابت والقوى العاملة والانفاق الحكومي في السعودية والإمارات والعراق 150
المطلب الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بحجم الصادرات وحجم الواردات والانفتاح التجاري وسعر الصرف في السعودية والإمارات، والعراق.... 157
المبحث الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي في أمريكا وروسيا وكندا 166
المطلب الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بالناتج الإجمالي والايرادات النفطية 166
المطلب الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول و النمو الاقتصادي معبرا عنه بإجمالي راس المال الثابت والقوى العاملة والانفاق الحكومي 172
المطلب الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بحجم الصادرات والواردات والانفتاح التجاري وسعر الصرف 179
خلاصة 190
الفصل الرابع: دراسة قياسية لعينة الدراسة
تمهيد: 192
المبحث الأول: دراسة وصفية باستعمال التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) 193
المطلب الأول: دراسة المتغيرات لسنة 2001 194
المطلب الثاني: دراسة المتغيرات لسنة 2002 199
المطلب الثالث: دراسة المتغيرات لسنة 2011 204
المطلب الرابع: دراسة المتغيرات لسنة 2012 209

المبحث الثاني: نماذج بانيل (Panel Data) 214
المطلب الأول: ماهية معطيات بانيل (Panel Data)..... 214
المطلب الثاني: أنواع بيانات بانيل 216
المطلب الثالث: التكامل المشترك لمعطيات بانيل 226
المبحث الثالث: الدراسة القياسية لأثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي 236
المطلب الأول: تحديد عينة الدراسة..... 237
المطلب الثاني: دراسة الاستقرارية والتكامل المشترك..... 240
المطلب الثالث: تقدير النموذج 245
المطلب الرابع: تفسير نتائج النموذج المقدر 251
خلاصة: 259
خاتمة: 261
قائمة المصادر والمراجع: 270
الملاحق: 286

قائمة الجداول

قائمة الجداول:

الجدول رقم 01: يوضح الدول الأعضاء للوكالة الدولية للطاقة 50

الجدول رقم 02: يوضح الفروق الجوهرية بين النمو والتنمية..... 64

الجدول رقم 03 : اختبار Kaiser–Meyer–Olkin لمتغيرات سنة 2001 194

الجدول رقم 04 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات سنة 2001..... 195

الجدول رقم 05 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2001 196

الجدول رقم 06 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2001..... 197

الجدول رقم 07 : اختبار Kaiser–Meyer–Olkin لمتغيرات سنة 2002 199

الجدول رقم 08 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات سنة 2002..... 200

الجدول رقم 09 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2002 201

الجدول رقم 10 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2002..... 201

الجدول رقم 11 : اختبار Kaiser–Meyer–Olkin لمتغيرات سنة 2011 204

الجدول رقم 12 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات سنة 2011 204

الجدول رقم 13 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2011 206

الجدول رقم 14 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2011..... 206

الجدول رقم 15 : اختبار Kaiser–Meyer–Olkin لمتغيرات سنة 2012 209

الجدول رقم 16 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات سنة 2012..... 209

الجدول رقم 18 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2012..... 211

الجدول رقم 19: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP..... 240

الجدول رقم 20: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LOP..... 241

الجدول رقم 21 : نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC 242

الجدول رقم 22 : نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LWF 242

الجدول رقم 23: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP..... 243

الجدول رقم24: نتائج اختبار كاو (Kao) للتكامل المشترك"..... 244

الجدول رقم25: نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك 244

الجدول رقم 26 : نتائج تقدير MG 245

الجدول رقم 27 : نتائج تقدير PMG 246
الجدول رقم 28: تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للجزائر 247
الجدول رقم 29: تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للسعودية..... 247
الجدول رقم 30: تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للامارات..... 248
الجدول رقم 31 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للعراق 248
الجدول رقم 32 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة لامريكا 248
الجدول رقم 33 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة لروسيا..... 249
الجدول رقم 34 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة لكندا..... 249
الجدول رقم 35 : نتائج اختبار هوسمان Hausman للمفاضلة بين MG و PMG 250

قائمة الاشكال

قائمة الأشكال:

الشكل رقم 01: رسم بياني يوضح مسار تطور متوسط سعر خامات OPEC منذ عام 1960 الى غاية 2018 37
الشكل رقم03: يوضح خريطة الدول الأعضاء في منظمة الاوبك..... 46
الشكل رقم 04: شكل توضيحي لنموذج " AK". 84
الشكل رقم 05: العملية الإنتاجية في المنظور النيوكلاسيكي..... 92
الشكل رقم 06: مرونة الإحلال الطاقة لرأس المال..... 95
الشكل رقم 07: تطور سعرالبترول (خام صحاري الجزائر)..... 126
الشكل رقم 08 : نسب تغير سعر البترول (خام صحاري الجزائر)..... 127
الشكل رقم 09: تطور الناتج المحلي الإجمالي للجزائر 128
الشكل رقم 10 : نسب تغير الناتج االمحلي الإجمالي للجزائر..... 128
الشكل رقم 11: إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر 130
الشكل رقم 12: نسب تغير إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر 130
الشكل رقم 13: إجمالي راس المال الثابت للجزائر 132
الشكل رقم 14 : نسب تغير إجمالي راس المال الثابت للجزائر 133
الشكل رقم 15: القوى العاملة للجزائر 134
الشكل رقم 16: نسب تغير القوى العاملة للجزائر 134
الشكل رقم 17: تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الجزائر 136
الشكل رقم 18: نسب تغير تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الجزائر 136
الشكل رقم 19: قيمة صادرات السلع والخدمات، وواردات السلع والخدمات للجزائر 138
الشكل رقم 20 : نسب تغير قيمة صادرات السلع والخدمات، وواردات السلع والخدمات للجزا.... 138
الشكل رقم 21: الانفتاح التجاري للجزائر 140
الشكل رقم 22 : نسب تغير الانفتاح التجاري للجزائر 140
الشكل رقم 23: سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل واحد دولار امريكي 142
الشكل رقم 24 : نسب تغير سعر الصرف للدينار الجزائري 142
الشكل رقم 25 : أسعار البترول للسعودية والامارات والعراق..... 144

الشكل رقم 26 : نسب تغير أسعار البترول للسعودية والامارات والعراق..... 144
الشكل رقم 27 : إجمالي الناتج المحلي للسعودية والإمارات والعراق..... 146
الشكل رقم 28 : نسب تغير إجمالي الناتج المحلي للسعودية والإمارات والعراق..... 146
الشكل رقم 29: تطور إيرادات الموارد النفطية للسعودية والإمارات والعراق 148
الشكل رقم 30 : نسب تغير تطور إيرادات الموارد النفطية للسعودية والإمارات والعراق 149
الشكل رقم 31 : إجمالي راس المال الثابت للسعودية والإمارات والعراق..... 151
الشكل رقم 32 : نسب تغير إجمالي راس المال الثابت للسعودية والإمارات والعراق..... 151
الشكل رقم 33 : القوى العاملة للسعودية والإمارات والعراق 153
الشكل رقم 34 : نسب تغير القوى العاملة للسعودية والإمارات والعراق 153
الشكل رقم 35 : النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي للسعودية والإمارات والعراق 155
الشكل رقم 36 : نسب تغير النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي للسعودية والإمارات والعراق
..... 155
الشكل رقم 37 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للسعودية..... 157
الشكل رقم 38 : نسب تغير حجم الصادرات والواردات بالنسبة للسعودية..... 158
الشكل رقم 39 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للإمارات 159
الشكل رقم 40 : نسب تغير حجم الصادرات والواردات بالنسبة للإمارات 159
الشكل رقم 41 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للعراق 161
الشكل رقم 42 : نسب تغير حجم الصادرات والواردات بالنسبة للعراق 161
الشكل رقم 43 : الانفتاح التجاري للسعودية والإمارات والعراق..... 163
الشكل رقم 44 : نسب تغير الانفتاح التجاري للسعودية والإمارات والعراق..... 163
الشكل رقم 45 : سعر الصرف للسعودية والإمارات والعراق 165
الشكل رقم 46 : نسب تغير سعر الصرف للسعودية والإمارات والعراق 165
الشكل رقم47 : سعر البترول لأمريكا وروسيا وكندا..... 167
الشكل رقم 48 : نسب تغير سعر البترول لأمريكا وروسيا وكندا..... 167
الشكل رقم 49 : إجمالي الناتج المحلي لأمريكا وروسيا وكندا 169
الشكل رقم 50 : نسب تغير إجمالي الناتج المحلي لأمريكا وروسيا وكندا 169

الشكل رقم 51 : ايرادات الموارد النفطية لأمريكا وروسيا وكندا 171
الشكل رقم 52 : نسب تغير ايرادات الموارد النفطية لأمريكا وروسيا وكندا 171
الشكل رقم 53 : إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا..... 173
الشكل رقم 54 : نسب تغير إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا..... 173
الشكل رقم 55 : القوى العاملة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 175
الشكل رقم 56 : نسب تغير للقوى العاملة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 175
الشكل رقم 57 : تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا. 177
الشكل رقم 58 : نسب تغير النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا
..... 177
الشكل رقم 59 : صادرات وواردات السلع والخدمات لأمريكا..... 179
الشكل رقم 60 : نسب تغير صادرات وواردات السلع والخدمات لأمريكا..... 180
الشكل رقم 61 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا..... 181
الشكل رقم 62 : نسب تغير صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا..... 181
الشكل رقم 63 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لكندا..... 183
الشكل رقم 64 : نسب تغير صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لكندا 183
الشكل رقم 65 : الانفتاح التجاري بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 185
الشكل رقم 66 : نسب تغير الانفتاح التجاري بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 185
الشكل رقم 67 : سعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل واحد يورو..... 187
الشكل رقم 68 : نسب تغير سعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل واحد يورو..... 187
الشكل رقم 69 : سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لروسيا وكندا 188
الشكل رقم 70 : نسب تغير سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لروسيا وكندا 188
الشكل رقم 71 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2001..... 197
الشكل رقم 72 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2001 198
الشكل رقم 73 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة2001..... 198
الشكل رقم 74 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2002..... 202
الشكل رقم 75 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2002 202

الشكل رقم 76 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة2002..... 203
الشكل رقم 77 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2011..... 207
الشكل رقم 78 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2011 207
الشكل رقم 79 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة2011..... 208
الشكل رقم 80 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2012..... 211
الشكل رقم 81 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2012 212
الشكل رقم 82 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة 2012..... 213
الشكل رقم 83 : تمثيل نموذج الأثر الفردي الثابت 219
الشكل رقم 84 : مخطط اختيار تحديد نوع النموذج Hsiao_1986 221
الشكل رقم 85 : نتيجة اختبار التطابق..... 251

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق:

الملحق رقم 01: الإنتاج اليومي للبترول لبلدان منظمة اوبك OPEC..... 286

الملحق رقم 02: أسعار البترول للجزائر 288

الملحق رقم 03: اجمالي الناتج المحلي للجزائر 289

الملحق رقم 04: إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر 290

الملحق رقم 05 : إجمالي راس المال الثابت للجزائر 291

الملحق رقم 06: القوى العاملة للجزائر 292

الملحق رقم 07 : تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الجزائر 293

الملحق رقم 08 : قيمة صادرات السلع والخدمات، وواردات السلع والخدمات للجزائر..... 294

الملحق رقم 09 : الانفتاح التجاري للجزائر 295

الملحق رقم 10 : سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل الدولار الامريكي 296

الملحق رقم 11 : تطور أسعار البترول للسعودية والإمارات والعراق..... 297

الملحق رقم 12 : إجمالي الناتج المحلي للسعودية والإمارات والعراق..... 298

الملحق رقم 13 : تطور إيرادات الموارد النفطية للسعودية والإمارات والعراق..... 299

الملحق رقم 14 : إجمالي راس المال الثابت للسعودية والإمارات والعراق 300

الملحق رقم 15: القوى العاملة للسعودية والإمارات والعراق 301

الملحق رقم 16 : النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي للسعودية والإمارات والعراق 302

الملحق رقم 17 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للسعودية 303

الملحق رقم 18 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للإمارات 304

الملحق رقم 19 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للعراق..... 305

الملحق رقم 20 : الانفتاح التجاري للسعودية والإمارات والعراق 306

الملحق رقم 21 : سعر الصرف للسعودية والإمارات والعراق..... 307

الملحق رقم 22 : تطور أسعار البترول لأمريكا وروسيا وكندا 308

الملحق رقم 23 : إجمالي الناتج المحلي لأمريكا وروسيا وكندا..... 309

الملحق رقم 24 : ايرادات الموارد النفطية لأمريكا وروسيا وكندا..... 310

الملحق رقم 25 : إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا..... 311

الملحق رقم 26 : القوى العاملة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 312
الملحق رقم 27 : تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 313
الملحق رقم 28 : صادرات وواردات السلع والخدمات لأمريكا 314
الملحق رقم 29 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا 315
الملحق رقم 30 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لكندا 316
الملحق رقم 31 : الانفتاح التجاري بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 317
الملحق رقم 32 : سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا 318
الملحق رقم 33: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP..... 319
الملحق رقم 34 : نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LOP..... 320
الملحق رقم 35: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC 321
الملحق رقم 36: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LWF 322
الملحق رقم 37: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP..... 323
الملحق رقم 38: نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Kao 324
الملحق رقم 39: نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen Fisher Panel..... 324
الملحق رقم 40: نتائج تقدير MG 325
الملحق رقم 41: نتائج تقدير PMG 326
الملحق رقم 42: تقديرات المدى القصير لكل بلد..... 326
الملحق رقم 43: نتائج اختبار هوسمان Hausman للمفاضلة بين MG و PMG 329

تعريف المختصرات :

ACP: طريقة التحليل بالمركبات الأساسية.

ARDL :نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

IEA : وكالة الطاقة الدولية.

OPEC : منظمة الدول المصدرة للنفط.

OAPEC :منظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط.

MG : مقدرة متوسط المجموعة.

PMG : مقدرة متوسط المجموعة المدمجة.

P.GDP : نصيب الفرد من الناتج الإجمالي.

TFC : راس المال الثابت.

WF : راس المال البشري.

OP :سعر البترول.

TOP :الانفتاح التجاري.

MCVM: moindres carrés avec variable muette المربعات الصغرى بواسطة متغير وهمي.

LPGDP: لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدولة i في الفترة

LOP: لوغاريتم أسعار البترول للدولة i في الفترة t .

LTFC: لوغاريتم إجمالي تكوين رأس المال الثابت للدولة i في الفترة t .

LWF: لوغاريتم القوى العاملة للدولة i في الفترة t .

LTOP: لوغاريتم الانفتاح التجاري للدولة i في الفترة t .

مقدمة

مقدمة:

يحتل النمو الاقتصادي حيزا هاما في الدراسات الاقتصادية، كما تطورت الكثير من البحوث بشأنه ولطالما كان هو الهدف الذي تسعى اليه البلدان سواء متقدمة كانت أو نامية، إذ انه هو المعيار الذي يقاس به أداء الحكومات والإنجاز الذي تقيم به البلدان.

والوصول الى نمو اقتصادي متوقف على هيكلة النشاط الاقتصادي خاصة في البلدان النفطية والنامية على وجه الخصوص، وهذا نحو بناء اقتصاد متوازن بدلا من الاعتماد على البترول في تركيبة الناتج وهيكل الإيرادات العامة، الأمر الذي يمكن من إرساء قواعد الاقتصاد الحقيقي بدل الاقتصاد الريعي. فالنمو الاقتصادي يجب ان يحقق معدلات عامة ومستمرة على المدى الطويل.

يعد البترول أحد المتطلبات الأساسية للطاقة، ولكونه سلعة استراتيجية هامة فهو يوفر مصادر تمويل معتبرة لتنفيذ المخططات التنموية. ولقد كان البترول دائما مؤشرا للاستقرار الاقتصادي في العصر الحديث، ويرجع ذلك الى اعتماد العالم على المنتجات البترولية، فضلا عن ذلك فان أسعار البترول تشكل أهمية بالغة بالنسبة للاقتصاد العالمي اليومي وذلك لان البترول يعتبر اهم سلعة يتم تداولها دوليا سوآءا من ناحية الحجم او القيمة، إضافة الى ذلك ترتبط أسعار السلع والخدمات واسعة الاستهلاك للطاقة بأسعار البترول، كما ان سعر البترول يرتبط الى حد ما بأسعار أنواع الوقود الأخرى. ولكونه اسعارة متقلبة وغير ثابتة فمن الممكن ان تكون لصدمات الأسعار تاثيرات على البلدان المصدرة والبلدان المستوردة.

ومنذ منتصف القرن العشرين أصبح البترول الخام أحد المؤشرات الرئيسية للنشاط الاقتصادي في جميع أنحاء العالم وهذا نظرا لأهميته البارزة في تغطية الطلب على الطاقة، وبالرغم من ظهور أشكال بديلة للطاقة (الطاقة الشمية، الرياح، المياه...الخ)، إلا أن للبترول أهمية كبيرة في جوانب الاقتصاد عامة وهذه هي وجهة النظر السائدة بين خبراء الاقتصاد في العالم، والتي تعتبر كذلك بان هناك علاقة بين معدل النمو الاقتصادي لأي بلد والتقلبات في أسعار البترول.

ولقد كان لانهيار نظام BRETTON WOODS سنة 1971 حينما قرر الرئيس الأمريكي RICHARD NIXON إنهاء قابلية تحويل الدولار الأمريكي الى ذهب، وأزمة النفط التي حدثت سنة

1973عندما قام أعضاء منظمة الأقطار العربية بإعلان حظر نفطي تأثير على أسعار البترول، هذا ما استقطب الباحثين والخبراء والاقتصاديين الى إجراء دراسات رائدة في مجال البترول نذكر منها دراسة قام بها RACH وTATOOM (1977، 1981)، وHAMILTON سنة 1983

وBRIDJ وHARISSON سنة 1984، وSANTINI سنة 1985.

حيث تناولت الدراسات العلاقة بين صدمات أسعار البترول والنشاط الاقتصادي للتحقق ما إذا كان الركود الاقتصادي الملحوظ في السبعينيات يعزى الى الصدمة النفطية سنة 1973.

ولقد حدثت حلقة أخرى في أسعار البترول من سنة 1999 الى غاية 2008 مصحوبة بمجموعة من الاضطرابات.

كما خلفت جائحة كورونا والحرب الروسية الاوكرانية تقلبات على مستوى أسعار البترول، هذا ما يجعل الدراسات والبحوث الاقتصادية مستمرة في هذا المجال.

الإشكالية الرئيسية:

تحظى العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي باهتمام كبير لكون البترول يعتلي أهمية بالغة في الاقتصاد العالمي إذ انه الشريان الرئيسي للصناعة والزراعة والنقل، ولا تزال أسعاره غير ثابتة وتتعرض للتقلبات والصدمات من فترة الى أخرى مما جعله يؤثر على الحياة السياسية والاقتصادية للبلدان.

كما أشارت العديد من الدراسات الى أن ارتفاع أسعار البترول يؤثر على الاقتصاديات الناشئة والاقتصادية المتطورة بدرجات متفاوتة لهذا لجأت البلدان المصدرة للبترول ومنها الجزائر الى إنشاء تنظيمات دولية في مجال البترول لمجابهة التحديات التي تفرضها الأحداث العالمية المتسارعة، بالرغم من ذلك ان أسعار البترول لا تزال تمر بفترات من عدم ثبات الأسعار، ونظرا لكون العديد من البلدان لم تستطع بناء قاعدة اقتصادية منفصلة عن الاقتصاد الريعي، أي بقيت اقتصاديتها رهينة البترول ومن بين هذه الدول الجزائر، لذا وجب إعداد دراسات حول أسعار البترول والنمو الاقتصادي وهذا من أجل إثراء المفاهيم النظرية وتقديم الدراسات التجريبية.

من أجل إثراء الموضوع، تتبين لنا ملامح إشكالية هذا البحث من خلال السؤال التالي:

ما مدى تاثير تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي للبلدان المصدرة للبترول؟

الأسئلة الفرعية:

يترتب على الإشكالية الرئيسية مجموعة من التساؤلات هي:

1- فيما تكمن أهمية البترول في الاقتصادي العالمي؟

2- كيف تؤثر تقلبات أسعار البترول على القطاعات والسياسات الاقتصادية عموما؟

3- هل هناك ارتباط بين أسعار البترول، والمتغيرات الاقتصادية المعبرة عن النمو الاقتصادي في البلدان النفطية المختارة كعينة للدراسة؟

4-كيف تؤثر تقلبات أسعار البترول على نصيب الفرد من الناتج الإجمالي للبلدان المصدرة للبترول في المدى القصير والطويل؟

فرضيات الدراسة:

من اجل الإجابة على الأسئلة السابقة يمكن صياغة الفرضيات على النحو التالي:

1- يكتسي البترول أهمية بالغة في الاقتصاد العالمي.

2- لا طالما كان لتقلبات أسعار البترول أثر على القطاعات الاقتصادية كالصناعة والنقل كما لها تأثير على السياسات الاقتصادية.

3- ترتبط أسعار البترول بالمتغيرات الاقتصادية المعبرة عن النمو الاقتصادي في البلدان المصدرة للبترول بدرجات متفاوتة من متغير لاخر ومن بلد لاخر.

4- تؤثر أسعار البترول على نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي للبلدان المصدرة للبترول وهذا في المدى القصير والطويل.

أهمية الدراسة: – تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة كون أن البترول يعتبر الذهب الأسود الضروري لتوفير الطاقة وكون أسعاره متقلبة وعرضة للصدمات والتحولات.

– كون البترول عنصر هام في الإنتاج وكونه يوفر موارد مالية هامة للبلدان المصدرة للبترول له خاصة، لذا فان الدراسات المتعلقة بأسعار البترول والنمو الاقتصادي لها مكانة في البحث العلمي.

– البترول هو شريان الحياة بالنسبة للكثير من البلدان المصدرة له لذا فإنه يفتح أفاق واسعة للمهتمين به سواء أكانوا حكومات أو شركات أو باحثين،

وبالتالي فان الولوج الى عالم الاقتصاد البترولي بهذه الدراسة يعتبر زادا معرفيا من اجل التعمق في البحث في مجال البترول والنمو الاقتصادي.

أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة الى ما يلي:

– توضيح أهمية البترول في الاقتصاد العالمي.

– التعرف على تأثير تقلبات أسعار البترول على مختلف القطاعات الاقتصادية وكذلك السياسات الاقتصادية للحكومات.

– تصنيف النظريات التي تربط أسعار البترول والنمو الاقتصادي بين نظريات الربط السلبي ونظريات الربط الإيجابي.

– القيام بدراسة اقتصادية تحليلية لبعض المتغيرات الاقتصادية وأسعار البترول.

– الوصول الى بناء نموذج قياسي يبين أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي سواء في المدى القصير أو المدى الطويل.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: اخترنا في دراستنا لقياس أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي للبدان المصدرة للبترول عينة مكونة من سبعة بلدان من قائمة أكبر البلدان المصدرة للبترول. ثلاثة بلدان عربية وثلاثة بلدان اجنبية وهي السعودية والإمارات والعراق فأمريكا وروسيا وكندا، بالاضافة الى الجزائر.

الحدود الزمانية: تم اختيار فترة الدراسة من سنة 2000 الى غاية سنة 2022 لكون هذه الفترة عرفت تقلبات في أسعار البترول، كما بلغت الأسعار في هذه الفترة أرقاما قياسية.

الدراسات السابقة:

1-مومني لمياء. أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي -حالة الجزائر- اطروحة دكتوراه بجامعة جيلالي ليابس بسيدي بلعباس، الجزائر، للموسم الدراسي 2018-2019، حيث استخدمت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي بالابطاء الموزع لدراسة العلاقة التكاملية خلال الفترة 1990-2016، وتوصلت الدراسة الى انه كلما تزداد أسعار النفط الخام يزداد الناتج المحلي الإجمالي والصادرات النفطية، الانفاق الحكومي والقيمة المضافة للقطاع الزراعي.

2-دراسة حاج بن زيدان – دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا – دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر للفترة 1970-2010، أطروحة دكتوراه بجامعة ابوبكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، للموسم الدراسي 2012-2013.

حيث اشارت نتائج الدراسة الى ان الزيادة في أسعار البترول لها تاثير ذو دلالة إحصائية إيجابية على الناتج المحلي الخام للبلدان محل الدراسة، وهذا بمعدلات مختلفة، كما توصلت الدراسة الى ان هذه البلدان تعتمد بدرجة كبيرة على البترول أكثر من التنوع الإنتاجي، مما يجعلها رهينة له.

3-دراسة Motunrayo O. Akinsola. Nicholas M Odhiambo ورقة بحثية في مجلة تقارير الطاقة ليوم 24 افريل 2020 بعنوان (Asymmetric effect of oil price on economic growth : Panel analysis of low-income oil-importing countries)

حيث تناولت الورقة البحثية تاثير أسعار البترول على النمو الاقتصادي لسبعة بلدان منخفضة الدخل في منطقة افريقيا وهي اثيوبيا وغامبيا، مالي، والسنغال وموزمبيق وتنزانيا، واوغندا للفترة 1990 الى غاية 2018، وهذا باستخدام نماذج panel ardl، حيث توصلت النتائج الى ان سعر النفط ليس له تاثير كبير على النمو الاقتصادي للمجموعة في المدى القصير، ولكن له تاثير سلبي كبير على المدى الطويل.

4- دراسة Mamdouh Abdelmoula و Mohamed Abdelsalam ورقة بحثية بعنوان:

Oil price fluctuations and economic growth: the case of MENA countries

في مجلة مراجعة الاقتصاد والسياسة في 27 أكتوبر 2020، حيث كانت تهدف الورقة البحثية الى استكشاف التاثير الشديد لتقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في البلدان المصدرة للنفط والمستوردة له في الشرق الأوسط، وشمال افريقيا للفترة 1970-2018 حيث توصلت الى النتائج التالية:

-التغيرات في أسعار البترول لها تاثير معاكس لكل من البلدان المصدرة للنفط والبلدان المستوردة.

-هناك ادلة على التاثير غير المتماثل على تغيرات أسعار النفط على النمو الاقتصادي كما أدت الجودة المؤسساتية الى انخفاض تاثير تغيرات أسعار البترول على النمو الاقتصادي.

5-دراسة بلقاسم منال تحت عنوان: أثر تقلبات أسعار النفط على نمو اقتصاديات الدول المصدرة للنفط بمجلة ميلاف للبحوث والدراسات بتاريخ 30-06-2017 حيث توصلت الدراسة الى وجود اثرين مختلفين لهده التقلبات بالنسبة للدول المصدرة للنفط الأول إيجابي من خلال زيادة العوائد المالية والثاني سلبي نظرا لانخفاض العوائد المالية، وما يترتب عنها من تدهور في معدلات النمو.

6-دراسة Taiwo Akinloiand- Olumuyiwa Tolutope Apanisile ورقة بحثية بعنوان:
The Impact of Volatility of Oil Price on the Economic Growth in Sub-**S**aharan Africa.

منشورة في المجلة البريطانية للاقتصاد والإدارة والتجارة في سنة 2015 حيث تناولت الدراسة تاثير أسعار البترول على 20 دولة جنوب الصحراء الافريقية خلال الفترة الممتدة من 1986 الى غاية 2012.

حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة انه توجد علاقة إيجابية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي لكل البلدان المصدرة للنفط والمستوردة له، حيث ان التاثير الإيجابي بالنسبة للبلدان المصدرة هو نظرا لزيادة العائدات اما بالنسبة للبلدان المستوردة فان وجود هذه العلاقة الإيجابية يظهر وجود مصادر بديلة للطاقة واتخاذ التدابير اللازمة لخفض مستوى ظاهري فقط يتمثل في نمو المؤشرات الاقتصادية الكلية والاعتماد على أسواق النفط الدولية هي بعض الطرق التي تمكن الاقتصاد من مواجهة تقلبات الأسعار.

7-دراسة N. P. Ravindra Deyshappriya , I. A. D. D. W. Rukshan and N. P. Dammika Padmakanthi ورقة بحثية بعنوان :

Impact of Oil Price on Economic Growth of OECD Countries: A Dynamic Panel Data Analysis

في مجلة.Sustainability 15, 4888 , بتاريخ 9 مارس 2023.

حيث تناولت الدراسة تاثير أسعار النفط على النمو الاقتصادي ل 38 دولة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال الفترة 2000-2020من خلال أربعة متغيرات هي : سعر الفئدة وسعر الصرف والانفاق الحكومي والاستثمار حيث تم استخدام بيانات بانيل الديناميكية حيث اكدت الدراسة على وجود تاثير مختلط لاسعار النفط على النمو الاقتصادي حيث تؤثر الزيادة في اسعار النفط بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال أسعار الفائدة بينما تؤثر بشكل سلبي على جميع المتغيرات الأخرى ، وتوصي الدراسة بتطبيق السياسات المالية المناسبة من خلال الحد من تقلبات أسعار البترول مع التشجيع على استخدام مصادر الطاقة امتجددة لكل بلد.

وللتفصيل أكثر في الدراسات السابقة تم تخصيص المبحث الثالث من الفصل الثاني للدراسات السابقة.

موقع هذه الدراسة من الدراسات السابقة: من بين مميزات دراستنا هذه هو حجم العينة المستعملة للدراسة والمكونة من سبعة بلدان منها أربعة عربية وثلاثة اجنبية من أكبر البلدان المصدرة للبترول.

من اهم مايميز هذه الدراسة كذلك هو المتغيرات المستعملة في النموذج القياسي حيث تم ادراج نصيب الفرد من الناتج الإجمالي كمتغير تابع، والقوى العاملة والانفتاح التجاري من بين المتغيرات المستقلة بالإضافة الى سعر البترول والذي تمثل في سعر البترول الخام لكل بلد.

بالاضافة الى ذلك فان ما تميزت به هذه الدراسة هو تقدير العلاقة في المدى القصير لكل بلد كل حدى وهذا بعد دراسة العلاقة طويلة الاجل وقصيرة الاجل للمجموعة، وهذا من اجل معرفة مدى تاثير أسعار البترول على النمو الاقتصادي لكل بلد من البلدان محل الدراسة.

منهجية الدراسة:

من أجل الوصول الى الأهداف المسطرة للدارسة نقوم باتباع المنهج الوصفي والمنهج التاريخي من خلال عرض بعض الوقائع والاحداث.

كذلك نتبع المنهج الاستقرائي التحليلي من خلال قراءة النتائج وتحليلها.

ولاجراء الدراسة التطبيقية نتبع أساليب القياس الاقتصادي، الذي يجمع بين الرياضيات والاحصاء، وهذا من اجل استنباط وقياس أثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي للبلدان محل الدراسة.

تقسيم الدراسة:

من أجل الإحاطة بجوانب الموضوع قمنا بتقسيم دراستنا الى أربعة فصول، حيث نتطرق في الفصل الأول الى الأهمية الاقتصادية للصادرات النفطية وتأثيرها على الاقتصاد العالمي، كما نبين من خلاله اهم العوامل المؤثرة على أسعار البترول ونتطرق الى دور المنظمات الدولية في مجال البترول.

اما الفصل الثاني فيتناول العلاقة النظرية بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول، كما نبين فيه اهم نظريات الربط الإيجابي والربط السلبي بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول

في حين يتناول الفصل الثالث دراسة اقتصادية تحليلية لأسعار البترول والنمو الاقتصادي في البلدان محل الدراسة.

اما الفصل الرابع فتم تخصيصه للدراسة القياسية لعينة الدراسة وذلك من خلال استعمال التحليل بالمركبات الأساسية ACP ، ثم تقدير النموذج المناسب باستعمال معطيات بانيل ثم تفسيره

الفصل الأول:

الأهمية الاقتصادية للصادرات النفطية وتأثيرها على الاقتصاد العالمي

تمهيد:

تعتبر الطاقة أحد العوامل البارزة التي تحرك الاقتصاد العالمي كونها امر بالغ الأهمية للنشاط الاقتصادي سواءا في الصناعة والزراعة والخدمات وبما أن البترول أحد اهم مصادر الطاقة الرئيسية، فانه يمثل الدور الحيوي لجميع جوانب الاقتصاد ولإبراز هذا الدور فقد تم تخصيص هذا الفصل من دراستنا لتوضيح الأهمية الاقتصادية للبترول وعليه تم تقسيم هذا الفصل الى ثلاث مباحث وهي:

المبحث الأول ونوضح فيه أهمية النفط كمورد طبيعي في العالم الحديث، وتبيين أهميته الاقتصادية.

اما المبحث الثاني، فيتم فيه التطرق الى تأثير تقلبات أسعار البترول على الاقتصاد العالمي وهذا من خلال توضيح هذا التأثير على القطاعات الاقتصادية والسياسات الاقتصادية.

اما في المبحث الثالث والأخير فسوف نعرف فيه أسعار البترول والعوامل المؤثرة عليها بالإضافة الى التعريف بالمنظمات الدولية التي تعنى بشؤون البترول.

المبحث الأول: أهمية النفط كمورد طبيعي في العالم الحديث

منذ منتصف القرن الماضي أصبح النفط الخام أحد المؤشرات الرئيسية للنشاط الاقتصادي في جميع أنحاء العالم نظرا لأهميته البارزة في تغطية الطلب العالمي على الطاقة.

المطلب الأول: النفط نشأته وخصائصه

الفرع الأول: نشأة النفط

منذ آلاف السنين، كان البشر يتعاملون مع النفط بطرق مختلفة، حيث كانوا يجمعونه من الشقوق في الأرض، ويستخدمونه في أغراض متعددة، ولقد ذكرت التوراة استخدام القطران في بناء سفينة النبي نوح[1]، وقد اعتبر الفرس النار التي يمكن أن تولد من النفط شيئا لا ينتهي بسهولة، مما جعلهم يرونها كمصدر للقوة الأزلية.

سكان مصر والعراق وبلاد فارس كانوا يستخدمون النفط في مختلف الأغراض، من التدفئة والإضاءة إلى تحنيط الموتى وطلاء التوابيت. كما استخدموه في صناعة السفن وترميم المعابد، وحتى كعلاج للجروح، حيث كان يحتوي على مواد فعالة مثل الكبريت التي تساعد في القضاء على البكتيريا.[2]

وفي الأغراض الحربية، استخدم النفط في غمس السهام وإشعالها، مما كان يستخدم للدفاع عن المدن المحاصرة[3]، كما حدث في القسطنطينية أثناء الصراع مع الرومان سنة 196 م.

---

[1] أمينة مخلفي، **محاضرات حول: مدخل إلى الاقتصاد البترولي (اقتصاد النفط)**، الجزء الأول، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، قسم: العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد وتسيير بترولي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2013-2014 ص 9.

[2] حمدي البنبي، " **البترول المصري (تجارب الماضي وآفاق المستقبل)** "، الطبعة الثانية، دار المعارف القاهرة،1999 ، ص33

[3] أمينة مخلفي، **مرجع سبق ذكره**، ص9.

تم اكتشاف مكامن النفط رسميا في منتصف القرن التاسع عشر حيث انه في السابع والعشرين من أغسطس عندما حفر EDWIN LAURENTINE DRAK اول بئر ناجحة تجاريا قرب مدينة تيتوسفيل بولاية بنسلفانيا.[1]

وكان هذا الاكتشاف هو بداية هوس النفط، حيث أدرك الناس قدرته على تلبية احتياجاتهم المتزايدة من الطاقة، منذ ذلك الحين، زاد الطلب على النفط عاما بعد عام، مما أدى إلى تسارع عمليات الاكتشاف والاستكشاف في مختلف أنحاء العالم، وغيرت هذه الثروة النفطية مجرى الحياة البشرية بشكل جذري[2].

وتوالت اكتشافات البترول في باقي دول العالم تباعا على النحو التالي:

- رومانيا عام 1860
- البيرو عام 1863
- روسيا عام 1866
- إيران عام 1908
- كندا عام 1910
- فنزويلا عام 1914
- العراق عام 1923
- السعودية عام 1936
- قطر عام 1940

[1] روبرت سليتر، **سلطة النفط والتحول في ميزان القوى العالمية** ، مؤسسة هنداوي ، المملكة المتحدة ،2015، ص 81.

[2] وحيد خير الدين، **أهمية الثروة النفطية في الاقتصاد الدولي والاستراتيجيات البديلة لقطاع المحروقات – دراسة حالة الجزائر**– ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، قسم: العلوم الاقتصادية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد دولي، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2013/2012، ص 8.

- الجزائر عام 1956

- ليبيا عام 1985.

استخدم النفط للمرة الأولى كوقود للسيارات عام 1900.[1]

الفرع الثاني: تعريف النفط

تنوعت التعاريف والمفاهيم المطروحة لهذا الكنز السائل الذي أحدث ثورة في حياة البشرية عموما، فقد بلغت أهميته الاقتصادية حدا يجعله يشبه الذهب في عالم الاقتصاد، لذا جاء لقب "الذهب الأسود" ليصفه بشكل دقيق. من خلال معجم المصطلحات البترولية، نجد أنه يعرف بأنواع مختلفة من التسميات، ولكن في جميع الأحوال يفهم على أنها تشير إلى نفس الكنز الثمين[2].

كلمة "النفط" مشتقة من اللاتينية"Petroleum" ، حيث تعني "Petr" الصخرة، و "Oleum" الزيت، أي "زيت الصخر". النفط أو ما يعرف بالزيت الخام،كما عرف قديما عند الاوربيين باسم Naphta حيث تعني الزيت الجبلي ، وعند الانجليز الزيت المعدني[3] .

هو مادة سائلة وهي مادة الهيدروكربونات السائلة، ويطلق عليها النفط الخام ويتميز بتنوع ألوانه بين الأسود والأخضر والبني والأصفر، كما له رائحة خاصة ومميزة، كما أنه لديه خواص لزجة تتفاوت حسب كثافته التي ترتبط بنسبة الكربون ذرات الكربون فيه.[4]

هو مادة غازية وهي الهيدروكربونات الغازية، ويتكون من مجموعة من المواد الغازية أهمها الميثان والايثان والبروبان والبوتان والنتروجين وثاني أوكسيد الكربون والكبريت. والنتروجين[5].

---

[1] روبرت سليتر ، **مرجع سبق ذكره** ،ص84

[2] وحيد خير الدين، **مرجع سبق ذكره**، ص4.

[3] عبد المطلب عبد الله، **اقتصاديات البترول والسياسات السعرية البترولية**، الدار الجامعية الطبعة الأولى، الإسكندرية 2005 ص 15.

[4] امينة مخلفي، **مرجع سبق ذكره** ، ص 7

[5] محمد أحمد الدوري، **محاضرات في الاقتصاد البترولي**، جامعة عنابة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة 1983، ص9.

النظرية العامة لتكون النفط وهجرته وتجمعه هي النظرية العضوية التي تؤكد ان النفط قد تكون من مواد عضوية ترسبت في احواض رسوبية متباينة بحرية وغيرها وانه هاجر الى مكامنه بتاثير الضغط والحركات التكوينية للقشرة الأرضية وبتاثير المياه الأرضية هجرة بطيئة استمرت ملايين السنيين الى المكان الذي يعثر فيه عليه [1]، يخرج إلى السطح بفعل العوامل الطبيعية أو بتدخل الإنسان، وقد يكون في حالة سائلة كخامة بترولية، أو حالة صلبة، أو غازية كما في الغازات الطبيعيية.

ويتكون بشكل رئيسي من خليط من الهيدروكربونات، ويحتوي بشكل أساسي على العناصر التالية بنسبها الموضحة: [2]

الكربون: والذي يشكل أعلى نسبة بحيث تصل إلى 85%.

الهيدروجين: تصل نسبته إلى حوالي 13%.

الأكسجين: والذي يشكل حوالي 1%.

النيتروجين: والذي تتراوح نسبته بين 0.1% إلى 0.5%.

المعادن كالحديد والنيكل والنحاس وغيرها بنسبة 0.1%.

الفرع الثالث: خصائص النفط

يتميز النفط بمميزات هامة ترفعه فوق مصاف الطاقة البديلة نظرا لمايلي:[3]

---

[1] عبد المنعم عبد الوهاب ، واخرون ، جغرافية النفط والطاقة ، منتدى اقرا الثقافي ، العراق ،1981، ص 67

[2] سناء الدويكات، **من ماذا يتكون النفط**، نقلا عن:

http://mawdoo3.com/من_ماذا_يتكون_النفط. تمت الزيارة في يوم 2023/128/27.

[3] مشدن وهيبة، **أثر أسعار البترول على الاقتصاد العربي خلال الفترة 1973-2003**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم: علوم التسيير، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: النقود والمالية، جامعة الجزائر3، 2005/2004، ص 23.

- تكوين النفط يتميز بفرادته الكيميائية، حيث يجمع الهيدروجين مع الكربون ليمنحه خصائص فريدة لا تجدها في غيره من المواد، وهذا التركيب الفريد تقدمه الطبيعة بشكل مجاني، وعلى الرغم من محاولات الإنسان تقليد هذا التركيب، إلا أن التكاليف المرتفعة جدا تجعلها غير مجدية.
- ارتفاع نسبة الكبريت في الزيت الخام يؤثر سلبا على جودته ويقلل من قيمته،
- يتأثر النفط بشكل كبير بالعوامل الاقتصادية والسياسية، مما يمنحه طابعا دوليا وأهمية استراتيجية خاصة[1].
- يعتبر النفط مصدرا مهما للطاقة، ومع زيادة استخدامه بشكل متزايد، يقل مدى توفره.
- يتميز النفط بتوفر ما يقرب من 80000 منتج مشتق منه، مما يبرز تنوع استخداماته.
- يعتمد التطور التكنولوجي الحديث والإنتاج الصناعي على النفط كمصدر رئيسي للطاقة.
- تتركز معظم مصادر النفط في الدول النامية، مما يجعلها محورا للاهتمام والتحليل في السياسات العالمية والاقتصادية.

المطلب الثاني: أهمية النفط كمورد للطاقة

تشكل الطاقة براي علماء الاقتصاد مثل (Frankel) * عاملا جديدا من عوامل الانتاج الحديثين جنبا إلى جنب مع الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم. فكما أنه لا يوجد فائدة من رأس المال دون العمل، فإنه لا يوجد فائدة منه دون وجود الطاقة.[2]وهكذا يرتبط الاقتصاد العالمي الحديث في تقدمه وتطوره اشد ارتباط بتوافر الطاقة باشكالها المتعددة .

[1] ميلود بورحلة، **الصناعة النفطية وأسواق النفط قنوات التأثير والاسواق المستقبلية**، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2017، ص 75.

[2] حافظ برجاس، **الصراع الدولي على النفط العربي**، بيسان للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2000، ص74

* (Frankel): اقتصادي امريكي ولد في 5 نوفمبر 1952 بسان فرانسيسكو كان استادا في جامعة هارفارد

ولقد احتل النفط مكان الفحم كمصدر أساسي للطاقة منذ الثورة الصناعية فجميع الالات التي تتجسد فيها التكنولوجيا الصناعية الحديثة والتي يستوردها العالم بكثافة، تحتاج الى كميات ضخمة من النفط ذات القدرة الحرارية العالية.

أصبحت الطاقة معيارا مهما لتقدير مدى تقدم وتطور المجتمعات الحديثة، وكذلك لتحديد نوع هذا التطور والتقدم. يمكن تقسيم مصادر الطاقة التي يستخدمها الإنسان في مختلف نشاطاته إلى قسمين رئيسيين:[1]

1. المصادر الطاقوية القديمة أو الأولية:

وهي المصادر التي يكون تاريخ استخدامها قديما مع محدودية تأثيرها وفعاليتها، مثل القوى العضلية للإنسان والحيوان، وحركة الرياح والمياه والمساقط المائية.

2. المصادر الطاقوية الحديثة:

وهي المصادر التي بدأ استخدامها في العصور الحديثة، مثل الفحم الحجري، والنفط، والغاز الطبيعي، والكهرباء المتولدة من مصادر طاقوية متعددة.... إلخ.

في القرن السابع عشر، انتهت المصادر الطاقوية القديمة من أثرها على نشاطات الإنسان، وبدأ استخدام المصادر الطاقوية الحديثة مثل الفحم والنفط لتعويضها. حتى عام 1939، كان الفحم يظل هو السائد على النفط في الولايات المتحدة وفي دول العالم. ولكن بعد الحرب العالمية الثانية، زاد الطلب على المحروقات النفطية بشكل كبير، نتيجة للاستخدام العسكري والصناعي ووسائل النقل.

في عام 1952، شكلت المحروقات النفطية ثلثي استهلاك الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية. ثم انتقل العالم إلى التحول من الفحم إلى النفط، وزادت هذه النسبة بشكل متسارع.[2]

---

[1] محمد أحمد الدوري، **مرجع سبق ذكره**، ص- ص63-64.

[2] مايكل تانزر، **التسابق على الموارد (الصراعات المستمرة على المعادن والمحروقات)**، ترجمة حسني زينة، مؤسسة الأبحاث العربية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 1981، ص100.

النفط اجمالا هو سلعة عالمية وهو الوقود الأكثر استخداما في العالم ليس لكونه يشغل وسائل النقل فقط، لكن مايجب ان نلاحظه هو انه النفط يشكل الحصة الأكبرمن انتاج الوقود التجاري العالمي ،37.3% من الإنتاج العالمي سنة 2003 ومن المتوقع ان يزداد استهلاك البترول عالميا وعلى سبيل المثال يزداد استهلاك بلدان مصنعة كالصين، حيث يتوقع ان يصل استهلاكها من 5 مليون برميل في اليوم سنة 2000 الى 12 مليون برميل في اليوم سنة 2030. [1]

ونظرا لأهمية النفط كمصدر للطاقة وكمادة أولية للصناعات المتطورة، أصبح له تأثير كبير في السياسة الدولية. على سبيل المثال، تأسست صناعة استخراج النفط عام 1859 في ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة. نتيجة للطاقة العالية المحتوية له وسهولة النقل للنفط، بدأت الشركات ذات الخبرة توسعها داخل وخارج الولايات المتحدة، حيث اتجهت نحو الأقطار العربية وإيران وإندونيسيا وفنزويلا والمكسيك، بالتعاون مع شركات تجارية عالمية ذات سيطرة احتكارية.

مع مرور الوقت كانت سيطرة الشركات المتعددة الجنسيات تزداد من اجل بسط هيمنتها على حقول النفط في البلدان المصدرة له خاصة البلدان النامية.

في بداية الستينات، بادرت الدول المنتجة للنفط إلى مواجهة السياسات الاحتكارية التي تبنتها الشركات العالمية. كان الهدف الرئيسي من هذه المواجهة هو استعادة الحقوق الشرعية لتلك الدول في استغلال ثرواتها الطبيعية.

بدأت هذه الدول في اتخاذ إجراءات لتحقيق التوازن وتحسين شروط العقود والاتفاقيات النفطية، بهدف تحقيق فوائد أكبر للشعوب المحلية وتعزيز السيادة الوطنية في استغلال الموارد الطبيعية.

المطلب الثالث: الأهمية الاقتصادية للنفط

تكمن الأهمية الاقتصادية البارزة للبترول في كونه المصدر الرئيسي للطاقة على مستوى العالم، حيث يشمل استخدامه في جميع الصناعات المتنوعة، ويلعب دورا حيويا في التكنولوجيا وفي صناعة البلاستيك وفي صناعة الصابون وغيرها، وبدون البترول لم نكن لنحقق التقدم البارز الذي نشهده اليوم

[1] – جون روبيرتس، **الرقابة على النفط: دليل صحفي في مجال الطاقة والتنمية**، ريفينيو ووتش، معهد المجتمع المنفتح، مطبوعات الجامعة الأوروبية المركزية، 2005، ص،39– 40.

حيث يستخدم في تشغيل وسائل النقل مثل السيارات والقطارات والطائرات، ويشغل دورا حيويا في المصانع والآلات، ويمكن تلخيص أهميته بأنه يشكل جزءا لا يتجزأ من مكونات الصناعات الأساسية، كما أن امتلاكه يرتبط بشكل وثيق بالقوة العسكرية للدول التي تمتلكه.

وتتجلى الأهمية الاقتصادية للنفط في جميع القطاعات المكونة للاقتصاد، وهي تختلف من قطاع لآخر، لذا نجد أن الاقتصادي (فرانكل Frankel) يلخص فضائل النفط من خلال هذه الجملة المثيرة للإعجاب: " النفط السائل le petrole est liquide " فبفضله يقول إنه تم العثور على الهيكل الصناعي العالمي، وحولت محركات وتيرة الحياة وبدأت في انسجام أقوى من أي وقت مضى وبشكل أسرع.

لهذا يعتبر النفط الوقود الأساسي لتشغيل الصناعة، وبهذا فإن ثلث النفط المستهلك في العالم يستعمل لتشغيل الصناعة، التي هي الدعامة الأساسية للاقتصاد الحديث. ويمكن القول إن العملية الصناعية لا تستطيع الاستمرار بشكل منتظم دون النفط، كما أن نقصانه أو فقدانه لأي سبب من الأسباب قبل إيجاد الطاقة البديلة، قد يؤدي إلى إقفال المصانع وتوقف الإنتاج، وخلق أزمات خطيرة تزعزع الاقتصاد العالمي، كما يستخدم في صناعة المعادن ويعطي للصناعة كذلك مادة التشحيم او التزييت الضرورية لاستمرار عمل الالة ومواصلة الإنتاج.[1]

ولا تقل أهمية النفط في القطاع الزراعي عنه في القطاع الصناعي، بل يمكن القول إن النفط هو العامل الأساسي في تحديث الزراعة وتطويرها، وذلك بعد اكتشافه كمصدر للطاقة المتحركة بعد قيام الثورة الصناعية ودخول الآلة ميدان العمل، فبدأ القطاع الزراعي كباقي القطاعات الاقتصادية الأخرى ينمو ويتطور بشكل مذهل بفضل التكنولوجيا المعاصرة، إلى أن دخل حاليا طوره الحديث الذي يطلق عليه "البترو – زراعة"، فالنفط اذا يعتبر مصدر لتوليد الطاقة المحركة للالات الزراعية كما يستعمل كمشتقات نفطية في المنتجات البتروكيمياوية كالاسمدة الازوتية والمبيدات الحشرية وعلف الحيوانات .[2] علاوة على ذلك، فإن استخدام المحركات النفطية في الزراعة أسهم في زيادة الإنتاج الزراعي وتسهيل

[1] حافظ برجاس ، **مرجع سبق ذكره** ، ص 75،74

[2] نفس المرجع السابق، ص 76

عمليات الحصاد والزراعة. كما أصبح من الممكن نقل المواد والبضائع بكفاءة أكبر بفضل وجود وسائل النقل التي تعتمد على النفط، مما دفع بتطور الاقتصاد وتوسيع نطاق التجارة.

أما فيما يخص أهمية النفط على في القطاع التجاري، فهو يعتبر مادة تجارية عالمية وسلعة رئيسية للتبادل التجاري العالمي، وقد اكتسب هذه الصفة الدولية بعدما حل مكان الفحم الذي كان مصدر أساسي للوقود.

الصادرات النفطية تهيمن على صادرات معظم الدول النفطية باستثناء المكسيك وبدرجة اقل الامارات حيث تحتل الجزائر المرتبة الأولى في هذا المجال مثلا،وهوما يبين مدى تاثير الصادرات البترولية عى الميزان التجاري للبلدان البترولية ، اذ يتوقف استقرار وتوازن هذا الأخير على مستوى المداخيل الناتجة عن الصادرات البترولية والتي تتحدد بدورها بمستوى أسعار لبترول الدولية.[1]

إذا يعتبر النفط، من منظور اقتصادي، امتدادا لأهمية الطاقة ككل في الحياة الاقتصادية. يطرح الباحث موهاين منسف Mohan Munsighe رأيا يفيد بأن الطاقة وبشكل خاص النفط، لها تأثير كبير على الاقتصاد القومي لأي دولة، مثل توفير الإنارة للمجتمعات وتوفير الطاقة للمصانع، مما ساهم في زيادة الإنتاجية بشكل كبير، و لم يقتصر دور النفط على ذلك فقط، بل أدى أيضا إلى ظهور المحركات التي أصبحت لها دور فعال في مختلف المجالات مثل الزراعة والنقل وغيرها[2].

بهذه الطريقة، أحدثت الثورة النفطية تحولا جذريا في الحياة الاقتصادية والاجتماعية، حيث تم تعزيز الإنتاجية وتوفير الطاقة بشكل فعال، وتحسين وسائل النقل والتواصل، مما سهل حياة الناس وزاد من ازدهار الاقتصاد.

وتستمر أهمية النفط في الزيادة في الوقت الحالي، حيث يعتبر مادة حيوية للطاقة، وأصبحت حاجة ماسة في ضوء استمرار نمو اقتصاديات دول كبيرة مثل الصين والهند، بالإضافة إلى الدول الناشئة الأخرى. وتظل الحاجة الملحة للنفط قائمة في الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي.

---

[1] بوفليح نبيل، **دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والآفاق مع إشارة إلى حالة الجزائر**، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2010-2011، ص71.

[2] حسين القاضي، **محاسبة البترول**، الدار الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2001، ص 177.

تتنافس هذه الدول للحصول عليه بشتى السبل، وتدخل الصراعات حين يتطلب الأمر ذلك، كما حدث في حرب الخليج الثانية في عام 1991. وما دفع الدول الكبرى للتنافس هو تأمين إمداداتها للنفط نتيجة لعدم الاستقرار السياسي في بعض المناطق المنتجة، وارتفاع أسعاره، خاصة عند اندلاع الأزمات، حيث تلعب تكلفة إنتاجه وأنواعه دورا في هذا السياق. وقد كان توزيع الريع النفطي، ولا يزال، مصدرا للخلاف بين الدول المنتجة والدول الصناعية المستهلكة. وللدول المنتجة الحق في المطالبة بزيادة ريعها النفطي، وما تحققه هذه الدول من نصيب في الريع النفطي يساعدها على توجيه موارد كبيرة نحو عمليات التنمية وزيادة استثماراتها في البحث عن حقول جديدة وتطويرها لضمان تلبية احتياجات المستهلكين المتزايدة.[1]

المبحث الثاني: تأثير تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد العالمي

كون البترول مصدر مهم للطاقة فان أي تقلبات في أسعاره تنعكس بشكل كبير على مختلف جوانب الاقتصاد.

المطلب الأول: تأثير تقلبات أسعار النفط على مختلف قطاعات الاقتصاد العالمي

الفرع الأول: تأثير تقلبات أسعار النفط على قطاع الصناعة

تأثير أسعار النفط على الصناعة عميق وواسع الانتشار، حيث ان ارتفاع أسعار النفط الخام يزيد من تكاليف الطاقة الضرورية للصناعة وبالتالي يزيد من تكاليف الإنتاج ولقد أصبح ذلك مصدر قلق أكبر على الاقتصاد العالمي.

تواجه المشهد الصناعي، خاصة القطاعات المستهلكة للطاقة مثل التصنيع والبتروكيماويات، تحديات كبيرة خلال فترات ارتفاع أسعار النفط. يمكن أن تؤدي تكاليف الإنتاج المرتفعة في هذه القطاعات إلى تقليل حواف الربح وقد تستلزم تعديلات في تسعير المنتجات النهائية. وبشكل متناقض يواجه قطاع الطاقة المتجددة تحديات وفرصا على حد سواء، في حين تشجع أسعار النفط المرتفعة على

[1] شفيق المصري، "**الأمن النفطي: الهاجس الأكبر في المنطقة**"، مجلة الاقتصاد والأعمال، عدد أيار 1، 2013، ص 22.

استثمارات في مصادر الطاقة البديلة، يمكن أن تؤدي أيضا إلى زيادة تكاليف تصنيع مكونات مثل الخلايا الشمسية.

وعلاوة على ذلك، يتجاوب قطاع النفط والغاز ذاته بشكل كبير مع تقلبات الأسعار. وتشجع الأسعار المرتفعة على زيادة الاستثمار في أنشطة الاستكشاف والإنتاج، مما يدفع بنمو القطاع. وعلى الجانب المقابل، قد تؤدي أسعار النفط المنخفضة إلى تقليص الإنفاق وتأجيل المشاريع، مما يؤثر على التوظيف والأنشطة الاقتصادية.

في التنقل عبر تعقيدات تأثير أسعار النفط، غالبا ما تعتمد الصناعات على استراتيجيات متنوعة. يصبح التنويع أحد المناهج الرئيسية، مع التركيز على الاستثمارات في التقنيات الفعالة من حيث الطاقة، واستكشاف مصادر الطاقة البديلة، وتطوير سلاسل التوريد المتينة. تهدف هذه الاستراتيجيات إلى التخفيف من المخاطر المرتبطة بتقلبات أسعار النفط.

وتظهر الأنشطة الاقتصادية، خاصة في القطاعات المستهلكة للنفط مثل استخراج النفط وتكريره ارتباطا معقدا بأسعار النفط العالمية.

مع تطور الصناعات داخل الاقتصاد العالمي، تسلط العلاقة التآزرية بين أسعار النفط وقطاعات الصناعة الضوء على ضرورة اتباع نهج شمولي ومستقبلي في إدارة الاقتصاد.

ولقد ايدت معظم الدراسات التجريبية الحجة القائلة بان الزيادات في أسعار البترول تؤثر على الإنتاج الصناعي ، كما أظهرت دراسات أخرى ان الصدمات النفطية تؤثر على البلدان التي تستورد النفط بشكل مختلف عن تلك التي تصدره وعلى سبيل المثال دراسة KOMAR سنة 2009 التي اثبتت ان أسعار النفط تقلل من الإنتاج الصناعي للبدان المستوردة للنفط، ودراسة Mehrara and Sarem سنة 2009 حيث قاما الباحثيين بالتحقق من اثار صدمات البترول على الإنتاج الصناعي في ثلاث بلدان مصدرة للنفط وهي ايران والمملكة العربية السعودية واندونيسيا باستخدام بيانات سنوية

من 1970 الى 2005 حيث كشف الباحثان ان الانتاج الصناعي لإيران والسعودية اكثر تاثرا بصدمات أسعار البترول من اندونيسيا التي هي اقل تاثرا واقل حساسية لصدمات أسعار البترول. [1]

هناك جانب اخر مهم لنقل صدمات أسعار النفط وهو تاثير الثروة الذي يؤثر على الطلب من خلال تحويل الدخل من الدول المستوردة للنفط الى الدول المصدرة له ونتيجة لذلك تتحول القوة الشرائية من البلدان المستوردة للنفط الى البلدان المصدرة له، ويؤدي نقل الثروة الى خفض الطلب الكلي في البلدان المستوردة للنفط بينما يحدث العكس في البلدان المصدرة للنفط. [2]

الفرع الثاني: تأثير تقلبات أسعار النفط على قطاع الطاقة

تلعب الطاقة الدور الأكثر أهمية في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، من خلال توظيف العوائد الطاقوية في تمويل المشاريع التنموية وتوفير كمية الطاقة اللازمة للنشاط الاقتصادي.[3] على الرغم من الجدل المتزايد حول دور مصادر الطاقة المتجددة البديلة مثل المياه والطاقة الشمسية والنووية، إلا أن النفط لا يزال له دور مركزي بالنسبة لجزء كبير من دول العالم، ومن ثم فإن صدمات أسعار النفط قد يكون لها عواقب وخيمة على الاقتصاد الكلي لكل من البلدان المستوردة والمصدرة .أما بالنسبة للفئة الأولى، فإن النفط هو المحدد الرئيسي لتكلفة الإنتاج، وبالنسبة للفئة الثانية، فهو المصدر الرئيسي للإيرادات الحكومية .علاوة على ذلك، تؤثر التقلبات في أسعار النفط على تكاليف الإنتاج وفواتير التدفئة وتكاليف النقل .وهذا يولد حالة من عدم اليقين بشأن مستقبل الاقتصاد العالمي، لذلك وبسبب هذه الأهمية المزدوجة للنفط، فقد قيل إن سعره شديد التقلب من سعر أي سلعة أخرى ولا يمكن التنبؤ به تقريبا.

1- ظروف السوق الحالية والتوقعات على المدى القريب:

[1] SOUHAIR M AL RISHAEQ. **the impact of oil prices on industrial production in developing countries**. these de de magister. universite Ottawa Canada.december 2016. P4،5

[2] نفس المرجع السابق، ص 3.

[3] بوفنش وسيلة، **دور الطاقة في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2106**، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية. الجزائر3، المجلد 6 العدد2، 2018 ، ص 24.

مع الانخفاض الكبير في المخزونات، يصبح السوق حساسا للغاية للأخبار المتعلقة بتغيرات العرض على المدى القصير.

وبالإضافة إلى ذلك فإن العديد من التطورات والمشاكل السياسية القصيرة الأجل على طول سلسلة الإنتاج والاستهلاك، والتي لا تحظى إلا بقدر ضئيل من الاهتمام خلال فترات توفر المخزونات الوفيرة، تعمل على زيادة حالة عدم اليقين بشأن الأسعار .وقد شملت هذه القضايا مؤخرا مسائل متنوعة مثل طلب العراق الدفع باليورو بدلا من الدولار؛ وتصاعد حرب إسرائيل على الفلسطينيين والتهديد بأن يمتد ذلك إلى أعمال تؤثر على توصيلات النفط؛ والحصار المفروض على محطات النفط من قبل سائقي الشاحنات التجارية بهدف الضغط على الحكومات في أوروبا لخفض الضرائب على النفط؛ وارتفاع أسعار البنزين محليا في الولايات المتحدة . يضاف إلى ذلك التغيرات في السياسات الحكومية المتعلقة بالنفط مثل استخدام الاحتياطيات الاستراتيجية، لا سيما في حالات الانخفاض المستمر في المخزونات. وكأحد الأحداث الرئيسية نذكر إعلان الولايات المتحدة عن إطلاق 30 مليون برميل من احتياطاتها البترولية الاستراتيجية لشركات النفط، مقابل تسليم مستقبلي معادل بين أغسطس ونوفمبر 2001[1].

وتشمل العوامل الرئيسية التي ستؤثر على وضع العرض والطلب خلال فصل الشتاء، ووتيرة النشاط الاقتصادي العالمي، وما إذا كانت أي زيادات في إنتاج النفط ستستمر، أحد الاعتبارات المهمة هو حقيقة أن جميع دول أوبك تقريبا، باستثناء المملكة العربية السعودية، تقترب من إنتاج طاقتها الكاملة أو تنتجها بالكامل، مما قد يجعل من الصعب الموافقة على زيادات الإنتاج التي ستؤدي إلى انخفاض أسعار النفط وبالتالي إيرادات معظم أعضاء أوبك ، هناك أيضا طاقة احتياطية قليلة جدا في الدول غير الأعضاء في أوبك ومع ذلك، فإن عدم اليقين بشأن الأسعار المستقبلية لا يزال مرتفعا وليس من الصعب تصور المواقف التي يمكن أن تؤدي إلى ارتفاع الأسعار بما لا يقل عن 5 دولارات أو أقل بـ 5 دولارات.[2]

[1] سفيان عمراني، **أثر تغيرات أسعار البترول على بعض المتغيرات الاقتصادية**، ط1، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2018، ص 25.

[2] Gabriel Oduyemi, Taiwo Owoeye, **Oil Price Fluctuation and Health Outcomes in an Oil Exporting Country : Evidence from Nigeria**, International Journal of Energy Economics and Policy, vol 10 issue 4, scopus, 2020, 212-220, p214.

2. كثافة الطاقة في الاستهلاك والإنتاج:

تعتبر كثافة الطاقة مؤشر للكفاءة ويتم حسابه من خلال اجمالي استهلاك الطاقة مقسوما على الناتج الإجمالي الحقيقي.

تعكس التوقعات المتوسطة والطويلة الأجل لأسعار النفط الهيكل المتغير لاستخدام الطاقة وكثافة إنتاج الطاقة، حيث نشرت وكالة الطاقة الدولية (IEA) ميزانيات الطاقة القطرية التي تقيس إنتاج الطاقة واستهلاكها من حيث المحتوى الحراري للنفط، وتشير هذه البيانات إلى أن الاستخدام العالمي للطاقة على المستوى الأولي (المصافي، ومحطات الحرارة، ومحطات الكهرباء، وما إلى ذلك) زاد بنحو 50 في المائة خلال فترة 25 عاما من عام 1973 إلى عام 1998 ، خلال هذه الفترة، كان هناك أيضا تحول من النفط نحو الغاز الطبيعي، وهو مصدر طاقة أقل تكلفة وأقل تلويثا، ولم تتجاوز الزيادة في الاستهلاك العالمي للنفط 25 في المائة، بينما تجاوزت الزيادة في استهلاك الغاز الطبيعي 50 في المائة .وظلت حصة الفحم ثابتة تقريبا عند حوالي 25 في المائة من إجمالي استهلاك الوقود.[1]

وفي أوائل ثمانينيات القرن العشرين، بعد صدمتي أسعار النفط الأولى والثانية، كان النمو في إجمالي الاستهلاك العالمي من الطاقة ضئيلا، كما انخفض الاستهلاك العالمي من النفط .وقد استأنف كلاهما اتجاههما التصاعدي في أواخر الثمانينيات .وفي بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، انخفضت نسبة استهلاك الطاقة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بشكل مطرد وانخفضت نسبة استهلاك النفط إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل أكبر.

وفي روسيا وبلدان أخرى في الاتحاد السوفياتي السابق، انخفض إجمالي استهلاك الطاقة تدريجيا في التسعينيات تماشيا مع انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ولكن كثافة الطاقة ظلت دون تغيير إلى حد كبير .وفي هذه البلدان، حل الغاز الطبيعي محل النفط باعتباره المصدر الرئيسي للطاقة في الثمانينيات، وقد برز هذا الاتجاه في التسعينيات .وفي البلدان النامية، زاد استهلاك الطاقة بشكل مطرد .وتتوافق هذه الزيادة إلى حد كبير مع النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على الرغم من أنه يبدو أن هناك بعض الانخفاض في نسبة استخدام الطاقة إلى الناتج المحلي الإجمالي في التسعينات،

[1] صلاح معري محمد المهدي، عبد المنعم عبد العزيز الشيخ، **اقتصاديات البترول**، ط1، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر، 2018، ص 24.

على الأقل في آسيا .وفي هذه البلدان، أكثر من أي مكان آخر، تجاوز النمو في استهلاك الغاز الطبيعي النمو في استهلاك النفط وتضاعفت حصة الغاز الطبيعي في إجمالي استخدام الطاقة[1].

شهدت أسعار النفط مستويات عالية في سنة 2000 لم تشهدها منذ منتصف الثمانينات، باستثناء الارتفاع القصير الذي شهدته الأسعار في نهاية عام 1990، فاذا استمر الارتفاع في الأسعار لفترة طويلة من الزمن يؤدي إلى تفاقم الاتجاه نحو الحفاظ على الطاقة والتحول من النفط إلى مصادر الطاقة الأخرى، وخاصة في قطاعات أخرى غير النقل .ومن المرجح أن يستمر استهلاك النفط في الزيادة على المدى المتوسط.

وقد امتدت الزيادة في أسعار النفط إلى سوق الغاز الطبيعي – مصدر الطاقة الأكثر تنافسية مع النفط، ولكنها لم تصل بعد إلى سوق الفحم، المصدر الرئيسي الآخر للطاقة.

الفرع الثالث: تأثير تقلبات أسعار النفط على قطاع النقل

يعد النفط مصدر الطاقة الرئيسي، سواء للسيارات أو الطائرات أو السفن. وتمثل تقلبات أسعار النفط تحديا كبيرا لهذا القطاع، حيث يمكن أن تتسبب زيادة تكاليف الوقود في زيادة التكاليف التشغيلية. ومن جهة أخرى يمكن أن تكون تقلبات الأسعار فرصة لتعزيز اعتماد النقل على مصادر طاقة أخرى أكثر استدامة، مما يعزز الابتكار في مجال الطاقة[2].

ومع تقدم العولمة الاقتصادية وتطور التجارة الدولية بشكل سريع، توسع نطاق وأهمية أسواق التجارة الدولية وفي الوقت نفسه أدى الطلب المتزايد على التجارة البحرية المنبعث من سوق التجارة الدولية، إلى تسليط الضوء على سوق الشحن العالمي بشكل متزايد.

[1] أحمد مدحت إسلام، "**الطاقة ومصادرها المختلفة**"، مركز الأهرام للترجمة والنشر، مؤسسة الأهرام، القاهرة، 1996، ص 29.

[2] عبد الستار محمد العلي، "**الطاقة وصناعة النفط والغاز في أقطار الخليج العربي**"، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، 1985، ص 21.

في عام 2008، عندما ارتفع مؤشر البلطيق الجاف (BDI) [1]إلى مستوى قياسي، جذب ذلك عددا كبيرا من المستثمرين إلى صناعة الشحن البحري، حيث توقف ارتفاع أسعار الذهب بسبب الأزمة المالية، وتراجعت أسعار الشحن، واستمر الركود في هذه الصناعة حتى عام 2013، ثم بعد ذلك شهدت سوق الشحن انتعاشا تدريجيا، وعاد مؤشر BDI إلى المستوى الذي كان عليه في عام 2000. ومع ذلك، في عام 2014، وبسبب فيروس الإيبولا الذي أثر بشكل كبير على القارة الأفريقية، حيث قدمت شركة بويان للنفط الدنماركية طلب إعلان إفلاسها، حيث تأثرت إمدادات السفن وزيت الوقود بشكل كبير، مما أدى إلى هبوط حاد في مؤشر BDI ، ثم بدا سوق الشحن يتعافى ببطء، ولكن ظهور فيروس كوفيد-19 في عام 2019 أثر سلبا عليه.

تكلفة الوقود تشكل نسبة كبيرة من تكلفة تشغيل السفينة، وتقلبات كبيرة في أسعار النفط يمكن أن تتسبب في اضطرابات في سوق الشحن.

يحدد معدل الشحن بواسطة العرض والطلب، وعلى الرغم من تركيز منخفض لصناعة نقل البضائع الجافة، يظل الطلب هو المحدد الرئيسي لتقلبات مؤشرBDI، وتعتبر الصين كأحد أكبر مستوردي السلع الجافة، حيث تلعب دورا كبيرا في تشكيل هذه التقلبات، حيث يتأثر مؤشر BDI بشكل كبير بحجم التجارة والنمو الاقتصادي في الصين ويتأثر سوق الشحن في حالات الطوارئ، مثل الأزمات المالية وجائحة كوفيد-19، وبالتالي الاقتصاد الصيني بشكل مباشر.

ينقل النفط من آباره إلى الدول المستهلكة بحرا، وفي السبعينات من القرن العشرين ازدادت الحاجة للنقل أكثر مما سمح به الإنتاج بسبب التغيرات في أسلوب حركة النفط وقد ازداد الأسطول العالمي لنقل النفط خلال العشر سنوات من 1963إلى 1973من 65.1 مليون طن من الحمولة الساكنة إلى 189مليون طن. ويحظى أسطول الناقلات العالمي

[1] هو مؤشر الشحن والتجارة الذي أنشأته بورصة البلطيق (Baltic Exchange) ومقرها لندن، والذي يقيس التغيرات في تكلفة نقل المواد الخام المختلفة، حيث تتصل البورصة مباشرة بوسطاء الشحن لتقييم مستويات الأسعار لمسارٍ معين والمنتج المنقول ووقت التسليم أو السرعة. مؤشر بورصة البلطيق للبضاعة الجافة (BDI) هو مركب من ثلاثة مؤشرات فرعية تقيس الأحجام المختلفة من ناقلات البضائع السائبة الجافة (Dry Bulk Carrier) أو السفن التجارية: كايبسايز (Capesize)باناماكس (Panamax) وسوبراماكس.(Supramax)

عدا العربي بمراكز الصدارة في سوق النقل الدولي وهو يسيطر على نحو 91%من حجم النفط المتبادل في التجارة الدولية.

تعتبر البحار والمحيطات هي أطول الأطراف وأكثرها استعمالا لنقل النفط الخام ففي سنة 2006 حوالي 1.9 مليار طن من النفط تم نقلها بطرق بحرية وهو مايمثل 62 %من الإنتاج العالمي.

ويحظى اسطول الناقلات العالمي عدى العربي بمراكز الصدارة في سوق النقل الدولي، وقد ازدادت طاقات التحميل لناقلات النفط حيث انتقلت من 280مليون طن عام 2000 إلى أكثر من 380مليون[1] عام 2007 بنسبة زيادة قدرت ب 35%وهي أكبر من النسبة المحققة خلال الفترة(1990-2000) إذ قدر ب.15% كما ساعد التطور التقني على إنجاز ناقلات نفطية ضخمة قادرة على تحميل 200ألف طن إلى 550ألف طن.

في عام 2011 بالتزامن مع التطورات التي شهدها الاقتصاد العالمي وتجارة البضائع العالمية والتي أساسها المنتجات البترولية، فبلغ حجم البضائع المحملة الكلي على الصعيد العالمي 8.7 بليون طن. ومما تجدر الإشارة إليه أن الأسطول العالمي ينمو بنسبة 37%في أربع سنوات فقط من سنة 2008 إلى غاية عام 2012.حيث زاد في عام 2011إنتاج النفط زيادة طفيفة بنسبة 0.7%ليصل إلى 88مليون برميل في اليوم. وزاد الإنتاج من الغاز الطبيعي بسرعة في قطر والاتحاد الروسي، مما ساعد على تعويض فقدان الإنتاج من ليبيا والمملكة المتحدة. وتتوقع بعض الدراسات أن تتصدر النرويج والاتحاد الروسي صادرات الغاز المسيل بحلول عام 2030 وأن يقود هذان البلدان الموجة الرابعة من صادرات الغاز الطبيعي المسيل، وقد حدثت الموجة الأولى بقيادة قطر والثانية عام 2014 لأستراليا ومنطقة أسيا. [2]

[1] أمال رحمان، محمد التهامي طواهر ، **تأثير النفط على البيئة خلال مرحلة النقل – حالة الجزائر** –، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 12، المجلد12، 2013، ص 20.

[2] فضيلة بوطورة، نوفل سمايلي، **دور اليات النقل البحري في توزيع المنتجات البترولية مع الإشارة لحالة الجزائر**، مجلة الدراسات وابحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، المجلد ،3، العدد 2، جامعة باتنة، ديسمبر 2016، ص 131.

تعاني شركات النقل والتكنولوجيا بسبب ارتفاع أسعار النفط ففي الأمد القريب قد ترتفع تكاليف انتاجها، ولكن في الأمد الطويل قد تشهد اداءا ماليا أفضل من خلال تطوير استهلاك منتجات طاقوية جديدة تتسم بالكفاءة. كمثال انتاج طائرة ايرباص في يوليو 2013 خفيفة الوزن والتي تستعمل الكربون وتستعمل وقودا اقل ب 25 بالمئة من الجيل السابق وهذا ما يعادل توفير 10.5 مليون لتر وقود سنويا وبالرغم من ان شركة ايرباص انفقت مبلغا كبيرا للتطوير هذه الطائرة الا انها بعد رحلتها الأولى حصلت على 613 طلبا بقيمة المليارات الدولارات[1].

يعتبر قطاع النقل أحد اهم القطاعات الرئيسية في الحياة الاقتصادية والاجتماعية للإنسان في عصرنا الحديث، حيث يلعب البترول دور كبير في ضمان سير هذا القطاع ، فالسيارات والبواخر والطائرات والقطارات وغيرها من وسائل النقل التي تمكن الانسان من خلالها من التنقل بسهولة الى كل ارجاء الأرض ، ويعود الفضل الكبير في هذا الى البترول من خلال كل مشتقاته التي تستعمل كطاقة ضرورية لتشغيل هذه الوسائل كالمازوت والبنزين .....الخ[2].

1. تكاليف الوقود والتشغيل:

يعتمد قطاع النقل بشكل كبير على الوقود لتشغيل وسائل النقل، سواء كانت سيارات الركاب أو الشحن البحري أو الجوي. لذلك، يؤثر ارتفاع أسعار النفط بشكل مباشر على تكاليف التشغيل، مما يؤدي إلى زيادة تكاليف الوقود. في ظل هذه الظروف، يضطر مشغلو وسائل النقل إلى مواجهة تحديات كبيرة في تحمل التكاليف والحفاظ على ربحيتهم.

2. التأثير على أسعار التذاكر والشحن:

ينعكس ارتفاع تكاليف الوقود في قطاع النقل في زيادة أسعار التذاكر للركاب وتكلفة خدمات الشحن. قد يؤدي هذا التأثير إلى انخفاض في الطلب على السفر أو التجارة، مما يؤثر على الإيرادات

[1] Komeil Shaeri ، Salih Katircioğlu، **the nexus between oil prices and stock prices of oil technologie and transporation companies under multiples regime shifts**. journal economic research .Mars 2018. P 682

[2] زمال وهيبة، **أثر تقلبات الإيرادات النفطية على الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي) دراسة حالة الجزائر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتورة، في العلوم الاقتصادية تخصص مالية، جامعة أبي بكر بلقا يد، تلمسان الجزائر، 2017-2018، ص 19، 20.

والربحيات لشركات النقل،و في بعض الحالات، يلجأ مشغلو النقل إلى تحويل هذه التكاليف إلى المستهلكين من خلال رفع أسعار التذاكر، مما يضع ضغطا إضافيا على جيوب الركاب[1].

3. التحول نحو مصادر طاقة أخرى:

تعتبر تقلبات أسعار النفط فرصة لتحفيز قطاع النقل على التحول نحو مصادر الطاقة البديلة والمستدامة، ويشجع على استثمارات في تطوير وسائل النقل الكهربائية، والوقود الهيدروجيني، والوقود البديل. تلك التقنيات يمكن أن تساهم في تحسين كفاءة استهلاك الوقود وتقليل التأثير البيئي لقطاع النقل.

4. الابتكار في إدارة اللوجستيات:

تشجع تقلبات أسعار النفط على الابتكار في إدارة سلاسل الإمداد واللوجستيات، حيث يمكن لشركات النقل البحث عن تقنيات أكثر كفاءة لتحسين تداول البضائع وتقليل استهلاك الوقود، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا والتحليلات البيانية، ويمكن تحسين تخزين البضائع وتوزيعها بشكل فعال، مما يقلل من الاعتماد على الوقود ويحد من التكلفة.

تجلى في هذا التحليل أن تأثير تقلبات أسعار النفط على قطاع النقل يتطلب استراتيجيات متعددة المستويات تتضمن التكنولوجيا والابتكار وإعادة التفكير في هياكل التكلفة لتعزيز استدامة القطاع وتقليل التأثيرات الاقتصادية على المشغلين والمستهلكين.

الفرع الرابع: تأثير تقلبات أسعار النفط على قطاع التجارة الخارجية والأسواق المالية وسعر الصرف

تأثير النفط على التجارة الخارجية يمثل جانبا حيويا في الديناميكيات الاقتصادية العالمية، حيث يتداخل هذا العنصر الحيوي مع السياسات التجارية والعلاقات الدولية، اذ يشكل النفط مصدرا رئيسيا للإيرادات والطلب في السوق العالمية، وبالتالي، يلعب دورا محوريا في تشكيل تيارات التجارة العالمية.

[1] فضيلة بوطورة، نوفل سمايلي، **مرجع سبق ذكره**، ص 126.

فيما يتعلق بصادرات النفط، تشكل هذه الصادرات حصة كبيرة في إجمالي الصادرات للدول المنتجة للنفط ويعتمد توجيه هذه الصادرات على مستوى الإنتاج الوطني والتبادل التجاري الدولي، حيث تلعب الدول المصدرة للنفط دورا رئيسيا في توجيه تيارات التجارة العالمية، وتتأثر هذه الدول بشكل كبير بتقلبات أسعار النفط، حيث يمكن أن يؤدي ارتفاع أسعاره إلى زيادة إيرادات التصدير، في حين يمكن أن يؤدي انخفاضها إلى تحديات اقتصادية[1].

على الصعيدين الإقليمي والدولي، تتأثر العديد من الدول بتقلبات أسعار النفط نظرا لتباين استراتيجياتها في التعامل مع تبادل الطاقة. تعتبر البلدان المستوردة للنفط تقلبات الأسعار فرصة لتحسين ميزانياتها التجارية، وفي المقابل، تواجه الدول المصدرة للنفط تحديات في تحقيق التوازن في ميزانياتها والاعتماد على مصادر إيرادات متنوعة.

من جهة أخرى، يؤثر الطلب العالمي على النفط في سوق التجارة الدولية. فتقلبات الاقتصاديات الكبرى والتغيرات في الطلب على النفط يمكن أن تؤثر على توجهات التجارة العالمية وتوازن العجز والفائض التجاري. يلتقي سوق النفط بسوق التجارة الدولية في تفاعل متبادل، حيث تشكل حركات النفط نقطة رئيسية في عمليات الاستيراد والتصدير للعديد من الدول.

بالتالي يظهر أن تأثير النفط على التجارة الخارجية يتجاوز مجرد العوامل الاقتصادية ليمتد إلى السياسات والعلاقات الدولية، مما يجعله جزءا أساسيا من المشهد الاقتصادي العالمي.

بالنسبة للدول المصدرة للنفط يعتبر القطاع النفطي مصدرا رئيسيا للإيرادات، وبالتالي يؤثر بشكل مباشر على ميزان المدفوعات، فعندما تشهد أسعار النفط ارتفاعا، يتزايد حجم الإيرادات من صادرات النفط، مما يحسن ميزان المدفوعات ويقوي العملة الوطنية. ومع ارتفاع العائدات، يمكن للدول زيادة استثماراتها الخارجية وتحسين قوتها الاقتصادية.

ومع ذلك، يتسارع التأثير السلبي في حالة هبوط أسعار النفط، فالدول المعتمدة بشكل كبير على صادرات النفط تجد نفسها في وضع حرج حينها، حيث يقلص انخفاض الإيرادات ميزان المدفوعات

[1] حمادي نعيمة، **تقلبات أسعار النفط وانعكاساتها على تمويل التنمية في الدول العربية خلال الفترة 1986-2008**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية ونقود، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2008-2009 ص 70.

ويؤثر على السيولة النقدية، ويمكن أن يؤدي هبوط الإيرادات إلى تقليص الاحتياطيات الأجنبية وتقليل القدرة على تمويل الاستثمارات والمشروعات الوطنية.

بالنسبة للدول المستوردة للنفط، يكمن التأثير في ارتفاع تكاليف الواردات فعندما تشهد أسعار النفط ارتفاعا، تتزايد فاتورة الواردات، مما يؤدي إلى تدهور ميزان المدفوعات، وتقليص الاحتياطيات النقدية. وهذا قد يؤثر سلبا على العملة الوطنية ويزيد من ضغط التضخم[1].

لمواجهة هذه التحديات، تتبنى الدول سياسات مالية ونقدية مستدامة، وتسعى لتنويع مصادر إيراداتها وتشجيع الاستثمار في قطاعات أخرى لتحقيق توازن في ميزان المدفوعات. وتظهر أهمية تبني استراتيجيات متنوعة ومرنة للتعامل مع تقلبات أسعار النفط وضغوط ميزان المدفوعات من خلال ما يتحقق من استدامة تطور الاقتصاد والاستقرار المالي على المدى الطويل[2].

وبما أن عقود النفط يتم تسويتها بالدولار الأمريكي، وان مصدري البترول يستثمرون جزءا من أرباحهم غير المتوقعة في الأصول التي يهيمن عليها الدولار الأمريكي فان ارتفاع أسعار النفط سيؤدي الى رفع قيمة الدولار الأمريكي عن طريق زيادة الطلب على المعاملات، وارتفاع قيمة الدولار يؤدي الى زيادة تكاليف خدمة الديون الخارجية المستحقة على البلدان النامية المستوردة للبترول، حيث أن هذه الديون مقومة عادة بالدولار، وهو ما من شانه أن يؤدي الى تفاقم الأضرار الاقتصادية الناجمة عن ارتفاع أسعار النفط ، لقد أثارت الصدمات النفطية الماضية أزمة إدارة الديون في العديد من البلدان النامية، ومن ناحية أخرى بقدر ما يكون للتغيرات في أسعار البترول تأثير على النشاط الاقتصادي وأرباح الشركات والتضخم، فان الأسواق المالية سوف تتأثر ولا سيما قيم الأسهم وأسعار الصرف، وفي الواقع سيتم تعديل أسعار النفط صعودا في البلدان المصدرة للنفط ونزولا للأسعار المرتفعة من طرف البلدان المستوردة نزولا عند تقييمات أسواق راس المال الدولية للأسهم.[3]

---

[1] عبد المنعم السيد علي، "**دراسات في اقتصاديات النفط العربي**"، **المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم**، معهد البحوث والدراسات العربية، 1979، ص 112.

[2] محمد الرميحي، "**النفط والعلاقات الدولية.. وجهة نظر عربية**"، سلسلة كتب عالم المعرفة، الكويت، 1982، ص 88.

[3] Latife Ghalayini, **The Interaction between Oil Price and Economic Growth**, Middle Eastern Finance and Economics, Issue 13 2011, p133.

المطلب الثاني: تأثير تقلبات أسعار النفط على السياسيات الاقتصادية

الفرع الأول: تأثير تقلبات أسعار النفط على السياسية الضريبية:

يؤثر تقلب أسعار النفط على الضرائب وهذا من خلال السياسات الاقتصادية للدول المعتمدة على صادرات النفط، حيث يتسبب تقلب سعر النفط في تحديات كبيرة تتعلق بجباية الضرائب وتوازن الميزانية الحكومية.

عندما ترتفع أسعار النفط يشهد الاقتصاد المعتمد على النفط تحسنا في إيراداته الضريبية[1]

ويعتبر هذا الارتفاع في الإيرادات مصدرا إضافيا للحكومة، مما يقلل الحاجة إلى فرض زيادات ضريبية. ولكن على الجانب الآخر، عندما تنخفض أسعار النفط، تتراجع إيرادات الضرائب، مما يفرض ضغطا على الميزانية الحكومية، فيجد المسؤولون الحكوميون نفسهم في حاجة إلى معالجة هذا التراجع في الإيرادات من خلال مراجعة السياسات الضريبية.

هناك بعض الدول تلجا الى استعمال سياسة فرض الضرائب على المنتجات الطاقوية، حيث ان الضريبة المباشرة على المشتقات النفطية مثلا لايؤدي الى انخفاض معدلات استهلاكها وبالتالي فان هذه السياسة هدف بحد ذاتها تتمكن عن طريقها الدولة من زيادة إيراداتها بدون ردود أفعال مباشرة من قبل المستهلكين[2].

علاوة على ذلك، يؤثر النفط على الضرائب المفروضة على الطبقات الاجتماعية بشكل مباشر. يمكن أن تؤدي زيادة الضرائب إلى تحمل المواطنين المزيد من الأعباء المالية، خاصة في ظل ظروف اقتصادية غير مستقرة.

بشكل عام، يظهر أن تقلبات أسعار النفط تجعل الضرائب موضوعا حساسا يتطلب التفكير الاستراتيجي والسياسات المناسبة لضمان استدامة الميزانية الحكومية وتعزيز استقرار الاقتصاد.

---

[1] زمال وهيبة، **مرجع سبق ذكره**، ص 28.

[2] ام البنين صالح جابر، **ضرائب الطاقة وسياسيات الدولة المستهلكة لحماية البيئة، مجلة العلوم الاقتصادية**، العدد 67، المجلد 17، جامعة البصرة، 2022، ص 81.

الفرع الثاني: تأثير تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي

يشكل سعر النفط عاملا حيويا يؤثر بشكل كبير على الاقتصادات الوطنية، ويترتب على تقلباته تأثير مباشر على الإنفاق الحكومي. يظهر هذا التأثير من خلال تأثير إيرادات النفط وتكاليف الاستهلاك على ميزانيات الحكومات وخطط الإنفاق.[1]

1- إيرادات النفط وتقلباتها: في الفترات التي يرتفع فيها سعر النفط، تزداد إيرادات الحكومات المصدرة للنفط بشكل كبير. على سبيل المثال خلال فترات ارتفاع أسعار النفط في عام 2008، زادت إيرادات الحكومات في دول مثل السعودية والإمارات العربية المتحدة بشكل كبير، على الجانب الآخر، في حالة هبوط أسعار النفط، تتضرر إيرادات الحكومات المعتمدة بشكل كبير على النفط. على سبيل المثال، في الفترة ما بين 2014 و2016، شهدت الحكومات المصدرة للنفط انخفاضا كبيرا في إيراداتها بسبب هبوط أسعار النفط[2].

2-تأثير الإيرادات على الإنفاق: في حالة ارتفاع سعر النفط وتحقيق الحكومات إيرادات إضافية، يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة في الإنفاق الحكومي. تستخدم هذا الزيادة في التحفيز الاقتصادي، ومشاريع التنمية، وتعزيز خدمات الرعاية الاجتماعية.

وعلى العكس في حالة هبوط أسعار النفط وتقليل إيرادات الحكومة، يمكن أن يضطر النظام الحكومي إلى تقليص الإنفاق. يشمل ذلك تقليص الإنفاق على المشاريع الكبيرة وخدمات الرعاية الاجتماعية.

3-التنويع وإعادة هيكلة الاقتصاد: في ظل استمرارية هبوط أسعار النفط، قد تلجأ الحكومات إلى استثمارات في التنويع الاقتصادي. على سبيل المثال، دول مثل الإمارات العربية المتحدة تستثمر في مشاريع مختلفة مثل السياحة والتكنولوجيا لتقليل اعتمادها على النفط، ويمكن للحكومات تشجيع القطاع

---

[1] البوعلي يحي حمود حسن، **أثر الاتفاقيات البيئية على الصناعة النفطية في دول الخليج العربي**، مجلة العلوم الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة، المجلد السادس، العدد 22، 2008، ص 112.

[2] Hamilton J. D, 2014a, **Oil prices as an indicator of global economic conditions**, Econbrowser Blog entry, December, 2014.p14

الخاص لتحمل جزء من التأثيرات عبر توفير بيئة استثمارية أكثر جاذبية، وتشجيع ريادة الأعمال والابتكار في مختلف القطاعات.

4-الاستجابة للأزمات: في حالة أزمات اقتصادية ناجمة عن هبوط أسعار النفط، قد تلجأ الحكومات إلى إجراءات طارئة لتخطي هذه الأوضاع. قد تشمل هذه الإجراءات قرارات تقشفية أو تقليص للإنفاق العام، حيث يمكن أن تتخذ الحكومات تدابير للتصدي للتحديات الاقتصادية، مثل إعادة هيكلة الميزانيات وتحسين الكفاءة في إنفاق الحكومة.

يظهر بوضوح أن تأثير سعر النفط على الإنفاق الحكومي يتجلى في توجيه السياسات المالية والاقتصادية. تحديدا، تكون الحكومات مطالبة بتحديد كيفية استخدام إيرادات النفط وكيفية تعزيز التنويع الاقتصادي لتحقيق استدامة أطول في ظل تقلبات أسعار النفط.

الفرع الثالث: تأثير تقلبات أسعار النفط على أسعار الفائدة

يؤثر النفط على أسعار الفائدة حيث يشكل تفاعلا معقدا يتأثر به الاقتصاد العالمي، حيث يتسبب تقلب أسعار النفط في تداولات الأسواق المالية ويؤثر على سياسات البنوك المركزية. يمكن تقديم فهم أعمق لهذا التأثير من خلال تحليل عدة نواحي.

عندما ترتفع أسعار النفط، يزداد الضغط على الاقتصاد بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج والنقل، مما يؤدي إلى ارتفاع التضخم. للتصدي لارتفاع التضخم، قد تقوم البنوك المركزية برفع أسعار الفائدة. رفع أسعار الفائدة يعمل على تقليل النشاط الاقتصادي بشكل عام، حيث يزيد تكلفة الاقتراض ويقلل من الإنفاق والاستثمار[1].

على الجانب الآخر، عندما تنخفض أسعار النفط، ينخفض الضغط على التضخم، وقد تعمد البنوك المركزية إلى خفض أسعار الفائدة لتحفيز النشاط الاقتصادي. خفض أسعار الفائدة يجعل التمويل أكثر توفرا وأرخص، مما يحفز الاستهلاك والاستثمار[2].

[1] محمد الرميحي، **مرجع سبق ذكره**، ص 90.

[2] عبد المنعم السيد علي، **مرجع سبق ذكره**، ص 114.

تأثير أسعار النفط على أسعار الفائدة لا يقتصر على السياق الوطني، بل ينعكس أيضا على العلاقات الدولية. البلدان المصدرة للنفط قد تواجه تحديات اقتصادية عندما تنخفض أسعار النفط، مما يؤدي إلى تباطؤ النمو وارتفاع معدلات البطالة. في محاولة لتحقيق استقرار اقتصادي، قد ترتفع أسعار الفائدة في هذه الدول.

من الناحية العملية، يتعين على الحكومات والبنوك المركزية تحقيق توازن دقيق بين مكافحة التضخم وتحفيز النمو الاقتصادي، مع مراعاة تأثيرات أسعار النفط على الدين العام والقطاع المصرفي. استمرار تقلبات أسعار النفط يفرض التحديات على صانعي السياسات لضمان استقرار الأسواق.

وفي حين أن وجهات النظر متضاربة، فإن الواقع هو أن أسعار النفط وأسعار الفائدة لديها بعض الارتباط بين تحركاتها .ومع ذلك، فهي ليست مرتبطة بشكل وثيق .في الحقيقة، هناك العديد من العوامل التي تؤثر على اتجاه أسعار الفائدة وأسعار النفط .في بعض الأحيان تكون هذه العوامل مرتبطة ببعضها البعض، وأحيانا تؤثر على بعضها البعض، وأحيانا لا يكون هناك سبب لما يحدث.

المطلب الثالث: تأثير تقلبات أسعار النفط على قرارات الاستثمار

ارتفاع أسعار البترولّ ، وعدم اليقين في أسعاره الحقيقية لها تاثير سلبي على القرارات الاستثمارية للمصانع.

تتطلب عمليات الاستثمار في صناعة النفط استثمارات كبيرة بحكم تعدد وتنوع مراحل وعمليات استغلال النفط الخام ، حيث تشير الدراسات المتخصصة في مجال الإنتاج النفطي الى ان هذه الصناعة تحتاج الى انفاق أموال كبيرة مثلا احتاجت هذه الصناعة الى انفاق 200مليون دولار امريكي من اجل تزويد العالم بحاجته من النفط سنة 1994 وتتفاوت وتتبياين احتياجات رؤس الأموال من منطقة الى أخرى حسب طبيعة وخصائص المنطقة .[1]

في مجال الطاقة، تأخذ الشركات والحكومات قرارات استثمارية تعتمد على تحليل العرض والطلب على الطاقة، فضلا عن الاعتبارات البيئية والتكنولوجية. على سبيل المثال، يمكن لزيادة الطلب على

[1] علي مهدي البيرماني واسراء سعيد صالح واخرون، **اقتصاديات النفط**، جامعة المستنصرية، كلية الادارة والاقتصاد، د ت، العراق، ص 5.

الطاقة المتجددة أن تحفز الشركات على الاستثمار في مشاريع الطاقة الشمسية والرياح. ومن ناحية أخرى، يمكن أن تؤثر التغيرات في الأسعار العالمية للنفط والغاز على قرارات الاستثمار في مشاريع البترول والغاز الطبيعي.

المبحث الثالث: أسعار البترول والمنظمات الدولية

مع تزايد أهمية النفط في الاقتصاد العالمي ظهرت عدة منظمات دولية تهتم بهذا المورد الحيوي وهذا من خلال التاثير على أسعاره وحجم انتاجه.

المطلب الأول: أسعار البترول

سوف نتطرق في هذا المطلب الى أنواع أسعار البترول بالإضافة الى اهم العوامل المؤثرة عليها.

الفرع الأول: أنواع أسعار البترول

سعر البترول هو القيمة النقدية الممنوحة بالدولار الأمريكي مقابل البرميل الواحد من البترول حيث أن البرميل يعادل 159 لتر، وهناك العديد من أنواع سعر البترول نذكرها كما يلي:

1-الأسعار المعلنة: ظهر هذا النوع في سنة 1880 في الولايات المتحدة الأمريكية، ويقصد بالأسعار التي ترغب الشركات النفطية بيع النفط بها، ومع تزايد الاستكشافات، وتزايد الإنتاج العالمي أصبحت كبرى الشركات تعلن الأسعار في الموانئ. [1]

2- الأسعار المحققة: وتسمى أيضا بالأسعار الفعلية حيث ظهرت في الخمسينيات، وعملت بها مختلف الشركات الأجنبية والوطنية في البلدان البترولية، وهذا من اجل تسهيلات يتفق عليها الطرفان البائع والمشتري، أو تسهيلات فيما يخص الدفع.[2]

[1] علي احمد عتقية، **الاعتماد المتبادل على جسر النفط المخاطر والفرص**، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 1991، ص 95.

[2] عبد الرؤوف عبادة، **محددات سعر نفط منظمة اوبك وأثاره على النمو الاقتصادي في الجزائر**، دراسة تحليلية قياسية 1970-2008، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نمذجة اقتصادية، جامعة ورقلة، 2010، 2011.

3-أسعار الإشارة: ظهر هذا النوع من خلال فترة الستينيات من القرن الماضي، وتم اعتماد سعر الإشارة في احتساب قيمة البترول بين العديد من البلدان البترولية المنتجة وكذا الشركات البترولية الكبرى، ويحسب سعر الإشارة على تحديد قيمة بين الأسعار المعلنة، والأسعار المحققة لعدة سنوات، ومن بين أنواع بترول سعر الإشارة نجد خام برنت وخام غرب تكساس وسلة خام أوبك.[1]

4-أسعار الكلفة الضريبية: هو عبارة عن مجموع كلفة إنتاج النفط الخام وقيمة ضريبة الدخل والربح التي تعود للبلد النفطي، أي انه يعكس الكلفة التي تدفعها الشركات النفطية مقابل الحصول على برميل النفط.

5-الأسعار الفورية: ظهرت عام 1978 بالنظر الى اختلال العرض العالمي للبترول، ونعني بها ثمن البرميل من النفط مقابل واحدة نقدية في الأسواق الفورية.[2]

6-السعر الرسمي: أول من طبق هذا السعر مجموعة دول الأوبك سنة 1987، ويعبر عن قيمة الوحدة النفطية في زمن محدد وبوحدات نقدية معلومة ومحددة من قبل جهة حكومية، أو شركات أو مؤسسات ناشطة في مجال البترول.[3]

الفرع الثاني: العوامل المؤثرة على أسعار البترول

تأثير أسعار البترول على الاقتصادات الوطنية والعالمية يعتبر من بين أهم القضايا التي تشغل بال الباحثين الاقتصاديين والمتتبعين للأحداث العالمية. فهم كيفية تحديد أسعار البترول وكيفية تأثير تلك الأسعار على النمو الاقتصادي والاستقرار الاقتصادي يتطلب دراسة شاملة وتحليل دقيق.

أسعار البترول تتأثر بعدة عوامل مختلفة، ومن أبرز هذه العوامل:

---

[1] حطاب خيرة، **أثر تغيرات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض دول الخليج خلال الفترة (1980-2015)**، رسالة دكتوراه، تخصص دراسات اقتصادية ومالية جامعة زيان عاشور بالجلفة –الجزائر، 2019 –2020، ص 42.

[2] ناجي عبد الستار محمود، علي خضير عباس، **اسعار النفط الخام وانعكاساتها على الدول العربية المنتجة**، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، المجلد 14، العدد 01، 2007، ص 259.

[3] عبد الرؤوف عبادة، **مرجع سبق ذكره**، ص 23.

1-العرض والطلب:

يعتبر توازن العرض والطلب من أهم العوامل التي تحدد أسعار البترول فعلاقة العرض والطلب هي القاعدة الأساسية التي تحكم سوق البترول. عندما يتزايد العرض ويقل الطلب، يميل سعر البترول إلى الانخفاض، وعكس ذلك عندما يقل العرض ويتزايد الطلب. ومع ذلك، قد يتأثر التوازن بعوامل أخرى مثل السياسات الحكومية والتوترات الجيوسياسية، مما يمكن أن يجعل تحديد الأسعار أمرا معقدا في بعض الأحيان.

لذا، فهم تفاعلات العرض والطلب في سوق البترول يساعد في التنبؤ باتجاهات الأسعار وفهم تقلبات السوق، مما يمكن الشركات والحكومات والمستهلكين من اتخاذ القرارات الاقتصادية بشكل أكثر فعالية وذكاء.

حيث شهدت إمدادات النفط العالمية سلسلة من التطورات، حيث سجلت زيادة ملحوظة بلغت 94.9 مليون برميل يوميا في عام 2015، بزيادة 1.8 مليون برميل يوميا، أي بنسبة 2٪، مقارنة بالعام السابق، 2014. كما بلغت امدادات العالم من النفط 96.44 مليون برميل يوميا سنة 2022.

2-الاحداث السياسية والجيوسياسية:

تلعب الأحداث السياسية والجيوسياسية دورا كبيرا في تحديد أسعار البترول، حيث يمكن أن تؤدي الأزمات السياسية أو التوترات الجيوسياسية إلى زيادة التوتر في أسواق البترول وبالتالي رفع الأسعار، كما حدث في أزمة قناة السويس عام 1965 وفي الصدمة النفطية الأولى عام 1973. [1]في تلك الفترات، توقف تصدير النفط لبعض الدول نتيجة لأحداث سياسية مثل تقديم الدعم النفطي لإسرائيل في حرب الاستنزاف عام 1973، مما أدى إلى نقص في إمدادات النفط. وفي حرب الخليج الأولى عام 1981، توقف الإنتاج النفطي في العراق تقريبا، بينما انخفض الإنتاج الإيراني إلى النصف في الوقت ذاته[2].

[1] عصام الجبلي واخرون، **مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار**، مؤسسة عبد الحميد شومان، بدون طبعة، الاردن، 2008، ص 53.

[2] عبد الله جامع، **أثر تطورات أسعار النفط خلال الفترة 2000-2010 على الاقتصاديات النفطية -دراسة حالة الجزائر**، رسالة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2010-2012، ص 33.

كما ان استقرار الدول المنتجة للبترول والمناطق الرئيسية لإنتاج النفط يمكن أن يؤثر بشكل كبير على العرض العالمي. فعلى سبيل المثال، الصراعات الداخلية في الدول المنتجة للبترول قد تؤدي إلى اضطرابات في عمليات الإنتاج وتقليل الإمدادات، مما يؤدي إلى زيادة أسعار البترول.

تأثير التوترات الجيوسياسية يمكن أن يكون مباشرا على أسعار البترول، خاصة إذا كانت تلك التوترات تشمل دولا كبرى في إنتاج البترول أو مضايق رئيسية لممرات الشحن البحري. على سبيل المثال، التوترات في منطقة الشرق الأوسط، التي تعتبر أحد أهم مناطق إنتاج البترول في العالم، قد تؤدي إلى ارتفاع أسعار البترول بسبب المخاوف بشأن تأثير هذه التوترات على الإمدادات العالمية.

3-السياسات الحكومية :تتدخل الحكومات في بعض الأحيان للتأثير على أسعار البترول من خلال سياساتها الاقتصادية والبيئية. على سبيل المثال، قد تقرر الحكومات زيادة أو تخفيض الضرائب على صناعة البترول، أو تنفيذ قيود على إنتاج البترول للحد من التلوث البيئي، وهذا قد يؤثر على تكلفة إنتاج البترول وبالتالي على أسعاره.

4-العقوبات الدولية :تتخذ الدول أحيانا إجراءات بشكل فردي أو جماعي ضد دول أو كيانات معينة، وتشمل هذه الإجراءات عادة عقوبات اقتصادية. قد تؤدي هذه العقوبات إلى تقليل إمكانية الوصول إلى البترول من بعض الدول، مما يؤدي إلى زيادة التوتر في الأسواق العالمية ورفع أسعار البترول، وكمثال على ذلك العقوبات الامريكية على إيران سنة 1979وكذلك الحصار الدولي على العراق سنة 1990 نتيجة غزوه للكويت.

5- التكنولوجيا والابتكار:

يؤثر التقدم التكنولوجي والابتكار في صناعة استخراج وتكرير البترول على تكاليف الإنتاج وذلك من خلال:

5-1-تقنيات الاستخراج والإنتاج: تطورت تقنيات استخراج وإنتاج البترول بشكل كبير خلال السنوات العشرة الأخيرة وحدثت تحسينات في تكنولوجيات الحفر الرئيسية[1]، مما أدى إلى زيادة كفاءة الإنتاج وتقليل التكلفة. على سبيل المثال، تقنيات الحفر الأفقي، والحفر النحيف، والتكنولوجيا الرقمية تسهل عمليات استخراج البترول من الآبار البترولية بشكل أكثر كفاءة واقتصادية، مما يمكن أن يؤدي إلى زيادة العرض وتخفيض أسعار البترول[2].

كمثال تم تطوير عدد من التقنيات لزيادة الإنتاجية النفطية، كان يتم حقن المياه وبعض الغازات والمذيبات في الآبار وكذلك المعالجة الحرارية،

5-2-تكنولوجيا التكرير: عملية تكرير البترول تعَد جزءا أساسيا من التكامل الرأسي في صناعة البترول. فهي تتضمن سلسلة من العمليات التي تجرَى لتحويل النفط الخام إلى منتجات صالحة للاستخدام أو كمدخلات لصناعة البتروكيماويات[3]،

تكرير البترول هو عملية تحويل النفط الخام من الشكل الخام إلى مجموعة متنوعة من المنتجات النهائية، مثل البنزين والديزل والوقود الطائر والبتروكيماويات الأخرى. تتضمن عملية التكرير عدة مراحل، بما في ذلك التقطير والتكسير الحراري وعمليات التحليل والتكرير الهيدروجيني، وغيرها، بهدف الحصول على منتجات نهائية تلبي متطلبات السوق بشكل فعال واقتصادي.

تعتبر منتجات تكرير البترول النهائية أساسية لعدة صناعات، بما في ذلك صناعة السيارات والنقل والطيران والصناعات الكيميائية. وبفضل تكرير البترول، يتم تحويل النفط الخام، الذي يكون غالبا غير قابل للاستخدام مباشرة، إلى منتجات قيمة ومفيدة تلبي احتياجات المستهلكين والصناعات المختلفة.

كمثال على التكنولوجيات الحديثة لتكرير البترول هو استخدام أجهزة الاستشعار وأجهزة القياس المتقدمة لمراقبة تدفق السوائل.

---

[1] محمد دينوري سالمي، حواس صلاح، **استخدامات التكنولوجيا كوسيلة لخفض تكاليف الصناعة البترولية**، مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، عدد 2، المجلد 6، 2013، ص 112.

[2] محمود عبدالفضيل، "**النفط والوحدة العربية: تأثير النفط على مستقبل الوحدة العربية والعلاقات الاقتصادية العربية**"، مركز دراسات الوحدة الأفريقية، دار المستقبل العربي، القاهرة، 1982، ص 55.

[3] حسين عبد الله، **اقتصاديات النفط**، دار النهضة، القاهرة، 1979، ص 1.

5-3-الابتكار في الطاقة البديلة: تلعب الطاقة دورا أساسيا وحيويا في عصرنا الحديث، حيث أصبحت حجر الزاوية في عمليات التنمية ومتطلباتها المتعددة. وقد تبينت أهمية الطاقة بشكل واضح في تعزيز عمليات التنمية المستدامة والتفاعل الوثيق مع مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

يشهد العالم توجها عالميا نحو الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة، نظرا لميزاتها البيئية والاقتصادية والاجتماعية. فتتمتع هذه المصادر بديمومة واستدامة في توفرها، مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الحرارية. ويعود ذلك إلى رغبة المجتمع العالمي في تلبية الاحتياجات المتزايدة للطاقة بشكل مستدام وبيئي[1].

وتأتي هذه الاتجاهات كجزء من مساعي التحول من الاعتماد الكلي على موارد الطاقة الأحفورية غير المتجددة، مثل النفط والغاز، إلى استخدام متزايد لمصادر الطاقة المتجددة. يأتي هذا التحول استجابة للمخاوف المتزايدة من التأثيرات البيئية والتغيرات المناخية التي يمكن أن تحدثها عمليات استخراج واحتراق الوقود الأحفوري[2] .

5-4-التكنولوجيا البيئية: تطوير التكنولوجيا البيئية يساهم في تقليل التأثير البيئي لصناعة النفط والغاز، وهو أمر يعتبر مهما في ظل التوجه العالمي نحو الاستدامة. بتبني تقنيات تنقية الانبعاثات وإعادة التدوير، يمكن للشركات تقليل التكاليف والمخاطر البيئية المرتبطة بصناعة البترول، مما يسهم في تقليل الطلب على البترول وتأثيره على أسعاره.

من الجدير بالذكر أن تقلبات أسعار البترول لها تأثيرات شاملة على الاقتصاديات الوطنية والعالمية. على سبيل المثال، ارتفاع أسعار البترول يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج والنقل، وبالتالي يمكن أن يؤدي إلى زيادة تكلفة السلع والخدمات وارتفاع التضخم. في المقابل، يمكن أن يؤدي انخفاض أسعار البترول إلى تخفيض تكاليف الإنتاج وزيادة القدرة التنافسية للشركات.

---

[1] محمود أمين، **"الكشف عن البترول وحفر آباره"، دراسات مختارة في الصناعة النفطية**، منظمة أوابك، الكويت، ص 122.

[2] ابراهيم عبد الله عبد الرؤوف محمد، **الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة (دراسة تحليلية وتطبيقية على الطاقة الشمسية في مصر)**، العدد54، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مصر، 2012 ص 1061.

ولقد ظهرت مجموعة من الترتيبات والأنظمة التي وضعتها الدول لغرض تسعير النفط الخام. وفي غالبية هذه الترتيبات صممت بطريقة تخدم مصالح الشركات النفطية الكبرى والدول الأم لهذه الشركات. وفي المقابل، تقلل من وطأة المنافسة بين النفط عالية التكلفة ومنخفضة التكلفة، مثل المنافسة بين النفط الأمريكي والمكسيكي، ثم الفنزويلي مع مثيلاتها في دول الشرق الأوسط، تحديدا الخليج العربي[1].

الفرع الثالث: مراحل تسعير البترول

قد مر تسعير النفط الخام بثلاث مراحل أساسية[2]:

1- مرحلة تسعير البترول الخام في ظل الاحتكار المطلق (1920-1939): ويمكن تقسيمها الى ثلاث مراحل وهي:

1-1- مرحلة نظام نقطة الأساس الوحيدة: فرضت الشركات البترولية الاحتكارية هذا النظام الخاص بالأسعار المعلنة، ويتم من خلاله حساب كل أسعار الخامات العالمية كمايلي: سعر خام خليج المكسيك مضافا اليه تكاليف النقل والتامين من منطقة خليج المكسيك الى مناطق الاستيراد.

1-2-نظام نقطتي الأساس المزدوجة: يعتمد هذا النظام على إضافة نقطة أساس جديدة في منطقة الخليج العربي إضافة الى نقطة خليج المكسيك، حيث يحسب بترول الخليج العربي على أساس خامات خليج المكسيك في الأسواق الدولية تضاف اليه أجور الشحن من مناطق الإنتاج الى مناطق الاستهلاك.

1-3-مرحلة نقطة الأساس الواحدة المتعادلة: حيث أصبح يحسب سعر بترول الخليج العربي كالاتي: سعر بترول الخليج العربي زائد تكاليف النقل من الخليج العربي الى ميناء غرب إنجلترا.

2-مرحلة تحديد سعر البترول الخام في ظل الانحصار الاحتكاري (1950-1980): حيث تنقسم الى ثلاث مراحل كذلك وهي:

---

[1] علي مهدي البيرماني واسراء سعيد صالح واخرون، **مرجع سبق ذكره**، ص 32

[2] بغداد بنين، عمر موساوي، **استخدام نماذج السلاسل الزمنية للتنبؤ بأسعار البترول دراسة حالة بترول الجزائر**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد07 ديسمبر 2017، ص 94،95.

2-1-قاعدة الصافي المحقق: حيث يتم الاعتماد على سعر البترول الأمريكي وسوق خليج المكسيك في تحديد أسعار البترول المعلنة.

2-2-قاعدة سعر الإشارة: حيث صارت منظمة الأوبك والشركات البترولية هي من تحدد الأسعار.

2-3-قاعدة السعر الرسمي: عرفت هذه المرحلة تصحيحا هيكليا في أسعار البترول حيث تمكنت أوبك وخاصة البلدان العربية فيها من رفع الأسعار المعلنة وفق ما تقتضيه مصالحها.

3-مرحلة تسعير البترول الخام في ظل المنافسة الحرة (1980 الى الان): في هذه الفترة انتهت سيطرة الشركات البترولية الاحتكارية للتحول هذه السيطرة الى منظمة أوبك التي صارت تتحكم في الأسعار ، لكن ذلك لم يدم مدة طويلة نتيجة الفوضى التي عرفتها بسب تعارض مصالح البلدان الأعضاء فيها خاصة ايران ونيجيريا، والخلافات بين ايران والعراق ومن جهة أخرى المنافسة التي فرضتها البلدان غير الأعضاء في الأوبك باغراق السوق وزيادة الإنتاج ، وبذلك فقدت منظمة أوبك السيطرة على الأسعار ليفتح المجال امام اليات العرض والطلب للتاثير على الأسعار.

الفرع الرابع: أسواق البترول

1-السوق الفورية spot market: هو مجمل الصفقات الفورية التي تمت في منطقة تتمركز فيه تجارة منتوج أو عدة منتجات، ولا يوجد للسوق الفورية حيزا جغرافيا معلوم تتواجد فيه براميل النفط في انتظار المشتري ولكن عملية التبادل تتحقق من خلال التفاوض بين المنتجين والمستهلكين في هذه السوق وتتم هذه المبادلات عن طريق بيانات النشرات المتخصصة أو الهاتف، ومنها نشرة أوبكOPEC، نشرة أوابك OAPEC وكالة الطاقة الدولية AIE ومن أهم الأسواق الفورية للبترول نجد: [1]

- سوق نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية حيث يعتمد خام غرب تكساس.
- سوق لندن لمنطقة أوروبا والخام المرجعي فيه هو خام برنت.
- سوق سنغافورة لمنطقة آسيا والخام المرجعي به هو خام دبي.

[1] حطاب خيرة، **مرجع سبق ذكره**، ص 48.

2-السوق الآجلة (Forward market): ظهرت هذه الأسواق في الثمانينيات ويطلق عليها كذلك اسم السوق المستقبلية وهي عبارة عن (بورصات) تتم فيها المعاملة بالنسبة للنفط من خلال البراميل الورقية بما يزيد عدة مرات على حجم التعامل في البراميل الحقيقية، ومن أهم هذه الأسواق نجد سوق نيويورك للتبادل التجاري، سوق المبادلة النفطية العالمية بإنجلترا وسوق سنغافورة النقدي العالمي ويمكن أن نميز بين نوعين من هذه الأسواق:[1]

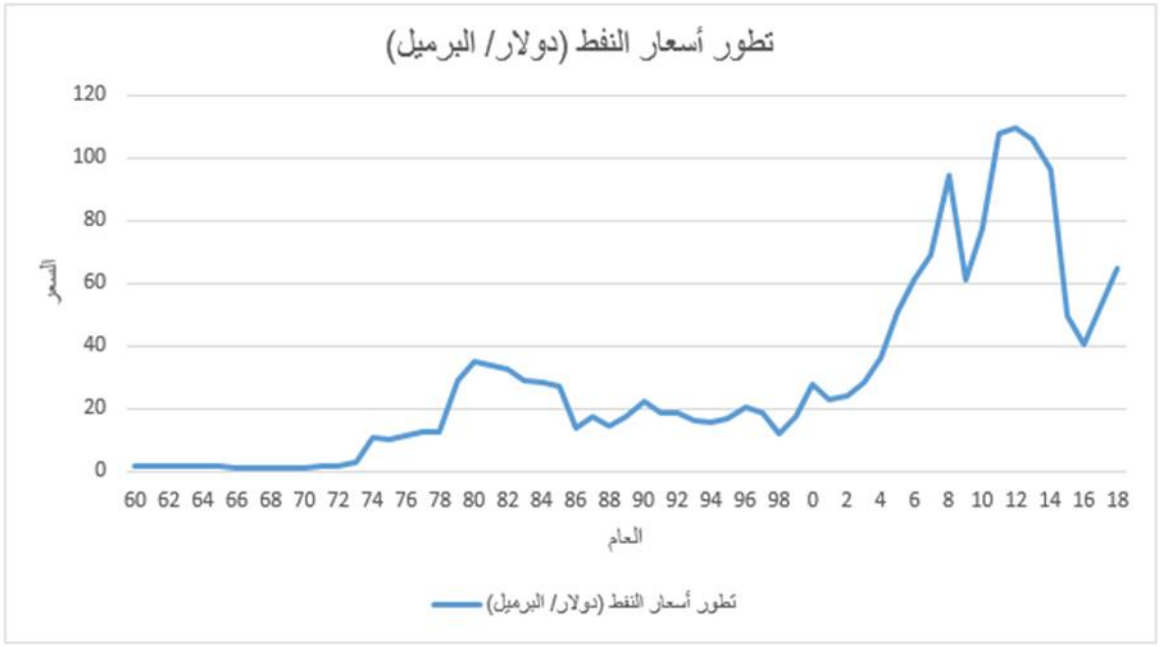
2-1-السوق البترولية المادية الآجلة: تتم المعاملات التجارية فيها بالتراضي على سعر معين مع مدة تسليم تتراوح خلال شهر فإذا كان المشتري للخام له القدرة على شراء شحنة لتاريخ معين في آجال أقل من 15 يوما، يستطيع كذلك شراء البترول الخام للشهر الموالي لآجال أبعد من ذلك.

2-2-السوق البترولية المالية الآجلة: هي عبارة عن سوق مالية حيث لا تتم فيها المعاملات على البضاعة ولكن بواسطة أوراق مالية وهذا معناه أنه في هذه السوق يتم بيع وشراء البترول الخام وكل المنتجات البترولية بواسطة التزامات.

[1] حريز هشام، **دور انتاج الطاقات المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة**، مكتب الوفاء القانونية، الاسكندرية، 2014، ص 81-82.

الفرع الخامس: مسار تطور انتاج وأسعار البترول

الشكل رقم 01: رسم بياني يوضح مسار تطور متوسط سعر خامات OPEC منذ عام 1960 الى غاية 2018



المصدر: منظمة الدول المصدرة للنفط OPEC

في بداية القرن العشرين، كان سعر برميل النفط في الولايات المتحدة الأمريكية يتراوح حوالي 1.2 دولار. وفي عام 1970 ارتفع السعر إلى 1.69 دولار.

ولقد ساهمت سيطرة الشركات العالمية على إنتاج وتسعير النفط في التنمية السريعة لإنتاجه، مما سمح لها بتخفيض أسعاره بشكل متكرر، وجاء توفير النفط الرخيص من الشرق الأوسط كدعم لمشروع مارشال الأمريكي لإعادة بناء اقتصادات أوروبا بعد الحرب العالمية الثانية.[1]

خلال خمسينيات القرن الماضي، شهد العالم اكتشافات نفطية كثيرة في مناطق متنوعة، مما أدى إلى زيادة سريعة في الإنتاج من ليبيا إلى الغابون والجزائر ونيجيريا وبحر الشمال والسواحل

[1] عبد الله حسين، **النفط العربي خلال المستقبل المنظور**، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 1998، ص11.

الهولندية. في ظل هذه الاكتشافات الهائلة، أصبح من الضروري وجود منظمة تنسق بين الدول المنتجة لتنظيم أسواق النفط، مما أدى إلى إنشاء منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) في بغداد في عام 1960.

زادت الأمور تعقيدا مع اكتشافات النفط الضخمة التي قامت بها الاتحاد السوفياتي في منطقة الفولغا – الأورال بين 1955 و1960، مما جعله ثاني أكبر منتج للنفط بعد الولايات المتحدة. بدأت المنافسة السعرية بين الشركات النفطية العالمية في ظل الفائض الإنتاجي الكبير، حيث كانت الشركات السوفياتية تبيع بأسعار أقل من نصف سعر نفط الشرق الأوسط.

ردا على ذلك، عملت الولايات المتحدة ،والدول الغربية على تشكيل الوكالة الدولية للطاقة (IEA) في عام 1974[1]، وهذا لعرقلة إمدادات النفط السوفياتية ، ولإضعاف قوة أوبك. تغيرت الصورة العالمية للنفط بشكل كبير في أوائل الثمانينات، حيث بدأ استهلاك النفط ينخفض في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، والاحتفاظ بحاجز نفطي استراتيجي مما أدى في النهاية إلى انخفاض فعلي في أسعار النفط الخام عام 1986.

في عام 1975، كانت منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) تحتل نصيبا يقدر بحوالي 52% من إجمالي إنتاج النفط العالمي. ومع ذلك، شهدت هذه النسبة تراجعا إلى نحو 45% في عام 1980، نتيجة لمحاولات دول منتجة خارج أوبك، مثل الولايات المتحدة ودول بحر الشمال، لزيادة إنتاجها بهدف فرض ضغط على أوبك، التي كانت ترفع أسعار النفط بشكل كبير منذ عام 1974[2].

مع بداية الحرب العراقية–الإيرانية في عام 1980، شهدت أسعار النفط تراجعا، حيث قامت أوبك بتخفيض حصص الإنتاج لتجنب انهيار الأسعار. ونتيجة لذلك، انخفضت نسبة مساهمتها في

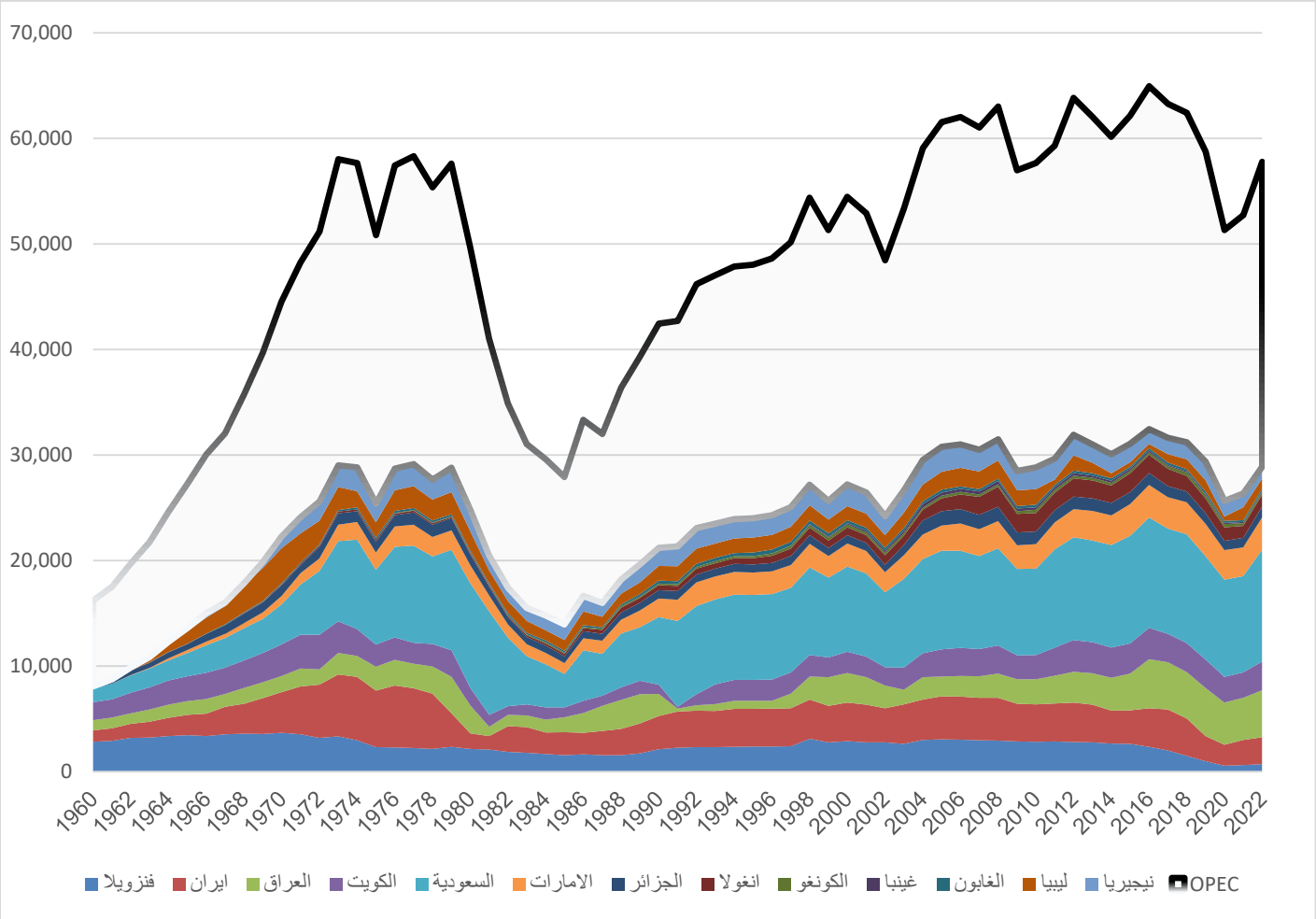
---

[1] بن عباس شامية، **المساهمة الفعلية لمنظمة الأوبك في تحديد مستقبل الأسعار واستقرارها في سوق النفط العالمية بعد الأزمة النفطية لسنة 2014، ودور الجزائر في ذلك**، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد 9، العدد 2، ديسمبر 2020، ص 479.

[2] الموسوعة، منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك)، على الرابط التالي:
https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2014/12/3/%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%A8%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%84K، تمت الزيارة في يوم 26-12-2023،

الإنتاج العالمي إلى 29% و36% و37% في الأعوام 1985 و1990 و1995 على التوالي. ثم شهدت هذه النسبة ارتفاعا لتصل إلى حوالي 37.41% و37.42% في عامي 2000 و2005 على التوالي، حيث بلغ إنتاجها لتلك الفترة حوالي 27.6 و30.7 مليون برميل يوميا على التوالي. ومن المتوقع أن تتجاوز نسبة مساهمتها في نهاية الربع الأول من القرن الحادي والعشرين حوالي 50% من إنتاج النفط العالمي[1].

الشكل رقم 02 : إنتاج البترول في دول الأوبك في الفترة 1960-2022 الوحدة: (1000 برميل / اليوم)



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 01

[1] إيان سكيت، "**منظمة الأوبك خمس وعشرون سنة من الأسعار والسياسات**"، ترجمة الهادي أبو لقمة وآخرون، مطبوعات جامعة كمبريدج، منشورات جامعة قار يونس، بنغازي، الجماهيرية الليبية 1990، ص 58.

من خلال الرسم البياني، نستطيع أن نرصد تطور إنتاج النفط العالمي لدول منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) منذ نشاتها سنة 1960الى غاية 2022.

بدأ الإنتاج في الستينيات بكميات متدنية تتراوح بين 5 و10 مليون برميل، وارتفع إلى حوالي 30 مليون برميل بين عامي 1970 و1980.

تجاوبت بعض الدول مع هذا النمط، مثل الجزائر وإندونيسيا، حيث ظل إنتاجهم متقلبا. بدأت إيران بإنتاج متزايد، ووصلت إلى أكثر من 29 مليون برميل في عام 1979، ثم شهدت انخفاضا حادا في أوائل عام 1980، نتيجة لتقليل دول أوبك إنتاجها بسبب حرب الخليج الأولى.

في سنة 1990 عرف العالم أزمة نفطية أخرى، وكان سببها حرب الخليج واحتلال العراق للكويت، بحيث عاد الإنتاج للارتفاع بدءا من عام 1990،[1] مع تقلبات ناتجة عن أحداث مثل هجمات 11 سبتمبر 2001 ، استمر الارتفاع حتى عام 2017، حيث وصل إنتاج النفط لأكثر من 33 مليون برميل.

بالنسبة للعراق والكويت وليبيا، شهدت نسب إنتاجها تقلبا مشابها خلال الفترة من 1960 إلى 1980، ثم ارتفعت كميات الإنتاج بشكل كبير في السنوات اللاحقة، مع تحديات مختلفة تواجهها كل دولة، بما في ذلك الأزمات والتغيرات في الأوضاع الاقتصادية والسياسية.

من الجدير بالذكر أن بلدان مثل السعودية حافظت على إنتاج مستقر، مع تراجع طفيف في فترة 1980–1990 بسبب حرب الخليج. في المقابل، تظهر الإمارات بفترات من استقرار الإنتاج، في حين أظهرت فنزويلا وغينيا الاستوائية إنتاجا ضئيلا بالمقارنة.

لقد شهدت سوق النفط تطورات ملحوظة خلال الفترة الممتدة من عام 2000 إلى 2006.

[1] بن عوالي خالدية، **استخدام العوائد النفطية: دراسة مقارنة بين تجربة الجزائر وتجربة النرويج**، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد دولي، جامعة وهران 2 ، 2015–2016، ص 47.

– في عام 2000 كان الطلب العالمي على النفط يبلغ حوالي 75.8 مليون برميل يوميا، في حين بلغ العرض العالمي 76.8 مليون برميل يوميا. كانت أسعار النفط حوالي 28.23 دولار للبرميل الواحد، وسعر سلة أوبك كان 27.6 دولار للبرميل.

– في عام 2001، شهدنا ارتفاعا في الطلب والعرض العالميين إلى 76.4 و77.3 مليون برميل يوميا على التوالي. انخفضت أسعار النفط إلى حوالي 24.35 دولار للبرميل، وانخفض سعر سلة أوبك إلى 23.1 دولار للبرميل. في هذا السياق، قامت أوبك بتخفيض الإنتاج بمقدار 3.5 مليون برميل يوميا لتحقيق استقرار السوق.

– في عام 2002، شهدنا ارتفاعا في الطلب وانخفاضا في العرض العالمي، وكان هناك ارتفاع طفيف في أسعار النفط العالمية إلى 24.93 دولار للبرميل. خفضت أوبك الإنتاج إلى 1.5 مليون برميل يوميا، مما أدى إلى انخفاض نسبة إنتاجها إلى 33% من إنتاج العالم.

في عام 2003، استمر الطلب والعرض العالميين في الارتفاع، وشهدت أسعار النفط ارتفاعا إلى 28.9 دولار للبرميل. تم رفع إنتاج أوبك بشكل طفيف لتعويض انخفاض إنتاج العراق نتيجة للحرب. هذه الإجراءات ساهمت في تحقيق استقرار في سوق النفط العالمي.

من 2004 إلى 2006، شهدت الأسواق ارتفاعا مستمرا في حجم الطلب والعرض العالميين، حيث ازداد الطلب إلى 85.2 مليون برميل يوميا في عام 2006. وبالمقابل، كان حجم العرض 84.4 مليون برميل يوميا في عام 2006.

تميزت فترة ما بين عام 2004 وعام 2006 بتغيرات جذرية في أسواق النفط، حيث شهدنا ارتفاعا مستمرا في أسعار النفط العالمية وسعر سلة أوبك. كان سعر النفط العالمي يتراوح حوالي 37.73 دولار في عام 2004، وازداد إلى 64.29 دولار في عام 2006. أما سعر سلة أوبك، فقد ارتفع من 36 دولارا للبرميل في عام 2004 إلى 94.08 دولار في عام 2006.

في هذه الفترة، شهدت أسواق النفط ارتفاعا في حجم الإنتاج بحوالي 1.4 مليون برميل يوميا. زادت نسبة إنتاج أوبك من 35% في عام 2004 إلى حوالي 37% في عام 2006. جاء هذا الارتفاع نتيجة للتحديات التي واجهت سوق النفط، وخاصة مع توقف إمدادات النفط من خارج أوبك.

منظمة أوبك استجابت لتلك التحديات من خلال اتخاذ قرارات حاسمة. في اجتماع عقد في 10 فبراير 2004 في الجزائر، قررت أوبك الإبقاء على سقف الإنتاج (باستثناء العراق) عند 24.5 مليون برميل يوميا. استمر هذا الإنتاج حتى مارس من نفس العام، حيث تم التأكيد على ضرورة الحفاظ على استقرار الأسعار ضمن النطاق المستهدف.

في 3 يونيو 2004، قررت أوبك زيادة سقف الإنتاج إلى 25.5 مليون برميل يوميا اعتبارا من 1 يوليو 2004، وثم إلى 27 مليون برميل يوميا اعتبارا من 1 أغسطس 2004. اتخذ هذا القرار بعد تقييم لتطورات السوق وتوقعاتها، ورغم زيادة الطلب في عام 2003، قررت أوبك التحقق من استمرار توفر السوق بكميات كافية من إنتاجها لضمان استقرار الأسعار.

مع مرور الوقت، تبنت أوبك سياسات متعددة للتعامل مع التحديات المتجددة، وكان لديها القدرة على زيادة طاقتها الإنتاجية، بما في ذلك القدرة الإضافية للمملكة العربية السعودية، التي تمكنت من إنتاج 1.3 مليون برميل إضافي يوميا.

في سبيل التصدي للتحديات المستمرة في سوق النفط، اتخذت منظمة أوبك قرارات هامة خلال الفترة الممتدة من عام 2004 إلى عام 2010. في سبتمبر 2004، أقرت أوبك زيادة إنتاجها بمليون برميل يوميا اعتبارا من نوفمبر 2004، بهدف التخفيف من ارتفاع الأسعار النفطية الذي أثر سلبا على الاقتصاد العالمي. تزايدت الضغوط على أوبك من قبل الوكالة الدولية للطاقة والبيت الأبيض، اللذين دعوا إلى تثبيت الأسعار وتحسين توازن السوق الدولي.

في عام 2005، وصل الطلب العالمي على النفط إلى 83.3 مليون برميل يوميا، بارتفاع نسبته 1.5% مقارنة بعام 2004. زادت إمدادات أوبك خلال نفس الفترة إلى 8423 مليون برميل يوميا. في محاولة للتصدي لتحديات سوق النفط، قررت أوبك توسيع إنتاجها بخمسمائة ألف برميل يوميا اعتبارا من نوفمبر 2007.

وفي عام 2008، هبط الطلب العالمي إلى 86.1 مليون برميل يوميا بسبب الأزمة المالية العالمية، في حين ارتفع العرض العالمي إلى 85.3 مليون برميل. ارتفعت أسعار النفط إلى 96.99 دولار للبرميل، وكذلك ارتفعت نسبة إنتاج أوبك إلى 36.45% من إجمالي الإنتاج العالمي.

أما في عام 2009، شهدت الأسواق انخفاضا حيث هبط الطلب والعرض العالميين إلى 84.8 و84.2 مليون برميل يوميا على التوالي. هبطت أسعار النفط إلى 61.76 دولار للبرميل، ونسبة إنتاج أوبك انخفضت إلى 34% من إجمالي الإنتاج العالمي.

واتخذت أوبك قرارا في ذلك العام في اجتماع وهران التاريخي في الجزائر بعمل أكبر تخفيض جماعي في تاريخ المنظمة وعلى أثره تم سحب 4.2 مليون برميل يوميا من السوق. واستعادت الأسعار عافيتها منذ ذلك الحين[1].

وفي عام 2010، ارتفع الطلب والعرض العالميين إلى 87.2 و86.6 مليون برميل يوميا على التوالي. ارتفعت أسعار النفط إلى 79.04 دولار للبرميل، ونسبة إنتاج أوبك انخفضت إلى 33.7% من إجمالي الإنتاج العالمي.

خلال الفترة من عام 2011 إلى عام 2018، شهدت صناعة النفط تقلبات كبيرة في مستويات الإنتاج وأسعار السوق العالمية. في عام 2011، ارتفع الطلب والعرض العالميين إلى مستويات جديدة، حيث وصلت أسعار النفط إلى ذروتها عند 104.01 دولار للبرميل. أيضا، ارتفعت أسعار سلة أوبك ووصلت إلى 107.46 دولار للبرميل،[2] مع ارتفاع نسبة إنتاج الأوبك إلى 34٪ من حجم الإنتاج العالمي.

[1] وائل مهدي، تقلبات أسعار النفط.. تاريخ ويل من التجارب، صحيفة المشرق الأوسط على الرابط التالي: https://aawsat.com/home/article/239746/%D8%AA%D9%82%D9%84%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D8%A3%D8%B3%D8%B9%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B7-%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE-%D8%B7%D9%88%D9%8A%D9%84-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D8%A8، تمت الزيارة في يوم 27-12-2023

[2] سمير سعيفان، منذر ماخوس، واخرون، **تداعيات هبوط سعر أسعار النفط على البلدان المصدرة**، ندوة الدوحة 2015، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسيات، الدوحة، 2016، ص8.

في الأعوام التالية، استمرت الأوضاع في التغير، حيث تأثرت الأسواق بعدة عوامل. في عام 2012، شهدنا مزيدا من الزيادات في الطلب والإنتاج، مع انخفاض طفيف في أسعار النفط. وفي عام 2013، عاشت الصناعة تحديات جديدة مع ارتفاع أسعار النفط وتراجع كميات الإنتاج.

عام 2014 شهد أحداثا هامة، حيث سجلَ ارتفاع في حجم الطلب والإنتاج، ولكن مع هبوط في أسعار النفط إلى 96.2 دولار للبرميل. قرارات منظمة الأوبك بشأن مستويات الإنتاج أثرت على توازن السوق.

في الفترة بين عامي 2015 و2018، شهدت الصناعة تحسنا تدريجيا. ارتفع الطلب والعرض العالميان، وتحسنت أسعار النفط وحجم الإنتاج. في عام 2018، بلغت الأسعار المتوسطة للنفط 70 دولارا للبرميل، وارتفعت نسبة إنتاج الأوبك إلى 33.33٪.

ولقد ارتفع انتاج منظمة أوبك في سنة 2022 ليصل الى 28.89 مليون برميل يوميا بالمقابل شهدت أسعار البترول انتعاشا حيث قارب 100 دولار للبرميل، وهذا بعد تعافي العالم من الازمة الصحية كوفيد 19.

تظهر هذه الفترة من التاريخ التغيرات الكبيرة التي شهدتها صناعة النفط وتأثير الأحداث العالمية وقرارات السوق على حجم الانتاج وسعر هذا المورد الحيوي.

المطلب الثاني: منظمة الدول المصدرة للبترول اوبك (OPEC)

تعتبر منظمة اوبك OPEC اهم منظمة تعنى بشؤون البترول

الفرع الاول: نشأة المنظمة

تأسست منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) في 14 سبتمبر/أيلول 1960 بمبادرة من الدول الخمس الأساسية المنتجة للنفط، وهي السعودية وإيران والعراق والكويت وفنزويلا وتعتبر أوبك واحدة من

أهم المنظمات التي أنشئت من قبل الدول النامية لحماية مصالحها، وكان السبب الأساسي لتأسيسها هو التحالف في مواجهة شركات النفط الكبرى وتحقيق سيطرة أكبر على أسعار البترول[1].

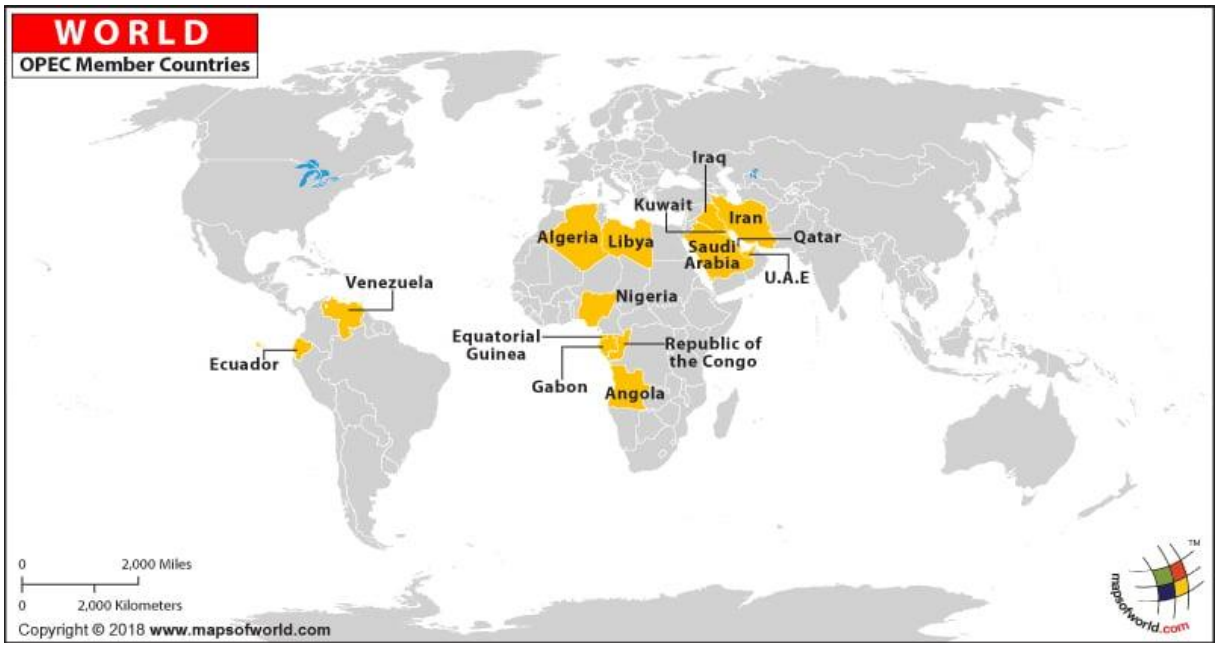
ان الدول الفاعلة في منظمة الأوبك تشترط عضويتها تشابه مصالحها النفطية مع مصالح الدول المؤسسة للمنظمة ، وبشرط ان يوافق على انضمامها ثلاثة ارباع الدول كاملة العضوية من بينها الخمس المؤسسة للمنظمة[2] .

تتألف أوبك حاليا من 13 دولة حيث انضمت قطر للمنظمة عام 1961، واندونيسيا عام 1962 وعلقت عضويتها في جانفي2009 واعادت تفعيلها في جانفي 2016 لتعود وتعلق عضويتها في نوفمبر 2016، وانضمت ليبيا في عام 1962، والإمارات عام 1967 والجزائر في عام 1969 ثم نيجيريا في عام، 1971 والإكوادور في عام 1973 وعلقت عضويتها في ديسمبر 1992 ثم عادت تفعيلها في أكتوبر 2007، وانغولا عام2007، والغابون عام 1975 ثم أنهت عضويتها في جانفي 1995 ثم اعادت الانضمام الى المنظمة في جويلية 2016، ثم علقَت إندونيسيا عضويتها في العام 2009 وانسحبت منها قطر في عام 2019 والإكوادور في عام 2020، وكان مقر منظمة أوبك في جنيف بسويسرا في السنوات الخمس الأولى من وجودها، وقد نقل هذا إلى فيينا، النمسا، في 1 سبتمبر 1965.

[1] الموسوعة، **منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك)**، على الموقع التالي https://2u.pw/Gvy1pp3 تمت الزيارة في يوم 2024/01/09.

[2] أمينة مخلفي، **أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات** ، اطروحة دكتوراه تخصص دراسات اقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة 2013 ص 110.

الشكل رقم03: يوضح خريطة الدول الأعضاء في منظمة الاوبك



المصدر: https://www.mapsofworld.com/opec-member-map.htm

الفرع الثاني: أهداف منظمة أوبك (OPEC)

تعتبر الأهداف الكثيرة والمهمة التي تطمح منظمة الأوبك لتحقيقها هي السبب الرئيسي التي أسست من أجلها، ومنها المحافظة على الصناعة النفطية وللوصول إلى الهدف الأساسي، فهناك عوامل ساعدتها على النجاح كما إن هناك عوامل أخرى وقفت كعائق أمامها، ومنه فقد أثرت على وضعيتها الاقتصادية في العالم، إن هدف المنظمة في البداية هو مواجهة تدهور الأسعار الذي سبق وصاحب فترة تأسيسها.

ومن بين اهم الأهداف الأساسية للمنظمة:[1]

- تطوير وتوحيد وتنسيق السياسات النفطية للدول الأعضاء إلى تحديد أفضل السبل لحماية مصالحها، سواء بشكل فردي أو جماعي. تسعى هذه الجهود إلى تعزيز المشاركة الفعالة في وضع السياسات

[1] أمينة مخلفي، **مرجع سبق ذكره**، ص ص 108-109

التسعيرية التي تسهم في تحقيق استقرار الأسعار في الأسواق العالمية، وتجنب التقلبات الضارة في إيرادات النفط[1].

– تحقيق عائد عادل في استثمارات العاملين في صناعة النفط، وضمان مشاركة فعالة في وضع السياسات الإنتاجية التي تتميز بالانتظام والاقتصاد والكفاءة. يسعى هذا النهج إلى ضمان مصالح الدول المنتجة والمستهلكة على حد سواء، من خلال تحقيق التوازن بين العرض والطلب وضمان استدامة الصناعة النفطية على المدى الطويل.

– وضع نظام لتأمين استقرار الأسعار استخدام وسائل متعددة، بما في ذلك تنظيم الإنتاج، وذلك مع مراعاة مصالح الدول المنتجة والمستهلكة. يجب أن يكون لهذا النظام هدف متوازن يضمن تأمين دخل مستمر للبلاد المنتجة وتوفير إمدادات منظمة واقتصادية للدول المستهلكة، بالإضافة إلى تحقيق عائد عادل للمستثمرين في صناعة النفط.

– التنسيق والتعاون بين البلدان النفطية من اجل التحكم في انتاج النفط بما يتوافق مع الطلب العالمي، وبالتالي الوصول الى استقرار الاسعار.

الفرع الثالث : الهيكل التنظيمي لمنظمة الاوبك(OPEC)

تتكون المنظمة من الاجهزة التالية[2]:

1- مجلس الوزراء :

يعتبر مجلس الوزراء السلطة العليا لمنظمة أوبك، حيث يعمل وفق مبادئ الإجماع ويتحمل مسؤولية وضع السياسة العامة للمنظمة، ويضم المجلس وفودا تمثل الدول الأعضاء، ويمنح لكل دولة عضو حق التمثيل في جميع المؤتمرات بصفة كاملة، ويكون لكل عضو صوت واحد، حيث تتخذ جميع

[1] أشرف محمود علي محمود، م**نظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (أوابك) ودورهما البارز في مجال السياسية النفطية**، المجلة القانونية، مصر، د س، ص887.

[2] https://oapecorg.org/ar/Home/FAQs

القرارات بموافقة جميع الأعضاء، باستثناء القرارات الإجرائية، وتصبح القرارات نافذة بعد ثلاثين يوما من انتهاء الاجتماع. في حالة غياب عضو، تعد القرارات نافذة ما لم تتسلم الأمانة العامة إشعارا بالعكس[1].

2- مجلس المحافظين :

يتألف من المحافظين المرشحين من الدول الأعضاء، حيث يجتمع مرتين على الأقل سنويا. يضم المجلس ممثلين من الدول الأعضاء ويتخذ قراراته بأغلبية بسيطة، وتستمر ولاية كل محافظ لمدة سنتين. يتناول المجلس قضايا مهمة مثل توجيه إدارة المنظمة والنظر في التقارير والتوصيات المقدمة له[2].

3- الأمانة العامة :

تأسست سنة 1961 وتتكون من الأمين العام ونائبه وعدة أقسام ودوائر تختص بالشؤون الإدارية والمعلوماتية والأبحاث. يعين الأمين العام من قبل المؤتمر لثلاث سنوات قابلة للتجديد، ويتميز بخبرة عالية في صناعة البترول. يقوم بتنظيم أعمال الأمانة وتنفيذ قرارات المجلس، ويعد التقارير ويقدمها في الاجتماعات الرسمية. يتنسق الأمين العام مع مجلس المحافظين ويحضر جميع اجتماعاتهم[3].

المطلب الثالث: وكالة الطاقة الدولية (International Energy Agency IEA) ومنظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط (OAPEC)

الفرع الأول: وكالة الطاقة الدولية:

تأسست وكالة الطاقة الدولية (International Energy Agency – IEA) في إطار منظمة الطاقة الاقتصادية للدول الصناعية(OECD) ، نتيجة الصدمة البترولية الأولى، وبدعوى من وزير

[1] مشدن وهيبة، **مرجع سبق ذكره**، ص 56.

[2] شكاكطة عبد الكريم، **دور منظمة الأوبك في سياسات الطاقة العالمية 1973-2014**، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2015، ص 37.

[3] OPEC : General information 2012, pp :3-4, consulté sur : https://bit.ly/3IlzxpM. le 25/12/2023

الخارجية، أنداك، هنري كيسنجر اجتمع ممثلي إحدى وعشرون دولة (21) صناعية في العاصمة الأمريكية واشنطن، في فيفري 1974 وذلك بهدف اتخاذ موقف جماعي اتجاه الأوضاع الدولية الجديدة التي فرضتها قرارات دول الأوبك عموما والدول العربية النفطية خصوصا، في أعقاب الحظر العربي على البترول عام 1973م، حينما قامت الدول العربية المصدرة للنفط، آنذاك على تخفيض شحناتها من الخام لعدد من الدول الغربية مسببة نقصا واسعا في الطاقة.[1]

تم تأسيس الوكالة الدولية للطاقة في 18 نوفمبر 1974، وبدأت أنشطتها الرسمية في 18 فبراير 1975. تم تحديد مقرها الرئيسي في باريس، فرنسا، والهدف الرئيسي للوكالة هو تعزيز الأمان الطاقوي والاستدامة وتحسين إمدادات الطاقة في الدول الأعضاء.[2]

تعتبر الوكالة الدولية للطاقة مؤسسة مستقلة تقوم بتوفير تحليلات وتوجيهات استراتيجية لضمان إمدادات الطاقة الآمنة والمستدامة وفقا لمصلحة الاقتصاد العالمي. تركز الوكالة على مجموعة متنوعة من المسائل ذات الصلة بالطاقة، بما في ذلك النفط والغاز الطبيعي والكهرباء والطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والتكنولوجيا البيئية.

الوكالة الدولية للطاقة تعتبر حاميا للأمان الطاقوي، تتخذ إجراءات للتصدي لنقص إمدادات النفط والغاز الطبيعي، وتعمل على منع احتكارها. تمتاز الوكالة بتفويض واسع يشمل حماية أمان الطاقة والمشاركة في مناقشات متنوعة حول قضايا الطاقة. تركز جهودها على التعاون بين الدول الأعضاء، وتعتبر بحث وتطوير وإمدادات طويلة الأجل وشفافية المعلومات وأمان الإمدادات والعلاقات الدولية في مجال الطاقة من المحاور الرئيسية[3].

---

[1] ماضي محمد، **تذبذبات أسعار النفط وتأثيراتها على اقتصاديات دول منظمة الأوبك**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، تخصص التحليل الاقتصادي2016-2017، ص 177.

[2] الموسوعة، وكالة الدولية للطاقة، على الرابط التالي:
https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2015/10/2/%D9%88%D9%83%D8%A7%D9%84%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9، تمت الزيارة يوم:2023/12/25

[3] ا ماضي محمد، **مرجع سبق ذكره** ص 170.

اليوم، تعمل الوكالة بشكل متكامل مع الحكومات والقطاعات الصناعية لضمان مستقبل آمن ومستدام للطاقة على مستوى عالمي. تشغل الوكالة دورا حيويا في الحوار العالمي حول الطاقة وتوسيع نطاق أنشطتها لدعم قطاع الطاقة المتجددة والنظيفة. بالإضافة إلى ذلك، تحتل الوكالة موقعا مهما في جمع ونشر الإحصائيات والبيانات الشاملة لقطاع الطاقة، بما في ذلك جهود كفاءة الطاقة والسياسات ذات الصلة.

تتلقى الوكالة تمويلها من الدول الأعضاء، بالإضافة إلى بعض التبرعات من دول غير أعضاء وشركات ومؤسسات معنية، وتستخدم هذا التمويل لضمان استمرارية جهودها الرامية إلى تعزيز استدامة وأمان إمدادات الطاقة.

في بداية تأسيس وكالة الطاقة الدولية (IEA) كانت تضم في عضويتها 16 دولة ومع توسع نشاط الوكالة وتعزيز أهدافها انضمت لها 13 دولة في فترات متعاقبة إلى أن أصبحت تتضمن 29 عضو والأعضاء هم: بلجيكا والنمسا وألمانيا والدنمارك وكندا وإيطاليا وإيرلندا ولوكسمبورغ واليابان والنرويج وهولندا، ثم انضمت كل من الولايات المتحدة إسبانيا وتركيا والسويد وبريطانيا وسويسرا لتليها فيما بعد اليونان وبعدها بعام نيوزيلندا ومن بعدها استراليا والبرتغال، ومن ثم فنلندا وفرنسا ومن بعدهم المجر والتشيك وكوريا والجمهورية السلوفاكية وبولندا بعدها بعام، في حين كانت آخر ثلاث دول منضمة إلى الوكالة هي إستونيا والمكسيك ثم أنظمت ليتوانيا في 2018.

الجدول رقم 01: يوضح الدول الأعضاء للوكالة الدولية للطاقة

الرقـم	الـــــدول	السنة
01	النمسا	1974
02	بلجيكا	1974
03	الدنمارك	1974
04	فرنسا	1974
05	المملكة المتحدة	1974
06	المانيا	1974
07	اليونان	1974
08	ايرلندا	1974

09	إيطاليا	1974
10	اليابان	1974
11	لكسمبورغ	1974
12	هولندا	1974
13	الولايات المتحدة	1974
14	نيوزيلندا	1974
15	السويد	1974
16	كندا	1974
17	النرويج	1974
18	البرتغال	1974
19	سويسرا	1974
20	استراليا	1979
21	اسبانيا	1987
22	فلندا	1992
23	المكسيك	1994
24	المجر	1997
25	جمهورية كوريا	2001
26	تركيا	2001
27	جمهورية التشيك	2007
28	جمهورية سلوفاكيا	2007
29	بولندا	2008
30	استونيا	2014
31	ليتوانيا	2018

المصدر: من إعداد الطالب بناء على الموقع الرسمي

تأسست الوكالة الدولية للطاقة بهدف تنسيق جهود الدول الأعضاء في التصدي لأزمات النفط على مستوى العالم. بجانب تحقيق هذا الهدف، عملت الوكالة على تطوير آليات لتوزيع الاحتياطيات النفطية خلال فترات أزمات الإمداد. كما ركزت جهودها على وضع السياسات ذات الصلة بالطاقة، بما في ذلك أمان الطاقة والتنمية الاقتصادية وحماية البيئة.

إلى جانب تأمين استدامة إمدادات النفط على مستوى العالم، تلعب الوكالة أيضا دورا فعالا في تقديم المشورة والإرشاد لحكومات الدول. تركز على تنفيذ وتطوير سياسات الكفاءة الطاقية وقياس تأثيرها.

مع تصاعد التحديات المتعلقة بتغير المناخ على مستوى العالم، تسعى الوكالة أيضا للمساهمة في جهود التصدي لتلك التحديات. تقوم بتنفيذ مبادرات بيئية تهدف إلى تقليل التأثيرات البيئية السلبية، وذلك في سياق تعاونها مع منظمات دولية أخرى، مثل مجموعة العشرين ومنتدى قيادة عزل الكربون (CSLF)والشراكة الدولية للتعاون في مجال كفاءة الطاقة(IPEEC) .

ومع كل هذه الإجراءات، احتفظت الوكالة بتفويضها ودورها في تنسيق المعلومات والبيانات المتعلقة بالطاقة. ورغم ذلك، تعرضت الوكالة مؤخرا لانتقادات بسبب عدم دقة توقعاتها بشأن انتشار مصادر الطاقة المستدامة، خاصة الطاقة الشمسية، والتي ازداد استخدامها بوتيرة أسرع من التوقعات التي كانت قد قدمتها الوكالة.

الفرع الثاني: منظمة الاقطار العربية المصدرة للنفط (OAPEC)

تأسست منظمة الدول العربية المصدرة للنفط (OAPEC) في 9 يوليو 1968 في مدينة بيروت مقرها الكويت، جمعت في البداية المملكة العربية السعودية، الكويت وليبيا[1]، حيث أرادت هذه الدول بعد تجربة هزيمة 1967 وإخفاق المقاطعة والاختلافات التي دارت بشأنها، أن تستقل بقراراتها النفطية عن دائرة السياسة والحرب والابتعاد عن دول المواجهة مع إسرائيل.

لكن، بعد إصرار ليبيا عام 1972 توسيع نطاق العضوية، تم تعديل المادة السابعة من الاتفاقية المؤسسة للمنظمة بحيث تسمح لدول مثل مصر وسوريا بالانضمام، حيث يمثل النفط مصدرا مهما للدخل وليس المصدر الأساسي للدخل كما كانت الاتفاقية تنص عليه قبل ذلك .

تتألف OAPEC حاليا من 11 عضوا، وهي: الجزائر، والبحرين، والعراق، والكويت، وليبيا، وموريتانيا، وعمان، وقطر، والمملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، وتونس. يتمتع كل عضو بحقوق وواجبات متساوية في الهيئة.

[1] اتفاقية إنشاء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، ص 05.

جاءت المنظمة لتحقيق هدف التعاون العربي المشترك في مجال النفط وتوحيد السياسات النفطية كالتدريب والتسويق والانتاج ...في مجالات عدة، منها[1]:

1-اهداف منظمة OAPEC:

1-1-تنسيق السياسات النفطية :تحاول OAPEC تحقيق التوازن في سوق النفط العالمية وضمان استمرارية إمدادات الطاقة.

1-2-تحسين تكنولوجيا الإنتاج :تشجع OAPEC على استخدام أحدث التقنيات في صناعة النفط لتحسين كفاءة الإنتاج وتقليل التكاليف.

1-3-تطوير الصناعات النفطية المتعلقة :تعمل على تطوير الصناعات النفطية المرتبطة بالتكنولوجيا البيئية والتنوع الاقتصادي.

1-4-تعزيز الاستثمار :تشجع OAPEC على استقطاب الاستثمارات في قطاع الطاقة لتطوير المشاريع وتحسين البنية التحتية.

1-5-التعاون البحثي والتدريب :تعزز التعاون بين الدول الأعضاء في مجالات البحث العلمي وتطوير المهارات والكفاءات في صناعة النفط.

على الرغم من الجهود التي تقوم بهاOAPEC ، إلا أن التحديات الاقتصادية والبيئية المتعلقة بصناعة النفط تظل تحديا كبيرا يتعين على الدول الأعضاء التعامل معه.

2-المشاريع التي قامت بها المنظمة:

2-1-الشركة العربية لنقل البترول:

وقعت اتفاقية إنشائها في ماي 1972، مقرها الكويت، وقد حددت أغراض الشركة في القيام بجميع عمليات النقل البحري للمواد الهيدروكربونية. والدول المساهمة في الشركة هي: دولة الإمارات

[1] اتفاقية إنشاء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، ص 8.

العربية المتحدة، مملكة البحرين، والجمهورية الجزائرية، والمملكة العربية السعودية، وجمهورية العراق، ودولة قطر، ودولة الكويت، ودولة ليبيا، وجمهورية مصر العربية.

2-2-الشركة العربية للاستثمارات البترولية:

وقعت اتفاقية إنشاء الشركة العربية للاستثمارات البترولية (أبيكورب) في 1974 واختيرت مدينة الخبر السعودية مقرا لها، ويشترك في عضويتها جميع الدول الأعضاء في المنظمة. وحددت أغراض الشركة في الإسهام في تمويل المشروعات المرتبطة خصوصا بالصناعات البترولية، وأوجه النشاط المتفرعة والمرتبطة بهذه المشروعات والصناعات، ساهمت في مشروعات عربية مشتركة في السعودية، البحرين، ليبيا، العراق، تونس والأردن. الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن:

وقعت اتفاقية إنشاء الشركة العربية لبناء وإصلاح السفن (أسري)، في عام 1973، واتخذت من مملكة البحرين مقرا لها. وتتمثل أهداف الشركة في القيام بعمليات بناء وإصلاح وصيانة جميع أنواع السفن والناقلات ووسائل النقل البحري الأخرى المتعلقة بنقل المواد الهيدروكربونية وغيرها. وقد أقامت الشركة حوضا جافا في البحرين لخدمة ناقلات البترول بوجه خاص في مجال الصيانة والإصلاح.

2-3-الشركة العربية للخدمات البترولية:

وقعت اتفاقية إنشاء الشركة العربية للخدمات البترولية في عام 1975، ومقرها في مدينة طرابلس بدولة ليبيا، وتشترك في عضويتها جميع الدول الأعضاء في المنظمة. وتم إنشاءها للقيام بالخدمات البترولية التي كانت حكرا على شركات النفط الكبرى المالكة لأسرار الصناعات النفطية وتقنياتها والعمل على امتلاك تلك الخبرات والمهارات في مجال الخدمات البترولية، وذلك عبر إنشاء شركات متخصصة في فرع.

2-4- معهد النفط العربي للتدريب:

أنشئ المعهد في آيار /مايو 1978 ومقره في جمهورية العراق بمدينة بغداد، وأسندت له مهمة تولي إعداد المدربين والكوادر الإدارية والفنية والقيادات في مختلف مجالات الصناعة النفطية، والقيام بالبحوث والدراسات المتعلقة بالأساليب الحديثة في التنظيم الصناعي ومنهجية وأساليب التعليم والتدريب. وبالإضافة إلى ذلك، كلف المعهد باستحداث نظام مركزي للمعلومات والتوثيق.

تعززت المنظمة بمؤسسات تشريعية وتنفيذية وقضائية، إلا أن الانجازات الفعلية للمنظمة ظلت متواضعة، فتنسيق السياسات النفطية التي كانت الدول العربية تنظر إليها على أنها قضية سيادية، لم يتم تحقيقه فقد كانت الاختلافات كبيرة بين أعضاء المنظمة، مما جعلها تركز عملها على المشاريع المشتركة ونشاطات التدريب، فبعض هذه المشاريع مازال قائما حتى اليوم، وهي حسب بعض الخبراء أهم إنجازات المنظمة، بالإضافة إلى قيامها بلقاءات وندوات مع الدول المستهلكة كفرنسا واليابان في السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي لشرح وجهة النظر العربية، وتشجيع تأسيس مراكز الطاقة في الدول الغربية كمعهد أكسفورد لدراسات الطاقة، مما ساعد على تنقية الأجواء بين الدول العربية والدول المستهلكة للنفط، وعقد مؤتمر الطاقة العربي الذي أصبح منبرا لدراسة مصادر الطاقة الأخرى.

على الرغم من الانجازات المحققة، فإن التحديات أمام هذه المنظمة تكمن في القضاء على معوقات التعاون بينها والمتمثلة في التنافر السياسي بين الحكومات العربية وتغليب الرؤية التنموية القطرية، وتفاقمت العقبات في ظل ثورات الربيع العربي، وغياب أي تنسيق مشترك حول القضايا المصيرية.

3-الهيكل التنظيمي للمنظمة:

تمارس المنظمة نشاطاتها واختصاصاتها من خلال أربعة أجهزة هي: المجلس الوزاري، المكتب التنفيذي، الأمانة العامة، الهيئة القضائية.

خلاصة:

لايزال البترول يحظى بدور مركزي في الاقتصاد العالمي بالرغم من ظهور بعض مصادر الطاقة البديلة وبما أن سعره غير ثابت فان أي تقلبات في أسعار هذه المادة الحيوية يؤثر على الاقتصاد الكلي لبلدان العالم، فنجد أن تقلبات أسعار البترول تؤثر على قطاعات اقتصادية كالصناعة والطاقة والنقل بكل أنواعه كما تساهم في تحديد توجهات الاستثمار.

ولطالما كان تأثير تقلبات أسعار البترول يختلف من بلد لأخر مصدر أو مستورد، فارتفاع سعره يزيد من حجم الأموال المتاحة بالنسبة للبلدان المصدرة، وبالتالي تتأثر السياسات المالية والنقدية.

ولكون البترول يتميز باهمية بالغة أدى ذلك الى ظهور عدة منظمات تهتم بكل الجوانب المتعلقة بالبترول ومن بين هذه المنظمات منظمة البلدان المصدرة للنفط أوبك، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط ومنظمة الطاقة الدولية، ولكل منظمة هيكلها الخاص وأهدافها.

الفصل الثـاني:

العلاقة النظرية بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول

تمهيد:

تُركِّب سياسات التنمية الاقتصادية الكلية نحو تحسين مستوى المعيشة للأفراد وزيادة رفاهيتهم في المجتمعات، ومن أجل تحقيق هذه الأهداف، يجب تحقيق تحسُّن في الأداء الاقتصادي حيث يعكس الزيادة في معدلات النمو سبيل هذا التحسُّن، ولتحقيق هذه الزيادة يجب استغلال الإمكانات المتاحة بشكل أمثل، حيث تُعتبر هذه الإمكانات مصدرًا للنمو الاقتصادي.

وأصبح موضوع النمو الاقتصادي محط اهتمام المفكرين الاقتصاديين بمختلف أطيافهم الفكرية وانتماءاتهم، حيث نشات محاولات عديدة لإيجاد نماذج تفسر النمو الاقتصادي، بدءًا من نظرية "Harrod–Domar" ومرورًا بنظرية "سولو–سوان" "Solow–Swan" التي أضافت نظرة جديدة على النمو الاقتصادي وأكدت أن التقدم التقني الخارجي هو العامل الأساسي في شرح الاختلاف في مستويات الفقر والثراء بين الدول، وصولًا إلى نماذج النمو الداخلي الذي أرادت إيجاد عوامل داخلية لعنصر التقدم التكنولوجي، والأهم منها المعرفة ورأس المال البشري، والتي تعزز النمو الاقتصادي وتقلل من التراجع في عوائد رأس المال لضمان استمرار النمو على المدى الطويل.

وفي هذا الفصل نحاول تحديد الإطار النظري للنمو الاقتصادي، وتبيين العلاقة النظرية بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول، وعلى هذا الأساس تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث تتضمن مايلي:

المبحث الأولى: مفهوم النمو الاقتصادي وأهميته في الاقتصاد؛

المبحث الثاني: نظريات الربط الإيجابي والربط السلبي بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة حول العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول.

المبحث الأول: مفهوم النمو الاقتصادي وأهميته في الاقتصاد

من بين الأهداف التي تسعى الحكومات إلى تحقيقها في سياستها الاقتصادية، يُعتبر النمو الاقتصادي أحد أهمها، يُعزى هذا إلى الحقيقة التي يتمثل فيها النمو الاقتصادي كنتيجة مرغوبة للجهود المبذولة في تحسين معيشة الأفراد وخلق بيئة اقتصادية إيجابية، إنّ النمو الاقتصادي يُستهدف من جانبه فهم أداء الاقتصاد ومدى تحسن أو تدهور رفاهية المجتمع، بالإضافة إلى ذلك يرجع أهمية النمو الاقتصادي إلى الاهتمام المنقطع النظير من قِبَل الاقتصاديين على مر التاريخ، الأمر الذي أدى إلى تطوير مجموعة من المفاهيم والنظريات والنماذج المفسرة لهذا النمو، وهو ما سنُسلط الضوء عليها من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: مفاهيم النمو الاقتصادي

يعتبر الإلمام بمعنى هذا المصطلح وتحديد مفاهيمه أمرًا مهمًا جدًا قبل أي دراسة أو بحث حول نظرية أو معيار من معايير النمو الاقتصادي.

الفرع الأول: مفهوم النمو الاقتصادي

إنّ المقصود من النمو الاقتصادي حدوث زيادة مستمرة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الناتج القومي، مما يؤدي إلى زيادة في متوسط دخل الفرد الوطني الحقيقي. ولفهم هذا المفهوم بشكل أعمق، يجب التحقق من المسائل التالية:

- النمو الاقتصادي لا يعني حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي فقط، بمعنى آخر يجب أن يتوافق مع الزيادة في عدد السكان؛
- أن الزيادة التي تحققت في دخل الفرد ليست زيادة نقدية فحسب، بل يتعين أن تكون زيادة حقيقة؛
- أن تتسم الزيادة في متوسط دخل الفرد بصفة الاستمرارية أي على المدى الطويل[1].

[1] محمد عبد العزيز عجمية، **التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية،2007، ص 73.

وبتعريف آخر هو زيادة مستمرة ومستقرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي[1].

ويعتبر بعض الاقتصاديون أن النمو الاقتصادي هو زيادة في الناتج الحقيقي أو زيادة في دخل الفرد في الناتج الوطني الحقيقي، ويعتقدون أيضًا أنه يخفف من حمل ندرة الموارد ويساهم في حل بعض المشاكل الاقتصادية[2].

في حين فسر البعض الآخر النمو الاقتصادي على أنه العملية التي تسبب تغيرات في العوامل المؤثرة في الإنتاج (مثل العمل والرأسمال والتنظيم)، وكذلك تغيرات في الطلب على المنتجات المصنعة[3].

يمكن تعريف النمو الاقتصادي على أنه زيادة قدرة الاقتصاد على توفير السلع والخدمات على مدار فترة زمنية، سواء كانت هذه الزيادة محلية أو خارجية في مصدر التوفير[4].

يمكن القول أن النمو الاقتصادي يحتاج إلى إدارة قصيرة المدى لمواجهة التقلبات الاقتصادية ومعالجة المشاكل الناجمة عنها[5]، وللحفاظ على النمو المحقق وزيادته من خلال زيادة قدرة الوطن على إنتاج البضائع والخدمات[6].

حيث إنّ بعض الباحثين الاقتصاديين يعرفون النمو الاقتصادي على النحو التالي:

- يعرف **سيمون كوزنتس: ("S. Kuznets"*)**، النمو الاقتصادي على أنه: الزيادة في قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، وتكون هذه الزيادة المتنامية

---

[1] إيمان عطية ناصف، **النظرية الاقتصادي الكلي**، دار الصفاء والتوزيع، الأردن، 2005، ص40.

[2] الحاج بن زيدان، **أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر قراءة تحليلية: 2000-2010**، مجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد الأول، 2011، ص03.

[3] صلاح الدين نامق، **نظريات النمو الاقتصادي**، دار المعارف، القاهرة، 1965، ص 03.

[4] معروف هوشيار، **تحليل الاقتصاد الكلي**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن،2005، ص347.

[5] رنان مختار، **التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي**، الطبعة الأولى، منشورات الحياة، الجزائر ،2009، ص42

[6] عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ،2005، ص12.

* **سيمون كوزنتس:** (1901-1985) ، من أهم منشوراته في مجال النمو الاقتصادي، الحركات العلمانية في الإنتاج والأسعار في 1930، تغييرات طويلة الأجل في الدخل الوطني للولايات المتحدة الأمريكية منذ 1870، النمو الاقتصادي

في القدرة الإنتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي، والتعديلات المؤسسية والإيديولوجية التي يحتاج الأمر إليها[1].

- و يراه "**P. A. Samuelson**"[*] بأنه زيادة الناتج المحلي الخام المحتمل أو الناتج الوطني لبلد، أو بطريقة أخرى يكون نموا اقتصاديا لما تكون حدود الإنتاج المحتملة لبلد ما تتحرك اتجاه الخارج أو النمو الخارجي، حيث يعتبر الناتج الوطني الحقيقي الصافي أو الخام مؤشرا عن حالته[2].

- يراه **فيليب بيرو**: على أنه الارتفاع المسجل من خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير اقتصادي توسعي هو الناتج الصافي الحقيقي[3].

- يعرفه "**Meier**" على أنه عملية يزداد فيها الدخل الوطني الحقيقي للنظام الاقتصادي السائد خلال فترة زمنية طويلة، وإذا كان معدل النمو الاقتصادي أكبر من معدل النمو في الأعداد السكانية فإن دخل الفرد في المتوسط لا بد وأن يزداد، إذا فعملية النمو الاقتصادي في رأي هذا الأخير سوف تؤدي إلى زيادة الدخل الحقيقي دون اعتبار إلى توزيع المنتج الإضافي من السلع والخدمات[4]، ولم يركز هذا التعريف على قضية التوزيع للناتج.

الحديث: المعدل واللبنية والانتشار نشرت عام 1966، النمو الاقتصادي للأمم: الناتج الإجمالي وبنية الإنتاج نشر عام 1971.

[1] عمران بشراير، **أثر حجم الدولة على النمو الاقتصادي في الدول العربية دراسة تحليلية قياسية مع إشارة خاصة لحالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، 2009-2010، ص 04.

[*] **P. A. Samuelson** اقتصادي امريكي ولد فيؤ 15 ماي 1915 في الولايات االمتحدة الامريكية و توفي في 13 ديسمبر 2009

[2] الحاج بن زيدان، **مرجع سبق ذكره** ، ص 5.

[3] محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الفنية، مصر، 1999، ص39.

[4] صلاح الدين نامق، **مرجع سبق ذكره** ، ص02.

- ويذهب **جوزيف شومبيتر "Joseph Schumpeter"**[*]: إلى أن النمو ينصرف إلى التغير البطيء على المدى الطويل، والذي يتم من خلاله الزيادة التدريجية والمستمرة في معدل نمو السكان ومعدل نمو الادخار، وبالتالي فالنمو حسبه يتم بطريقةٍ تدريجية وبطيئة على المدى الطويل؛ نتيجًة لنمو السكان ونمو الادخار، غير أنه لم يبين القيود التي يتم ضمنها ذلك، وذهب شومبيتر إلى أن هناك مقياسين عامين لمعدل النمو الاقتصادي هما : معدل الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي الصافي، ومعدل الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي الفردي، الذي يعد مقياسا أفضل لمعدل زيادة المستوى المعيشي للأمة [1].

- ويعرف النمو " **جون فريدمان**"[*] بأنه يشير إلى توسع النظام في واحد أو أكثر من أبعاده، دون إحداث تغيير في هيكله[2].

ويمكن تعريفه النمو الاقتصادي بصفة عامة إلى أنه يعبر عن التوسع في الناتج المحلي الإجمالي المحتمل للدولة أو الناتج الوطني. ويحدث النمو عندما يتحرك منحنى إمكانية الإنتاج من موقعه الحالي إلى موقع متقدم، وتشمل العوامل المحركة للنمو العوامل المعروفة للإنتاج.

ويعتبر مفهوم النمو بهذا الشكل غير مكتمل، حيث يجب مراعاة نمو إنتاجية عوامل الإنتاج المتعددة، والتي تعتمد على العديد من المتغيرات مثل سرعة اعتماد أحدث التطورات العلمية في عملية الإنتاج، واستخدام الموارد البشرية المتاحة على أفضل نحو وغيرها... وبالتالي، يظهر أن النمو يمكن أن يتحقق من خلال زيادة حجم عوامل الإنتاج، أو تحسين إنتاجيتهما، أو كلاهما معًا

---

[*] **جوزيف شومبيتر: (1883–1950)** في 1883 عين بروفيسور في الاقتصاد والحكومة في جامعة تشيرنيفتسي عام 1909، وفي الفترة مابين 1925–1932، شغل شومبيتر كرسي الأستاذية في جامعة بون الألمانية، وفي عام 1932 انتقل للعيش في الولايات المتحدة، وحصل على الجنسية الأمريكية عام 1939.

[1] محي الدين حمداني، **حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2008–2009، ص 6.

[*] **جون فريدمان:** برفيسور نمساوي وامريكي ولد في فيينا 16 افريل 1926 أستاذ جامعي بجامعة شيكاغو الامريكية توفي في 11 يونيو 2017 في فانكوفر بكندا.

[2] كبير مولود، **الادخار ودوره في النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية**، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2015–2016، ص 87.

الفرع الثاني: الفرق بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية:

تم استخدام مصطلح النمو والتنمية كمرادفين لبعضهما في الأدبيات الاقتصادية الأولى، ولكن هناك اختلافات أساسية بينهما، لتوضيح هذه الفروقات يجب التطرق إلى مفهوم التنمية أولاً[1].

1. مفهوم التنمية الاقتصادية:

تعرف منظمة "البونيسكو UNISCO" التنمية على أنها تلك العملية التي يترتب عليها إحداث تغيير كلي في معظم هياكل الاقتصاد القومي بحيث ينتج عنها في النهاية زيادة متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي، وهذا التعريف مشابه إلى حد كبير لتعريف "مورس غيرنييه MOURISE GUERNIE " العضو المؤسس لنادي روما، حيث تعتبر التنمية عنده ولادة ثانية للحضارة الكبرى في عصر التقدم التقني وعصر حقوق وواجبات الإنسان العالمية، إنها انبعاث لروح المجتمع ذاتها[2].

وفيما يتعلق بفكر العالم الثالث، فيتم تعريفها على أنها اجتماعية حيث يتم تحقيق مستوى مرتفع من الحياة الكريمة لغالبية أفراد المجتمع، ويتطلب ذلك التغلب تدريجيًا على مشكلات البطالة والفقر والجهل المستمرة وزوال ظاهرة عدم المساواة[3].

وتعتبر التنمية الاقتصادية عملية تغيير مقصود وواعٍ للهياكل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الموجودة في المجتمع المتخلف، بهدف الوصول إلى مستويات أعلى من الكم والنوع، لتلبية الحاجات الأساسية لغالبية الأفراد في المجتمع، وفقًا لرؤية بعض الأشخاص[4].

2. الفروق الجوهرية بين النمو والتنمية:

غالبًا ما يتناول موضوع الخلاف بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية، وكلاهما يعبر عن زيادة القدرة الإنتاجية للاقتصاد، أي زيادة الاستثمار في تطوير الموارد المادية والبشرية لتحقيق النمو

---

[1] Samuelson and wiliam D. Nordhaus. ECONOMIC. sixteen edition. Irwin Mc Graw-Hill.1998.p 519

[2] مصطفى يوسف كافي، **الاقتصاد الكلي (مبادئ وتطبيقات)**، الطبعة الأولي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2014، ص550.

[3] وليد جيوسي، **أسس التنمية الاقتصادية**، عمان، 2009، ص03.

[4] حربي محمد موسى عريقات، **مبادئ الاقتصاد- التحليل الكلي-** ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 265.

الاقتصادي الفعلي في المجتمع، ويميل بعض االمفكرين الاقتصاديين إلى استخدام المصطلحين كمترادفين، ويشير كل من مصطلحي التنمية والنمو الاقتصادي إلى التحسين والتغير إلى الأفضل، ويفضل بعض الكتاب استخدام مصطلح التنمية للإشارة إلى الدول التي تعتبر أقل تقدمًا[1]، ومع ذلك هناك اختلافات أساسية بينهما، يشير النمو الاقتصادي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي لفترة طويلة من الزمن دون حدوث تغيرات كبيرة وملموسة في الجوانب الاقتصادية، ولهذا السبب من المفيد توضيح الفرق بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية بشكل مفصل[2]، ويمكن ذلك عبر الجدول التالي:

الجدول رقم 02: يوضح الفروق الجوهرية بين النمو والتنمية.

النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
– النمو الاقتصادي لا ينطو على أي تغيير هيكلي بل يعني الحصول على المزيد من نفس الشيء.	– التنمية الاقتصادية تعني الحصول على المزيد من شيء آخر مختلف لصالح المجتمع.
– النمو الاقتصادي يهتم بالكم.	–التنمية الاقتصادية تهتم بالكيف بجانب الكم.
– النمو الاقتصادي لا يهتم بتوزيع عائد النمو أي لا يهتم بمن يستفيد من ثمار النمو الاقتصادي.	– في حين ترتكز التنمية الاقتصادية على أن يصل عائدها إلى طبقات الفقيرة في داخل المجتمع.
– النمو الاقتصادي يحدد تلقائيا دون تدخل الدولة.	– التنمية الاقتصادية تتطلب تدخل من جانب الدولة خطة شاملة بما يضمن حدوث التغير الهيكلي.

المصدر: إيمان عطية ناصف، **النظرية الاقتصادية الكلية**، مرجع سابق، ص34.

[1] محمد عبد العزيز عجمية، **مرجع سبق ذكره**، ص 72.

[2] مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات وموضوعات)**، الطبعة الأولي، دار وائل للنشر، الأردن، 2007، ص 124.

الفرع الثالث: أنواع النمو الاقتصادي وخصائصه

1. أنواع النمو الاقتصادي: يتسنى لنا تمييز ثلاثة أنماط للنمو الاقتصادي:

1-1- النمو الطبيعي: وهو النمو الذي حدث تاريخيًا من خلال الانتقال من مجتمع الإقطاع إلى مجتمع الرأسمالية عبر مسارات تاريخية اجتماعية، وتم تحقيق ذلك من خلال عمليات موضوعية. تضمنت هذه العمليات التقسيم الاجتماعي للعمل، حيث تم الانتقال من مرحلة الزراعة إلى الصناعة اليدوية ثم إلى الصناعات الكبرى، العملية الثانية تلاحظ فيها التراكم الأولي لرأس المال، حيث كان التركيز في البداية على خدمة التجارة الخارجية للدولة ومن ثم انتقل إلى الصناعة، أما العملية الثالثة فتمثلت في سيادة الإنتاج السلعي، حيث كان الهدف من ذلك هو المبادلة في السوق بدلاً من إشباع حاجيات المنتج نفسه، وتم استخدام المداخيل المحققة لاقتناء سلع الاستهلاك، أما العملية الأخيرة، فتمثلت في تكوين السوق الداخلية، حيث أصبح لكل منتج سوق يتم تلبية العرض والطلب فيه، وكل ذلك أدى في نهاية المطاف إلى تشكيل سوق واسع وطني.

باستطاعة الشخص الذي يتابع التطورات في المجتمعات النامية أن يلاحظ أن هذه المجتمعات لم تشهد تطورًا كاملًا للعمليات المذكورة سابقًا، وإنما حدث تطور جزئي فقط. فالمجتمعات تعمل على تصفية الأسواق الهشة والضيقة وبدلاً من ذلك تركز على إنشاء سوق واسعة تكون أساسًا لتطوير الإنتاج وتنظيمه بشكل أكبر. كما أن الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لم تتطور حتى الآن إلى نظام رأسمالي في هذه الدول النامية[1].

1-2- النمو العابر أو غير المستقر: هذا النوع غالبًا ما يتواجد في الدول النامية، وهو غير مستمر وغير ثابت، حيث يعتمد تغيره على عوامل طارئة وعادة مؤقتة وخارجية. عندما تزول هذه العوامل، يتلاشى تأثيرها ويعود النوع إلى حالته الأولى؛ مثلًا، تتعرض الدول المصدرة للنفط مثل الجزائر لتغيرات مفاجئة في أسعار النفط العالمية، وتستفيد من هذه التغيرات والأزمات الاقتصادية الناشئة عنها.

[1] أعمر عزاوي، **أثر تنمية الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، مذكرة ماجستير في التجارة الدولية، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي غرداية، 2010-2011، ص 7.

وتواجه هذه النوعية من النمو الاقتصادي قيوداً اجتماعية وثقافية صارمة، مما يعجل بصعوبة تحقيق النتائج المضاعفة والمعجلة، وفي أحسن الأحوال، قد يؤدي هذا النمو إلى تعداد زيادة بدون تنمية، وهو ما يسود في الدول النامية والعربية على وجه الخصوص[1].

1-3- النمو المخطَّط: ويحدث نتيجة عملية التخطيط الشاملة لموارد ومتطلبات المجتمع، يتولد النجاح والفاعلية، وذلك يعتمد على القدرة التخطيطية وواقعية الخطط المرسومة، وضرورة المتابعة ومشاركة الجماهير الشعبية في عملية التخطيط، بالإضافة إلى فعالية تنفيذ هذه الخطط.

2. خصائص النمو الاقتصادي: تشمل خصائص النمو الاقتصادي عدة جوانب تتمثل في:

- النمو الاقتصادي لا يهتم بتوزيع عائد النمو الاقتصادي أي لا يهتم بمن يستفيد من ثمار النمو الاقتصادي.
- النمو الاقتصادي يحدث تلقائيا ولذلك لا يحتاج إلى تدخل من جانب الدولة.
- النمو الاقتصادي ذو طبيعة تراكمية، فلو أن دولة ما تنمو بمعدل أسرع من غيرها، فإن الفجوة بين المستويات في كل منهما تتسع باطراد.
- يؤدي النمو الاقتصادي إلى رفع المستويات المعيشية على المدى الطويل، ويتناول كذلك سياسات إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع بصورة أكثر يسرا وسهولة.
- النمو الاقتصادي يؤدي إلى خلق الكثير من فرص الاستثمار.
- يلعب النمو الاقتصادي دورا ذا أهمية خاصة في الأمن الوطني.

الفرع الرابع: عناصر ومكونات النمو الاقتصادي

يجب الاحاطة بعناصر ومكونات النمو الاقتصادي بصفة أشمل لفهم مفهوم النمو الاقتصادي.

[2] محي الدين حمداني، **مرجع سبق ذكره** ، ص 8.

1. عناصر النمو الاقتصادي: ينبه فهم النمو الاقتصادي إلى أن حدوث النمو الاقتصادي يتعلق بثلاثة عناصر أساسية وهي كالتالي:

العنصر الأول: تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ويقاس متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي عن طريق:

$$\frac{\text{الدخل القومي}}{\text{عدد السكان}}$$

العنصر الثاني: تحقيق زيادة حقيقة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي أي تحقيق زيادة حقيقة في مقدرة الأفراد على شراء السلع والخدمات المختلفة ويقاس الدخل الحقيقي عن طريق:

$$\frac{\text{الدخل النقدي}}{\text{المستوى العام للأسعار}}$$

العنصر الثالث: لتحقيق زيادة مستمرة ومستقرة في متوسط دخل الأفراد وزيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل، يتطلب ذلك زيادة حقيقية في نشاط الاقتصاد بشكل متواصل[1].

2. مكونات النمو الاقتصادي

حتى يتحقق النمو الاقتصادي في أي مجتمع، يجب توفر ثلاثة مكونات أساسية وهي:

2-1- تراكم رأس المال: عندما يتم توجيه جزء من الدخل الحالي للاستثمار به، يحدث تراكم رأس المال، ويكمن هذا التراكم في زيادة النمو الاقتصادي المستقبلي وزيادة الدخل القومي، ويرتبط تراكم رأس المال بزيادة رصيد المصانع والآلات في البلاد، مما يسمح بتوسيع مستويات الإنتاج. بالإضافة إلى ذلك، تستثمر الأموال المتراكمة في البنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا يسهل ويكمل الأنشطة الاقتصادية.

[1] إيمان عطية ناصف، **مرجع سبق ذكره**، ص334.

2-2- النمو السكاني: تم إجراء دراسة عام 1986 من قبل المجلس القومي للبحوث في الولايات المتحدة الأمريكية لدراسة علاقة السكان بالتنمية، وتوصلت الدراسة إلى استنتاج أن النمو السكاني ليس له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، على الرغم من أن النمو السكاني الزائد قد يعتبر حدثًا إيجابيًا للنمو الاقتصادي، فإن هناك اختلاف في آراء الباحثين حول مدى تأثيره الإيجابي أو السلبي عندما يتعلق الأمر بالنمو الاقتصادي.

2-3- التقدم التكنولوجي: يعتبر الكثير من الاقتصاديين بأن أهم عنصر لعملية النمو الاقتصادي هو التقدم التكنولوجي من خلال ابتكار أو استحداث طرق جديدة للقيام بالعملية الإنتاجية[1].

المطلب الثاني: مقاييس ومحددات النمو الاقتصادي

هناك مجموعات من العوامل التي تلعب دورًا مهمًا في قياس وتحديد النمو الاقتصادي وبالتالي تقدير حجم الناتج في الاقتصاد، تعتبر هذه العوامل متعددة ومنها، على سبيل المثال لا الحصر: الاستثمار، والإنتاجية، والمصروفات الاستهلاكية، والتجارة الخارجية، والتكنولوجيا، وسياسات الحكومة، وحالة سوق العمل ومستوى البطالة، والسياسات النقدية والمالية، والأحداث العالمية، والعوامل الديموغرافية والاجتماعية، والتغيرات في ظروف البيئة والطبيعة، جميع هذه العوامل تتداخل وتؤثر في حجم الناتج الاقتصادي، إذ يتم تحليلها ومراقبتها بواسطة الحكومات والمؤسسات البحثية والاقتصادية لفهم وتوجيه السياسات الاقتصادية وتحقيق النمو المستدام والازدهار الاقتصادي.

الفرع الأول: مقاييس النمو الاقتصادي

هناك عدة مؤشرات لقياس النمو الاقتصادي، ومن بين هذه المؤشرات يمكن ذكر بعضها كالتالي:

1- **الناتج الحقيقي:** المعدل الاقتصادي الذي يستند إلى الكميات الفعلية من السلع والخدمات المنتجة بأسعار ثابتة، هو أساس قياس معدل النمو الاقتصادي، ويتم حساب هذا النمو من

[1] رنان مختار، **التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي**، الطبعة الأولي، منشورات الحياة، الجزائر، 2009، ص48.

خلال تقدير التغير في الناتج الحقيقي بين فترتين وتقسيمه على الناتج الإجمالي للفترة الأساسية المرجعية[1].

2- الدخل القومي الكلي المتوقع:

يمكن تعديل المعيار السابق إلى معيار ثانٍ، وهو الدخل القومي الكلي المتوقع، ويأخذ هذا المعيار بعين الاعتبار الموارد الكامنة للدولة وإمكانياتها المختلفة، ولذلك يوصي بعض الاقتصاديين بالأخذ بهذا المعيار[2].

3- معيار متوسط الدخل:

يعتبر متوسط الدخل نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي أكثر المعايير استخدامًا وأكثرها صدقًا عند قياس مستوى التقدم الاقتصادي في معظم دول العالم،ومع ذلك تواجه الدول النامية العديد من المشاكل والصعوبات في الحصول على الأرقام الصحيحة التي تمثل الدخل الحقيقي للفرد، ومن بين هذه الصعوبات، تجد أن إحصائيات السكان والدخول غير كاملة وغير دقيقة[3]، ويقاس النمو الاقتصادي مبدئياً باستخدام ما يسمى بمعدل النمو البسيط، وهذا المعدل يمكن الحصول عليه عن طريق استخدام المعادلة التالية[4]:

$$g_t = \frac{\boldsymbol{y}_t - \boldsymbol{y}_{t-1}}{\boldsymbol{y}_{t-1}} \times 100$$

حيث: g_t: معدل النمو

Y_t : نصيب الفرد الحقيقي من الناتج الإجمالي في الفترة t

Y_{t-1} : نصيب الفرد الحقيقي من الناتج الإجمالي في الفترة السابقة t−1

---

[1] محمد ناجي حسن خليفة، **النمو الاقتصادي (النظرية والمفهوم)**، دار القاهرة، مصر، 2001، ص 22.

[2] إسماعيل محمد بن قانة، **اقتصاد التنمية (نظريات، نماذج، إستراتيجيات)**، الطبعة الأولى، دار أسامة، الأردن، عمان، 2013، ص246.

[3] محمد عبد العزيز عجمية، **مرجع سبق ذكره** ، ص98.

[4] Tyler Cowen. Alex Tabarrok, modern principles macroeconomics,2th ed, Worth publishers, New yourk,2013, p118

4- معادلة سنجر singer للنمو الاقتصادي: وضع الأستاذ سنجر معادلة للنمو الاقتصادي في عام 1952، ولقد وصل إلى تلك المعادلة بمساعدة غيره من الاقتصاديين مثل هكس وهارود-دومار، وعبر سنجر عن معادلة النمو بدلالة ثلاث عوامل هي[1]:

- الإدخار الصافي.

- إنتاجية رأس المال.

- معدل النمو السكاني.

وتأخذ هذه الدالة الشكل الآتي:

$$D= SP - R$$

حيث:

D: معدل النمو السنوي لدخل الفرد.

S: معدل الإدخار الصافي.

P: إنتاجية رأس المال.

R : معدل نمو السكان السنوي.

الفرع الثاني: محددات النمو الاقتصادي

هناك العديد من المحددات التي تؤثر على النمو الاقتصادي لأي بلد، ومن بين أهم هذه المحددات:

1- العمل: عبارة عن مجموعة القدرات الفيزيائية والفكرية التي يمكن للإنسان استخدامها في إنتاج السلع والخدمات الضرورية لحاجياته، حيث يعتبر من العوامل المهمة في زيادة الإنتاج ومن ثم معدلات النمو الاقتصادي؛

[1] محمد عبد العزيز عجمية ، **مرجع سبق ذكره** ، ص100.

2- رأس المال: يتمثل المفهوم في أن الاستثمارات والتجهيزات والبنية التحتية التي يملكها اقتصاد معين، تموَل عادةً من خلال الادخار، وتساهم في زيادة الناتج الوطني الخام؛

3- التقدم التقني: يعبر عن مجموع النظم الحديثة والتقنيات المتطورة، مثل التكنولوجيا المتقدمة والذكاء الاصطناعي، التي تستخدم في عمليات الإنتاج المختلفة. وتعتبر هذه النظم والتقنيات معروفة بقدرتها على زيادة سرعة التطور والتحسين المستمر في عمليات الإنتاج، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة إنتاجية العوامل المختلفة المستخدمة في عملية الإنتاج، مثل العمالة والآلات والمواد الخام. وهذا الارتفاع في الإنتاجية يعكس تأثير إيجابي على التطور الاقتصادي للمنظمات والمجتمعات، حيث يؤدي إلى زيادة الإنتاج وتوفير المزيد من السلع والخدمات للسوق، وبالتالي يعزز معدلات النمو الاقتصادي؛

4- مدى توافر الموارد الطبيعية: وهي الموارد التي لا دخل للإنسان في صنعها، وهي تتكون من الأرض وما عليها وما بداخلها، فكلما توافرت هذه الموارد كلما زاد معدل النمو الاقتصادي والعكس صحيح مع ثبات العوامل الأخرى، ولذالك وجب على أي اقتصاد قومي أن ينمي الموارد الطبيعية التي لديه حتى يزداد النمو الاقتصادي.

ومع ذلك، فإن تحقيق التنمية الاقتصادية وزيادة معدل النمو الاقتصادي لا يتوقفان فقط على تطوير الموارد الطبيعية، بل يتطلبان أيضًا تخصيص تلك الموارد واستخدامها بشكل فعال ومستدام، في هذا السياق، يلعب التخصص والحجم الكبير للإنتاج دورًا حاسمًا عندما يتم تطبيق التخصص في الإنتاج. يتم توجيه الموارد الطبيعية والبشرية والمالية نحو القطاعات التي يكون فيها للبلد ميزة تنافسية، وبالتالي يزيد من فرص تحقيق أعلى مستويات الإنتاجية والكفاءة، بالإضافة إلى ذلك يمكن للموارد الكبيرة أن تؤدي إلى استثمارات أكبر في البنية التحتية والأبحاث والتطوير، مما يدفع بزيادة التكنولوجيا وتقدمها، تعتبر زيادة الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية واحتساب حجم الإنتاج الكبير مؤشرًا لتحسين الأداء الاقتصادي وتعزيز زيادة معدل النمو الاقتصادي. فعندما يكون هناك توليد تكنولوجيا جديدة نتيجة لتكامل تشكيلة الإنتاج والتطور التكنولوجي، يكون هناك تحسين وتطوير في العمليات الإنتاجية مما يعزز الكفاءة ويسمح بتحقيق نمو اقتصادي أكبر.

5- التخصص والحجم الكبير للإنتاج: حيث يؤدي هذا العامل، الذي يشير إلى تكنولوجيا جديدة ومدمجة، إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية وتحسين الأداء بشكل كبير، هذا بدوره يؤدي إلى

توليد تكنولوجيا جديدة وابتكارات متقدمة في مختلف القطاعات، مما يعزز معدل النمو الاقتصادي ويساهم في تحسين الحياة الاقتصادية والاجتماعية للناس، يعتبر هذا العامل وجودًا أساسيًا في نهج التنمية الاقتصادية المستدامة والمبتكرة[1].

المطلب الثالث: النظريات والنماذج المفسرة للنمو الاقتصادي

توجد عدة نظريات ونماذج اقتصادية تفسر النمو الاقتصادي، وتختلف هذه النظريات والنماذج حسب المكان والزمان الذي وجدت فيه.

الفرع الأول: نظرية النمو الكلاسيكية

تأثرت المدرسة الكلاسيكية الاقتصادية التي ترأسها أدم سميث، والذي يُعتبر من أبرز المفكرين فيها، بأفكار المدرسة الطبيعية خلال الثورة الصناعية، وقد أبرزت هذه المدرسة أهمية النظام الطبيعي في تنظيم الحياة الاقتصادية، وأكدت أن المنفعة الشخصية تحكم النظام الداخلي والخارجي، وتساهم في تحقيق العدالة بين الأفراد وتقديم الخدمات المختلفة بهدف تعزيز التطور الاقتصادي[2].

وسندرس بعض أهم أفكار الرواد الكلاسيكيين بشكل منفصل، على النحو التالي:

1. آدم سميث (Adam Smith) *:

ساهم آدم سميث مساهمة كبيرة في تحليل النمو الاقتصادي من خلال تعرضه للمبادئ العامة التي تحكم تكوين الثروة والدخل في كتابه الشهير" ثروة الأمم والذي نشر سنة 1776م، وترجم إلى عشرات اللغات حيث يوضح سميث أن نقطة البداية في نظرية النمو الاقتصادي تبدأ بقبول ظاهرة تقسيم

---

[1] مصطفى يوسف كافي، **الاقتصاد الكلي (مبادئ وتطبيقات)**، ص547.

[2] وليد الجيوسي، **مرجع سبق ذكره** ، ص27.

* **آدم سميث** (1723-1790): ولد في إسكتلندا، باحث اقتصادي من رواد المدرسة كلاسيكية من أهم مؤلفاته كتاب (ثروة الأمم 1776).

العمل التي ينتج عنها أعظم تحسن في إنتاجية القوة العاملة، وطبقا لآدم سميث فإن الزيادة في الإنتاجية يمكن نسبتها لواحد أو أكثر من العوامل التالية[1]:

- الزيادة في براعة وحذق كل عامل بسبب التخصص وتقسيم العمل.

- التوفير في الزمن المطلوب لإنتاج السلع.

- اختراع عدد كبير من الآلات الموفرة لعنصر العمل **labour-saving machines**.

كما استطاع آدم سميث أن يعرض نموذجا ديناميكا متناسقا موضحا فيه العناصر الأساسية لنظريته في النمو الاقتصادي وتتمثل في الآتي[2]:

- التراكم الرأسمالي؛ النمو السكاني؛ إنتاجية العمل.

وقد افترض دالة الإنتاج الآتية:

$$Y = f(K, L, N)$$

إذ الرموز تعني الآتي:

Y =الإنتاج؛ k = رأس المال؛ L = العمل؛ N = الأرض

ويرى ادم سميث انه عندما ينطلق النمو الاقتصادي فانه يصبح متجددا ذاتيا، ففي ظل وجود بعض التراكم الرأسمالي وتوفر السوق الكافي فإن تقسيم العمل والتخصص يأخذ مكانه بما يتمخض عنه تزايد الدخول ويترتب على الزيادة في الدخول توسيع الحجم فضلا عن تزايد الادخار والاستثمار، وتمثل آراء آدم سميث بداية التفكير الاقتصادي المنظم والمتصل منه بعملية النمو الاقتصادي بصورة خاصة، ويعتر سميث بأن العمل مصدر لثروة الأمة، وتقسيم العمل وهو وسيلة لزيادة إنتاجية العمل وبالتالي ثروة

[1] صلاح الدين نامق، **مرجع سبق ذكره** ، ص76-78.

[2] سالم توفيق النجفي، محمد صالح القريشي، **مقدمة في اقتصاديات التنمية**، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل، 1988، ص56-61.

الأمة، وقد اهتم سميث بتحديد العوامل التي تحقق النمو، ومن أكبر مساهماته هي فكرة زيادة عوائد الإنتاج المستندة إلى ظاهرة تقسيم العمل والتخصص وتتحقق مزايا عديدة من جراء تقسيم العمل أهمها:

- زيادة إنتاجية العمل الناجمة عن زيادة مهارة العاملين.
- زيادة الابتكارات الناجمة عن التخصص.
- تناقص وقت العمل اللازم لإتمام العمليات الإنتاجية[1].

غير أن ادم سميث يرى أنه توجد حدود لهذه العملية التراكمية للنمو أي أنه توجد قيود توقف هذه العملية التراكمية للنمو ويحدث هذا عندما تكون الدولة في حالة الاستخدام الكامل للأرض المتوفرة، فضلا عن مناخ الدولة وموقعها بالنسبة للدول الأخرى، ويرى العامل الذي يوقف عملية النمو في النهاية هو ندرة الموارد الطبيعية[2].

2. دافيد ريكاردو (David Ricardo) [*]:

وفقًا لريكاردو، يتقمص الرأسماليون الدور الأساسي في عملية النمو الاقتصادي، حيث يسعون لاستكشاف أسواق واسعة وزيادة أرباحهم لإعادة استثمارها في مشاريع جديدة؛ أما العمال فيعتبرون أداة ووسيلة لعملية الإنتاج، لكن يقللون من أهميتها مقارنة بالرأسماليين. بالمقابل، تكمن أهمية ملاك الأراضي في توفير الأساس لعملية الإنتاج وهي الأرض[3].

ريكاردو قد فصل بين الإيراد الكلي والإيراد الصافي للمجتمع، والفرق بين القيمتين يحدد مفهوم الفائض الاقتصادي العام المهم في زيادة الناتج الوطني وتحقيق النمو الاقتصادي، يركز ريكاردو بشكل خاص على أن يكون الإيراد الصافي للرأسمالي، وإذا تم استثمار الإيراد الصافي في زيادة التجميع

---

[1] مدحت القريشي، **مرجع سبق ذكره** ،ص57

[2] وعيل ميلود، **المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها، دراسة مقارنة 1990-2010** ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، جامعة الجزائر03 ، 2013-2014 ، ص 17.

[*] **دافيد ريكاردو** (1823/1772): مفكر اقتصادي إنجليزي، محلل للرأسمالية الليبرالية، من مؤلفاته، 1817، (le principes de l'économie politique)

[3] شعباني إسماعيل، **مقدمة في اقتصاد التنمية**، دار هومة، الجزائر، 1997، ص 64.

الرأسمالي، فإن ذلك يوفر الرأسمال اللازم لعملية النمو، ويعتبر هذا الرأسمال هو عصب التنمية الاقتصادية وركيزتها الأساسية.

لذلك، تتمحور الفكرة الأساسية في نظرية ريكاردو حول دور رأس المال كمحرك لعمليات النمو الاقتصادي، يعتقد ريكاردو أن استمرار توزيع الدخل الوطني لصالح الطبقة الرأسمالية يؤدي إلى استمرار النمو والتطور الاقتصادي للمجتمع. ومع ذلك، يعتقد أيضًا أن هذا الوضع لن يدوم طويلاً، حيث ستميل عملية التوزيع مع مرور الوقت لصالح طبقة الملاك على حساب العمال في شكل ريع، بالإضافة إلى زيادة دخول الطبقة الرأسمالية، وهذا يؤدي إلى تزايد تفاوتات دخل الطبقتين وتناقص نصيب الطبقة الرأسمالية، الأمر الذي يتسبب في انخفاض الادخار والاستثمار، وتراجع الطلب على العمال، وتراجع الأجور، وبالتالي يسير الاقتصاد نحو حالة ركود اقتصادي. وأشار ريكاردو إلى أن معدل النمو الاقتصادي يتزايد بنسبة أكبر من معدل تراكم رأس المال، مما يؤدي في النهاية إلى دخول المجتمع مرحلة الركود. والحل الوحيد لهذه المشكلة هو تحديد عدد السكان.

وخلاصة لما توصل إليه ريكاردو يلاحظ بأنه أشار بوضوح إلى أهمية الادخار في زيادة معدل النمو الاقتصادي.

3. كارل ماركس (Carl Marx) [*]:

تعتمد النظرية الماركسية في النمو الاقتصادي على فكرة التفسير المادي للتاريخ، حيث يعتبر النظام الاقتصادي هو الأساس للنظم الاجتماعية التي تطورت عبر التاريخ.

وقد شهدت البشرية عدة أنظمة اقتصادية متميزة بخصائصها الفريدة التي تعكس مراحل التطور الاقتصادي. ويروي الماركسيون أيضًا أن التسيير الرأسمالي للاقتصاد، الذي يهدف لتحقيق المنفعة العامة، يدفع كل مؤسسة إلى البحث عن مصلحتها الخاصة، مما يؤدي إلى زيادة حدة المنافسة.

ونتيجة لذلك، قد يصعب على المؤسسات الصغيرة الصمود، وهذا يولد زيادة في الفائض الذي تحققه الشركات الرأسمالية الاحتكارية، ويرى أيضا أن الوضع الاقتصادي لكل مجتمع، هو الذي يحدد أوضاعه الاجتماعية والسياسية والدينية وحتى الفكرية [1].

[1] وعيل ميلود، **مرجع سبق ذكره**، ص 20

وفي التقييم الذي أجراه بعض الأشخاص حول آراء ماركس، أكدوا أن تحليلاته تتضمن نظرة ثاقبة وقيمة لأداء الرأس المالي، ومع ذلك لم تتحقق تنبؤاته المتعلقة بإفلاس نظام الرأس المالي العالمي لسببين: الأول هو أن زيادة الأجور النقدية نتيجة لاختفاء فائض العمل لا تعني بالضرورة زيادة الأجور الفعلية، حيث يمكن تعويضها بزيادة الإنتاجية، مما يؤدي إلى عدم تغيير في معدل الربح. والثاني هو أن ماركس قلل من أهمية التقدم التكنولوجي[1].

الفرع الثاني: النظرية الكنزية

أدت النظرية الكنزية إلى ثورة في التحليل الكلاسيكي من خلال استخدام أدوات تحليلية تركز على الجوانب الشاملة بدلاً من الجزئية، وقد ساهم التحليل الشامل في صياغة السياسات الاقتصادية الكلية ومساعدة الحكومات في اتخاذ العديد من القرارات الاقتصادية.

1- جون مينارد كينز*:

أصبح أسلوب وفكر كينز منهجًا متبعًا في الفكر الاقتصادي، قد دفعت تجربته الشخصية مع فترة الكساد الكبير "1929-1933"، التي تعرضت لها الدول المتقدمة، كينز إلى تحديد عدد من المبادئ لمعالجة عيوب النظام الرأسمالي وتحقيق النمو الاقتصادي. نتيجة لهذه التجربة، ساهم كينز في رفض عدة أفكار كلاسيكية مهمة، بما في ذلك قانون ساي لتنظيم الأسواق ومبدأ تحقيق التوازن الكامل في الاقتصاد الكلي عندما يتحقق مستوى العمالة الكاملة.

وقد قام كينز بتأليف كتابه الأساسي "لنظرية العامة في التوظيف والفائدة والنقود" لمعالجة الأزمة التي تعرض لها النظام الرأسمالي، إن النظرية الكنزية تمثل دراسة علمية متأصلة في كيفية إصلاح الجهاز الرأسمالي الكبير، وخاصة كيفية امتصاص البطالة المتراكمة، تتمثل تحليلات كينز في سياسات وأدوات اقتصادية أكثر منها نظرية للنمو، وقد استخدم العلماء فيما بعد هذه السياسات والأدوات، وصاغوا نظرياتهم حول النمو الاقتصادي وجعلوا منها معتقداتهم المعروفة بالكينزيين.

[1] مدحت قريشي، **مرجع سبق ذكره** ، ص61.

وتعد الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية هي بداية الاهتمام بمسألة النمو الاقتصادي بصورة حديثة ويعود ذلك إلى عاملين هما[1]:

أ- أن الاهتمام الجديد بالنمو الاقتصادي كان ناتجا عن الثورة الكينزية في نظرية الدخل.

ب- أن الاقتصاديين أصبحوا أكثر وعيا لحصول الفقر على المستوى خارج أوربا وأمريكا الشمالية.

وفقًا للتحليل الكينزي كانت تعاني يد سميث الخفية من التهاب المفاصل، وفقدت السوق توازنها على المدى البعيد. لذا، كان يرى ضرورة تدخل الدولة لتحفيز الطلب الفعّال داخل الاقتصاد، وتعتمد العقيدة الاقتصادية لكينز على أن الطلب يُولِد العرض، ومع زيادة العرض يتزايد عدد الوظائف ويزداد مستوى الاستهلاك، وبالتالي يُمكن للحكومة أن تستخدم السياسات النقدية والمالية لتحفيز الاقتصاد والمساهمة في تحقيق مستويات عالية من الإنتاج والتوظيف.

انطلاقًا من المعلومات السابقة، يُمكن استنتاج أن كينز كان أكثر اهتمامًا بحقيقة الاستقرار الاقتصادي مقارنة بالنمو الاقتصادي، واعتبر أن النمو الاقتصادي يعتمد على استخدام العمل بناءًا على اعتبارات أن هناك طاقات إنتاجية غير مُستغلة في الاقتصاد، ولذلك ركز كينز على علاج أزمة الركود من خلال زيادة الطلب الكلي الفعّال إلى الحد الذي يمكن أن يؤدي إلى تحقيق التشغيل الكامل للقوى العاملة[2].

بالرغم من وجود أفكار كينز بدون وضع نموذج محدد في مجال النمو الاقتصادي، فإن تحليلاته تمتثل لسياسات وأدوات اقتصادية وتعتبر ثورة فكرية في الاقتصاد، لذلك يمكننا أن نشير إلى بعض النماذج الكمية المهمة للنمو الاقتصادي، مثل نموذج هارود-دومار الذي سنناقشه في العنصر المقبل.

---

[1] صقر أحمد صقر، **النظرية الاقتصادية الكلية**، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1977، ص 488.

[*] **مينارد كينز**: اقتصادي انجليزي ولد في 5 يونيو 1883 ساهمة أفكاره في احداث تغيير جذري في نظرية وممارسة الاقتصاد الكلي توفي في 21 افريل 1946.

[2] عبد العزيز طيبة، **تطوير مقاربة النمو المستديم في إطار ضوابط الشريعة الإسلامية**، المؤتمر العالمي التاسع للاقتصاد والتمويل الإسلامي، تركيا، سبتمبر 2013، ص 3.

2- نموذج هارود* – دومار**(Harrod-Domar)[1]:

تم تطوير نموذجين رياضيين لدراسة معدلات النمو الاقتصادي، أحدهما من قبل الاقتصادي الإنجليزي روي فورباس هارود والآخر من قبل البروفيسور الأمريكي افزي دافيد دومار، يركز النموذجين على التأثير المزدوج للإنفاق الاستثماري في زيادة الإنتاجية والدخل واستيعاب العمالة، ويتشابهان في الكثير من الجوانب الأساسية.

يستند النموذجان على افتراضات مشتركة مثل استقرار معدل الادخار ومعامل رأس المال وإنتاجية رأس المال، وتوصل كل من هارود ودومار إلى نتائج مشابهة تقريبا، حيث يقترن معدل النمو الاقتصادي الإجمالي بمعدل الادخار في الدولة، قدم كل منهما نموذجه ضمن إطار من الافتراضات المحددة التي يمكن تلخيصها في:

أ- ثبات عناصر الإنتاج.

ب- أن الادخار جزء ثابت من الدخل (**Y**) وبالتالي فإن الميل الحدي للادخار ثابت في الأجل الطويل حيث دالة الادخار هي: $S_t = s(Y_t)$

حيث أن الرموز تعني:

S_t : الادخار في فترة زمنية معينة (t).

S : الميل الحدي للادخار.

وإن: (1>(^{S})>o) تقع بين الصفر والواحد الصحيح.

---

* **روي فورباس هارود:** اقتصادي إنجليزي، ولد سنة 1900 درس في جامعة أكسفورد وكبردج، وكان زميلا لكينز، وضع نموذجا شهيرا للنمو الاقتصادي، واهتم بالنقود والتضخم، توفي سنة 1987.

** **افري دافيد دومار:** اقتصادي أمريكي (بولندي الأصل) ولد عام 1914، درس في هارفارد وميشغان، أشتهر بنموذج اقتصادي للنمو، له العديد من المؤلفات من بينها «التوسع والتشغيل-مشكل تراكم رأس المال-أثر الاستثمار الأجنبي على ميزان المدفوعات»، توفي سنة 1998.

ج- افترض أن الاستثمار دالة للتغير في مستوى الدخل، وبصفة خاصة يفترض أن الاستثمار في الفترة الزمنية (t) يساوي (v) معدل الادخار من الناتج المحلي، وهي ثابت موجب مضروب في التغير في الدخل من الفترة الزمنية (t1) أي معدل التغير في الدخل $\frac{\Delta Y}{Y}$ ، حيث دالة الاستثمار يتم تعريفها بالصياغة التالية: $I = V(\Delta Y)$ وأن العلاقة بين الاستثمار والدخل موجبة.

د- يفترض النموذج استبعاد الإنفاق الحكومي وقطاع التجارة الخارجية، كما يفترض التساوي بين الادخار والاستثمار حيث: $I = S$

هـ- افتراض تحقيق الكفاءة الإنتاجية الكاملة للإنفاق الاستثماري، مع تحقيق العمالة الكاملة عند مستوى توازن الدخل.

و- أن هناك نمط واحد لإنتاج السلعة، ولا يوجد إهتلاك للسلع الرأسمالية أي افتراض عمر لا نهائي لها.

الفرع الثالث: النظرية النيو كلاسيكية

ظهر الفكر النيوكلاسيكي في السبعينيات من القرن التاسع عشر، قائمة على أساس إمكانية استمرار عملية النمو الاقتصادي دون حدوث ركود، كما أوردت النظرية الكلاسيكية.

وقد استطاع رواد المدرسة النيوكلاسيكية بناء مجموعة من النماذج الرياضية نذكر منها:

1. نموذج سولو – سوان*:

نموذج سولو–سوان يُمثِّل أحد نماذج النمو النيوكلاسيكي، وهو امتدادٌ لنموذج هاورد–دومار حيث يركز كلٌّ منهما على أهمية الادخار والاستثمار كمحدِّدٍ أساسي لعملية التراكم الرأسمالي، وما يميِّز نموذج سولو–سوان هو إضافته عنصر العمل كعنصر إنتاج إضافي، بالإضافة إلى إدخال متغير مستقل ثالث وهو المستوى الفني أو التكنولوجي إلى معادلة النمو الاقتصادي. يُظهر هذا المتغير أثرًا على النمو في الأجل الطويل نتيجة التراكم الرأسمالي والتقدُّم التكنولوجي معًا[1] .

[1] محمد عبد العزيز عجمية، **مرجع سبق ذكره** ، ص145.

تحقيقاً لإمكانية تحقيق نسب متغيرة من عناصر الإنتاج وأسعار مرنة لتلك العناصر، استطاع "سولو" أن يشير إلى أن نمو العمل بنسبة نمو عرض رأس المال يؤدي إلى انخفاض سعر العمل مقارنة بسعر الفائدة – وهي تعد معياراً لسعر رأس المال – من جهة، ومن جهة أخرى، إذا كان نمو رأس المال يتجاوز نمو عرض العمل، فإن سعر العمل سيرتفع[1].

2. نموذج جيمس ميد*:

أخذ "جيمس ميد" نهجًا كلاسيكيًا حديثًا واستخدم دالة الإنتاج التي تسمح بوجود اقتصاديات حجمية بين عناصر الإنتاج المختلفة، قام بتطبيق نفس الفرضيات في نموذج "سولو سوان" وافترض أيضًا وجود منتج واحد يمكن استخدامه للأغراض الاستهلاكية والاستثمارية.

وانطلق من دالة الإنتاج التالية:

$$y = f(k.l.N.T)$$

حيث أن:

y: الناتج الصافي من الدخل الوطني.

k: المخزون الصافي لرأس المال والمتجسد في الآلات.

L: القدر المتاح من قوة العمل

N: القدر المتاح من الإستخدام الفعلي للأرض والموارد الطبيعية.

T: عامل الزمن المؤثر في التقدم التكنولوجى.

وبافتراض ثبات قيمة القدر المتاح من الأرض والموارد الطبيعية الأخرى فان التغير في الناتج يكون على الشكل التالي:

---

[1] إسماعيل محمد بن قانة، **مرجع سبق ذكره** ، ص109.

* **روبرت ميرتون سولو:** اقتصادي أمريكي ولد عام 1924 درس بهارفارد وأشتغل أستاذا بمعهد ماساتشوستش للتكنولوجيا(MIT)، تحصل علي جائزة نوبل سنة 1978.

$$\Delta Y = v\Delta K + w\Delta L + \Delta Y^*$$

حيث ان :

v:الناتج الحدي لراس المال w: الناتج الحدي لقوة العمل

Y^*: تدل على حجم الإنتاج نتيجة التغير التكنولوجي

ومنه يكون الميل النسبي لنمو الناتج السنوي على النحو التالي:

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{vk}{y}.\frac{\Delta k}{k} + \frac{wl}{y}.\frac{\Delta l}{l} + \frac{\Delta y'}{y}$$

حيث أن:

Δy/ y : معدل النمو السنوي للناتج.

vk / y : الناتج الجدي لرأس المال.

Δk / k : معدل النمو السنوي لمخزون رأس المال.

WL / L : الناتج الحدي لعنصر العمل والتي تمثل الدخل القومي.

ΔL/L : معدل النمو السنوي لقوة العمل.

Δy / y ' : معدل النمو السنوي في التقدم التكنولوجي.

تعتبر هذه المعادلة أساسية لنموذج "ميد"، حيث توضح أن معدل النمو الاقتصادي يتألف من ثلاث معادلات مرتبطة بالنمو، تتضمن هذه المعادلات معادلة النمو المخزون رأس المال، ومعادلة النمو السكاني المرتبطة بنمو قوة العمل، بالإضافة إلى معادلة النمو التكنولوجي المرتبطة بالتقدم التكنولوجي[1]. ولقد افترض أن هناك منتجا واحدا يمكن إنتاجه، اما لتكوين رأس المال أو الاستهلاك وان هناك ثلاث عوامل للإنتاج هي رأس المال و العمل والأرض مع الزمن بالإضافة إلي فرضيات أخري[2].

[1] وعيل ميلود، **مرجع سبق ذكره**، ص70.

[2] إسماعيل محمد قانة، مرجع **سبق ذكره**، ص107.

الفرع الرابع: نظرية النمو الداخلي

تسببت الصعوبات في تفسير التباعد والاختلافات الكبيرة في الأداء الاقتصادي بين البلدان في اعتراض واسع النطاق على نماذج النمو الكلاسيكية في الثمانينات وبداية التسعينات، هذه النماذج كانت تعزِّز الفكرة بأن النمو الاقتصادي يعود إلى عوامل خارجية غير مرتبطة بالتقدم التكنولوجي، ولكن هذه الصعوبات أدت إلى ظهور إطار نظري جديد أدى إلى بروز نظرية النمو الداخلي.

وتقوم نظرية النمو الداخلي على مجموعة من الفروض والمصادر التالية:

1- الفروض: تختلف النماذج المفسرة للنمو الداخلي عن الفروض التالية:

أ- حدوث التغير التكنولوجي من داخل النموذج الاقتصادي مثلا بواسطة تراكم المعرفة (رومر 1986) أو تراكم رأس المال البشري (لوكاس 1988)، ويلاحظ أن التقدم التكنولوجي يأتي من الأشياء التي يقوم بها الأفراد وليس مجرد دالة في الزمن (أشار إليها رومر 1994).

ب- نماذج النمو الداخلي تخلصت من فرض النيوكلاسيكي القائم على تناقص العوائد الحدية لرأس المال المستثمر، حيث أنها سمحت بزيادة عوائد الحجم في الإنتاج الكلي، وفي أكثر الأحيان كان التركيز على دور العوامل الخارجية في تحديد معدل العائد على رأس المال المستثمر بافتراض أن استثمارات القطاع العام والخاص في رأس المال البشري تؤدي إلى التحسينات الإنتاجية التي تعوض طبيعة اتجاه العوائد نحو التناقص[1].

ج- اعتبار الاكتشافات والتكنولوجيا عوامل إنتاج غير تقليدية تختلف عن غيرها من عوامل الإنتاج أطلق رومر عليها عوامل الإنتاج غير التقليدية "رومر 1990م"[*].

د- المعرفة هي نتاج الإنفاق على البحث والتطوير، وهي أيضا نتاج عملية التعلم أثناء العمل لإنتاج السلع الجديدة، أو لإنتاج أساليب جديدة وعمل تحسينات مستمرة في التصميمات وفي التقنيات وهي

---

[1] كبير مولود، **مرجع سبق ذكره**، ص154 .

[*] المنشأة تتحمل تكاليف خلق مجموعة جديدة من الاكتشافات وطرق الإنتاج، وبمجرد التوصل إلى هذه الاكتشافات الجديدة يمكن استخدامها أكثر من مرة دون تحمل أية تكاليف إضافية، ومن هنا يمكن معاملة التكلفة الأولية اللازمة للقيام بالاكتشافات والتصميمات الجديدة باعتبارها من قبيل التكلفة الثابتة.

بذلك عملية تراكمية، واحتمالات نجاح البحث والتطوير لأي منشاة يكون متناسبا مع حجم العمالة المؤهلة التي تعمل في المعامل[1].

2- المصادر: تتمثل مصادر نظرية النمو الداخلي في:

- رأس المال المادي أو المعرفة (رومر).
- رأس المال البشري (لوكاس).
- رأس المال التكنولوجي (رومر-اجيون وهويت-هيلمان وجروسمان).
- رأس المال العام (بارو).

تم بناء العديد من النماذج الكمية للنمو الاقتصادي باستخدام أفكار ومبادئ نظرية النمو الداخلي،

3-نماذج النمو الاقتصادي لنظرية النمو الداخلي:

3-1- نموذج ريبيلو [*](S,Rebelo 1991) (AK):

يعتبر نموذج "**AK**" أحد أول نماذج النمو الداخلي وأكثرها بساطة والتي يكون فيها للسياسات الاقتصادية دور وانعكاسات على النمو في المدى الطويل، وجاء هذا النموذج ليعالج مشكلة تناقص الإنتاجية الحدية والتي اعتمد عليها النيوكلاسيك في تحليلاتهم، وعليه فإن هذا النموذج يلغي فرضية تناقص الإنتاجية الحدية لرأس المال، وفي هذا النموذج تم اعتبار الإنتاج الكلي دالة في كل من رأس المال المادي ورأس المال البشري اللذين يتعرضان للإهلاك بنفس المعدل، ولكي نتخلص من هذه المشكلة تم اشتقاق هذا النموذج من نموذج سولو مع $\alpha = 1$ ودالة الإنتاج تأخذ الشكل التالي [2]:

$$Y = AK \ldots\ldots\ldots 1$$

حيث ان: **A**:ثابت $A \succ 0$ و **K**: رصيد رأس المال.

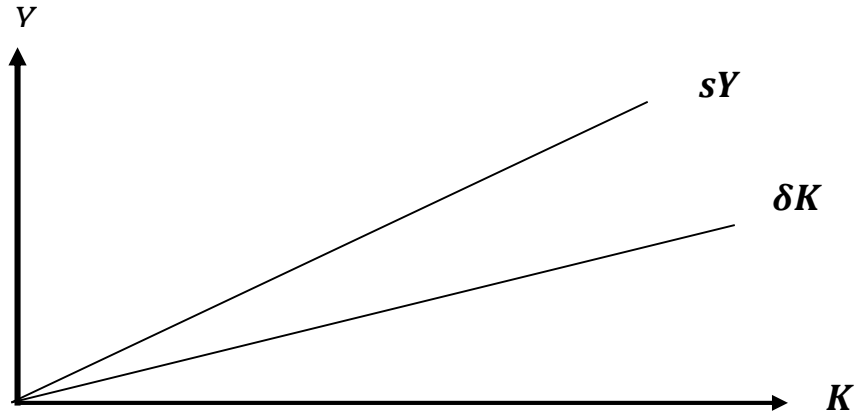
---

[1] نفس المرجع السابق، ص155.

[2] Gregory N MANKIW ،**Macroéconomie**, 3eme edition De boeck Paris, France, 2003, P 265.

والشكل الموالي الذي يأخذه هذا النموذج :

الشكل رقم 04: شكل توضيحي لنموذج " AK".



المصدر: Gregory N mankiw ،Op. Cit, P 265

إن الخط δK يبين مبلغ الاستثمار اللازم لتعويض رأس المال المهتلك، أما المنحنى sY فيمثل الاستثمار بدلالة رصيد رأس المال، وبما أن Y دالة خطية في K فهذا المنحنى يكون عبارة عن خط مستقيم وهي أحد خصائص نموذج " **AK**".

يمكن استنتاج أن معدل النمو الاقتصادي يزداد بزيادة معدل الادخار، وبالتالي، زيادة الاستثمار "الادخار" ستؤدي إلى زيادة دائمة في معدل النمو الاقتصادي، ونتيجة لذلك، ستكون لأي سياسة اقتصادية تهدف إلى زيادة حشد وتعبئة المدخرات تأثير دائم على معدل النمو الاقتصادي.

3-2- نموذج بول رومر[1] "Romer-1986":

[1] **مايكل بول رومر**: من مواليد (1955) هو اقتصادي أمريكي، رجل أعمال وناشط، حصل رومر علي بكالوريوس في الفيزياء سنة 1988، ودكتوراه في الاقتصاد عام 1973، في جامعة شيكاغو، ويعتبر خبير في النمو الاقتصادي باعتباره المحتمل ل"جائزة نوبل"، وفي عام 2002 تم منح السيد رومر جائزة هورست كلاوس Recktenwald في الاقتصاد لما حققته من إنجازات وإسهامات بارزة.

في هذا النموذج حاول "بول رومر" تقديم نموذج بديل للنمو الطويل الأجل القائم على افتراض تناقص عائد رأس المال لكل فرد المستخدم في تحقيق الإنتاج المتوسط، وتنجم عن هذا الافتراض نتائج تشير إلى أن الناتج المتوسط يقترب من قيمة ثابتة في حالة عدم وجود تغير تكنولوجي وانعدام النمو.

رومر قام بالاعتماد على جهود كل من كينت وآرو في عمله، والذين قدموا تدريبًا عن طريق التمرين، بحيث فرض رومر ما يلي[1]:

أ- أن المؤسسة التي تستثمر في رأس المال المادي مع مرور الزمن تتعلم كيف تنتج بكفاءة وجودة عالية، هذا التأثير الموجب للخبرة اكتسبته المؤسسة مع مرور الوقت وبالتمرن وهذا ما أسماه رومر بالتدريب عن طريق الاستثمار.

ب- أن أي معرفة تكتسبها المؤسسة تعد سلعة عامة من حق أي مؤسسة الاستفادة منها بدون أي تكلفة، بمعنى أن أي ابتكار يجب أن ينتشر ويوزع في السوق.

ج - وجود إقتصاد تسوده المنافسة بين عدد من المؤسسات n التي تنتج سلع متجانسة وكانت دالة الإنتاج كالآتي:

$$y_{it} = k_{it}^{1-\alpha}\left(A_t l_{it}\right)^{\alpha} \ldots\ldots\ldots 1$$

حيث:

Y_{it} : تمثل إنتاج المؤسسة i في الفترة t. K_{it} : تمثل رأس المال المستعمل للمؤسسة i في الفترة t؛

L_{it} : تمثل العمل المستعمل للمؤسسة i في الفترة t؛

A : يمثل الرأس المال البشري أو المعرفة المتاحة لكل المؤسسات.

رومر فرض أن تراكم المعرفة يتأثر بتغير رأس المال، أي أن متغير المعرفة هو تابع لمتغير الرأس المال الإجمالي، أي:

[1] طاوش قندوسي، **تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر"1970-2012"**، أطروحة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، جامعة تلمسان، 2013-2014، ص 122.

$$A_t = F(k_t) = (A)^{\frac{1}{\alpha}} \left(\sum k_{it}\right)^{\beta} \ldots\ldots\ldots 2$$

وبتعويض المعادلة 2 في 1 نجد:

$$Y_{it} = k_{it}^{1-\alpha} \left(A^{\frac{1}{\alpha}} \left(\sum k_{it}\right)^{\beta} l_{it} \right)^{\alpha} \ldots\ldots\ldots 3$$

على مستوى الاقتصاد الكلي نعلم أن:

$$Y_t = Nk_{it} \qquad K_t = Nk_{it} \qquad L_t = Nl_{it}$$

وبالتالي دالة الإنتاج الكلية تصبح كالأتي:

$$Y_t = \sum y_{it} = \sum \left(k_{it}^{1-\alpha} \left(A^{\frac{1}{\alpha}} \left(\sum k_{it}\right)^{\beta} l_{it} \right)^{\alpha} \right)$$

أي:

$$Y_t = \sum y_{it} = \sum k_{it}^{1-\alpha} * A \left(\left(\sum k_{it}\right)^{\beta} \sum l_{it} \right)^{\alpha}$$

أي:

$$Y_t = \sum y_{it} = \sum k_{it}^{1-\alpha} * A \left(\left(\sum k_{it}\right)^{\beta} \sum l_{it} \right)^{\alpha}$$

ومنه:

$$Y_t = \sum y_{it} = A\, \mathrm{K_t}^{1-\alpha} \mathrm{k_t}^{\alpha\beta} * L_t^{\alpha} \Rightarrow Y_t = AK_t^{1-\alpha+\alpha\beta} L_t^{\alpha} \ldots\ldots\ldots 4$$

انطلاقا من العلاقة رقم 1 يمكن اشتقاقها بالنسبة لرأس المال لتتحصل على المرودية الحدية لرأس المال كالتالي:

$$R_{it} = \frac{\partial y_{it}}{\partial k_{it}} = (1-\alpha)(k_{it})^{-\alpha} (A_t l_{it})^{\alpha} \ldots\ldots\ldots 5$$

وبتعويض قيمة A بقيمتها يمكننا إيجاد مجموع العوائد الحدية الخاصة كما يلي:

$$R_{it} = \frac{\partial y_{it}}{\partial k_{it}} = (1-\alpha)(k_{it})^{-\alpha} \left(A^{\frac{1}{\alpha}} \left(\sum k_{it}\right)^{\beta} l_{it} \right)^{\alpha}$$

وبالتالي:

$$R_t = \sum R_{it} = AL_t^{\alpha}(1-\alpha)(K_t)^{\alpha\beta-\alpha} \ldots\ldots\ldots 6$$

كما يمكننا إيجاد العائد الاجتماعي لرأس المال من اشتقاق المعادلة رقم 4 بالنسبة لرأس المال كما يلي:

$$R_t'' = \frac{\partial Y_t}{\partial K_t} = AL_t^{\alpha}(1-\alpha+\alpha\beta)K_t^{\alpha\beta-\alpha} \ldots\ldots\ldots 7$$

من المعادلتين 6 و7 نستنتج أن: العوائد الاجتماعية أكبر من العوائد الحدية الخاصة وهذا ما يبين وجود تأثيرات خارجية موجبة أخرى، وبالرجوع للمعادلة رقم 4 وبفرض كمية العمل المتاحة ثابتة يمكن استنتاج ما يلي:

- إذا كان: $B = 1$ بمعنى إننا في حالة دقة نسبية بين رأس المال و المعرفة، يوجد نمو محمي ذاتيا لأنه مرتبط إلا بمستوى رأس المال العام و الخاص.

- إذا كان: $B \prec 1$ الإنتاج لكل رأس يرتفع مع رأس المال بإيقاع ضعيف ونتواجد هكذا في نموذج Solow.

- إذا كان: $B \succ 1$ يوجد نمو متفجر ذو فعل متباعد هذه الحالة من الظهور لا تسمح بتحقيق التطبيق مع الملاحظة.

3-3- نموذج رومر [1](Paul Romer1990):

بعد تقديم رومر نموذجه الأول للنمو الداخلي، الذي يعتمد على تراكم المعرفة من خلال استثمار رأس المال المادي، قام رومر بتطوير نموذجه للنمو الداخلي، وهذه المرة يكون مصدر النمو هو رأس المال التكنولوجي، الذي يتميز بخاصية عدم التنافس (غير المنافس) وينتج عنه قطاع محدد، ويعتبر هذا النموذج الثاني من الجيل الثاني وقد أسس لنظرية النمو الداخلي.

هذا النموذج تم تقديمه من قبل رومر بفرضية أن الاقتصاد يتكون من ثلاثة قطاعات منتجة:

[1] طاوش قندوسي، نفس المرجع السابق، ص 126-128.

أ. **القطاع الأول: قطاع البحث:** يجمع مجال البحث بين جزء من رأس المال البشري المتاح في الاقتصاد، ومجموع المعارف المتاحة والمقاسة عن طريق عدد وحدات رأس المال المادي المحولة، لاكتشاف أفكار جديدة لإنتاج سلع جديدة، يعتمد التطور التكنولوجي على الاكتشافات العلمية، وتُعتبر المعرفة أساس هذه الاكتشافات، حيث تتميز بعدم التنافس، وتُعبِّر دالة الإنتاج التكنولوجي في قطاع البحث بالصيغة التالية:

$$\dot{A} = \beta H_A A \ \dots\dots\dots\dots (1)$$

حيث:

$\dot{A}$: التغير في كمية مخزون المعارف؛

β: معامل ثابت يمثل إنتاجية قطاع البحث؛

H_A: جزء من رأس المال البشري المستعمل في قطاع البحث؛

A: مخزون المعرفة المتاحة في قطاع البحث.

ب. **القطاع الثاني: قطاع السلع الرأسمالية (الوسيطية)** : يتم شراء التكنولوجيا من القطاع الأول، الذي يشمل مجموعة من المؤسسات، من قبل هذا القطاع، يتم الشراء على شكل خطط جديدة للتصنيع بهدف إنتاج سلع رأسمالية جديدة، يتم استخدام هذه السلع لإنتاج سلع نهائية، يتميز هذا القطاع بالمنافسة الاحتكارية، حيث يعود جزء من الأرباح للباحثين ويعرف هذا بملكية براءة الاختراع، وتشجيع التطوير والبحث العلمي هو ما يحفز هذا القطاع.

بفرض أن المنتجين في هذا القطاع يستخدمون نفس الكميات من المدخلات لإنتاج سلع نهائية، وهذا ما يجعل أسعارها متساوية وبما أن يجب توفير τوحدة من السلع النهائية لإنتاج وحدة من السلع الرأسمالية فإن مخزون رأس المال يمكن كتابته بالصيغة التالية:

$$K=\tau \sum_{i=1}^{A} xi \dots\dots\dots\dots (2)$$

حيث:

xi: كمية المدخلات i؛

A: عدد السلع الرأسمالية المستعملة في الاقتصاد.

ويمكن كتابة المعادلة (2) كالآتي: $k=\tau\bar{x}$

ج. **القطاع الثالث: قطاع السلع النهائية:** يتم إنتاج السلع النهائية في هذا القطاع من خلال ثلاثة عوامل إنتاج وهي رأس المال المادي والذي يتجلى في السلع الرأسمالية المنتجة في القطاع الثاني، والعمل، ورأس المال البشري الذي يتكون من مجموعة من المؤسسات.

ويمكن صياغة دالة إنتاج هذا القطاع على النحو التالي:

$$Y= H_y^a L^y \int_o^a x_i^{1-a-y} \Rightarrow y= AH_y^a L^y \bar{x}^{1-a-y}$$

هنا تجدر الإشارة أن $\bar{x}$ ليس متغير بل هو مجرد معامل ثابت، أما A (خزينة المعرفة) ليس ثابت وهو محرك النمو الداخلي في هذا النموذج.

3-5- نموذج بارو[1] "Barro 1990" [*]:

تركز نظريات النمو الذاتي على تأثير الدولة المباشر في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال توفير البنية التحتية اللازمة، وأحد الاهتمامات الرئيسية في هذا الصدد هو الإنفاق العام ودوره في دفع النمو الاقتصادي، في عام 1990، قدم بارو نموذجه الخاص حيث افترض أن الإنفاق على البنية التحتية يزيد من إنتاجية رأس المال الخاص، ويندرج ذلك ضمن دالة إنتاج الاقتصاد الوطني، ويستند هذا النموذج على أن الدولة تموّل الإنفاق العام من الضرائب، وزيادة الإنفاق العام تعمل على زيادة حجم رأس المال للشركات، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجها وبالتالي زيادة الضرائب مرة أخرى بسبب النمو الاقتصادي.

---

[1] بن سليمان يحيى ، **أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (دراسة تحليلية قياسية 1980-2014)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، جامعة الجزائر03، 2018-2019 ، ص 79-81.

[*] **بارو**: اقتصادي كلي كلاسيكي أمريكي، ولد سنة 1944، كان أستاذا للاقتصاد بجامعة هارفرد، ويعتبر من المؤسسين للاقتصاد الكلي النيوكلاسيكي مع روبرت لوكاس وتوماس سارجون، إشتغل مع العديد من الاقتصاديين أمثال: بيكر وسالا، وتحصل على الدكتوراه الشرفية من جامعة فرانسيسكو ماركوين، وعلى الرغم من أنه اقتصادي إلا أنه درس الفيزياء وله مؤشر يعرف باسمه.

وشدد بارو على أن هناك حاجة لوجود مستوى مثالي للإنفاق العام، والمستوى المثالي هو حينما تكون النفقات العامة متساوية مع مساهمتها النسبية في الإنتاج.

ويفترض أن دالة الإنتاج للمؤسسة i تأخذ الشكل التالي:

$$y_i = A_i k_i^{\alpha} l_i^{1-\alpha} G^{1-\alpha}$$
$$0 \prec \alpha \prec 1 \text{ مع}$$

بحيث: Y_i، K_i، L_i، على التوالي: الإنتاج، رأس المال الخاص، اليد العاملة للمؤسسة (i) و G النفقات العمومية الكلية للدولة للمنشآت القاعدية،

حيث أن المردودية الحدية لرأس المال متناقصة، أما المردودية المشتركة لرأس المال والنفقات العمومية فهي ثابتة مع افتراض L، وبالنسبة للمؤسسات فالنفقات العمومية تعتبر بالنسبة لها عوامل إنتاج خارجية معطاة وبدون تكلفة.

المبحث الثـاني: نظريات الربط الإيجابي والربط السلبي بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول

تعتبر الطاقة أحد أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي، وتنقسم إلى مصادر طاقة متجددة وغير متجددة، ويعد البترول أهم مصدر للطاقة حيث يحتل المركز الأول في ميزان الطاقة العالمي، وتنبع أهميته مقارنة بغيره من المصادر في الفارق الكبير بين نفقات إنتاجه وكمية الطاقة التي يولدها، وهذا ما جعل منه سلعة استراتيجية على المستوى الدولي.

ويمكن تقسيم الدول من حيث تواجده واستخدامه إلى دول منتجة ودول مستوردة، باعتباره موردا طبيعيا غير متجددا، ويختلف تأثير البترول على النمو الاقتصادي باختلاف كيفية استغلاله فقد يساهم في زيادة معدلات النمو الاقتصادي أو خفضها.

حيث تناولت العديد من النظريات الاقتصادية تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول، وكانت نظرة هذه النظريات لهذه العلاقة مختلفة باختلاف تفسير النظريات لها، وهو ما سنحاول التطرق إليه من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول: نظريات النمو الاقتصادي التي تأخذ بالطاقة كمتغير.

تعتبر الطاقة (البترول) عامل من عوامل الإنتاج وواحدة من المدخلات الوسيطة في العملية الإنتاجية مثل الموارد الأولية وغيرها.

ففي الوقت الذي كان رأس المال والعمل هما العناصر الرئيسية في الفكر الكلاسيكي، أضاف الفكر النيوكلاسيكي التكنولوجيا والطاقة لعوامل الإنتاج الأخرى.

وأول من أعتبر الطاقة كعامل من عوامل الإنتاج هو الاقتصادي روبرت صولو (Robert M. Solow)

عام 1974 في ورقته المساواة بين الأجيال والموارد القابلة للنضوب (Intergenerational Equity and Exhaustible Resources)، وركزت دراسته على الموارد الطبيعية غير المتجددة، وقد قام (Robert M. Solow) بكتابة دالة الإنتاج بعد إدخال الموارد الطبيعية غير المتجددة بالشكل التالي[1]:

$Q = F(K, L, R)$ حيث ان :

R: يمثل معدل تدفق الموارد الطبيعية المستخرجة والموجودة مسبقا في باطن الأرض، حيث أقر بضرورة وجوب إدخال هذه الموارد في العملية الإنتاجية مع استبعاد إمكانية حدوثها في حالة عدم توفرها.

واعتبر أيضا أن العملية الإنتاجية محدودة حيث يحدها كمية الموارد الموجودة في الطبيعة، فإذا تم استهلاك كل الموارد الطبيعية $R=0$ فهذا سينعكس على مخرجات العملية الإنتاجية وجعلها $Q=0$ [2].

تم توسيع هذه الدراسات فيما بعد لتشمل الموارد الطبيعية المتجددة وحتى بعض النفايات، حيث تم تطبيق هذه النماذج الموسعة في النقاش حول تحقيق الاستدامة البيئية كما هو موضح في الشكل التالي[3]:

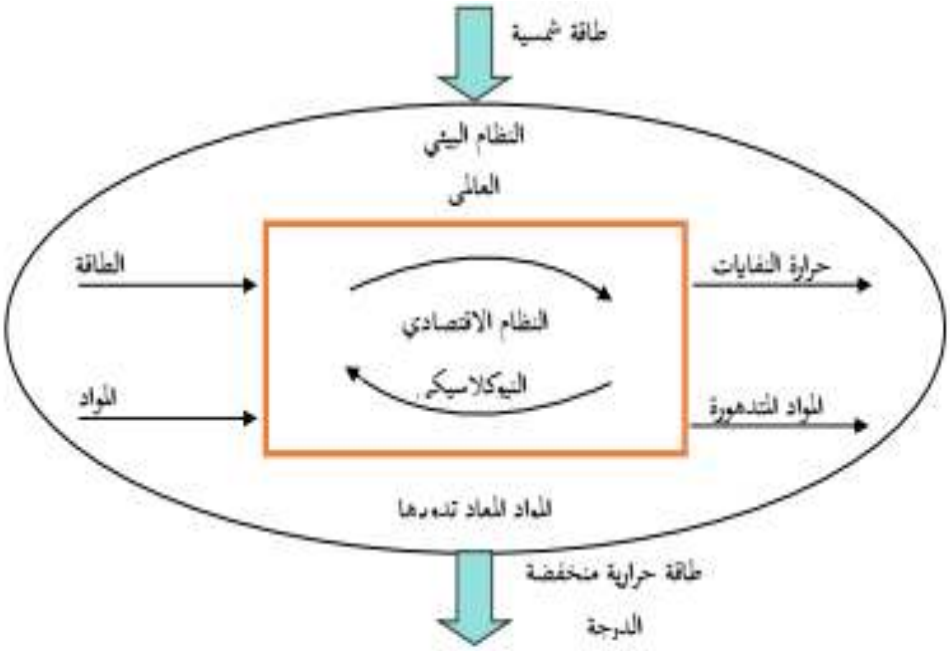
---

[1] R. M. Solow, «Intergenerational Equity and Exhaustible Resources», **The Review of Economic Studies,** Vol. 41, Symposium on the Economics of Exhaustible Resources (1974), p. 34.

[2] **Ibid**, p. 35.

[3] David I. Stern, «**Economic Growth and Energy**», **Encyclopedia of Energy**, Volume 2, 2004, p. 38.

الشكل رقم 05: العملية الإنتاجية في المنظور النيوكلاسيكي.



المصدر: David G. Ockwell, «**Energy and economic growth: Grounding our understanding in physical reality**», Energy Policy, 36 (2008), p. 4601.

بين التفسير النيوكلاسيكي في نظرته إلى الطاقة إلى أنها مادة خام مكافئة من الناحية التحليلية أو منتج وسيط كالزجاج أو الخشب أو القطن الخام، مع تجاهل وظيفته الأساسية كقوة عاملة لتحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية قابلة للاستخدام عن طريق توفير الطاقة اللازمة للتحويل.

كما يركز الفكر النيوكلاسيكي على العوامل المحققة لاستدامة النمو الاقتصادي، وتحدد الشروط الفنية والمؤسسية في الاقتصاد ما إذا كانت هذه الاستمرارية أمر ممكن أو لا. وتشير الشروط الفنية إلى سهولة الإحلال بين مدخلات رأس المال والموارد الطبيعية وإلى إمكانية المزج بين الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، ويشمل الإطار المؤسسي عناصر متعددة مثل: هيكل السوق (المنافسة أمام التخطيط المركزي)، ونظام حقوق الملكية (الملكية الخاصة مقابل الملكية المشتركة)، ومنظومة القيم المتعلقة برفاهية الأجيال القادمة [1].

[1] Stern, **Op. Cit.**, p. 40.

وحسب النيوكلاسيك تتضمن دالة الإنتاج العناصر الآتية [1]:

$$Y_t = AK_t^{\alpha} L_t^{\beta} E_t^{\gamma} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث أن:

Y_t: الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة t؛

K_t: يمثل رأس المال خلال الفترة t؛

L_t: يشير إلى عنصر العمل خلال الفترة t؛

E_t: إجمالي الطاقة المستخدمة في العملية الإنتاجية خلال الفترة t؛

A: تمثل أثر التقدم التكنولوجي خلال الفترة t؛

a; B ; y: تمثل معاملات تقيس درجة مرونة الناتج المحلي الإجمالي لرأس المال، والعمل، والطاقة.

ويمكن تقسيم الطاقة إلى طاقة نظيفة متجددة وطاقات غير نظيفة أو غير متجددة وبذلك تصبح لدينا معادلة التالية[2]:

$$Y_t = AK_t^{\alpha} L_t^{\beta} R_t^{\gamma 1} N_t^{\gamma 2} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث أن:

R_t: يمثل مصادر الطاقة المتجددة خلال الفترة t؛

N_t: يمثل مصادر الطاقة الغير المتجددة خلال الفترة t؛

[1] Ruhul A. Salim, Kamrul Hassan, Sahar Shafiei, «**Renewable and non-renewable energy consumption and economic activities: Further evidence from OECD countries**», EnergyEconomics،44.2014,p.352.

[2] **Ibid**., p. 352.

y_1 ; y_2: تمثل مرونة الإنتاج لكل من مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة.

وتعتبر مصادر الطاقة غير المتجددة كعائق للنمو الاقتصادي الذي قد يزيل الأثر الإيجابي للتقدم التكنولوجي على دخول الأفراد، أما مصادر الطاقة المتجددة فتساهم بشكل إيجابي في دعم عملية النمو الاقتصادي، بالرغم من كل العوائق التي قد يفرضها المحيط البيئي، ويؤثر استعمال الطاقة على النمو الاقتصادي بناء على تركيبة الاقتصاد، وكثافة استعماله للطاقة، ومرحلة النمو التي يمر بها[1].

ويمكن الإحلال بين العمل والطاقة، حيث من الممكن تعويض اليد العاملة (الطاقة البشرية) بالطاقة الميكانيكية بفضل محركات تعمل بالكهرباء على سبيل المثال؛ فإن تعويض العمل بالطاقة يتطلب عملية إحلال رأس المال للعمل، الطاقة والرأسمال هما كذلك قابلان للإحلال وعليه سيتم الاختيار بين الآلات الاقتصادية للطاقة التي تقود عمليا لإحلال رأس المال بالطاقة، وعلى العكس؛ عندما ترتفع أسعار الطاقة (مواد الطاقة) يلاحظ أن الإحلال بين رأس المال والعمل يعطي الامتياز إلى دعم المسارات الإنتاجية أكثر تكثيفا للطاقة، من منطلق أن استعمال التجهيزات ترافقه عملية شراء إضافية للطاقة[2].

وتعرف مرونة إحلال الطاقة لرأس المال σ بالعلاقة بين مشتقة لوغاريتم E/K ومشتقة لوغاريتم P_e/P_k أي[3]:

$$\sigma = \frac{d\left(\frac{E}{K}\right)/\frac{E}{K}}{d\left(\frac{P_e}{P_k}\right)/\frac{P_e}{P_k}} \dots\dots\dots\dots (3)$$

وعندما تكون قيمة هذه المرونة كبيرة σ يعني أن عملية الإحلال سهلة، والعكس يحدث في حالة انخفاض هذه المرونة[4].

---

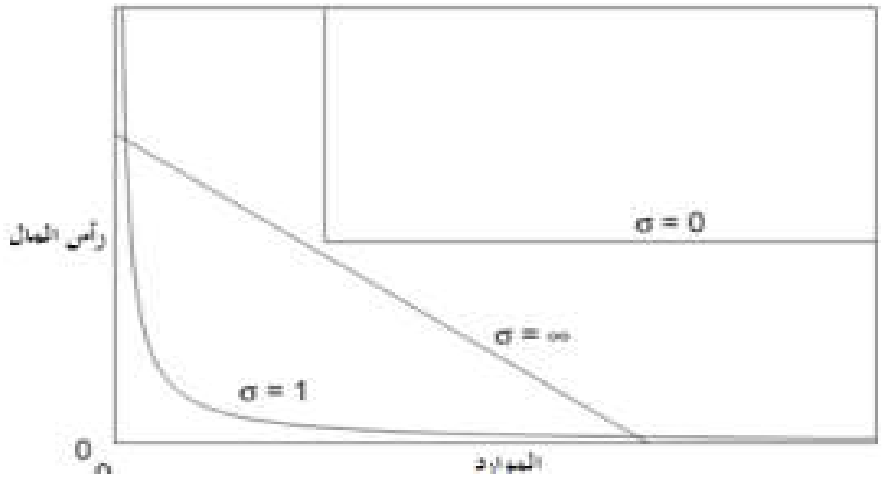
[1] Marcelo Arbex, Fernando S. Perobelli, **« Solow meets Leontief: Economic growth and energy consumption»**, Energy Economics 32. 2010, p. 43.

[2] حاج بن زيدان، **دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا دراسة تحليلية قياسية حالة: الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه غير منشورة، تخصص إقتصاد، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2013، ص 52.

[3] نفس المرجع السابق، ص 53.

[4] Stern, **Op. Cit.**, p. 40.

الشكل رقم 06: مرونة الإحلال الطاقة لرأس المال



المصدر: David I. Stern, «**Economic Growth and Energy**», Encyclopedia of Energy, Volume2. 2004, p. 41.

يوضح الشكل أعلاه أثر الإحلال بين الطاقة لرأس المال في العملية الإنتاجية، وتشير مرونة الإحلال الوحدوية ($\sigma = 1$) إلى إحلال الكامل، وتعني أن نسبة التغير بين اثنين من المدخلات تعطي نفس مستوى الإنتاج، ويظهر هذا من خلال منحنى معروف بمنحنيات الناتج المتساوي، وهو مقارب لكلا المحورين مع تناقص استخدام الموارد باتجاه الصفر، ومع عدم إمكانية زيادة الإنتاج إلى ما لانهاية من خلال زيادة استخدام رأس المال، بالإضافة إلى ذلك، التكلفة الإجمالية للإنتاج ثابتة على طول منحنى الناتج المتساوي. والإحلال الكامل لا يعني أن نسبة التغير بين الموارد ورأس المال هي دائما ناجحة فهذه الحالة تدعى "إحلال بلا حدود"، وحسب هذه الحالة، فإن المنتجين لا يرون فرقا بين المدخلات ويستخدمون الأرخص وتكون مرونة الإحلال فيها أكبر من 1.

كما يوضح الشكل أيضا حالة عدم وجود بدائل ($\sigma = 0$) وهنا يجب استخدام المدخلات بنسب ثابتة.

ويعتبر الإحلال الكامل افتراضا غير واقعي من منظور فيزيائي حيوي إذا يفترض تطبيق جميع النسب الممكنة من رأس المال والموارد، ومرونة الإحلال بين الطاقة وغيرها من المدخلات وحتى بين مختلف أشكال الطاقة نفسها عادة ما تكون محصورة بين 0 و1. [1]

[1] Stern, Op. Cit., p. 41.

المطلب الثاني: النظريات التي ترى أن النفط هو محرك للنمو (الربط الإيجابي).

يرى أنصار هذه النظريات أن الموارد الطبيعية لا تشكل دائماً عائقًا للدول الغنية بها، بل هناك دول قادرة على إدارة واستغلال مداخيلها الناتجة عن استخراج المحروقات بطريقة فعالة ومثمرة، على الرغم من تقلبات أسعار هذه الموارد.

هذه الحالات الناجحة أطلق عليها (Succès Stories) استطاعت إدارة مواردها بطريقة أحسن مقارنة مع دول أخرى .هذه التجارب الناجحة (النرويج، اندونيسيا، بوتسوانا...الخ) دفعت الباحثين إلى وضع بعض التبريرات النظرية بإمكانية أن يتحول المورد المعدني إلى نعمة و ليس بالضرورة أن يكون نقمة [1].

الفرع الأول: النظرية الكلاسيكية

فمن الاقتصاديين الكلاسيك المتفائلين والأقل تشاؤما فيما يخص تسيير الموارد النابضة جون ستيوارت ميل (John Stuart Mill)، الذي رأى أنه في حين أن الموارد الطبيعية المحدودة أو الناضبة يمكن أن تمثل قيدا على زيادة الإنتاج في المستقبل، فإن تلك الحدود لم يُتوصل إليها بعد، ولن تصل إليها أي دولة في العالم، كما نجد أنه قد ركز على التقدم العلمي وأثره في رفع الإنتاجية والتخفيف من الندرة النسبية للموارد، وذلك عن طريق ابتكار تقنيات جديدة تساعد على البحث عن مصادر جديدة وتطبيق مبادئ صيانة الموارد لإطالة عمرها.

وبناءا على هذه النظرية يمكننا القول أن الاعتناء بالموارد الطبيعية عن طريق التطور العلمي، سوف يلعب دورا كبيرا في استمرار النمو الاقتصادي للدول المنتجة للنفط.

[1] زايري بلقاسم، **المؤسسات، وفرة الموارد والنمو الاقتصادي: بالتطبيق على الاقتصاد الجزائري**، أبحاث المؤتمر الدولي: تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، جامعة سطيف1، الجزائر، 11-12 مارس 2013، ص 12.

الفرع الثاني: النظرية النيوكلاسيكية

من بين أنصار هذه النظرية **ألفريد مارشال** (A. Marshall)، و**فيكسل** (K.Wicksell) و**كلارك** (J.Clark)، حيث يرون أن النمو الاقتصادي عبارة عن عملية مترابطة متكاملة ومتوافقة ذات تأثير إيجابي متبادل،حيث يؤدي نمو قطاع معين إلى دفع القطاعات الأخرى للنمو، لتبرز فكرة مارشال والمعروفة بالوفورات الخارجية (External Economies)، كما أن نمو الناتج القومي يؤدي إلى نمو فئات الدخل المختلفة من أجور وأرباح،كما أن النمو الاقتصادي أيضا يعتمد على مقدار ما يتاح من عناصر الإنتاج في المجتمع (العمل، الأرض أو الموارد الطبيعية، رأس المال، التنظيم + التكنولوجيا)[1].

يمكن أخذ الاستنتاج من هذه النظرية أن القطاع النفطي يعد محرك النمو في البلدان المنتجة للنفط، حيث يؤدي نمو هذا القطاع إلى التحفيز على نمو القطاعات الأخرى من خلال الأموال الضخمة التي يحققها هذا القطاع من عمليات التصدير. وبالتالي، فإن زيادة الناتج المحلي الوطني ستؤدي إلى زيادة دخول الأفراد من الرواتب والأرباح.

الفرع الثالث: نظرية الموارد الناضبة

إن الاقتصادي هارولد هوتلينج (Harold Hotelling) [2] يعتبر من وضع هذه النظرية حول "اقتصاديات الموارد الناضبة" في سنة1931، بحيث يعتبر هذا الاقتصادي رائد اقتصاديات الموارد الناضبة.

ففي هذه الدراسة قام هوتلينج ببناء نموذج نظري حول كيفية الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية الناضبة، وتعظيم الاستفادة منها على المدى الطويل، حيث أنه أول من أشار إلى خصائص الموارد الناضبة، وضرورة أخذها في الاعتبار عند تحديد سعر المورد الناضب.

---

[1] عبلة عبد الحميد، **التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية**، الجزء الثالث، ص 34. متاح على الموقع الالكتروني:faculty.mu.edu.sa/download.ph ،

[2] Horold Hotelling, The **Economics of exhaustible Resources**, The journal of political Economy, vol. 39. No. 2,1931 pp 137-138.

وتستند هذه النظرية إلى فرض أساسي وهو أن ملاك المورد الناضب وهم يهدفون إلى تعظيم الثروة يحاولون إنتاج المورد بطريقة تعظم قيمته الحالية "value its present"، ولتحقيق ذلك لابد وأن تكون القيمة الحالية للعائد الصافي لوحدة المورد الناضب واحدة في كل الفترات، وإلا سيكون على المنتجين تحويل إنتاجهم من فترة إلى أخرى.

واقترح هوتلنج نظريته القاضية بتسعير الموارد الناضبة أما بخصوص موضوع النفط، فيتم تبني بذلك النموذج:

$$Pt = Po.e^{rt}$$

حيث: Pt سعر المورد في الزمن t؛ Po السعر الابتدائي للمورد الأولي؛ r سعر الفائدة؛ t الزمن.

الفرع الرابع: نظرية الدخل الدائم

ميلتون فريدمان (Freidman)، هو من صاغ هذه النظرية ويفترض فيها أن كلا من الدخل والاستهلاك يتكون من دخل دائم وعابر أو انتقالي [1].

ويعتمد الاستهلاك الجاري في ظل نظرية الدخل الدائم على الدخل الحالي والدخل المتوقع في المستقبل كما تجعل هذه النظرية قرارات الناس على أساس العوائد التي توقع على المدى الطويل، وليس وفقا لتلك التي لديهم على المدى القصير، وحسب ذلك التقسيم فإن العلاقة بين الدخل والاستهلاك هي بين الدخل الدائم والاستهلاك الدائم، حيث أن الاستهلاك لا يتأثر بالمتغيرات المفاجئة في الدخل وهو ما أسماه فريدمان بالدخل (العابر أو الانتقالي).

ويمكن تطبيق نموذج هذه النظرية في حالة استخدام العوائد النفطية على الاقتصاديات المتقدمة الغنية بالموارد الطبيعية، قد يكون من الأمثل لها ادخار أو استثمار إيرادات الموارد في أصول مالية في الخارج، ثم استهلاك جزء ثابت من ثروة الموارد في كل فترة، يكون مساويا للعائد الضمني (الدخل الدائم) على مجموع ثروتها من الموارد.

---

[1] علي كنعان، **الاستهلاك والتنمية**، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، ص05، متاح على الموقع الالكتروني التالي:www.mafhoum.com/syr/articles_07/kanaan.

ويعرف هذا المنهج بمنهج "الدخل الدائم" وكان هذا المنهج يوصف أحيانا للبلدان النامية، رغم أن متطلباتها الاستثمارية الكبيرة وعدم قدرتها على النفاذ إلى الأسواق الرأسمالية الدولية للحصول على قروض يجعله مناسبا بدرجة أقل لهم، وبالنسبة لتلك البلدان، تدعو الحاجة إلى إتباع منهج تحليلي جديد لإدارة إيرادات الموارد الطبيعية [1].

الفرع الخامس: نظرية تخصيص الموارد غير المتجددة

إن هذه النظرية تعتبر أن الكميات المتاحة من الموارد غير متجددة تكون ثابتة، فإن مشكلة فناء أو نفاذ هذه الموارد تتطلب معرفة كيفية تخصيص أو استخدام أرصدة هذه الموارد بين الفترات الزمنية المختلفة، أو بين الأجيال المختلفة، وهو ما يعرف بـ (inter-temporal allocation).

ومن البديهي أنه كلما زاد المعدل المستخدم من الموارد غير المتجددة في الفترة الجارية لابد أن تتاح منها كميات أقل في المستقبل، طالما أن الحجم الكلي أو رصيد هذه الموارد يكون ثابتا.

ويمكن التفرقة بين سياستين بالنسبة لتخصيص أو استخدام أرصدة هذه الموارد غير المتجددة: فالأولى هي **سياسة محافظة** تؤثر المستقبل على الحاضر، حيث يقل المعدل المستخدم من أرصدة الموارد في الوقت الحاضر من أجل إتاحتها في المستقبل، أما الثانية فهي **سياسة غير محافظة** يزيد فيها معدل الاستخدام الجاري من رصيد الموارد على حساب نقصها في المستقبل[2].

ومن الجدير بالذكر أنه بالرغم من بساطة هذا التحليل، إلا أنه يوضح أن اختيارات معدل فناء أو نفاذ المورد قد لا يتحدد في الواقع العملي نتيجة سياسات صريحة، وإنما سيتأثر أيضا بصورة ضمنية أو غير مباشرة بميكانيكية السوق، وإن كان ذلك بالطبع له ألا يمنع الحكومة من التدخل للتأثير على المعدل الذي يستخدم به المورد [3].

---

[1] كريس غيريغات وسوزان يانغ ، **نعمة أكبر من اللازم**، مجلة التمويل والتنمية،2013، ص- ص10-11.

[2] أحمد محمد مندور، أحمد رمضان نعمة الله، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، مؤسسة شباب الجامعة، 1995، ص 45.

[3] نفس المرجع السابق ص- ص 44-47.

الفرع السادس: نظرية شومبيتر (Schumpeter)

إن شومبيتر تأثر بالمدرسة النيوكلاسيكية في اعتباره أن النظام الرأسمالي هو الإطار العام للنمو الاقتصادي، وتأثر أيضا بأفكار مالتس فيما يخص تناقضات النظام الرأسمالي، فهو يمقت الشيوعية ومع ذلك لا يدعو لإلغاء الرأسمالية ولا ينحاز إليها، إنما تنبأ بانهيار النظام الرأسمالي ليرث محله النظام الاشتراكي وليس الشيوعي. وقد ظهرت أفكار شومبيتر في كتابه نظرية التنمية الاقتصادية عام 1911، وطورها في كتابه عن الدورات سنة 1939 [1].

تفترض هذه النظرية اقتصادا تسوده حالة من المنافسة الكاملة وفي حالة توازن، وفي هذه الحالة لا توجد أرباح، ولا أسعار فائدة ولا مدخرات ولا استثمارات، كما لا توجد بطالة اختيارية، ويصف شومبيتر هذه الحالة بالتدفق النقدي، وما يميز هذه النظرية هو الابتكارات التي هي على حسب رأيه تحسين إنتاج أو منتج أو طريقة جديدة للإنتاج، وإقامة منظمة جديدة لأي صناعة، أما دور المبتكر للمنظم ليس لشخصية الرأسمالي، فالمنظم ليس شخصا ذا قدرات إدارية عالية، ولكنه قادر على تقديم شيء جديد، فهو لا يوفر أرصدة نقدية ولكنه يحوّل مجال استخدامها [2]، أما الأرباح، فإنه في ظل التوازن التنافسي تكون أسعار المنتجات مساوية تماما لتكاليف الإنتاج ومن ثم لا توجد أرباح.

ومن خلال هذه النظرية يتبين لنا أنه يمكن استخدام عوائد الموارد الطبيعية كالنفط مثلا في تطوير المعارف والابتكارات التي من شأنها أن تحول إلى أرصدة نقدية تساهم في النمو الاقتصادي للدول الحائزة على هذه السلعة.

المطلب االثالث: النظريات التي تعتبر النفط كعائق للنمو (الربط السلبي)

تواجد النفط أدى إلى تناقضات في الدول المنتجة له، حيث يعتبر توافر النفط في هذه الدول عائقا اقتصاديا ومسببا لعدم تحقيق نمو اقتصادي مثالي، لذا قام العديد من الاقتصاديين بإجراء دراسات

---

[1] عبلة عبد الحميد، **مرجع سبق ذكره** ، ص 35.

[2] عياش الزبير، قوفي سعاد، **المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر بين إشكالية التنمية الاقتصادية ومتطلبات النهوض**، مداخلة في الملتقى الوطني الأول حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، يومي 05-06 ماي 2013، جامعة الوادي، الجزائر، ص 05.

لمعرفة السبب الحقيقي لهذا التناقض، وتوصلت هذه الدراسات إلى نظريات اقتصادية هامة ساهمت في تفسير هذه الظاهرة، وهو ما سنتطرق إليه في هذا المطلب.

الفرع الأول: النظرية المتشائمة

كان توماس مالتس (Thomas Malthus) يرفض النظريات المتفائلة حول النمو الاقتصادي التي اعتمدها بعض الفلاسفة في عصره، مثل الفلاسفة الفرنسيين مثل نيكولاس دي كوندورسيه (Nicolas de Condorcet)، الذين كانوا يعتقدون أن العقل البشري والتطور التكنولوجي سيحلان جميع المشاكل الاقتصادية المستقبلية، بدلاً من ذلك، يرى مالتس أن زيادة التكاثر والتناسل ستؤدي إلى نقص الموارد الطبيعية، مما يتسبب في البؤس والمجاعات وانخفاض معدلات الأجور على المدى الطويل، ويعتقد مالتس أن التطور التكنولوجي يمكن أن يؤدي إلى زيادة قصيرة الأجل في استغلال الموارد الطبيعية المحدودة.

ويعتقد مالتس أيضًا أن التنمية طويلة الأجل قد تتحقق فقط إذا زاد الجنس البشري بمعدلات معقولة خلال فترات الاستقرار الاقتصادي، ويعتقد مالتس أنه من الصعب على الجنس البشري أن يتحكم في ذلك بسهولة، وبالتالي فإن نهاية سيئة في حال سوء استغلال الموارد الطبيعية الناضبة هي أمر لا مفر منه.

لم يكن نموذج مالتس نموذجا كميا للتنبؤ، كما كانت افتراضاته غير واضحة بالقدر الكافي، واشتملت العديد من بنود النموذج على الحكم المسبق على معدلات الوفيات والمواليد وعلاقتهما بباقي متغيرات النموذج، بالإضافة إلى أنه كان بعيدا عن توضيح أثر المجاعات والفقر والتوترات السياسية والكوارث الطبيعية على النمو السكاني [1].

[1] سعيدي يحيى، *شنبي صورية*، **نظريات التنمية المستدامة**، بوابة *الرؤى الجامعية الاقتصاد والتجارة، جامعة المسيلة ص 04.*

الفرع الثاني: الحركة الأمريكية المحافظة (1890-1920)

تمثل الحركة المحافظة التي قادها الأمريكي تيودور روزفلت (Theo Dore Roosevelt) ومن حوله نجاحاً للفكر السياسي الأيديولوجي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة ما بين عامي 1890-1920، وفقًا لمذاهب هذه الحركة، يتعذر تجنب مجموعة من القيود الطبيعية التي تحيط بالنمو الاقتصادي، حتى مع التقدم التكنولوجي، ويُعَدُ استخدام الموارد الطبيعية الناضبة بشكل متسارع تهديدًا كبيرًا لحقوق الأجيال القادمة.

كما كان من أهم معتقدات تلك الحركة المحافظة أنه، كلما كان استخدام الموارد الطبيعية الناضبة يتم بمعدلات أقل كلما كان أفضل، كما أن التنافس الاقتصادي والاحتكارات تعتبر من أهم أعداء الاستخدام الحكيم للموارد الطبيعية الناضبة، وأن الإشراف الحكومي على استخدام الموارد الطبيعية أمر مرغوب فيه [1].

الفرع الثالث: نظرية العلة الهولندية

ظهرت هذه النظرية في سنوات الستينات في أعقاب التجربة التي شهدتها هولندا خلال الفترة الممتدة من 1959 حتى سنة 1975.

تم اكتشاف كميات كبيرة من النفط والغاز الطبيعي في المناطق التابعة لهولندا في بحر الشمال في عام 1959 أدى هذا الاكتشاف إلى تراجع كبير في الاقتصاد الهولندي، وانكماش في قطاع الصناعة التحويلية بشكل خاص.

في العام 1977، أطلقت المجلة البريطانية "**ذي إيكونوميست**" تسمية "**المرض الاقتصادي الهولندي**" على هذه الأعراض التي ظهرت في الاقتصاد الهولندي. وقد دفع ظهور هذه الأعراض العديد

[1] نفس المرجع السابق، *ص 05*.

من الاقتصاديين في ذلك الوقت لمحاولة فهم تأثير تزايد صادرات الموارد الطبيعية بشكل سلبي على قطاعات الاقتصاد الأخرى، وخاصة قطاع المنتجات الصناعية [1].

والعلة الهولندية مفهوم اقتصادي يقضي بتفسير العلاقة بين استغلال الموارد الطبيعية وانخفاض الصناعة التحويلية، إذ تبين بأن ارتفاع الإيرادات الواردة عن تصدير الموارد الطبيعية، يمكن أن تضعف القوة الصناعية لاقتصاد الدولة من خلال رفع معدل الصرف، الذي يجعل من القطاع التمويل أقل تنافسية[2].

الفرع الرابع: نظرية الدولة الريعية

ظهرت هذه النظرية مع ظهور مصطلح الدولة الريعية من قِبَل الكاتب الإيراني **حسين مهدوي** في عام 1970، وتشير إلى الدول التي تستفيد بشكل كبير من مصادرها الخارجية، سواء كانت موارد طبيعية أو زراعية أو استخراجية بالحصول على مبالغ كبيرة يمكن للدولة التحكم فيها وتوزيعها[3]، وما أصاب هذه الدول نتيجة اعتمادها على الريع المتأتي من تصدير الموارد الطبيعية، ولهذا فإن وفرة الموارد الطبيعية خاصة المحروقات منها، أدت إلى ظهور نموذج خاص بالدولة أطلق عليه "**الدولة الريعية**"، سمح للعديد من الباحثين والمتخصصين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بتطوير هذا المفهوم في أبحاثهم عن تفسير أسباب ضعف الأداء الاقتصادي في مجال التنمية الاقتصادية، والنمو الاقتصادي للدول المصدرة للنفط.

وظهرت الدولة الريعية بشكلين مختلفين، إما كمتعامل للاستحواذ على الريع أو كمتعامل رئيسي لتوزيع الريع، وخاصة في حالة الريع الناتج عن تصدير النفط والمتدفق إلى النفقات العمومية، والتي تشكل جزءًا مهمًا من الدخل الوطني.

---

[1] شوكري سيدي محمد، **وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي (دراسة حالة الاقتصاد الجزائري)**، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012، ص12.

[2] حاج بن زيدان، **مرجع سبق ذكره** ، ص70.

[3] مايح شبيب ألشمري، **تشخيص المرض الهولندي ومقومات إصلاح الاقتصاد الريعي في العراق**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 15، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، 2010، ص03.

وبالتالي، يعتبر النظام الريعي بصفة عامة مشابهًا للعلة الهولندية، وذلك بسبب الصراع والتنافس على الريع بين مجموعة متنوعة من الجماعات أو المعاملين، وعدم الاهتمام بالتنمية وتنويع الاقتصاد، على عكس الدول المتقدمة التي تعمل على استغلال الموارد اللازمة لتنويع اقتصادها.

وبالإضافة إلى ذلك، تعتبر الرشوة والفساد واستبداد الأنظمة جوانب من الدولة الريعية، تفسر الأداء السيئ في مجال التنمية والنمو في بعض الدول.

ولذلك يُعتقد من قبل بعض الناس أن الريع الناتج عن الموارد الطبيعية يمكن أن يؤدي إلى تقليل الرؤية لدى صناع القرار، والتبذير غير المبرر الذي يؤدي إلى ثقافة الثروة السريعة، ويمكن أيضًا أن يكون الريع أداة للحفاظ على السلطة، ولذلك أظهرت العديد من الأبحاث أن الدول النفطية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، التي تمتلك موارد طبيعية هامة، تعاني من سوء الديمقراطية بشكل عام[1].

الفرع الخامس: نظرية ريبيزنسكي (Rybsczynski)

تمت صياغة هذه النظرية بواسطة الاقتصادي ريبيزنسكي في سنة 1955، حيث تهدف إلى دراسة تأثير زيادة أحد عوامل الإنتاج على التبادل الدولي، إذا تمت زيادة عنصر واحد من عوامل الإنتاج بشكل تلقائي، مثل اليد العاملة أو رأس المال، فإن ذلك سيؤدي إلى نمو مطلق في إنتاج السلع التي تعتمد على طرق الإنتاج التي تستخدم العامل الذي زادت كميته، بينما ستتدهور صناعة السلع التي تعتمد على طرق الإنتاج التي تحتاج إلى استخدام كثيف للعامل الذي بقي ثابتا [2].

وصل ريبيزنسكي إلى نتيجة مفادها [3]: أن زيادة حجم إنتاج السلع التي تعتمد على استخدام العامل بشكل مكثف ستكون أكبر من زيادة حجم العرض من هذا العامل، بغض النظر عن استقرار حجم الإنتاج وطرقه، ووفقًا لهذه النظرية، يمكن تفسير تأثير اكتشاف مورد طبيعي جديد على باقي

---

[1] زايري بلقاسم، **مرجع سبق ذكره** ، ص- ص 10-11.

[2] Jean louis Maichielli, **principes d'économie internationale**, Ed. économia, France, 1988, p. 84.

[3] رعد حسن الصرن، **أساسيات التجارة الدولية المعاصرة من الميزة المطلقة إلى العوامل و الحرية و الرفاهية الاقتصادية**، طبعة الأولى، دار الرضا للنشر، مصر، 2000، ص 208.

القطاعات الإنتاجية، فاكتشاف مورد جديد يؤدي إلى زيادة في استخدام الرأسمال والعمالة، مما يجعل هذين العاملين ينتقلان من قطاعات أخرى إلى هذا القطاع الاستخراجي الجديد، ويطلق على ذلك "انتقال عوامل الإنتاج"، وبالتالي يتسبب ذلك في ضعف القطاعات الإنتاجية الأخرى نظرًا لنهوض القطاع الجديد على حسابها.

ومن هنا نستنتج أن اكتشاف النفط في بلد ما قد يؤدي إلى ضعف نمو باقي القطاعات الإنتاجية الأخرى، وذلك يشرح لنا أن النفط يشكل عقبة أمام النمو الاقتصادي في الدول التي تمتلكه، بسبب احتكاره للثروات المالية والإنتاجية لهذه الدول على حساب باقي القطاعات الإنتاجية الأخرى.

المبحث الثـالث: الدراسات السابقة حول العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول

قد نالت هذه العلاقة قسطا وفيراً من البحث والدراسة وذلك نظرا لأهميته بالنسبة لدول العالم عامة وللدول المصدرة للبترول خاصة، ولعل من أبرز الموضوعات المغذية للنقاش والجدال الدائر بين أوساط المفكرين والمختصين نجد: **أثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي**.

وعلى ضوء هذا، سنحاول في هذا المبحث محاولة إجراء مراجعة لكل من الأدبيات النظرية والتجريبية (التي استعملت نماذج الاقتصاد القياسي) لدراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول، حيث سنقوم بتقسيم هذه الأدبيات بحسب الدول التي أجريت بها الدراسات، مع مراعاة طبيعة موضوع الدراسة إلى المطالب التالية:

المطلب الأول: دراسات تجريبية انفرادية للجزائر

تم تخصيص هذا المطلب للدراسات التجريبية التي تناولت العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول للجزائر، حيث سنركز على استعراض الدراسات التي أنصب اهتمامها على هذا الموضوع على النحو التالي:

1- دراسة (نعمي عبد الله وشيخاوي عبد العزيز، 2022)[1]:

هدفت هذه الورقة البحثية إلى قياس أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى القريب والبعيد خلال فترة زمنية من سنة 1990إلى غاية 2020، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ استخدما فيها منهجية نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، بالاعتماد على أسعار النفط كمتغير مستقل ونصيب الفرد الحقيقي من الناتج الإجمالي المحلي متغير تابع كمؤشر للنمو الاقتصادي.

حيث أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة وبمعنوية إحصائية عالية جداً، حيث أن التغير في سعر النفط بوحدة واحدة سيتغير النمو الاقتصادي ايجابياً بـ 26,32%، مع وجود كذلك علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة في الجزائر.

2- دراسة (رشيد حفصي، 2022)[2]:

هدف الباحث في هذه الدراسة إلى اختبار الاثر الموجود بين سعر النفط، سعر الصرف والنمو الاقتصادي ممثلا بالناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018، من خلال استخدام نموذج انحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL).

وقد أظهرت النتائج المتحصل عليها وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر النفط، سعر الصرف والنمو الاقتصادي، حيث أن الزيادة في سعر النفط تؤدي إلى زيادة في النمو الحقيقي على المدى الطويل، وكذلك أي زيادة في سعر الصرف من شأنها الزيادة في النمو الاقتصادي.

---

[1] نعمي عبد الله وشيخاوي عبد العزيز، " **أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي على المدى البعيد في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)**"، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 07، العدد 01، 2022 ، ص 34-51.

[2] رشيد حفصي، "**أثر أسعار النفط وأسعار الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر بإستخدام نموذج انحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL) خلال الفترة (1980-2018)**"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 08، العدد 02، 2022، ص 19-38.

وبالمقابل لوحظ غياب لدور سعر الصرف في النمو الاقتصادي في الأجل القصير، في حين وجود علاقة طردية بين سعر النفط والنمو الاقتصادي في الجزائر في الأجل القصير.

3-دراسة (دردوري رابح وصرارمة عبد الوحيد، 2021)[1]:

هدف الباحث في هذه الدراسة إلى توضيح مدى انعكاس تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي نظرا لما يعانيه قطاع المحروقات من تبعية اقتصادية باعتباره المحرك الأساسي للاقتصاد الجزائري الذي يؤثر في حجم المتغيرات الإقتصادية الكلية، بحيث تمت دراسة العلاقة بين كل من أسعار النفط والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة الممتدة من 1970-2020، باستخدام نموذج انحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL).

ومنه تم التوصل إلى وجود علاقة طردية ومعنوية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي، كما تبين أن أسعار النفط تؤثر على النمو الاقتصادي في كلا الأجلين الطويل والقصير.

4- دراسة (دريش زهرة ونمر محمد الخطيب وجعدي شريفة، 2020)[2]:

حاول الباحثين في هذه الورقة البحثية معرفة آثار تقلبات أسعار النفط على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر والمتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي GDP، الموازنة العامة، الميزان التجاري والبطالة خلال الفترة 2000-2016، باستخدام المنهج التحليلي.

وتوصلوا في الدراسة إلى ان الاقتصاد الجزائري اقتصاد يتميز بالتبعية للقطاع النفطي استنادا إلى النسب المتوصل إليها، وان تقلبات أسعار النفط تؤثر مباشرة على الناتج المحلي الإجمالي وكذلك على مستوى رصيد الميزان التجاري وبالتالي فهي تؤثر على نسبة الإيرادات ومنه على الميزانية العامة أما بالنسبة للبطالة فاتضح ان هناك علاقة عكسية بين تقلبات أسعار النفط ومستويات التشغيل في

---

[1] دردوري رابح وصرارمة عبد الوحيد، ، " **أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970-2018) – دراسة قياسية تحليلية بإستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)**"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 14، العدد 01، 2021 ، ص 408-424.

[2] دريش زهرة ونمر محمد الخطيب وجعدي شريفة، " **أثر تقلبات أسعار النفط على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر –دراسة تحليلية للفترة (2000-2016) –** "، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 09، العدد 02، 2020، ص 13-24.

الجزائر خلال فترة الدراسة وبالتالي فان تغيرات أسعار النفط تؤثر بطبيعة الحال على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر.

5- دراسة (وسيلة بوفيش ومحمد هبول وشوقي ناجم، 2019)[1]:

حاول الباحثين في هذه الورقة البحثية تبيان أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2018)، وذلك بالاعتماد على منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) في الأجلين القصير والطويل.

وتوصلوا إلى أن سعر النفط يؤثر على النمو الاقتصادي في فترات إبطاء مختلفة إضافة إلى الثابت، كما تظهر النتائج المتحصل عليها أن المتغيرات المستقلة تؤثر في مجملها على المتغير التابع وفقا لاختبار فيشر، بالإضافة إلى أن 99.03% من التغيرات الحاصلة ناتجة عن المتغيرات المستقلة في حين ترجع باقي التغيرات إلى العوامل العشوائية، وهي نتائج تتوافق مع الواقع فكثير من الظواهر لا تستجيب آنيا لمحدداتها بل تكون نتيجة لتراكمات تاريخية.

ومن إختبار التكامل المشترك تبين وجود علاقة توازنية على المدى الطويل بين متغيري الدراسة، وأن زيادة سعر النفط بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي كمقياس للنمو الاقتصادي بنسبة 27% و81% في المدى القصير والمدى الطويل على التوالي، وهو ما يتوافق تماما مع النظرية الاقتصادية.

6- دراسة (محمد بوخاري وآمال دحماني، 2018)[2]:

هذه الدراسة سلطت الضوء على كيفية تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر، ومعرفة أهم العوامل التي تتحكم في أسعار النفط وكيف تتغير وتتحدد موازين القوى في السوق العالمية للنفط، كما إن هذه الدراسة تبحث وتظهر تطور قطاع النفط والبرامج التنموية في الجزائر وأهمية

[1] وسيلة بوفيش ومحمد هبول وشوقي ناجم، "**أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2018)**"، مجلة المدبّر، المجلد 06، العدد 01، 2019. ص 05-29.

[2] محمد بوخاري وآمال دحماني، ، "**تطورات أسعار النفط وانعكاساتها على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة (1990-2016)**"، مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة، المجلد 01، العدد 01، 2018، ص 223-248.

إيرادات النفط في تكوين الناتج المحلي الخام وفي موارد الميزانية العامة للدولة، وبالتالي تبين كيفية تأثير النفط على السياسات التنموية التي تنتهجها الدولة، هذا فضلا عن إظهار العلاقة بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي من خلال دراسة قياسية، وأشارت نتائجها:

- إلى أن قطاع المحروقات يهيمن على الاقتصاد الجزائري بشكل كبير اذ يشكل نسبة 30%من الناتج المحلي الخام، وتشكل موارد الجباية البترولية أكثر من 70% من موارد الجباية، ويعتمد هيكل صادرات الجزائر على سلع أحادية تتمثل في النفط، وشكل صادرات المحروقات أكثر من 98% من الصادرات الإجمالية؛
- أدت زيادة إيرادات النفط إلى تحسن قطاع البناء والأشغال العمومية فقط، أما القطاعات الأخرى كالصناعة والفلاحة والسياحة لم تشهد تحسن ملحوظ؛
- إن موارد النفط هي التي تحدد كيفية سير برامج التنمية، هذا يعني أن تنمية الاقتصاد الجزائري مرهون بتقلبات أسعار النفط.

7- دراسة [1](Farid GASMI and Imène LAOURARI, 2016):

هدفت إلى معرفة أثر تقلب الإيرادات النفطية الحقيقية، التي تعد من العناصر الداخلية للهيكل التجاري الدولي في الجزائر على النمو الاقتصادي مستعملة بيانات ممدة من 1960-2015، باستخدام اختبار التكامل المشترك جوهانسن للمتغيرات المتعددة من أجل تحليل الديناميكية في المدى القصير والطويل بين العائدات النفطية الحقيقية والنمو الاقتصادي الداعمين لمتغيرات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ونمو القطاع الصناعي.

وبينت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل بين عائدات النفط الحقيقية والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والنمو الصناعي، كما تؤدي الزيادة بنسبة 1% في القوة الشرائية الحقيقية لعائدات النفط إلى انخفاض بنسبة 0.30% في النمو الاقتصادي للبلاد في سياق الأجل الطويل وذو معنوية إحصائية

[1] Farid GASMI and Imène LAOURARI, (2016), "**The impact of real oil revenues fluctuations on economic growth in Algeria: evidence from 1960-2015 data** ", Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper No. 77590, pp. 01-26.

إلا أن نمو القطاع الصناعي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في الجزائر حيث زيادة نمو القطاع الصناعي ب 1% يؤدي إلى زيادة 0.45% في نمو الاقتصاد وذو معنوية إحصائية.

إضافة إلى ذلك؛ بينت النتائج أن التغيرات في النمو الاقتصادي أكثر مرونة، كما أن انحرافات الإيرادات النفطية الحقيقية من المدى القصير إلى المدى الطويل يتم تصحيحها بنسبة 57% سنويا .

المطلب الثـاني: دراسات تجريبية تضم الجزائر مع بلدان اخرى

في هذا المطلب سنحاول سرد الدراسات التجريبية التي تناولت العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول في الجزائر مع بلدان أخرى، والتي تعتبر من البلدان المصدرة للبترول، كانت هذه الدراسات على النحو التالي:

1-دراسة (أسماء قرفي ورقية بوحيضر، 2021)[1]:

حاول الباحثين من خلال هذه الورقة البحثية التعرف على مدى مساهمة الجباية العادية في تحقيق النمو الاقتصادي في الدول العربية النفطية المتمثلة في الجزائر، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، قطر، الكويت، البحرين، عمان، العراق، وليبيا خلال الفترة من 1990 إلى 2019، باستخدام طريقة تحليل المركبات الأساسية (ACP) وطريقة المربعات الصغرى المعممة (EGLS)، وبأخذ نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي كمتغير تابع، وإيرادات الجباية العادية كنسبة من إجمالي الإيرادات العامة كمتغير مفسر رئيسي، إضافة إلى متغيرات مفسرة أخرى.

توصلت الدراسة إلى أن الصدمات النفطية المتكررة التي تعرضت لها دول العينة خلال فترة الدراسة جعلها تطبق العديد من الإصلاحات على هياكلها الجبائية بغرض ضمان ديمومة الإيرادات العامة خارج الجباية البترولية، وهو ما أتاح لها تحصيل إيرادات عامة إضافية مكنتها من ضمان استمرارية الإنفاق العام ما انعكس بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي في هذه الدول.

[1] أسماء قرفي ورقية بوحيضر، "**مساهمة الجباية العادية في تحقيق النمو الاقتصادي في الدول العربية النفطية في ظل تقلبات أسعار النفط للفترة 1990-2019**"، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 06، العدد 01، 2021 ص 245-269.

أوصت الدراسة بضرورة مواصلة الدول العربية النفطية إصلاحاتها على هياكلها الجبائية وتوسيع أوعيتها الجبائية بما يضمن لها موارد مالية مستدامة والحفاظ على النمو الاقتصادي بعيدا عن تقلبات أسعار النفط.

2- دراسة (بوالشعور شريفة وقمري زينة، 2021)[1]:

كان الهدف الرئيسي من هذه الورقة البحثية هو دراسة أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في كل من الجزائر والإمارات العربية المتحدة خلال الفترة 1990-2019، وذلك بهدف تحري ما يعرف "بلعنة الموارد".

وقد أثبتت النتائج التجريبية لهذه الدراسة صحة فرضية لعنة الموارد بالنسبة للجزائر، حيث كان أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي سالباً على المدى الطويل، بينما كان الأثر بالنسبة للإمارات العربية المتحدة موجبا وهامشياً.

كما أبرزت النتائج القياسية لهذه الدراسة أن أسعار النفط تفسر 53% من التقلبات التي تحدث في النمو الاقتصادي في الجزائر، بينما لا تتجاوز هذه النسبة 11.58% بالنسبة للإمارات، ويمكن أن يعزى ذلك في نظر الباحثين إلى أن نوعية المؤسسات ومناخ الأعمال في الإمارات أفضل من الجزائر.

3- دراسة (بكاري مسعود، 2021)[2]:

حاول الباحث من خلال هذه الدراسة إلى فحص تأثير تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2019 في كل من الجزائر كدولة نفطية مصدرة للبترول

---

[1] بوالشعور شريفة وقمري زينة، " **أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي، ونظرية لعنة الموارد الطبيعية: دراسة مقارنة بين الجزائر والإمارات العربية المتحدة**"، مجلة حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 15، العدد 02، 2021 ، ص 259-278.

[2] بكاري مسعود، "**أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي دراسة حالة الدول المصدرة والدول المستهلكة في الفترة (1990-2019) – الجزائر والمغرب أنموذجا-**"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 01، 2021 ص01-22.

والمغرب كدولة مستوردة له وهذا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL وذلك للكشف عن العلاقة بين المتغيرات.

وتوصل من نتائج الدراسة إلى اثبات وجود علاقة طردية بين مؤشرات الدراسة على المديين الطويل والقصير بالنسبة للجزائر كونها دولة مصدرة بحيث انه كلما ارتفعت أسعار النفط أدت إلى زيادة في النمو الاقتصادي والعكس.

أما بالنسبة للمغرب باعتباره دولة مستوردة فقد بينت نتائج الدراسة انه لا توجد علاقة بين المتغيرات في الأجل القصير أما في الأجل الطويل فقد خلصت النتائج إلى وجود علاقة طردية أيضا بين تغيرات أسعار النفط والنمو الاقتصادي ولكن بمستوى اقل تأثرا مقارنة بالجزائر.

4- دراسة (مسغوني سهام وبلعباس رابح، 2020)[1]:

حاول الباحثين من خلال هذه الورقة البحثية إلى دراسة تأثير السياسة النقدية وتقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في عينة من الدول العربية خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2017، حيث مست الدراسة التطبيقية 6 دول عربية ومتمثلة في: (الجزائر والمغرب، تونس ومصر السعودية والأردن).

وذلك من خلال تطبيق نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data على سلاسل بيانية سنوية لكل من الناتج الداخلي الخام الحقيقي والمعروض النقدي لهذه الدول.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى ان السياسة النقدية تؤثر طرديا على النمو الاقتصادي في الدول العربية محل الدراسة إلا ان فعالية السياسة النقدية في التأثير على النمو الاقتصادي تختلف حسب طبيعة الاقتصاد، فالسياسة النقدية فعالة في الدول العربية الغير نفطية، بينما تقل شدة تأثيرها على النمو الاقتصادي في عينة الدول العربية محل الدراسة ما عدا على الاقتصاد التونسي أين وجد ان النمو الاقتصادي يتأثر سلبا بأسعار النفط.

[1] مسغوني سهام وبلعباس رابح، "**اثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار النفط – دراسة قياسية لبعض الدول العربية –**"، مجلة العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 01، 2020، ص 262-275.

05- دراسة [1](Hakan Berument, Nildag Basak Ceylan and Nukhet 2010) Dogan,:

هدفت هذه الورقة لدراسة كيفية تأثير صدمات أسعار النفط على نمو الاقتصادي في بلدان مختارة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والتي تعتبر إما مصدرين صافين أو مستوردين صافين لهذه السلعة، ولكنها أصغر من أن تؤثر على أسعار النفط.

تحت فرضية عدم تأثير صدمات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الفترة 1960-2003 باستعمال المنهج القياسي، وتوصلت الدراسة لوجود تأثير ذو دلالة إحصائيا وإيجابية على مخرجات الجزائر، وإيران، والعراق، والكويت، وليبيا، وعمان، وقطر، وسوريا، والإمارات العربية المتحدة.

ومع ذلك لا يبدو أن صدمات أسعار النفط لها تأثير ذو دلالة إحصائية على مخرجات البحرين وجيبوتي ومصر والأردن والمغرب وتونس.

مما يعني ان صدمات أسعار النفط لها تأثير على النمو الاقتصادي للدول المنتجة والمصدرة للنفط.

06-دراسة -Mamdouh Abdelmoula. Mohamed Abdelsalam)

تهدف هذه الورقة إلى استكشاف التأثير الشديد لتقلبات أسعار النفط الخام على النمو الاقتصادي لدول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. كما أنه يبحث في العلاقة غير المتماثلة والديناميكية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي.

علاوة على ذلك، يتم إجراء تحليل منفصل لكل من البلدان المصدرة للنفط والمستوردة للنفط في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. علاوة على ذلك، فهو يدرس إلى أي مدى ستغير جودة المؤسسات تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي واستخدم في البحث نهج الانحدار الكمي مع نماذج خطية أخرى مثل التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

[1] Hakan Berument, Nildag Basak Ceylan and Nukhet Dogan, "**The Impact of Oil Price Shocks on the Economic Growth of Selected MENA Countries**" , The Energy Journal, Vol. 31, No. 01,2010. p. 149-176.

وخلصت هذه الورقة الى النتائج التالية: التغيرات في أسعار النفط وتقلباته لها تأثير معاكس بالنسبة لكل من البلدان المصدرة للنفط والبلدان المستوردة للنفط.

علاوة على ذلك، فإن تأثير تغيرات أسعار النفط وعدم اليقين بشأنها يختلف عبر الكميات المختلفة. علاوة على ذلك، هناك أدلة على التأثير غير المتماثل لتغيرات أسعار النفط على النمو الاقتصادي. وأخيرا، أدت مراعاة جودة المؤسسة الى انخفاض تأثير تغيرات أسعار النفط على النمو الاقتصادي.

وتخلص الدراسة إلى نتائج أكثر تفصيلا حول تأثير أسعار النفط على نمو الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي يمكن استخدامه كأداة لدعم القرار لصانعي السياسات الاقتصادية.

07- دراسة N. P. Ravindra Deyshappriya , I. A. D. D. W. Rukshan 1 and N. P. Dammika Padmakanthi

تتناول الدراسة تأثير أسعار النفط على النمو الاقتصادي ل 38 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للفترة 2000 -2020 من خلال أربعة متغيرات مثل سعر الفائدة الحقيقي، وسعر الصرف، والإنفاق الحكومي (GMM)والاستثمار. باستخدام تحليل بيانات بانيل الديناميكية استناداً إلى الطريقة المعممة.

توصلت الدراسة الى أن هناك تأثير مختلط لأسعار النفط على النمو الاقتصادي. وبشكل أكثر تحديداً، تؤثر الزيادة في أسعار النفط بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال أسعار الفائدة فقط، بينما يؤثر ارتفاع أسعار النفط سلباً على النمو الاقتصادي من خلال جميع متغيرات القنوات الأخرى مثل سعر الصرف والنفقات الحكومية والاستثمار. وبما أن التأثير السلبي الإجمالي لأسعار النفط على النمو الاقتصادي يفوق التأثير الإيجابي، فإن التأثير الصافي لارتفاع أسعار النفط على النمو الاقتصادي يكون سلبيا. ومن هنا توصي الدراسة بشدة بتطبيق السياسات المناسبة للحد من تقلبات أسعار النفط مع تشجيع على استخدام مصادر الطاقة المتجددة الخاصة بكل دولة.

المطلب الثـالث: دراسات تجريبية لاتشمل الجزائر

سنتطرق في هذا المطلب إلى مختلف الدراسات التجريبية التي تناولت العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول في بلدان أجنبية لا تشمل الجزائر، منها الدول النامية والناشئة وحتى المتقدمة، لاعتبار بعضها نماذج ناجحة في تصدير واستيراد البترول يحتذى بها:

01-دراسة (Motunrayo O. Akinsola ∗, Nicholas M. Odhiambo 2020)

تناولت الدراسة تأثير أسعار النفط على النمو الاقتصادي في سبعة بلدان منخفضة الدخل ومستوردة للنفط في منطقة جنوب الصحراء الكبرى وهي إثيوبيا وغامبيا ومالي وموزمبيق والسنغال وتنزانيا وأوغندا. باستخدام نموذج ((panel-ARDL. وأظهرت النتائج أن سعر النفط، ليس له تأثير كبير على النمو الاقتصادي للمجموعة على المدى القصير، ولكن له تأثير سلبي كبير على المدى الطويل.

كما تناولت الدراسة تأثير غير المتماثل لسعر النفط على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي الموزع غير الخطي،(NARDL) من خلال تحليل سعر النفط إلى تغييرات سلبية وإيجابية. وتتمثل ميزة هذا النموذج في أنه يدرس التأثيرات غير المتماثلة لأسعار النفط الحقيقية على النمو على المدى الطويل والقصير. ووجدنا أن انخفاض أسعار النفط له تأثير إيجابي وكبير على النمو، في حين أن ارتفاع أسعار النفط له تأثير سلبي كبير. علاوة على ذلك، فإن شروط تصحيح الخطأ سلبية وذات دلالة إحصائية

2- دراسة [1](Reneé van Eyden, Mamothoana Difeto, Rangan Gupta, 2019) :Mark E. Wohar,

استخدمت هذه الورقة البحثية عددًا كبيراً من أدوات تقدير (panel data) المختلفة، بما في ذلك التأثيرات الثابتة، والمتغيرات الوهمية للمربعات الصغرى المصححة بالتحيز (LSDVC)، وطريقة العزوم المعممة (GMM)، وطريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS)، والمعاملات العشوائية (RC) لتحليلها تأثير تقلب أسعار النفط على نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لـ 17 دولة عضو

[1] Reneé van Eyden, Mamothoana Difeto, Rangan Gupta, Mark E. Wohar. "**Oil price volatility and economic growth: Evidence from advanced economies using more than a century's data**", Applied Energy, Elsevier, Vol. 233, 2019. pp. 612-621.

في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والتي تضم: أستراليا، بلجيكا، كندا، الدنمارك، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، هولندا، النرويج، البرتغال، إسبانيا، السويد، سويسرا، المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية، على مدى 144 عامًا من عام 1870 إلى عام 2013.

والنتيجة الرئيسية المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة هي أن تقلب أسعار النفط له تأثير سلبي وذو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD).

بالإضافة إلى ذلك؛ عند السماح بعدم تجانس المنحدرات، تتأثر البلدان المنتجة للنفط سلبًا بشكل كبير بعدم اليقين في أسعار النفط، وأبرزها النرويج وكندا.

3- دراسة [1](Michael D. Bradley, and Amany A. El Anshasy, 2012):

اهتمت هذه الدراسة بالبحث التجريبي في الدور الذي تلعبه أسعار النفط في تحديد السياسة المالية في البلدان المصدرة للنفط، تم الاعتماد على نموذج panel لمعرفة أهمية أسعار النفط في تحديد السياسة المالية في البلدان المصدرة للنفط، تتكون العينة من 11دولة مصدرة للنفط خلال الفترة 1972-2007،

تم تقدير معادلة السياسة المالية التي تربط الإنفاق الحكومي بتقلبات أسعار النفط، أوجدوا أنه على المدى الطويل، تؤدي أسعار النفط المرتفعة إلى زيادة حجم نفقات الحكومة.

ومع ذلك على المدى القصير، ترتفع النفقات الحكومية بشكل أقل من نسبة الزيادة في عائدات النفط، مما يعكس زيادة الحكمة في السياسة المالية في البلدان المنتجة للنفط.

هذه النتيجة قوية لاستخدام مجموعة محددة أخرى من صدمات أسعار النفط، واستخدام فترات عينات أخرى مختلفة.

[1] Michael D. Bradley, and Amany A. El Anshasy, "**Oil prices and the fiscal policy response in oil-exporting countries**", Journal of Policy Modeling, Vol. 34, No. 05, 2012.pp. 605-620.

4- دراسة [1](Juncal Cuñado, Fernando Pérez de Gracia, 2003):

تحلل هذه الورقة العلاقة بين أسعار النفط والاقتصاد الكلي عن طريق تحليل تأثير أسعار النفط على مؤشرات التضخم ومعدلات نمو مؤشر أسعار الإنتاج لـ 15 دولة أوروبية، باستخدام البيانات ربع السنوية للفترة 1960-1999.

أولاً، تم فيها اختبار التكامل المشترك الذي سمح بوجود فواصل هيكلية بين المتغيرات.

ثانيًا، ومن أجل حساب العلاقات غير الخطية المحتملة، تم استخدام تحويلات مختلفة لبيانات أسعار النفط.

وأشارت النتائج الرئيسية لهذه الدراسة إلى أن أسعار النفط لها آثار دائمة على التضخم وعلى المدى القصير ولكن آثار غير متماثلة على معدلات نمو الإنتاج.

5- دراسة [2](Dulce Redin, Ignacio Rodriguez, Juncal Cuñado & 2017) Fernando Perez de Gracia,:

تتناول هذه الدراسة العلاقة بين أسعار النفط والنشاط الاقتصادي في اقتصاديات دول مجموعة السبعة والتي تضم (فرنسا، والولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، وألمانيا، واليابان، وإيطاليا، وكندا(خلال الفترة 1960-2014 باستخدام (**a wavelet approach**)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في العلاقة بين هذين المتغيرين تبعا للترددات.

علاوة على ذلك؛ أوجدوا أن صدمات أسعار النفط تؤثر على النشاط الاقتصادي بترددات منخفضة في المدى الطويل في جميع دول مجموعة السبع، في حين يقتصر التأثير بترددات عالية في المدى القصير على عدد قليل من دول مجموعة السبع.

---

[1] Juncal Cuñado, Fernando Pérez de Gracia, , "**Do oil price shocks matter? Evidence for some European countries**", Energy Economics, Vol. 25, No. 02, 2003.pp. 137-154.

[2] Dulce Redin, Ignacio Rodriguez, Juncal Cuñado & Fernando Perez de Gracia,), "**Oil prices and economic activity: evidence for G-7 economies based on a wavelet approach**", Applied Economics Letters, Vol. 25, No. 05,2017. pp. 305-308.

6- دراسة [1](Raúl J. Crespo, and José A. Zambrano, 2018):

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل آثار أسعار النفط على العديد من متغيرات الاقتصاد الكلي للاقتصاد الفنزويلي خلال الفترتين 1921-1970 و1985-2015، باستخدام نموذج VAR ولتحديد ما إذا كان هناك دليل تجريبي يدعم الرأي القائل بأن تأثيرات صدمات أسعار النفط على مجاميع الاقتصاد الكلي غير متكافئة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير موجب ومعنوي لأسعار النفط في المدى القريب والبعيد على معظم مؤشرات الاقتصاد الكلي الفنزويلي.

تبين أن القدرة على التنبؤ من سعر النفط الحقيقي إلى الناتج المحلي الحقيقي (ومتغيرات الاقتصاد الكلي الأخرى) ليست مهمة في الفترة 1921-1970 بينما زادت أهميتها بشكل كبير في الفترة 1985-2015.

كما تبين وجود التأثيرات غير المتكافئة لصدمات أسعار النفط فقط لبعض المتغيرات مثل الإنتاج الحقيقي في قطاع النفط والاستثمار خلال الأعوام 1985-2015؛ أيضا ترتبط الزيادات غير المتوقعة في أسعار النفط بشكل كبير بارتفاع المتغيرات الاقتصادية بينما لا يظهر انخفاض أسعار النفط ارتباطًا كبيرا.

كما لوحظ وجود ارتباط إيجابي بين تقلبات أسعار النفط ومعظم متغيرات الاقتصاد الكلي وكذلك أهمية صدمات أسعار النفط كمصدر مهم لتقلبات دورة الأعمال في الاقتصاد؛ على الرغم من وجود اختلافات كبيرة في استجابات هذه المتغيرات للصدمة لفترات زمنية مختلفة.

7-دراسة [2](Goblan J Algahtani, 2016):

---

[1] Raúl J. Crespo, and José A. Zambrano, "**Macroeconomic Impacts of Oil Price Shocks in Venezuela**", Bristol Economics Discussion Papers 18/703, School of Economics, University of Bristol, UK.2018, pp. 1-39.

[2] Goblan J Algahtani, "**The Effect of Oil Price Shocks on Economic Activity in Saudi Arabia: Econometric Approach**". International Journal of Business and Management; Vol. 11, No. 2016, pp. 124-133.

تحاول هذه الورقة معرفة أثر صدمات أسعار النفط على النشاط الاقتصادي في السعودية بإستعمال بيانات سنوية خلال الفترة 1970-2015، وتوظيف المتغيرات التالية: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الاستثمار الحقيقي، الإنفاق الحكومي الحقيقي والانفتاح التجاري الحقيقي، مؤشر أسعار الاستهلاك وأسعار النفط الخام الحقيقية.

وتبين من نتائج إختبار سببية لجرانجر أن أسعار النفط لا تؤثر على الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير، إضافة إلى أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يؤثر على الإنفاق الحكومي، ارتفاع الاستثمار يؤدي إلى تنشيط النشاط الاقتصادي من خلال زيادة الطلب، الميزان التجاري الحقيقي يحرك الاستثمار الحقيقي في الاقتصاد السعودي.

وطبق الباحث في دراسته كل من نموذج VAR و VECM لفحص العلاقات الطويلة وقصيرة المدى بين أسعار النفط، الإنفاق الحكومي الاستثمار والانفتاح التجاري والناتج المحلي الإجمالي، وتوصل إلى وجود تكامل مشترك بوجود علاقة إيجابية معنوية طويلة الأجل بين أسعار النفط والناتج المحلي الإجمالي، وعلاقة طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي، الميزان التجاري والناتج المحلي الإجمالي، الصدمة السلبية تعني انخفاض أسعار النفط بنسبة 32% تؤدي إلى تقليل الاستثمار الحقيقي، الميزان التجاري الحقيقي والناتج المحلي الإجمالي في السنة الأولى.

8- دراسة (ثائر محمد نصيف، 2016)[1]:

بحثت هذه الورقة البحثية في أثر العائدات النفطية على الناتج المحلي الإجمالي في العراق (دراسة تحليلية للفترة من 2004 الى2013)، وذلك قصد التعرف على حجم العائدات في العراق خلال الفترة 2004-2013، وأثر هذه العائدات النفطية على الناتج المحلي الإجمالي في العراق.

وتوصلت إلى وجود علاقة ذو دلال إحصائية معنوية بين العائدات النفطية والناتج المحلي الإجمالي في العراق، أي أن نمو الناتج المحلي الإجمالي في العراق يزداد عند زيادة نسبة الإيرادات النفطية، وهذا لا يدل على زيادة مساهمة القطاعات الغير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي وتنويع

[1] ثائر محمد نصيف، " **أثر العائدات النفطية على الناتج المحلي الإجمالي في العراق: دراسة تحليلية للفترة من 2004-2013**"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 07، العدد 04، 2016،ص 476-496.

مصادر الدخل، وإنما هو انعكاس لارتفاع أسعار النفط الخام، حيث إن العائدات النفطية تعتبر العمود الفقري للدخل القومي في العراق؛ أي لا ينافسها في ذلك أي قطاع آخر، وتساهم الصناعة النفطية بما يدخل للبلاد من العملات الأجنبية.

9-دراسة [1](Obi Ben, Awujola Abayom, Ogwuche David, 2016):

تناولت الدراسة آثار صدمة أسعار النفط على أداء الاقتصاد الكلي في نيجيريا باستخدام بيانات سنوي من 1979 إلى 2014، الإطار النظري لهذه الدراسة مبني على Vector Auto غير المقيدة ونموذج الانحدار VAR، وتستخدم النماذج لتقدير العلاقة بين سعر النفط ومعدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف الحقيقي، باستخدام اختبار جذر الوحدة، واختبار التكامل المشترك لجوهانسن، واختبار تحلل التباين، واختبار السببية لجرانجر، وآلية الانحدار التلقائي للمتجهات التي تفحص سرعة تعديل المتغيرات من ديناميكيات المدى القصير إلى المدى الطويل.

وتوصلت الدراسة الى أنه يؤدي التغير النسبي في سعر النفط إلى أكثر من تغير نسبي في سعر الصرف الحقيقي، وسعر الفائدة والناتج المحلي الإجمالي في نيجيريا.

ويجب على الحكومة النيجيرية أن تنوع من قطاع النفط إلى قطاعات أخرى للاقتصاد بحيث لا يكون النفط الخام الدعامة الأساسية للاقتصاد والتغيرات المتكررة في النفط الخام لن يؤثر السعر على تقلبات أسعار الصرف بشكل كبير في نيجيريا.

10- دراسة [2](O.H.M.N. Bashar et al., 2013):

[1] Obi Ben; Awujola Abayom; Ogwuche Davi, "**Oil Price Shock and Macroeconomic Performance in Nigeria** ", Journal of Economics and Sustainable Development, Vol. 07, No. 24,2016. pp. 137-145.

[2] O.H.M.N. Bashar et al., "**Oil price uncertainty, monetary policy and the macroeconomy: The Canadian perspective**", Economic Modelling, Vol. 35,2013. pp. 249-259.

بحثت هذه الورقة في العلاقة بين عدم اليقين في أسعار النفط والاقتصاد الكلي في سياق دولة مصدرة صافية للنفط والمتمثلة في دولة كندا، بإستخدام نموذج الانحدار VAR.

وأشارت النتائج إلى أنه على الرغم من أن الصدمات التي يتعرض لها مستوى أسعار النفط لا تؤثر على المستوى الإجمالي للإنتاج، فإن عدم اليقين في أسعار النفط يؤثر بشكل كبير على الاقتصاد الكندي، وأن عدم اليقين في أسعار النفط يسهم بشكل كبير في التغيرات الشاملة في مستوى الإنتاج.

وتظهر النتائج أيضًا أن ارتفاع حالة عدم اليقين في أسعار النفط يؤدي إلى انخفاض كبير في مستويات الإنتاج والأسعار، وهو ما يشبه صدمة الطلب السلبية، ويؤدي عدم اليقين في أسعار النفط إلى انخفاض الإنتاج في معظم القطاعات الفرعية، بما في ذلك الصناعات التحويلية المعمرة وغير المعمرة.

ولقد توصلت الدراسة الى أن البنك المركزي الكندي يتفاعل بسياسة نقدية توسعية مع صدمات عدم اليقين في أسعار النفط.

بعد عرضنا لمختلف الدراسات التجريبية السابقة والتي خصت موضوع الدراسة، تبين وجود نتائج متضاربة وتختلف من دراسة إلى أخرى حول طبيعة العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي، حيث بينت نتائج هذه الدراسات انه يمكن إيجاد ثلاثة حالات مختلفة حول اتجاه العلاقة السببية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي:

- ✓ بعض الدراسات وجدت أنه توجد علاقة موجبة قوية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي والتي تؤكد على التأثير الايجابي لأسعار البترول على النمو الاقتصادي، وبالتالي تتوافق مع النظريات التي ترى أن النفط هو محرك للنمو (الربط الإيجابي).
- ✓ بينما أعمال أخرى بينت أن هناك علاقة سلبية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي والتي أكدت على التأثير السلبي لأسعار البترول على النمو الاقتصادي، وهي ما توافقت مع النظريات التي تعتبر النفط كعائق للنمو (الربط السلبي).
- ✓ في حين كشفت بعض هذه الدراسات عن عدم وجود علاقة سببية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي.

وقد يعود اختلاف هذه النتائج التي توصلت إليها الدراسات التجريبية السابقة لأسباب مختلفة، يمكن إيجازها فيما يلي:

- النموذج المختار (المتغيرات المعتمدة) في الدراسة لاختبار العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي.
- طريقة التقدير (تقنيات الاقتصاد القياسي) المعتمدة في كل دراسة، فمنها من أختار بيانات السلاسل الزمنية، في حين دراسات أخرى اعتمدت على بيانات بانيل (panel data).
- طبيعة البلدان في كل دراسة (فهناك عينة من البلدان تنتمي إلى البلدان المصدرة للبترول، في حين هناك بلدان تعتبر مستوردة للبترول)؛ بالإضافة فإن البلدان المتقدمة تختلف نتائجها عن البلدان النامية والتي غالبيتها ريعية بدرجة أولى تعتمد على ثرواتها الباطنية، حيث ان البلدان المتقدمة تمتلك البدائل.
- الفترة الزمنية التي أجريت فيها الدراسة.
- نوعية العينة وحجمها اللذان لهما دور مهم في تباين نتائج كل دراسة عن الأخرى.

تعتبر جميع الدراسات التجريبية السابقة مرجعية، خاصة وأنها تساهم في معظمها في تحليل العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي بشكل أو بآخر، وتركيزها بصفة كبيرة على الدول المصدرة للبترول التي تتشابه مع موضوع دراستنا.

خلاصة:

توصلنا من خلال هذا الفصل الى ان النمو الاقتصادي هو الزيادة المستمرة في اجمالي الناتج القومي وان له عدة محددات أهمها العمل وراس المال بالاضافة الى التقدم التكنولوجي ومدى توفر المواردالطبيعية والحجم الكبير للإنتاج ، كما توصلنا كذلك الى وجود عدة نظريات تربط بين ا أسعار البترول والنمو الاقتصادي منها من ربطت بينهما بالإيجاب نذكر منها النظرية الكلاسيكية وصولا الى نظرية الموارد الناضبة ونظرية الدخل الدائم بزعامة فريدمان وصولا الى نظرية شومبيتر ،ومنها من ربطت بينهما بالسلب ونذكر منها النظرية المتشائمة ونظرية الحركة الامريكية المحافظة وصولا الى النظرية الهولندية ونظرية الدولة الريعية .

كما توصلنا من خلال ذكرنا للدراسات السابقة انها استعملت مناهج وأساليب دراسة مختلفة وتوصلت الى نتائج مختلفة ساهمت في تحليل العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي ولقد توصلت العديد من الدراسات الى وجود تاثير لاسعار البترول على النمو الاقتصادي خاصة تلك الدراسات التي تناولت البلدان المصدرة كدراستنا هذه.

وبعدما تطرقنا في هذا الفصل الى أسعار البترول والنمو الاقتصادي سوف نعرج في الفصل الموالي الى تحليل هذه العلاقة وهذا بدراسة أسعار البترول وعلاقتها ببعض المتغيرات الاقتصادية وهذا بالتحليل بواسطة الأرقام والاحصائيات.

الفصل الثالث:

دراسة اقتصادية تحليلية لأسعار البترول والنمو الاقتصادي

تمهيد:

بعدما تناولنا في الفصلين الاول والثاني الجانب النظري للدراسة سوف نتطرق في هذا الفصل الى الدراسة الاقتصادية التحليلية للبلدان محل الدراسة والتي اختيرت من قائمة أكبر البلدان المصدرة للبترول وهي والمملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة و العراق كأكبر بلدان عربية مصدرة للبترول بالإضافة الى أكبر ثلاث بلدان اجنبية الا وهي الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وكندا اضافة الى الجزائر حيث نهدف في هذا الفصل الى القيام بتحليل سردي لاسعار البترول و النمو الاقتصادي من خلال بعض المؤشرات الاقتصادية خلال الفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية سنة 2022 وعليه تم تقسيم هذا الفصل الى المباحث الثلاثة التالية:

المبحث الأول يتناول تحليل اقتصادي واحصائي لأسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر

اما المبحث الثاني فيتطرق الى التحليل الاقتصادي والاحصائي لأسعار البترول والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والعراق.

في حين يكون عنوان المبحث الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لأسعار البترول والنمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وكندا.

المبحث الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر

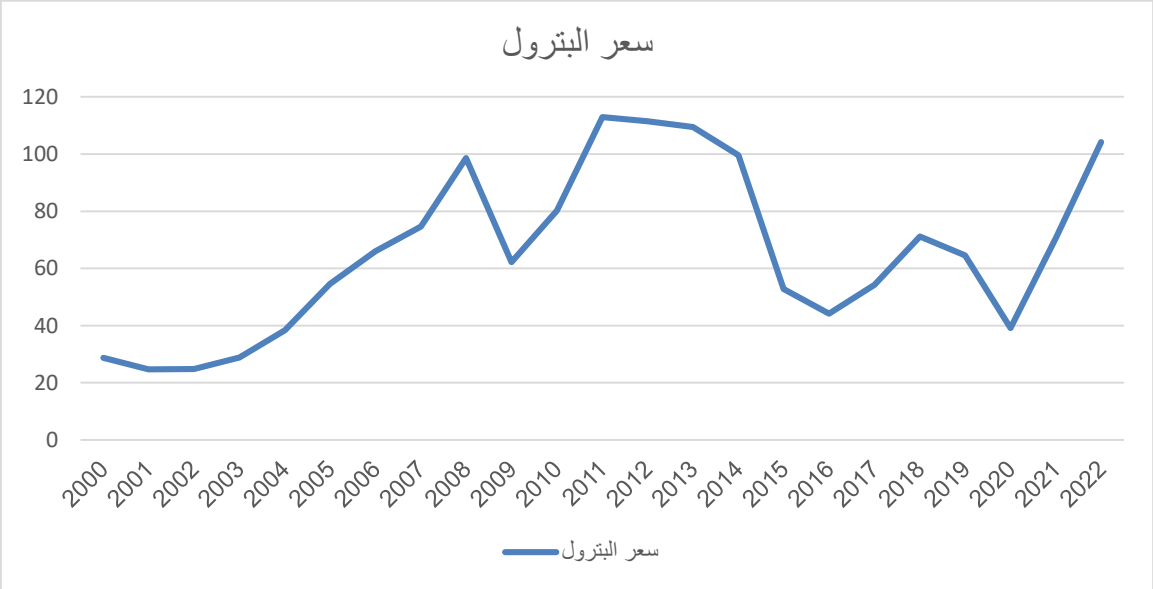
المطلب الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي متمثلا في الناتج الإجمالي المحلي والإيرادات النفطية

ندرس في هذا المطلب تطور أسعار البترول والنمو الاقتصادي متمثلا في الناتج الإجمالي وكذا إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر وهذا باستعمال التحليل الاقتصادي بالأرقام والمعطيات ونسب التغير (%) التي تم حسابها بالعلاقة التالية: (القيمة الحالية –القيمة السابقة/القيمة السابقة) * 100

الفرع الأول: تطور أسعار البترول

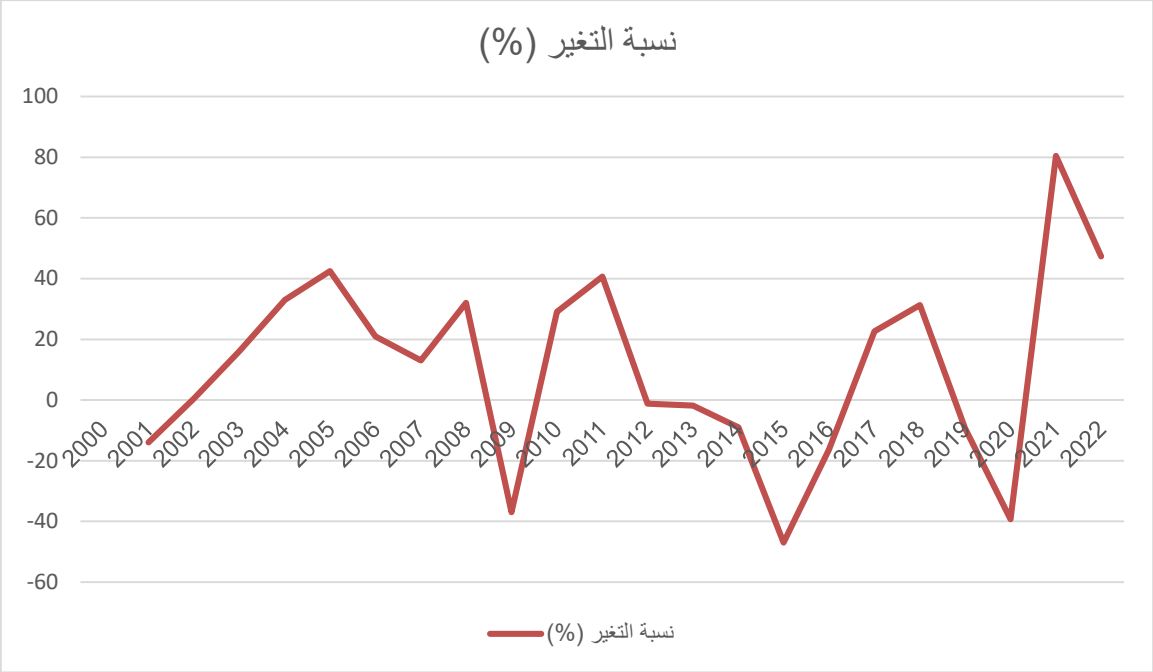
وهذا من خلال أسعار خام صحاري الجزائر بالدولار الأمريكي للبرميل للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية 2022 وهذا من قاعدة البيانات لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اوابك OAPEC بالإضافة الى نسب التغير.

الشكل رقم 07: تطور سعرالبترول (خام صحاري الجزائر) الوحدة: دولار أمريكي للبرميل



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 02

الشكل رقم 08 : نسب تغير سعر البترول (خام صحاري الجزائر)



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 02

– نلاحظ من خلال الشكلين 07 و08 ان أكبر قيمة بلغها سعر خام صحاري الجزائر كانت في سنة 2011 بقيمة 112.53 دولار للبرميل، واقل قيمة سجلها في سنة 2001 بقيمة 24.83 دولار للبرميل.

– كما ان أكبر نسبة تغير حدثت سنة 2021 بنسبة 80.49% مقارنة بسنة 2000 أي زيادة في أسعار خام صحاري الجزائر بنسبة 80.49%، وحدثت اقل منها نسبة تغير سنة 2022 اذ بلغت 47.32**%** مقارنة بسنة 2021 وكانت سنوات 2005 2004 و2008 سنوات ارتفاع في نسب التغير مقارنة بالسنوات التي قبلها وشهدت سنة 2015 اقل نسبة تغير ب 46.9 –**%** أي انخفاض حاد في أسعار خام صحاري الجزائر بنسبة 46.97% مقارنة بسنة 2014.

– كذلك عرفت سنة2009 انخفاضا في الأسعار بنسبة تغير بلغت 39.26–**%** أي انخفضت الأسعار بنسبة 39.26% عما كانت عليه في سنة 2008.

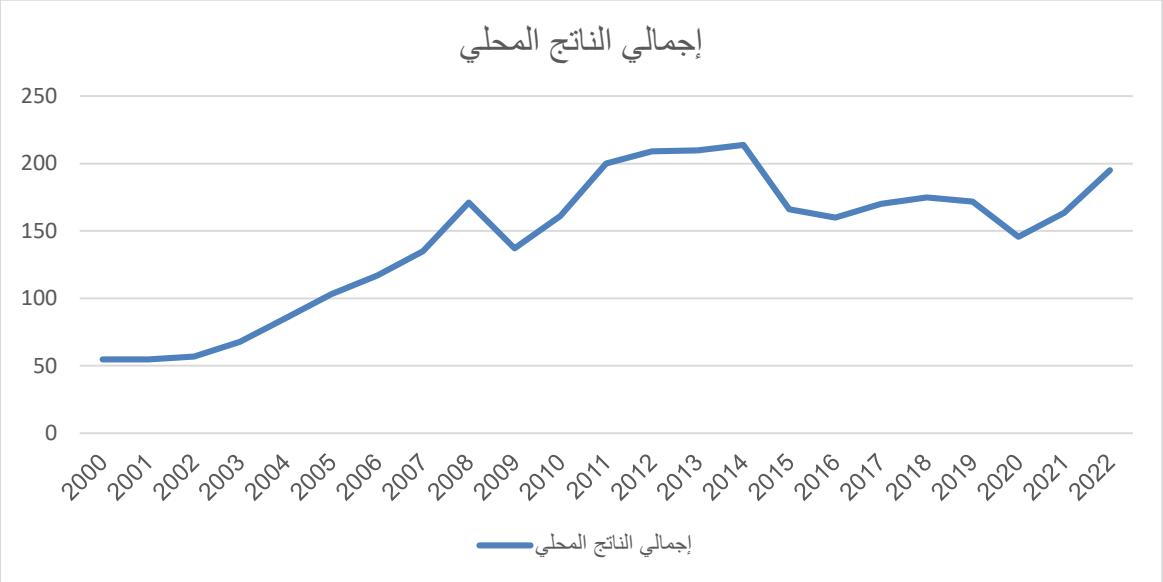
وعلى العموم نلاحظ أن نسب التغير تتراوح بين الارتفاع والانخفاض خلال فترة الدراسة.

الفرع الثاني: تطور الناتج المحلي الإجمالي

وهذا بالمليار دولار أمريكي بالأسعار الجارية للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية سنة 2022 والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي بالإضافة الى نسب التغير ومقارنتها مع نسب التغير في أسعار البترول.

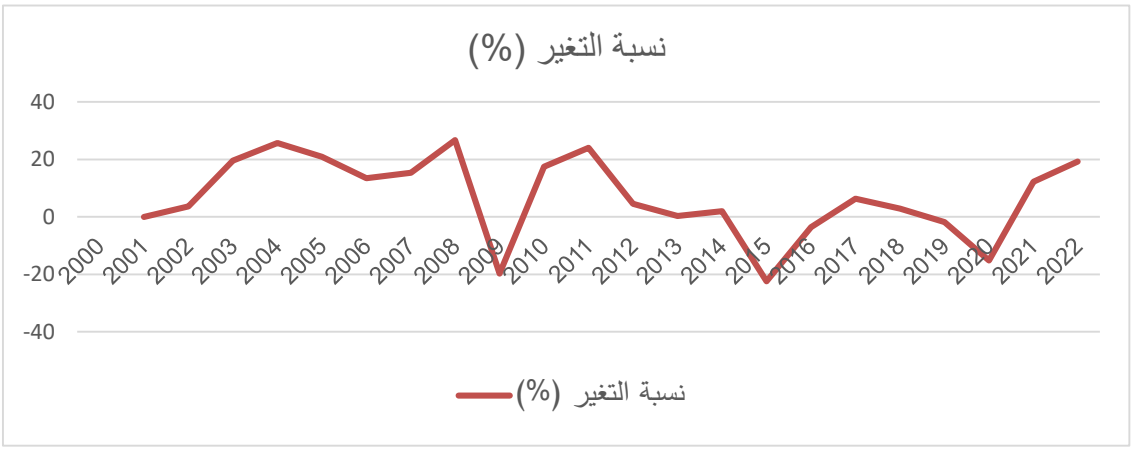
الشكل رقم 09: تطور الناتج المحلي الإجمالي للجزائر

الوحدة: مليار دولار أمريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 03

الشكل رقم 10 : نسب تغير الناتج االمحلي الإجمالي للجزائر



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 03

-من خلال الشكل رقم09 نلاحظ ان أكبر قيمها بلغها اجمالي الناتج المحلي الجزائري كانت في سنة 2014 بقيمة213.81 مليار دولار امريكي في حين ان اقل قيمة سجلها كانت في سنة 2001 بقيمة 54.74 مليار دولارامريكي.

- من خلال الشكل رقم 10 نلاحظ ان أكبر نسبه تغير في إجمالي الناتج المحلي للجزائر كانت في سنة2008 بقيمة 26.68 %حيث بلغ خلالها الناتج الإجمالي 171.0001 مليار دولار أمريكي بزيادة بنسبة 26.68% مقارنة بسنة 2007 حيث قابلتها نسبه تغير مرتفعة في أسعار البترول بلغت 32.05% في نفس السنه أي زيادة في سعر خام صحاري الجزائر كما عرفت سنوات 2004 و 2022 نسب تغير مرتفعة في الناتج المحلي الإجمالي بلغت 25.74% ،19.28% على التوالي وهذا مقارنه بالسنتين اللتين تسبقهما والملاحظ كذلك ان في هاتين السنتين كانت نسبة تغير مرتفعة في أسعار خام صحاري الجزائر بلغت في سنة 2004 النسبة 32.96% ،وفي سنة 2022 النسبة 47.32% .

- لقد سجل الناتج المحلي اقل نسبة تغير خلال سنة 2015 حيث بلغت نسبة التغير ما قيمته 22.37-% أي انخفاض بنسبة 22.37% مقارنة بسنة 2014 قابلتها كذلك نسبة تغير منخفضة في أسعارخام صحاري الجزائر بلغت 46.97 -% لنفس السنة وهذا دائما بالمقارنة بالسنة التي قبلها 2014.

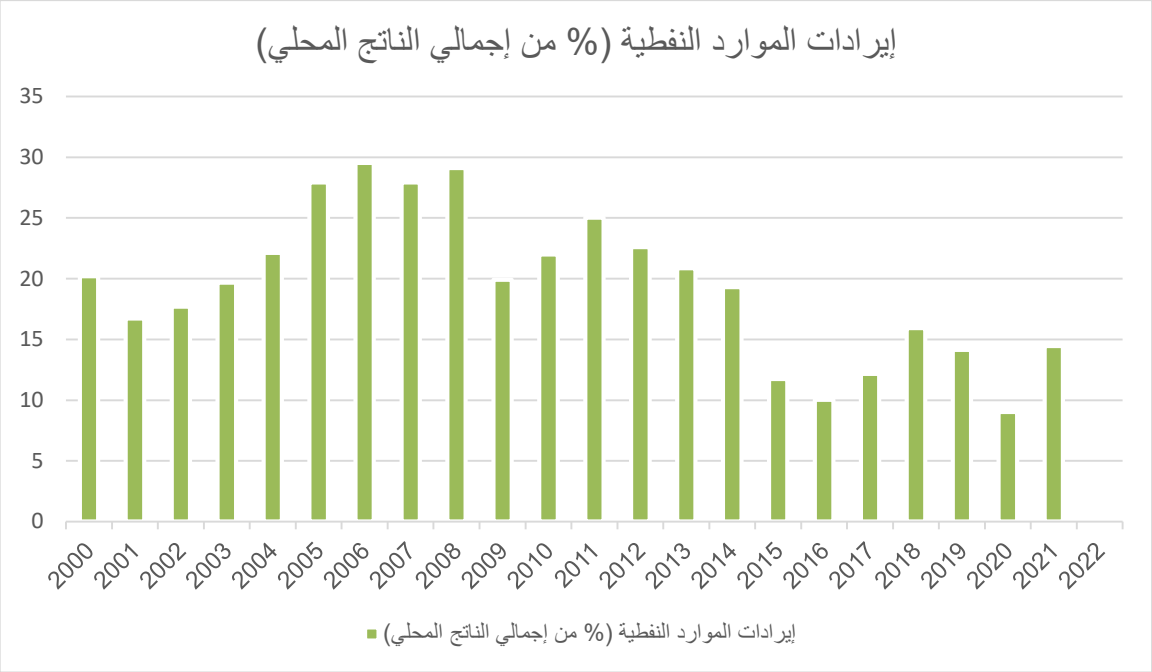
- وشهدت سنة 2009 كذلك نسبة تغير منخفضة في إجمالي الناتج بلغت 19.76-% أي انخفض الناتج الإجمالي بنسبة 19.76% مقارنة بسنة 2008، وبالمقابل كانت نسبة انخفاض كبيرة في أسعار البترول بلغت 36.95%مقارنة بسنة 2008.

- نلاحظ كذلك من خلال الشكلين السابقين ان الناتج الإجمالي انخفض بنسبة 15.14% سنة 2020 مقارنة لما كان عليه سنة 2019 بالمقابل انخفض سعر خام صحاري الجزائر في نفس السنة بنسبة ب 39.26%.

الفرع الثالث: إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)

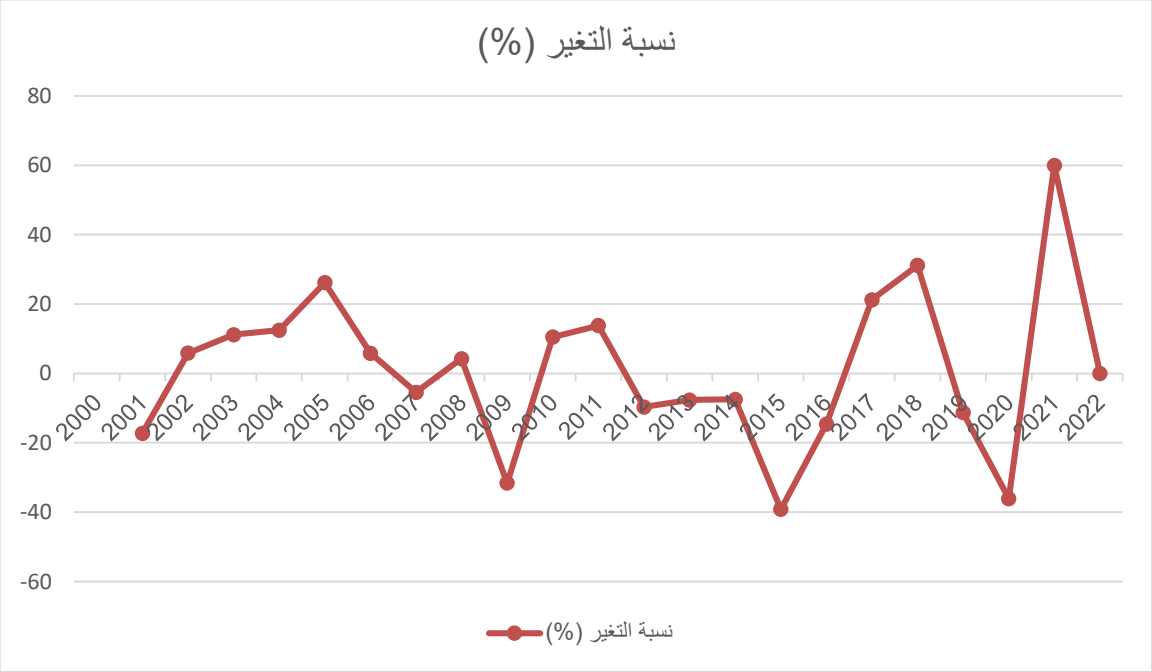
وهذا للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية 2022 والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي بالإضافة الى نسب التغير المحسوبة مقارنة مع نسب التغير في أسعار البترول.

الشكل رقم 11: إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 04

الشكل رقم 12: نسب تغير إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 04

– من خلال الشكل رقم 11 اعلاه نلاحظ ان ايرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) شهدت أكبر نسبة لها سنة 2006 حين بلغت 29. 53% من إجمالي الناتج، وهذا ما قابله ارتفاع ملحوظ في أسعار خام صحاري الجزائر لنفس السنة بنسبة زيادة قدرت ب 20.95% مقارنة بسنة 2005، كما نلاحظ ان اقل نسبة في الإيرادات النفطية كانت في سنة 2020 ب 9.03%

– ومن خلال الشكل رقم 12 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في الايرادات النفطية كانت خلال سنة 2021 بنسبه زيادة بلغت 60% مقارنه بسنة 2020، وبالمقارنة مع أسعار البترول كانت هذه السنة سنة ارتفاع في نسبة تغير أسعار خام صحاري الجزائر بلغت 80.49%.

– من الشكل رقم 12 نلاحظ كذلك ان سنة 2005 سجلت فيها إيرادات الموارد النفطية زيادة بقيمة 26.15%مقارنة بسنة 2004.

– من خلال الشكل رقم 12 نلاحظ ان اقل نسبة تغير في الإيرادات النفطية فكانت في سنة 2020 بنسبة 36.08– % أي انخفضت الإيرادات النفطية في هذه السنة بنسبة 36.08% بالمقابل عرفت هذه السنة انخفاض في سعر البترول متمثلا في خام صحاري الجزائر بنسبة 39.26% وهذا مقارنة بسنة 2019.

– من ملاحظتنا للشكل رقم 12 أعلاه نلاحظ ان سنة 2015 وسنة 2009 عرفتا انخفاض في إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) بنسبة 39.19% و31.61% على التوالي مقارنة بالسنتين اللتين تسبقهما، والمقارنة مع نسب التغير في أسعار البترول نلاحظ ان الأسعار شهدت انخفاض في هاتين السنتين بنسبة 46.97%، و36.95% على التوالي.

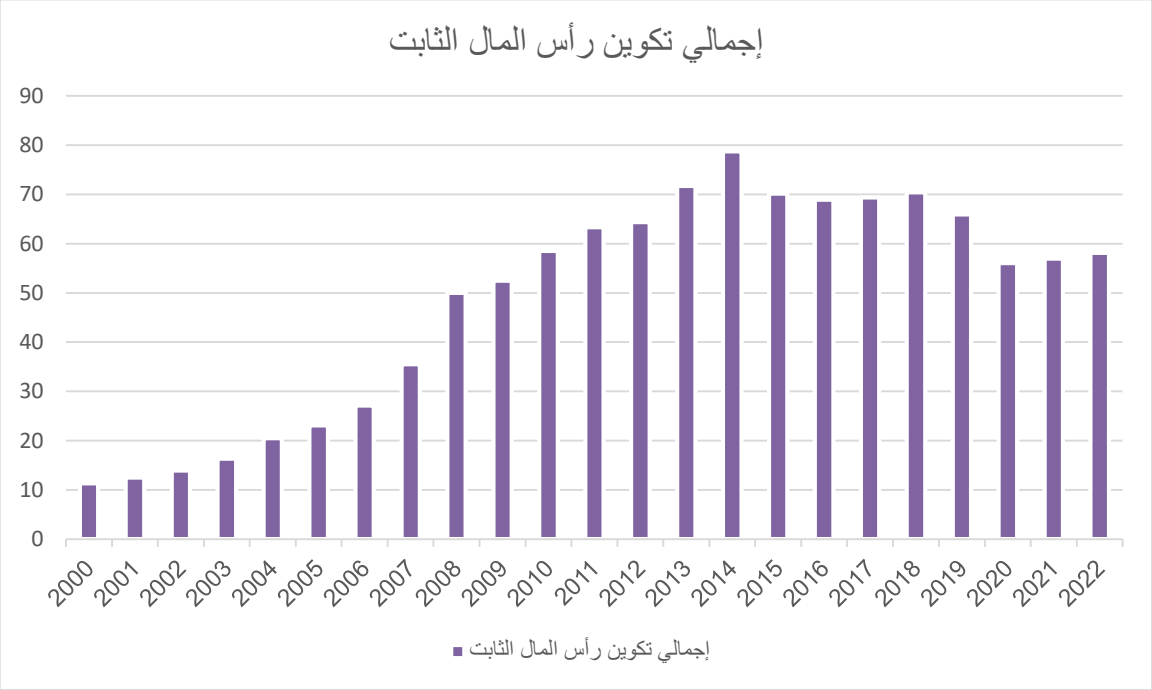
المطلب الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بإجمالي راس المال الثابت والقوى العاملة، والإنفاق الحكومي

الفرع الاول: إجمالي راس المال الثابت

وهذا بالأسعار الجارية بالمليار دولار أمريكي حيث تحصلنا على المعطيات من قاعدة البنك الدولي وتم حساب نسب التغير ومقارنتها مع نسب التغير في أسعار البترول وهذا خلال الفترة 2022-2000

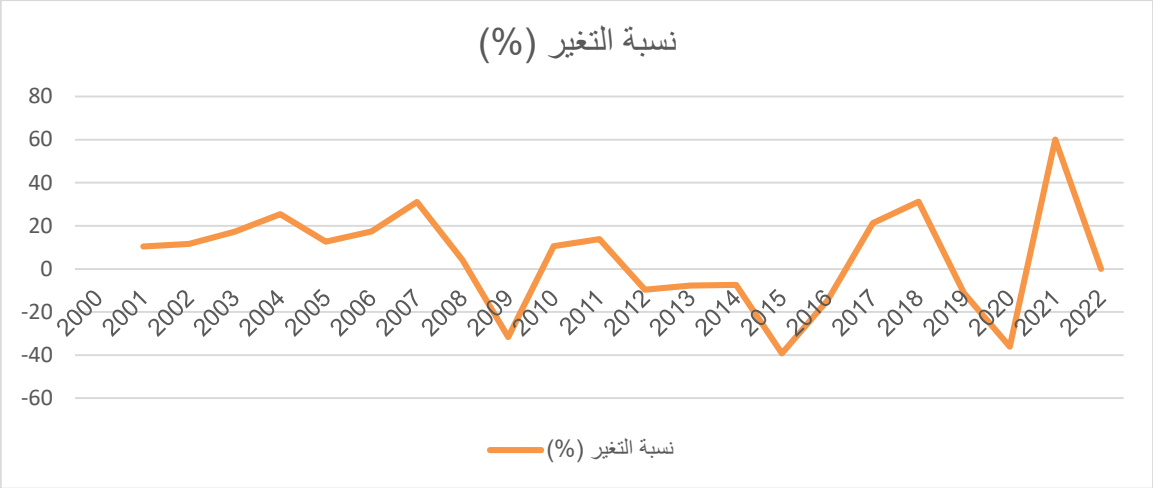
الشكل رقم 13: إجمالي راس المال الثابت للجزائر

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 05

الشكل رقم 14 : نسب تغير إجمالي راس المال الثابت للجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 05

-نلاحظ من خلال الشكل رقم 13 ان أكبر قيمة سجلها راس المال الثابت للجزائر كانت بقيمة 78.714 مليار دولار امريكي في سنة 2014، في حين ان اقل قيمة سجلها كانت في سنة 2000 بقيمة 11.329 مليار دولار امريكي.

- نلاحظ من خلال الشكل رقم 14 ان أكبر زيادة في راس المال الثابت كانت في سنة 2008 حيث بلغت نسبة الزيادة 40.68% وهذا عندما كانت الزيادة في أسعار البترول بنسبة 32.05% مقارنة بسنة 2007 كما عرفت سنة 2007 زيادة معتبرة في راس المال الثابت قدرت بـ 31.06% قابلتها زيادة في أسعار البترول لنفس السنة قدرت بـ 13.08% وهذا مقارنة بسنة 2006.

-كما نلاحظ انه في اغلب فترات الدراسة كان راس المال الثابت في تزايد بنسب متفاوتة الا في سنوات قليلة كان يحدث انخفاض في نسب التغير.

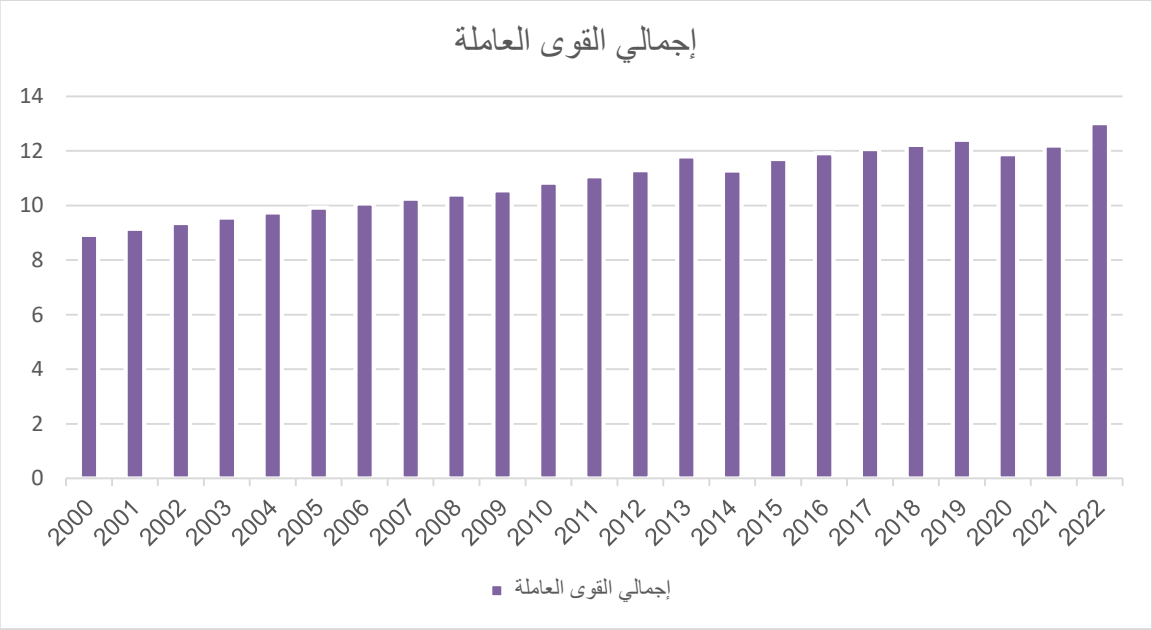
-من خلال الشكل رقم 14 كذلك نلاحظ ان سنة 2020 حدثت فيها اقل نسبة تغير في راس المال الثابت بلغت 15.02-% أي ان راس المال الثابت انخفض بنسبة 15.02% وبالمقارنة مع أسعار البترول لنفس السنة نلاحظ ان سعر البرميل من خام صحاري الجزائر انخفض بنسبة 39.26%.

-كما سجل راس المال الثابت انخفاضا في قيمته بنسبة 10.89%حينها وبالمقابل عرفت أسعار خام صحاري الجزائر انخفاضا بنسبة 46.97% وهذا في سنة2015.

الفرع الثاني: إجمالي القوى العاملة

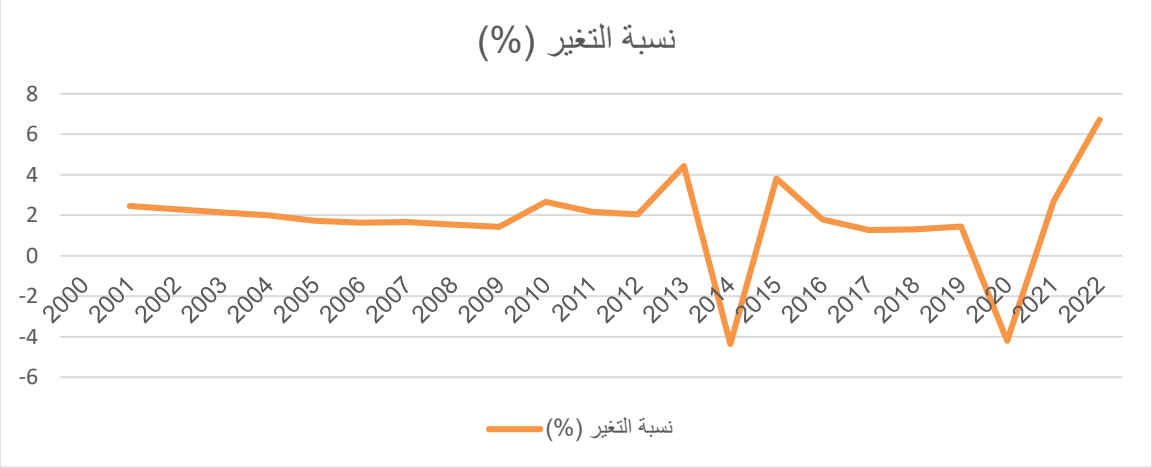
وهذا بالمليون نسمة والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي بعدها تم احتساب نسب التغير وهذا على طول فترة الدراسة الممتدة من سنة 2000 الى غاية 2022.

الشكل رقم 15: القوى العاملة للجزائر الوحدة: مليون نسمة



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 06

الشكل رقم 16: نسب تغير القوى العاملة للجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 06

– من خلال الشكل رقم 15 نجد ان عدد القوى العاملة في الجزائر بلغ أكبر قيمة سنة 2022 ب 13.023 مليون نسمة في حين كان اقل رقم للقوى العاملة في سنة 2000 بما يقارب 8.926 مليون نسمة.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 16 ان أكبر زيادة في إجمالي القوى العاملة كانت في سنة 2022 بنسبة 6.72% كانت خلالها القوى العاملة مقدرة ب 13.02 مليون نسمة بالمقابل وفي نفس السنة سجلت أسعار البترول ارتفاع بنسبة 47.32%.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 16 ان نسبة زيادة بـ 4.42% في إجمالي القوى العاملة حدثت في سنة 2013 حينها سجلت اسعار البترول انخفاضا بنسبة 1.86% وهذا مقارنة بسنة 2012.

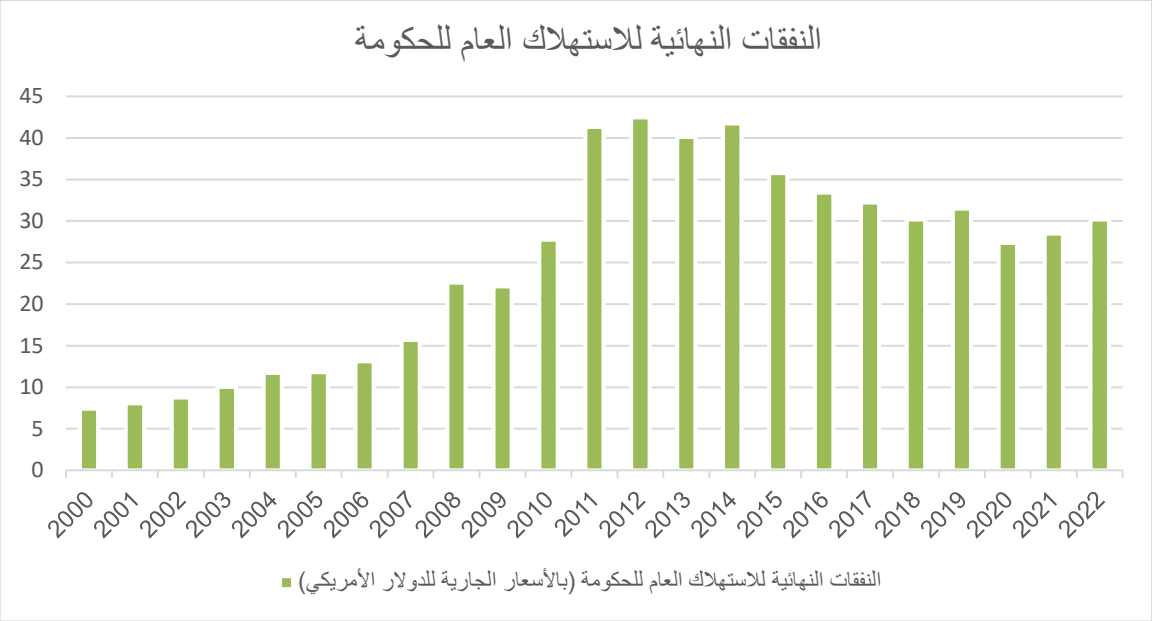
– من خلال الشكل رقم 16 نلاحظ كذلك ان الانخفاض في إجمالي القوى العاملة حدث في سنتي 2014 و2020 بنسبتي 4.36% و4.19% على التوالي وفي هتين الفترتين كانت أسعار البترول قد عرفت انخفاضا بنسبتي 8.97% و39.26% على التوالي وهذا مقارنة بالسنتين اللتين تسبقهما.

الفرع الثالث: الانفاق الحكومي

وهذا ما تمثل في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالأسعار الجارية بالمليار دولار أمريكي والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي للفترة 2000–2022 مع حساب نسب التغير والمقارنة بنسب التغير في أسعار البترول.

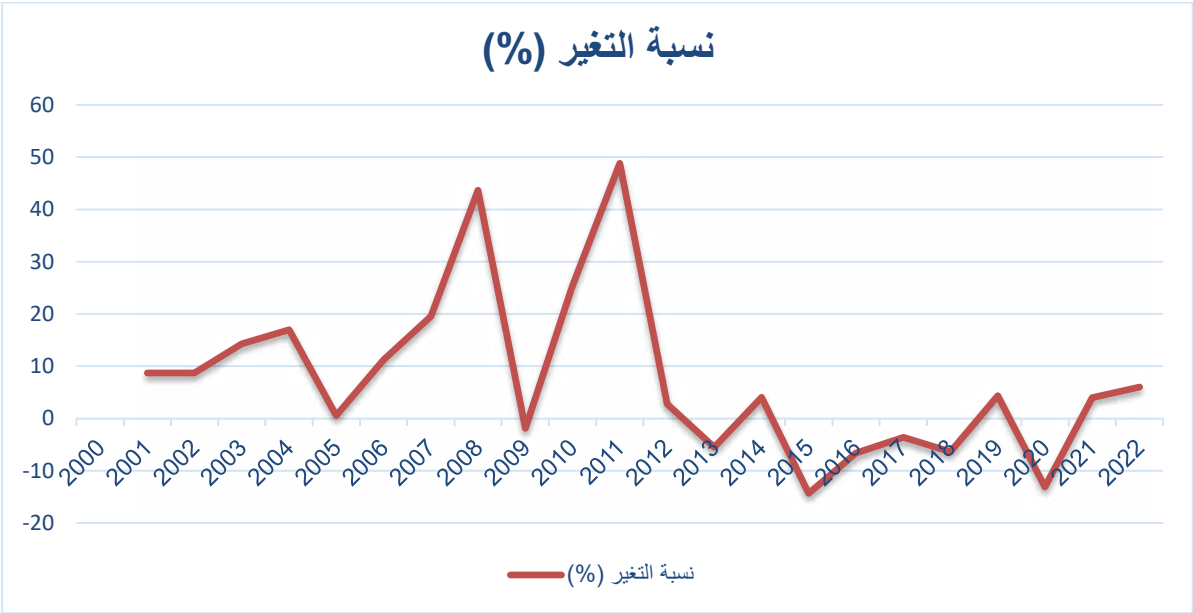
الشكل رقم 17: تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الجزائر

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 07

الشكل رقم 18: نسب تغير تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 07

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 17 ان أكبر قيمة بلغتها النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الجزائرية كانت في سنة 2012 بقيمة 42.476 مليار دولار امريكي، في حين ان اقل قيمة سجلتها كانت ب 7.442 مليار دولار امريكي سنة 2000.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 18 ان أكبر نسبة زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة حدثت في سنة 2011 بقيمة 48.85% حينها كانت أسعار البترول قد سجلت ارتفاعا بنسبة 40.67% وهذا مقارنة بسنة 2010. كما نلاحظ ان سنة 2008 سجلت ارتفاع في نسبة التغير للنفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة حيث كانت هنالك زيادة بنسبة 43.69% قابلتها زيادة في أسعار البترول متمثلا في خام صحاري الجزائر بنسبة 32.05% وهذا مقارنة بسنة 2007.

– من الملاحظ كذلك ومن خلال الشكل رقم 18 ان اقل نسبة تغير في النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي كانت في سنة 2015 بنسبة 14.3–% أي انخفاض بنسبة 14.3% وبالمقارنة مع أسعار البترول نلاحظ ان هذه الاخيرة سجلت انخفاض بنسبة 46.97% وهذا مقارنة بسنة 2014، كما عرفت سنة 2020 انخفاض بنسبة اقل منها بلغت 13.07% في قيمة النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الجزائرية قابلتها نسبة انخفاض في أسعار البترول بقيمة 39.26% في نفس السنة وهذا مقارنة بسنة 2008.

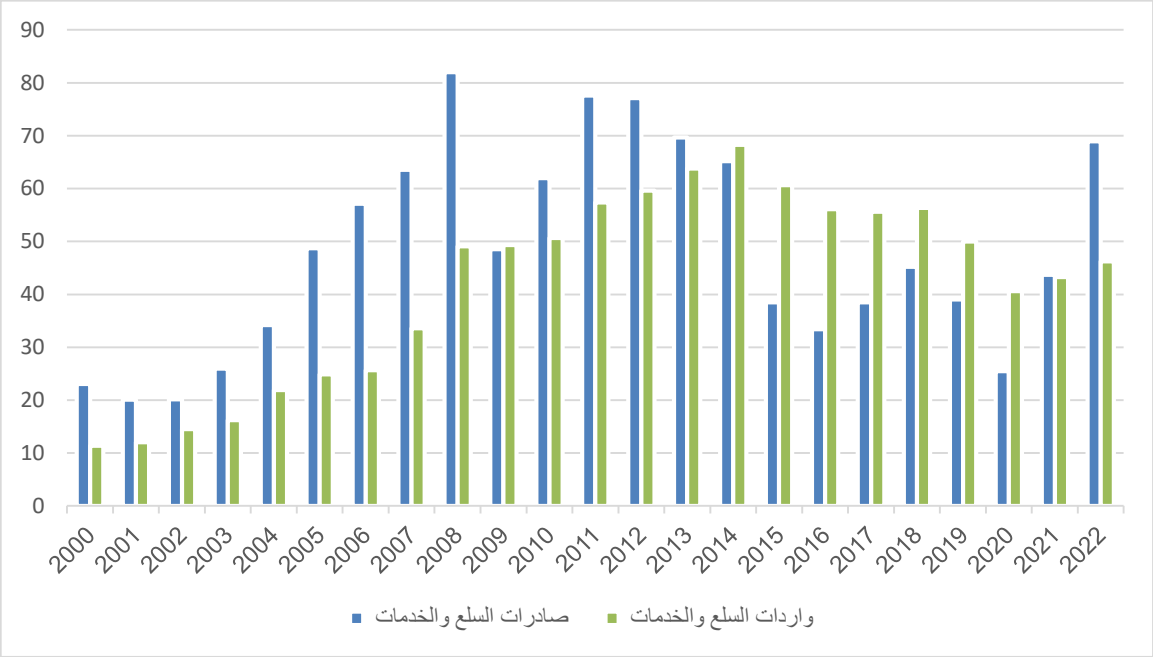
المطلب الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بحجم الصادرات وحجم الواردات، والانفتاح التجاري، وسعر الصرف

الفرع الأول: تطور قيمة الصادرات والواردات

بالأسعار الجارية بالمليار دولار أمريكي حيث حصلنا على المعطيات من قاعدة بيانات البنك الدولي مع حساب نسب التغير ومقارنتها مع نسب التغير في أسعار البترول وهذا للفترة 2000–2022.

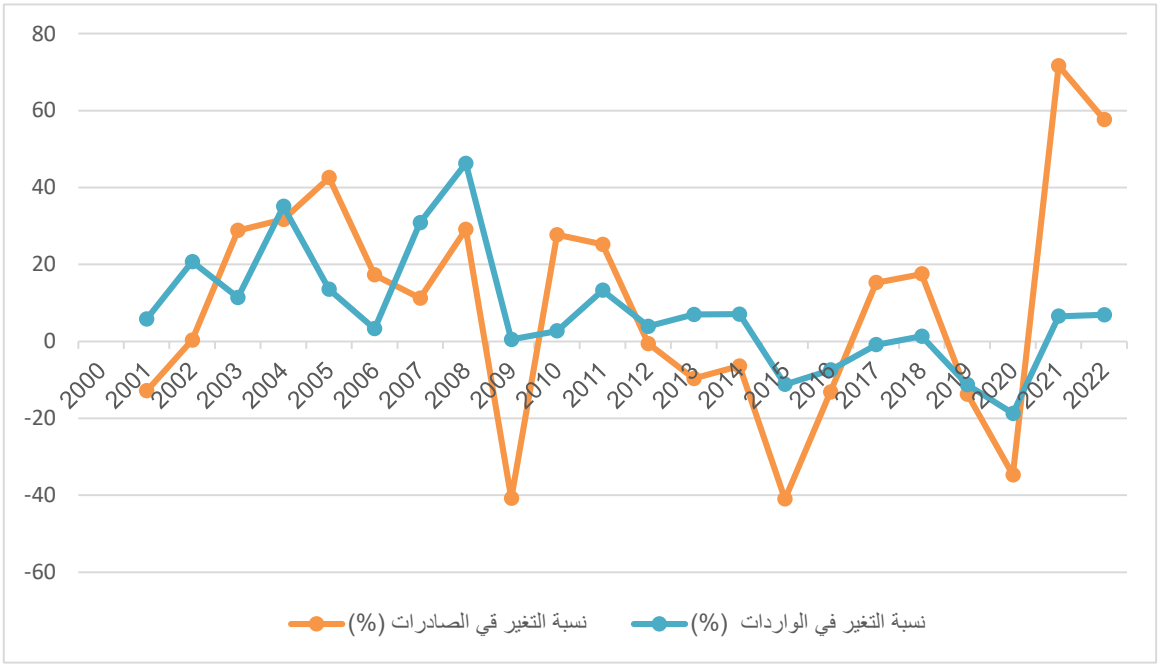
الشكل رقم 19: قيمة صادرات السلع والخدمات، وواردات السلع والخدمات للجزائر

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 08

الشكل رقم 20 : نسب تغير قيمة صادرات السلع والخدمات، وواردات السلع والخدمات للجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 08

– من خلال الشكل رقم 19 نجد ان أكبر قيمة بلغتها صادرات السلع والخدمات للجزائر كانت بقيمة قاربت 82.03 مليار دولار امريكي في سنة 2008 بينما اقل قيمة كانت في سنة 2001 بقيمة 20.08 مليار دولار امريكي، اما في جانب واردات السلع والخدمات فكانت اكبرقيمة بلغتها في سنة 2014 بقيمة 68.262 مليار دولار امريكي، في حين اقل قيمة سجلتها كانت ب 11.39 مليار دولار امريكي في سنة 2000.

–عند ملاحظتنا للشكل رقم 20 أعلاه نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في قيمة صادرات السلع والخدمات كانت في سنة 2021 بنسبة 71.64% بالمقابل كانت أسعار البترول قد شهدت زيادة بنسبة 80.49% في نفس السنة أي 2021 وهذا مقارنة بسنة 2020، اما أكبر نسبة زيادة في قيمة واردات السلع والخدمات كانت في سنة 2008 بنسبة 46.25%، قابلتها زيادة في أسعار البترول بنسبة 32.05% مقارنة بسنة 2007.

– من خلال الشكل رقم 20 نجد ان سنة 2022 شهدت نسبة زيادة معتبرة في قيمة صادرات السلع والخدمات قدرت بنسبة 57.66%، حينها كانت أسعار البترول متمثلة في خام صحاري قد شهدت ارتفاع بنسبة 47.32%.

–شهدت واردات السلع والخدمات نسبة زيادة معتبرة قدرت بـ 30.86% وهذا في سنة 2007 قابلتها الزيادة في أسعار البترول لنفس السنة بنسبة 13.08% وهذا مقارنة بسنة 2006.

–نلاحظ من خلال الشكل رقم 20 كذلك ان سنة 2015 كانت سنة انخفاض قيمة صادرات السلع والخدمات بنسبة 40.99% قابلها انخفاض في أسعار البترول بنسبة 46.97% في نفس السنة وهذا مقارنة بالسنة التي قبلها 2014، كذلك عليه الحال في سنة 2009 حيث عرفت قيمة صادرات السلع والخدمات انخفاضا بنسبة 40.83% حينها كانت أسعار البترول قد سجلت انخفاضا بنسبة 36.95%.

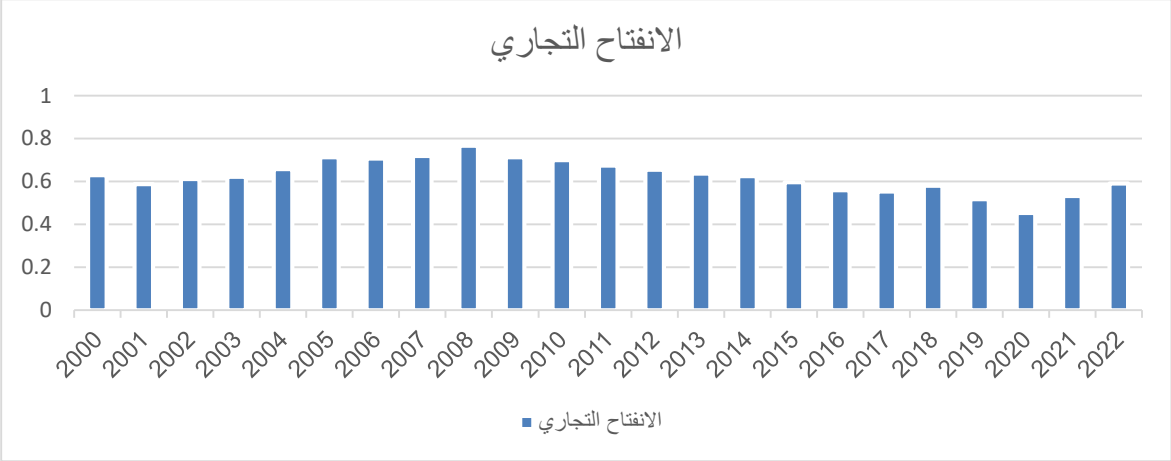
–اما في جانب واردات السلع والخدمات فمن خلال الشكل رقم 20 نلاحظ ان سنة 2020 عرفت اقل نسبة تغير 18.74–% أي انخفضت هذه الاخيرة بنسبة 18.74% مقارنة بما كانت عليه سنة 2019 والتي شهدت انخفاض بنسبة 11.28% مقارنة بسنة 2018، وبالمقارنة في جانب أسعار

البترول نلاحظ ان هاتين السنتين شهدتا انخفاض في اسعار خام صحاري الجزائر بنسبتي 39.26% و9.34% على التوالي.

الفرع الثاني: تطور الانفتاح التجاري

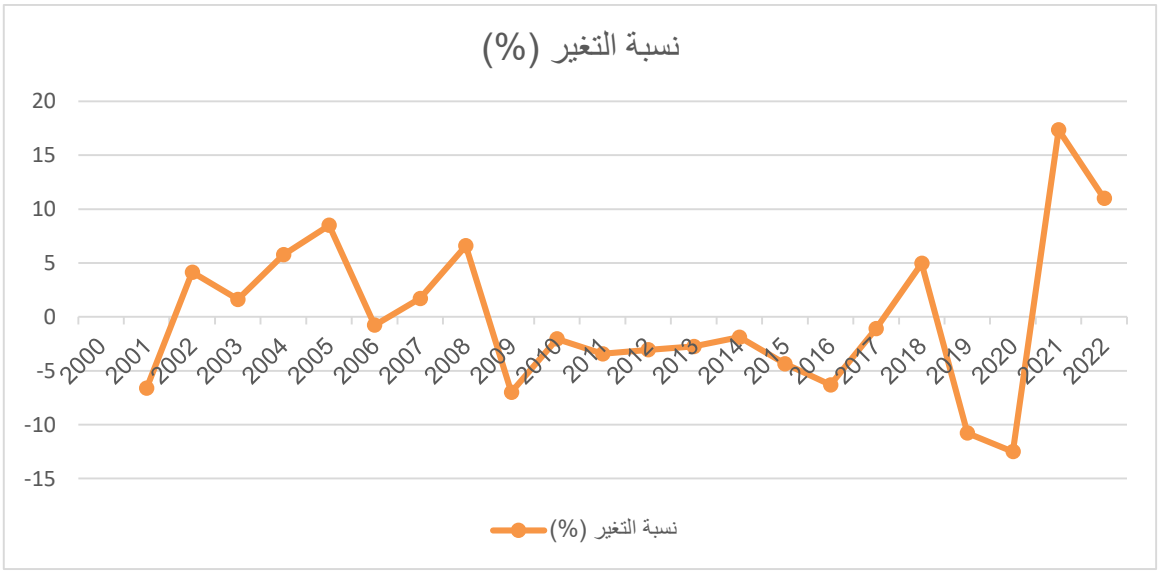
حيث تم احتسابه من نسبة مجموع الصادرات والواردات الى إجمالي الناتج المحلي بالإضافة الى نسب التغير مقارنة مع نسب التغير في أسعار البترول خلال الفترة 2000-2022.

الشكل رقم 21: الانفتاح التجاري للجزائر



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 09

الشكل رقم 22 : نسب تغير الانفتاح التجاري للجزائر



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 09

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 21 اعلاه ان أكبر قيمة للانفتاح التجاري كانت في سنة 2008 بمعدل 0.76، في حين اقل معدل بلغه كان في سنة 2020 ب 0.453.

– من خلال الشكل رقم 22 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في الانفتاح التجاري كانت بنسبة 17.35 % وهذا في سنة 2021 حينها كانت أسعار البترول قد عرفت أكبر نسبة زيادة 80.49 % وهذا مقارنة بسنة 2020.

– من خلال الشكل رقم 22 يظهر لنا ان الانفتاح التجاري شهد نسبة زيادة مرتفعة قدرت ب 10.99% وهذا مقارنة بسنوات السلسلة المدروسة قابلتها زيادة مرتفعة كذلك في أسعار البترول متمثلا في خام صحاري الجزائر قدرت ب 47.32 % وهذا في سنة 2022.

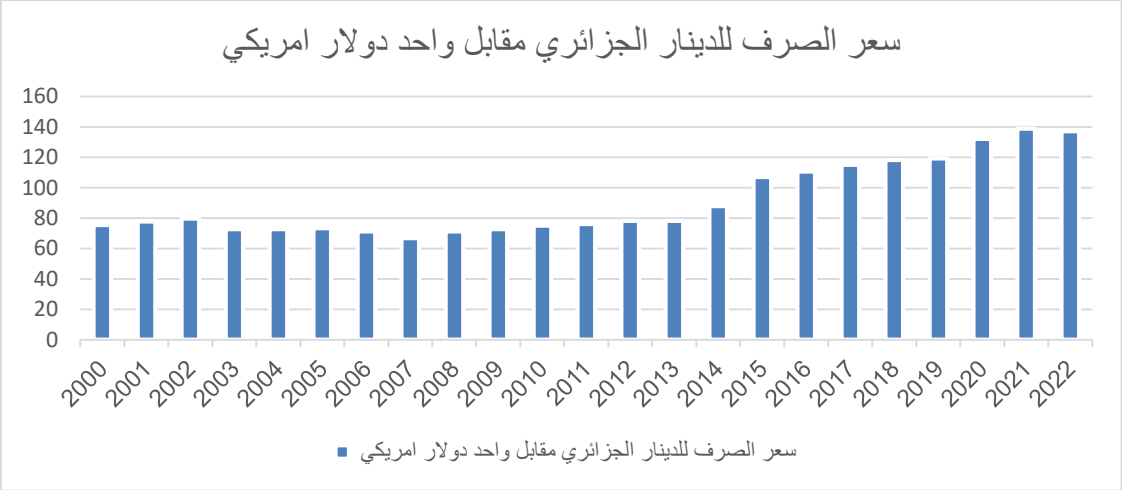
– نسبة انخفاض قدرت ب 12.50 % عرفها الانفتاح التجاري في سنة 2020 حينها كانت كذلك سنة انخفاض في أسعار البترول بنسبة 39.26 %، وهذا مقارنة بسنة 2019، وهذا من خلال ملاحظتنا للشكل رقم 22.

– من خلال الشكل رقم 22 نلاحظ ان سنة 2019 عرفت انخفاض في معدل الانفتاح التجاري بنسبة 10.77 % قابها انخفاض في أسعار البترول بنسبة 9.34 % مقارنة بسنة 2018.

الفرع الثالث: تطور سعر الصرف (عملة محلية مقابل واحد دولار أمريكي متوسط الفترة)

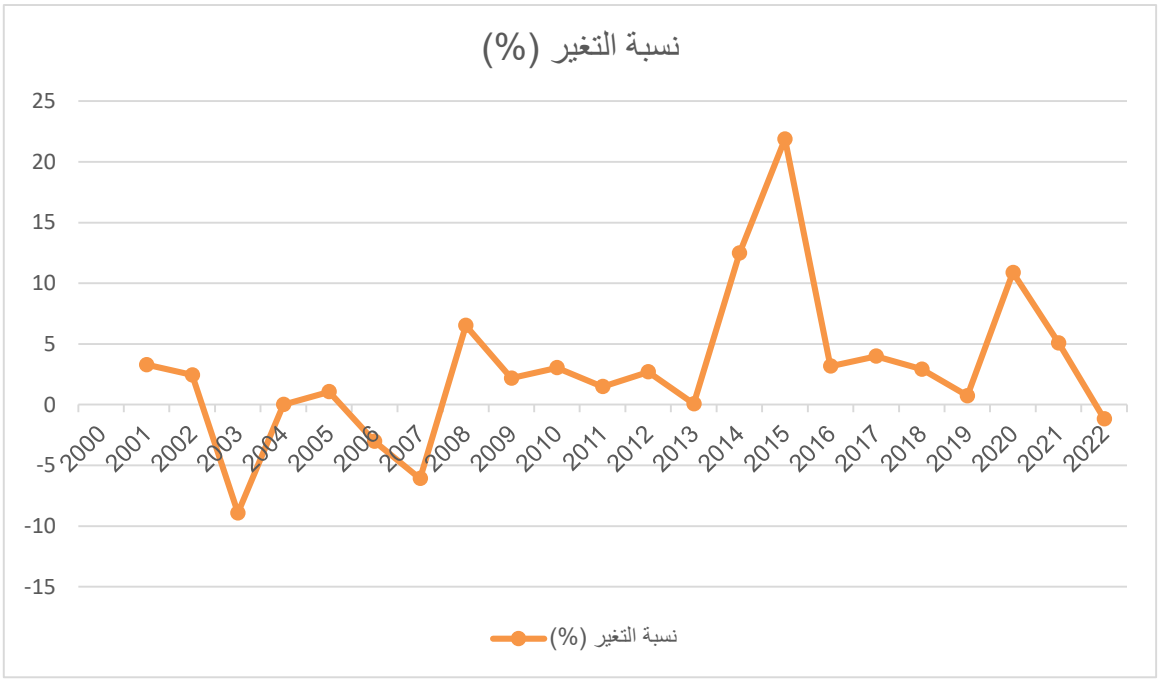
حيث اخذت المعطيات من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي، واحتساب نسب التغير والمقارنة مع نسب تغير أسعار البترول خلال الفترة 2000–2022.

الشكل رقم 23: سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل واحد دولار امريكي



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 10

الشكل رقم 24 : نسب تغير سعر الصرف للدينار الجزائري



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 10

-من خلال الشكل رقم 23 نلاحظ ان أكبر قيمة لسعر الصرف الدينار الجزائري مقابل واحد دولار الأمريكي كانت في سنة 2021 بقيمة 138.83 دينار جزائري، أي انخفضت كثيرا قيمة الدينار الجزائري ويرجع ذلك الى السياسة المالية التوسعية، في حين ان اقل قيمة بلغها سعر صرف الدينار الجزائري

كانت في سنة 2007 حين بلغ 66.82 دينار مقابل واحد دولار امريكي، أي ارتفعت قيمة الدينار الجزائري في هذه السنة.

-من خلال الشكل رقم 24 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة عرفها سعر الصرف كانت في سنة 2015 بنسبة زيادة 21.87 % قابلتها نسبة انخفاض كبيرة في أسعار البترول بلغت 46.97 % وهذا مقارنة بالسنة التي قبلها 2014.

-نسبة زيادة في سعر الصرف عرفتها سنة 2020 ب 10.88 % قابلها انخفاض في سعر البترول بنسبة 39.26 % وذلك مابينه الشكل رقم 24.

-كذلك ومن خلال الشكل رقم 24 أعلاه نلاحظ انه كان هنالك انخفاض بنسبة 8.91 % في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل واحد دولار أمريكي قابله ارتفاع في أسعار خام صحاري الجزائر بنسبة 16.05 %، وهذا في سنة 2003 مقارنة مع سنة 2002.

-من خلال الشكل رقم 24 نلاحظ انه حدث انخفاض في سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل واحد دولار امريكي بنسبة 6.08 % سنة 2007 قابله ارتفاع في أسعار البترول بنسبة 13.08 % في نفس السنة وهذا مقارنة بالسنة التي تسبقها 2006.

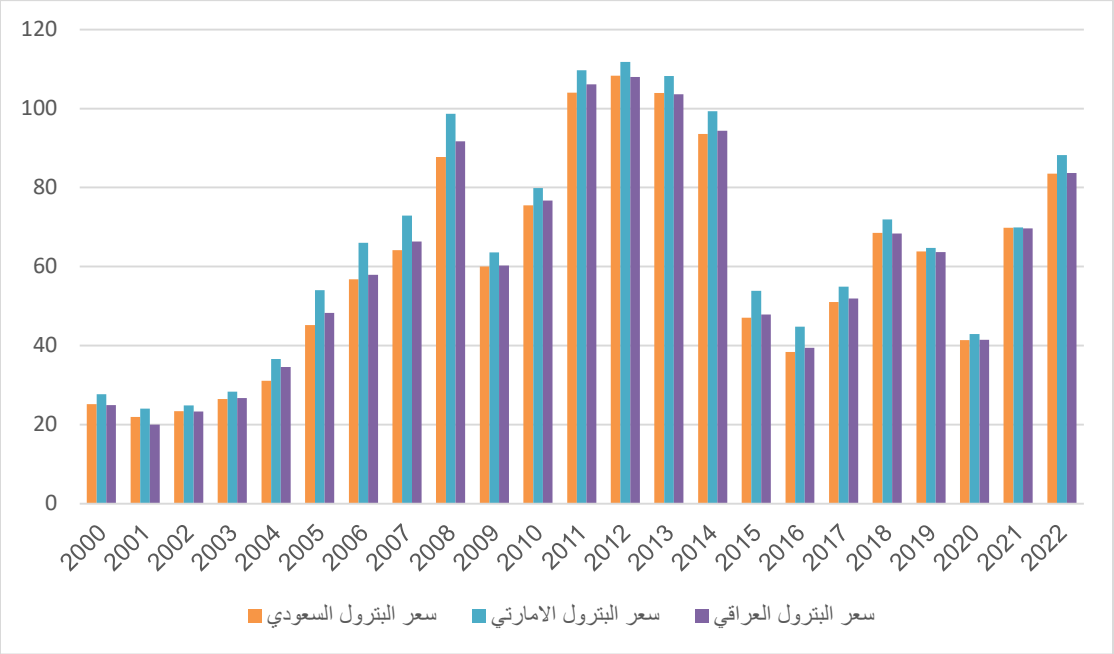
المبحث الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي في السعودية والإمارات والعراق

المطلب الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بالناتج الإجمالي والايرادات النفطية

الفرع الأول: تطور أسعار البترول

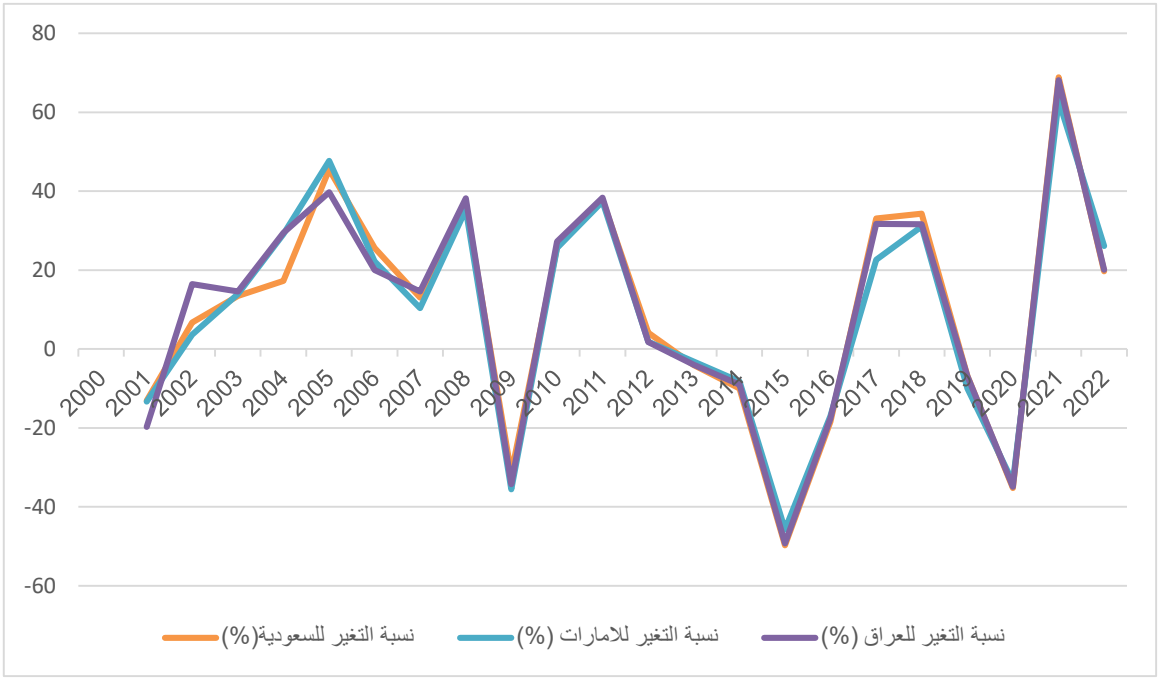
حيث تم اعتماد سعر الخام العربي الثقيل بالنسبة للسعودية وسعر خام المربان بالنسبة للإمارات وسعر خام البصرة بالنسبة للعراق وهذا بالدولار الأمريكي للفترة الممتدة من 2000 الى غاية 2022.

الشكل رقم 25 : أسعار البترول للسعودية والامارات والعراق الوحدة: دولار/ للبرميل



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 11

الشكل رقم 26 : نسب تغير أسعار البترول للسعودية والامارات والعراق



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 11

– من الشكل رقم 25 نلاحظ ان سعر البترول بلغ ذروته في سنة 2012.سواءا بالنسبة لسعر الخام العربي الثقيل السعودي الذي بلغ 108.355 دولار للبرميل او سعر خام المربان الاماراتي الذي بلغ 111.8 دولار للبرميل، او سعر خام البصرة العراقي الذي وصل سعره الى 107.998 دولار للبرميل.

– من خلال الشكل رقم 25 نلاحظ ان سعر البترول وصل سعره الى أدنى قيمة سنة 2001 حين كان سعر الخام العربي الثقيل السعودي يقارب 21.9 دولار للبرميل في المقابل كان سعر خام المربان الاماراتي قد وصل الى 24.4 دولار للبرميل، اما سعر خام البصرة العراقي فسجل قيمة 20 دولار للبرميل.

–من خلال ملاحظتنا للشكل رقم 26 نجد ان أكبر زيادة في أسعار البترول كانت في سنة 2021 سوآءا بالنسبة للخام العربي الثقيل السعودي، او خام المربان الإماراتي، او خام البصرة العراقي، حيث سجل سعر الخام العربي الثقيل السعودي نسبة زيادة قدرت ب 68.81%، وسجل سعر خام المربان الإماراتي نسبة زيادة قدرت ب 69.68 %، في حين سجل سعر خام البصرة العراقي نسبة زيادة قدرت ب 68.14 % وهذا مقارنة بسنة 2000.

– كذلك عرفت أسعار الخامات البترولية السابقة نسبة زيادة معتبرة في سنة 2005 حيث سجل الخام العربي الثقيل نسبة زيادة ب 45.48%، وسجل خام المربان الإماراتي نسبة زيادة ب 47.71%، وكانت نسبة الزيادة في خام البصرة العراقي ب 39.27%، وهذا مقارنة بسنة 2004.

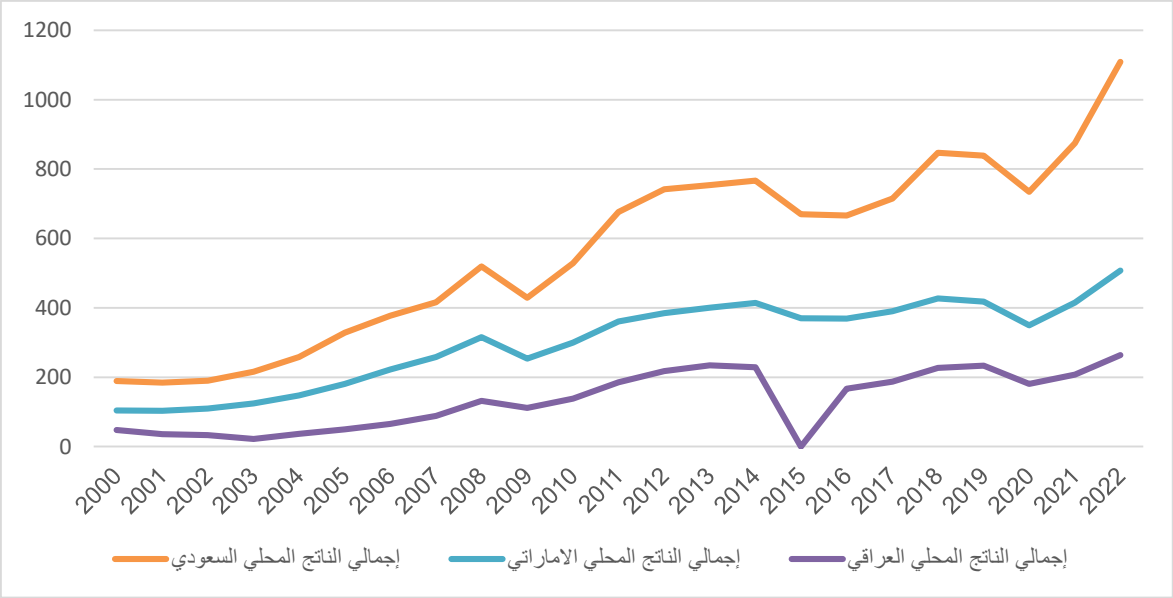
–من خلال الشكل رقم 26 نلاحظ ان اقل نسبة تغير حدثت في سنة 2015، حيث انخفض سعر الخام العربي الثقيل السعودي بنسبة 49.74%، وانخفض سعر خام المربان الإماراتي بنسبة 45.74%، في حين انخفض سعر خام البصرة العراقي بنسبة 49.24 %، وهذا مقارنة بسنة 2014.

– كذلك ومن خلال الشكل رقم 26 أعلاه نلاحظ ان سنة 2020 عرفت انخفاضا في أسعار البترول، حيث انخفض سعر الخام العربي الثقيل السعودي بنسبة 35.24%، في حين انخفض سعر خام المربان الإماراتي بنسبة 33.71%، وسجل سعر خام البصرة العراقي نسبة انخفاض قدرت ب 34.88% وهذا مقارنة بما كانت عليه الأسعار في سنة 2019.

الفرع الثاني: تطور الناتج الإجمالي

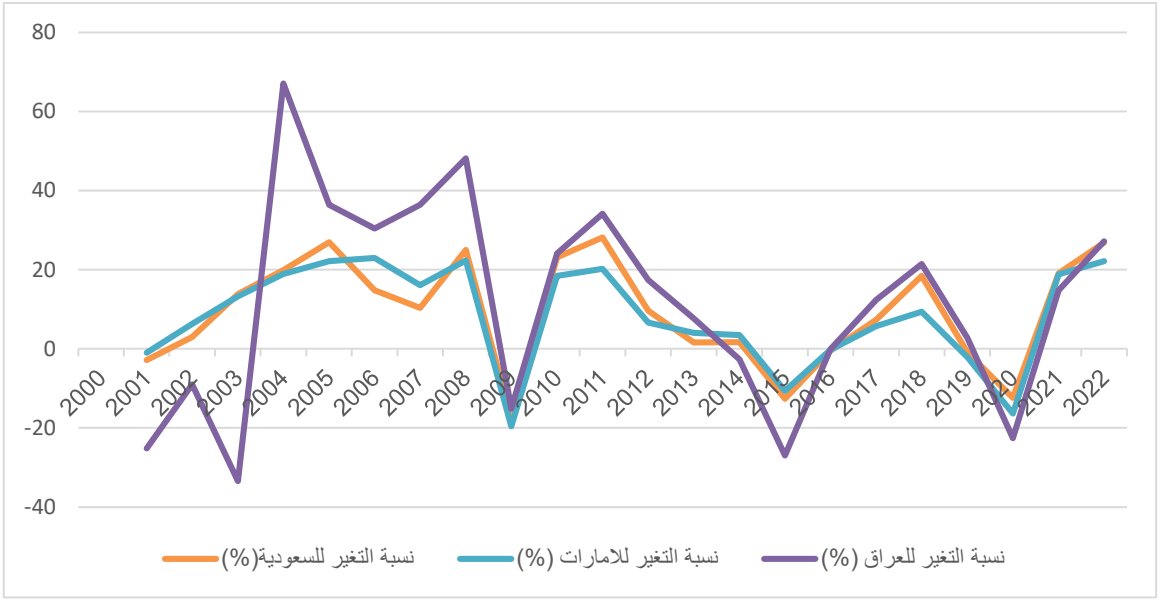
وهذا بالمليار دولار أمريكي بالأسعار الجارية للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية سنة 2022 للبدان التالية: السعودية، والإمارات، والعراق والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي بالإضافة الى نسب التغير المحسوبة.

الشكل رقم 27 : إجمالي الناتج المحلي للسعودية والإمارات والعراق الوحدة : مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 12

الشكل رقم 28 : نسب تغير إجمالي الناتج المحلي للسعودية والإمارات والعراق



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 12

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 27 ان أكبر قيمة بلغها اجمالي الناتج **المحلي** كانت في سنة 2022 سواءا بالنسبة للسعودية التي بلغ الناتج المحلي لها القيمة 1108.5 مليار دولار، او بالنسبة للامارات التي سجل الناتج المحلي لها القيمة507 مليار دولار او العراق التي بلغ اجمالي الناتج المحلي فيها264.18 مليار دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 27 كذلك نجد ان أدني قيمة سجلها الناتج المحلي السعودي كانت في سنة 2001 بقيمة 184.13 مليار دولار امريكي، بينما بلغ الناتج المحلي الاماراتي أدنى قيمة له في سنة 2001 كذلك بما يعادل 103.311 مليار دولار امريكي، في حين ان الناتج المحلي العراقي كانت أدنى قيمة له في سنة 2003 ب 219.21 مليار دولار امريكي.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 28 ان أكبر نسبة زيادة في الناتج المحلي للسعودية كانت في سنة 2011 حيث بلغت نسبة الزيادة 28.1% وفي نفس السنة كذلك كانت نسبة الزيادة في أسعار البترول (الخام العربي الثقيل) ب 37.79% وهذا مقارنة بسنة 2010.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 28 ان إجمالي الناتج المحلي للإمارات عرف أكبر نسبة زيادة في سنة 2006 ب 22.97% حينها كانت نسبة الارتفاع في سعر خام المربان الإماراتي قد بلغت 22.17% وهذا مقارنة بسنة 2005.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 28 ان إجمالي الناتج المحلي العراقي قد عرف أكبر نسبة زيادة في سنة 2004 ب 67.08% وفي هذه السنة كذلك وبالمقارنة مع أسعار البترول نجد ان سعر خام البصرة قد عرف زيادة بنسبة 29.43%، وهذا مقارنة بسنة 2003.

– كما سجل الناتج الإجمالي المحلي السعودي نسبة زيادة ب 26.81 %سنة 2022 حينها كان سعر البترول قد عرف زيادة بنسبة 19.68%، وهذا مقارنة بسنة 2021، وهذا مايبينه الشكل رقم 28.

– وعرفت سنة 2008 كذلك نسبة زيادة ب 22.31% في قيمة الناتج الإجمالي المحلي للإمارات وبالمقابل شهدت هذه السنة نسبة زيادة مرتفعة في أسعار البترول قدرت ب 35.35%، وهذا مقارنة بسنة 2007 وهذا من خلال الشكل رقم 28.

– من خلال الشكل رقم 28 نلاحظ ان سنة 2005 عرفت ارتفاع معتبر كذلك في قيمة إجمالي الناتج المحلي العراقي حيث زاد بنسبة 36.38% حينها شهد سعر خام البصرة العراقي ارتفاعا بنسبة 39.72%.

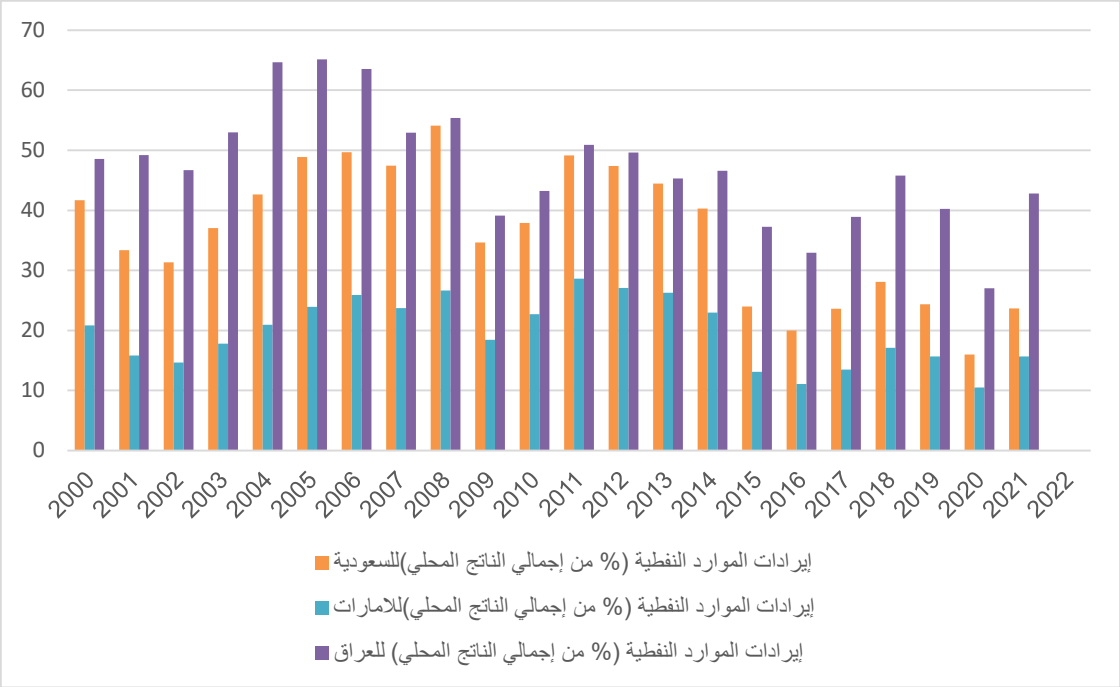
–اما بخصوص الانخفاض، فمن خلال الشكل رقم 28 نجد ان الناتج الإجمالي المحلي السعودي انخفض بنسبة 17.44% سنة 2009، والتي كان خلالها سعر البترول قد سجل انخفاضا بنسبة 31.58%، كذلك انخفض الناتج الإجمالي الإماراتي بنسبة 19.62% سنة 2009.

– من خلال الشكل رقم 28 انخفض الناتج الإجمالي المحلي للعراق بنسبة 33.42% سنة 2003 حينها لم تسجل أسعار البترول انخفاضا، وربما يرجع هذا الانخفاض الى الحرب الأمريكية على العراق.

الفرع الثالث: إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)

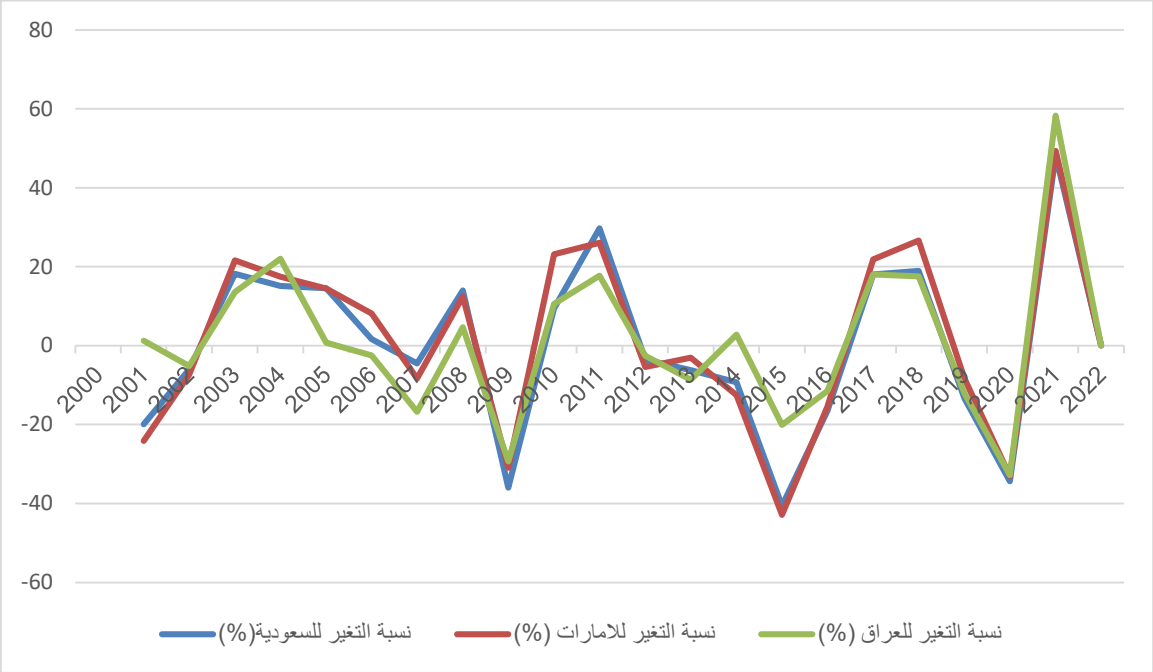
تم اخذ المعطيات من قاعدة البنك الدولي بالإضافة الى حساب نسب التغير.

الشكل رقم 29: تطور إيرادات الموارد النفطية للسعودية والإمارات والعراق



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 13

الشكل رقم 30 : نسب تغير تطور إيرادات الموارد النفطية للسعودية والإمارات والعراق



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 13

-من خلال الشكل رقم 29 نلاحظ ان أكبر قيمة سجلتها إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للسعودية كانت في سنة 2008 ب 54% اما بالنسبة للامارات فكانت أكبر نسبة سنة 2011 ب 28.5%، في حين كانت أكبر نسبة في العراق سنة 2005 ب 65.15%.

-من خلال الشكل رقم 29 نجد ان أدنى قيمة لإيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) كانت في سنة 2020 حيث بلغت 15.9% للسعودية و10.49% للامارات و27.03% بالنسبة للعراق.

-من خلال الشكل رقم 30 نلاحظ ان أكبر نسبة تغير في إيرادات الموارد النفطية كانت في سنة 2021 وهذا بالنسبة للبلدان السعودية والإمارات والعراق حيث كانت نسبة الزيادة في إيرادات الموارد النفطية في السعودية بـ 48.23% ، والإمارات بنسبة 49.35% ، والعراق بنسبة 58.26% وبالمقارنة مع أسعار البترول نلاحظ ان هاته السنة شهدت أكبر نسب تزايد في أسعار خامات البترول في هاته البلدان.

– من خلال الشكل رقم 30 نلاحظ ان سنة 2011 شهدت نسب تزايد معتبرة في إيرادات الموارد النفطية للبلدان السابقة حيث كانت نسبة الزيادة في إيرادات الموارد النفطية السعودية بنسبة 29.70% ، والإمارات 26.09% ، والعراق 17.73% وهذا مقارنة بسنة 2010.

وبالمقابل في هاته السنة 2011 كانت أسعار البترول قد شهدت نسب ارتفاع معتبرة كذلك حيث زاد سعر خام العربي الثقيل السعودي بنسبة 37.95% ، وزاد سعر خام المربان الإماراتي بنسبة 37.38 %، وزاد سعر خام البصرة العراقي بنسبة 38.36% .

– كانت سنة 2015 قد شهدت اقل نسبة تغير في إيرادات الموارد النفطية للبلدان السابقة حيث انخفضت إيرادات الموارد النفطية في السعودية بنسبة 40.58% ، وانخفضت إيرادات الموارد النفطية في الإمارات بنسبة 42.89% ، وانخفضت الإيرادات الموارد النفطية في العراق بنسبة 20.05% مقارنة بسنة 2014، وهذا من خلال الشكل رقم 30.

وبالمقابل وفي نفس الفترة كانت أسعار البترول تشهد انخفاضا.

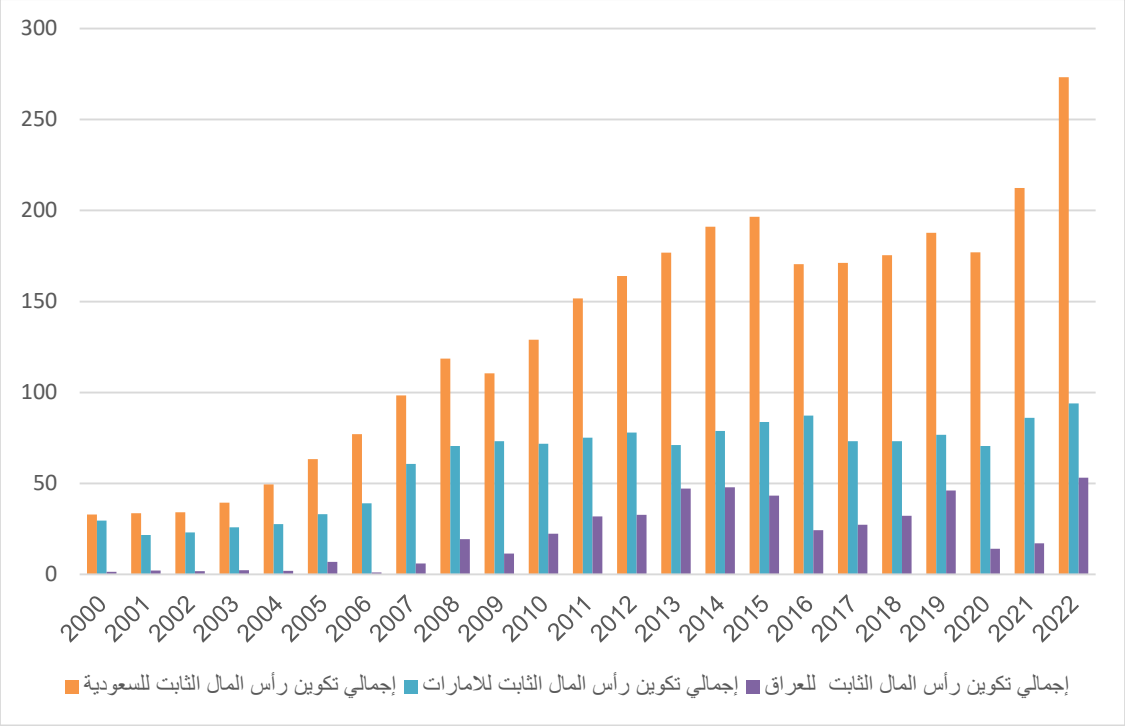
المطلب الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بإجمالي راس المال الثابت والقوى العاملة والانفاق الحكومي في السعودية والإمارات والعراق

الفرع الأول: تطور إجمالي راس المال الثابت

وهذا بالأسعار الجارية بالمليار دولار أمريكي حيث اخذت المعطيات من قاعدة بيانات البنك الدولي للفترة 2000–2022 بالإضافة الى حساب نسب التغير.

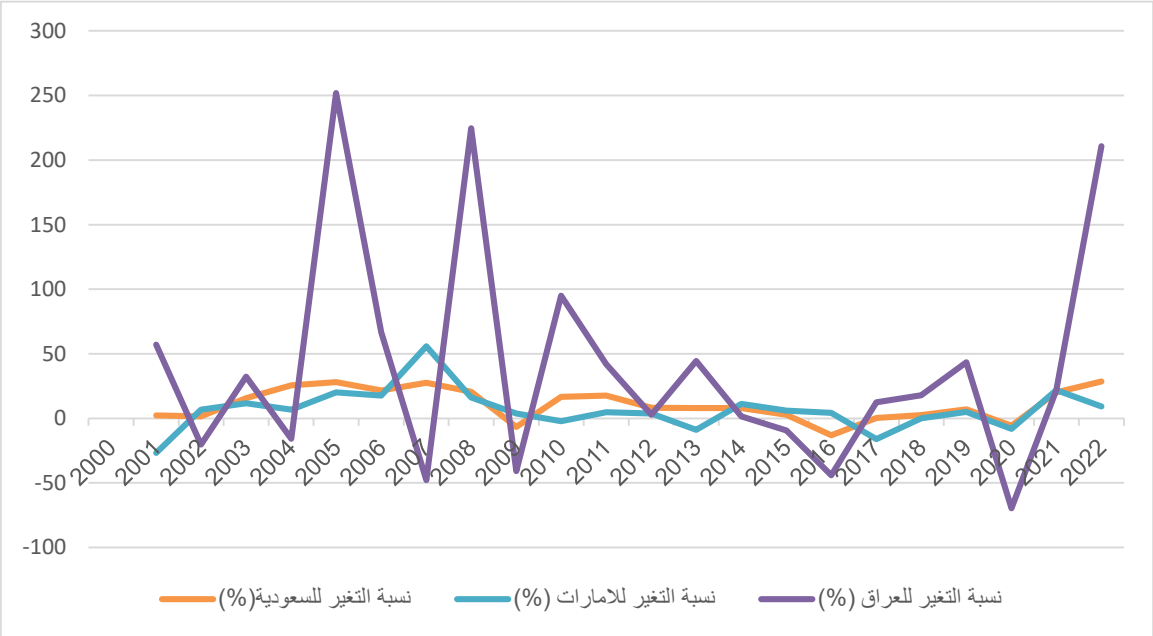
الشكل رقم 31 : إجمالي راس المال الثابت للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 14

الشكل رقم 32 : نسب تغير إجمالي راس المال الثابت للسعودية والإمارات والعراق



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 14

– من خلال الشكل رقم 31 نلاحظ ان أكبر قيمة لراس المال الثابت كانت في سنة 2022 حيث بلغ راس المال الثابت للسعودية القيمة 273.13 مليار دولار وبلغ راس المال الثابت الاماراتي مايقارب 94 مليار دولار امريكي، في حين بلغ راس المال الثابت العراقي مايقارب 53 مليار دولار امريكي.

–من خلال الشكل رقم 31 نلاحظ ان اقل قيمة لراس المال الثابت كانت في سنة 2000 بالنسبة لراس المال الثابت السعودي حين كانت قيمته 32.8 مليار دولار امريكي وراس المال الثابت العراقي حين كانت قيمته مايقارب 14.1 مليار دولار امريكي، في حين ان راس المال الثابت الاماراتي سجل اقل قيمة له في سنة 2001 بقيمة 21.67 مليار دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 32 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في إجمالي رأس المال الثابت للسعودية كانت في سنة 2022 بنسبة 28.59% ، اما بالنسبة للامارات فكانت أكبر نسبة زيادة في سنة 2007 بقيمة % 55.71، اما بالنسبة للعراق فكانت أكبر نسبة زيادة في راس المال الثابت سنة 2006 بنسبة 66.60% ، وبالمقارنة مع أسعار البترول كانت الأسعار تتزايد بنسب متفاوتة في هاته السنوات.

– من خلال الشكل رقم 32 كذلك نلاحظ ان سنة 2004 شهدت ارتفاع في إجمالي راس المال الثابت السعودي بنسبة 25.50 % حينها كان سعر الخام العربي الثقيل السعودي قد سجل نسبة ارتفاع قدرت بـ17.27% ، بالمقابل في سنة 2021 شهد راس المال الثابت الإماراتي زيادة بنسبة 21.93% حينها كان سعر خام المربان الإماراتي قد شهد نسبة زيادة ب62.93% ، وبالنسبة لحالة العراق فقد كانت سنة 2001 قد عرفت تزايد في راس المال الثابت بنسبة 57.06% .

– من خلال الشكل رقم 32 نلاحظ ان في سنة 2016 سجل راس المال الثابت السعودي انخفاض بقيمة 13.22% ، اما بالنسبة لحالة الإمارات فقد سجل انخفاض بنسبة 26.68% في سنة 2001، في حين سجل إجمالي راس المال الثابت العراقي انخفاض بقيمة 69.55% في سنة 2020.

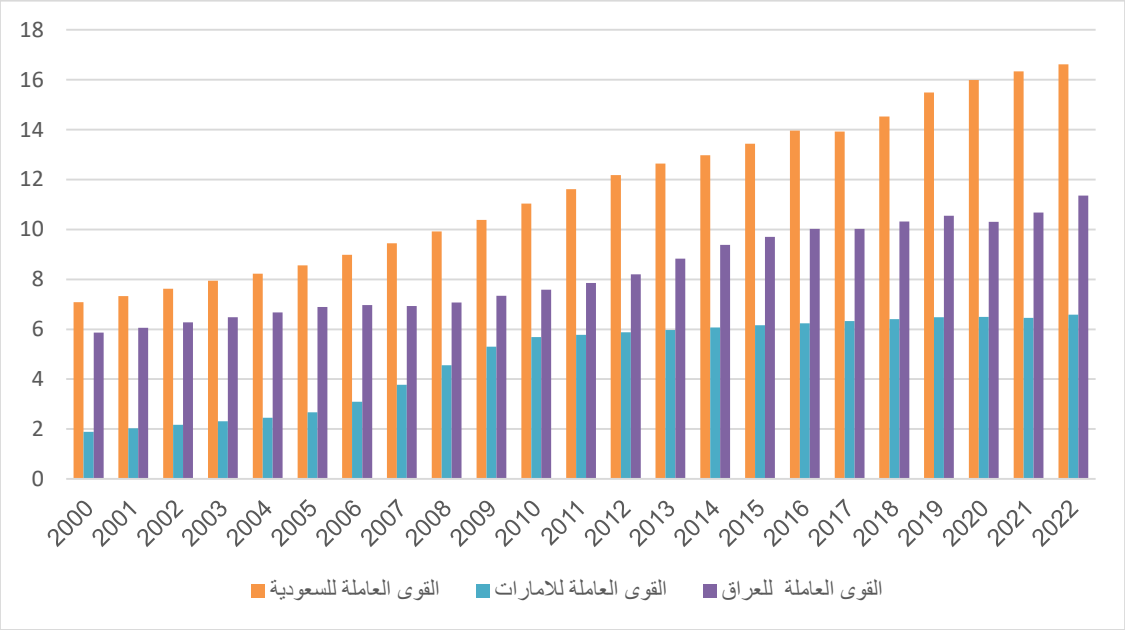
وبالمقارنة مع أسعار البترول لهاته السنوات نلاحظ انها كانت تشهد انخفاض بنسب متفاوتة في السنوات المذكورة 2001، 2016، 2020.

الفرع الثاني: تطور القوى العاملة

وهذا بالمليون نسمة حيث أخذنا المعطيات من قاعدة بيانات البنك الدولي للفترة 2000-2022 بالإضافة الى حساب نسب التغير.

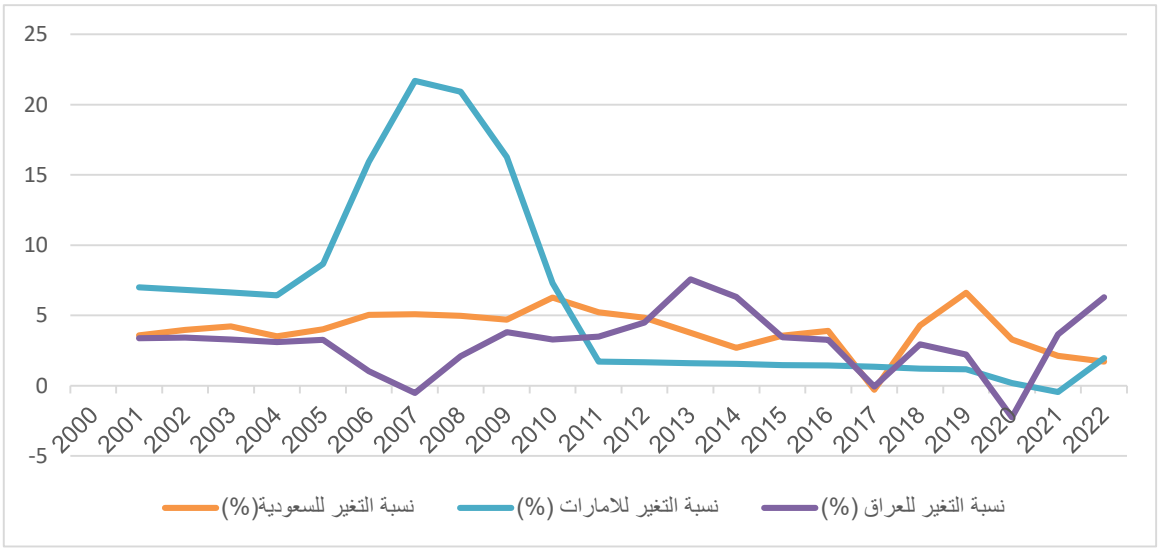
الشكل رقم 33 : القوى العاملة للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: مليون نسمة



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 15

الشكل رقم 34 : نسب تغير القوى العاملة للسعودية والإمارات والعراق



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 15

– من خلال ملاحظتنا للشكل رقم 33 أعلاه نجد ان القوى العاملة بلغت ذروتها من خلال السنوات المدروسة، في سنة 2022 حيث بلغت 16.61 مليون نسمة في السعودية، في حين بلغت 6.58 مليون نسمة فالإمارات وبلغت 11.35 مليون نسمة في العراق.

من خلال الشكل رقم 33 نلاحظ ان اقل قيمة سجلتها القوى العاملة كانت في سنة 2000 حيث بلغت 7.07 مليون نسمة في السعودية و1.89 مليون نسمة في الامارات و5.86 مليون نسمة في العراق.

–من خلال الشكل رقم 34 نلاحظ ان سنة 2019 شهدت أكبر نسبة زيادة في القوى العاملة في السعودية بقيمة 6.62% ، في حين كانت أكبر نسبة زيادة في الإمارات في سنة 2007 بنسبة 21.69% ، اما بالنسبة للعراق فكانت أكبر نسبة زيادة في القوى العاملة سنة 2013 بقيمة 7.56% .

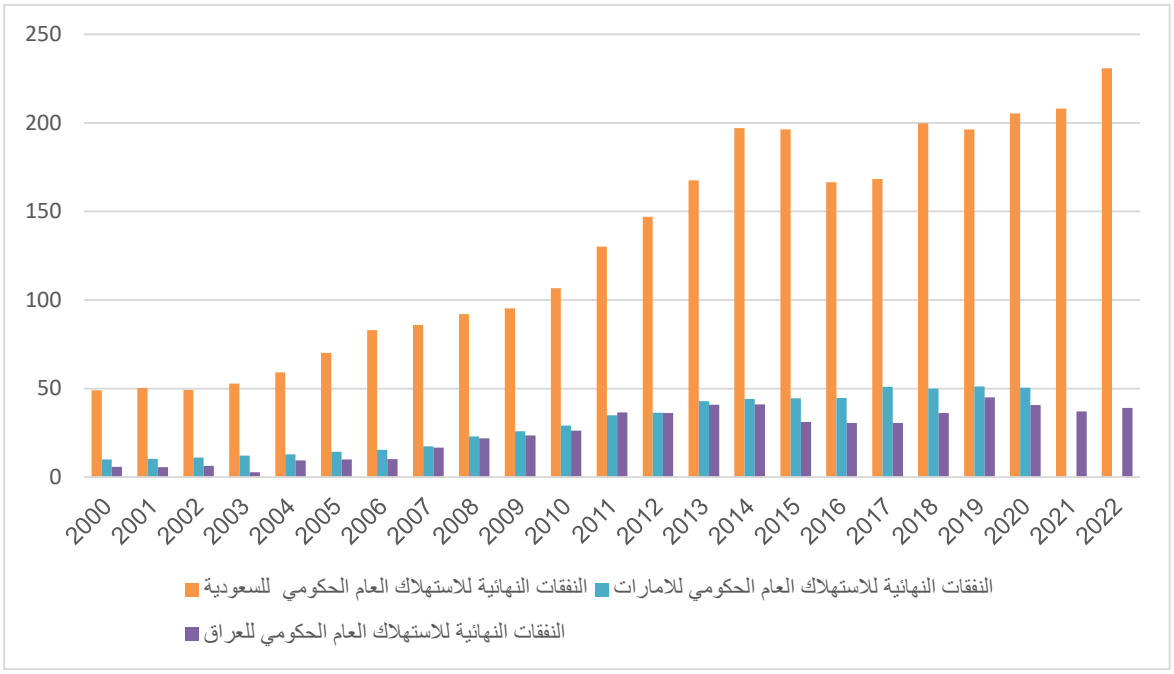
–من خلال الشكل رقم 34 نلاحظ انه حدث انخفاض طفيف في القوى العاملة في السعودية بنسبة 0.29% وهذا في سنة 2017 مقارنة بسنة 2016، في حين حدث انخفاض طفيف في القوى العاملة في الإمارات بنسبة 0.45% في سنة 2021 مقارنة بسنة 2020، اما بالنسبة للعراق فحدث انخفاض في القوى العاملة بنسبة 2.24% في سنة 2020 مقارنة بسنة 2019.

الفرع الثالث: تطور الانفاق الحكومي

وهذا ما تمثل في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالأسعار الجارية بالمليار دولار أمريكي، والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي للفترة 2000–2022 مع حساب نسب التغير والمقارنة بنسب التغير في أسعار البترول.

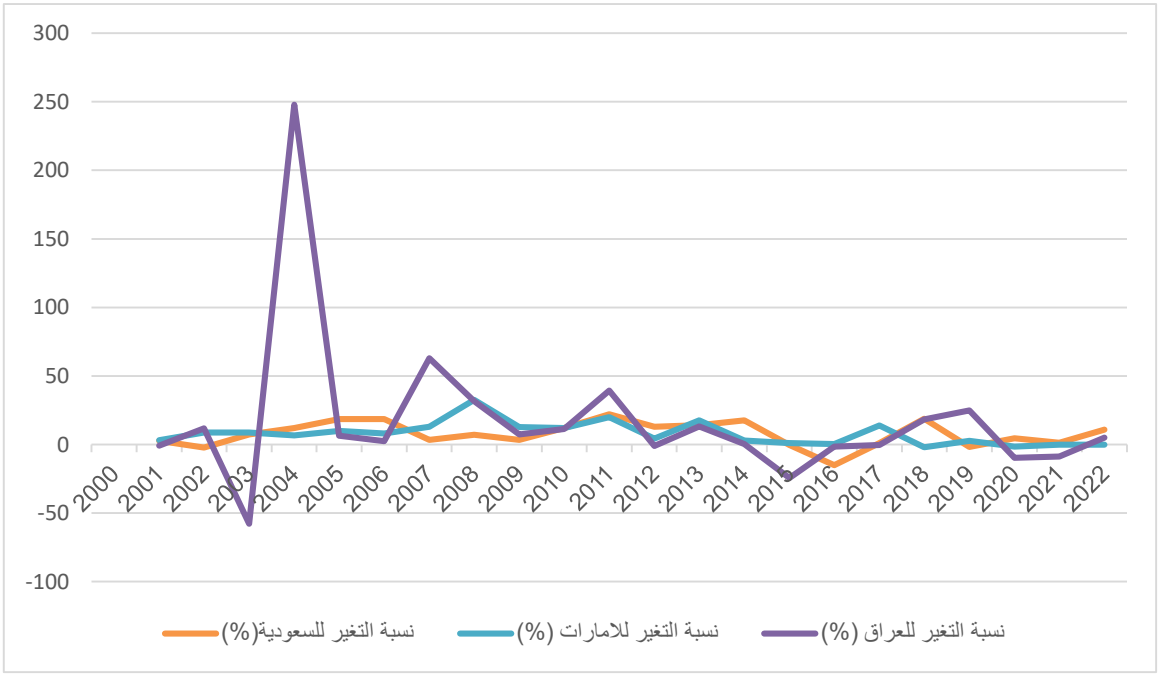
الشكل رقم 35 : النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 16

الشكل رقم 36 : نسب تغير النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي للسعودية والإمارات والعراق



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 16

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 35 ان أكبر قيمة للنفقات النهائية للحكومة السعودية كانت في سنة 2022 بحوالي 230مليار دولار، اما بالنسبة للامارات والعراق فكانت أكبر قيمة للنفقات النهائية للاستهلاك الحكومي في سنة 2019 بحوالي 51.2 مليار دولار للامارات و45.1 مليار دولار للعراق.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 35 كذلك ان اذنى قيمة للنفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة السعودية والحكومة الامارتية كانت في سنة 2000 بحوالي 49 مليار دولار بالنسبة للسعودية و9.9 مليار دولاربالنسبة للامارات، بينما سجلت النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة العراقية أدني قيمة في سنة 2003 بحوالي 2.69 مليار دولار امريكي.

–نلاحظ من خلال الشكل رقم 36 ان أكبر نسبة زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة للسعودية كان في سنة 2011 بقيمة 21.96% وهذا مقارنة بسنة 2010، حينها كان سعر البترول متمثلا في الخام العربي الثقيل قد سجل نسبة ارتفاع ب 37.79%.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 36 ان أكبر زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الإمارات كانت في سنة 2008 بقيمة 32.55% مقارنة بسنة 2007 حينها سجل سعر البترول متمثلا في خام المربان الإماراتي قد سجل نسبة زيادة في قيمته قدرت بنسبة 35.35%.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 36 ان أكبر نسبة زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك الحكومي في العراق كان في سنة 2004 بقيمة 247.97% مقارنة بسنة 2003 حينها سجل سعر لخام البصرة العراقي زيادة بنسبة 29.43%.

–اما نسب الانخفاض في قيمة النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة للسعودية كانت في سنة 2016 بنسبة انخفاض قدرت ب 15.14%، وبالنسبة للإمارات في سنة 2018 بنسبة انخفاض بلغت 2.04%، وبالنسبة للعراق كانت نسبة الانخفاض قد حدثت سنة 2003 بنسبة 57.67%، وهذا ما يوضحه الشكل رقم 36.

وبالمقارنة بأسعار بالبترول في هاته السنوات نجد ان سعر خام العربي الثقيل عرف انخفاض في سنة 2016 بقيمة 18.41%، وخام البصرة العراقي عرف انخفاض في سعره في سنة 2003 بنسبة 19.72%.

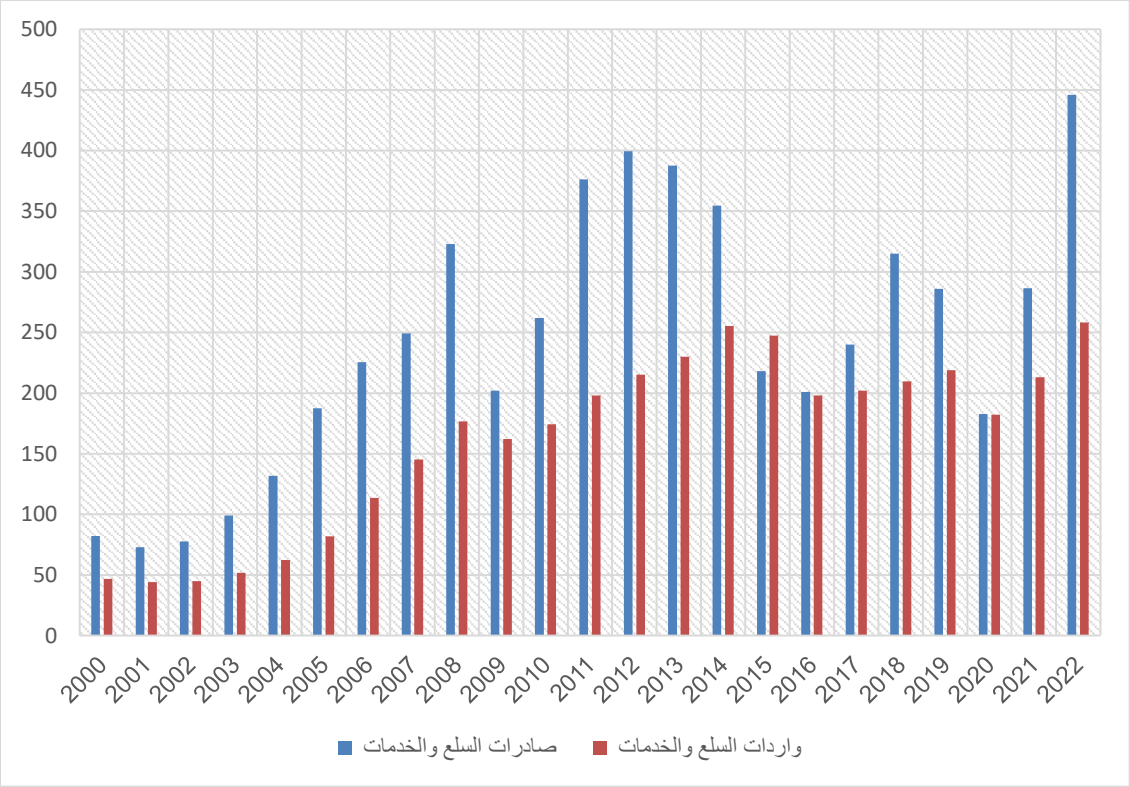
المطلب الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بحجم الصادرات وحجم الواردات والانفتاح التجاري وسعر الصرف في السعودية والإمارات، والعراق

الفرع الاول: تطور حجم الصادرات وحجم الواردات

وهذا بالمليار دولار أمريكي بالأسعار الجارية للفترة 2020-2022، والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي.

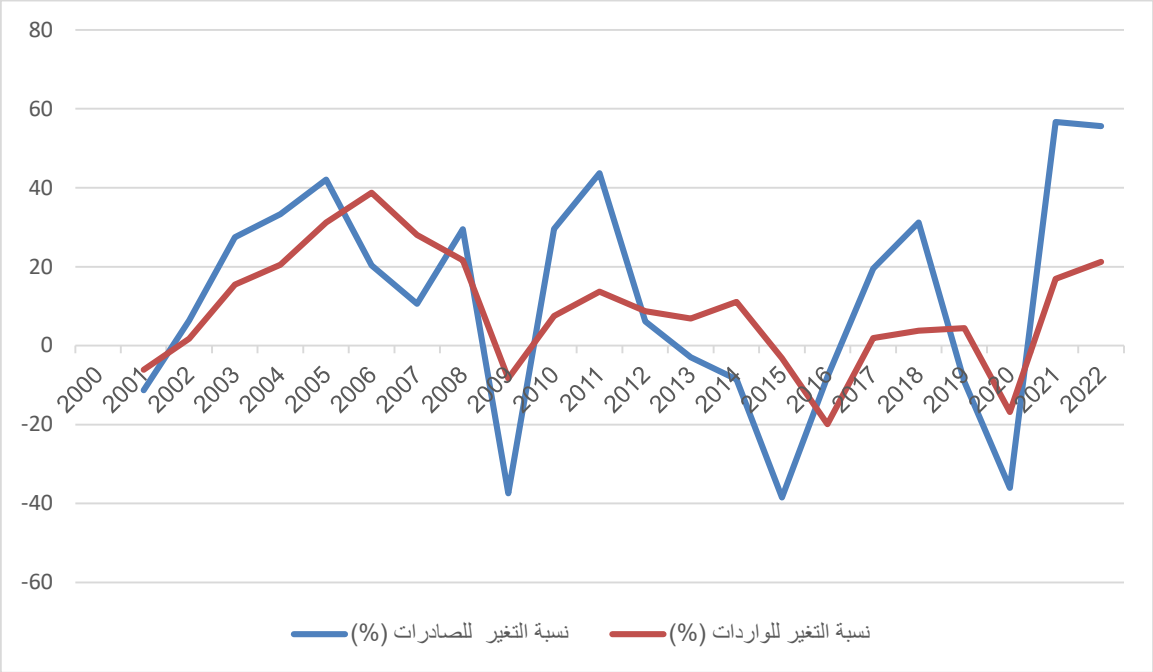
1- بالنسبة للسعودية:

الشكل رقم 37 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للسعودية الوحدة :مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 17

الشكل رقم 38 : نسب تغير حجم الصادرات والواردات بالنسبة للسعودية



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 17

– من خلال الشكل رقم37 نلاحظ ان أكبر قيمة لصادرات السلع والخدمات بالنسبة للسعودية كانت في سنة 2022 بحوالي 445.8 مليار دولار وفي نفس السنة سجلت واردات السلع والخدمات أكبر قيمة بما يقارب 258.2 مليار دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 37 كذلك نلاحظ ان أدنى قيمة لصادرات السلع والخدمات بالنسبة للسعودية كانت في سنة 2001 بما يقارب 73 مليار دولار، في حين سجلت واردات السلع والخدمات أدنى قيمة في نفس السنة بما يقارب44 مليار دولار امريكي.

–من خلال الشكل رقم 38 نلاحظ ان أكبر زيادة في نسبة صادرات السلع والخدمات للسعودية كانت في سنة 2021 بنسبة 56.68% حينها كانت أسعار البترول قد سجلت ارتفاعا بنسبة 68.81%

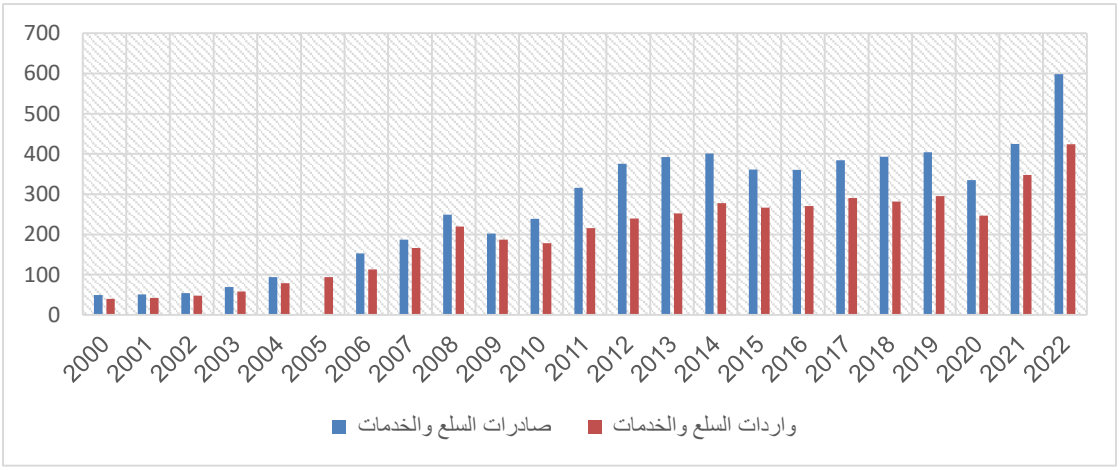
– كذلك سجلت صادرات السلع والخدمات للسعودية نسبة زيادة معتبرة في سنة 2022 بقيمة 55.62% وهذا مقارنة بسنة 2021، حينها كان سعر البترول (الخام العربي الثقيل) قد سجل نسبة ارتفاع بنسبة 19.68%، اما بالنسبة لواردات السلع والخدمات في السعودية فعرفت أكبر نسبة زيادة في سنة 2006 بنسبة 38.75% حينها كانت أسعار البترول قد سجلت نسبة ارتفاع بقيمة 17.27% اما في سنة

2004 فسجلت ورادات السلع والخدمات نسبة ارتفاع معتبرة قدرت بـ 31.18% مقارنة بسنة 2003، حينها كانت أسعار البترول قد شهدت ارتفاع بقيمة 13.43%.

-من خلال الشكل رقم 38 نلاحظ انه فيما يخص سنوات الانخفاض فلقد سجلت قيمة الصادرات انخفاضا بقيمة 38.50% سنة 2015 مقارنة بسنة 2014، وفي هذه السنة كانت أسعار خام العربي الثقيل السعودي قد سجلت انخفاضا بقيمة 49.74%، في حين انه في سنة 2020 سجلت قيمة الواردات انخفاضا بنسبة 16.78% حينها عرف سعر خام العربي الثقيل انخفاضا ب 35.24%.

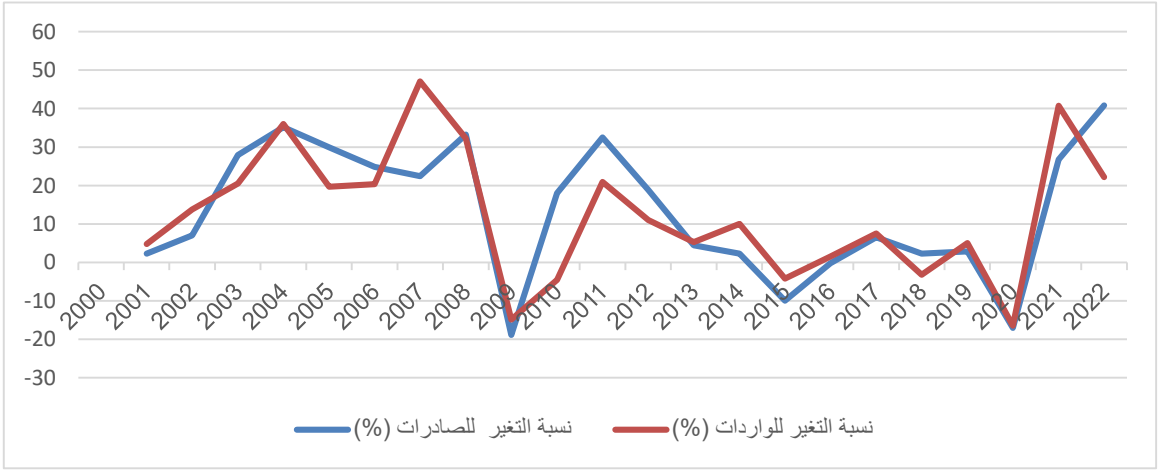
2- بالنسبة للإمارات:

الشكل رقم 39 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للإمارات الوحدة :مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 18

الشكل رقم 40 : نسب تغير حجم الصادرات والواردات بالنسبة للإمارات



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 18

-من خلال الشكل رقم 39 نلاحظ ان أكبر قيمة لصادرات السلع والخدمات للامارات كانت في سنة 2022 بقيمة 598.51 مليار دولار امريكي، بينما أكبر قيمة لواردات السلع والخدمات كانت في نفس السنة ب 424.56 مليار دولار امريكي.

-كذلك ومن خلال الشكل رقم 39 نجد ان أدنى قيمة لصادرات السلع والخدمات للامارات كانت في سنة 2000 بقيمة 49.63 مليار دولار، في حين سجلت قيمة الواردات أدنى قيمة ب 40.13 مليار دولار في نفس السنة.

-من خلال الشكل رقم 40 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في صادرات السلع والخدمات في الإمارات كانت في سنة 2022 بنسبة 40.08% مقارنة بسنة 2021 التي بدورها سجلت زيادة بنسبة 26.08% مقارنة بسنة 2020.

- كذلك سجلت صادرات السلع والخدمات بالنسبة للامارات نسبة ارتفاع قدرت بـ 33.27% سنة 2008.

وبالمقارنة بأسعار البترول لسنوات 2008 و2020 و2022 نجد انها سجلت ارتفاعا بنسب 36.70% 68.81% ، 19.86% على التوالي.

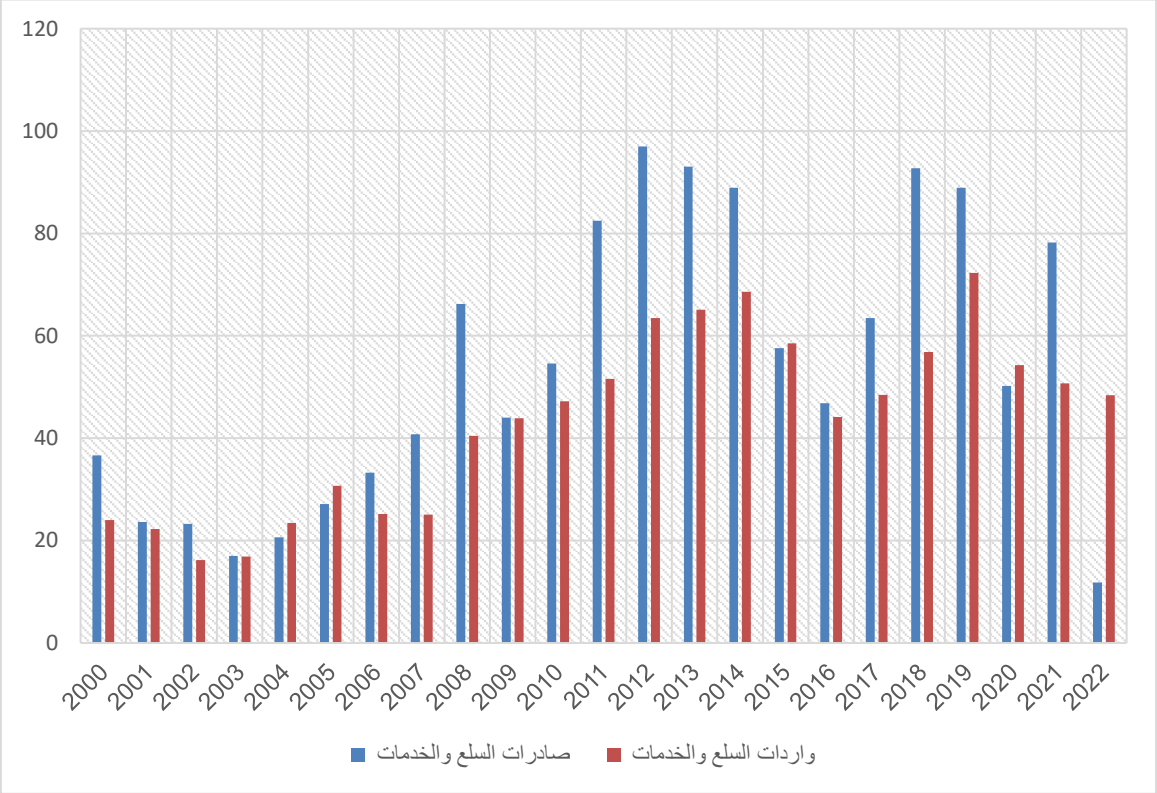
اما بالنسبة لواردات السلع والخدمات فمن خلال الشكل رقم 36 فلقد سجلت ارتفاعا بنسبة 47.11% سنة 2007 وسجلت ارتفاعا اخر بنسبة 40.72% سنة 2021، حينها كانت أسعار البترول قد عرفت زيادة بنسبة 14.56% و68.14 % على التوالي.

- اما فيما يخص سنوات الانخفاض في نسب التغير للصادرات والواردات في الإمارات فمن خلال الشكل رقم 40، فلقد عرفت صادرات السلع والخدمات انخفاضا بقيمة 18.82% سنة 2009، وانخفاضا اخر بنسبة 17.02% سنة 2020.

-اما بالنسبة للواردات للامارت فقد عرفت انخفاضا بنسبة 16.47% سنة 2020 وانخفاضا اخر بنسبة 14.82 %في سنة 2009، وبالمقارنة مع أسعار البترول نجد هاته السنوات 2009 و2020 قد عرفت انخفاض في سعر خام المربان الإماراتي بنسبة 35.53% و33.71 % على التوالي.

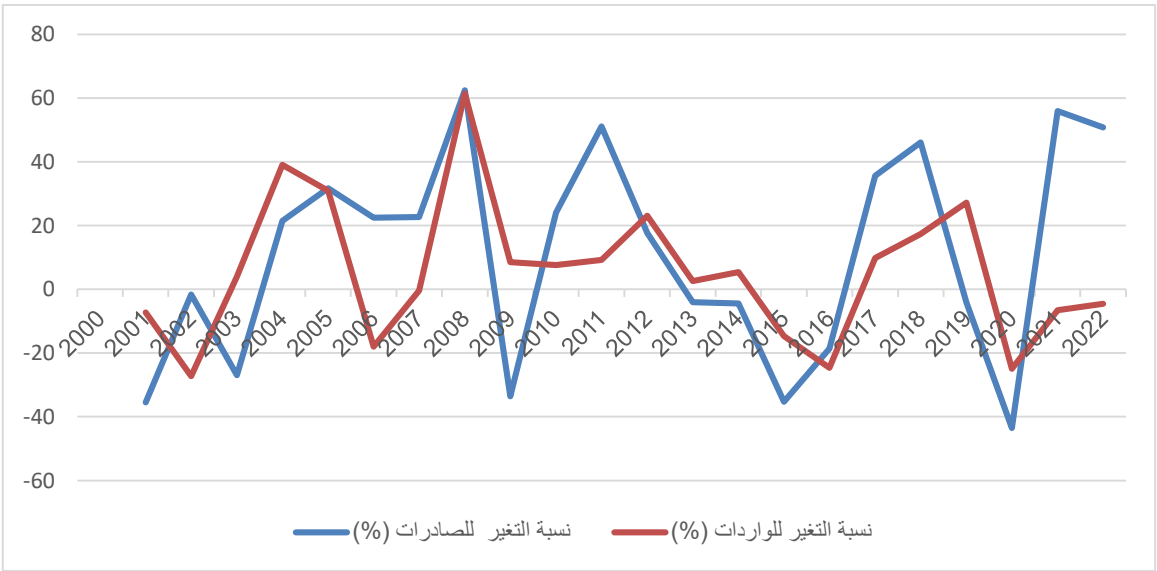
3- بالنسبة للعراق:

الشكل رقم 41 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للعراق الوحدة :مليار دولار امريكي



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 19

الشكل رقم 42 : نسب تغير حجم الصادرات والواردات بالنسبة للعراق



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 19

-من خلال الشكل رقم 41 نلاحظ ان أكبر قيمة بلغتها صادرات السلع والخدمات العراقية كانت بقيمة 97 مليار دولار امريكي سنة 2012، بينما سجلت قيمة واردات السلع والخدمات أكبر قيمة ب 72.28 مليار دولار امريكي سنة 2019.

-من خلال الشكل رقم 41 نجد ان أدنى قيمة لصادرات السلع والخدمات العراقية كانت في سنة 2003 بقيمة 16.96 مليار دولار، في حين سجلت الواردات أدنى قيمة لها ب 16.19 مليار دولار سنة 2002.

-من خلال الشكل رقم 42 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في صادرات السلع والخدمات في العراق كانت في سنة 2008 بنسبة 62.44% كما عرفت سنة 2021 نسبة زيادة معتبرة في قيمة صادرات السلع والخدمات العراقية بنسبة 55.87% وبالمقارنة مع أسعار البترول نجد ان سعر خام البصرة العراقي قد سجل ارتفاعا في سنة 2021 بنسبة 68.14% وارتفاعا اخر بنسبة 38.19% سنة 2008.

- من خلال الشكل رقم 42 نجد انه فيما يخص نسب الانخفاض فعرفت سنة 2020 انخفاضا في قيمة صادرات السلع والخدمات العراقية بنسبة 43.52% وسجلت انخفاضا اخر معتبر في سنة 2009 بنسبة 33.58%.

حينها كانت أسعار البترول قد سجلت انخفاضا سنة 2020 بنسبة 34.88% وانخفاض اخر بنسبة 34.27% سنة 2009.

-اما فيما يخص جانب واردات السلع والخدمات للعراق فقد سجلت أكبر نسبة ارتفاع سنة 2008 بنسبة 61.64% ونسبة ارتفاع معتبرة أخرى سنة 2004 بقيمة 39.08%، حينها وكما سبق وان قلنا كانت أسعار البترول قد سجلت ارتفاعا في هاتين السنتين.

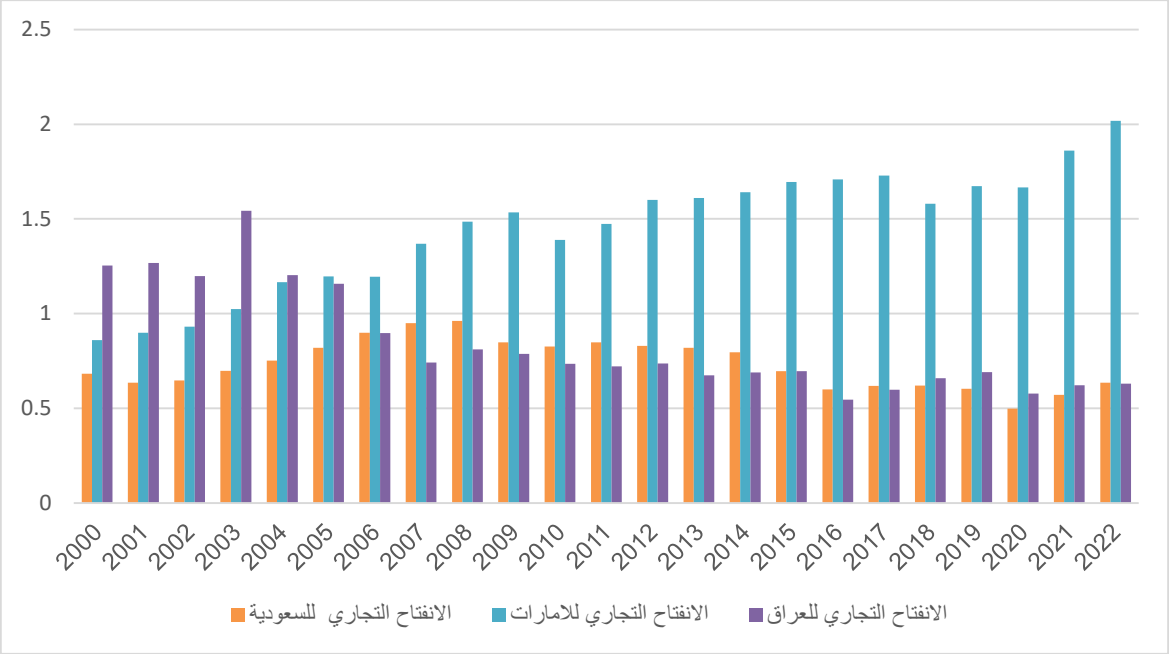
-اما بالنسبة للانخفاض في قيمة ورادات السلع والخدمات للعراق فعرفت انخفاضا في سنة 2003 بقيمة 27.20% وانخفاضا اخر معتبر بنسبة 24.58% سنة 2016.

-وبالمقارنة بأسعار البترول نجد ان سنة 2016 عرفت انخفاضا في سعر خام البصرة العراقي بنسبة 17.62%.

الفرع الثاني: الانفتاح التجاري

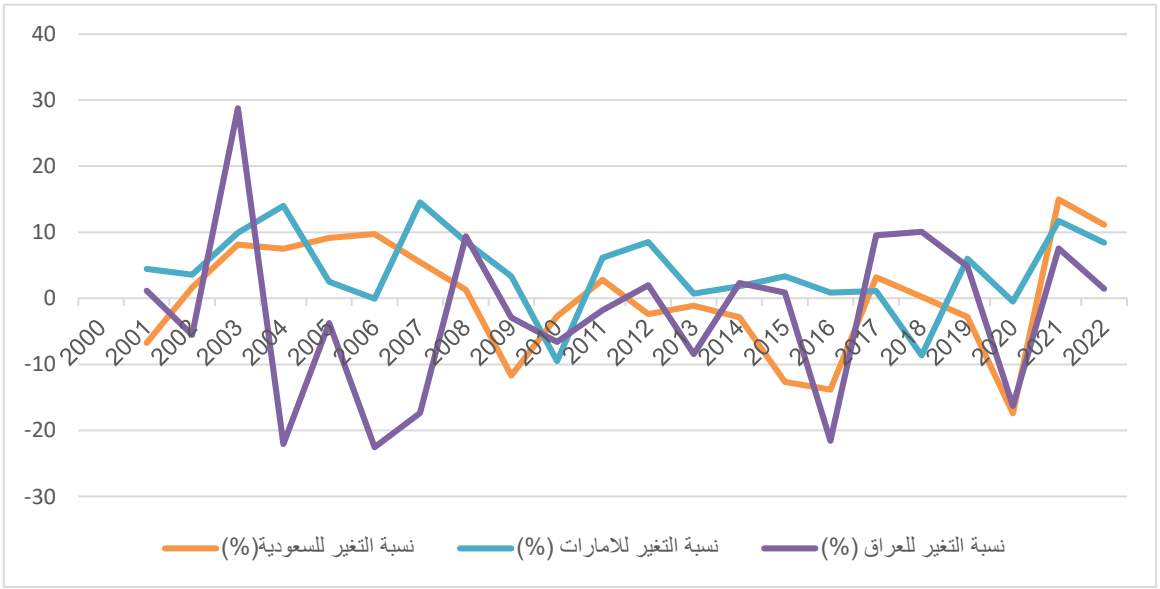
حيث تم احتسابه من نسبة مجموع الصادرات والواردات الى إجمالي الناتج المحلي بالإضافة الى نسب التغير مقارنة مع نسب التغير في أسعار البترول خلال الفترة 2000-2022.

الشكل رقم 43 : الانفتاح التجاري للسعودية والإمارات والعراق



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 20

الشكل رقم 44 : نسب تغير الانفتاح التجاري للسعودية والإمارات والعراق



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 20

– من خلال الشكل رقم 43 نلاحظ ان أكبر معدل للانفتاح التجاري للسعودية كان في سنة 2008 بمعدل 0.96، اما بالنسبة للامارات فقد عرفت اعلى معدل للانفتاح التجاري سنة 2022 بمعدل 2.05، في حين سجل الانفتاح التجاري في العراق اعلى معدل له في سنة 2003 بمعدل 1.25.

– من خلال الشكل رقم 43 نجد ان الانفتاح التجاري سجل أدنى معدل له في سنة 2001بالنسبة للسعودية حين بلغ 0.63، بينما سجل أدنى معدل في الامارات سنة 2000 ب 0.86، في حين سجل ادنى معدل في العراق بقيمة 0.54 سنة 2016.

–من خلال الشكل رقم 44 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في معدل الانفتاح التجاري في السعودية كانت في سنة 2021 بنسبة زيادة قدرت بـ 14.94% وكذلك الحال عليه في الإمارات حيث كانت نسبة الزيادة في معدل الانفتاح التجاري بقيمة 11.70%، اما بالنسبة للعراق فكانت أكبر نسبة زيادة في معدل الانفتاح التجاري في سنة 2003 بقيمة 23.78% وبالمقارنة مع أسعار البترول في هاته السنوات نجد ان سعر خام العربي الثقيل السعودي قد سجل نسبة ارتفاع بقيمة 68.61% في حين سجل خام المربان الإماراتي نسبة زيادة قدرت بـ 62.93% سنة 2021، في حين سجل خام البصرة العراقي نسبة ارتفاع قدرت بـ 14.59% سنة 2003.

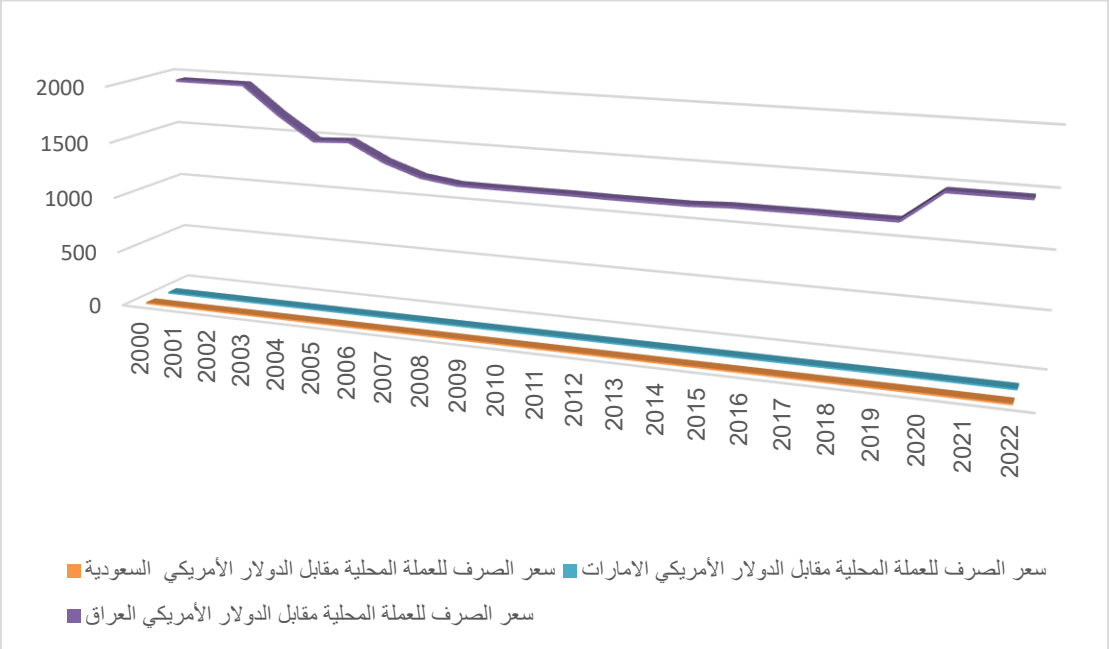
–من خلال الشكل رقم 44 ومن جانب الانخفاض في قيمة معدل الانفتاح التجاري فقد عرف هذا الأخير انخفاضا بنسبة 17.41% سنة 2021 بالنسبة للسعودية، وانخفاضا بنسبة 09.49% بالنسبة للإمارات، وانخفاضا بنسبة 21.55% سنة 2016 بالنسبة للعراق.

– وبالمقارنة مع أسعار البترول نجد ان سنة 2020 عرفت انخفاض في سعر خام العربي الثقيل بنسبة 35.24%، وانخفاض في سعر خام البصرة العراقي بنسبة 17.62% سنة 2016.

الفرع الثالث: سعر الصرف

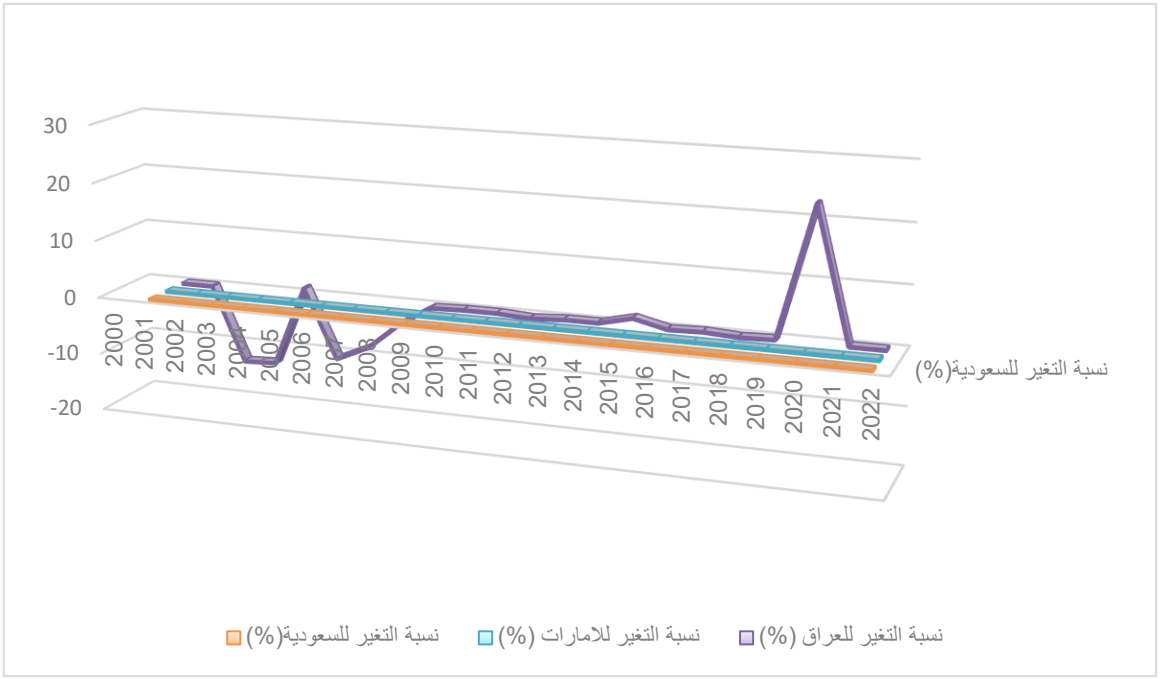
معبرا عنه بالدولار الأمريكي للفترة 2000–2022 (عملة محلية مقابل 1 دولار أمريكي متوسط الفترة) حيث أخذت المعطيات من قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي، وتم حساب نسب التغير.

الشكل رقم 45 : سعر الصرف للسعودية والإمارات والعراق



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 21

الشكل رقم 46 : نسب تغير سعر الصرف للسعودية والإمارات والعراق



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 21

-من خلال الشكل رقم 45 نلاحظ ان سعر الصرف ثابت بالنسبة للريال السعودي بقيمة3.75 ريال مقابل 1 دولار امريكي وسعر الصرف للدرهم الاماراتي هو الاخر ثابت بقيمة 3.67 درهم اماراتي

مقابل1 دولار امريكي، اما بالنسبة للدينار العراقي فتراوح سعر الصرف بين 1938و 1170 دينار عراقي مقابل 1 دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 44 نلاحظ انه بالنسبة للعراق فكانت أكبر زيادة في سعر الصرف للدينار العراقي مقابل 1 دولار امريكي كانت في سنة 2020 بقيمة 22.67.%

– نلاحظ كذلك من خلال الشكل رقم 44 انه حدث انخفاض في سعر الصرف للدينار العراقي مقابل 1 دولار امريكي سنة 2006 بقيمة 10.89%.

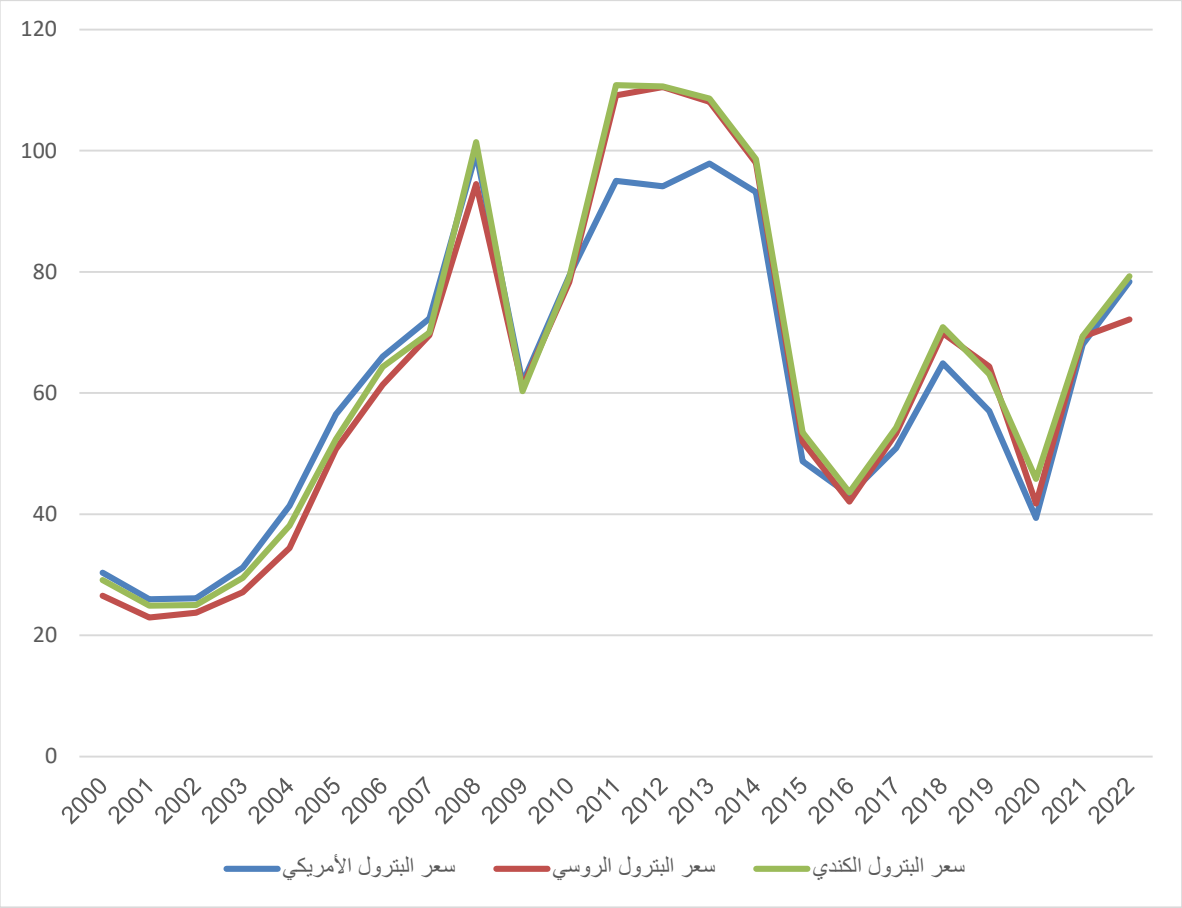
المبحث الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي في أمريكا وروسيا وكندا

المطلب الأول: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بالناتج الإجمالي والايرادات النفطية

الفرع الأول: تطور أسعار البترول

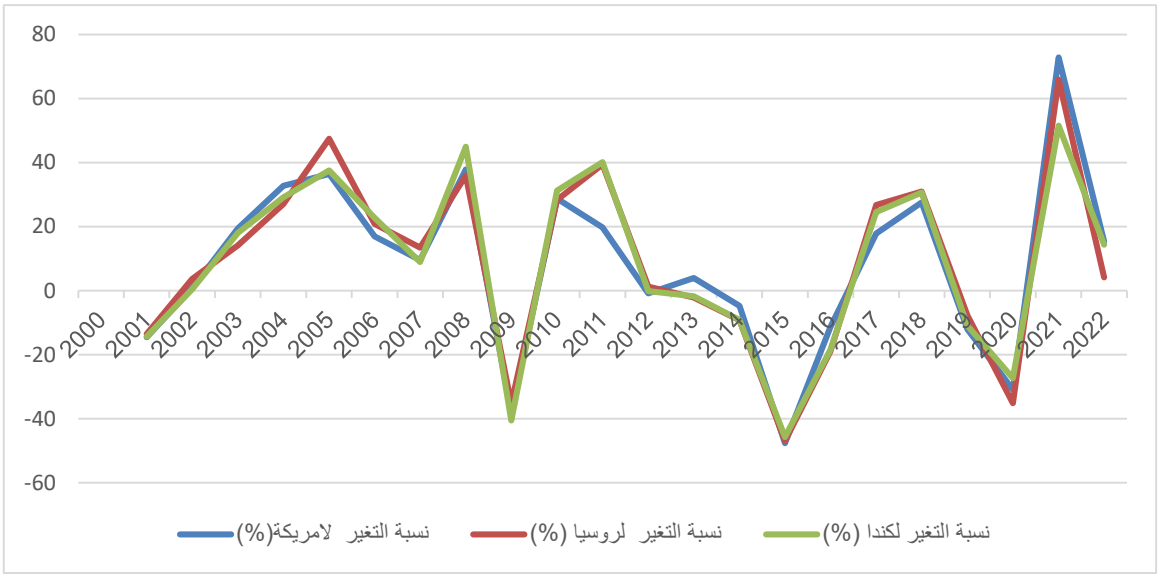
بالنسبة لأمريكا متمثلا في سعر خام غرب تكساس اما بالنسبة لروسيا فيتمثل في سعر خام أورال، أما بالنسبة لكندا فتمثل في سعر الخام الكندي الثقيل والمعطيات مأخوذة من قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول OAPEC للفترة 2000–2022.

الشكل رقم47 : سعر البترول لأمريكا وروسيا وكندا الوحدة : دولار امريكي / للبرميل



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 22

الشكل رقم 48 : نسب تغير سعر البترول لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 22

-نلاحظ من خلال الشكل رقم 47 ان سعر خام غرب تكساس بلغ اعلى مستوى له في سنة 2011 بقيمة 95 دولار للبرميل بينما بلغ خام اورال الروسي اعلى قيمة له في سنة 2012 ب110.49 دولار للبرميل، وكذلك بالنسبة لخام كندا الثقيل حيث بلغ اعلى مستوى له بقيمة 110.6 دولار للبرميل في نفس السنة 2012.

-نلاحظ كذلك من خلال الشكل رقم 47 ان أدنى مستوى لاسعار البترول كان في سنة 2001 حين كان سعر خام غرب تكساس يقارب 26 دولار للبرميل في حين بلغ سعر خام اورال الروسي 22.93 دولار للبرميل، بالمقابل كان سعر خام كندا الثقيل قد وصل سعره الى 24.9 دولار للبرميل.

من خلال الشكل رقم 48 أعلاه نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في سعر خام غرب تكساس الأمريكي كانت في سنة 2021 بقيمة 72.77% كما كان عليه الحال بالنسبة لسعر خام أورال الروسي حيث عرف نسبة زيادة في سعره بنسبة 65.94% سنة 2021% ، كما عرف الخام الكندي الثقيل ارتفاعا في سعره بنسبة 51.52% سنة 2021 كذلك، كما عرفت سنة 2008 ارتفاعا في أسعار البترول حيث كان الارتفاع بنسبة 37.81% في سعر خام غرب تكساس وارتفاع بنسبة 35.89 % بالنسبة لخام أورال الروسي، وارتفاع في سعر الخام الكندي الثقيل بنسبة 44.85% .

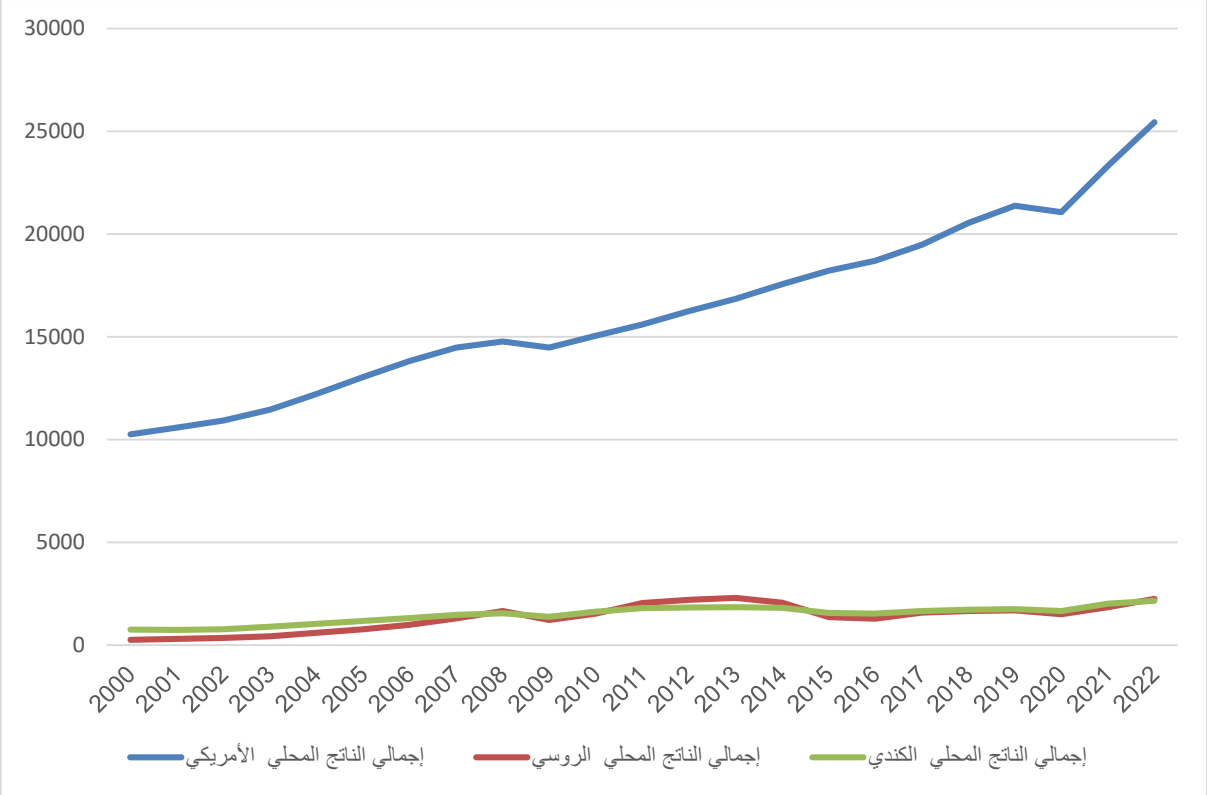
-من خلال الشكل رقم 48 نجد ان أسعار البترول سجلت انخفاضا بنسبة 38.11% بالنسبة لخام غرب تكساس الأمريكي، و35.41 % بالنسبة لخام أورال الروسي في سنة 2009، اما بالنسبة للخام الكندي الثقيل فقد عرف انخفاض كبير بنسبة 45.74% سنة 2015.

الفرع الثاني: تطور إجمالي الناتج المحلي

وهذا بالأسعار الجارية للفترة 2000-2022.

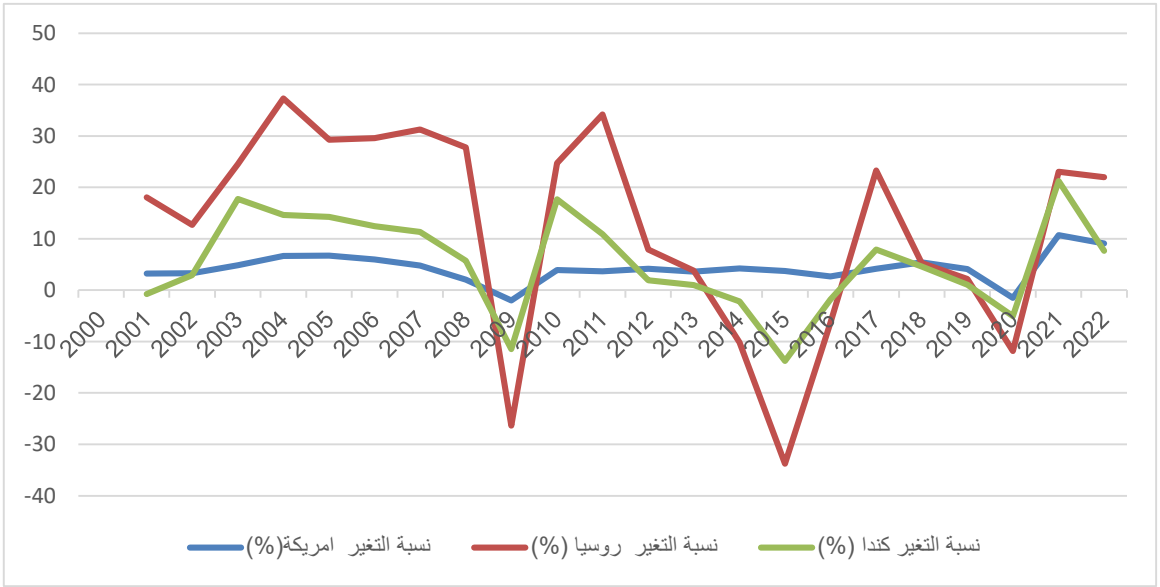
الشكل رقم 49 : إجمالي الناتج المحلي لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 23

الشكل رقم 50 : نسب تغير إجمالي الناتج المحلي لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 23

–نلاحظ من خلال الشكل رقم 49 ان أكبر قيمة بلغها الناتج المحلي الأمريكي في سنة 2022 بما يقارب 25439.7 مليار دولار وفي نفس السنة بلغ اجمالي الناتج المحلي الكندي 2161.48 مليار دولار امريكي، لكن الناتج المحلي الروسي بلغ اعلى قيمة له في سنة 2013 بما يعادل 2292 مليار دولار امريكي.

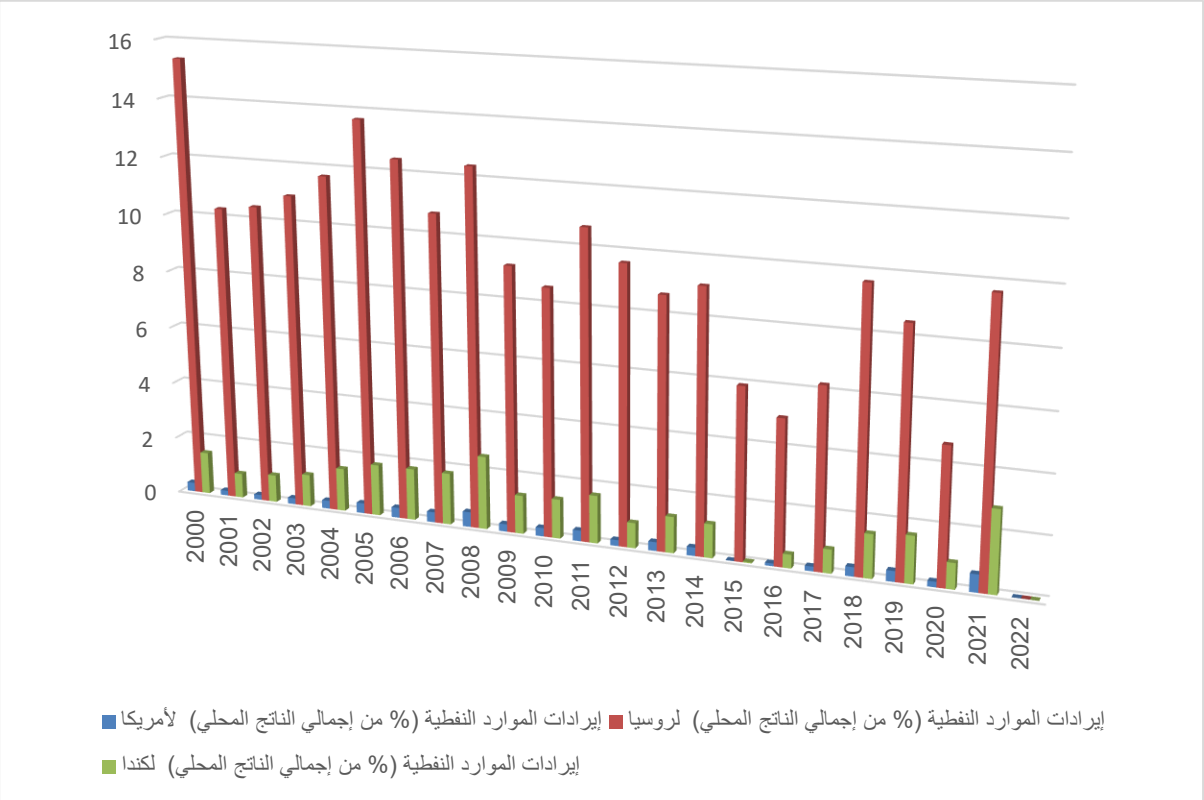
– من خلال الشكل رقم 49 نلاحظ ان أدنى قيمة للناتج المحلي الأمريكي كانت في سنة 2000 ب 10250.94 مليار دولار وكذلك بالنسبة للناتج المحلي الروسي حيث سجل في نفس السنة أدني قيمة بما يقارب 259.7 مليار دولار امريكي، اما الناتج المحلي الكندي فسجل أدنى قيمة له في سنة 2001 ب738.9 مليار دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 50 أعلاه نلاحظ انه في سنة 2021 عرف إجمالي الناتج المحلي لأمريكا أكبر نسبة زيادة قدرت ب 10.70%، في حين وفي نفس السنة عرف سعر خام غرب تكساس زيادة بنسبة72.77%، كما عرفت نفس السنة أكبر نسبة زيادة في الناتج المحلي لكندا بلغت 21.24%، والتي عرف سعر الخام الكندي الثقيل فيها نسبة زيادة معتبرة بلغت 51.52% في هاته السنة ، كما نلاحظ ان أكبر زيادة عرفها الناتج المحلي لروسيا كانت في سنة 2004 بنسبة 37.33%، في نفس السنة عرف سعر خام اورال الروسي نسبة زيادة بلغت 27.04%، وهذا مقارنة بسنة 2003.

–من خلال الشكل رقم 50 كذلك نلاحظ ان الناتج المحلي الأمريكي عرف انخفاضا طفيفا بنسبة 1.97% في سنة 2009 كما انخفض وفي نفس السنة الناتج المحلي الروسي بنسبة 26.38%، وانخفض كذلك الناتج المحلي الكندي بنسبة 11.48% في نفس السنة، وبالمقارنة مع أسعار البترول في نفس السنة نلاحظ ان سعر خام غرب تكساس الأمريكي عرف تراجعا في سعره بنسبة 38.11% كما عرف سعر خام اورال الروسي انخفاضا في سعره بنسبة 35.41%. وسجل سعر خام كندا الثقيل انخفاضا في سعره بنسبة 40.53%، كما نلاحظ ان الناتج المحلي الكندي عرف انخفاضا بنسبة 13.8% في سنة 2015، حينها عرف سعر خام كندا الثقيل انخفاضا بنسبة45.74 %.

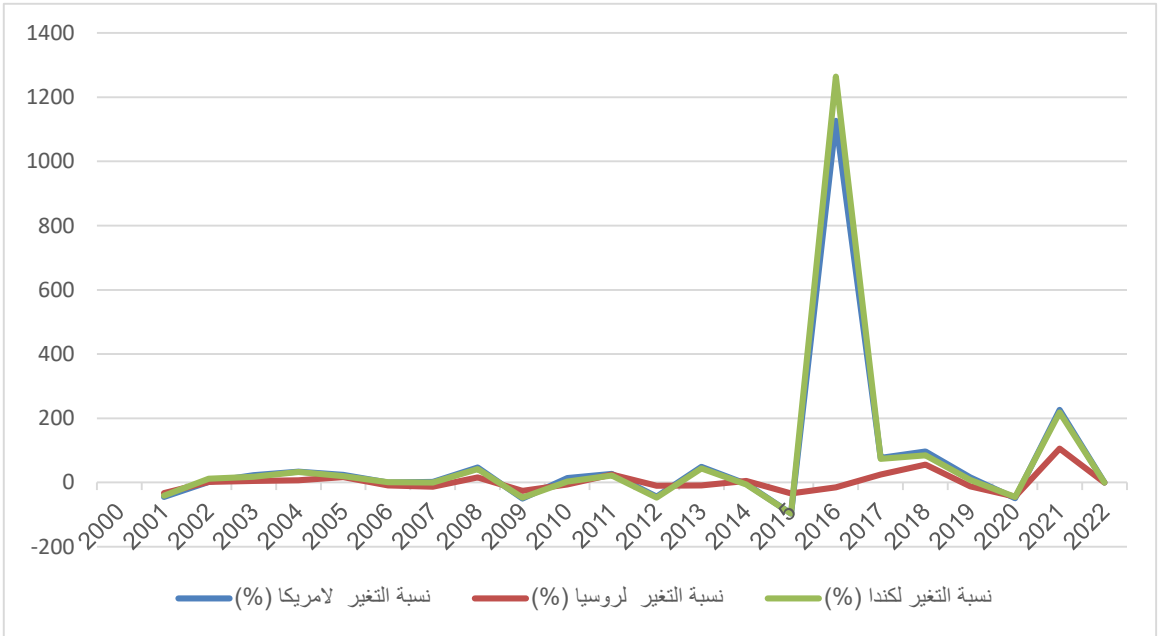
الفرع الثالث: تطور إيرادات الموارد النفطية (% من اجمالي الناتج المحلي)

الشكل رقم 51 : ايرادات الموارد النفطية لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 24

الشكل رقم 52 : نسب تغير ايرادات الموارد النفطية لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 24

–من خلال الشكل رقم 51 نجد ان أكبر نسبة لايرادات الموارد النفطية (% من اجمالي الناتج المحلي) كانت في سنة 2000 بالنسبة لروسيا ب 15.35 %، اما بالنسبة لكندا فكانت أكبر نسبة في سنة 2021 ب 2.82 %، اما فيما يخص أمريكا فكانت أكبر نسبة في سنة 2008 ب 0.52%.

– من خلال الشكل رقم 51 نجد ان اقل نسبة لايرادات الموارد النفطية (% من اجمالي الناتج المحلي) بالنسبة لروسيا كانت في سنة 2020 ب 4.7%، فيما كانت أدنى نسبة في أمريكا وكندا سنة 2015 ب 0.007% و0.03% على التوالي.

–من خلال الشكل رقم 52 نجد ان أكبر نسبة زيادة في الموارد النفطية كانت في سنة 2021 حيث كانت الزيادة في إيرادات النفطية بأمريكا بنسبة 225.90% وكانت الزيادة النفطية في روسيا بنسبة 105.43%، وكانت نسبة الزيادة في الموارد النفطية في كندا 218.34%.

– بالمقابل وفي نفس السنة 2021 شهدت أسعار البترول ارتفاعا حيث سجل خام غرب تكساس الأمريكي ارتفاعا بنسبة 72.77% وسجل خام أورال الروسي ارتفاعا بنسبة 65.94% في حين سجل خام كندا الثقيل ارتفاعا بنسبة 51.52%.

–من خلال الشكل 52 نلاحظ ان سنة 2015 سجلت إيرادات النفط انخفاضا بنسبة 97.42% في أمريكا وانخفاضا بنسبة 34.71% بالنسبة لروسيا، اما كندا فسجلت انخفاضا في الإيرادات النفطية بنسبة 97.03%، بالمقارنة مع أسعار البترول في سنة 2015 نجد انها هذه الأخيرة سجلت انخفاضا بالنسبة لخام غرب تكساس الأمريكي بنسبة 47.86% ، و47% بالنسبة لخام أورال الروسي،

و45.74 % بالنسبة للخام الكندي الثقيل.

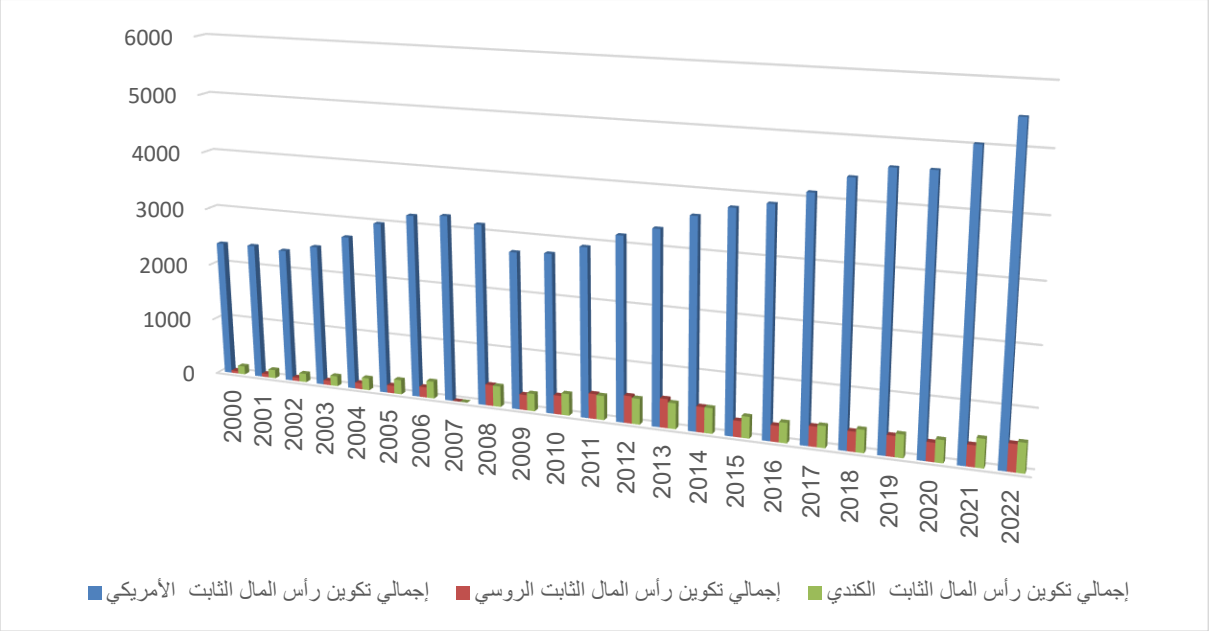
المطلب الثاني: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول و النمو الاقتصادي معبرا عنه بإجمالي راس المال الثابت والقوى العاملة والانفاق الحكومي

الفرع الأول: تطور رأس المال الثابت

وهذا بالمليار دولار أمريكي بالأسعار الجارية للفترة 2000–2022 حيث اخذنا المعطيات من قاعدة بيانات البنك الدولي وتم حساب نسب التغير السنوية.

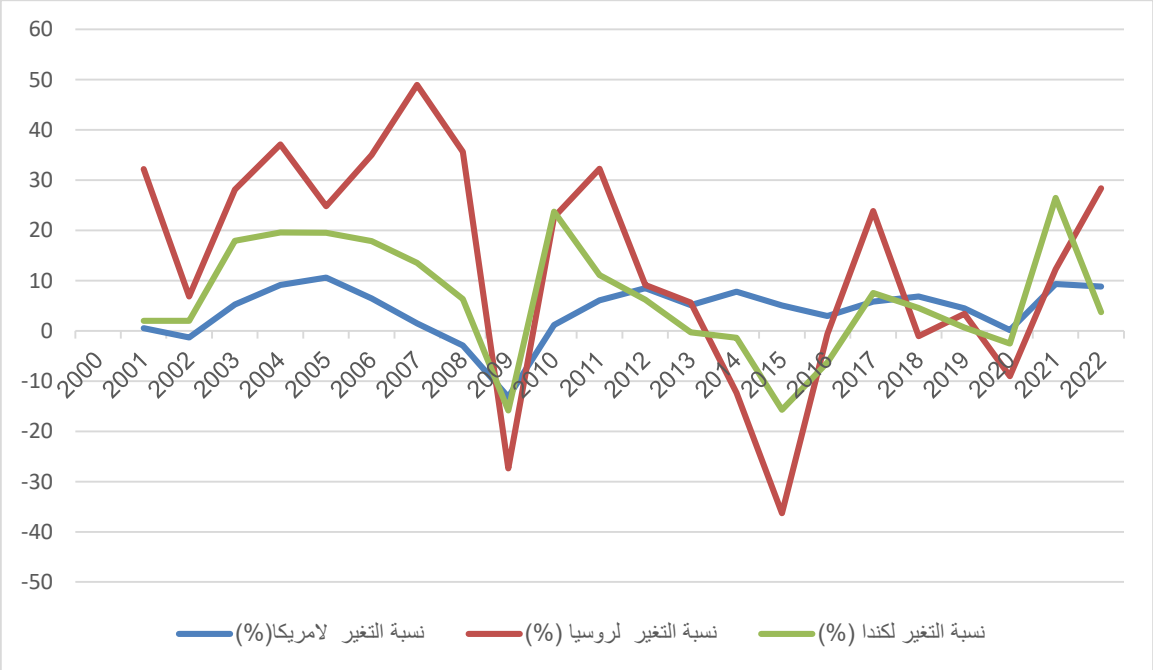
الشكل رقم 53 : إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 25

الشكل رقم 54 : نسب تغير إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 25

-نلاحظ من خلال الشكل رقم 53 ان اعلى قيمة لراس المال الثابت كانت في سنة 2022 سواءا بالنسبة لامريكا حيث بلغ 5476 مليار دولار امريكي او روسيا حيث بلغ 464 مليار دولار امريكي او كندا حيث بلغ 503.4 مليار دولا ر امريكي

-نلاحظ من خلال الشكل رقم 53 كذلك ان اقل قيمة لراس المال الثابت سجلها في سنة 2000 سواءا بالنسبة لامريكا حيث بلغ 2372.7 مليار دولار امريكي او روسيا حيث بلغ 464 مليار دولار امريكي او كندا حيث بلغ 503.4 مليار دولار امريكي.

-نلاحظ من خلال الشكل رقم 54 ان أكبر نسبة زيادة في راس المال الثابت في أمريكا كانت في سنة 2021 بقيمة 9.32% كما كانت عليه أكبر نسبة زيادة في راس المال الثابت في كندا بقيمة 26.44% في نفس السنة 2021، اما بالنسبة لروسيا فكانت أكبر نسبة زيادة في سنة 2007 بنسبة 48.97% .

- وبالمقابل كانت أسعار البترول قد شهدت ارتفاعا في سنة 2021 حيث عرف خام غرب تكساس ارتفاعا في سعره بنسبة 72.77% بالنسبة لأمريكا و51.52 % بالنسبة لخام كندا الثقيل، كما عرفت أسعار خام أورال الروسي ارتفاعا بنسبة 13.37% سنة 2007.

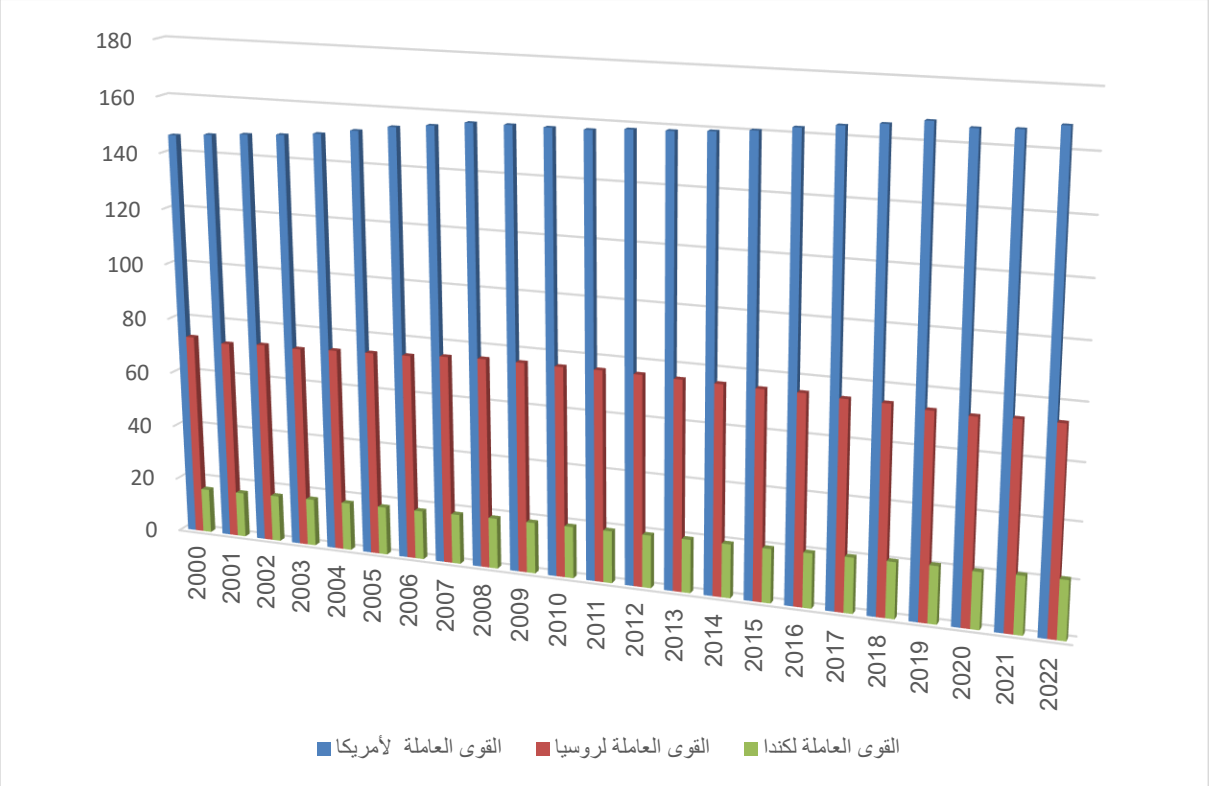
- نلاحظ من خلال الشكل رقم 54 ان رأس المال الثابت عرف انخفاضا بنسبة 13.17% بالنسبة لأمريكا وانخفاضا بنسبة 27.35% بالنسبة لروسيا، وانخفاضا بنسبة 15.86% بالنسبة لكندا بالمقارنة بأسعار البترول نلاحظ ان سنة 2009 كانت سنة انخفاض في أسعار خامات هاته البلدان، حيث حدث انخفاض في سعر خام غرب تكساس الأمريكي بنسبة 38.11% وانخفاض في سعر خام أورال الروسي بنسبة 35.41% وانخفاض في سعر خام كندا الثقيل بنسبة 40.53% .

الفرع الثاني: القوى العاملة

وهذا بالمليون نسمة للفترة 2000-2022 والمعطيات ماخوذة من قاعدة بيانات البنك الدولي.

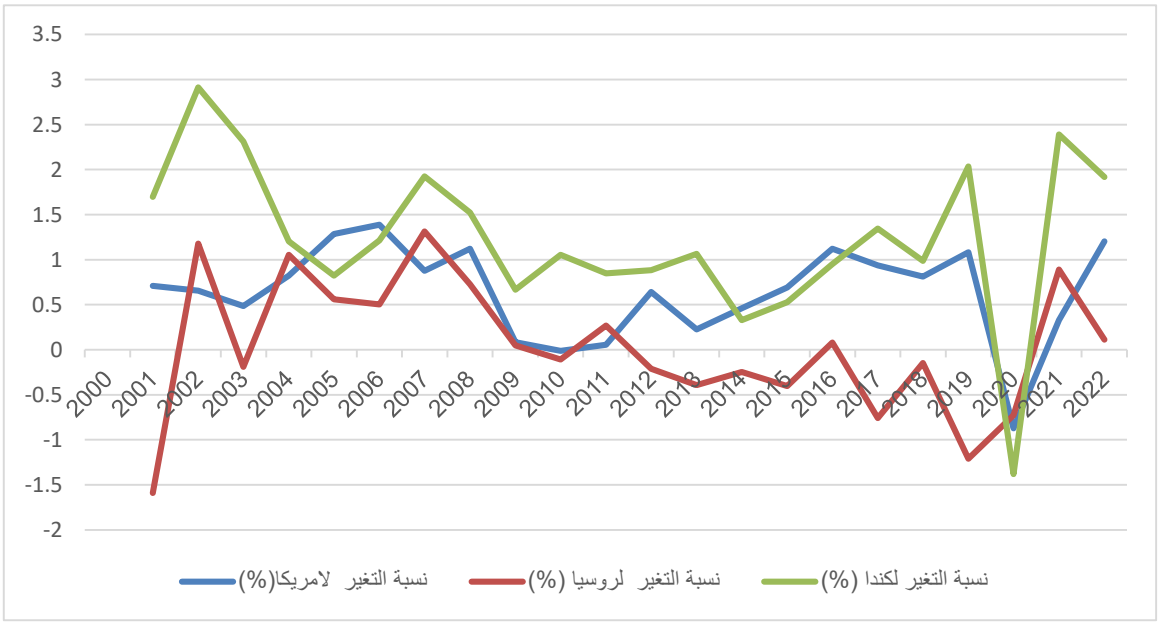
الشكل رقم 55 : القوى العاملة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليون نسمة



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 26

الشكل رقم 56 : نسب تغير للقوى العاملة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 26

– من خلال الشكل رقم 55 نلاحظ ان القوى العاملة في أمريكا بلغت سنة 2022 اعلى قيمة ب 168.19 مليون كذلك بلغت اعلى قيمة في كندا في نفس السنة ب 21.36 مليون نسمة، اما في روسيا فكانت أكبر قيمة سنة 2012 ب 75.9 مليون نسمة، بينما اقل عدد للقوى العاملة فكان سنة 2000 بالنسبة لامريكا وكندا ب 157 مليون نسمة و16.3 مليون نسمة على التوالي، في حين بلغت القوى العاملة الروسية اقل عدد في سنة 2001 ب 72.12 مليون نسمة.

–من خلال الشكل رقم 56 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في القوى العاملة في أمريكا كانت في سنة 2006 حيث زادت بنسبة 1.38% مقارنة بسنة 2005.

– من الشكل رقم 56 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في القوى العاملة في روسيا كانت في سنة 2007 حيث زادت القوى العاملة بنسبة 1.31% .

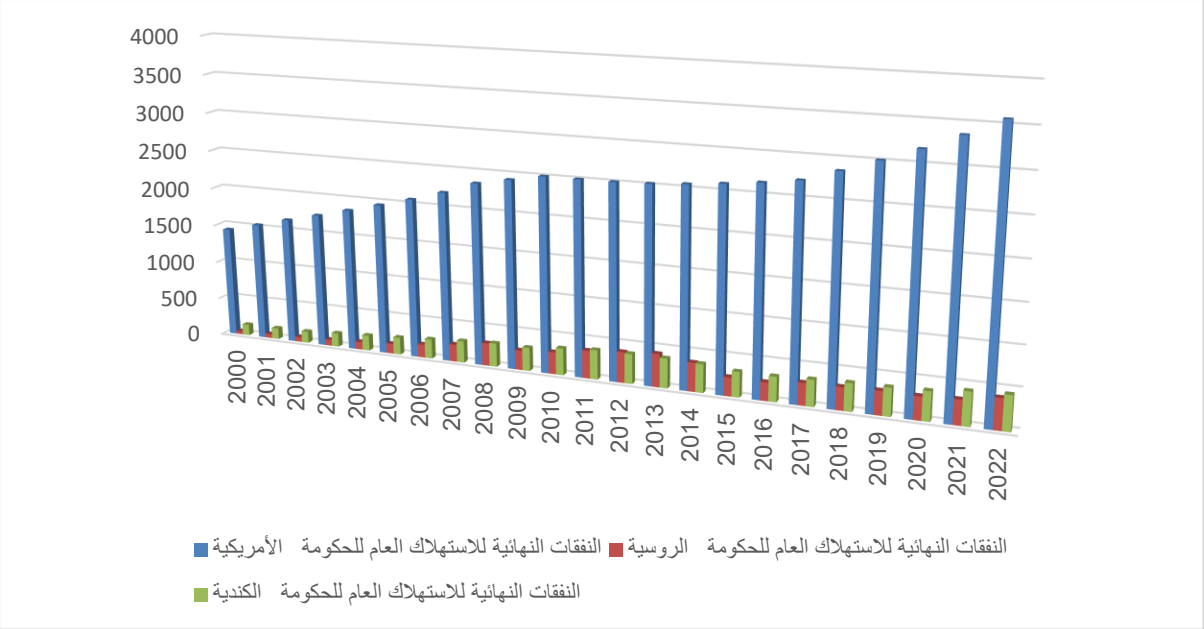
– ومن خلال الشكل رقم 56 أعلاه نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في القوى العاملة بكندا كانت في سنة 2002 حيث زادت القوى العاملة بنسبة 2.91%.

الفرع الثالث: الإنفاق الحكومي

ويتمثل في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة وهذا بالاسعار الجارية للفترة 2000–2022

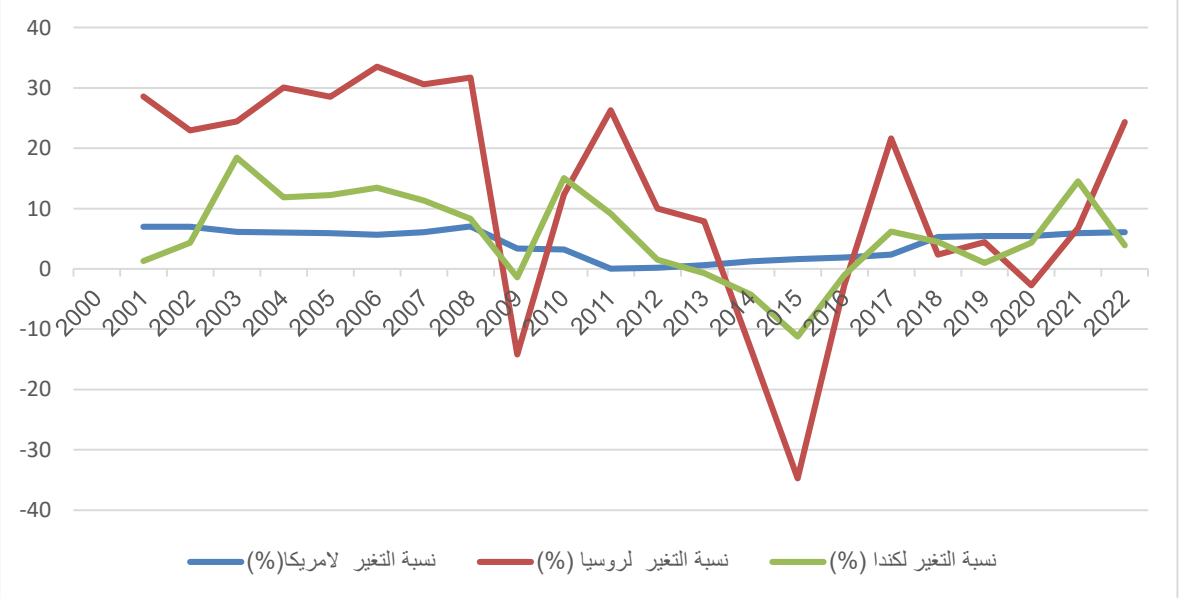
الشكل رقم 57 : تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 27

الشكل رقم 58 : نسب تغير النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 27

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 57 ان أكبر قيمة للنفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي كانت في سنة 2022 حيث بلغت بالنسبة لامريكا 3570 مليار دولار امريكي، اما بالنسبة لروسيا فوصلت الى 395.7 مليار دولار امريكي في حين انه بالنسبة لكندا فقد بلغت 321.6 مليار دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 57 نجد ان سنة 2000 عرفت أدنى قيمة للنفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي سواءا بالنسبة لامريكا حيث كانت تقارب 1437 مليار دولار امريكي، او بالنسبة لروسيا فقد بلغت بها قيمة 39 مليار دولار امريكي اما بالنسبة لكندا فقد سجلت ماقيمته 142.2 مليار دولار امريكي.

–من خلال الشكل رقم 58 نلاحظ أن أكبر زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الأمريكية كانت في سنة 2008 حيث زادت هاته الأخيرة بنسبة 7.04% حينها كان سعر خام غرب تكساس قد سجل زيادة في سعره قدرها 37.81% . اما بالنسبة لروسيا فقد عرفت سنة 2006 أكبر نسبة زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة حيث زادت هذه الأخيرة بنسبة 33.53% حينها كان سعر خام أورال الروسي قد سجل زيادة في سعره بنسبة 20.85% .

– من خلال الشكل رقم 58 أعلاه نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الكندية كانت في سنة 2010 حيث زادت هذه الأخيرة بنسبة 15.03% حينها كان سعر خام كندا الثقيل قد عرف زيادة في سعره بنسبة 31.17% في نفس السنة.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 58 ان النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الأمريكية كانت في تزايد مستمر وبنسب متفاوتة خلال سنوات الدراسة. كما نلاحظ ان النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الروسية عرفت انخفاضا في سنة 2015 بقيمة 34.74% في حين كانت أسعار خام أورال الروسي عرفت انخفاضا بنسبة 47% في نفس السنة.

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 58 ان النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة الكندية عرفت انخفاضا بنسبة 11.20% في سنة 2015 حيث كانت أسعار خام كندا الثقيل قد عرفت انخفاضا في هاته السنة بنسبة 45.74% .

المطلب الثالث: تحليل اقتصادي واحصائي لاسعار البترول والنمو الاقتصادي معبرا عنه بحجم الصادرات والواردات والانفتاح التجاري وسعر الصرف

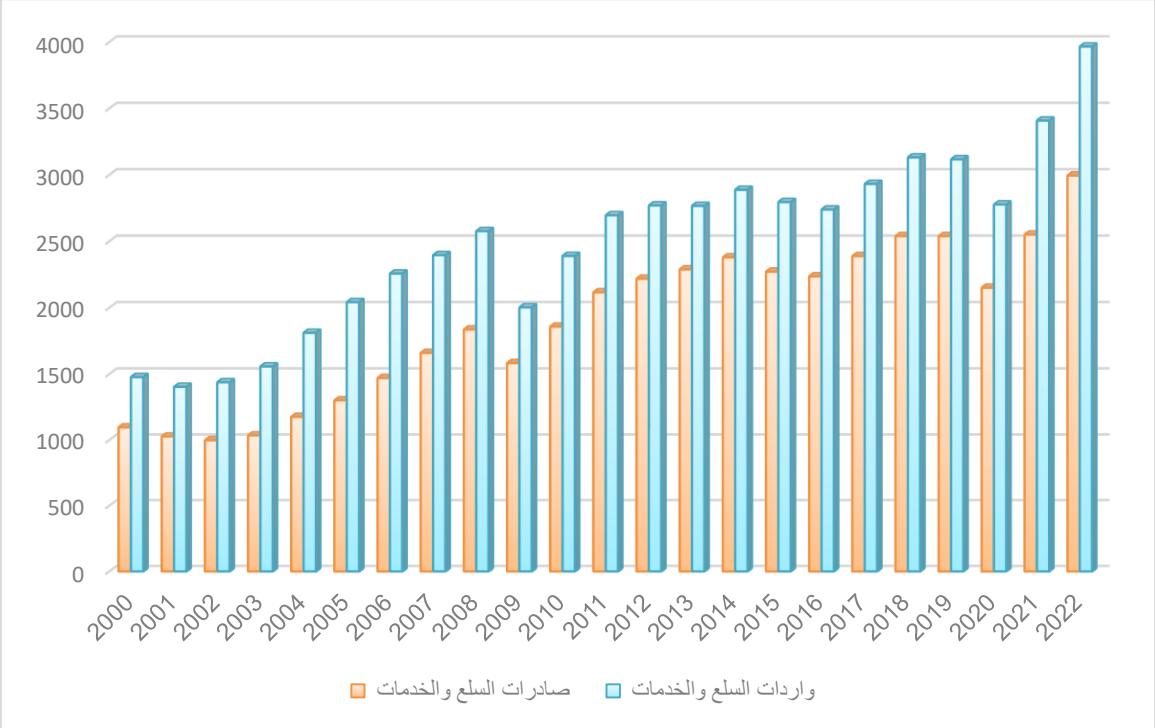
الفرع الأول: تطور الصادرات والواردات

وهذا بالأسعار الجارية خلال الفترة الممتدة من 2000 الى غاية 2022

1- بالنسبة لأمريكا:

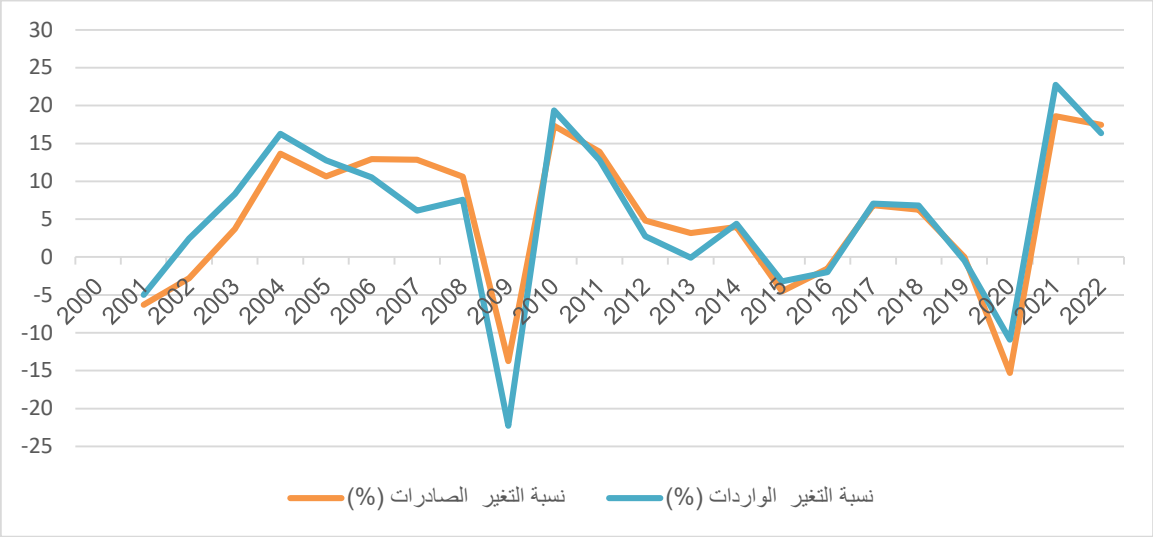
الشكل رقم 59 : صادرات وواردات السلع والخدمات لأمريكا

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر:من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 28

الشكل رقم 60 : نسب تغير صادرات وواردات السلع والخدمات لأمريكا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 28

– من الشكل رقم 59 نجد ان أكبر قيمة بلغتها الصادرات في أمريكا كانت في سنة 2022 بقيمة 2995 مليار دولار امريكي، كما سجلت الواردات في نفس السنة اعلى قيمة لها ب 3966 مليار دولار.

–من خلال ملاحظتنا للشكل رقم 59 نجد ان أدنى قيمة للصادرات بالنسبة لامريكا كانت في سنة 2002 ب 997.9 مليار دولار، غير ان أدنى قيمة للواردات كانت في سنة 2001 بقيمة 1403 مليار دولار امريكي.

–من خلال الشكل رقم 60 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في صادرات السلع والخدمات بالنسبة لأمريكا كانت في سنة 2021 حيث زادت هذه الأخيرة بنسبة 18.6% بالمقابل كانت أسعار البترول تعرف زيادة معتبرة، كما نلاحظ كذلك ان سنة 2020 عرفت انخفاضا في صادرات السلع والخدمات الأمريكية حيث انخفضت هذه الأخيرة بنسبة 15.29% مقارنة بسنة 2019، وبالمقابل عرفت هاته الفترة 2020 انخفاضا في سعر خام غرب تكساس الأمريكي بنسبة 30.98% .

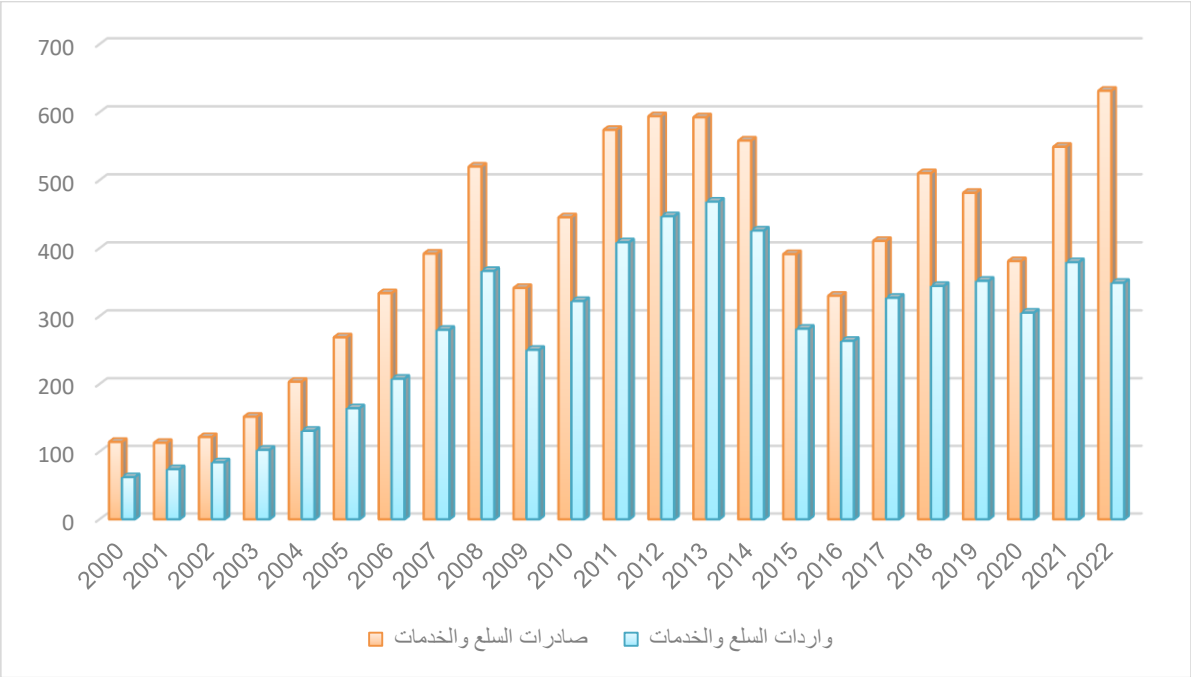
– نلاحظ من خلال الشكل رقم 60 انه بالنسبة لواردات السلع والخدمات بالنسبة لامريكا عرفت أكبر نسبة ارتفاع سنة 2021 حيث زادت هذه الأخيرة بنسبة 22.75 % مقارنة بسنة 2020.

كما ان ورادات السلع والخدمات بالنسبة لأمريكا عرفت انخفاضا في سنة 2020 بنسبة 10.92 % مقارنة بسنة 2019.

2- بالنسبة لروسيا :

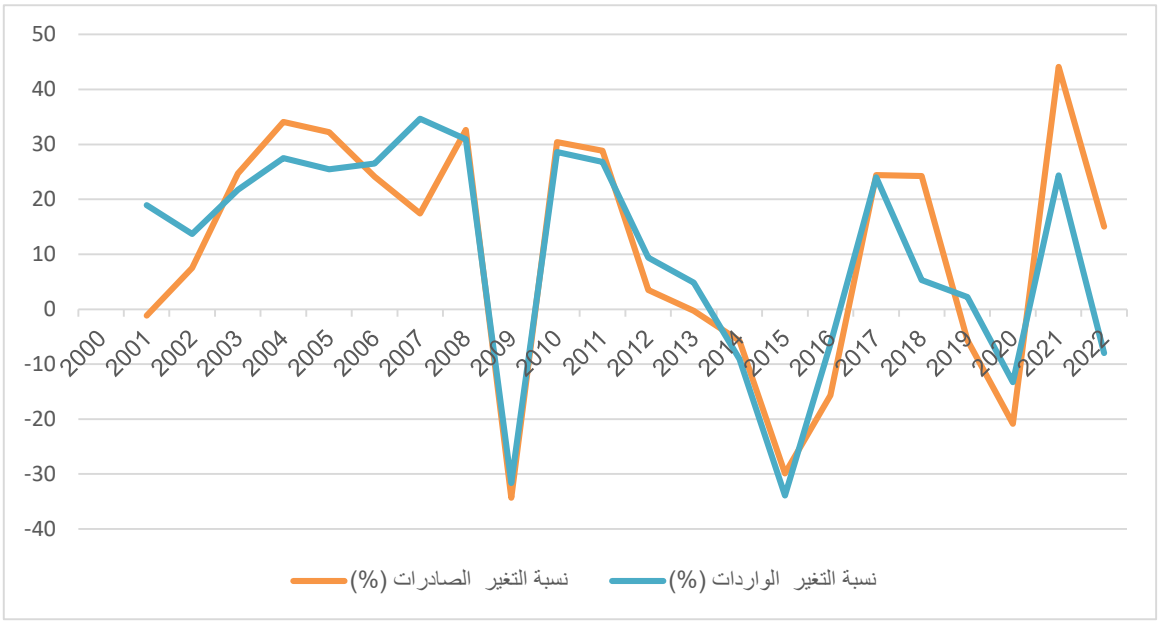
الشكل رقم 61 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 29

الشكل رقم 62 : نسب تغير صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 29

–من خلال الشكل رقم 61 نجد ان أكبر قيمة لصادرات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا كانت في سنة 2022 بقيمة 631.5 مليار دولار امريكي بينما كانت اكبرقيمة لواردات السلع والخدمات في سنة 2021 بقيمة 379.5 مليار دولار امريكي.

– من الشكل رقم 61 يتضح ان أدنى قيمة لصادرات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا كانت في سنة 2001 بقيمة 113 مليار دولار امريكي، اما بالنسبة لواردات السلع والخدمات فكانت أدنى قيمة في سنة 2000 بما يقارب 62 مليار دولار امريكي.

– من خلال الشكل رقم 62 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في صادرات السلع والخدمات الروسية كانت في سنة 2021 بنسبة 44.10% مقارنة بسنة 2020 في حين كانت أسعار البترول تعرف انتعاشا في هاته الفترة 2021 بنسبة زيادة في سعر خام أورال الروسي بقيمة 65.94% .

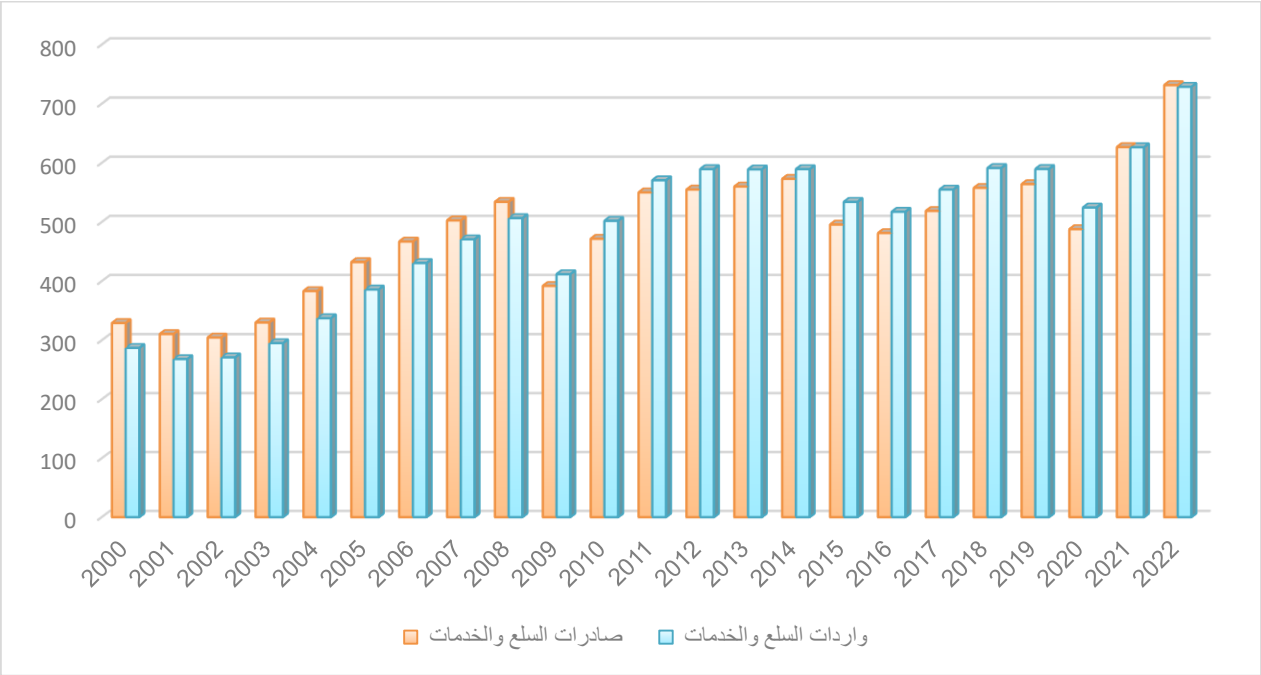
– من خلال الشكل رقم 62 نلاحظ انه اشد انخفاض في صادرات السلع والخدمات الروسية كان في سنة 2009 بنسبة 34.31% حينها كان سعر خام أورال الروسي قد عرف انخفاضا بنسبة 35.41%.

– من خلال الشكل رقم 62 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في واردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا كانت في سنة 2007 بنسبة 34.66% حينها كانت أسعار البترول قد عرفت زيادة بنسبة 13.37% مقارنة بسنة 2006، كما نلاحظ ان سنة 2009 عرفت انخفاضا في قيمة واردات السلع والخدمات بنسبة 31.61% مقارنة بسنة 2008، حينها كانت أسعار البترول قد عرفت انخفاضا بنسبة 35.41% في سنة 2008 مقارنة بسنة 2009.

3-بالنسبة لكندا:

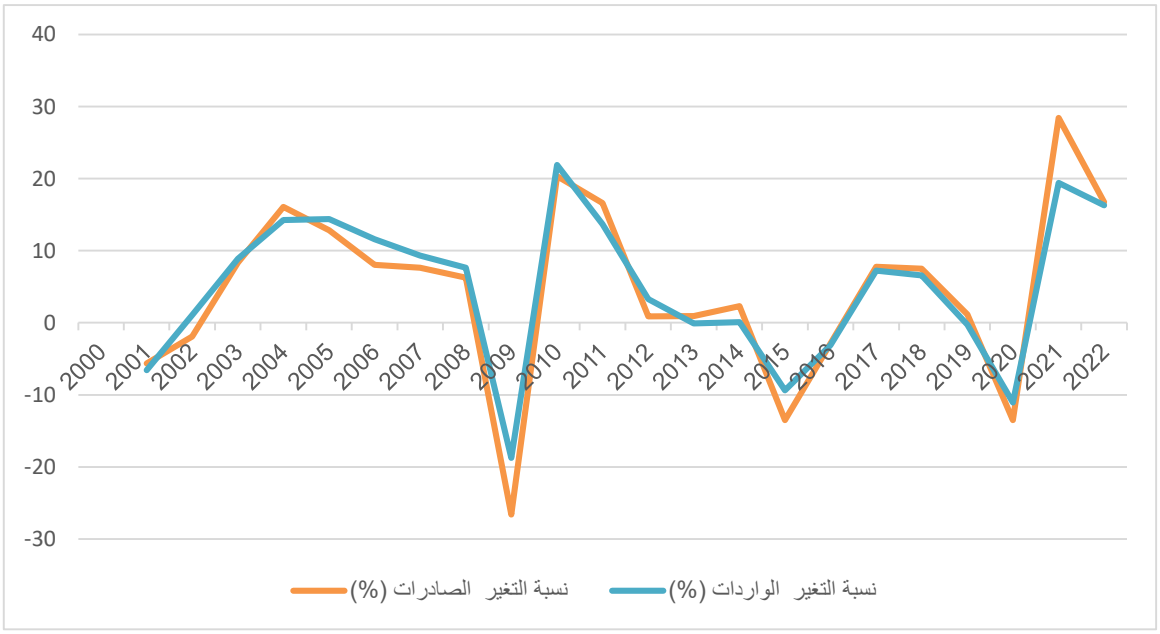
الشكل رقم 63 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لكندا

الوحدة: مليار دولار امريكي



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 30

الشكل رقم 64 : نسب تغير صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لكندا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 30

– من خلال الشكل رقم 63 نلاحظ ان أكبر قيمة لصادرات السلع والخدمات بالنسبة لكندا كانت في سنة 2022 بقيمة قاربت 731.5 مليار دولار امريكي، كما بلغت واردات السلع والخدمات أكبر قيمة لها في نفس السنة بما يعادل 728.7 مليار دولار امريكي.

– من خلال ملاحظتنا للشكل رقم 63 نجد ان أدنى قيمة لصادرات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا كانت في سنة 2002 بما يعادل 304.7 مليار دولار امريكي، اما بالنسبة للواردات فسجلت أدنى قيمة لها في سنة 2001 بقيمة 268 مليار دولار امريكي.

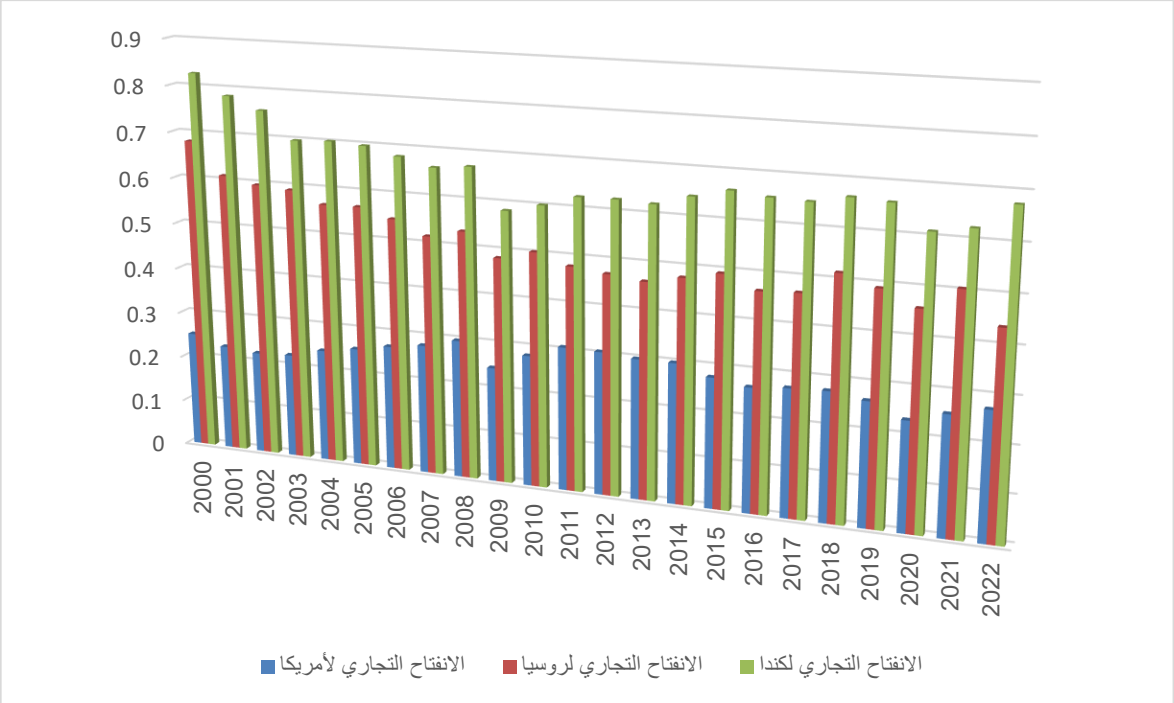
– من خلال الشكل رقم 64 نلاحظ ان أكبر زيادة في صادرات السلع والخدمات لكندا كانت في سنة 2021 بنسبة 28.41%، كما عرفت واردات السلع والخدمات أكبر نسبة زيادة في نفس السنة بنسبة 19.42%، وبالمقارنة مع أسعار البترول في نفس السنة 2021 نجد ان سعر خام كندا الثقيل قد عرف زيادة معتبرة في سعره بنسبة 51.52%.

–من خلال الشكل رقم 64 نلاحظ ان صادرات السلع والخدمات لكندا عرفت انخفاضا معتبرا في سنة 2009 بنسبة 26.61% حينها وفي نفس السنة شهدت واردات السلع والخدمات انخفاضا بنسبة 18.75%، وبالمقارنة مع أسعار البترول نجد ان سعر الخام الكندي الثقيل قد عرف انخفاضا في هذه السنة 2009 بنسبة 40.53%.

الفرع الثاني: الانفتاح التجاري

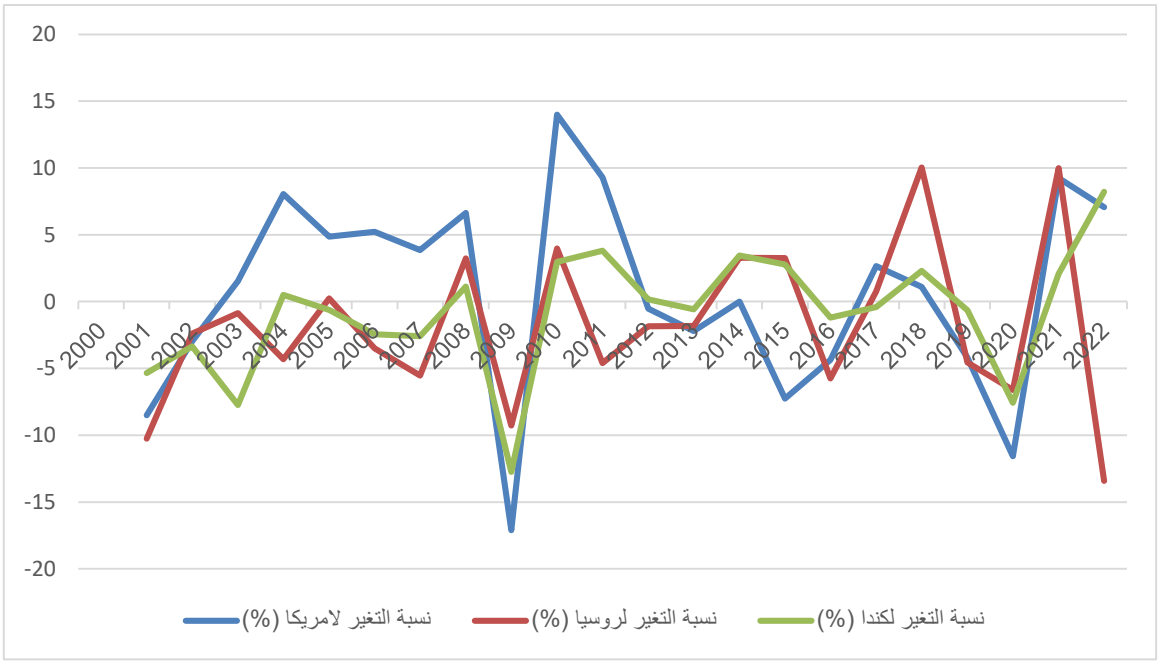
ويتم حسابه من نسبة مجموع الصادرات والواردات الى الناتج الإجمالي المحلي

الشكل رقم 65 : الانفتاح التجاري بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 31

الشكل رقم 66 : نسب تغير الانفتاح التجاري بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا



المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 31

– من خلال الشكل رقم 65 نلاحظ ان أكبر معدل للانفتاح التجاري لامريكا بلغ 0.308 سنة 2012، اما بالنسبة لروسيا فكان اكبر معدل بها قد بلغ 0.68 سنة 2000، اما بالنسبة لكندا فكان اكبر معدل بها قد بلغ 0.82 سنة 2000.

– من خلال الشكل رقم 65 نلاحظ ان اقل معدل للانفتاح التجاري في أمريكا كان سنة 2002 بقيمة 0.22، اما حالة روسيا فكان اقل معدل بها هو 0.43 سنة 2022، اما بالنسبة لكندا فكان اقل معل بها هو 0.58 سنة 2009.

–من خلال الشكل رقم 66 نلاحظ ان أكبر نسبة زيادة في معدل الانفتاح التجاري في أمريكا كانت في سنة 2010 وهذا بنسبة 13.97% حينها وفي نفس السنة حقق سعر خام غرب تكساس زيادة بنسبة 28.70%

–من ملاحظتنا للشكل رقم 66 أعلاه نجد ان أكبر نسبة زيادة في معدل الانفتاح التجاري لروسيا كانت في سنة 2021بنسبة 9.98%، وبالمقارنة مع أسعار البترول لنفس السنة نجد ان سعر خام اورال الروسي قد حقق زيادة بنسبة 65.94%.

من خلال الشكل رقم 66 نجد ان معدل الانفتاح التجاري لكندا قد شهد أكبر نسبة زيادة في سنة 2022 بنسبة 8.22%، وبمقارنة أسعار البترول لسنة 2022 نجد ان سعر خام كندا الثقيل قد عرف زيادة بنسبة 14.26%.

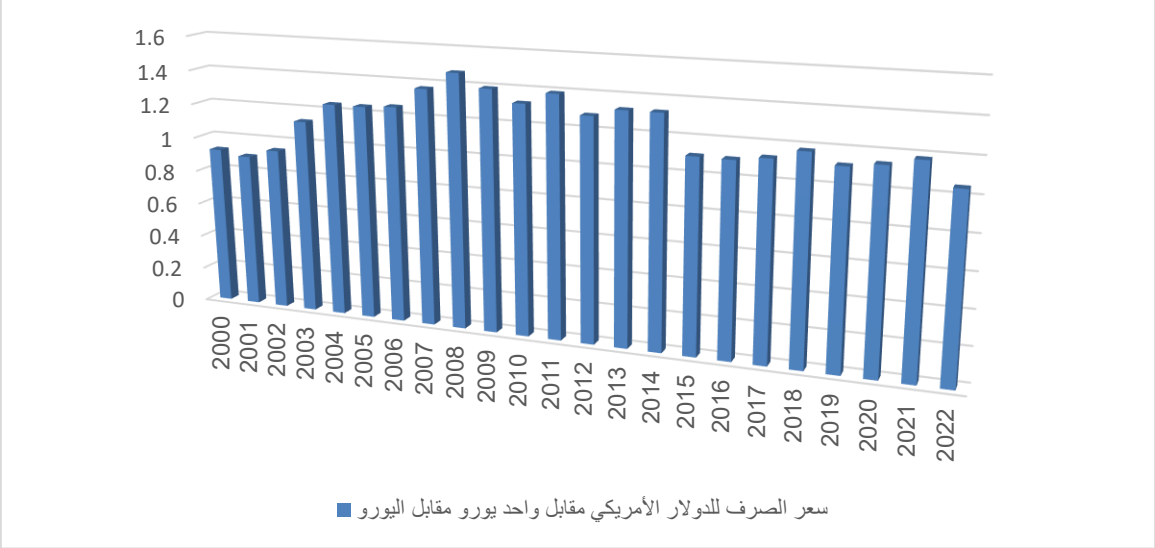
– شهدت سنة 2009 انخفاض واضح في معدل الانفتاح التجاري لأمريكا بنسبة 17.10%، كما عرفت نفس السنة انخفاضا في معدل الانفتاح التجاري لكندا بنسبة 12.75%، في السنة نفسها عرف سعر خام غرب تكساس انخفاضا بنسبة 38.11%، وعرف سعر خام كندا الثقيل انخفاضا بنسبة 40.53%، وهذا من خلال الشكل رقم 66

–من خلال رقم 66 كذلك نلاحظ ان سنة 2022عرفت انخفاضا في معدل الانفتاح التجاري لروسيا بنسبة 13.41% حينها لم تسجل أسعار البترول انخفاضا. قد يرجع هذا الانخفاض في معدل الانفتاح التجاري لروسيا الى ظروف الحرب الروسية الأوكرانية.

الفرع الثالث: سعر الصرف

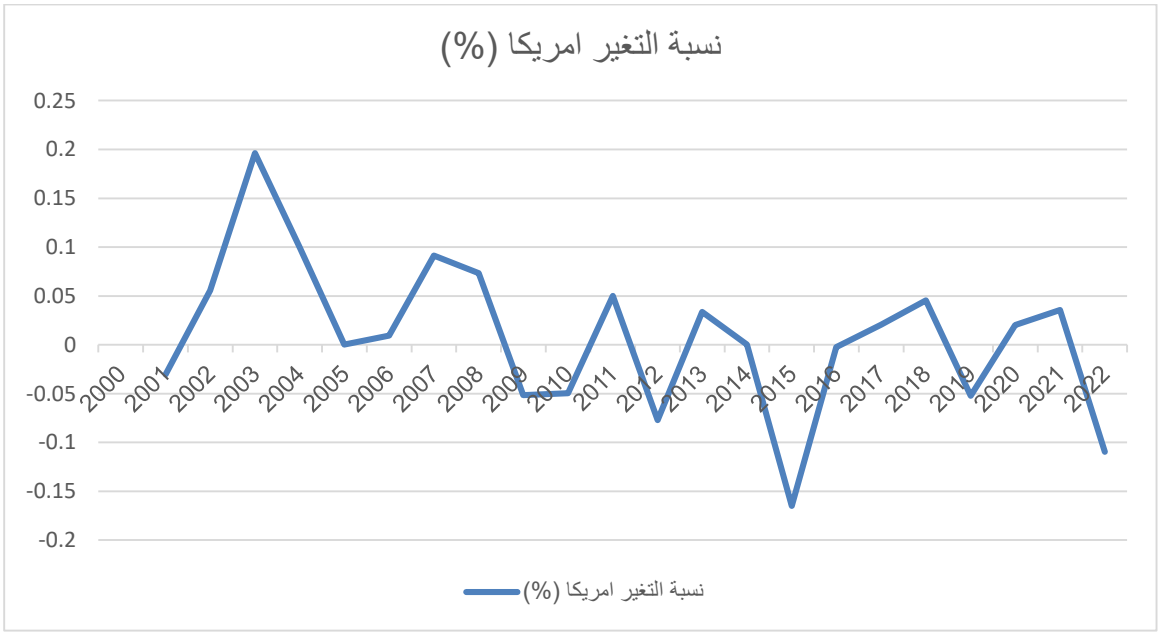
وتمثل في سعر صرف الروبل الروسي مقابل واحد دولار أمريكي وسعر صرف الدولار الكندي مقابل واحد دولار امريكي اما بالنسبة لامريكا فيتمثل في سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل واحد يورو.

الشكل رقم 67 : سعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل واحد يورو



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 32

الشكل رقم 68 : نسب تغير سعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل واحد يورو

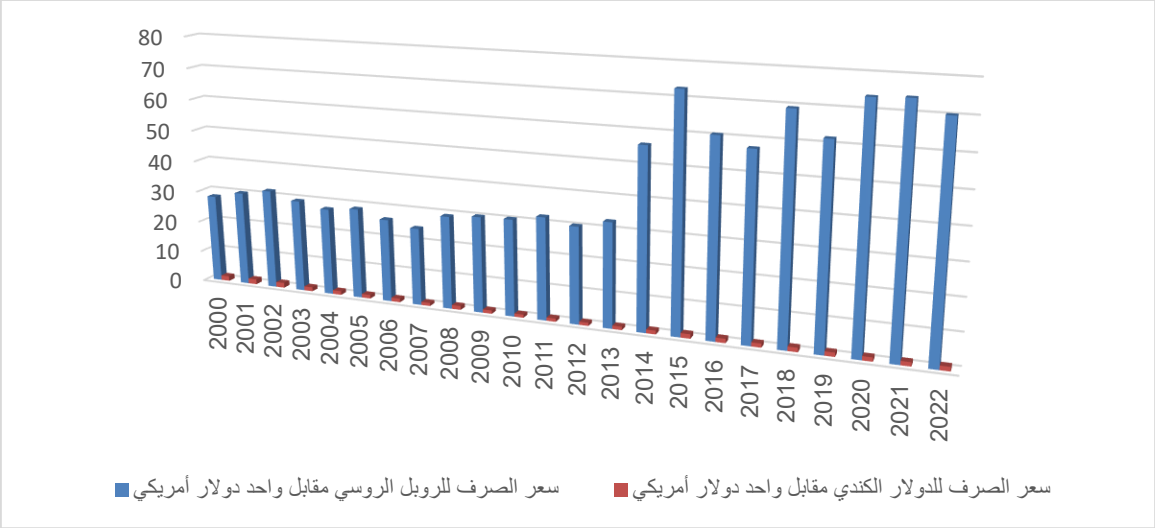


المصدر : من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 32

– نلاحظ من خلال الشكل رقم 67 ان أكبر قيمة لسعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل واحد يورو خلال فترة الدراسة كانت في سنة 2008 ب 1.47 دولار امريكي مقابل واحد يورو أي انخفاض قيمة الدولار الأمريكي، كما سجل اقل قيمة له ب 0.89 دولار امريكي مقابل 1 يورو سنة 2001 أي انتعاش في قيمة الدولار الأمريكي.

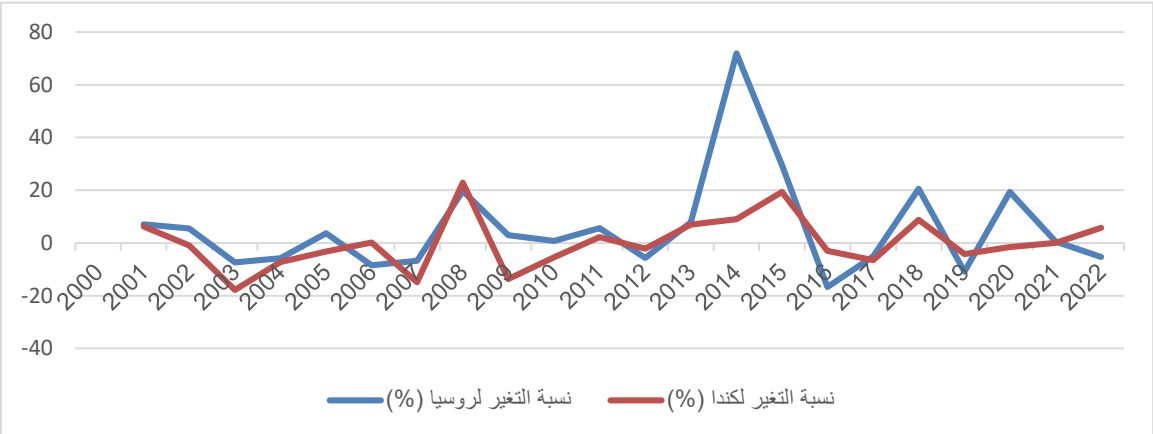
–نلاحظ من خلال الشكل رقم 68 نلاحظ ان نسب التغير في قيمة الدولار مقابل واحد يورو لم تكن كبيرة حيث تراوحت بين اقل قيمة 0.16–% سنة 2015 وأكبر قيمة 0.19% سنة 2003.

الشكل رقم 69 : سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لروسيا وكندا



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 32

الشكل رقم 70 : نسب تغير سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لروسيا وكندا



المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم 32

– من خلال الشكل رقم 69 نجد ان أكبر قيمة لسعر الصرف لروسيا كانت في سنة 2021 حيث بلغت قيمة الروبل الروسي 74.2 مقابل واحد يورو سنة 2021 أي كانت قيمة الروبل الروسي منخفضة، اما اقل قيمة لسعر الصرف فكانت سنة 2007 ب 24.5 روبل روسي مقابل واحد دولار امريكي أي انتعاش في قيمة الروبل الروسي.

– من خلال الشكل رقم 69 نلاحظ ان أكبر قيمة لسعر الصرف للدولار الكندي مقابل واحد دولار امريكي كانت في سنة 2001 ب 1.59 دولار كندي مقابل واحد دولار امريكي أي انخفض الدولار الكندي في هذه الفترة. اما اقل قيمة فكانت في سنة 2007 ب 0.99 دولار كندي مقابل واحد دولار امريكي أي انتعاش قيمة الدولار الكندي.

–من خلال الشكل رقم 70 نلاحظ ان أكبر زيادة في سعر صرف واحد دولار أمريكي مقابل الروبل الروسي عرف أكبر زيادة في سنة 2015 بنسبة 29.54% في حين كان سعر البترول قد شهد انخفاضا، حيث انخفض سعر خام أورال الروسي بنسبة 47%.

–من خلال الشكل رقم 70 نلاحظ ان سعر الصرف في كندا (سعر صرف الدولار الكندي مقابل واحد دولار أمريكي) قد عرف أكبر زيادة بنسبة 22.86% في سنة 2008.وبالمقارنة مع أسعار البترول لنفس السنة نجد ان سعر خام كندا الثقيل قد عرف زيادة بنسبة 44.85%.

–من خلال الشكل رقم 70 نلاحظ ان سعر صرف الروبل الروسي مقابل واحد دولار أمريكي قد عرف انخفاضا في سنة 2016 بنسبة 16.77% حينها شهد سعر خام اورال الروسي انخفاضا بنسبة 18.95%.

–من الشكل رقم 70 نلاحظ انه حدث انخفاض في سعر صرف الدولار الكندي مقابل واحد دولار أمريكي بنسبة 13.71% في سنة 2009.هذه السنة كذلك عرفت انخفاض في سعر خام كندا الثقيل بنسبة 40.52%.

خلاصة:

توصلنا من خلال هذا الفصل الى ان سنوات 2011،2011،2013 عرفت ارتفاعا كبيرا في أسعار البترول حيث تزامنت هذه السنوات مع ارتفاع مؤشرات اقتصادية عديدة للبلدان محل الدراسة خاصة بالنسبة للجزائر والسعودية والامارات والعراق وكذلك روسيا حيث ارتفع اجمالي الناتج المحلي والايرادات النفطية بنسب معتبرة كما سجل اجمالي راس المال الثابت نسب ارتفاع كبيرة في هاته السنوات

كما تميزت سنوات 200،2001،2002 بانخفاض أسعار البترول حيث صاحب هذا الانخفاض نسب انخفاض في المؤشرات المعبرة عن النمو الاقتصادي كاجمالي الناتج المحلي وراس المال البشري والايرادات النفطية، والانفتاح التجاري.

كما بينا من خلال مقارنة نسب التغير في أسعار البترول مع نسب التغير لبعض المتغيرات الاقتصادية المعبرة عن النمو الاقتصادي العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي حيث لاحظنا تفاوت في تاثير أسعار البترول من بلد لاخر من البلدان الدروسة.

بعد تناولنا للتحليل السردي للارقام والاحصائيات في هذا الفصل سوف نتطرق في الفصل الموالي الى دراسة العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي باستخدام أساليب القياس الاقتصادي.

الفصل الرابع:

دراسة قياسية لعينة الدراسة

تمهيد:

بعدما تطرقنا في الجانب النظري من الدراسة الى اهمية البترول كلاعب اساسي في الاقتصاد وعلاقته بالنمو الاقتصادي في النظرية الاقتصادية. وبعدما تطرقنا في الدراسة التحليلية لأسعار البترول وبعض المتغيرات الاقتصادية المهمة.

سوف نقوم في هذا الفصل بإجراء الدراسة القياسية لأثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي للبدان التي اخترناها كعينة للدراسة، وعليه تم تقسيم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث:

المبحث الاول تم تخصيصه للدراسة الوصفية لبعض المتغيرات الاقتصادية التي تعبر عن النمو الاقتصادي في بعض السنوات المختارة، وهذا باستعمال التحليل بالمركبات الاساسية (ACP).

المبحث الثاني تم تخصيصه للتعريف بالطريقة القياسية المستعملة في الدراسة الا وهي معطيات بانيل

اما المبحث الثالث فخصصناه للدراسة القياسية للبلدان محل الدراسة، وذلك بإجراء الاختبارات الإحصائية واختيار النموذج المناسب للدراسة، ثم القيام بتفسيره.

المبحث الأول: دراسة وصفية باستعمال التحليل بالمركبات الأساسية (ACP)

نقوم في هذا المبحث باستعمال طريقة التحليل المركبات الأساسية (ACP) لكون هذه الأخيرة الأنسب لتحليل المعطيات المستعملة ولأنها تتسم بالسهولة وتبين مختلف العلاقات بين المتغيرات المطروحة للدراسة وذلك للتعرف على مدى ارتباط أسعار البترول بالنمو الاقتصادي في السنوات المختارة للدراسة وهذا في البلدان محل الدراسة والتي هي : الجزائر، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، العراق، إضافة الى الولايات المتحدة الأمريكية، روسيا وكندا، وهذا من أجل إثراء الموضوع ومعرفة بعض الخصائص الوصفية لذلك سوف نقوم بتطبيق طريقة المركبات الأساسية (ACP) على المتغيرات التالية:

- **نصيب الفرد من الناتج الإجمالي:** ونرمز له بالرمز P.GDP بالدولار الأمريكي، وهذا من قاعدة بيانات البنك الدولي.

- **راس المال الثابت:** ونرمز له بالرمز TFC بالمليون دولار أمريكي وهذا من قاعدة بيانات البنك الدولي.

- **القوى العاملة:** ونرمز له بالرمز **WF** وهذا بالمليون نسمة من قاعدة بيانات البنك الدولي.

- **سعر البترول:** ونرمز له بالرمز OP ويتمثل في سعر خام كل بلد من البلدان محل الدراسة بالدولار الأمريكي، حيث تم اختيار سعر خام صحاري الجزائر بالنسبة للجزائر، وتم اختيار سعر خام العربي الثقيل بالنسبة للسعودية، وتم اختيار سعر خام المربان بالنسبة للإمارات، وسعر خام البصرة بالنسبة للعراق، اما بالنسبة لأمريكا فتم اختيار سعر خام غرب تكساس، في حين اخترنا سعر خام اورال بالنسبة لروسيا وسعر الخام الكندي الثقيل بالنسبة لكندا. وهذا من قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدر للبترول.

- **الانفتاح التجاري:** ونرمز له بالرمز **TOP** تم احتسابه بالقاعدة التالية: نسبة مجموع الصادرات والواردات الى الناتج الإجمالي المحلي وهذا بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي.

بعد تحضير المعطيات قمنا بتطبيق طريقة تحليل المعطيات المرجحة(المعيارية) (ACP–normée) حيث تستعمل هذه الطريقة في حالة متغيرات ذات وحدات قياس مختلفة وتقوم هذه الطريقة على إزالة

وحدات القياس عن طريقة قسمة كل متغيرة ممركز على انحراف معياري[1] ، ومن اجل ذلك استخدمنا برنامج XLstat 2018. حيث تم اعتبار البلدان كافراد وتم اختيار سنتي 2001و2002 كسنتي انخفاض في أسعار البترول وسنتي 2011 و2012 كسنتي ارتفاع أسعار البترول.

المطلب الأول: دراسة المتغيرات لسنة 2001

بعدما طبقنا طريقة (ACP-normée) على بيانات عينة الدراسة لسنة 2001 تحصلنا على النتائج الاتية:

1-اختبار Kaiser-Meyer-Olkin: وهو اختبار فرضية كفاية المشاهدات من اجل اجراء التحليل العاملي، ويتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة حيث ان قيمة KMO محصورة بين الصفر والواحد، حيث كلما اقتربت من الواحد كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية على العوامل التي نحصل عليها من التحليل، والحد الأدنى المقبول لإحصائية KMO هو 0.5 حتى نحكم على كفاية حجم العينة.

الجدول رقم 03 : اختبار Kaiser-Meyer-Olkin لمتغيرات سنة 2001

P.GDP	0.543
TFC	0.656
WF	0.694
OP	0.605
TOP	0.662
KMO	0.635

المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

من خلال الجدول أعلاه نجد ان قيمة KMO=0.635 وهي أكبر من 0.5، هذا ما يدل على أن عينة الدراسة تتمتع بمؤشر كفاية قوية للتحليل بالمركبات الأساسية ACP.

[1] صواليلي صدر الدين، **تحليل المعطيات**، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2012، ص 47.

2- المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول رقم 04 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات سنة 2001

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
P.GDP	7	1422.831	37133.623	14925.683	15058.434
TFC	7	2216.614	2385009.000	380265.358	885376.353
WF	7	2.028	147.200	37.212	54.207
OP	7	20.003	25.938	23.485	2.031
TOP	7	0.230	1.268	0.716	0.320

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

2-1 تحليل وصفي لسلسلة نصيب الفرد من الناتج المحلي P.GDP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث يعتبر هذا المتغير من مقاييس النمو الاقتصادي، وقد سجل **P.GDP** اقل قيمة له تساوي 1422.831 دولار أمريكي كما سجل أكبر قيمة له تساوي 37133.623 دولار أمريكي، وبلغ متوسط **P.GDP** خلال فترة الدراسة القيمة 14925.683 دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 15058.434.

2-2 تحليل وصفي لسلسلة راس المال الثابت TFC: عدد المشاهدات لهذا المتغير 07 مشاهدات حيث سجل**TFC** اقل قيمة له تساوي ما قيمته 2216.614 مليون دولار أمريكي وأكبر قيمة له تساوي 2385009.000 مليون دولار أمريكي، وبلغ متوسط TFC خلال فترة الدراسة **القيمة** 380265.358 دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 885376.353.

2-3 تحليل وصفي لسلسلة القوى العاملة WF: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **WF** اقل قيمة له تساوي2.028 مليون نسمة، وأكبر قيمة له تساوي 147.200مليون نسمة ،وبلغ متوسط **WF** خلال فترة الدراسة القيمة 37.212 مليون نسمة ، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 54.207

2-4تحليل وصفي لسلسلة سعر البترول OP: عدد المشاهدات 7 مشاهدات حيث سجل اقل قيمة له تساوي 20.003 دولار للبرميل وأكبر قيمة تساوي 25.938 دولار للبرميل. وبلغ متوسط سعر البترول OP القيمة 23.485 دولارا للبرميل وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 2.031

2-5 تحليل وصفي لسلسلة الانفتاح التجاري TOP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **TOP** اقل قيمة له تعادل 0.230، وأكبر قيمة له تعادل 1.268 وبلغ متوسط **TOP** خلال فترة الدراسة القيمة 0.716، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 0.320.

4-مصفوفة الارتباطات:

الجدول رقم 05 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2001

Variables	P.GDP	TFC	WF	OP	TOP
P.GDP	**1**	0.668	0.464	0.671	-0.393
TFC	0.668	**1**	**0.900**	0.556	-0.681
WF	0.464	**0.900**	**1**	0.491	-0.732
OP	0.671	0.556	0.491	**1**	-0.744
TOP	-0.393	-0.681	-0.732	-0.744	**1**

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

نلاحظ انه يوجد ارتباط قوي وموجب بين المتغير سعر البترول OP ونصيب الفرد من الناتج الإجماليP.GDP كما انه يوجد ارتباط قوي وموجب بين المتغيرين سعر البترول OP ،و راس المال الثابت TFC.

-يوجد ارتباط قوي وموجب بين المتغيرين سعر البترول OP، وراس المال البشري WF.

-يوجد ارتباط قوي بين المتغيرين نصيب الفرد من الناتج الإجمالي P.GDP وراس المال الثابت TFC

- يوجد ارتباط قوي وسالب بين سعر البترول OP والانفتاح التجاري TOP.

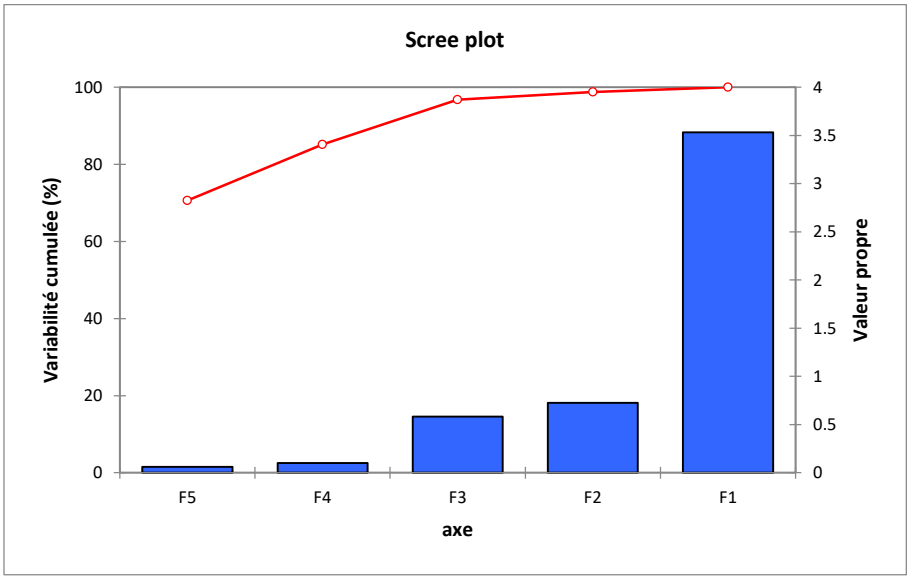
5- القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور:

الجدول رقم 06 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2001

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	3.532	0.726	0.581	0.099	0.061
Variabilité (%)	70.650	14.525	11.624	1.987	1.214
% cumulé	70.650	85.175	96.799	98.786	100.000

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

الشكل رقم 71 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2001

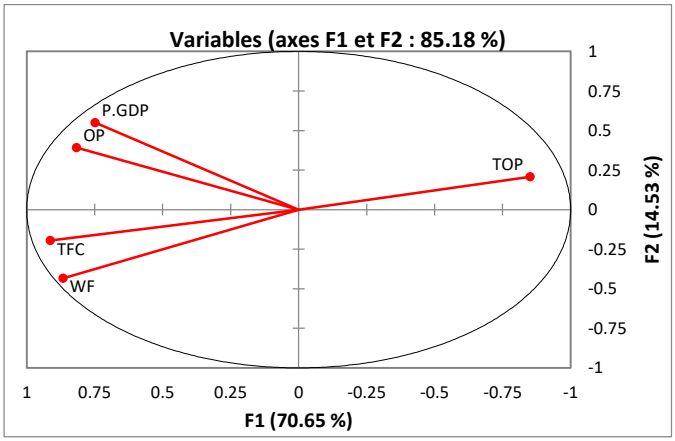


المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

المركبة الاساسية الاولى او المحور العاملي الاول F1 يمثل نسبة 58.7%من قيمة الجمود اما المحور الثاني F2 فيمثل نسبة 14.55% ، وعليه يكون مجموع هذين المحورين 85.17% ، ومنه نستنتج ان المحورين F1وF2 يعطيان احسن تمثيل ، وعليه نكتفي بتمثيل المتغيرات على معلم متعامد، ومتجانس (F1،F2).

6-التمثيل البياني للمتغيرات:

الشكل رقم 72 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2001

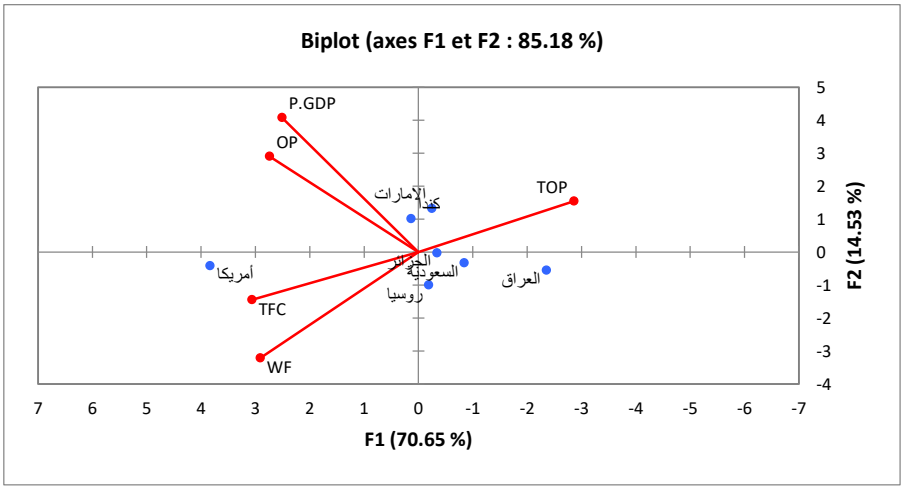


المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يمثل الشكل السابق التمثيل البياني للمتغيرات على دائرة الارتباطات، الذي نلاحظ من خلاله ان كل المتغيرات بعيدة عن المركز وقريبة من المحيط مما يدل على انها ذات جودة عالية ومقبولة في الدراسة كما ان المسافة الاقليدية بين op و P.GDP قريبة مما يدل على وجود ارتباط قوي بين هذين المتغيرين، كما ان المسافة الاقليدية بين TFCوWF قريبة جدا مما يوحي بوجود ارتباط قوي بينهما.

7- التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) لسنة 2001:

الشكل رقم 73 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة2001



المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يوضح الشكل البياني اعلاه العلاقة بين متغيرات الدراسة والبلدان، حيث نميز من خلال هذا الشكل وجود مجموعة تضم الجزائر وروسيا والسعودية بينها ارتباط، وتساهم في تشكيل المحور العمودي F1، كما هناك مجموعة تضم الامارات وكندا يرتبطان فيما بينهما ويرتبطان مع المتغيرات P.GDP و OP، كما ارتبطت أمريكا مع المتغيرات TFC، WF ومع المحور الافقي F1.

المطلب الثاني: دراسة المتغيرات لسنة 2002

بعدما طبقنا طريقة (ACP-normée) على بيانات عينة الدراسة لسنة 2002 تحصلنا على النتائج الاتية:

1-اختبار Kaiser-Meyer-Olkin: وهو اختبار فرضية كفاية المشاهدات من اجل اجراء التحليل العاملي.

الجدول رقم 07 : اختبار Kaiser-Meyer-Olkin لمتغيرات سنة 2002

P.GDP	0.707
TFC	0.735
WF	0.679
OP	0.734
TOP	0.777
KMO	0.725

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

من خلال الجدول أعلاه نجد ان قيمة KMO=0.725 وهي أكبر من 0.5، هذا ما يدل على أن عينة الدراسة تتمتع بمؤشر كفاية قوية للتحليل بالمركبات الأساسية ACP.

2- المتوسطات والانحرافات المعيارية :

الجدول رقم 08 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات سنة 2002

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
P.GDP	7	1254.162	37997.760	15183.218	15343.267
TFC	7	1765.167	2354119.000	377274.354	873149.106
WF	7	2.166	148.167	37.662	54.515
OP	7	23.293	26.114	24.462	1.032
TOP	7	0.223	1.198	0.709	0.304

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

2-1 تحليل وصفي لسلسلة نصيب الفرد من الناتج المحلي P.GDP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث يعتبر هذا المتغير من مقاييس النمو الاقتصادي، وقد سجل **P.GDP** اقل قيمة له تساوي 1254.162دولار أمريكي كما سجل أكبر قيمة له تساوي 37997.760 دولار أمريكي، وبلغ متوسط **P.GDP** خلال فترة الدراسة القيمة 15183.218دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة15343.267 .

2-2 تحليل وصفي لسلسلة راس المال الثابت TFC: عدد المشاهدات لهذا المتغير 07 مشاهدات حيث سجل**TFC** اقل قيمة له تساوي ما قيمته 1765.167مليون دولار أمريكي وأكبر قيمة له تساوي 2354119مليون دولار أمريكي، وبلغ متوسط TFC القيمة 377274.35دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 873149.1 .

2-3 تحليل وصفي لسلسلة القوى العاملة WF: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **WF** اقل قيمة له تساوي2.166 مليون نسمة، وأكبر قيمة له تساوي 148.167مليون نسمة ،وبلغ متوسط **WF** خلال فترة الدراسة القيمة 37.66مليون نسمة ، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 54.515 .

2-4تحليل وصفي لسلسلة سعر البترول OP: عدد المشاهدات 7 حيث سجل اقل قيمة له تساوي 23.293دولار للبرميل وأكبر قيمة تساوي 26.114دولار للبرميل. وبلغ متوسط سعر البترول OP القيمة 37.662 دولارا للبرميل وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 1.032

2-5 تحليل وصفي لسلسلة الانفتاح التجاري TOP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **TOP** اقل قيمة له تعادل 0.233، وأكبر قيمة له تعادل 1.198 وبلغ متوسط **TOP** خلال فترة الدراسة القيمة 0.709، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 0.304.

4-مصفوفة الارتباطات:

الجدول رقم 09 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2002

Variables	P.GDP	TFC	WF	OP	TOP
P.GDP	**1**	0.674	0.472	**0.805**	-0.392
TFC	0.674	**1**	**0.900**	0.721	-0.718
WF	0.472	**0.900**	**1**	0.565	**-0.778**
OP	**0.805**	0.721	0.565	**1**	-0.609
TOP	-0.392	-0.718	**-0.778**	-0.609	**1**

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

-نلاحظ انه يوجد ارتباط قوي وموجب بين المتغير سعر البترول OP ونصيب الفرد من الناتج الإجمالي P.GDP كما انه يوجد ارتباط قوي وموجب بين المتغيرين سعرالبترول OP و راس المال الثابت TFC.

-يوجد ارتباط قوي وموجب بين المتغيرين سعر البترول OP، وراس المال البشري WF.

يوجد ارتباط قوي وسالب بين سعر البترول OP والانفتاح التجاري TOP.

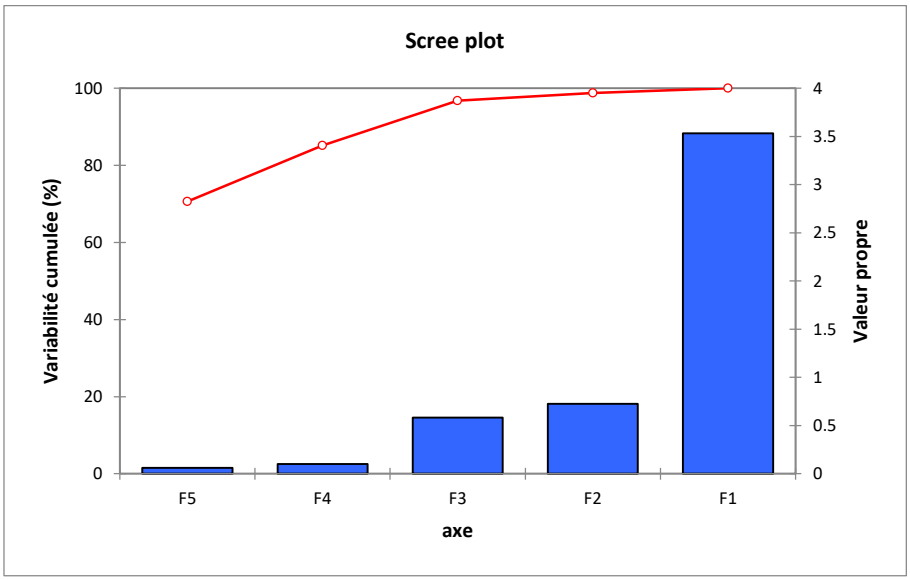
5- القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور

الجدول رقم 10 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2002

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	3.669	0.806	0.329	0.136	0.060
Variabilité (%)	73.376	16.11	6.578	2.727	1.207
% cumulé	73.376	89.488	96.066	98.793	100.000

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

الشكل رقم 74 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2002

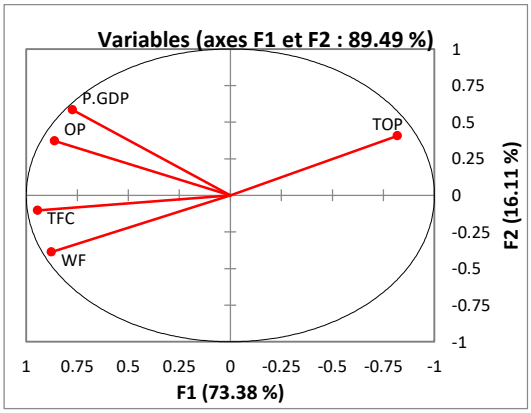


المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

المركبة الاساسية الاولى او المحور العاملي الاول F1 يمثل نسبة 73.37%من قيمة الجمود اما المحور الثاني F2 فيمثل نسبة 16.11% ، وعليه يكون مجموع هذين المحورين 89.48%، ومنه نستنتج ان المحورين F1 وF2 يعطيان احسن تمثيل ، وعليه نكتفي بتمثيل المتغيرات على معلم متعامد، ومتجانس (F2، F1).

6-التمثيل البياني للمتغيرات:

الشكل رقم 75 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2002

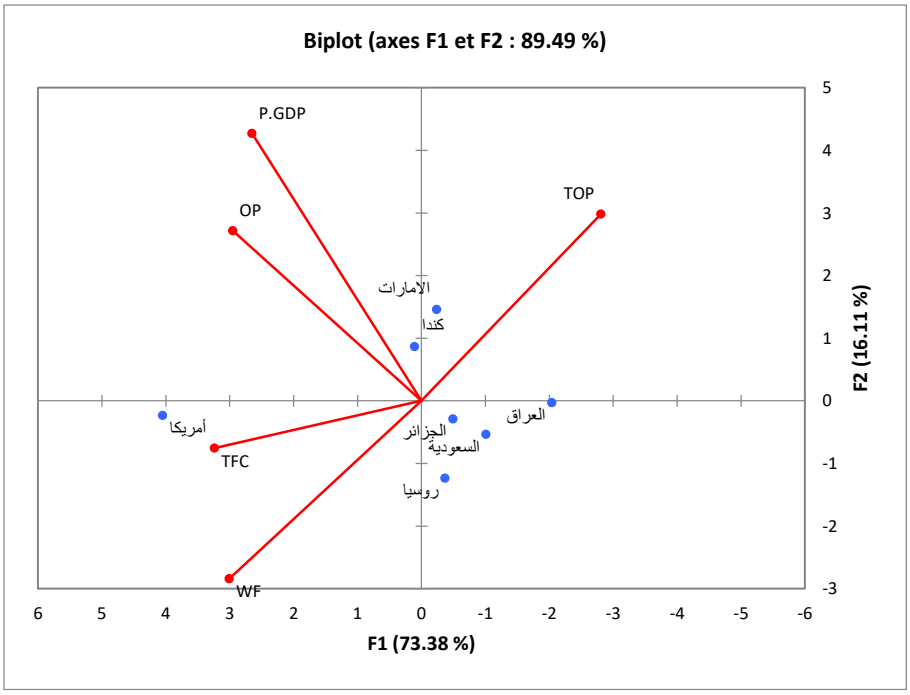


المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يمثل الشكل السابق التمثيل البياني للمتغيرات على دائرة الارتباطات، الذي نلاحظ من خلاله ان كل المتغيرات بعيدة عن المركز وقريبة من المحيط مما يدل على انها ذات جودة عالية ومقبولة في الدراسة كما ان المسافة الاقليدية بين op و P.GDP قريبة مما يدل على وجود ارتباط قوي بين هذين المتغيرين، كما ان المسافة الاقليدية بين TFC،WF قريبة جدا مما يوحي بوجود ارتباط بينهما .

7- التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) لسنة 2002:

الشكل رقم 76 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة2002



المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يوضح الشكل البياني اعلاه العلاقة بين متغيرات الدراسة والبلدان، حيث نميز من خلال هذا الشكل وجود مجموعة تضم الجزائر وروسيا والسعودية بينها ارتباط، وتساهم في تشكيل المحور العمودي F2.

-كما ساهم العراق في تشكيل المحور الافقي F1 .

كما هناك مجموعة تضم الامارات وكندا يرتبطان فيما بينهما ويرتبطان مع المتغيرات P.GDP و OPوTOP ، كما ارتبطت أمريكا بالمتغيرات TFC، WF ومع المحور الافقي F1.

المطلب الثالث: دراسة المتغيرات لسنة 2011

بعدما طبقنا طريقة (ACP-normée) على بيانات عينة الدراسة لسنة 2011 تحصلنا على النتائج الاتية:

1-اختبار Kaiser-Meyer-Olkin:

الجدول رقم 11 : اختبار Kaiser-Meyer-Olkin لمتغيرات سنة 2011

P.GDP	0.362
TFC	0.580
WF	0.702
OP	0.676
TOP	0.691
KMO	0.613

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

من خلال الجدول أعلاه نجد ان قيمة KMO=0.613 وهي أكبر من 0.5، هذا ما يدل على أن عينة الدراسة تتمتع بمؤشر كفاية قوية للتحليل بالمركبات الأساسية ACP.

2- المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول رقم 12 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات سنة 2011

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
P.GDP	7	5473.282	52223.696	27475.870	20377.113
TFC	7	31842.111	2922919.000	586115.294	1044068.865
WF	7	5.783	157.443	41.283	56.810
OP	7	95.029	112.897	106.830	5.971
TOP	7	0.308	1.474	0.733	0.370

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

2-1 تحليل وصفي لسلسلة نصيب الفرد من الناتج المحلي P.GDP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث يعتبر هذا المتغير من مقاييس النمو الاقتصادي، وقد سجل **P.GDP** اقل قيمة له تساوي 5473.282دولار أمريكي كما سجل أكبر قيمة له تساوي 52223.696 دولار أمريكي، وبلغ متوسط **P.GDP** خلال فترة الدراسة القيمة 27475.870 دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 2377.113.

2-2 تحليل وصفي لسلسلة راس المال الثابت TFC: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات حيث سجل**TFC** اقل قيمة له تساوي ما قيمته 31842.111 مليون دولار أمريكي وأكبر قيمة له تساوي 2922919.000 مليون دولار أمريكي، وبلغ متوسط TFC خلال فترة الدراسة **القيمة** 586115.294 دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 1044068.86.

2-3 تحليل وصفي لسلسلة القوى العاملة WF: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **WF** اقل قيمة له تساوي5.783 مليون نسمة، وأكبر قيمة له تساوي157.44 مليون نسمة، وبلغ متوسط **WF** خلال فترة الدراسة القيمة 41.283 مليون نسمة، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 56.81.

2-4تحليل وصفي لسلسلة سعر البترول OP: عدد المشاهدات 7 مشاهدات حيث سجل اقل قيمة له خلال سنوات الدراسة تساوي 95.029 دولار للبرميل وأكبر قيمة تساوي 112.897 دولار للبرميل. وبلغ متوسط سعر البترول OP القيمة 106.830 دولارا للبرميل وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 5.971.

2-5 تحليل وصفي لسلسلة الانفتاح التجاري TOP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **TOP** اقل قيمة له تعادل 0.308، وأكبر قيمة له تعادل 1.474 وبلغ متوسط **TOP** خلال فترة الدراسة القيمة 0.733، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 0.370.

4-مصفوفة الارتباطات:

الجدول رقم 13 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2011

Variables	P.GDP	TFC	WF	OP	TOP
P.GDP	**1**	0.540	0.380	−0.358	0.062
TFC	0.540	**1**	**0.942**	**−0.846**	−0.573
WF	0.380	**0.942**	**1**	**−0.766**	−0.661
OP	−0.358	**−0.846**	**−0.766**	**1**	0.413
TOP	0.062	−0.573	−0.661	0.413	**1**

المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

نلاحظ انه يوجد ارتباط سالب بين المتغير سعر البترول OPونصيب الفرد من الناتج الإجمالي P.GDP كما انه يوجد ارتباط قوي وسالب بين المتغيرين سعر البترول OP، وراس المال الثابت TFC.

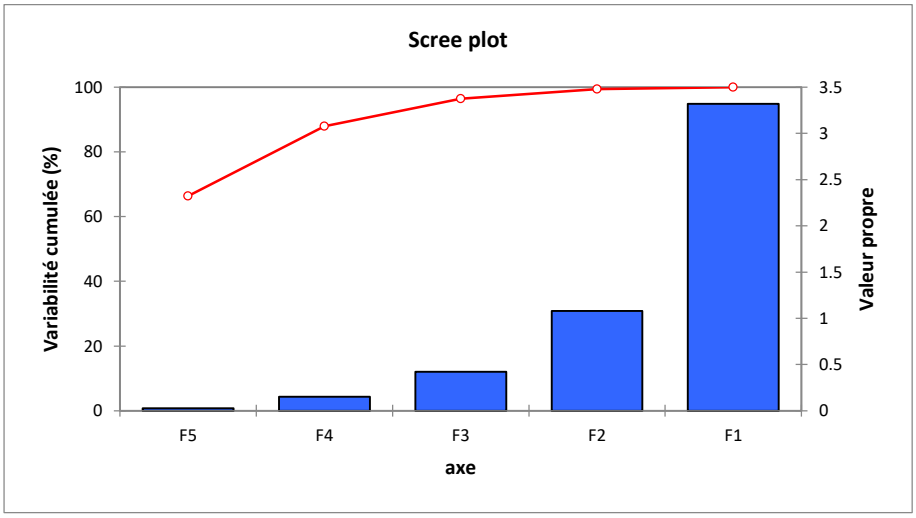
5- القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور:

الجدول رقم 14 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2011

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	3.320	1.079	0.422	0.151	0.027
Variabilité (%)	66.398	21.579	8.447	3.029	0.548
% cumulé	66.398	87.977	96.424	99.452	100.000

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

الشكل رقم 77 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2011

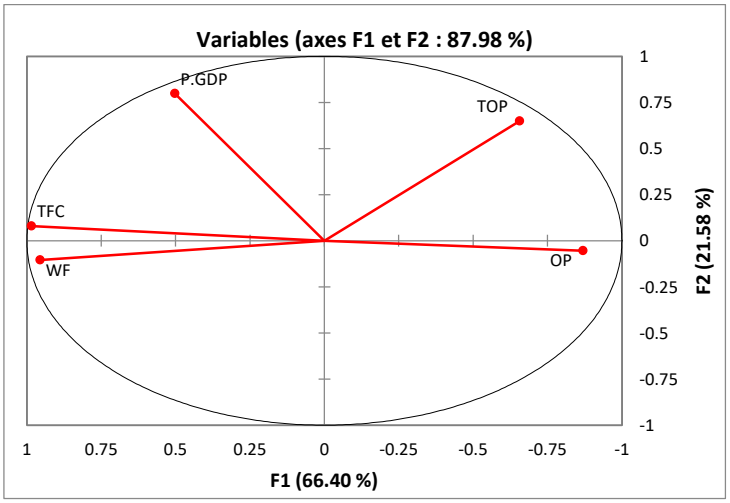


المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

المركبة الاساسية الاولى او المحور العاملي الاول F1 يمثل نسبة 66.398%من قيمة الجمود اما المحور الثاني F2 فيمثل نسبة 21.57% ، وعليه يكون مجموع هذين المحورين 87.97 % ، ومنه نستنتج ان المحورين F1 وF2 يعطيان احسن تمثيل ، وعليه نكتفي بتمثيل المتغيرات على معلم متعامد، ومتجانس (F1،F2).

6-التمثيل البياني للمتغيرات:

الشكل رقم 78 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2011

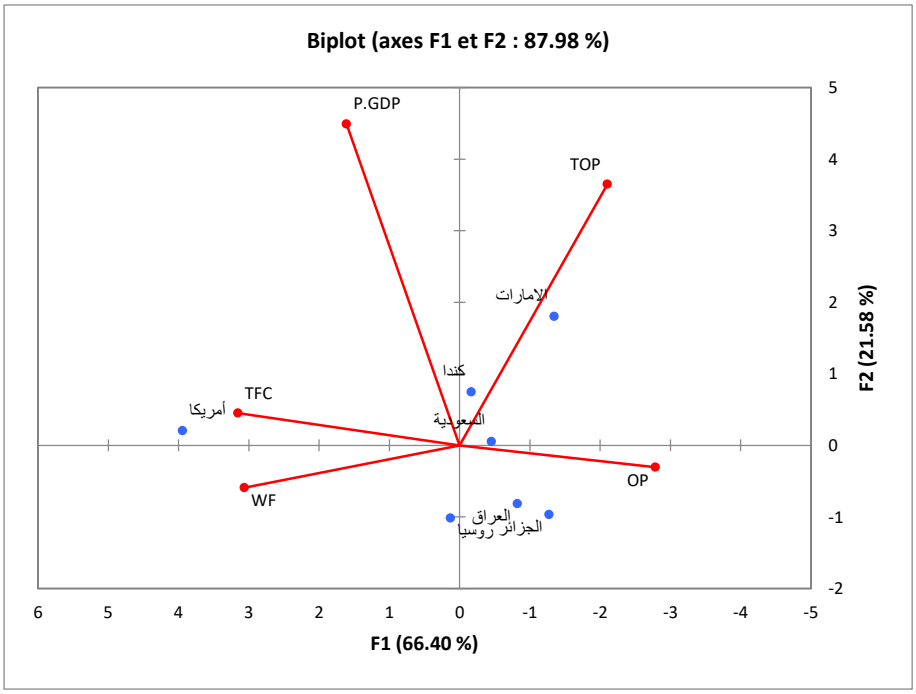


المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يمثل الشكل السابق التمثيل البياني للمتغيرات على دائرة الارتباطات، الذي نلاحظ من خلاله ان كل المتغيرات بعيدة عن المركز وقريبة من المحيط مما يدل على انها ذات جودة عالية ومقبولة في الدراسة كما ان المسافة الاقليدية بين TFCو WF قريبة مما يدل على وجود ارتباط قوي بين هذين المتغيرين.

7- التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) لسنة 2011

الشكل رقم 79 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة2011



المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يوضح الشكل البياني اعلاه العلاقة بين متغيرات الدراسة والبلدان، حيث نميز من خلال هذا الشكل وجود مجموعة تضم الجزائر وروسيا والعراق تشكل ارتباطا فيما بينها ومع المتغير OP .

كما توجد مجموعة تضم السعودية وكندا مرتبطة فيما بينها ومع المتغيرات P.GDPو TOP

- ارتبطت الامارات بالمتغير الانفتاح التجاري TOP.

-كما ارتبطت أمريكا بالمتغيرة TFCو WF .

المطلب الرابع: دراسة المتغيرات لسنة 2012

بعدما طبقنا طريقة (ACP-normée) على بيانات عينة الدراسة لسنة 2012 تحصلنا على النتائج الاتية:

1-اختبار Kaiser-Meyer-Olkin:

الجدول رقم 15 : اختبار Kaiser-Meyer-Olkin لمتغيرات سنة 2012

P.GDP	0.271
TFC	0.514
WF	0.591
OP	0.548
TOP	0.774
KMO	0.526

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

من خلال الجدول أعلاه نجد ان قيمة KMO=0.526 وهي أكبر من 0.5، هذا ما يدل على أن عينة الدراسة تتمتع بمؤشر كفاية قوية للتحليل بالمركبات الأساسية ACP.

2- المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول رقم 16 : المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات سنة 2012

Variable	Observations	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
P.GDP	7	5610.733	52669.090	28625.513	20736.268
TFC	7	32705.558	3171573.000	633521.863	1133938.425
WF	7	5.879	158.453	41.605	57.014
OP	7	94.150	111.801	107.846	6.213
TOP	7	0.307	1.600	0.746	0.414

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

2-1 تحليل وصفي لسلسلة نصيب الفرد من الناتج المحلي P.GDP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث يعتبر هذا المتغير من مقاييس النمو الاقتصادي، وقد سجل **P.GDP** اقل قيمة له

تساوي 5610.733 دولار أمريكي كما سجل أكبر قيمة له تساوي 52669.09 دولار أمريكي، وبلغ متوسط **P.GDP** القيمة 28625.513 دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 20736.268

2-2 تحليل وصفي لسلسلة راس المال الثابت TFC: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل**TFC** اقل قيمة له تساوي ما قيمته 32705.55 مليون دولار أمريكي وأكبر قيمة له تساوي 3171573.00 مليون دولار أمريكي، وبلغ متوسط TFC خلال فترة الدراسة القيمة 633521.86 دولار أمريكي وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 1133938.425.

2-3 تحليل وصفي لسلسلة القوى العاملة WF: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **WF** اقل قيمة له تساوي5.78 مليون نسمة، وأكبر قيمة له تساوي 158.45 مليون نسمة ،وبلغ متوسط **WF** القيمة 41.6 مليون نسمة ، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 57.014

2-4تحليل وصفي لسلسلة سعر البترول OP: عدد المشاهدات 7 مشاهدات حيث سجل اقل قيمة له خلال سنوات الدراسة تساوي 94.15 دولار للبرميل وأكبر قيمة تساوي 111.8 دولار للبرميل. وبلغ متوسط سعر البترول OP القيمة 107.846 دولارا للبرميل وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 6.213 .

2-5 تحليل وصفي لسلسلة الانفتاح التجاري TOP: عدد المشاهدات لهذا المتغير 7 مشاهدات، حيث سجل **TOP** اقل قيمة له تعادل 0.307، وأكبر قيمة له تعادل 1.6 وبلغ متوسط **TOP** خلال فترة الدراسة القيمة 0.74، وتشتت متمثلا في الانحراف المعياري بقيمة 0.414.

4-مصفوفة الارتباطات:

الجدول رقم 17 : مصفوفة الارتباطات لمتغيرات سنة 2012

Variables	P.GDP	TFC	WF	OP	TOP
P.GDP	**1**	0.540	0.384	-0.406	0.116
TFC	0.540	**1**	**0.944**	**-0.954**	-0.534
WF	0.384	**0.944**	**1**	**-0.867**	-0.621
OP	-0.406	**-0.954**	**-0.867**	**1**	0.521

TOP	0.116	−0.534	−0.621	0.521	**1**

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

نلاحظ انه يوجد ارتباط سالب بين المتغير سعر البترول OPونصيب الفرد من الناتج الإجمالي P.GDP كما انه يوجد ارتباط قوي وسالب بين المتغيرين سعر البترول OP، وراس المال الثابت TFC.

–يوجد ارتباط قوي وسالب بين المتغيرين سعر البترول OP، وراس المال البشري WF.

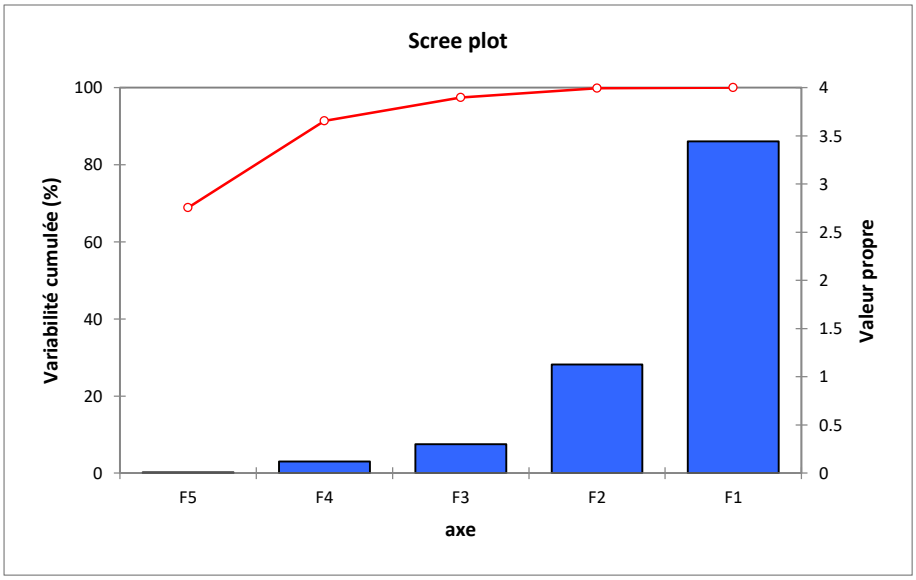
5- القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور

الجدول رقم 18 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2012

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	3.442	1.128	0.302	0.120	0.008
Variabilité (%)	68.845	22.565	6.034	2.393	0.164
% cumulé	68.845	91.410	97.444	99.836	100.000

المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

الشكل رقم 80 : القيم الذاتية ونسب التمثيل في المحاور بالنسبة لمتغيرات سنة 2012

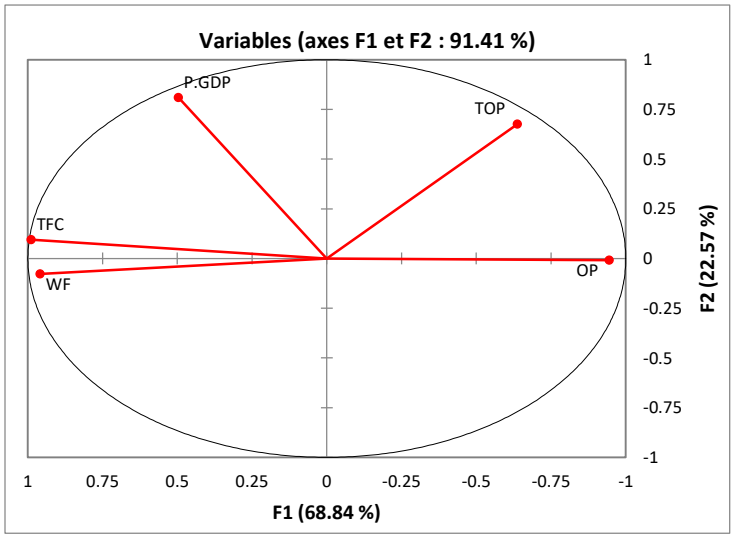


المصدر : من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018.

المركبة الاساسية الاولى او المحور العاملي الاول F1 يمثل نسبة 68.845 %من قيمة الجمود اما المحور الثاني F2فيمثل نسبة 22.56 %، وعليه يكون مجموع هذين المحورين 91.41 % ، ومنه نستنتج ان المحورين F1وF2 يعطيان احسن تمثيل ، وعليه نكتفي بتمثيل المتغيرات على معلم متعامد، ومتجانس (F2،F1)

6-التمثيل البياني للمتغيرات:

الشكل رقم 81 : التمثيل البياني للمتغيرات بالنسبة لسنة 2012

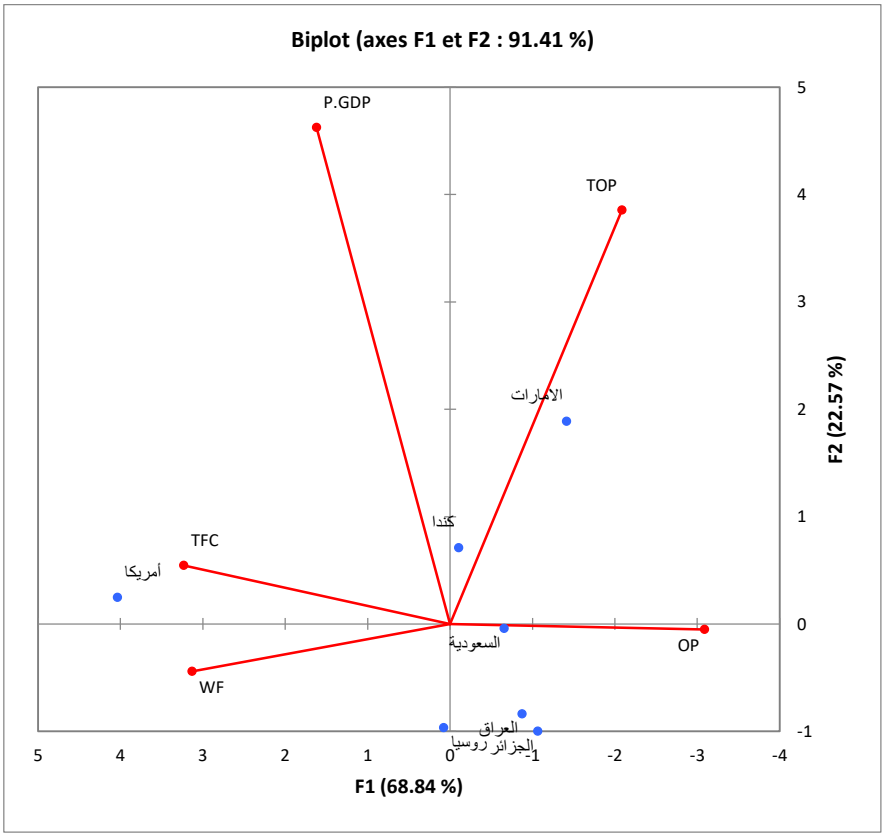


المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يمثل الشكل السابق التمثيل البياني للمتغيرات على دائرة الارتباطات، الذي نلاحظ من خلاله ان كل المتغيرات بعيدة عن المركز وقريبة من المحيط مما يدل على انها ذات جودة عالية ومقبولة في الدراسة كما ان المسافة الاقليدية بين TFC و WF قريبة مما يدل على وجود ارتباط قوي بين هذين المتغيرين.

7- التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) لسنة 2012

الشكل رقم 82 : التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (البلدان) بالنسبة لسنة 2012



المصدر: من اعداد الطالب من مخرجات XLstat 2018

يوضح الشكل البياني اعلاه العلاقة بين متغيرات الدراسة والبلدان، حيث نميز من خلال هذا الشكل وجود مجموعة تضم الجزائر وروسيا والعراق والسعودية تشكل ارتباطا فيما بينها ومع المتغير OP .

-ارتبطت الامارات بالمتغير الانفتاح التجاري TOP.

-كما ارتبطت أمريكا بالمتغيرة TFCو WF .

المبحث الثاني: نماذج بانيل (Panel Data)

عرفت نماذج بانيل اقبالا واسعا من طرف الباحثين في العديد من المجالات الاجتماعية وعلوم البيولوجيا وصولا الى المجال الاقتصادي وخاصة بعد الاعمال التي قام بها نيرلوف (nerlove 1966) ومادالا (Maddala 1991). [1]

المطلب الأول: ماهية معطيات بانيل (Panel Data)

هي مجموعة من المشاهدات الإحصائية لمتغير أو أكثر لعديد من الأفراد أو الوحدات كدول أو مؤسسات ..... الخ في فترة زمنية محددة وتمتاز بالبعد الثنائي حيث أنها مزيج لبيانات سلاسل زمنية وبيانات مقطعية، ويطلق عليها أحيانا اسم البيانات التجميعية أو المعطيات الطولية.[2]

الفرع الأول: مميزات معطيات بانيل (Panel Data)

– تملك خاصية البعد الثنائي والتي تسمح بدراسة الظاهرة الحركية وظاهرة عدم التجانس بين مختلف أفراد العينة في وقت واحد وذلك بواسطة استعمال تقلبات التقدير لنماذج البيانات الطولية كما أنها تسمح لنا ببحث تأثير الخصائص الفردية غير المشاهدة. [3]

– استعمال بيانات بانيل يرفع من حجم العينة الذي يؤدي بدوره الى الرفع من قيمة درجة الحرية والتخفيض من احتمال وجود ارتباط الخطي بين المتغيرات المفسرة، وهذا ما يؤدي الى جودة الاختبارات الإحصائية.

– تساهم بيانات بانيل في الحد من ظهور إشكالية المتغيرات المهملة والتي تسبب التحيز في التقديرات في الانحدار الفردي.

---

[1] محمد لعقاب، **النمو الاقتصادي والتقارب –دراسة اقتصادية قياسية لآليات تحقيق النمو وإحداث عملية التقارب الاقتصادي في مجموعة من الدول النامية خلال الفترة 1980–2012**، اطروحة دكتورة في الاقتصاد والاحصاء التطبيقي . تخصص طرق كمية، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر، 2015، ص84

[2] Yvers crionssant . **les donness de panel** 29 nov 2005. P1

[3] Damador. N. grujarti. Traduction par bernard bernier. Econonetie 4 eme edition unverite de bruxelles 2004, p634

–تسمح دراسة بيانات بانيل بتوسيع التحليل التجريبي وإتاحة المقارنة بين وحدات عينات الدراسة فمثلا عند دراسة علاقة النمو بالانفتاح التجاري وهذا ما يسمح لنا بالمقارنة بين عديد البلدان محل الدراسة من جانب الصادرات والواردات.... الخ

الفرع الثاني: النموذج العام لمعطيات بانيل

انطلاقا من البعد الثنائي لبيانات بانيل

y_{it} حيث (i : الأفراد individu, $i=1.....\mathrm{N}$) و (t :temp الزمن $t=1.....T$)

وبشكل عام يمكن كتابة النموذج الخطي لها بالشكل الاتي :

$$y_{it} = a_{it} + \sum_{k=1}^{k} B_{kit} x_{kit} + u_{it} \quad \dots\dots\dots\dots\dots 1$$

$$i = \overline{1,N}, t = \overline{1,T}$$

حيث:

y_{it} : يمثل المتغير التابع ؛ويسمى كذلك بالمتغير الداخلي

x_{kit} : يمثل المتغير المستقل ؛ ويسمى كذلك المتغير المفسر ذو الرتبة k ؛

a_{it} و B_{kit} : تسمى بمعلمات النموذج، الثوابت ؛ او المعاملات؛

u_{it} :يسمى بالخطأ العشوائي، والذي يضم ثلاثة أنواع من الأخطاء العشوائية $\left(u_{it} = v_i + \eta_t + \varepsilon_{it}\right)$ ، الأول v_i وهو عنصر الخطأ بالنسبة للبيانات المقطعية والذي يقيس الأخطاء فيما بين الأفراد، والثاني η_t يمثل مركبة الخطأ المتعلقة بالزمن، أما الثالث ε_{it} فهو متعلق بالمشاهدة في حد ذاتها، والذي يفترض فيه بأنه يحقق هذه الفرضيات:

- فرضية انه متجانس

$$\forall t = \overline{1,\mathrm{T}}, \forall i = \overline{1,\mathrm{N}} : \mathrm{E}\left(\varepsilon_{it}\right) = 0 : \mathrm{E}\left(\varepsilon_{it}^2\right) = \delta_{\varepsilon}^2$$

- فرضية عدم وجود الارتباط المتزامن بين الافراد داخل العينة

$$\forall i \neq j : \mathrm{E}\left(\varepsilon_{it}\varepsilon_{jt}\right) = 0$$

- فرضية عدم وجود ارتباط ذاتي

$$\forall t \neq s : \mathrm{E}\left(\varepsilon_{it}\varepsilon_{is}\right) = 0$$

- فرضية التعامد

$$\forall t = \overline{1,T}, \forall i = \overline{1,N} : \mathrm{E}\left(\varepsilon_{it}x_{it}\right) = 0$$

المطلب الثاني: أنواع بيانات بانيل

الفرع الأول: بيانات بانيل الساكنة

1-النموذج التجميعي ((pooled régressions model (PRM)) :

تقترح الطريقة الحديثة الصيغة الأساسية لانحدار معطيات بانيل كما وضعها (Greene) بالشكل التالي[1]:

$$y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^{k} \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots 2$$

حيث:

- $i = 1,2,3,\ldots\ldots\ldots,n$ وهي تشير إلى الوحدات الفردية (المقطعية) .
- $t = 1,2,3,\ldots\ldots\ldots,t$ وهي تشير إلى الفترات الزمنية .
- y_{it} متجه عمودي $nt1$ ويمثل المتغير التابع.
- $\chi_{it}^{'}$ مصفوفة nTk تمثل المتغيرات المستقلة.

[1]Isabelle cadoret et all, **Econométrie Appliquée**, 1ereédition, de boeek université, paris, 2004, p199.

_ B متجه عمودي $k1$ للمعلمات المراد تقديرها.

_ ε_{it} تمثل حد الخطأ العشوائي.

_ a_{it} تمثل الحدود الثابتة.

يتم ترتيب المعطيات في هذا النوع من النماذج عموما حسب بعدين، البعد الأول يمثل الأثر الفردي و الذي يعبر عن البلدان في بحثنا، ويرمز له بالرمز i وهو يتغير من $i = 1, 2; 3, ..., n$، والبعد الثاني يمثل البعد الزمني أي انه مرتبط بالزمن الذي يتم فيه مشاهدة الأفراد، وعليه في كل فترة t يتم ملاحظة N فرد، ومنه نحصل على ما يسمى بنموذج بانيل لما يكون الزمن على الأقل يفوق فترتين $T \geq 2$، أي لدينا مقطع لحظي لـ N مشاهدة، أي T مقطع و NT مشاهدة كلية، وتمثل a_{it} الأثر الفردي و الذي يكون ثابتا عبر الزمن t وخاص بكل وحدة مقطعية i، فإذا كانت a_{it} هي نفسها عبر جميع الوحدات المقطعية، فإن هذا النموذج يعامل كنموذج كلاسيكي مدمج، يأخذ الصيغة التالية : $y = xB + \varepsilon$ ،ويتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى العادية، وفي هذه الحالة تكون طريقة المربعات الصغرى العادية قد أعطت مقدرات متسقة لـ β, a، أما في حالة اختلاف الأثر الفردي عبر والوحدات المقطعية، فإننا نميز نموذجين أساسيين هما :

- نموذج التأثيرات الثابتة الذي يعتبر a_{it} مجموعة من الحدود الثابتة الخاصة بكل وحدة.
- نموذج التأثيرات العشوائية الذي يعتبر a_{it} ضمن عنصر الخطأ العشوائي المركب[1].

2- نموذج الآثر الثابت (Modèle à effet fixe-MFF):

يستعمل نموذج الأثر الثابت في حالة عدم التجانس المحددة (Déterministe) و التي تكون فيها الفروق الفردية من حيث التراتيب بالنسبة للمبدأ (Les ordonnées à l'origine) ذات طبيعة معلومة وهذا ما يؤدي الى ان الحد العشوائي v_i يكون معدوم وتكون الصيغة الرياضية لهذا النموذج كمايلي:

[1] هند سعدي، **أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية دراسة قياسية اقتصادية للفترة (1980-2014)**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة المسيلة، 2016-2017، ص 180.

$$y_{it} = a_i + \sum_{k-1}^{k} B_{it} x_{kit} + \varepsilon_{it} \ \ldots\ldots\ldots (3)$$

ويتم تقدير معلمات النموذج (3) باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (MCO) وذلك بعد إدخال (N−1) متغير وهمي على النموذج، وتمنح هذه الطريقة (MCVM) (moindres carrés avec variable muette) مقدر تقاربي غير متحيز (Un estimateur convergent).

الا أن استعمال طريقة (MCVM) يؤدي إلى فقدان عدد كبير من درجات الحرية، مما أدى بـ ماكينون (Mackinnon) إلى استعمال نظرية (frish−waugh) والتي تعتمد على تقدير النموذج (3) في الشكل الانحرافي:

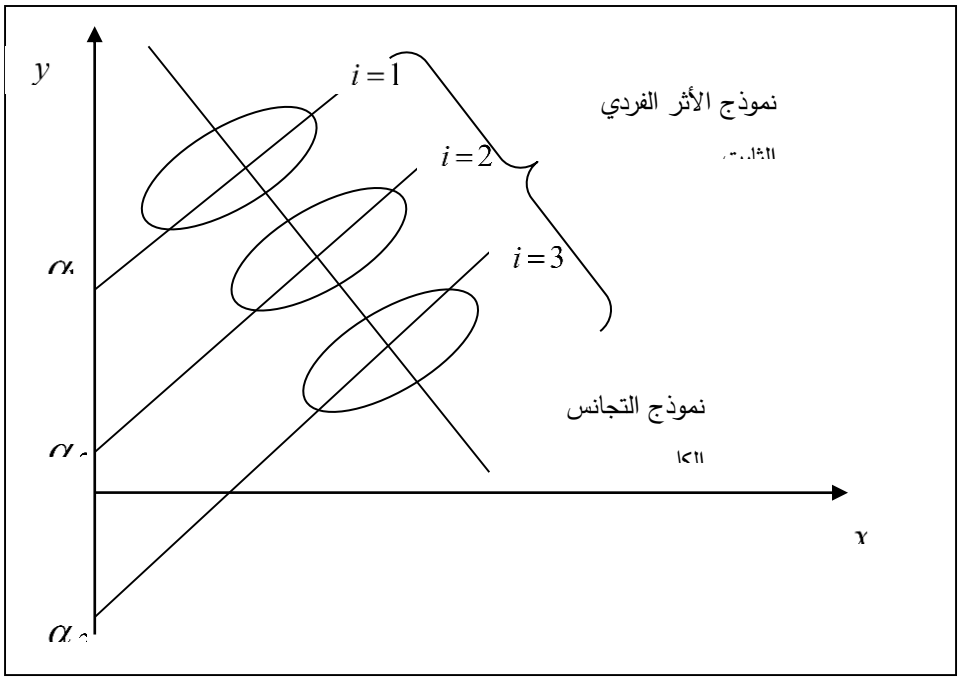
$$\begin{cases} \left(y_{it} - \overline{y_i}\right) = \sum_{k=1}^{k} \beta_k \left(x_{kit} - \overline{x}_{ki}\right) + \varepsilon_{it} \\ a_i = \overline{y_i} - \sum_{k=1}^{k} \beta_k \overline{x}_{ki} \\ \overline{x}_{ki} = \sum_{t=1}^{t=T} x_{kit} \qquad ; \overline{y}_i = \sum_{t=1}^{t=T} y_{it} \\ \forall_i = \overline{1, \mathrm{N},} \qquad \forall_t = \overline{1, T} \end{cases}$$

وهذه الطريقة تعطى مقدرات داخلية (Des estimateurs within) مساوية تماما لمقدرات (MCVM) وتتميز بنفس الخصائص السابقة $\left(\beta_w = \beta_{MCVM}\right)$ [1].

وعليه نستطيع شرح الفرق بيانيا بين نموذج التجانس الكلي ونموذج الأثر الفردي في الشكل البياني التالي:

[1] مولود كبير، **مرجع سبق ذكره**، ص 391.

الشكل رقم 83 : تمثيل نموذج الأثر الفردي الثابت



Patrick Sevestre, « économétrie des données de Panel », Dunod, Paris, 2002, p10.:المصدر

3-نموذج الأثر العشوائي : يهتم هذا النموذج بمعالجة حالة عدم التجانس التام بين الأفراد والتي تكون ذات طبيعة عشوائية،حيث هذا النموذج يعتبر تعميم لنموذج الآثار العشوائية، والذي يختلف فيه الأفراد في معاملات الميل والتراتيب بالنسبة للمبدأ بطريقة عشوائية.

وتكون صياغة هذا النموذج بالشكل التالي:

$$y_{it} = a_i + \sum_{k-1}^{k} B_{it} x_{kit} + u_{it} \ \ldots\ldots\ldots (4)$$

$$u_{it} = v_i + \varepsilon_{it}$$

$$B_{ki} = B_k + u$$

حيث β_{ki} هو متغير عشوائي.

ويعتبر (Swamy 1970) أول من استطاع تقدير هذا النوع من النماذج (MCA) وهذا بعد إدخال بعض التعديلات على الصيغة الرياضية ، واستعمال طريقة المربعات الصغرى شبه المعممة التي تعطي أفضل مقدر[1].

4- الاختبارات الإحصائية: بعدما تناولنا الأنواع الممكنة لنماذج بيانات بانيل لابد أن نوضح بعض الاختبارات الإحصائية التي تمكن من تحديد نوعية النموذج الذي يتلاءم مع بيانات الدراسة.

4-1اختبار تحديد نوع النموذج[2](Test de spécification de modéle) :

يسمى هذا الاختبار باختبار التجانس الاندماجي (Test d'homogeniété emboités)

والذي يتم من خلاله تحديد نوع نموذج البيانات الطولية الذي يتلاءم مع بيانات الدراسة، ولقد اقترح (Hsiao_1986) هذا الاختبار عبر ثلاثة خطوات، حيث أنه في كل خطوة يتم اختبار الفرضية المعدومة H_0 باستعمال إحصائية فيشر (La statistique de Fisher).

* الخطوة الأولى: تختبر الفرضية $H_0^1 : \forall_i = \overline{1,\mathrm{N}} : a_i = a,\ \beta_{ki} = \beta_k$ والتي تحتوي على $(k+1)(\mathrm{N}-1)$ قيد، ويكون النموذج المقيد هو النموذج (2) أما النموذج بدون قيد فهو (1)[3] ، إذا كانت الفرضية H_0 مقبولة تكون أمام حالة نموذج التجانس الكلي (Modèle pooled) اما في حالة رفض H_0 فإننا ننتقل إلى الخطوة الثانية.

* الخطوة الثانية: نختبر الفرضية $H_0^2 : \forall_i = \overline{1,N} : \beta_i = \beta$ تهدف هذه الخطوة إلى البحث عن مصدر عدم التجانس، عدد القيود هو $k(N-1)$ والنموذج المقيد هو النموذج (3) أما

[1]Patrick sevestre, **économétrie des données de panel**, dunod, paris,2002, p 162.

[2]Christophe Hurlin, l'économétrie des donnéesde panelmodéles linéaires simple, université d'orléans, 2005, p 10.

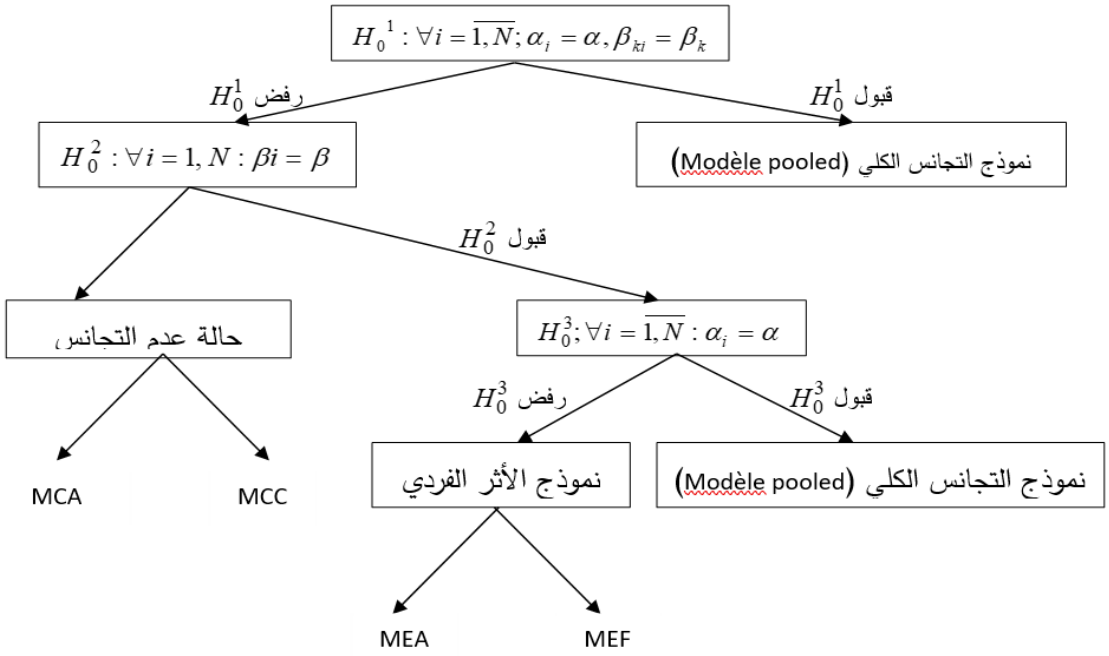
[3] نفترض في هذا الاختيار أن كل النماذج المستعملة لها أخطاء عشوائية مستقلة و تتبع التوزيع الطبيعي ذو الأمل المعدوم و التباين الثابت σ_ε^2

النموذج بدون قيد فهو النموذج (1) إذا كانت الفرضية H_0 مرفوضة نقو اننا أمام حالة عدم التجانس الكلي و الاختيار هو نموذج المعاملات العشوائية (MCA) أو نموذج المعاملات المركبة (MCC)، أما في حالة قبول H_0 فإننا ننتقل إلى الخطوة الموالية:

* الخطوة الثالثة: نختبر الفرضية $H_0^3 : \forall_i = \overline{1,N} : a_i = a$ عدد القيود هو $(N-1)$ قيد، النموذج المقيد هو النموذج (2) أما النموذج بدون قيد فهو نموذج الأثر الفردي (3) يعتبر هذا الاختيار تأكيد نتائج اختيار الخطوة الأولى، فتخفيض عدد القيود في الفرضية H_0^3 يزيد من قوة اختيار فيشر.

إذا كانت الفرضية H_0^3 مقبولة نستعمل نموذج التجانس الكلي (Modèle pooled)، أما في حالة رفض الفرضية H_0^3 يكون الاختيار هو نموذج الأثر الفردي ويبقى علينا تحديد نوعية هذا الأثر. ويمكننا أن نلخص هذه الخطوات في الشكل التالي:

الشكل رقم 84 : مخطط اختيار تحديد نوع النموذج Hsiao_1986



المصدر: Christophe Hurlin, « l'économétrie des données de Panel Modèles linéaires simple », université d'Orléans, 2005, P 11.

4-2-اختبار تحديد نوعية الأثر الفرد

نذكر اختبار هوسمان(Test de Hausman) الذي يهدف إلى تحديد نوعية الأثر الفردي، وهو يعتمد على المقارنة بين مقدر المربعات الصغرى المهمة β_{MCG} لنموذج الأثر العشوائي و المقدر الداخلي (Withim) β_w لنموذج الأثر الثابت، ويفترض النموذج وجود ارتباط بين المتغيرات التفسيرية و الآثار غير الملاحظة، وتنص فرضية العدم H_0: بأن مقدرة الآثار العشوائية متسقة وذات كفاءة ، مقابل الفرضية البديلة H_1: التي تفترض بأن مقدرة الآثار العشوائية غير متسقة، وتكون صياغة هذا الاختبار على الشكل التالي:

$$H = (\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_w)' \left[\text{var}(\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_w) \right]^{-1} (\beta_{MCG} - \hat{\beta}_w)$$

وإن H توزيع تتبع $(K)_{X^2}$ كي دو بدرجة حرية K.

فإذا كانت القيمة الإحصائية كبيرة فهذا يعني أن الفرق بين المقدرتين معنوي، وعليه يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن الآثار العشوائية متسقة، ونقبل نموذج الآثار الثابتة، وفي حالة العكس أي أن قيمة إحصائية H صغيرة وغير معنوية، فيكون عندها نموذج الآثار العشوائية هو النموذج الأفضل[1].

الفرع الثاني: نماذج بيانات بانيل الديناميكية

نقول عن بيانات بانيل انها ديناميكية إذا كانت المتغيرة التابعة المبطئة زمنيا ضمن المتغيرات التفسيرية للنموذج.

1- طرق تقدير نماذج بيانات بانيل الديناميكية:

هناك عدة طرق لتقدير هذه النماذج منها طريقة العزوم المعممة (MMG)

1-1: نماذج الانحدار الذاتي ذات مركبات الخطأ:

[1]William. H. Greene, Traduction de la 5éme édition par Théophile Azomahou et Nicolas Coudec, << Econométrie>> , édition française dirigée par Didier Schlacther, IEP Paris, Université Paris II, 2005,p 287.

تتطلب نماذج بيانات بانيل السماح بمزيد من التفاوت في معالم النموذج لاسيما في نماذج البانيل الديناميكية وذلك للحصول على تقديرات متسقة تعكس السلوكيات المتباينة لمفردات العينة.

لنعتبر نموذج الانحدار الذاتي دون متغيرات خارجية كالتالي:

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + u_{it} \qquad with \quad |\delta| \prec 1 \quad ..(5)$$

حيث أن u_{it} يتكون من جانبين: $u_{it} = u_i + v_{it}$

كما أن التباينات المشتركة بين الخطأ u_i, v_{it} تكون معدومة.

يتضح من النموذج (5) أن المتغير المبطأة $y_{i,t-1}$ تكون مرتبطة مع حد الخطأ (u_{it}) بحيث إذا تم كتابة النموذج رقم (5) في الفترة $(t-1)$ نحصل على المتغيرة المبطأة $y_{i,t-1}$ التي تتوقف على الأثر الخاص الفردي حسب خصائص الأبعاد الفردية والزمنية، هذا الارتباط يجعل من المقدرات المعتادة (OLS) غير فعالة من الجانب العلمي في حالة البعد الزمني المحدود والذي يشكل أغلب الحالات، ويكون ضروريا استخدام طريقة التقدير المتقارب في طريقة المساعدة أو طريقة العزوم المعممة.

1-2: نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة:

تأخذ نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة الصيغة التالية:

$$y_{it} = a_i + \emptyset y_{i،t-1} + \sum_{j=1}^{k} b\, x_{jit} + u_{it} \ldots\ldots 6$$

حيث: $i = 1,2,3,\ldots\ldots,n$ و $t = 1,2,3,\ldots\ldots,T$ و $u_{it} \approx IID\left(0, \delta_u^2\right)$

حسب نظرية Frisch-Waugh-Lovell يتم تقدير النموذج (6) باستخدام المقدر Within وبالتالي يكون مكافئا لتطبيق المربعات الصغرى العادية للنموذج، أين يعبر عن المتغيرات بالانحراف عن المتوسطات الفردية حيث:

$$y_{it} - y_i = \lambda\left(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}\right) + \sum_{j=1}^{k} b_j\left(X_{j,i,t} - X_{j,i}\right) + \left(u_{it} - u_i\right)$$

يتضح من النموذج وجود عدة علاقات ارتباط بين المتغيرات الداخلية المبطأة $y_{i,t-1}$ ومتوسطها الفردي $y_{i,t-2}$ وحد الحطأ $u_{it}-u_i$ ، بمعنى آخر إذا كان المقدر Within متقارب في حالة N و $T\to\infty$ فإنه يكون متغير وغير متقارب في حالة $N\to\infty$ و T محددة، وبالتالي كما هو الشأن في حالة النموذج مع مركبات الخطأ يكون من الضروري استخدام طريقة المتغيرات المساعدة وطريقة العزوم المعممة[1].

2-الاختبارات الإحصائية:

2-1: اختبار القيود زائدة التمييز (Test de Sargan)

بعد تقدير النموذج (6) بطريقة العزوم المعممة (MMG) فإننا نختبر فيما إذا كانت المتغيرات المساعدة المستعملة ضمن طريقة التقدير ملائمة لبيانات عينة الدراسة. فالفرضية الصفرية لهذا الاختبار تنص على عدم وجود ارتباط تقاربي للمتغيرات المساعدة مع الخطأ العشوائي. وتعطي إحصائية هذا الاختبار بالعبارة التالية:

$$\chi=\hat{\varepsilon}'z\left[V\left(z'\varepsilon\right)\right]^{-1}z'\hat{\varepsilon}=\hat{\varepsilon}'z\left[S^2z'\hat{\Omega}\ z\right]^{-1}z'\hat{\varepsilon}\to\chi^2_{(P-k-1)}$$

حيث أن $\hat{\varepsilon}$ يمثل مقدر الأخطاء ضمن النموذج قيد الدراسة، و $\left[S^2z'\hat{\Omega}\ z\right]$ هو المقدر التقاربي للمصفوفة $V\left(z'\varepsilon\right)$، و P يمثل عدد المتغيرات المساعدة Z . فإذا كانت الإحصائية المحسوبة اقل من الإحصائية المجدولة نقبل الفرضية المعدومة ويدل هذا على أن المتغيرات المساعدة المستعملة ضمن طريقة التقدير ملائمة لبيانات عينة الدراسة.

و كما نعلم سلفاً في اختبارات المعنوية للنماذج المقدرة بطريقة (MCO) فان قوة الاختبارات الإحصائية ترتفع مع تزايد درجة الحرية $(n-k)$ أي زيادة المشاهدات أو انخفاض عدد المعالم، و بنفس الطريق فان قوة و صلابة المقدرات في طريقة العزوم المعممة (MMG) يعتمد على زيادة عدد الشروط العزمية

[1] هند سعدي، **مرجع سبق ذكره**، ص 181-182.

و بالتالي توفير عدد اكبر من المتغيرات المساعدة Z المستقلة عن حد الخطأ العشوائي أو التخفيض في عدد معالم النموذج بمعني الرفع من قيم درجة الحرية $(P-k-1)$.

2-2: اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (Test de Arellano et Bond)

إن اختبار (Arellano et Bond) يوفر لنا إمكانية اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى والثانية ضمن نماذج بيانات بانيل الديناميكية، فالفرضية الصفرية لهذا الاختبار تعتمد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية، أما إحصائية هذا الاختبار فتتبع التوزيع كي التربيعي. والمهم هو إثبات عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية حتى لا تتزايد الأخطاء المعيارية لمقدرات معاملات المتغيرات المساعدة، وقبول فرضية العدم يؤكد صلاحية المتغيرات المساعدة وشروط العزوم المستخدمة في التقدير.

وفي هذا النوع من النماذج يكون اختبار DW متحيز لكن يمكننا استعمال اختبار بديل هو اختبار DW-h من اجل ارتباط الأخطاء من الدرجة الأولى وإحصائية هذا الاختبار تتوزع طبيعيا غير إن فرضية العدم لهذا الاختبار تعتمد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى فقط.

2-3: اختبار وولد (Test de Wald)

إن اختبار وولد **(Wald)** يفترض انه إذا كانت معلمات النموذج المقدرة ذات معنوية فيجب أن تتوافق مع المتغيرات المساعدة في تحقيق شروط القيود العزمية، ومنه فان هذا الاختبار يهتم بدراسة معنوية المتغيرات التفسيرية وقدرتها على شرح المتغير التابع.

وعليه فان هذا الاختبار يهتم باختبار المعنوية الكلية للنموذج وهو بذلك يوافق اختبار فيشر، فالفرضية الصفرية لهذا الاختبار تنص على أن كل معالم المتغيرات التفسيرية معدومة، وإحصائية هذا الاختبار تتبع توزيع كي التربيعي بدرجة حرية مساوية لعدد القيود. فإذا كانت الإحصائية المحسوبة اكبر من الإحصائية المجدولة نرفض الفرضية الصفرية و نقبل مجموعة المتغيرات التفسيرية في شرح المتغير التابع[1].

[1] لعقاب محمد، **مرجع سبق ذكره** ، ص 139.

المطلب الثالث: التكامل المشترك لمعطيات بانيل

يتناول الحديث في الاقتصاد القياسي دراسة مفهوم الاستقرارية ومنهجيات التكامل المشترك في تحليل بيانات بانيل، فانه من الضروري فحص استقراريه المتغيرات، فان استعمال السلاسل الزمنية غير المستقرة يؤديس الى الانحدار الزائف وكذلك حتى نستطيع تحديد النموذج المناسب لقياس وتقدير العلاقات بين هذه المتغيرات.

يعتمد اختيار النموذج المناسب على نتائج اختبارات الاستقرارية، حيث يمكن أن يكون النموذج نموذج تصحيح الأخطاء لبيانات بانيل أو نموذج ARDL لبيانات بانيل، وهكذا تم تطوير مجموعة من الاختبارات لهذا الغرض، من بينها اختبارات(2002) Levin, Lin et Chu ، Maddala–Wu (1999)، (2003) Im, Pesran, Shin، وغيرها. وتعرف هذه الاختبارات باختبارات الجيل الأول التي تأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس الفردي، فبعد التأكد من استقراريه السلاسل عند المستوى أو عند الفروقات تجري مجموعة من الاختبارات المتعلقة بمنهجية التكامل المشترك

الفرع الأول: اختبارات الاستقرارية لبيانات بانيل

اهم واول خطوة يجب القيام بها قبل إجراء تحليل للسلاسل الزمنية هي دراسة استقرارية هذه السلسلة ومعرفة خصائصها، لأن وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية يشير إلى وجود انحدار زائف يؤكد أن نتائج الدراسة سالبة ومزيفة، وتنقسم اختبارات جذر الوحدة التي تتعلق ببيانات بانيل إلى جيلين:

اختبارات الجيل الأول والتي ترتكز على فرضية استقلال الاضطرابات بين الأفراد.

أما الجيل الثاني فيعتمد على عدم الاستقلالية بين الأفراد أي أن هناك ارتباط بين الأفراد.

وتتفوق اختبارات جذر الوحدة لبيانات بانيل على اختبارات جذر الوحدة للسلاسل الزمنية الفردية نظرا لأنها تتضمن المحتوى المعلوماتي المقطعي والزمني معا، الأمر الذي يوصل إلى نتائج أكثر دقة في جانب الاستقرارية اكثر من اختبارات السلاسل الزمنية الفردية.

1- اختبار Chien- Fu et Andrew Levin و Chu : قدموا سلسلة أعمال خلال سنوات 1992 و 1993، وكذا 2003 ،وهي مجموعة من الأبحاث تضمنت اختبار جذر الوحدة بالنسبة لمعطيات

بانيل والتي سميت ب(LLC−2002) ، حيث أول من اقترح اختبارات جذر الوحدة الخاصة بمعطيات بانيل هم الباحثان Chien− Fu et Andrew Levin ، وذلك بالاعتماد على اختبارات جذر الوحدة في السلاسل الزمنية المقدم من طرف ديكي وفولر Fuller Deckey في سنة 1979.

وبافتراض ان قيمة المعلمة φ_i متساوية لكل افراد العينة عندها يكون النمزاج على الشكل التالي

$$\Delta X_{it} = \varphi X_{it-1} + \alpha_i + \gamma_{it} + \tau_i t + \varepsilon_{it} \quad .....7$$

ان اختبار جذر الوحدة للمتغير X_{it} يكون على أساس الفرضية الصفرية و التي تقر بعد استقرار السلسلة X_{it} أي وجود جذر الوحدة و انطلاقا من هذه الفرضية تكون قيمة المعلمة φ في النموذج السابق معدومة بالنسبة لكل افراد العينة

$$H_0: \varphi = 0$$

اما الفرضية البديلة فتكون:

$$H_1: \varphi < 0$$

وبنفس طريقة اختبار ديكي فولر المطور فان الإحصائية المحسوبة لهذا الاختبار هي إحصائية t_φ لاختبارمعنوية المعلمة φ في النموذج 7 و التي تتوزع تقريبا حسب توزيع طبيعي في حالة اذا كان حجم العينة كبير جدا .ومن مساوئ هذا الاختبار هو التقييد بافتراض ان قيمة المعلمة φ_i متساوية بالنسبة لكل افراد العينة في حالة قبول الفرضية البديلة هي فرضية مقيد جدا [1].

2− **اختبار (Hadri 2000)** : باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية يقوم هذا الاختبار

على تقدير البواقي الخاصة بانحدار المتغير (Xit) وهذا فيما يتعلق بالثابت والاتجاه العام، وذلك بعد اجراء تطبيق مضاعف لاغرانج على البواقي وفرضية هذا الاختبار هي كما يلي:

$$H_0: \phi i < 0 \qquad \forall i$$

$$H_1: \phi i = 0 \qquad \exists i$$

[1] كبير مولود ، **مرجع سبق ذكره**،ص397

الفرضية الصفرية H_0 تعني بان السلسة مستقرة أي عدم وجود جذر الوحدة سواء للفرد او المقطع.

اما الفرضية H_1 فتعني ان السلسلة غير مستقرة[1].

3- اختبار Maddala- Wu(WM 1999)

قدم هذا الاختبار **Maddala- Wu** سنة 1999 ولكنه في حقيقة الامر ما هو الا اختبار Fisher 1932 ويقوم هذا الاختبار على تركيبة المستويات المعنوية (اختبار فردي مستقل جذر الوحدة) حيث توضع المؤشرات $p_i: F(g_i t_i)$ ، حيث ان F هي دالة الكثافة للاحصائية الفردية $(g_i t_i)$بالنسبة للزمن ،(t)ويمكن صياغة إحصائية هذا الاختبار كما يلي :[2]

$$P_{WM} = -2\sum_{i}^{N} Ln\,(p_i)$$

تتبع الإحصائية (WM) توزيع كي مربع بدرجة حرية 2 N عندما تكون t تؤول إلى) $t \to \infty$ وحالةN محددة، وهذا في ظل فرضية الاستقلالية للإحصائيات الفردية، ويتم رفض الفرضية المعدومة لجذر الوحدة بالنسبة لجميع الوحدات الإحصائية، عندما تكون إحصائية P_{WM} المحسوبة أكبر من كي مربع عند مستوى معنوية معين.

4- اختبار Im, Pesaran, Shin (IPS 2003)

على عكس اختبار (LLC-2002) فان اختبار (IPS-2003) يعتمد النموذج 7 أي في صياغته العامة و هو بذلك يقر باختلاف قيمة المعلمة φ_i بالنسبة لافراد العينة وفي حالة قبول الفرض البديل يعني ذلك وجود على الأقل جزء من افاد العينة في حالة استقرار:

$H_1: \varphi_i < 0$

---

[1] نفس المرجع السابق،ص 398

[2] أيمن العشعوش، **اختبارات جذر الوحدة لبيانات بانيل(اختبارات الجيل الأول)، تطبيق على عينة من الدول النامية** مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 39، العدد،05، 2017 ص 59.

اما الفرضية المعدمة فتبقى على حالها و هي ان تكون قيمة φ_i معدومة بالمسبة لكل افراد العينة و عندئذ تكون السلسلة غير مستقرة ونكتب :

$$H_0: \ \varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3 = \cdots = 0$$

ان الحصائية المحسوبة لهذا الاختبار بالنسبة للفرد i هي $t_{\varphi i}$ لاختبار معنوية المعلمة φ_i بالنسبة للفرد في النموذج 6، و تكون الإحصائية المحسوبة t_{φ} لاختبار (IPS−2003) هي المتوسط الحسابي لـ $t_{\varphi i}$ بالنسبة لكل افراد العينة و التي تتوزع تقريبا حسب التوزيع الطبيعي المعياري في حالة ان كان حجم العينة كبير جدا و يعتبر اختبار (IPS−2003) اكثر قوة من اختبار (LLC−2002) بسبب اخذه في الحسبان تباين الاثار الفردية بين افراد العينة وهو احد اهم مبادئ التحليل في البيانات الطويلة [1].

الفرع الثاني: اختبارات التكامل المشترك

1- اختبار (بيدروني 2000)

بعد التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية بنفس درجة التكامل يمكن التطرق الى دراسة التكامل المشترك للمتغيرات.

اهم اختبار للتكامل المشترك هو اختبار بيدروني وهو اختبار موسع لاختبار التكامل المشترك لانجل وقرانجر ويرتكز هذا الاختبار على تقدير بواقي علاقة الاجل الطويل للنموذج التالي:[2]

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{i=1}^{m} \beta_{ji} x_{jit} + \delta_i t + \mu_i \quad \ldots\ldots 8$$

الذي يفترض ان كل المتغيرات x و y متكاملة من نفس الدرجة

α_i: تعبر عن الآثار الفردية.

δ_i : تمثل الآثار الزمنية.

[1] كبير مولود ، **مرجع سبق ذكره**، ص397

[2] Pedroni, P, **Panel Cointegration. Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis**, Econometric Theory, 2004. 20(3), pp 597− 625.

ففي ظل فرضية العدم لغياب علاقات التكامل المتزامن($p_i = 1$) يكون تقدير بواقي الانحدار للعلاقة السابقة مكتوبة بالصيغة الموالية:

$$\mu_{it} = p_i \mu_{i(t-1)} + w_{it}$$

أو الصيغة التالية:

$$\mu_{it} = \rho_i \mu_{i(t-1)} \sum_{j=1}^{\mathcal{P}_i} \psi_{it} \Delta\mu_{i(t-j)} + \mathcal{V}_{it}$$

واقترح بيدروني سبعة اختبارات لإظهار واثبات العلاقات التوازنية على المدى الطويل حيث تسمح هذه الاختبارات لبيانات بانيل بتباين القواطع ومعلمات الاتجاه عبر البلدان وفق الانحدار الممثل في المعادلة رقم 8

وتنقسم هذه الاختبارات الى صنفين، الصنف الاول يتضمن اربع احصائيات متعلقة بإحصائيات بانيل والمصنفة في نظر بيدروني باختبار البعد لكل بلد، اما الصنف الثاني يتضمن ثلاث احصائيات تصنف ضمن احصائيات المجموعة او ما يطلق عليها اختبار البعد البيئي.

2- اختبار **(Kao test 1999)** :

يعتبر اختبار **(Kao test 1999)** ثاني أهم اختبار للتكامل المشترك، حيث يعتمد على اختبارات جذر الوحدة لديكي فولر (DF) وديكي فولر المطور (ADF) ، ومن أجل دراسة فرضيات هذا الاختبار اقترح Kaoأربعة إحصائيات محسوبة من نوع (DF) وكذا إحصائية واحدة من نوع (ADF) حيث تعتمد هذه الإحصائية على نموذج الانحدار التالي[1]:

$$\hat{\mu}_{i,t} = P\hat{\mu}_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{P} \theta_j \Delta\hat{\mu}_{i.t-j} + \varepsilon_{it}$$

[1] خيرة حطاب ،**مرجع سبق ذكره**،ص 237

الفرع الثالث: طرق تقدير العلاقة في المدى الطويل

عندما تكون متغيرات النموذج المدروس في حالة تكامل مشترك فان الخطوة التالية هي تقدير العلاقة في الاجل الطويل حيث انها علاقة توازن بسبب استقرارية البواقي في نموذج التكامل المشترك، غير ان التقدير بطريقة المربعات الصغرى يمنح مقدرات متحيزة وغير متسقة، وبفرض ان متغيرات النموذج غير مستقرة الا انها في حالة تكامل مشترك من الدرجة الأولى والاشكال المطروح في هذا النوع من النماذج هو داخلية المنحدرات وعدم ثبات التباين للبواقي مع إمكانية وجود ارتباط ذاتي للأخطاء هذا ما يتوجب وجود طريقة لائقة للتقدير للتعامل مع هذه النماذج وحل المشاكل المذكورة .

1- طريقة التقدير FMOLS (Fully Modified OLS)

اقترح هذه الطريقة بيدروني في سنة 2000 وهي طريقة تعالج المشاكل الثلاث المذكورة سابقا، حيث اعتمد بيدروني في هذه الطريقة على الخصائص التقليدية لثلاث أنواع من مقدرات بيانات بانيل وهي الخواص التقليدية للبواقي Residual-FM و Ajusted FM والتي تهتم بدمج البيانات من خلال البعد الداخلي وأما بغرض دمج البيانات على أساس البعد البيني فاستعمل Group FM، وتمنح طريقة FMOLS مقدرات معالم متسقة وتتبع بالتقريب التوزيع الطبيعي المعياري لهذا فهي تتسم بالقوة.[1]

2- طريقة التقدير DOLS (Dinamic OLS)

اقترح هذه الطريقة KO سنة 2000 والهدف منها تصحيح الارتباط الذاتي للاخطاء وعدم ثبات التباين وحذف الداخلية المحتملة للمتغيرات المفسرة مع المتغير التابع ضمن بيانات بانيل وعليه اقترح (ko 2000) اجراء اخر والمتمثل في استعمال الابطاء او الإسراع في المتغيرات التفسيرية ضمن النموذج، حيث يعتبر هذا الاجراء من اجل نزع مشكل رقم داخلية المتغيرات المفسرة مع المتغير التابع، اما من اجل تصحيح الارتباط الذاتي للاخطاء فيكون عن طريق استعمال الابطاء في المتغير التابع، وأما من اجل التخلص من مشكل عدم ثبات التباين استعمال مقدرات تباينات المشروطة طويلة الاجل أما بهدف تحسين جودة المقدرات فقد أضاف بيدروني (Pedroni2001) مقدر متوسط DOLS يسمى

[1] كبير مولود، **مرجع سبق ذكره**، ص 400

DOLS(GD) (Group Mean) وتنح طريقة التقدير DOLS مقدرات متسقة للمعالم وتتبع تقريبا التوزيع الطبيعي لذا فهي تعتبر اكثر قوة.[1]

3-التقدير بواسطة PANEL ARDL:

اقترح Pesaran, Shin and Smith نموذج ARDL حيث جمع بين نموذج الانحدار الذاتي AR ونموذج التأخر الزمني DL من اجل التكامل المشترك وهو نموذج يكون فيه المتغير التابع يتأثر بنفسه في الماضي أي ان المتغير التابع في الماضي يكون احد المتغيرات المستقلة [2].

نستعمل نموذج PANEL ARDL في حالة سلاسل طولية متكاملة من الدرجة (1) او في حالة مزيج بين سلاسل طولية متكاملة من الدرجة (1) وسلاسل طولية متكاملة من الدرجة (0)، ولا يمكن استخدام هذا النموذج في حالة سلاسل طولية متكاملة من الدرجة (2).

ويشير Pesaran and Smith الى ان تطبيق فرضية تساوي الميول في نماذج بانيل يؤدي الى مشكلة تحيز معلمات الميل غير المتجانسة والتي تعطي تقديرات غير متسقة نظرا لعدم تجانس معلمات الميل ، لذلك قدم Pesaran and Smith طريقة من اجل التعامل مع التحيز الناتج عن الميول غير المتجانسة في نماذج بانيل الديناميكية. وهي مقدر متوسط المجموعة (MG) Mean Group سنة 1995، كما قدم Pesaran et All مقدر وسط المجوعة المدمجة (PMG) Pooled mean group سنة 1999.

ويتم صياغة نموذج ARDL (p. q) كالتالي:

$$y_{it} = \sum_{J=1}^{P} \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q} \delta\grave{}_{ij}\, X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \qquad \dots\dots\dots 9$$

حيث ان $(X_i)_{t-j}$ و$(k\ x\ 1)$ هو شعاع المتغيرات التوضيحية للمجموعة i

[1] نفس المرجع السابق، ص 401.

[2] M.Adrian syah et All. **Development of the Panel ARDL by Adding Space-Time effect to Modeling Monthly PaddyProducer Price in Java**. journal of physics. conferences series .1863. 2021. 012053. P 2

و μ_i يمثل التأثيرات الثابتة للمجموعة i ، ومعلمات المتغير التابع المبطئ زمنيا λ_{ij} ويشير ε_{it} الى حد الخطأ العشوائي و يفترض ان يكون موزع عبر البلدان i و الفترات الزمنية t بشكل متماثل و مستقل ، فترات الابطاء $(p.q)$ يمكن ان تختلف من بلد لأخر[1].

3-1 مقدرة متوسط المجموعة MG Mean Group :

يشير Pesaran, Shin and Smith 1995 الى ان هذه الطريقة تعطي تقديرات متسقة لوسط معالم نموذج بانيل كما انها تأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس في المدى القصير والطويل أي تسمح لمعلمات النموذج ان تكون متفاوتة حسب كل بلد [2].

ومن ناحية أخرى يوفر مقدر MG معلمات طويلة الاجل للبيانات من خلال اجراء متوسط من المعلمات طويلة الاجل من نماذج ARDL.

وللحصول على تقديرات MG يتم تقدير النموذج التالي لكل بلد على حدى:

$$\Delta Y_{it} = \theta_i\left(Y_{i,t-1} - \beta_i' X_{i,t-1}\right) + \sum_{J=1}^{P-1} \lambda_{ij}^{*} \Delta Y_{i.t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^{*\prime}\, \Delta X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots 10$$

حيث θ_i تمثل معلمة تصحيح اختلال التوازن او سرعة تعديل المتغير التابع نحو علاقته التوازنية على المدى الطويل، β_i يمثل المعلمات على المدى الطويل ، وتمثل $\delta_{ij}^{*\prime}$ معلمات العلاقة الديناميكية على المدى القصير[3].

---

[1] M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin & Ron P. Smith, **Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels,** Journal of the American Statistical Association .1999. p 623.

[1] صاحب وليد. شقبقب عيسى، **اثر الحوكمة الجيدة على الاستثمار الأجنبي المباشر في دول شمال افريقيا للفترة (1996-2016) دراسة قاسية باستعمال نموذج الانحدار الذاتي بالتأخيرات الموزعة على معطيات بانل**، مجلة الاستراتيجية والتنمية.مجلد،10،العدد01مكرر،2020، ص 19 .

[3] ABDELKADIR ABDULRACHID RAFINDADI . **an application of panel ardl in analyzing the dynamics of financial development and economic growth in 38 sub- Saharan African continents** . JOURNAL OF RESEARCHGATE. UNIVERSITY OF SOKOYO. NIGERIA décembre 2013. page 121.

ثم اخذ متوسط المعالم المقدرة وهي معلمات المدى الطويل والقصير وحد تصحيح الخطأ كما يلي[1]:

$$\hat{\theta}_{MG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \hat{\theta}_i}{N} \text{ ، } \hat{\beta}_{MG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \hat{\beta}_i}{N} \text{ ، } \hat{\lambda}^*_{jMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \lambda^*_{ij}}{N}$$

$$J = 1, \dots\dots, p-1 \text{ ، } \hat{\delta}^*_{jMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \hat{\delta}^*_{ij}}{N} \text{ ، } J = 1, \dots\dots, q-1$$

حيث N تمثل عدد البلدان.

3-2مقدرة وسط المجوعة المدمجة (Pooled mean group (PMG :

اقترح كل من Pesaran et All سنة 1999 هذه الطريقة التي تجمع بين طريقة وسط المجموعة والتي تسمح بتفاوت كل معالم النموذج ، وطريقة التقدير المدمج التقليدية pooled (estimation) مثل طريقة الاثار الثابتة او العشوائية ، التي تقيد ميول النموذج وتسمح بتفاوت القاطع لكل بلد ، حيث تتلخص هذه الطريقة في انها تفرض قيد التجانس على معلمات المدى الطويل أي انها متساوية لكل البلدان ، بينما تسمح بتفاوت معلمات المدى القصير وحدود تصحيح اختلال التوازن ، وتباينات حد الخطأ [2]. ومع هذا القيد يصبح النموذج رقم 2 كالتالي :

$$\Delta Y_{it} = \theta_i\left(Y_{i,t-1} - \beta' X_{i,t-1}\right) + \sum_{J=1}^{P-1} \lambda^*_{ij} \Delta Y_{i.t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta^{*\prime}_{ij}\, \Delta X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots\dots 11$$

حيث : تصبح معلمات المدى الطويل β متساوية عبر مجموع البلدان ، وبذلك فان PMG من ناحية تحظى بكفاءة التقدير المدمج، ومن ناحية أخرى تتلاشى مشكلة عدم الاتساق incosistency ، الناجمة من دمج العلاقة الديناميكية غير المتجانسة .[3]

---

[1] نادية مسعودي، **اثر السياسة الاقتصادية على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض بلدان الشرق الأوسط وشمال افريقيا خلال الفترة 1980-2012**، أطروحة دكتوراه بجامعة الجزائر 3 للموسم الدراسي 2019-2020 ص 165

[2] صاحب وليد، شقبقب عيسى، **مرجع سبق ذكره**، ص 19-20

[2] Dimitrios A and Stephen G. Hall, **Applied Econometrics: A modern approach**, 1st edition, Palgrave Macmillan. 2007, p344,

وللحصول على مقدرات وسط المجموعة المدمجة PMG يتم تقدير النموذج 11 و احتساب المقدرات وفق التالي[1]:

$$\hat{\theta}_{PMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \hat{\theta}_i}{N} \text{ ،، } \hat{\lambda}^*_{jPMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \lambda^*_{ij}}{N}$$

$$J = 1, \dots\dots, p-1 \text{ ، } \hat{\delta}^*_{jPMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \hat{\delta}^*_{ij}}{N} \text{ ، } J = 1, \dots\dots, q-1$$

$$\hat{\beta}_{PMG} = \hat{\beta}$$

الشرط الرئيسي لصحة هذه الطريقة واتساق كفاءتها:

–ان تكون إشارة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية وان تختلف قيمة هذه المعلمة عن الصفر

لأنه في حالة انها تساوي الصفر يعني انعدام وجود علاقة في المدى الطويل[2]، كما انه للحصول على مقدر متسق لطريقة PMG يجب ان تكون الأخطاء الناتجة عن نموذج تصحيح الخطأ غير مرتبطة.

3-3 اختبار HAUSMEN للمفاضلة بين PMG و MG

للمفاضلة بين مقدرة وسط المجموعة MG، ووسط المجموعة المدمجة PMG، نستخدم اختبار HAUSMEN لفحص فرضية تجانس معلمات المدى الطويل، ففي ظل هذا الفرض تكون مقدرة PMG متسقة واعلى كفاءة أي انها ذات تباين اقل من مقدرة MG التي لا تفرض قيودا على معلمات المدى الطويل.

وصياغة إحصائية هذا الاختبار كالتالي:

$$H = \hat{q}'[var(\hat{q})]^{-1} q \sim X^2_k$$

$(\hat{q})$ تمثل متجه الفرق بين مقدرات MG وPMG.

[1] نادية مسعودي، **مرجع سبق ذكره** ، ص 166

[2] Lingaraj Mallick, Ummalla Mallesh, **Does Tourism Affect Economic Growth in Indian states? Evidence From Panel ARDL Model,** Theoretical Applied Economics, Vol.23, No.01, 2016, p189.

$var(\hat{q})$ تمثل مصفوفة التغاير المناظرة ويمكن حسابها كفروق بين مصفوفات التعاير لمتجه كل من MG و PMG واحصائية الاختبار موزعة كمتغير (X^2) بدرجة حرية K حيث K عدد القيود المفروضة.[1]

المبحث الثالث: الدراسة القياسية لأثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي

نقوم في هذا المبحث باجراء الدراسة القياسية على متغيرات الدراسة لعينة البلدان المختارة وهذا للفترة الممتدة من 2000 الى غاية 2022.

[1] عابد بن عابد العبدلي، **محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل**، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية مجلد16 عدد1 جدة ، السعودية، 2010، ص25

المطلب الأول: تحديد عينة الدراسة

الفرع الأول: متغيرات الدراسة

في دراستنا لأثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي في بعض البلدان المصدرة له، اخترنا سبعة بلدان كعينة للدراسة وهي: الجزائر ، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، العراق، أمريكا، روسيا، كندا، ولقد كان اختيارنا لهذه البلدان متعلق بكونها من أكبر البلدان المصدرة للبترول، حيث اخترنا من قائمة أكبر عشر بلدان مصدرة للبترول ثلاثة بلدان عربية وثلاثة بلدان غير عربية بالإضافة الى الجزائر واختيرت فترة الدراسة من سنة 2000 إلى 2022. وعليه يكون لدينا عدد المشاهدات

NT = 161 مشاهدة.

اما بخصوص متغيرات الدراسة، فبالنظر الى نظرية النمو الاقتصادي وبعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التي تربط بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي وبعض الدراسات التي تناولت محددات النمو الاقتصادي وبعد الاطلاع على بعض الدراسات الأجنبية الحديثة التي تناولت أسعار البترول والنمو وكمثال على ذلك دراسة:

Motunrayo O. Akinsola ∗, Nicholas M. Odhiambo من قسم الاقتصاد بجامعة بريتوريا بجنوب افريقيا بعنوان:

Asymmetric effect of oil price on economic growth: Panel analysis of low-income oil-importing countries

أي (التأثير غير المتماثل لأسعار النفط على النمو الاقتصادي: تحليل جماعي للبلدان المستوردة للنفط منخفضة الدخل) المنشورة بمجلة Energy Reports بتاريخ 24 افريل 2020.

ونظرا لتوفر المعطيات تم اختيار متغيرات الدراسة ومن اجل تجانس القيم قمنا بإدخال اللوغاريتم على السلاسل الطولية لمتغيرات الدراسة لتصبح على النحو التالي:

- **المتغير التابع:**

لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج الإجمالي: ونرمز له بالرمز **LPGDP**، حيث يعتبر نصيب الفرد من الناتج الإجمالي كمتغير معبر عن النمو الاقتصادي وهذا بالدولار الأمريكي للفترة 2000-2022 حيث تم الحصول على المعطيات من قاعدة بيانات البنك الدولي.

- **المتغيرات المستقلة:** وهي كالاتي:

- **لوغاريتم راس المال الثابت:** ونرمز له بالرمز **LTFC**، حيث تم الحصول على معطيات راس المال الثابت من قاعدة بيانات البنك الدولي بالمليون دولار امريكي وهذا للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية سنة 2022.

- **لوغاريتم القوى العاملة:** ونرمز له بالرمز **LWF**، حيث تم الحصول على معطيات القوى العاملة من قاعدة بيانات البنك الدولي وهذا بالمليون نسمة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية سنة 2022.

- **لوغاريتم سعر البترول:** ونرمز له بالرمز **LOP**، حيث ان تمثل سعر البترول في سعر البترول الخام لكل بلد حيث اخترنا سعر خام صحاري الجزائر وسعر البترول للخام العربي الثقيل بالنسبة للسعودية وسعر خام المربان بالنسبة للإمارات وسعر خام البصرة بالنسبة للعراق.

اما بالنسبة لأمريكا فاخترنا سعر خام غرب تكساس، وبالنسبة لروسيا فاخترنا سعر خام اورال اما كندا فاخترنا الخام الثقيل الكندي، وهذا للفترة الممتدة من سنة 2000 الى غاية 2022.حيث تم الحصول على المعطيات من قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول وهذا بالدولار الأمريكي للبرميل الواحد.

- **لوغاريتم الانفتاح التجاري:** ونرمز له بالرمز **LTOP**، حيث تم حساب الانفتاح التجاري من خلال نسبة مجموع الصادرات والواردات الى إجمالي الناتج المحلي وهذا بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي خلال الفترة 2000-2022.

الفرع الثاني: الشكل التحليلي لنموذج الدراسة

يتحدد نموذج الدراسة بناءً على بيانات في شكل سلاسل زمنية مقطعية (PANEL DATA) وهي بيانات تخص في نفس الوقت مجموعة متجانسة من الوحدات في فترة زمنية معينة، وفي هذه الحالة يأخذ النموذج الشكل الآتي:

$$\boxed{\mathrm{LPGDP}_{\mathrm{it}} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{LOP}_{\mathrm{it}} + \beta_2 \mathrm{LTFC}_{\mathrm{it}} + \beta_{3\mathrm{it}} LWF + \beta_4 \mathrm{LTOP}_{\mathrm{it}} + \varepsilon_{it}}$$

$$t=1.2\ldots T \quad i=1.2\ldots N$$

i: يمثل الدولة (N عدد البلدان، وفي دراستنا هو 7 بلدان)

t: يمثل الزمن (T عدد السنوات حيث في دراستنا هو23 سنة من 2000 إلى 2022)

LPGDP: يمثل لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدولة i في الفترة t، وهو يمثل المتغير التابع في النموذج.

LOP: يمثل لوغاريتم أسعار البترول للدولة i في الفترة t .

LTFC: يمثل لوغاريتم إجمالي تكوين رأس المال الثابت للدولة i في الفترة t .

LWF: يمثل لوغاريتم القوى العاملة للدولة i في الفترة t .

LTOP: يمثل لوغاريتم الانفتاح التجاري للدولة i في الفترة t .

ε_{it}: الحد العشوائي.

المطلب الثاني: دراسة الاستقرارية والتكامل المشترك

الفرع الأول: دراسةاستقرارية السلاسل الطولية

بغرض إختبار استقرارية متغيرات نموذج الدراسة سنقوم تطبيق الاختبارات الإحصائية التالية: اختبار (Levin, Lin et Chu)، اختبار(Breitung)، اختبار (Im, Pesaran et Shin)، اختبار (Maddala et Wu). على السلاسل الطولية (بيانات بانيل) لمتغيرات الدراسة التالية:

- لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج الاجمالي LPGDP.
- لوغاريتم سعر البترول LOP.
- لوغاريتم راس المال الثابت LTFC.
- لوغاريتم القوى العاملة LWF.
- لوغاريتم الانفتاح التجاري LTOP.

1- **اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة** LPGDP

الجدول رقم 19: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP

اختبار جذر الوحدة	السلسلة LPGDP		السلسلة D(LPGDP)	
الطريقة	**الاحصائية**	**الاحتمالية**	**الاحصائية**	**الاحتمالية**
Levin, Lin&Chu t*	0.09543	0.538	-7.23856	0.0000
Breitung t-stat	0.48224	0.6852	-4.84449	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.06194	0.8559	-4.79787	0.0000
ADF – Fisher Chi-square	8.42828	0.8624	44.5935	0.0000
PP – Fisher Chi-square	5.95206	0.9677	43.2920	0.0001

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 33

تُبَيِّن لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول رقم (19) قبول الفرضية H_0: أي أن السلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP غير مستقرة في مستواها الأصلي عند مستوى المعنوية 5%، وعند تطبيق

الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP محل الدراسة بيّنت لنا جميع نتائج الاختبارات والموضحة في نفس الجدول، رفض الفرضية الصفرية H_0 ، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP عند الفرق الأول.

2- اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LOP:

الجدول رقم 20: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LOP

اختبار جذر الوحدة	السلسلة: LOP		السلسلة : D(LOP)	
الطريقة	**الاحصائية**	**الاحتمالية**	**الاحصائية**	**الاحتمالية**
Levin, Lin&Chu t*	0.11189	0.5445	-8.39844	0.0000
Breitung t-stat	-1.38877	0.0825	-6.89181	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.38899	0.9176	-6.00032	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	4.81145	0.9883	55.2315	0.0000
PP - Fisher Chi-square	4.92578	0.9868	56.4386	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 34

تُبَيّن لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول رقم (20) قبول الفرضية H_0 : أي أن السلسلة الطولية للمتغيرة LOP غير مستقرة في مستواها الأصلي عند مستوى المعنوية 5%، وعند تطبيق الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلة الطولية للمتغيرة LOP محل الدراسة بيّنت لنا جميع نتائج الاختبارات والموضحة في نفس الجدول، رفض الفرضية الصفرية H_0 ، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LOP عند الفرق الأول.

2- اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC:

الجدول رقم 21 : نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC

اختبار جذر الوحدة	السلسلة LTFC		السلسلة D(LTFC)	
الطريقة	**الاحصائية**	**الاحتمالية**	**الاحصائية**	**الاحتمالية**
Levin, Lin&Chu t*	0.34290	0.6339	-4.52234	0.0000
Breitung t-stat	1.97795	0.9760	-2.67972	0.0037
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.18339	0.9855	-4.44616	0.0000
ADF – Fisher Chi-square	5.26929	0.9817	43.1261	0.0001
PP – Fisher Chi-square	3.70923	0.9970	61.8162	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 35

تُبَيّن لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول رقم (21) قبول الفرضية H_0 : أي أن السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC غير مستقرة في مستواها الأصلي عند مستوى المعنوية 5%، وعند تطبيق الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلة الطولية للمتغيرة LTFC محل الدراسة بيّنت لنا جميع نتائج الاختبارات والموضحة في نفس الجدول، رفض الفرضية الصفرية H_0 ، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC عند الفرق الأول.

4- اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LWF:

الجدول رقم 22 : نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LWF

اختبار جذر الوحدة	السلسلة LWF		السلسلة D(LWF)	
الطريقة	**الاحصائية**	**الاحتمالية**	**الاحصائية**	**الاحتمالية**
Levin, Lin&Chu t*	-0.73672	0.2306	-4.46671	0.0000
Breitung t-stat	-0.05119	0.4796	-1.98945	0.0233
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.29778	0.3829	-5.77285	0.0000
ADF – Fisher Chi-square	17.5147	0.2298	55.5705	0.0000
PP – Fisher Chi-square	12.3990	0.5743	76.9517	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 36

تُبَيِّن لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول رقم (22) قبول الفرضية H_0 : أي أن السلسلة الطولية للمتغيرة LWF غير مستقرة في مستواها الأصلي عند مستوى المعنوية 5%، وعند تطبيق الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلة الطولية للمتغيرة LWF محل الدراسة بيّنت لنا أغلب نتائج الاختبارات والموضحة في نفس الجدول، رفض الفرضية الصفرية H_0 ، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LWF عند الفرق الأول.

5- اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP:

الجدول رقم 23: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP

اختبار جذر الوحدة	السلسلة LTOP		السلسلة D(LTOP)	
الطريقة	**الاحصائية**	**الاحتمالية**	**الاحصائية**	**الاحتمالية**
Levin, Lin&Chu t*	-1.5601	0.0549	-6.6861	0.0000
Breitung t-stat	0.2099	0.5831	-3.30897	0.0005
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.0568	0.5227	-6.36123	0.0000
ADF – Fisher Chi-square	11.220	0.6687	61.1206	0.0000
PP – Fisher Chi-square	10.7975	0.7019	138.137	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 37

تُبَيِّن لنا كل نتائج الاختبارات والموضحة في الجدول رقم (23) قبول الفرضية H_0 : أي أن السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP غير مستقرة في مستواها الأصلي عند مستوى المعنوية 5%، وعند تطبيق الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلة الطولية للمتغيرة LTOP محل الدراسة بيّنت لنا جميع نتائج الاختبارات والموضحة في نفس الجدول، رفض الفرضية الصفرية H_0 ، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على استقرار السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP عند الفرق الأول.

الفرع الثاني: اختبارات التكامل المشترك لبيانات بانيل (Panel cointegration tests)

يتم إجراء اختبارات التكامل المشترك لبيانات بانيل لتحديد ما إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، وعليه سوف نقوم باجراء الاختبارات التالية:

- ✓ كاو (1999)
- ✓ فيشر (1932)

1- اختبار التكامل المشترك ل كاو (Kao):

الجدول رقم24: نتائج اختبار كاو (Kao) للتكامل المشترك"

Kao Residual Cointegration Test		
	t-Statistic	Prob.
ADF	-4.709906	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews12، انظر إلى الملحق رقم38

2- اختبار التكامل المشترك لجوهانسون Johanson:

الجدول رقم25: نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

Hypothesiwed No of ces s	Fisher stat From trace test	Prob.	Fisher stat From max eign test	Prob.
None	159.3	**0.0000**	78.93	0.0000
At most1	97.09	**0.0000**	58.56	0.0000
At most2	51.70	**0.0000**	25.75	0.0278
At most 3	38.31	**0.0005**	25.41	0.0308
At most4	28.78	**0.0112**	28.78	0.0112

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 39

- من خلال الجدول رقم 24 المتضمن اختبار كاو للتكامل المشترك، نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 1%. وعليه يوجد تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة على حسب اختبار كاو kao.

– من خلال الجدول رقم 25 المتضمن اختبار فيشر للتكامل المشترك، نرفض فرضية العدم التي تنص على انعدام وجود تكامل مشترك، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية 5%. وعليه وجود تكامل مشترك بيت متغيرات الدراسة بحسب اختبار فيشر.

المطلب الثالث: تقدير النموذج

من خلال نتائج اختبارات الاستقرارية للسلاسل الطولية لمتغيرات الدراسة حيث وجدناها انها مستقرة كلها عند الفرق الأول أي متكاملة من الدرجة الأولى I(1) ، ووجود علاقة التكامل المشترك على المدى الطويل بين متغيرات الدراسة، فإن التقدير بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة Panel ARDL تعتبر تقنية ملائمة للتقدير، حيث تتمثل هذه التقنية في طريقتين :

نموذج وسط المجموعة MG ونموذج وسط المجموعة المدمجة PMG.

الفرع الاول: تقدير نموذج وسط المجموعة MG

الجدول رقم 26 : نتائج تقدير MG

	DLPGDP	Coef.	Std. err.	Z	P>|Z|	95% Conf.	Interval
تقديرات المدى الطويل	LTFC	0.4305006	0.1742421	2.47	0.013	0.889923	0.7720089
	LWF	0.6952492	0.6937042	1	0.316	−0.664386	2.054886
	LOP	−0.483523	0.1726826	−0.28	0.779	−0.386804	0.2900995
	LTOP	0.3581798	0.310762	1.15	0.249	−0.250902	0.9672622
تقديرات المدى القصير	ECT	0.4477426	0.0820908	5.45	0	0.2868474	0.6086375
	dLTFC	0.3310954	0.1122086	2.95	0.003	0.1111706	0.5510202
	dLOP	0.2761495	0.0641401	4.31	0	0.1504372	0.4018619
	dLTOP	−0.2227183	0.1727634	−1.29	0.197	−0.561328	0.1158918
	Cons	−0.9263458	1.245896	−0.74	0.457	−3.368257	1.515565

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Stat 15.1، انظر إلى الملحق رقم 40

الفرع الثاني: تقدير العلاقة في المدى الطويل والقصير للمجموعة وتقدير العلاقة في المدى القصير لكل بلد

1-تقدير نموذج وسط المجموعة المدمجة PMG: نتائج تقدير نموذج PMG موضحة في الجدول رقم 27

الجدول رقم 27 : نتائج تقدير PMG

variable	coefficient	Std error	t-stat	prob	
تقديرات المدى الطويل					
LOP	0.370599	0.093672	3.956338	0.0001	
LTFC	0.471654	0.150545	3.132976	0.0022	
LWF	-4.364510	1.730541	-2.522049	0.0131	
LTOP	-1.526838	0.478204	-3.192862	0.0018	
تقديرات المدى القصير					
COINTEQ01	-0.111870	0.043351	-2.580558	0.0112	
(LOP)	0.257558	0.069216	3.721083	0.0003	
(LTFC)	0.354068	0.093804	3.774538	0.0003	
(LWF)	0.503085	0.392719	1031/1.28	0.2029	
(LTOP)	-0.222135	0.132620	-1.674972	0.0968	
C	1.789040	0.790601	2.262887	0.0256	
@ TREND	0.005028	0.003208	1.567356	0.1200	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 41

2- تقدير العلاقة في المدى القصير لكل بلد: نتائج تقدير العلاقة في المدى القصير لكل بلد من البلدان محل الدراسة موضحة كمايلي :

الجدول رقم 28: تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للجزائر

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	-0.056958	0.003426	-16.62553	0.0005
DLOP	0.395072	0.003014	131.0678	0
DLTFC	0.384904	0.022245	17.30285	0.0004
DLWF	0.134786	0.213747	0.630583	0.5731
DLTOP	-0.450809	0.040064	-11.25215	0.0015
C	0.623111	0.389833	1.598405	0.2082
TREND	0.000731	1.47E-05	49.7432	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الجدول رقم 29: تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للسعودية

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	-0.05229	0.002568	-20.366	0.0003
DLOP	0.374157	0.004065	92.03992	0
DLTFC	0.650826	0.02787	23.3523	0.0002
DLWF	-0.08731	0.633788	-0.13775	0.8992
DLTOP	-0.6186	0.096642	-6.40093	0.0077
C	0.539012	0.289534	1.861654	0.1596
TREND	0.009385	6.69E-05	140.3621	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الجدول رقم 30: تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للامارات

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	0.003297	0.000242	13.64372	0.0009
DLOP	0.374304	0.001476	253.6253	0
DLTFC	0.156872	0.008328	18.83668	0.0003
DLWF	-1.09183	0.064271	-16.9878	0.0004
DLTOP	-0.0102	0.036405	-0.28022	0.7975
C	0.074879	0.0148	5.059509	0.0149
TREND	-0.00465	2.58E-05	-180.099	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الجدول رقم 31 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة للعراق

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	-0.23349	0.004761	-49.0401	0
DLOP	0.439959	0.008571	51.33232	0
DLTFC	0.04129	0.002975	13.88093	0.0008
DLWF	0.125618	1.101234	0.11407	0.9164
DLTOP	-0.66686	0.044419	-15.013	0.0006
C	2.305626	0.508234	4.536544	0.02
TREND	0.02127	0.000101	210.7753	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الجدول رقم 32 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة لامريكا

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	-0.15536	0.002164	-71.8053	0
DLOP	-0.01705	0.000308	-55.4379	0

DLTFC	0.142208	0.0052	27.34944	0.0001
DLWF	2.016085	0.261398	7.712717	0.0045
DLTOP	0.181706	0.004409	41.20958	0
C	3.403423	1.719906	1.978842	0.1422
TREND	0.0067	3.16E-06	2122.339	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الجدول رقم 33 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة لروسيا

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	-0.28617	0.009403	-30.4333	0.0001
DLOP	0.179784	0.001933	93.02494	0
DLTFC	0.448135	0.005273	84.98322	0
DLWF	1.132995	0.364839	3.105462	0.0531
DLTOP	0.105754	0.016384	6.454753	0.0075
C	5.574325	5.104162	1.092114	0.3546
TREND	0.000781	2.39E-06	326.4977	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الجدول رقم 34 : تقدير العلاقة في المدى القصير بالنسبة لكندا

المتغيرات	Coeffcient	Std Error	t-Statistic	Prob
COINTEQ01	-0.00213	0.000769	-2.77147	0.0695
DLOP	0.056686	0.00068	83.35197	0
DLTFC	0.654239	0.003656	178.9602	0
DLWF	1.291242	0.181651	7.108363	0.0057
DLTOP	-0.09593	0.006748	-14.2166	0.0008

C	0.002902	0.170392	0.017033	0.9875
TREND	0.000977	1.23E-06	795.3052	0

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10، انظر إلى الملحق رقم 42

الفرع الثالث: اختبار هوسمان Hausman للمفاضلة بين MG و PMG

من أجل الاختيار بينMG و PMG يجب إجراء اختبار هوسمان Hausman، حيث يفترض مقدر PMG أن المعاملات طويلة المدى متساوية في جميع المقاطع العرضية، في حين يفترض مقدر MG معاملات غير متجانسة على المدى الطويل.

يتم عرض نتائج اختبار هوسمان Hausman في الجدول رقم 35.

الجدول رقم 35 : نتائج اختبار هوسمان Hausman للمفاضلة بين MG و PMG

	(b) mg	(B) mg	(b−B) mg	SQRT (V_b−V_B)) diaq S.E.
LOP	.4305006	.6803427	−.249842	**.2814583**
LTFC	.6952492	−	1.209941	**1.133763**
LWF	−0483523	.5146916	−	**.2833805**
LTOP	.	.084154	.1325062	**.5038188**
	.3581798	.002552	.3556278	

Chi 2 (4) =(b−B) (v−b−v−B) * (−1) (b−B)

= 6.38

Prob > Chi 2 = 0.1727

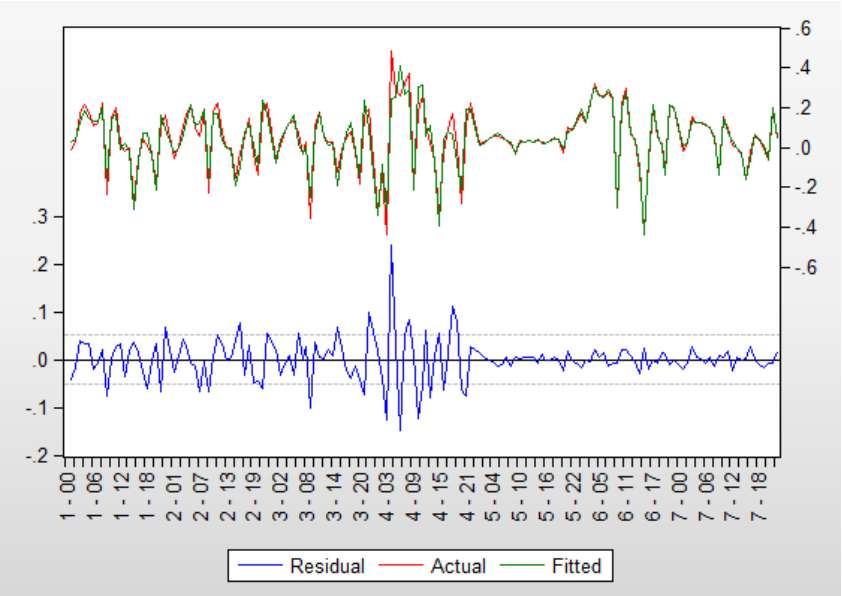
المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Stata 15.1، انظر الملحق 43

وفقا لنتائج اختبار Hausmen نجد ان القيمة المحسوبة تساوي 6.38 وهي اقل من القيمة المجدولة لاحصائية Chi 2 (4) والتي تساوي 7.81، كما ان القيمة الاحتمالية 0.1727 أكبر من مستويات المعنوية المتعارف عليها 1% و5% و10% وعليه فاننا نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على النموذج المناسب لدراستنا هو PMG.

الفرع الرابع: اختبار التطابق كاختبار تشخيصي:

نهدف إلى إختبار جودة النموذج المختار وذلك وفق اختبار التطابق

الشكل رقم 85 : نتيجة اختبار التطابق



المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10،

نلاحظ من الشكل أعلاه شبه التطابق التام بين السلسلة الأصلية (Actual) والمقدرة (Fitted)، وهذا من شأنه ان يعطينا فكرة عن مدى أهمية تعبير النموذج المقدر على بيانات السلسلة المدروسة.

المطلب الرابع: تفسير نتائج النموذج المقدر

الفرع الأول: تفسير النتائج في المدى الطويل

- من نتائج الجدول رقم27 لتقدير نموذج PMG نلاحظ الأثر الإيجابي لاسعار البترول على النمو الاقتصادي متمثلا في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي في المدى الطويل، حيث

أن زيادة سعر البترول بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.37%، كما نلاحظ ان قيمة الاحتمال المقابل لمعلمة سعر البترول (prob=0.0001) أقل من مستوى المعنوية 0.01 وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقول أن المعلمة سعر البترول OP ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% أي انها مقبولة احصائيا، وهو ما يتطابق مع العلاقة النظرية بين سعر البترول والنمو الاقتصادي.

- اما فيما يخص راس المال الثابت TFC فان له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي، حيث انه إذا زاد راس المال الثابت بـ 1% أدى ذلك الى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.47%، كما نلاحظ ان قيمة الاحتمال المقابل لمعلمة راس المال الثابت TFC(prob=0.0022) أقل من 0.01 وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقول أن معلمة الانفتاح التجاريTOP ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% أي انها مقبولة احصائيا، وهو ما يتطابق مع العلاقة النظرية بين راس المال الثابت، والنمو الاقتصادي.

- اما بخصوص معلمة القوى العاملة WF فان له تاثير سلبي على النمو الاقتصادي، بمعنى ان زيادة القوى العاملة بـ 1% يؤدي الى انخفاظ النمو الاقتصادي بـ 4.3%، كما نلاحظ ان قيمة الاحتمال المقابل لمعلمة القوى العاملة WF (prob=0.0131) أقل من 0.05 وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقول أن المعلمة القوى العاملة WF ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 5% أي انها مقبولة احصائيا، وهو ما لا يتطابق مع العلاقة النظرية بين القوى العاملة والنمو الاقتصادي، وبالتالي يمكن القول ان هذه القوى العاملة ليست في حالة تشغيل فهي قوى عاملة في حالة خمول، لذا وجب ايجاد الاليات المناسبة من اجل تفعيلها لتكون قيمة مضافة في الاقتصاد خاصة في البلدان النامية مثل الجزائر .

- اما فيما يخص متغير الانفتاح التجاريTOP فان له تاثير سلبي على النمو الاقتصادي، بمعنى ان زيادة الانفتاح التجاري بـ 1% أدى ذلك الى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 1.5%، كما نلاحظ ان قيمة الاحتمال المقابل لمعلمة الانفتاح التجاري TOP (prob=0.0018) أقل من 0.01 وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقول أن المعلمة الانفتاح التجاري TOP ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% أي انها مقبولة احصائيا، وهو ما لايتطابق مع العلاقة النظرية بين

الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي، وقد يرجع التأثير السلبي الى ان زيادة معدل الانفتاح التجاري في شق واردات المواد الاستهلاكية التي لاتقدم إضافة اقتصادية يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي عكس استيراد المواد الأولية التي تعطي دفعا للاقتصاد، كذلك زيادة حجم واردات المنتوجات الأجنبية يشكل عبئا على المنتوح المحلي اذا لم يتم تفعيل الاليات المناسبة لحماية المنتوج المحلي، وهذا من اجل إعطاء المنتوج المحلي دفع قوي لزيادة تنافسيته على المدى الطويل حينها يصبح الانفتاح التجاري ذو تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي، وذلك خاصة في البلدان النامية وعلى راسها الجزائر.

الفرع الثاني: تفسير النتائج في المدى القصير

من خلال الجدول رقم 27 لنتائج التقديرات في المدى القصير نلاحظ أن معلمة سعر البترول لها دلالة معنوية عند مستوى المعنوية 1 % مما يدل على تأثيرها في النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، كما ان معلمة راس المال الثابت لها دلالة معنوية عند ممستوى المعنوية 1 % مما يدل على تاثيرها كذلك على النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من الناتج الإجمالي، ولقد كانت التاثيرات على النحو التالي:

- سعر البترول له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة أسعار البترول 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.25%، إلا أنا هذا التأثير ضئيل مقارنة مع الأجل الطويل حيث سجل النمو الاقتصادي ارتفاع بـ 0.37%.

- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الاجل القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت بوحدة واحدة يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.35%، وهذا التاثير أقل من التاثير في الاجل الطويل حين كان يسجل النمو الاقتصادي زيادة بـ 0.47%.

معلمة القوى العاملة والانفتاح التجاري ليست لهما دلالة معنوية عند مستوى المعنوية 5%.

كما قُدرت معلمة حد تصحيح الخطأ بـ (0.11-) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل، بعبارة أخرى سرعة تعديل الاختلال هي 11% سنويا، كما أن إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة الطويلة الأجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

الفرع الثالث: تفسير النتائج في المدى القصير لكل بلد

1-حالة الجزائر: من خلال الجدول رقم 28 لنتائج التقدير بالنسبة للجزائر في المدى القصير نلاحظ أن معلمات النموذج لها دلالة معنوية ماعدى معلمة القوى العاملة D(LWF) عند مستوى معنوية 1%، مما يدل على تأثيرها في النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، ولقد كانت التأثيرات كمايلي:

- سعر البترول له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر البترول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.395%.
- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى القصير وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت بوحدة واحدة يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.384%.
- الانفتاح التجاري له تاثير سلبي على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى القصير حيث ان إذا زاد الانفتاح التجاري بـ 1% يؤدي الى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.45%.
- كما قُدرت معلمة حد تصحيح الخطأ بـ (0.0569-) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1% مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل، بعبارة أخرى سرعة تعديل الاختلال هي 5% سنويا، كما أن إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة قصيرة الاجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

2-حالة السعودية: من خلال الجدول رقم29 لنتائج التقدير بالنسبة للسعودية في المدى القصير نلاحظ أن معلمات النموذج لها دلالة معنوية ماعدى معلمة القوى العاملة D(LWF) عند مستوى معنوية 1%، مما يدل على تأثيرها على النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير ولقد كانت التأثيرات كمايلي:

- سعر البترول له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في السعودية في المدى القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر البترول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي السعودي بـ 0.374%.

- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي في السعودية على المدى القصير وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي السعودي ب 0.65%.

- الانفتاح التجاري له تاثير سلبي على النمو الاقتصادي في السعودية على المدى القصير حيث ان إذا زاد الانفتاح التجاري بـ 1% يؤدي ذلك الى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.618%.

- كما ان معلمة حد تصحيح الخطأ قُدرت بـ (0.0522-) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1% مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل الاختلال بسرعة 5% سنويا، كما أن إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة قصيرةالأجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

3-حالة الامارات: من خلال الجدول رقم 30 لنتائج التقدير بالنسبة للامارات في المدى القصير نلاحظ أن معلمات النموذج لها دلالة معنوية ماعدى معلمة الانفتاح التجاري D(LTOP) عند مستوى معنوية 1%، مما يدل على تأثيرها على النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، ولقد كانت التأثيرات كمايلي:

- سعر البترول له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الامارات على المدى القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر البترول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي الاماراتي بـ 0.374%.

- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي في الامارات على المدى القصير وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي الاماراتي ب 0.15%.

- القوى العاملة لها تاثير سلبي على النمو الاقتصادي للامارات حيث انه اذا زادت القوى العاملة ب 1% انخفض النمو الاقتصادي للامارات ب 1.09%.

- كما ان معلمة حد تصحيح الخطأ قُدرت بـ (0.003) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1% وان اشارتها موجبة وهذا يؤكد على عدم معنوية العلاقة قصيرة الأجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

4-حالة العراق: من خلال الجدول رقم 31 لنتائج التقدير بالنسبة للعراق في المدى القصير نلاحظ أن معلمات النموذج لها دلالة معنوية ماعدى معلمة القوى العاملة D(LWF) عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على تأثيرها على النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، ولقد كانت التأثيرات كمايلي:

- سعر البترول له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في العراق في المدى القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر البترول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي للعراق بـ 0.439%.

- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي في العراق على المدى القصير وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي للعراق ب 0.041%.

- الانفتاح التجاري له تاثير سلبي على النمو الاقتصادي في العراق على المدى القصير حيث ان إذا زاد الانفتاح التجاري بـ 1% يؤدي ذلك الى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.666%.

- كما ان معلمة حد تصحيح الخطأ قُدرت بـ (0.233-) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1% مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل الاختلال وهي بسرعة 23% سنويا، كما أن إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة قصيرة الأجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

5-**حالة امريكا:** من خلال الجدول رقم 32 لنتائج التقديرات في المدى القصير لامريكا نلاحظ أن جميع معالم النموذج لها دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% ، ماعدى الثابت مما يدل على تأثيرها في النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، ولقد كانت التأثيرات مختلفة بين ماهو ايجابي وبين ماهو سلبي، حيث نلاحظ ان:

- سعر البترول له تأثير سلبي ضئيل على النمو الاقتصادي الأمريكي في الأجل القصير، وهو ما لا يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة أسعار البترول 1% يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.01%،

- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي الأمريكي في الاجل القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت ب1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.142%.

- القوى العاملة لها تاثير ايجابي على النمو الاقتصادي في الاجل القصير، وهو يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة القوى العاملة ب 1%، يرتفع النمو الاقتصادي الامريكي بـ 2.01%

- الانفتاح التجاري له تاثير ايجابي على النمو الاقتصادي الامريكي في المدى القصير حيث انه إذا زاد الانفتاح التجاري بـ 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي الأمريكي بـ 0.18%.

- كما قُدرت معلمة حد تصحيح الخطأ بـ (0.155-) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1% مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل، بعبارة أخرى سرعة تعديل الاختلال هي 15% سنويا، كما أن إشارة معلمة

حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة قصيرة الأجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

6-حالة روسيا: من خلال الجدول رقم 33 لنتائج التقديرات في المدى القصير لروسيا نلاحظ أن جميع معالم النموذج لها دلالة معنوية عند مستوى معنوية 5% ، ماعدى معلمة القوى العاملة D(LWF) والحد الثابت مما يدل على تأثيرها في النمو الاقتصادي المقاس بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في المدى القصير، ولقد كانت التأثيرات كلها إيجابية وكمايلي:

- سعر البترول تاثير ايجابي على النمو الاقتصادي لروسيا في الأجل القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة أسعار البترول ب 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي الروسي بـ 0.179%،
- راس المال الثابت له تاثير إيجابي على النمو الاقتصادي الروسي في الاجل القصير، وهو ما يعكس العلاقة الطردية بينهما في النظرية الاقتصادية، حيث ان زيادة راس المال الثابت ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي لروسيا بـ 0.448%.
- الانفتاح التجاري له تاثير ايجابي على النمو الاقتصادي لروسيا في المدى القصير حيث انه اذا زاد الانفتاح التجاري بـ 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي االروسي بـ 0.105%.
- كما قُدرت معلمة حد تصحيح الخطأ بـ (0.286-) وهي ذات معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 1% مما يعني أن حد تصحيح الخطأ يقوم بتصحيح اختلال النظام، أي أن النموذج يتضمن آلية تعديل، أي سرعة تعديل الاختلال هي 28% سنويا، كما أن إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة وهذا يؤكد على معنوية العلاقة قصيرة الأجل بين سعر البترول ومتغيرات التحكم الأخرى والنمو الاقتصادي.

7-**حالة كندا:** من خلال الجدول رقم 34 لنتائج التقديرات في المدى القصير لكندا نلاحظ أن جميع معالم النموذج لها دلالة معنوية عند مستوى معنوية 5% ، ماعدى معلمة تصحيح الخطا ومعلمة الحد الثابت مما يدل على عدم معنوية العلاقة بين متغيرات الدراسة.

خلاصة:

توصلنا من خلال هذا الفصل وباستخدام التحليل بالمركبات الأساسية لوجود ارتباط قوي بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في سنتي 2001 و2002 في حين كان هناك ارتباط سالب بينهما في سنتي 2011و2012 كما توصلنا الى وجود علاقة ترابط بين الجزائر والسعودية والعراق وروسيا في سنتي 2001 و2002 كما وجدنا ترابط بين الجزائر والعراق وروسيا في سنة 2011.

من خلال الدراسة القياسية وجدنا ان كل السلاسل الطولية مستقرة في الفرق الأول كما توصلنا الى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة بعدها تم تقدير العلاقة في المدى الطويل والمدى القصير بواسطة مقدر PMG الذي اثبت اختبار هوسمان Hausmanأفضليته للتقدير.

من خلال النموذج المقدر في المدى القصير وجدنا ان سعر البترول له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، حيث أن زيادة أسعار البترول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.25%، اما في المدى الطويل فكان لاسعار البترول أثر أكبر حيث أن زيادة سعر البترول بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.37%، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، في حين اختلفت التاثيرات عبر البلدان في المدى القصير.

خـاتمة

خاتمة:

يعتبر البترول سلعة استراتيجية هامة في الاقتصاد العالمي وهذا لكونه مصدر طاقوي مهم حيث اكتسب هذه الأهمية منذ اكتشافه في منتصف القرن التاسع عشر، ولطالما كان الطلب عليه يزداد عام بعد عام، ويعتبر عامل رئيسي ومادة أولية للصناعات المتطورة، كما اصبح له تأثير في السياسة الدولية، لذا ظهرت عدة شركات متعددة الجنسيات التي استثمرت في مجال البترول وأصبحت عامل رئيسي في الاقتصاد العالمي، كما ظهرت منظمات وتكتلات إقليمية تعنى بشؤون البترول نذكر منها منظمة الأوبك OPEC التي كان لها باع كبير وتأثير واضح في تحديد حجم الإنتاج العالمي للبترول والتأثير على أسعاره.

ونظرا لما بلغه البترول من الأهمية فلقد كان عرضة لتقلبات وصدمات بسبب الاحداث الدولية جعلت أسعاره متقلبة، فاولى الصدمات كانت عام 1973 على إثر الحظر النفطي أنذاك تلتها عدة أحداث دولية وإقليمية أثرت على المستوى العام لأسعار البترول ونذكر منها حرب الخليج الأولى والثانية وصولا الى أزمة كورونا 2019 ثم الحرب الروسية الأوكرانية.

ولقد استقطب موضوع تقلب أسعار البترول الكثير من الباحثين والاقتصاديين والشركات والحكومات من اجل دراسة موضوع البترول والنمو الاقتصادي.

ولقد كانت دراستنا هاته في مجال البترول تحث عنوان قياس أثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي للبلدان المصدرة للبترول والتي من خلالها وضحنا الدور الاقتصادي الذي يلعبه البترول ومدى تأثيره على القطاعات الاقتصادية المهمة وذلك بعد دراسة لمحة تاريخية عن بدايات اكتشاف البترول، كما أبرزنا تأثير أسعار البترول على السياسات الاقتصادية للحكومات حيث أنه يؤثر على السياسية الضريبية وسياسة الانفاق الحكومي والسياسة النقدية متمثلة في أسعار الفائدة.

ولقد حظي النمو الاقتصادي بجزء هام في دراستنا هاته حيث تم التطرق الى الإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي وذكر النظريات المفسرة له من النظرية الكلاسيكة الى النظرية النيوكلاسكية ثم نظرية الكنزية ونظرية النمو الداخلي، مع توضيح نماذج كل نظرية، ثم تناولت الدراسة أهم النظريات التي

اعتبرت الطاقة كمتغير وصولا الى نظريات الربط السلبي والربط الإيجابي بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي.

حيث كانت من أهم نظريات الربط الإيجابي النظرية الكلاسكية بزعامة جون ستيورات ميل والنظرية النيوكلاسيكية بزعامة الفريد مارشال ونظرية الموارد الناضبة بزعامة هارولد هوتليمنج ونظرية ميلتون فريدمان المتمثلة في الدخل الدائم.

اما نظرية الربط السلبي فتمثلت في النظرية المتشائمة ونظرية الحركة الامريكية المحافظة التي رأت بأنه لا يمكن تجنب القيود الطبيعية التي تحيط بالنمو الاقتصادي في ظل التقدم التكنولوجي، كما ظهرت نظرية أخرى في سنة 1959 الا وهي نظرية العلة الهولندية، اذ تشير النظرية الى أن ارتفاع الإيرادات رهن الموارد الطبيعية، ويمكن ان يضعف القوة الصناعية لاقتصاد البلد، كما ظهرت نظرية الدولة الريعية في سنة 1970 كنظرية للربط السلبي.

كما خصصت الدراسة حيزا للتطرق للدراسات السابقة حيث تم تقسيمها الى دراسات انفرادية للجزائر فقط ودراسات تضم الجزائر مع بعض البلدان ودراسات اجنبية لاتشمل الجزائر.

وفي الجزء التحليلي من الدراسة تناولت تطور أسعار البترول للبلدان محل الدراسة حيث اختيرت أسعار خامات البترول لهذه البلدان، كما تمت مقارنة نسب التغير لأسعار البترول مع نسب التغير في المتغيرات الاقتصادية التي اختيرت كمتغيرات معبرة عن النمو الاقتصادي.

اما في الجانب التطبيقي قمنا بدراسة وصفية لعينة الدراسة باستعمال طريقة التحليل بالمركبات الأساسية ACP وهذا لمعرفة مدى تأثير أسعار البترول على النمو الاقتصادي.

في الجانب القياسي للدراسة استعملنا احدى أدوات القياس الاقتصادي الا وهي معطيات بانيل وهذا بدراسة استقرارية السلاسل الطولية لمتغيرات الدراسة ثم دراسة التكامل المشترك ثم تقدير نموذج الدراسة باستخدام PANEL-ARDL وهذا بتقدير PMG ودراسة العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في المدى القصير والمدى الطويل، واجراء تقديرات المدى القصير للبلدان محل الدراسة وأخيرا اجراء الاختبارات التشخيصية للبواقي.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: يكتسي البترول أهمية بالغة في الاقتصاد العالمي.

تم التحقق من هذه الفرضية وذلك بتوضيح الأهمية الاقتصادية للبترول في الاقتصاد العالمي الحديث

الفرضية الثانية: لا طالما كان لتقلبات أسعار البترول أثر على القطاعات الاقتصادية كالصناعة والزراعة والنقل كما لها تأثير على السياسات الاقتصادية.

تم التحقق من هذه الفرضية وذلك بعد توضيح كيفية تأثير أسعار البترول على مختلف القطاعات الاقتصادية والسياسات الاقتصادية للحكومات.

الفرضية الثالثة: ترتبط أسعار البترول بالمتغيرات الاقتصادية المعبرة عن النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض البلدان المصدرة للبترول بدرجات متفاوتة من متغير لاخر ومن بلد لاخر.

تم التحقق من هذه الفرضية وذلك خلال الدراسة التحليلية والدراسة الوصفية باستعمال التحليل بالمركبات الأساسية ACP حيث تبين أن هناك ارتباط قوي وموجب بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي.

الفرضية الرابعة: تؤثر أسعار البترول على نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي للبلدان المصدرة للبترول وهذا في المدى القصير والطويل.

تم التحقق من هذه الفرضية وذلك بواسطة الدراسة القياسية حيث بينت عن وجود تاثير موجب لاسعار البترول على نصيب الفرد من اجمالي الناتج للبلدان المصدرة للبترول في المدى القصير والمدى الطويل.

كما اختلفت قيم هذا التاثير من بلد لاخر في المدى القصير.

نتائج الدراسة:

1- يتشكل البترول من مزيج من المركبات الهيدروكرونية مع وجود نسب من الكبريت والاكسجين والنتروجين، وتم اكتشافه في منتصف القرن التاسع عشر.

2- يكتسي البترول أهمية كبيرة حيث أن ثلث البترول المستهلك يستعمل في الصناعة، كما له أهمية في قطاع الزراعة والقطاعات الاقتصادية الاخرى.

3- يعتبر البترول سلعة تجارية رئيسية للتبادل التجاري العالمي، مما ترتب عنه حركية تجارية عالمية.

4- تؤثر تقلبات أسعار البترول على القطاعات الاقتصادية والسياسات الاقتصادية، حيث يقلل ارتفاع أسعار البترول من الحاجة لفرض ضرائب جديدة والعكس في حالة انخفاض أسعاره، كما يؤثر كذلك ارتفاع أسعار البترول على الإيرادات العامة وبالتالي يؤثر على زيادة او انخفاض الانفاق الحكومي، كما تؤثر تقلبات أسعار البترول على سياسات البنوك المركزية ومعدلات الفائدة.

5- يتطلب انتاج البترول استثمارات مالية ضخمة من اكتشاف الحقول الجديدة الى تطويرها واستغلالها، لذا فان الاستثمار في الصناعة البترولية يتطلب قرارات استثمارية مدروسة ودقيقة.

6-يتم تسعير البترول بالدولار الأمريكي الواحد حيث يتأثر سعره بعدة عوامل، كحجم العرض والطلب، والعوامل السياسية، والسياسية الحكومية، والابتكارات في مجال الطاقة البديلة.

7- عرفت أسعار البترول تطورا في مسارها من سنة 1960 الى يومنا هذا، حيث مرت بعدة احداث نذكر منها: إنشاء منظمة الأوبك 1960، أزمة الحظر النفطي 1973، إنشاء منظمة الطاقة 1974، الحرب العراقية الإيرانية 1980، حرب الخليج الأولى والثانية، وصولا الى أزمة جائحة كورونا، الحرب الروسية الأوكرانية، حيث القت كل هذه الاحداث بظلالها على أسعار البترول.

8- النمو الاقتصادي هو المبتغى الذي تود البلدان الوصول اليه حيث نميز ثلاث أنواع من النمو الاقتصادي، النمو الطبيعي، النمو العابر غير المستقر، النمو المخطط، كما يقاس النمو الاقتصادي بعدة مقاييس نذكر منها: الناتج الحقيقي، الدخل القومي المتوقع، متوسط الدخل، ويتحدد النمو من خلال: العمل رأس المال، التقدم التقني، مدى توفر الموراد الطبيعية، التخصص، حجم الإنتاج.

9-تنقسم النظريات التي تربط بين البترول والنمو الاقتصادي الى نظرية الربط الإيجابي ونظريات الربط السلبي، ولكل نظرية حججها.

10- اهتمت العديد من الدراسات بموضوع أسعار البترول والنمو الاقتصادي فمنها دراسات محلية وأخرى عربية وأخرى اجنبية، وهذا ما يبرز الدور المهم لاسعار البترول على الاقتصاد العالمي، ولقد تنوعت نتائج هذه الدراسات، كما تنوعت المناهج المتبعة والعينات المدروسة.

11- بينت الدراسة التحليلية بالأرقام تطور الناتج المحلي للجزائر مقارنة بأسعار البترول للفترة 2000-2022، حيث ان أسعار البترول شهدت ارتفاعا سنة 2008 تزامن معها ارتفاع في الناتج المحلي ليصل الى 171 مليار دولار امريكي، كما ارتفع اجمالي الناتج المحلي للجزائر ليصل الى 194.9 مليار دولار أمريكي سنة 2022.

12- تزامن ارتفاع أسعار البترول مع ارتفاع واضح في الإيرادات النفطية وحجم الصادارات والورادات ورأس المال الثابت للجزائر، حيث بلغت الإيرادات النفطية 29.5%، وبلغ حجم الصادارات 82 مليار دولارامريكي، والورادات 49.09 مليار دولار سنة 2008، كما بلغ معدل الانفتاح التجاري 0.71

13- ارتفع الناتج المحلي للسعودية سنة 2008 ليصل 519.796 مليار دولار، والامارات 315 مليار دولار امريكي، والعراق 131.61 مليار دولا امريكي.

14- سجل رأس المال الثابت السعودي والامارتي والعراقي أرقاما معتبرة في السنوات التي عرفت ارتفاعا في أسعار البترول.

15- سجلت سنة 2008 ارتفاع في حجم الصادرات والورادات للسعودية والامارات والعراق حيث بلغ الانفتاح التجاري للسعودية سنة 2008 معدل 0.96 والامارات 1.4 والعراق 0.81.

16- سجلت المتغيرات الاقتصادية ارتفاعا في أمريكا وروسيا وكندا سنة 2008، البترول، حيث بلغ الناتج الإجمالي لامريكا 14769.858 مليار دولار امريكي، وروسيا 1660.848 مليار دولار امركي، وكندا 1552.990 مليار دولار امريكي.

17- ارتفع معدل الانفتاح التجاري سنة 2008 لامريكا 0.29، وروسيا 0.53، وكندا 0.67.

18- اثبتت الدراسة الوصفية عن طريق التحليل المركبات الأساسية ACP عن وجود ارتباط قوي وموجب بين أسعار البترول ونصيب الفرد من الناتج المحلي بالنسبة لسنة 2001و 2002.

19- بينت الدراسة بواسطة ACP عن عدم وجود ارتباط قوي بين سعر البترول ونصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي سنة 2011و2012.

20-من خلال الدراسة القياسية بينت دراسة الاستقرارية للسلاسل الطولية انها غير مستقرة في المستوى، ولكنها مستقرة في المستوى الأول أي متكاملة من الدرجة الأولى (1) I .

21- اسفرت اختبارات التكامل المشترك عن وجود تكامل بين متغيرات الدراسة.

22- بينت الدراسة القياسية عن طريق PANEL-ARDL بتقدير نموذج PMG المفضل للدراسة حيث توصلت الدراسة الى وجود أثر إيجابي لاسعار البترول على النمو الاقتصادي متمثلا في نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي في المدى الطويل، حيث أن زيادة سعر البترول بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.37%، اما في المدى القصير، فتوصلت الدراسة الى ان سعر البترول له تأثير إيجابي كذلك على النمو الاقتصادي ، حيث أن زيادة أسعار البترول ب 1% يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بـ 0.25%، بالاضافة الى الدلالة المعنوية لمعلمة سعر البترول في المدى الطويل والمدى القصير.

23- بينت نتائج التقدير في المدى القصير للبلدان محل الدراسة وجود تاثير إيجابي لاسعار البترول على النمو الاقتصادي في اغلبية البلدان محل الدراسة وكانت التاثيرات كمايلي:

- ارتفاع سعر البترول الخام لصحاري الجزائر ب 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي الجزائري بـ 0.395%.

- كما ان ارتفاع سعر البترول الخام العربي الثقيل للسعودية ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي السعودي بـ 0.374%.

- ارتفاع سعر البترول الخام للبصرة العراقي ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي للعراق بـ 0.439%.

- ارتفاع سعر البترول الخام اورال الروسي ب 1% يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي الروسي بـ 0.179%،

ولقد توافقت نتائج الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة نذكر منها:

– دراسة حاج بن زيدان – دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر والمملكة العربية السعودية ومصر للفترة 1970–2010، أطروحة دكتوراه بجامعة ابوبكر بلقايد بتلمسان، الجزائر، للموسم الدراسي 2012–2013.

– دراسة Mamdouh Abdelmoula و Mohamed Abdelsalam ورقة بحثية بعنوان:

Oil price fluctuations and economic growth: the case of MENA countries

في مجلة مراجعة الاقتصاد والسياسة في 27 أكتوبر 2020،

– دارسة Taiwo Akinloiand– Olumuyiwa Tolutope Apanisileورقة بحثية بعنوان:

The Impact of Volatility of Oil Price on the Economic Growth in Sub–**S**aharan Africa. منشورة في المجلة البريطانية للاقتصاد والإدارة والتجارة في سنة 2015.

– دراسة N. P. Ravindra Deyshappriya , I. A. D. D. W. Rukshan and N. P. Dammika Padmakanthi ورقة بحثية بعنوان : Impact of Oil Price on Economic Growth of OECD Countries: A Dynamic Panel Data Analysis

في مجلة. Sustainability 15, 4888 , بتاريخ 9 مارس 2023.

– نعمي عبد الله وشيخاوي عبد العزيز، " أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي على المدى البعيد في الجزائر خلال الفترة (1990–2020) دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)"، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 07، العدد 01 سنة 2022

– دردوري رابح وصرارمة عبد الوحيد، " أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970–2018) – دراسة قياسية تحليلية بإستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 14، العدد 01، سنة 2021

– وسيلة بوفيش ومحمد هبول وشوقي ناجم، " أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970–2018)"، مجلة المدبّر، المجلد 06، العدد 01، 2019.

التوصيات:

–الاستغلال الأمثل لفترات ارتفاع الأسعار وهذا من خلال التخطيط لبناء قاعدة اقتصادية صلبة، أي ان ارتفاع أسعار البترول يجب ان يدعم الاقتصاد ويساهم في تحسين مكامن الضعف الاقتصادي والمالي.

– بما ان أسعار البترول متقلبة نوصي بتنفيذ سياسيات اقتصادية بعيدة نوعا ما عن الاعتماد على البترول وذلك بالاعتماد مثلا على القطاع الزراعي والسياحي.

– ضرورة بناء مؤسسات مالية قوية وإصلاح الجهاز المصرفي لكونه الأداة الفعالة في الاقتصاد.

– تشجيع المؤسسات الناشئة وذلك من اجل الالتحاق بركب التكنولوجيا والمنافسة من اجل الوصول الى نمو اقتصادي دائم.

– خلق مناخ ملائم من اجل جلب الاستثمارات الأجنبية في قطاعات تخلق الثروة.

– العمل على رفع إنتاجية كل القطاعات الاقتصادية وذلك من خلال الاعتماد على التكنولوجيا المتطورة.

– الاهتمام بالقطاع الزراعي لتوفير الامن الغذائي والحد من الاستيراد.

– بناء قاعدة صناعية صلبة بوسائل حديثة ومتطورة من أجل المنافسة العالمية.

– ضرورة إنشاء نظام معلومات وبيانات متطورة يعتمد على طرق الإحصاء الحديثة في جمع المعطيات ومعالجتها، لتوفيرها من اجل البحث العلمي مع الاهتمام بدراسات لموضوع البترول.

افاق الدراسة:

بعد تقديم اهم النتائج المتوصل اليها نجد ان هناك بعض الجوانب التي لاتزال في حاجة الى دراسة وتكون كافاق للدراسة نذكر منها:

–توسيع عينة الدراسة لتشمل عدد أكبر من البلدان الأعضاء في الأوبك،

–دراسة العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي للبدان المصدرة للبترول مقارنة مع البلدان المستوردة.

–دراسة تاثير تقلبات أسعار البترول عى النمو الاقتصادي للبلدان الافريقية المصدرة للبترول.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

المراجع بالعربية:

الكتب:

1. –أحمد محمد مندور، أحمد رمضان نعمة الله، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، مؤسسة شباب الجامعة، 1995.
2. –أحمد مدحت إسلام، "**الطاقة ومصادرها المختلفة**"، مركز الأهرام للترجمة والنشر، مؤسسة الأهرام، القاهرة، 1996.
3. –إسماعيل محمد بن قانة، **اقتصاد التنمية (نظريات، نماذج، إستراتيجيات)**، الطبعة الأولى، دار أسامة، الأردن، عمان، 2013.
4. –ام البنين صالح جابر، **ضرائب الطاقة وسياسيات الدولة المستهلكة لحماية البيئة، مجلة العلوم الاقتصادية**، العدد 67، المجلد 17، جامعة البصرة .
5. –إيمان عطية ناصف، **النظرية الاقتصادي الكلية**، دار الصفاء والتوزيع ، الأردن، 2005.
6. جون روبيرتس، **الرقابة على النفط: دليل صحفي في مجال الطاقة والتنمية**، ريفينيو ووتش، معهد المجتمع المنفتح، مطبوعات الجامعة الأوروبية المركزية، 2005.
7. –حافظ برجاس، **الصراع الدولي على النفط العربي**، بيسان للنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2000
8. –حربي محمد موسى عريقات، **مبادئ الاقتصاد– التحليل الكلي–** ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2006.
9. –حريز هشام، **دور انتاج الطاقات المتجددة في اعادة هيكلة سوق الطاقة**، مكتب الوفاء القانونية، الاسكندرية، 2014.
10. –حسين القاضي، **محاسبة البترول**، الدار الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2001.
11. –حسين عبد الله، **اقتصاديات النفط**، دار النهضة، القاهرة، 1979.
12. –حمدي البنبي، " **البترول المصري (تجارب الماضي وآفاق المستقبل)** "، الطبعة الثانية، دار المعارف القاهرة،1999 ،
13. –رعد حسن الصرن، **أساسيات التجارة الدولية المعاصرة من الميزة المطلقة إلى العوامل و الحرية و الرفاهية الاقتصادية**، طبعة الأولى، دار الرضا للنشر، مصر، 2000.

14. -رنان مختار، **التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي**، الطبعة الأولى، منشورات الحياة، الجزائر، 2009.

15. -روبرت سليتر، سلطة النفط والتحول في ميزان القوى العالمية ، مؤسسة هنداوي ، المملكة المتحدة 2015.

16. -سالم توفيق النجفي، محمد صالح القريشي، **مقدمة في اقتصاديات التنمية**، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل، 1988.

17. -**سعيدي يحيى، شنبي صورية، نظريات التنمية المستدامة، بوابة الرؤى الجامعية الاقتصاد والتجارة، جامعة المسيلة.**

18. -سفيان عمراني، **أثر تغيرات أسعار البترول على بعض المتغيرات الاقتصادية**، ط1، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2018.

19. -شعباني إسماعيل، **مقدمة في اقتصاد التنمية**، دار هومة، الجزائر، 1997.

20. -شفيق المصري، "**الأمن النفطي: الهاجس الأكبر في المنطقة**"، مجلة الاقتصاد والأعمال، عدد أيار 1، 2013.

21. -صقر أحمد صقر، **النظرية الاقتصادية الكلية**، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1977.

22. -صلاح الدين نامق، **نظريات النمو الاقتصادي**، دار المعارف، القاهرة، 1965، ص 03.

23. -صلاح معري محمد المهدي، عبد المنعم عبد العزيز الشيخ، **اقتصاديات البترول**، ط1، الدار العالمية للنشر والتوزيع، مصر ،2018 .

24. -صواليلي صدر الدين، **تحليل المعطيات**، دار هومة للطباعة والنشر، الجزائر، 2012،

25. -عبد المنعم عبد الوهاب ، واخرون ،جغرافية النفط والطاقة ، منتدى اقرا الثقافي، العراق،1981،

26. -عبد الله حسين، **النفط العربي خلال المستقبل المنظور**، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، 1998.

27. -عبد المطلب عبد الله، **اقتصاديات البترول والسياسات السعرية البترولية**، الدار الجامعية الطبعة الأولى، الإسكندرية 2005.

28. -عبد المنعم السيد علي، "**دراسات في اقتصاديات النفط العربي**"، **المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم**، معهد البحوث والدراسات العربية، 1979.

29. –عصام الجبلي واخرون، **مستقبل الاقتصاد العربي بين النفط والاستثمار**، مؤسسة عبد الحميد شومان، بدون طبعة، الاردن، 2008.

30. –علي احمد عتقية، **الاعتماد المتبادل على جسر النفط المخاطر والفرص**، مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ط1، 1991.

31. –علي مهدي البيرماني واسراء سعيد صالح واخرون، **اقتصاديات النفط**، جامعة المستنصرية، كلية الادارة والاقتصاد، د ت، العراق.

32. –عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ،2005.

33. –مايكل تانزر، **التسابق على الموارد (الصراعات المستمرة على المعادن والمحروقات)**، ترجمة حسني زينة، مؤسسة الأبحاث العربية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 1981.

34. –محمد أحمد الدوري، **محاضرات في الاقتصاد البترولي**، جامعة عنابة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة 1983.

35. –محمد الرميحي، "**النفط والعلاقات الدولية.. وجهة نظر عربية**"، سلسلة كتب عالم المعرفة، الكويت، 1982 .

36. –محمد عبد العزيز عجمية، **التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق**، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية،2007.

37. –محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية الفنية، مصر، 1999.

38. –محمد ناجي حسن خليفة، **النمو الاقتصادي (النظرية والمفهوم)**، دار القاهرة، مصر، 2001.

39. –محمود عبدالفضيل، "**النفط والوحدة العربية: تأثير النفط على مستقبل الوحدة العربية والعلاقات الاقتصادية العربية**"، مركز دراسات الوحدة الأفريقية، دار المستقبل العربي، القاهرة، 1982.

40. –مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات وموضوعات)** ، الطبعة الأولي، دار وائل للنشر، الأردن، 2007.

41. –مصطفى يوسف كافي، **الاقتصاد الكلي (مبادئ وتطبيقات)**، الطبعة الأولي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2014.

42. –معروف هوشيار، **تحليل الاقتصاد الكلي**، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن،2005.

43. –وليد جيوسي، **أسس التنمية الاقتصادية**، عمان، 2009.

الرسائل والأطروحات:

1. -أعمر عزاوي، **أثر تنمية الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، مذكرة ماجستير في التجارة الدولية، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي غرداية، 2010-2011.
2. -أمينة مخلفي، **أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات** ، اطروحة دكتوراه تخصص دراسات اقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة 2013.
3. -أمينة مخلفي، **محاضرات حول: مدخل إلى الاقتصاد البترولي (اقتصاد النفط)**، الجزء الأول، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، قسم: العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد وتسيير بترولي، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2013-2014 .
4. -بن سليمان يحيى، **أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (دراسة تحليلية قياسية 1980-2014)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، جامعة الجزائر03، 2018-2019 .
5. -بن عوالي خالدية، **استخدام العوائد النفطية: دراسة مقارنة بين تجربة الجزائر وتجربة النرويج**، مذكرة ماجستير، تخصص اقتصاد دولي، جامعة وهران 2 ، 2015-2016.
6. -بوفليح نبيل، **دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية الواقع والآفاق مع إشارة إلى حالة الجزائر**، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2010-2011.
7. -حاج بن زيدان، **دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا دراسة تحليلية قياسية حالة: الجزائر والمملكة العربية السعودية و مصر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه غير منشورة، تخصص إقتصاد، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2013 .
8. -حطاب خيرة، **اثر تغيرات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض دول الخليج خلال الفترة (1980-2015)**، رسالة دكتوراه، تخصص دراسات اقتصادية ومالية جامعة زيان عاشور بالجلفة -الجزائر، 2019 -2020.

9. -حمادي نعيمة، **تقلبات أسعار النفط وانعكاساتها على تمويل التنمية في الدول العربية خلال الفترة 1996-2008**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية ونقود، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2008-2009.

10. -زمال وهيبة، **أثر تقلبات الإيرادات النفطية على الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي) دراسة حالة الجزائر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتورة، في العلوم الاقتصادية تخصص مالية، جامعة أبي بكر بلقا يد، تلمسان الجزائر، 2017-2018.

11. -شكاكطة عبد الكريم، **دور منظمة الأوبك في سياسات الطاقة العالمية 1973-2014**، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، كلية العلوم السياسية، جامعة الجزائر 3، الجزائر ،2015.

12. -شوكري سيدي محمد، **وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي (دراسة حالة الاقتصاد الجزائري)**، رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2012.

13. -طاوش قندوسي، **تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر"1970-2012"**، أطروحة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، جامعة تلمسان، 2013-2014.

14. -عبد الرؤوف عبادة، **محددات سعر نفط منظمة اوبك وأثاره على النمو الاقتصادي في الجزائر**، دراسة تحليلية قياسية 1970-2008، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نمذجة اقتصادية، جامعة ورقلة، 2010، 2011.

15. عبد الله جامع، **أثر تطورات أسعار النفط خلال الفترة 2000-2010 على الاقتصاديات النفطية -دراسة حالة الجزائر**، رسالة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2010-2012.

16. -عمران بشراير، **أثر حجم الدولة على النمو الاقتصادي في الدول العربية دراسة تحليلية قياسية مع إشارة خاصة لحالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، 2009-2010.

17. -كبير مولود، **الادخار ودوره في النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية**، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2015-2016.

18. -ماضي محمد، **تذبذبات أسعار النفط وتأثيراتها على اقتصاديات دول منظمة الأوبك**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، تخصص التحليل الاقتصادي2016-2017.

19. –محمد لعقاب، النمو الاقتصادي والتقارب –دراسة اقتصادية قياسية لآليات تحقيق النمو وإحداث عملية التقارب الاقتصادي في مجموعة من الدول النامية خلال الفترة 1980–2012، اطروحة دكتورة في الاقتصاد والاحصاء التطبيقي . تخصص طرق كمية، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر، 2015.

20. –محي الدين حمداني، **حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2008–2009.

21. –مشدن وهيبة، **أثر أسعار البترول على الاقتصاد العربي خلال الفترة 1973–2003**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم: علوم التسيير، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: النقود والمالية، جامعة الجزائر، 2006/2005.

22. –ميلود بورحلة، **الصناعة النفطية وأسواق النفط قنوات التأثير والاسواق المستقبلية**، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2017.

23. –نادية مسعودي ، اثر السياسة الاقتصادية على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض بلدان الشرق الأوسط وشمال افريقيا خلال الفترة 1980–2012، أطروحة دكتوراه بجامعة الجزائر 3 للموسم الدراسي 2019–2020 .

24. –وحيد خير الدين، **أهمية الثروة النفطية في الاقتصاد الدولي والاستراتيجيات البديلة لقطاع المحروقات – دراسة حالة الجزائر**– ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، قسم: العلوم الاقتصادية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد دولي، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2013/2012.

25. –وعيل ميلود، المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها، دراسة مقارنة 1990–2010 ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ، جامعة الجزائر03 ، 2013–2014

المجلات و التقارير و الملتقيات:

1. ابراهيم عبد الله عبد الرؤوف محمد، **الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة (دراسة تحليلية وتطبيقية على الطاقة الشمسية في مصر)**، ال عدد54، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مصر، 2012 .

2. أسماء قرفي ورقية بوحيضر، "**مساهمة الجباية العادية في تحقيق النمو الاقتصادي في الدول العربية النفطية في ظل تقلبات أسعار النفط للفترة 1990-2019**"، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 06، العدد 01، 2021.

3. أشرف محمود علي محمود، **منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (أوابك) ودورهما البارز في مجال السياسية النفطية**، المجلة القانونية، مصر، مجلد13.العدد 4 ، 2022.

4. أمال رحمان، محمد التهامي طواهر، **تأثير النفط على البيئة خلال مرحلة النقل – حالة الجزائر** –، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 12، المجلد12، 2013.

5. إيان سكيت، "**منظمة الأوبك خمس وعشرون سنة من الأسعار والسياسات**"، ترجمة الهادي أبو لقمة وآخرون، مطبوعات جامعة كمبريدج، منشورات جامعة قار يونس، بنغازي، الجماهيرية الليبية 1990.

6. أيمن العشعوش، اختبارات جذر الوحدة لبيانات بانيل(اختبارات الجيل الأول)، تطبيق على عينة من الدول النامية مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد 39، العدد،05، 2017 .

7. بغداد بنين، عمر موساوي، **استخدام نماذج السلاسل الزمنية للتنبؤ بأسعار البترول دراسة حالة بترول الجزائر**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد07، ديسمبر 2017.

8. بكاري مسعود، "**أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي دراسة حالة الدول المصدرة والدول المستهلكة في الفترة (1990-2019) – الجزائر والمغرب أنموذجا**–"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 05، العدد 01، 2021.

9. بن عباس شامية، **المساهمة الفعلية لمنظمة الأوبك في تحديد مستقبل الأسعار واستقرارها في سوق النفط العالمية بعد الأزمة النفطية لسنة 2014، ودور الجزائر في ذلك**، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد ،9 العدد ،2 ديسمبر ،2020.

10. بوالشعور شريفة وقمري زينة، " **أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي، ونظرية لعنة الموارد الطبيعية: دراسة مقارنة بين الجزائر والإمارات العربية المتحدة**"، مجلة حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 15، العدد 02، 2021 .

11. البوعلي يحي حمود حسن، **أثر الاتفاقيات البيئية على الصناعة النفطية في دول الخليج العربي**، مجلة العلوم الاقتصادية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة، المجلد السادس، العدد 22، 2008.

12. بوفنش وسيلة، **دور الطاقة في تفعيل أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2106**، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية . الجزائر3 ، المجلد 6 العدد2، 2018 .

13. ثائر محمد نصيف، " **أثر العائدات النفطية على الناتج المحلي الإجمالي في العراق: دراسة تحليلية للفترة من 2004-2013**"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 07، العدد 04، 2016.

14. الحاج بن زيدان، **أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر قراءة تحليلية: 2000-2010**، مجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد الأول، 2011 .

15. دردوري رابح وصرارمة عبد الوحيد، ، " **أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970-2018) – دراسة قياسية تحليلية بإستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)**"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 14، العدد 01، 2021 .

16. دريش زهرة و نمر محمد الخطيب وجعدي شريفة، " **أثر تقلبات أسعار النفط على متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر –دراسة تحليلية للفترة (2000-2016) –** "، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد 09، العدد 02، 2020.

17. رشيد حفصي، "**أثر أسعار النفط وأسعار الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر بإستخدام نموذج انحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة (ARDL) خلال الفترة (1980-2018)**"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 08، العدد 02، 2022.

18. زايري بلقاسم، **المؤسسات، وفرة الموارد والنمو الاقتصادي: بالتطبيق على الاقتصاد الجزائري**، أبحاث المؤتمر الدولي: تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2001-2014، جامعة سطيف1، الجزائر، 11-12 مارس 2013.

19. سمير سعيفان، منذر ماخوس، واخرون، **تداعيات هبوط سعر أسعار النفط على البلدان المصدرة**، ندوة الدوحة 2015، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسيات، الدوحة، 2016.

20. صاحب وليد . شقبقب عيسى ، اثر الحوكمة الجيدة على الاستثمار الأجنبي المباشر في دول شمال افريقيا للفترة (1996-2016) دراسة قاسية باستعمال نموذج الانحدار الذاتي بالتأخيرات الموزعة على معطيات بانل، مجلة الاستراتيجية والتنمية.مجلد،10،العدد01مكرر ،2020.

21. عابد بن عابد العبدلي، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البانل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية مجلد16 عدد1 جدة، السعودية. 2010

22. عبد الستار محمد العلي، "**الطاقة وصناعة النفط والغاز في أقطار الخليج العربي**"، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، 1985.

23. عبد العزيز طيبة، **تطوير مقاربة النمو المستديم في إطار ضوابط الشريعة الإسلامية**، المؤتمر العالمي التاسع للاقتصاد والتمويل الإسلامي، تركيا، سبتمبر 2013.

24. عياش الزبير، قوفي سعاد، **المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر بين إشكالية التنمية الاقتصادية ومتطلبات النهوض**، مداخلة في الملتقى الوطني الأول حول واقع وآفاق النظام المحاسبي المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، يومي 05-06 ماي 2013، جامعة الوادي، الجزائر.

25. فضيلة بوطورة، نوفل سمايلي، **دور اليات النقل البحري في توزيع المنتجات البترولية مع الإشارة لحالة الجزائر**، مجلة الدراسات وابحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة،المجلد ،3 ، العدد 2،جامعة باتنة، ديسمبر 2016.

26. لكريس غيريغات وسوزان يانغ ، **نعمة أكبر من اللازم**، مجلة التمويل والتنمية،2013.

27. مايح شبيب ألشمري، **تشخيص المرض الهولندي ومقومات إصلاح الاقتصاد الريعي في العراق**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 05، العدد 15، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، 2010.

28. محمد بوخاري وآمال دحماني، ، "**تطورات أسعار النفط وانعكاساتها على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة (1990-2016)**"، مجلة الاقتصاد الدولي والعولمة، المجلد 01، العدد 01، 2018.

29. محمد دينوري سالمي، حواس صلاح، **استخدامات التكنولوجيا كوسيلة لخفض تكاليف الصناعة البترولية**، مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية، عدد 2، المجلد 6، 2013.

30. محمود أمين، "**الكشف عن البترول وحفر آباره**"، **دراسات مختارة في الصناعة النفطية**، منظمة أوابك، الكويت.

31. مسغوني سهام وبلعباس رابح، "**اثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار النفط – دراسة قياسية لبعض الدول العربية** –"، مجلة العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 01، 2020.

32. ناجي عبد الستار محمود، علي خضير عباس، **اسعار النفط الخام وانعكاساتها على الدول العربية المنتجة**، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، المجلد 14، العدد 01، 2007.

33. نعمي عبد الله وشيخاوي عبد العزيز، " **أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي على المدى البعيد في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)**"، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 07، العدد 01، 2022 .

34. هند سعدي، **أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية دراسة قياسية اقتصادية للفترة (1980-2014)**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة المسيلة، 2016-2017.

35. وسيلة بوفيش ومحمد هبول وشوقي ناجم، " **أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2018)**"، مجلة المدبّر، المجلد 06، العدد 01، 2019.

المراجع باللغة الأجنبية:

الكتب:

1. Christophe Hurlin, l'économétrie des donnéesde panelmodéles linéaires simple, université d'orléans, 2005.
2. Damador. N. grujarti. Traduction par bernard bernier. Econonetie 4 eme edition unverite de bruxelles 2004.
3. David I. Stern, «**Economic Growth and Energy**», **Encyclopedia of Energy**, Volume 2, 2004.
4. Dimitrios A and Stephen G.Hall, **Applied Econometrics: A modern approach**, 1st edition, Palgrave Macmillan. 2007.
5. Gregory N MANKIW ،**Macroéconomie**, 3eme edition De boeck Paris, France, 2003.
6. Isabelle cadoret et all, Econométrie Appliquée, 1ereédition, de boeek université, paris, 2004.
7. Jean louis Maichielli, **principes d'économie internationale**, Ed. économia, France, 1988.
8. Patrick sevestre, économétrie des données de panel, dunod, paris,2002,

9. Raúl J. Crespo, and José A. Zambrano, "**Macroeconomic Impacts of Oil Price Shocks in Venezuela**", Bristol Economics Discussion Papers 18/703, School of Economics, University of Bristol, UK.2018,
10. Samuelson and wiliam D .Nordhaus .ECONOMIC .sixteen edition . Irwin Mc Graw-Hill.1998.
11. William. H. Greene, Traduction de la 5éme édition par Théophile Azomahou et Nicolas Coudec, << Econométrie>> , édition française dirigée par Didier Schlacther, IEP Paris, Université Paris II, 2005.
12. Yvers crionssant . les donness de panel 29 nov 2005.

الرسائل والأطروحات:

1. SOUHAIR M AL RISHAEQ. the impact of oil prices on industrial production in developing countries. these de de magister. universite Ottawa Canada.december 2016.

المجلات والتقارير والملتقيات:

1. .Adrian syah et All . Development of the Panel ARDL by Adding Space-Time effect to Modeling Monthly PaddyProducer Price in Java. journal of physics. conferences series .1863. 2021.
2. ABDELKADIR ABDULRACHID RAFINDADI . an application of panel ardl in analyzing the dynamics of financial development and economic growth in 38 sub- Saharan African continents . JOURNAL OF RESEARCHGATE. UNIVERSITY OF SOKOYO. NIGERIA décembre 2013.
3. Dulce Redin, Ignacio Rodriguez, Juncal Cuñado & Fernando Perez de Gracia,), "**Oil prices and economic activity: evidence for G-7**

economies based on a wavelet approach", Applied Economics Letters, Vol. 25, No. 05,2017.

4. Farid GASMI and Imène LAOURARI, (2016), "**The impact of real oil revenues fluctuations on economic growth in Algeria: evidence from 1960-2015 data** ", Munich Personal RePEc Archive, MPRA Paper No. 77590.

5. Gabriel Oduyemi, Taiwo Owoeye, **Oil Price Fluctuation and Health Outcomes in an Oil Exporting Country : Evidence from Nigeria**, International Journal of Energy Economics and Policy, vol 10 issue 4, scopus, 2020.

6. Goblan J Algahtani, "**The Effect of Oil Price Shocks on Economic Activity in Saudi Arabia: Econometric Approach**". International Journal of Business and Management; Vol. 11, No. 2016.

7. Hakan Berument, Nildag Basak Ceylan and Nukhet Dogan, "**The Impact of Oil Price Shocks on the Economic Growth of Selected MENA Countries**" , The Energy Journal, Vol. 31, No. 01,2010.

8. Hamilton J. D, 2014a, **Oil prices as an indicator of global economic conditions**, Econbrowser Blog entry, December, 2014.

9. Horold Hotelling, , **The Economics of exhaustible Resources**, The journal of political Economy, vol. 39. No. 2.1931

10. Juncal Cuñado, Fernando Pérez de Gracia, , "**Do oil price shocks matter? Evidence for some European countries**", Energy Economics, Vol. 25, No. 02, 2003.

11. Komeil Shaeri ، Salih Katircioğlu، the nexus between oil prices and stock prices of oil technologie and transporation companies under multiples regime shifts. journal economic research .Mars 2018.

12. Latife Ghalayini, **The Interaction between Oil Price and Economic Growth**, Middle Eastern Finance and Economics, Issue 13. 2011,

13. Lingaraj Mallick, Ummalla Mallesh, **Does Tourism Affect Economic Growth in Indian states? Evidence From Panel ARDL Model,** Theoretical Applied Economics, Vol.23, No.01, 2016.

14. M. Hashem Pesaran , Yongcheol Shin & Ron P. Smith, Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels, Journal of the American Statistical Association .1999.

15. Marcelo Arbex , Fernando S. Perobelli, **« Solow meets Leontief: Economic growth and energy consumption**», Energy Economics 32. 2010.

16. Michael D. Bradley, and Amany A. El Anshasy, "**Oil prices and the fiscal policy response in oil-exporting countries**", Journal of Policy Modeling, Vol. 34, No. 05, 2012.

17. O.H.M.N. Bashar et al., "**Oil price uncertainty, monetary policy and the macroeconomy: The Canadian perspective**", Economic Modelling, Vol. 35,2013.

18. Obi Ben; Awujola Abayom; Ogwuche Davi, "**Oil Price Shock and Macroeconomic Performance in Nigeria** ", Journal of Economics and Sustainable Development, Vol. 07, No. 24,2016.

19. Pedroni, P, **Panel Cointegration. Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis**, Econometric Theory, 2004 .20(3).

20. R. M. Solow, «Intergenerational Equity and Exhaustible Resources», **The Review of EconomicStudies,**Vol. 41, Symposium on the Economics of Exhaustible Resources 1974.

21. Reneé van Eyden, Mamothoana Difeto, Rangan Gupta, Mark E. Wohar. "**Oil price volatility and economic growth: Evidence from advanced economies using more than a century's data**", Applied Energy, Elsevier, Vol. 233, 2019.

22. Ruhul A. Salim, Kamrul Hassan, Sahar Shafiei, «**Renewable and non-renewable energy consumption and economic activities: Further evidence from OECD countries**», Energy Economics 44. 2014,

النشريات و المواقع:

1. سناء الدويكات، **من ماذا يتكون النفط**، نقلا عن:
http://mawdoo3.com/من_ماذا_يتكون_النفط.
2. عبلة عبد الحميد، **التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية**، الجزء الثالث، . متاح على الموقع الالكتروني:faculty.mu.edu.sa/download.ph .
3. علي كنعان، **الاستهلاك والتنمية**، جمعية العلوم الاقتصادية السورية،كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، متاح على الموقع الالكتروني التالي:www.mafhoum.com/syr/articles_07/kanaan.
4. الموسوعة، **منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك)**، تمت الزيارة على الموقع التالي https://2u.pw/Gvy1pp3
5. الموسوعة، منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك)، على الرابط التالي:
https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2014/12/3/%D9%85%D9%86%D8%B8%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%AF%D8%B1%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%A8%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%84K،
6. الموسوعة، وكالة الدولية للطاقة، على الرابط التالي:
https://www.aljazeera.net/encyclopedia/2015/10/2/%D9%88%D9%83%D8

%A7%D9%84%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A7%D9%82%D8%A9-
.%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9

7. وائل مهدي، تقلبات أسعار النفط.. تاريخ طويل من التجارب، صحيفة المشرق الأوسط على الرابط التالي:
https://aawsat.com/home/article/239746/%D8%AA%D9%82%D9%84%D8
%A8%D8%A7%D8%AA-%D8%A3%D8%B3%D8%B9%D8%A7%D8%B1-
%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B7-
%D8%AA%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%AE-
%D8%B7%D9%88%D9%8A%D9%84-%D9%85%D9%86-
%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AC%D8%A7%D8%B1%D8%A8

8. https://oapecorg.org/ar/Home/FAQs
9. OPEC : General information 2012, pp :3-4, consulté sur : https://bit.ly/3IlzxpM.

10. اتفاقية إنشاء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.
11. المادة 9 من اتفاقية إنشاء منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

الملاحـــق

الملاحق:

الملحق رقم 01: الإنتاج اليومي للبترول لبلدان منظمة اوبك OPEC

الوحدة: 1000 برميل يوميا

السنوات	فنزويلا	ايران	العراق	الكويت	السعودية	الإمارات	الجزائر	انغولا	الكونغو	غينيا الاستوائية	الغابون	ليبيا	نيجيريا	OPEC
1960	2,846	1,068	972	1,692	1,314	0	181	1	1	0	15	0	17	8,107
1961	2,920	1,202	1,007	1,735	1,480	0	331	2	2	0	15	18	46	8,758
1962	3,200	1,335	1,009	1,958	1,643	14	437	8	3	0	16	182	68	9,872
1963	3,248	1,491	1,162	2,096	1,786	48	504	13	2	0	18	442	77	10,887
1964	3,393	1,711	1,255	2,301	1,897	187	558	15	2	0	21	862	120	12,321
1965	3,473	1,908	1,313	2,360	2,205	282	559	11	2	0	25	1,219	274	13,631
1966	3,371	2,132	1,392	2,484	2,602	360	719	11	1	0	29	1,501	418	15,019
1967	3,542	2,603	1,228	2,500	2,805	382	826	9	1	0	69	1,741	319	16,025
1968	3,605	2,840	1,503	2,614	3,043	497	904	13	1	0	92	2,602	141	17,854
1969	3,594	3,376	1,521	2,773	3,216	628	946	40	1	0	100	3,109	540	19,845
1970	3,708	3,829	1,549	2,990	3,799	780	1,029	84	0	0	109	3,318	1,083	22,277
1971	3,549	4,540	1,694	3,197	4,769	1,060	785	110	0	0	115	2,761	1,531	24,109
1972	3,220	5,023	1,466	3,283	6,016	1,203	1,062	139	0	0	125	2,239	1,816	25,592
1973	3,366	5,861	2,018	3,020	7,596	1,533	1,097	152	0	0	150	2,175	2,054	29,023
1974	2,976	6,022	1,971	2,546	8,480	1,679	1,009	168	0	0	202	1,521	2,255	28,828
1975	2,346	5,350	2,262	2,084	7,075	1,664	983	163	0	0	223	1,480	1,783	25,413
1976	2,294	5,883	2,415	2,145	8,577	1,936	1,075	135	40	0	223	1,933	2,067	28,724
1977	2,238	5,663	2,348	1,969	9,200	1,999	1,152	178	35	0	222	2,063	2,085	29,152
1978	2,166	5,242	2,562	2,131	8,301	1,831	1,161	166	33	0	209	1,983	1,897	27,681
1979	2,356	3,168	3,477	2,500	9,533	1,831	1,154	137	49	0	203	2,092	2,302	28,801
1980	2,165	1,467	2,646	1,664	9,901	1,702	1,020	150	56	0	175	1,832	2,058	24,835
1981	2,108	1,263	897	1,130	9,808	1,502	798	138	65	0	151	1,218	1,440	20,518
1982	1,895	2,421	1,078	824	6,483	1,249	705	126	82	0	155	1,136	1,287	17,441
1983	1,801	2,442	1,099	1,054	4,539	1,149	661	178	87	0	155	1,121	1,236	15,521
1984	1,696	2,032	1,221	1,163	4,079	1,069	695	206	117	0	157	985	1,388	14,809
1985	1,564	2,192	1,404	936	3,175	1,009	672	232	113	0	172	998	1,499	13,966
1986	1,649	2,037	1,877	1,174	4,784	1,129	674	282	116	0	165	1,308	1,467	16,661
1987	1,576	2,298	2,359	972	3,975	1,242	648	358	123	0	155	973	1,323	16,000

18,198	1,341	1,023	157	0	137	452	673	1,323	5,100	1,190	2,744	2,479	1,578	**1988**
19,667	1,716	1,129	204	0	155	453	727	1,593	5,065	1,278	2,786	2,814	1,747	**1989**
21,220	1,727	1,389	274	0	156	474	783	1,763	6,413	859	2,113	3,135	2,135	**1990**
21,357	1,893	1,406	295	0	157	497	803	2,027	8,118	185	282	3,407	2,286	**1991**
23,092	1,957	1,433	292	0	176	549	757	2,236	8,332	1,057	526	3,432	2,346	**1992**
23,520	1,905	1,361	312	0	190	504	747	2,159	8,048	1,882	659	3,425	2,326	**1993**
23,928	1,821	1,390	297	2	181	550	753	2,167	8,049	2,007	749	3,596	2,368	**1994**
24,022	1,843	1,399	350	3	180	607	753	2,148	8,023	2,007	737	3,595	2,379	**1995**
24,313	1,863	1,394	365	13	207	679	806	2,161	8,102	2,006	740	3,596	2,381	**1996**
25,075	1,877	1,396	369	50	246	714	846	2,161	8,012	2,007	1,384	3,603	2,411	**1997**
27,194	1,939	1,449	352	74	249	712	827	2,244	8,280	2,052	2,181	3,714	3,120	**1998**
25,662	1,782	1,287	325	89	264	721	750	2,049	7,565	1,873	2,720	3,439	2,800	**1999**
27,227	2,054	1,347	281	116	269	736	796	2,175	8,095	1,996	2,810	3,661	2,891	**2000**
26,459	2,018	1,323	264	173	255	740	777	2,115	7,889	1,947	2,594	3,572	2,792	**2001**
24,224	1,802	1,201	257	199	245	894	730	1,900	7,093	1,746	2,126	3,248	2,782	**2002**
26,691	2,166	1,432	265	226	231	901	942	2,248	8,410	2,108	1,378	3,742	2,643	**2003**
29,534	2,327	1,581	264	329	221	1,020	1,311	2,344	8,897	2,289	2,107	3,834	3,009	**2004**
30,772	2,366	1,693	262	306	236	1,241	1,352	2,378	9,353	2,573	1,853	4,092	3,067	**2005**
31,014	2,234	1,751	228	282	260	1,385	1,369	2,568	9,208	2,665	1,957	4,073	3,036	**2006**
30,515	2,059	1,674	232	296	219	1,695	1,372	2,529	8,816	2,575	2,035	4,031	2,982	**2007**
31,506	2,017	1,721	228	302	244	1,896	1,356	2,572	9,198	2,676	2,281	4,056	2,958	**2008**
28,492	1,842	1,474	228	262	272	1,739	1,216	2,242	8,184	2,262	2,336	3,557	2,878	**2009**
28,830	2,048	1,487	241	241	308	1,758	1,190	2,324	8,166	2,312	2,358	3,544	2,854	**2010**
29,647	1,975	489	241	229	289	1,618	1,162	2,564	9,311	2,659	2,653	3,576	2,881	**2011**
31,925	1,954	1,450	227	247	263	1,704	1,200	2,653	9,763	2,978	2,942	3,740	2,804	**2012**
31,025	1,754	993	220	211	240	1,701	1,203	2,797	9,637	2,925	2,980	3,575	2,789	**2013**
30,075	1,807	480	215	201	241	1,654	1,193	2,794	9,713	2,867	3,110	3,117	2,683	**2014**
31,062	1,748	400	218	187	234	1,767	1,157	2,989	10,193	2,859	3,504	3,152	2,654	**2015**
32,467	1,427	389	221	163	225	1,722	1,146	3,088	10,460	2,954	4,648	3,651	2,373	**2016**
31,636	1,536	808	210	129	263	1,632	1,059	2,967	9,959	2,704	4,469	3,867	2,035	**2017**
31,217	1,602	946	193	120	323	1,473	1,040	3,008	10,317	2,737	4,410	3,536	1,510	**2018**
29,376	1,737	1,091	218	110	329	1,373	1,023	3,058	9,808	2,678	4,576	2,362	1,013	**2019**
25,659	1,493	389	207	114	300	1,271	899	2,779	9,213	2,438	3,997	1,991	569	**2020**
26,363	1,323	1,207	181	93	267	1,124	911	2,718	9,125	2,415	3,971	2,392	636	**2021**
28,895	1,138	981	191	81	262	1,137	1,020	3,064	10,591	2,707	4,453	2,554	716	**2022**

المصدر: قاعدة بيانات منظمة اوبك OPEC

الملحق رقم 02: أسعار البترول للجزائر

الوحدة: دولار امريكي للبرميل الواحد

السنوات	سعر البترول	نسبة التغير (%)
2000	28.724	
2001	24.718	-13.9465
2002	24.838	0.485476
2003	28.826	16.05604
2004	38.328	32.9633
2005	54.587	42.42068
2006	66.025	20.95371
2007	74.664	13.08444
2008	98.6	32.05829
2009	62.163	-36.9544
2010	80.253	29.10091
2011	112.897	40.67636
2012	111.523	-1.21704
2013	109.441	-1.86688
2014	99.615	-8.97835
2015	52.821	-46.9749
2016	44.206	-16.3098
2017	54.204	22.61684
2018	71.166	31.29289
2019	64.516	-9.34435
2020	39.183	-39.2662
2021	70.722	80.49154
2022	104.19	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اوابك OAPEC

الملحق رقم 03: اجمالي الناتج المحلي للجزائر الوحدة: مليار دولار امريكي

السنوات	إجمالي الناتج المحلي	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	54.7904		
2001	54.7447	-0.08341	-13.9465
2002	56.76036	3.681924	0.485476
2003	67.86385	19.56206	16.05604
2004	85.33258	25.74085	32.9633
2005	103.1982	20.93647	42.42068
2006	117.0273	13.40049	20.95371
2007	134.9771	15.33814	13.08444
2008	171.0007	26.68869	32.05829
2009	137.211	-19.76	-36.9544
2010	161.2073	17.48861	29.10091
2011	200.0131	24.07198	40.67636
2012	209.0591	4.522695	-1.21704
2013	209.755	0.332883	-1.86688
2014	213.810	1.933197	-8.97835
2015	165.9792	-22.3707	-46.9749
2016	160.0342	-3.58178	-16.3098
2017	170.097	6.287891	22.61684
2018	174.9107	2.829971	31.29289
2019	171.7603	-1.80115	-9.34435
2020	145.7435	-15.1471	-39.2662
2021	163.4724	12.16441	80.49154
2022	194.9984	19.28525	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 04: إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي) للجزائر

السنوات	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	20.20389		
2001	16.71977	−17.2448	−13.9465
2002	17.70371	5.884862	0.485476
2003	19.67863	11.15544	16.05604
2004	22.12697	12.44162	32.9633
2005	27.91411	26.15424	42.42068
2006	29.53439	5.804517	20.95371
2007	27.92671	−5.44343	13.08444
2008	29.10864	4.232262	32.05829
2009	19.90463	−31.6195	−36.9544
2010	21.994	10.49692	29.10091
2011	25.02601	13.78563	40.67636
2012	22.60254	−9.68381	−1.21704
2013	20.87243	−7.65448	−1.86688
2014	19.31673	−7.45338	−8.97835
2015	11.7459	−39.1931	−46.9749
2016	10.02622	−14.6407	−16.3098
2017	12.15657	21.24784	22.61684
2018	15.94281	31.14557	31.29289
2019	14.1421	−11.2948	−9.34435
2020	9.038414	−36.0886	−39.2662
2021	14.46157	60.00114	80.49154
2022	لا يوجد معطى	لايوجد معطى	47.32332

المصدر : قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 05 : إجمالي راس المال الثابت للجزائر

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	11.32914		
2001	12.50356	10.36637	-13.9465
2002	13.94682	11.54274	0.485476
2003	16.34686	17.20854	16.05604
2004	20.49529	25.37753	32.9633
2005	23.08577	12.63938	42.42068
2006	27.11011	17.43214	20.95371
2007	35.53238	31.06689	13.08444
2008	49.98766	40.68198	32.05829
2009	52.46462	4.955141	-36.9544
2010	58.49115	11.48686	29.10091
2011	63.34578	8.299759	40.67636
2012	64.38834	1.645822	-1.21704
2013	71.70226	11.35909	-1.86688
2014	78.71485	9.780141	-8.97835
2015	70.13765	-10.8965	-46.9749
2016	68.93384	-1.71635	-16.3098
2017	69.36784	0.629581	22.61684
2018	70.42656	1.526251	31.29289
2019	65.9243	-6.39284	-9.34435
2020	56.01892	-15.0254	-39.2662
2021	56.98393	1.722638	80.49154
2022	58.11332	1.981956	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 06: القوى العاملة للجزائر

الوحدة: مليون نسمة

السنوات	إجمالي القوى العاملة	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	8.926622		0
2001	9.145785	**2.455162**	-13.9465
2002	9.355943	**2.297867**	0.485476
2003	9.556009	**2.138384**	16.05604
2004	9.747177	**2.0005**	32.9633
2005	9.916026	**1.732286**	42.42068
2006	10.07755	**1.628909**	20.95371
2007	10.24451	**1.656792**	13.08444
2008	10.40278	**1.544934**	32.05829
2009	10.55183	**1.432703**	-36.9544
2010	10.83219	**2.657047**	29.10091
2011	11.06785	**2.175515**	40.67636
2012	11.29383	**2.041806**	-1.21704
2013	11.7937	**4.426027**	-1.86688
2014	11.27934	**-4.36135**	-8.97835
2015	11.70926	**3.81159**	-46.9749
2016	11.91871	**1.788747**	-16.3098
2017	12.06918	**1.26252**	22.61684
2018	12.22553	**1.295398**	31.29289
2019	12.40203	**1.443692**	-9.34435
2020	11.88133	**-4.1985**	-39.2662
2021	12.20206	**2.699505**	80.49154
2022	13.02324	**6.729854**	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 07 : تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة في الجزائر

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	7.442698		0
2001	8.08857	8.677929	-13.9465
2002	8.790546	8.678616	0.485476
2003	10.04615	14.28361	16.05604
2004	11.75256	16.98563	32.9633
2005	11.81663	0.545206	42.42068
2006	13.14401	11.23313	20.95371
2007	15.71605	19.56818	13.08444
2008	22.58357	43.69749	32.05829
2009	22.15311	-1.90609	-36.9544
2010	27.77079	25.35843	29.10091
2011	41.33888	48.85741	40.67636
2012	42.4767	2.752414	-1.21704
2013	40.13824	-5.50526	-1.86688
2014	41.75927	4.038604	-8.97835
2015	35.78569	-14.3048	-46.9749
2016	33.43093	-6.5802	-16.3098
2017	32.23408	-3.58005	22.61684
2018	30.186	-6.35378	31.29289
2019	31.50639	4.374193	-9.34435
2020	27.3875	-13.0732	-39.2662
2021	28.47901	3.985409	80.49154
2022	30.19262	6.017101	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 08 : قيمة صادرات السلع والخدمات، وواردات السلع والخدمات للجزائر

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	نسبةالتغير (%) في أسعار البترول
2000	23.05017		11.39017		
2001	20.08545	-12.862	12.05306	5.819859	-13.9465
2002	20.1525	0.333833	14.54747	20.69523	0.485476
2003	25.95713	28.80351	16.20313	11.3811	16.05604
2004	34.17845	31.67269	21.88627	35.07429	32.9633
2005	48.71492	42.53109	24.84332	13.51101	42.42068
2006	57.12182	17.25735	25.65159	3.253455	20.95371
2007	63.53124	11.22061	33.56875	30.86421	13.08444
2008	82.03475	29.12507	49.09631	46.25599	32.05829
2009	48.5338	-40.8375	49.33103	0.478082	-36.9544
2010	61.97542	27.69538	50.65474	2.683326	29.10091
2011	77.58132	25.18079	57.37612	13.269	40.67636
2012	77.12304	-0.59071	59.61201	3.89689	-1.21704
2013	69.65942	-9.67755	63.76746	6.970835	-1.86688
2014	65.18565	-6.42235	68.26238	7.048924	-8.97835
2015	38.46034	-40.9988	60.62117	-11.1939	-46.9749
2016	33.40312	-13.1492	56.09708	-7.46289	-16.3098
2017	38.49675	15.24896	55.60329	-0.88024	22.61684
2018	45.23397	17.50076	56.3289	1.304967	31.29289
2019	39.01434	-13.7499	49.97421	-11.2814	-9.34435
2020	25.46128	-34.7387	40.60522	-18.7477	-39.2662
2021	43.7036	71.64727	43.2564	6.529163	80.49154
2022	68.90314	57.66012	46.2284	6.870646	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 09 : الانفتاح التجاري للجزائر

السنوات	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	0.628583		
2001	0.587062	-6.60561	-13.9465
2002	0.611342	4.135864	0.485476
2003	0.621248	1.620373	16.05604
2004	0.657014	5.757202	32.9633
2005	0.712786	8.488673	42.42068
2006	0.7073	-0.76964	20.95371
2007	0.719381	1.708068	13.08444
2008	0.766845	6.597877	32.05829
2009	0.713243	-6.98992	-36.9544
2010	0.698667	-2.04372	29.10091
2011	0.674743	-3.42418	40.67636
2012	0.65405	-3.06683	-1.21704
2013	0.636108	-2.74315	-1.86688
2014	0.624143	-1.88098	-8.97835
2015	0.596951	-4.35667	-46.9749
2016	0.559257	-6.31452	-16.3098
2017	0.553214	-1.08048	22.61684
2018	0.580656	4.96039	31.29289
2019	0.518097	-10.7737	-9.34435
2020	0.453307	-12.5055	-39.2662
2021	0.531955	17.35	80.49154
2022	0.590423	10.99107	47.32332

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 10 : سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل الدولار الامريكي

السنوات	سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي	نسبة التغير (%)	نسبة التغير (%) في أسعار البترول
2000	75.3428		
2001	77.8196	3.287375	-13.9465
2002	79.7234	2.446427	0.485476
2003	72.6128	-8.91909	16.05604
2004	72.6137	0.001239	32.9633
2005	73.3799	1.055173	42.42068
2006	71.1582	-3.02767	20.95371
2007	66.8299	-6.08264	13.08444
2008	71.1826	6.513103	32.05829
2009	72.7309	2.17511	-36.9544
2010	74.9437	3.042448	29.10091
2011	76.0563	1.484581	40.67636
2012	78.1025	2.690375	-1.21704
2013	78.1524	0.06389	-1.86688
2014	87.9039	12.47754	-8.97835
2015	107.1317	21.87366	-46.9749
2016	110.5274	3.16965	-16.3098
2017	114.9327	3.985709	22.61684
2018	118.2906	2.921623	31.29289
2019	119.1596	0.734631	-9.34435
2020	132.1319	10.88649	-39.2662
2021	138.8376	5.075005	80.49154
2022	137.2214	-1.16409	47.32332

المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي

الملحق رقم 11 : تطور أسعار البترول للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: دولار الأمريكي للبرميل الواحد

السنوات	السعودية		الإمارات		العراق	
	سعر البترول	نسبة التغير (%)	سعر البترول	نسبة التغير (%)	سعر البترول	نسبة التغير (%)
2000	25.203		27.7		24.919	
2001	21.904	-13.0897	24.004	-13.343	20.003	-19.7279
2002	23.369	6.688276	24.87	3.607732	23.293	16.44753
2003	26.508	13.43232	28.334	13.92843	26.693	14.59666
2004	31.088	17.2778	36.584	29.11696	34.551	29.43843
2005	45.228	45.48379	54.04	47.71485	48.277	39.72678
2006	56.799	25.58371	66.021	22.17061	57.931	19.9971
2007	64.191	13.01431	72.878	10.38609	66.371	14.56906
2008	87.753	36.70608	98.647	35.35909	91.722	38.1959
2009	60.038	-31.583	63.595	-35.5328	60.288	-34.2709
2010	75.507	25.76535	79.877	25.60264	76.714	27.24589
2011	104.045	37.79517	109.737	37.38248	106.149	38.36979
2012	108.355	4.142438	111.801	1.880861	107.998	1.741891
2013	103.959	-4.05703	108.273	-3.15561	103.659	-4.01767
2014	93.571	-9.9924	99.345	-8.24582	94.352	-8.97848
2015	47.021	-49.7483	53.897	-45.7476	47.888	-49.2454
2016	38.363	-18.413	44.765	-16.9434	39.449	-17.6224
2017	51.042	33.05007	54.903	22.64716	51.949	31.68648
2018	68.537	34.27569	71.932	31.01652	68.357	31.58482
2019	63.858	-6.82697	64.74	-9.99833	63.649	-6.88737
2020	41.352	-35.2438	42.915	-33.7118	41.444	-34.8866
2021	69.81	68.81892	69.922	62.93138	69.688	68.14979
2022	83.55	19.68199	88.2	26.14056	83.7	20.10676

المصدر: قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اوابك OAPEC

الملحق رقم 12 : إجمالي الناتج المحلي للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	السعودية		الإمارات		العراق	
	إجمالي الناتج المحلي	نسبة التغير (%)	إجمالي الناتج المحلي ا	نسبة التغير (%)	إجمالي الناتج المحلي	نسبة التغير (%)
2000	189.5149		104.3374		48.36425	
2001	184.1375	-2.83745	103.3116	-0.98309	36.17643	-25.2001
2002	189.6059	2.969738	109.8162	6.296058	32.92845	-8.97815
2003	215.8077	13.81905	124.3464	13.23134	21.92157	-33.4267
2004	258.7423	19.89485	147.8244	18.88114	36.6279	67.08613
2005	328.4597	26.94474	180.6175	22.18382	49.95489	36.3848
2006	376.9001	14.74776	222.1165	22.97622	65.14015	30.39794
2007	415.9646	10.36467	257.9161	16.11748	88.83706	36.37835
2008	519.7967	24.96178	315.4746	22.31674	131.6144	48.15263
2009	429.0979	-17.4489	253.5474	-19.6299	111.6576	-15.1631
2010	528.2073	23.09715	300.1891	18.39565	138.5167	24.05492
2011	676.6346	28.10019	360.8327	20.20183	185.7497	34.09909
2012	741.850	9.638202	384.6101	6.589587	218.0025	17.36359
2013	753.8645	1.61954	400.2185	4.058241	234.6377	7.630736
2014	766.6059	1.690145	414.1054	3.469814	228.4157	-2.65176
2015	669.4844	-12.669	370.2755	-10.5842	166.774.1	-26.9866
2016	665.9999	-0.52048	369.2553	-0.27551	166.6025	-0.1029
2017	714.9947	7.35658	390.5168	5.757934	187.2177	12.37387
2018	846.5838	18.40421	427.0494	9.354944	227.3675	21.44552
2019	838.5647	-0.94723	417.9897	-2.12147	233.6361	2.757047
2020	734.2712	-12.4371	349.473	-16.392	180.9241	-22.5616
2021	874.1561	19.05085	415.1788	18.80139	207.6916	14.79488
2022	1108.572	26.81619	507.064	22.13147	264.1822	27.19926

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 13 : تطور إيرادات الموارد النفطية للسعودية والإمارات والعراق

	السعودية		الإمارات		العراق	
السنوات	إيرادات الموارد النفطية (%من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)	إيرادات الموارد النفطي (% من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)
2000	41.66917		20.84406		48.58072	
2001	33.35266	-19.9584	15.80624	-24.1691	49.19603	1.266581
2002	31.34245	-6.02715	14.64532	-7.34466	46.67199	-5.13057
2003	37.03452	18.16091	17.8057	21.57943	53.0048	13.56875
2004	42.64093	15.13833	20.91821	17.48039	64.65509	21.9797
2005	48.86063	14.58622	23.94174	14.45406	65.1576	0.777205
2006	49.6701	1.656683	25.88203	8.104217	63.55514	-2.45935
2007	47.43944	-4.49094	23.71835	-8.35978	52.92738	-16.7221
2008	54.0858	14.01019	26.67204	12.45322	55.37931	4.632639
2009	34.63154	-35.9693	18.41826	-30.9454	39.11459	-29.3697
2010	37.90113	9.441075	22.67974	23.13722	43.25623	10.58847
2011	49.16122	29.70911	28.59908	26.09969	50.92637	17.73186
2012	47.40939	-3.56345	27.06485	-5.3646	49.6111	-2.58268
2013	44.4565	-6.22849	26.24806	-3.01789	45.33136	-8.62658
2014	40.32197	-9.30017	22.94586	-12.5807	46.60385	2.807091
2015	23.9568	-40.5862	13.10253	-42.8981	37.25754	-20.0548
2016	20.00518	-16.4948	11.08076	-15.4304	32.96506	-11.5211
2017	23.61707	18.0548	13.49857	21.81996	38.92031	18.06536
2018	28.08428	18.91517	17.09899	26.67261	45.76586	17.58863
2019	24.32958	-13.3694	15.68159	-8.28939	40.23128	-12.0933
2020	15.97891	-34.3231	10.4941	-33.0801	27.035	-32.801
2021	23.68629	48.23472	15.67309	49.35152	42.7871	58.26556
2022	لاتوجد معطيات		لاتوجد معطيات		لاتوجد معطيات	

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 14 : إجمالي راس المال الثابت للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: مليارردولار أمريكي

	السعودية		الإمارات		العراق	
السنوات	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)
2000	32.8864		29.56321		1.411283	
2001	33.6254	2.247121	21.67282	-26.6899	2.216614	57.063
2002	34.15093	1.562914	23.13983	6.768886	1.765167	-20.3665
2003	39.49275	15.6418	25.85344	11.72702	2.334857	32.27403
2004	49.56599	25.50654	27.61968	6.831712	1.966279	-15.7859
2005	63.43333	27.97754	33.19592	20.18937	6.917364	251.7997
2006	77.08422	21.52006	39.04411	17.61723	11.52441	66.60117
2007	98.38218	27.62946	60.79864	55.7178	6.00219	-47.9176
2008	118.5331	20.48233	70.58397	16.09466	19.47951	224.54
2009	110.5206	-6.75973	73.30815	3.859492	11.51354	-40.8941
2010	129.0456	16.76157	71.75272	-2.12178	22.43827	94.88586
2011	151.6875	17.54569	75.16805	4.759862	31.84211	41.90982
2012	164.0467	8.147754	77.96172	3.716571	32.70556	2.711653
2013	176.9106	7.841597	71.05252	-8.8623	47.20127	44.32185
2014	191.0936	8.017047	78.92998	11.08681	47.888	1.454897
2015	196.534	2.846984	83.72507	6.075119	43.38998	-9.39278
2016	170.5474	-13.2224	87.30788	4.279261	24.28359	-44.0341
2017	171.2257	0.39777	73.17562	-16.1867	27.30598	12.44619
2018	175.4205	2.449808	73.1463	-0.04006	32.21914	17.99299
2019	187.7212	7.012157	76.78261	4.971292	46.17598	43.31848
2020	176.9455	-5.74027	70.61302	-8.03515	14.05613	-69.5597
2021	212.401	20.03749	86.1011	21.93375	17.12091	21.80387
2022	273.137	28.59498	94.02702	9.205358	53.20557	210.7637

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 15: القوى العاملة للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: بالمليون نسمة

السنوات	السعودية		الإمارات		العراق	
	القوى العاملة	نسبة التغير (%)	القوى العاملة	نسبة التغير (%)	القوى العاملة	نسبة التغير (%)
2000	7.079451		1.895208		5.864591	
2001	7.333273	3.585	2.027836	6.998	6.063313	3.388
2002	7.625337	3.982	2.166348	6.830	6.271603	3.435
2003	7.948017	4.231	2.30992	6.627	6.477441	3.282
2004	8.227971	3.522	2.458656	6.439	6.679058	3.112
2005	8.558784	4.020	2.671414	8.653	6.897082	3.264
2006	8.989951	5.0377	3.097126	15.935	6.967997	1.028
2007	9.448425	5.099	3.769133	21.697	6.932361	-0.511
2008	9.918243	4.972	4.557619	20.919	7.077686	2.096
2009	10.38492	4.705	5.298911	16.264	7.34718	3.807
2010	11.03684	6.277	5.685095	7.287	7.588942	3.290
2011	11.61414	5.230	5.782838	1.719	7.854695	3.501
2012	12.17643	4.841	5.879032	1.663	8.207067	4.486
2013	12.63586	3.773	5.973682	1.609	8.827667	7.561
2014	12.97799	2.707	6.066398	1.552	9.385898	6.323
2015	13.44149	3.571	6.155854	1.474	9.709072	3.443
2016	13.9676	3.914	6.244154	1.434	10.02543	3.258
2017	13.92654	-0.293	6.328526	1.351	10.02063	-0.047
2018	14.52367	4.287	6.404956	1.207	10.31566	2.944
2019	15.48556	6.622	6.479503	1.163	10.54364	2.21
2020	15.99514	3.290	6.49156	0.186	10.30704	-2.243
2021	16.33678	2.135	6.462165	-0.452	10.68369	3.654
2022	16.61714	1.716	6.588824	1.960	11.35641	6.296

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 16 : النفقات النهائية للاستهلاك العام الحكومي للسعودية والإمارات والعراق

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	السعودية		الإمارات		العراق	
	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة	نسبة التغير (%)	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة	نسبة التغير (%)	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة	نسبة التغير (%)
2000	49.0144		9.92406		5.725706	
2001	50.31867	2.660987	10.24234	3.207155	5.681976	-0.76375
2002	49.20453	-2.21416	11.14249	8.788475	6.357233	11.88419
2003	52.83947	7.387395	12.12406	8.809295	2.690828	-57.673
2004	59.14613	11.93552	12.92975	6.645383	9.36346	247.9769
2005	70.09421	18.51021	14.21928	9.973339	9.975129	6.532507
2006	83.06595	18.50616	15.36563	8.061933	10.21143	2.368883
2007	85.9469	3.46826	17.36549	13.01516	16.63584	62.91395
2008	92.02613	7.073246	23.01966	32.55985	21.90905	31.69787
2009	95.20393	3.453145	25.9484	12.72275	23.51876	7.347262
2010	106.7127	12.08858	29.06878	12.02532	26.20576	11.42492
2011	130.1499	21.96282	34.90289	20.07005	36.54261	39.44492
2012	146.9811	12.93217	36.44931	4.430631	36.15171	-1.06969
2013	167.6059	14.03228	42.85108	17.56349	40.9569	13.29172
2014	197.1083	17.60225	44.0704	2.845477	41.12084	0.400281
2015	196.3038	-0.40814	44.5111	0.99998	31.13022	-24.2958
2016	166.5686	-15.1475	44.72529	0.48121	30.63691	-1.58466
2017	168.2608	1.015953	50.94595	13.9086	30.52631	-0.36101
2018	199.7985	18.74334	49.90252	-2.04811	36.10479	18.27435
2019	196.2583	-1.77188	51.225.24	2.650605	45.12772	24.99092
2020	205.289	4.601398	50.499.23	-1.41728	40.72404	-9.75825
2021	208.0873	1.363144	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى	37.15177	-8.77189
2022	230.9111	10.96836	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى	39.01231	5.007955

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 17 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للسعودية

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السعودية				
السنوات	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)
2000	82.25947		46.92613	
2001	72.98053	-11.2801	44.0584	-6.11116
2002	77.64133	6.386361	44.8304	1.75222
2003	98.9568	27.45376	51.74427	15.42227
2004	131.9205	33.31124	62.3504	20.49721
2005	187.3886	42.04661	81.79739	31.18984
2006	225.5065	20.34162	113.4948	38.75112
2007	249.3185	10.55931	145.2793	28.00521
2008	322.8536	29.49445	176.6848	21.61737
2009	202.0563	-37.4155	162.0691	-8.27221
2010	261.8309	29.58318	174.2029	7.486849
2011	376.2243	43.68977	197.9773	13.64753
2012	399.4196	6.165294	215.206	8.702362
2013	387.6439	-2.94819	229.9009	6.828258
2014	354.5414	-8.53941	255.3831	11.08399
2015	218.0104	-38.5092	247.3073	-3.16223
2016	200.8601	-7.86674	198.1102	-19.8931
2017	239.9933	19.48285	201.9757	1.951176
2018	314.9166	31.21888	209.5894	3.769609
2019	285.8599	-9.22678	218.9408	4.461797
2020	182.848	-36.0358	182.1837	-16.7886
2021	286.5016	56.68841	213.0158	16.92365
2022	445.8816	55.6297	258.2129	21.21768

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 18 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للإمارات

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	الإمارات			
	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)
2000	49.63727		40.13339	
2001	50.7872	2.31668	42.05337	4.783997
2002	54.3627	7.040147	47.84506	13.77225
2003	69.53846	27.91577	57.66807	20.53087
2004	93.9686	35.13183	78.42805	35.99907
2005	122.070.9	29.90604	93.86249	19.67975
2006	152.4337	24.8731	112.9304	20.31476
2007	186.6903	22.4731	166.1342	47.11203
2008	248.8082	33.27324	219.7144	32.2511
2009	201.9589	-18.8295	187.1398	-14.8259
2010	238.3281	18.00824	178.6108	-4.55759
2011	315.8679	32.5349	215.973	20.91827
2012	375.514	18.88321	239.7487	11.00861
2013	392.2445	4.455378	252.5095	5.322569
2014	401.3666	2.325622	277.8884	10.05067
2015	361.2526	-9.99438	266.2764	-4.17865
2016	360.6263	-0.17336	270.4425	1.564577
2017	384.0436	6.493506	290.7828	7.521144
2018	392.8632	2.296512	281.5357	-3.18007
2019	404.0463	2.846568	295.5998	4.995483
2020	335.2376	-17.0299	246.8863	-16.4796
2021	425.0812	26.8	347.4308	40.72505
2022	598.5144	40.8	424.5605	22.2

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 19 : حجم الصادرات والواردات بالنسبة للعراق

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	العراق			
	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)
2000	36.61356		24.00454	
2001	23.61358	-35.5059	22.25099	-7.30509
2002	23.23763	-1.59212	16.19816	-27.2025
2003	16.9657	-26.9904	16.84493	3.992832
2004	20.61085	21.48544	23.42833	39.08238
2005	27.14942	31.7239	30.66964	30.90835
2006	33.24228	22.44197	25.1562	-17.9769
2007	40.77607	22.66325	25.04584	-0.43868
2008	66.23932	62.44656	40.44148	61.46982
2009	43.99321	-33.5844	43.86721	8.470848
2010	54.5989	24.10756	47.2074	7.614311
2011	82.5054	51.11184	51.5526	9.204489
2012	97.02949	17.60381	63.43927	23.05735
2013	93.0656	-4.08525	65.1037	2.623666
2014	88.949	-4.42333	68.6178	5.397696
2015	57.56066	-35.288	58.50039	-14.7446
2016	46.8295	-18.6432	44.116	-24.5885
2017	63.49686	35.59158	48.42357	9.764179
2018	92.77193	46.10476	56.83993	17.38073
2019	88.9029	-4.17048	72.2825	27.16851
2020	50.20694	-43.5261	54.26282	-24.9295
2021	78.2605	55.87587	50.7069	-6.55315
2022	11.8043	50.83343	48.397	-4.5554

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 20 : الانفتاح التجاري للسعودية والإمارات والعراق

السنوات	السعودية		الإمارات		العراق	
	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)
2000	0.681665		0.860388		1.253366	
2001	0.635606	-6.75676	0.898646	4.446538	1.267803	1.151827
2002	0.645928	1.62391	0.930717	3.568791	1.19762	-5.53573
2003	0.698312	8.109911	1.023002	9.91549	1.542345	28.78414
2004	0.750828	7.520425	1.166226	14.00041	1.20234	-22.0447
2005	0.819541	9.151569	1.195529	2.512599	1.157425	-3.73558
2006	0.899446	9.750038	1.194707	-0.06876	0.896505	-22.5432
2007	0.948633	5.468584	1.367982	14.50355	0.740929	-17.3537
2008	0.961026	1.30645	1.485135	8.563998	0.810555	9.397249
2009	0.848583	-11.7003	1.534619	3.331952	0.786874	-2.92166
2010	0.825498	-2.7205	1.388921	-9.49411	0.734975	-6.59559
2011	0.848614	2.800301	1.473927	6.120266	0.721713	-1.80435
2012	0.828504	-2.36976	1.599705	8.533538	0.736087	1.991589
2013	0.819172	-1.12635	1.611005	0.706388	0.6741	-8.42111
2014	0.795617	-2.87551	1.640295	1.818137	0.689825	2.332693
2015	0.695039	-12.6415	1.694762	3.320577	0.695918	0.883241
2016	0.599055	-13.8099	1.709031	0.841918	0.545883	-21.5592
2017	0.618143	3.186437	1.728034	1.111939	0.597809	9.512277
2018	0.619556	0.228553	1.579206	-8.61259	0.658018	10.07157
2019	0.601982	-2.83655	1.673836	5.992248	0.689899	4.845076
2020	0.497135	-17.417	1.665719	-0.48491	0.577423	-16.3033
2021	0.571428	14.94434	1.860673	11.70391	0.620956	7.539203
2022	0.635137	11.149	2.017645	8.436265	0.63002	1.459609

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 21 : سعر الصرف للسعودية والإمارات والعراق

السنوات	السعودية		الإمارات		العراق	
	سعر الصرف للعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي	نسبة التغير (%)	سعر الصرف للعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي	نسبة التغير (%)	سعر الصرف للعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي	نسبة التغير (%)
2000	3.75		3.6725		1938.662	
2001	3.75	0	3.6725	0	1938.662	0
2002	3.75	0	3.6725	0	1938.662	0
2003	3.75	0	3.6725	0	1685	-13.0844
2004	3.75	0	3.6725	0	1469	-12.819
2005	3.75	0	3.6725	0	1487	1.225323
2006	3.75	0	3.6725	0	1325	-10.8944
2007	3.75	0	3.6725	0	1215	-8.30189
2008	3.75	0	3.6725	0	1172	-3.53909
2009	3.75	0	3.6725	0	1170	-0.17065
2010	3.75	0	3.6725	0	1170	0
2011	3.75	0	3.6725	0	1170	0
2012	3.75	0	3.6725	0	1166	-0.34188
2013	3.75	0	3.6725	0	1166	0
2014	3.75	0	3.6725	0	1166	0
2015	3.75	0	3.6725	0	1182	1.372213
2016	3.75	0	3.6725	0	1182	0
2017	3.75	0	3.6725	0	1184	0.169205
2018	3.75	0	3.6725	0	1182	-0.16892
2019	3.75	0	3.6725	0	1182	0
2020	3.75	0	3.6725	0	1450	22.67343
2021	3.75	0	3.6725	0	1450	0
2022	3.75	0	3.6725	0	1450	0

المصدر: قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي

الملحق رقم 22 : تطور أسعار البترول لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: دولار امريكي للبرميل الواحد

السنوات	أمريكا		روسيا		كندا	
	سعر البترول	نسبة التغير (%)	سعر البترول	نسبة التغير (%)	سعر البترول	نسبة التغير (%)
2000	30.356		26.522		29.1	
2001	25.938	-14.554	22.93	-13.5435	24.9	-14.433
2002	26.114	0.678541	23.751	3.580462	25	0.401606
2003	31.184	19.41487	27.105	14.12151	29.5	18
2004	41.394	32.74115	34.435	27.04298	38.1	29.15254
2005	56.476	36.43523	50.751	47.38202	52.4	37.53281
2006	65.999	16.86203	61.337	20.8587	64.3	22.70992
2007	72.292	9.534993	69.542	13.37692	70	8.864697
2008	99.631	37.81746	94.506	35.89773	101.4	44.85714
2009	61.658	-38.1136	61.035	-35.4168	60.3	-40.5325
2010	79.355	28.70187	78.3	28.28705	79.1	31.17745
2011	95.029	19.75175	109.152	39.4023	110.8	40.07585
2012	94.15	-0.92498	110.497	1.232227	110.6	-0.18051
2013	97.873	3.954328	108.053	-2.21182	108.6	-1.80832
2014	93.173	-4.80214	98.008	-9.29636	98.6	-9.2081
2015	48.743	-47.6855	51.935	-47.0094	53.5	-45.7404
2016	43.207	-11.3575	42.093	-18.9506	43.6	-18.5047
2017	50.905	17.81656	53.353	26.75029	54.3	24.54128
2018	64.897	27.48649	69.862	30.94296	70.9	30.5709
2019	57.025	-12.13	64.397	-7.82256	63.1	-11.0014
2020	39.355	-30.9864	41.756	-35.1585	45.8	-27.4168
2021	67.997	72.77855	69.294	65.9498	69.4	51.52838
2022	78.4	15.2992	72.13	4.092706	79.3	14.26513

المصدر: قاعدة بيانات منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول اوابك OAPEC

الملحق رقم 23 : إجمالي الناتج المحلي لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	أمريكا		روسيا		كندا	
	إجمالي الناتج المحلي	نسبة التغير (%)	إجمالي الناتج المحلي	نسبة التغير (%)	إجمالي الناتج المحلي	نسبة التغير (%)
2000	10250.948		259.7101		744.7734	
2001	10581.930	3.228792	306.6021	18.05549	738.9818	-0.77764
2002	10929.113	3.280906	345.4705	12.67716	760.6493	2.932081
2003	11456.442	4.824994	430.3474	24.5685	895.5406	17.73371
2004	12217.193	6.640379	591.0167	37.33478	1026.690	14.64474
2005	13039.199	6.728272	764.016	29.27147	1173.109	14.2612
2006	13815.587	5.954259	989.9321	29.56955	1319.265	12.45888
2007	14474.227	4.767369	1299.703	31.29219	1468.820	11.33628
2008	14769.858	2.042465	1660.848	27.78669	1552.990	5.7304
2009	14478.065	-1.9756	1222.646	-26.3842	1374.625	-11.4852
2010	15048.964	3.943203	1524.917	24.72268	1617.343	17.65705
2011	15599.728	3.659811	2045.923	34.1662	1793.327	10.88101
2012	16253.972	4.193946	2208.294	7.936311	1828.366	1.953902
2013	16843.191	3.625075	2292.470	3.811836	1846.597	0.997116
2014	17550.680	4.200446	2059.242	-10.1737	1805.750	-2.21204
2015	18206.021	3.73399	1363.482	-33.7872	1556.509	-13.8026
2016	18695.111	2.68642	1276.786	-6.35841	1527.995	-1.83193
2017	19477.337	4.184119	1574.199	23.29387	1649.266	7.936605
2018	20533.057	5.420252	1657.329	5.280742	1725.329	4.611965
2019	21380.976	4.12953	1693.115	2.159272	1743.725	1.066231
2020	21060.474	-1.49901	1493.076	-11.8149	1655.685	-5.04899
2021	23315.081	10.7054	1836.892	23.02737	2007.472	21.24725
2022	25439.700	9.11264	2240.422	21.9681	2161.483	7.671896

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 24 : ايرادات الموارد النفطية لأمريكا وروسيا وكندا

السنوات	أمريكا		روسيا		كندا	
	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نسبة التغير (%)
2000	0.307551		15.35599		1.471179	
2001	0.169433	-44.909	10.30036	-32.9229	0.858858	-41.6212
2002	0.172817	1.997327	10.46237	1.572797	0.955943	11.30408
2003	0.211789	22.55068	10.9345	4.512668	1.125786	17.76698
2004	0.283171	33.70443	11.69576	6.962034	1.497559	33.02348
2005	0.350823	23.89109	13.68686	17.02413	1.784987	19.19305
2006	0.349464	-0.38735	12.44501	-9.0733	1.797845	0.720345
2007	0.356897	2.127035	10.73262	-13.7597	1.795729	-0.11771
2008	0.521499	46.12008	12.39541	15.49289	2.540024	41.44807
2009	0.25964	-50.2127	9.192145	-25.8424	1.331422	-47.5823
2010	0.293763	13.14214	8.571287	-6.75422	1.36036	2.173474
2011	0.370845	26.23973	10.67789	24.57747	1.652063	21.44306
2012	0.205926	-44.4712	9.613076	-9.97215	0.873035	-47.1548
2013	0.30565	48.42725	8.680483	-9.7013	1.250094	43.18937
2014	0.292227	-4.39179	9.087489	4.688758	1.165127	-6.79682
2015	0.007525	-97.4249	5.932858	-34.714	0.034589	-97.0313
2016	0.092296	1126.489	5.006137	-15.6202	0.471725	1263.794
2017	0.162526	76.09293	6.228645	24.4202	0.816767	73.14476
2018	0.319248	96.42882	9.654761	55.00579	1.505629	84.34014
2019	0.368545	15.4416	8.493707	-12.0257	1.61995	7.592932
2020	0.187625	-49.0903	4.707771	-44.5734	0.888908	-45.1274
2021	0.611483	225.9066	9.671594	105.4389	2.829785	218.3438
2022	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى	لا يوجد معطى

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 25 : إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليار دولار أمريكي

السنوات	أمريكا		روسيا		كندا	
	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)	إجمالي تكوين رأس المال الثابت	نسبة التغير (%)
2000	2372.714		43.79666		145.9706	
2001	2385.009	0.518183	57.91224	32.22981	148.9179	2.019057
2002	2354.119	-1.29517	61.85965	6.816194	151.9391	2.028775
2003	2477.183	5.227603	79.2486	28.11033	179.2192	17.95463
2004	2703.389	9.131582	108.6602	37.11307	214.3174	19.58399
2005	2990.493	10.62015	135.6541	24.84249	256.1768	19.53145
2006	3182.858	6.432551	183.1712	35.02814	301.9164	17.85473
2007	3231.084	1.515179	272.876.1	48.97324	342.807.9	13.54398
2008	3136.450	-2.92886	370.2107	35.66991	364.4714	6.319423
2009	2723.344	-13.1711	268.9226	-27.3596	306.6372	-15.868
2010	2756.059	1.20128	329.7691	22.62602	379.4488	23.74518
2011	2922.919	6.054297	436.2246	32.28183	421.620	11.11381
2012	3171.573	8.507044	476.1343	9.148878	447.8435	6.219705
2013	3334.682	5.142842	502.9723	5.636644	446.6404	-0.26863
2014	3595.519	7.821945	441.0315	-12.3149	440.4103	-1.39489
2015	3777.790	5.069393	281.0348	-36.2778	371.2364	-15.7067
2016	3888.894	2.940979	279.3772	-0.58981	347.9607	-6.26978
2017	4116.417	5.850584	346.0427	23.86217	374.3228	7.576171
2018	4399.011	6.865048	342.3127	-1.07789	391.2372	4.518664
2019	4595.204	4.459934	353.9007	3.385187	393.7328	0.63786
2020	4602.390	0.15638	321.906	-9.04059	383.8579	-2.50802
2021	5031.365	9.320701	361.4629	12.28836	485.3586	26.44228
2022	5476.099	8.839232	464.0976	28.39425	503.411	3.719385

المصدر : قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 26 : القوى العاملة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليون نسمة

	أمريكا		روسيا		كندا	
السنوات	القوى العاملة، إجمالي بالمليون	نسبة التغير (%)	القوى العاملة، إجمالي بالمليون	نسبة التغير (%)	القوى العاملة، إجمالي بالمليون	نسبة التغير (%)
2000	146.1654		73.29147		16.30854	
2001	147.2005	0.708	72.1257	-1.59	16.58566	1.699
2002	148.1666	0.656	72.97667	1.179	17.06869	2.912
2003	148.8862	0.485	72.83671	-0.191	17.46355	2.313
2004	150.113	0.823	73.6046	1.054	17.67374	1.203
2005	152.0447	1.286	74.01772	0.561	17.81906	0.822
2006	154.154	1.387	74.39118	0.504	18.0355	1.214
2007	155.5037	0.875	75.36878	1.314	18.3826	1.924
2008	157.2462	1.120	75.91813	0.728	18.66258	1.523
2009	157.3776	0.083	75.95404	0.047	18.78739	0.668
2010	157.3575	-0.0127	75.87023	-0.110	18.98543	1.054
2011	157.4435	0.0546	76.0737	0.268	19.14681	0.849
2012	158.4528	0.641	75.91166	-0.213	19.31626	0.885
2013	158.8099	0.225	75.61434	-0.391	19.52229	1.066
2014	159.5401	0.459	75.42696	-0.247	19.58676	0.330
2015	160.6447	0.692	75.12165	-0.404	19.69013	0.527
2016	162.4487	1.122	75.18166	0.079	19.8776	0.952
2017	163.9715	0.937	74.6106	-0.759	20.14499	1.345
2018	165.307	0.814	74.50132	-0.146	20.34411	0.988
2019	167.1005	1.084	73.59852	-1.211	20.75844	2.036
2020	165.6417	-0.873	73.06492	-0.725	20.47107	-1.38
2021	166.1899	0.330	73.71624	0.891	20.96047	2.390
2022	168.1901	1.203	73.7987	0.111	21.36274	1.919

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 27 : تطور النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

الوحدة: مليار دولار أمريكي

	أمريكا		روسيا		كندا	
السنوات	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة	نسبة التغير (%)	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة	نسبة التغير (%)	النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة	نسبة التغير (%)
2000	1437.588		39.19303		142.2995	
2001	1538.151	6.995259	50.39081	28.57084	144.1703	1.314704
2002	1645.819	6.999833	61.95853	22.95601	150.4467	4.353441
2003	1746.378	6.109967	77.10146	24.44043	178.1786	18.43303
2004	1851.920	6.04348	100.3054	30.09539	199.3574	11.8863
2005	1962.027	5.945559	128.9013	28.50872	223.7812	12.25123
2006	2072.953	5.653643	172.1308	33.53691	253.9422	13.47791
2007	2198.532	6.057976	224.8167	30.60807	282.7558	11.34653
2008	2353.440	7.045974	296.1388	31.72457	306.2409	8.305777
2009	2433.429	3.398812	254.1465	-14.1799	301.9307	-1.40744
2010	2511.047	3.189655	285.5415	12.35312	347.3319	15.03695
2011	2511.311	0.010514	360.6044	26.2879	379.2145	9.179282
2012	2515.439	0.164376	396.7694	10.029	385.0146	1.52951
2013	2530.745	0.608482	428.1257	7.902917	382.3257	-0.69838
2014	2562.276	1.245918	371.2263	-13.2904	365.9634	-4.27968
2015	2603.988	1.627928	242.2279	-34.7493	324.965.2	-11.2028
2016	2653.374	1.896553	235.7703	-2.66591	321.6129	-1.03157
2017	2715.714	2.349461	286.7689	21.6306	341.4529	6.168901
2018	2859.732	5.303136	293.5192	2.35392	356.8228	4.501313
2019	3014.914	5.426453	306.477	4.414619	360.3146	0.978578
2020	3178.287	5.418828	298.1822	-2.70648	375.8588	4.314061
2021	3366.271	5.914633	318.3222	6.754266	430.449	14.52412
2022	3570.077	6.054355	395.7994	24.33924	447.2474	3.902543

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 28 : صادرات وواردات السلع والخدمات لأمريكا

الوحدة: مليار دولار أمريكي

	أمريكا			
السنوات	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)
2000	1096.111		1477.184	
2001	1026.812	-6.32226	1403.559	-4.98415
2002	997.979	-2.80801	1437.724	2.434169
2003	1035.165	3.726131	1557.120	8.304515
2004	1176.363	13.64014	1810.504	16.27261
2005	1301.580	10.64442	2041.482	12.75766
2006	1470.170	12.95272	2256.623	10.53847
2007	1659.295	12.86416	2395.228	6.142142
2008	1835.280	10.60601	2576.151	7.553477
2009	1582.774	-13.7584	2001.927	-22.29
2010	1857.247	17.34126	2389.555	19.36274
2011	2115.864	13.92475	2695.480	12.80259
2012	2217.700	4.812975	2769.317	2.739289
2013	2287.922	3.166434	2766.375	-0.10624
2014	2378.545	3.96093	2887.445	4.376485
2015	2270.622	-4.53735	2794.942	-3.20363
2016	2235.558	-1.54425	2738.830	-2.00763
2017	2388.260	6.830599	2931.589	7.038005
2018	2538.089	6.273563	3131.166	6.80781
2019	2538.450	0.014223	3116.954	-0.45389
2020	2150.112	-15.2982	2776.503	-10.9226
2021	2550.038	18.60024	3408.277	22.75431
2022	2995.046	17.45103	3966.165	16.36862

المصدر:قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 29 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لروسيا

الوحدة: مليار دولار أمريكي

	روسيا			
السنوات	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)
2000	114.4294		62.41735	
2001	113.1162	-1.14762	74.25094	18.95882
2002	121.6491	7.543487	84.40829	13.67976
2003	151.6974	24.70077	102.7596	21.74111
2004	203.4155	34.09294	130.9927	27.47492
2005	268.957	32.22054	164.3412	25.4583
2006	333.9088	24.14949	207.9147	26.51402
2007	392.0433	17.41031	279.9829	34.6624
2008	520.0042	32.63947	366.5974	30.93563
2009	341.584	-34.3113	250.6052	-31.6402
2010	445.513	30.42558	322.3666	28.6352
2011	573.991	28.83823	408.7761	26.80476
2012	594.1926	3.519497	447.0485	9.362668
2013	592.4966	-0.28543	468.6224	4.825862
2014	558.283	-5.77448	426.0621	-9.08201
2015	391.3656	-29.8983	281.6403	-33.8969
2016	330.1065	-15.6527	263.8305	-6.32361
2017	410.7225	24.4212	327.2075	24.02185
2018	510.3455	24.25556	344.5196	5.290874
2019	481.4107	-5.66965	352.0887	2.197011
2020	381.0656	-20.844	305.2552	-13.3016
2021	549.137	44.10563	379.5542	24.33996
2022	631.5505	15.00783	349.1746	-8.00403

المصدر:قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 30 : صادرات وواردات السلع والخدمات بالنسبة لكندا

الوحدة: مليار دولار امريكي

كندا				
السنوات	صادرات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)	واردات السلع والخدمات	نسبة التغير (%)
2000	329.2586		287.1557	
2001	310.6676	-5.64633	268.2819	-6.57269
2002	304.7059	-1.91899	271.1591	1.072461
2003	330.1499	8.350334	295.2966	8.901577
2004	383.2406	16.08079	337.4181	14.26416
2005	432.3692	12.81926	385.9812	14.39254
2006	467.0522	8.021613	430.7361	11.5951
2007	502.7707	7.647648	470.8137	9.304452
2008	534.1509	6.241453	506.7188	7.626187
2009	391.9858	-26.6152	411.8179	-18.7285
2010	471.7367	20.34535	502.0353	21.90713
2011	550.1638	16.62518	570.6428	13.66585
2012	554.9645	0.872608	589.5115	3.306576
2013	560.1088	0.926952	589.0486	-0.07852
2014	573.0832	2.316404	589.4344	0.065496
2015	495.7475	-13.4947	534.1151	-9.38516
2016	481.3576	-2.90265	517.396	-3.13024
2017	518.7668	7.771587	554.9227	7.252982
2018	557.7196	7.50874	591.3476	6.563977
2019	564.1421	1.15156	589.7067	-0.27748
2020	487.9907	-13.4986	524.5726	-11.0452
2021	626.6596	28.41631	626.4881	19.42829
2022	731.5551	16.73883	728.7192	16.31812

المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

الملحق رقم 31 : الانفتاح التجاري بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

السنوات	أمريكا		روسيا		كندا	
	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)	الانفتاح التجاري	نسبة التغير (%)
2000	0.25103		0.680939		0.827654	
2001	0.229672	-8.5082	0.611109	-10.255	0.783442	-5.34178
2002	0.222864	-2.96426	0.596454	-2.39796	0.75707	-3.36615
2003	0.226273	1.529809	0.591283	-0.86709	0.698401	-7.74953
2004	0.244481	8.046688	0.565819	-4.3066	0.701924	0.504474
2005	0.256386	4.869469	0.567132	0.232223	0.697591	-0.61728
2006	0.269753	5.213731	0.547334	-3.49098	0.680522	-2.44695
2007	0.28012	3.843295	0.517061	-5.53095	0.662834	-2.5991
2008	0.298678	6.624936	0.533825	3.24206	0.670236	1.116703
2009	0.247595	-17.1029	0.484351	-9.26785	0.584744	-12.7555
2010	0.282199	13.97589	0.503555	3.964988	0.602081	2.964938
2011	0.308425	9.293412	0.480354	-4.60745	0.624987	3.804499
2012	0.306818	-0.52088	0.471514	-1.84033	0.625955	0.154899
2013	0.30008	-2.19635	0.462871	-1.83291	0.622311	-0.58227
2014	0.300045	-0.01158	0.478013	3.271301	0.643787	3.450989
2015	0.278236	-7.26863	0.493593	3.25934	0.661649	2.774584
2016	0.26608	-4.36897	0.465181	-5.75621	0.653637	-1.21094
2017	0.27313	2.649804	0.468765	0.770462	0.651011	-0.40179
2018	0.276104	1.088706	0.515809	10.03568	0.665999	2.302305
2019	0.264506	-4.20039	0.492288	-4.56011	0.661715	-0.64325
2020	0.233927	-11.5609	0.459669	-6.62589	0.611568	-7.57836
2021	0.255556	9.246127	0.505577	9.987263	0.624242	2.072368
2022	0.273636	7.074554	0.437741	-13.4176	0.675589	8.225552

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

الملحق رقم 32 : سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لأمريكا وروسيا وكندا

السنوات	أمريكا		روسيا		كندا	
	سعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل واحد يورو	نسبة التغير (%)	سعر الصرف للروبل الروسي مقابل واحد دولار أمريكي	نسبة التغير (%)	سعر الصرف للدولار الكندي مقابل واحد دولار أمريكي	نسبة التغير (%)
2000	0.923613		28.16		1.4995	
2001	0.89563	-0.0303	30.14	7.03125	1.5928	6.222074
2002	0.945574	0.055764	31.7844	5.455873	1.5776	-0.95429
2003	1.13116	0.196269	29.4545	-7.33033	1.2965	-17.8182
2004	1.243902	0.099669	27.7487	-5.79131	1.202	-7.28885
2005	1.24409	0.000151	28.7825	3.72558	1.163	-3.24459
2006	1.255599	0.009251	26.3311	-8.51698	1.1654	0.206363
2007	1.370478	0.091494	24.5462	-6.77868	0.9913	-14.9391
2008	1.470755	0.07317	29.3804	19.69429	1.218	22.86896
2009	1.394782	-0.05166	30.2442	2.940055	1.051	-13.711
2010	1.325717	-0.04952	30.4769	0.769404	0.9946	-5.36632
2011	1.391955	0.049964	32.1961	5.640994	1.017	2.252162
2012	1.284789	-0.07699	30.3727	-5.66342	0.9949	-2.17306
2013	1.328118	0.033725	32.7292	7.758612	1.0636	6.905217
2014	1.328501	0.000288	56.2584	71.89054	1.1601	9.07296
2015	1.109513	-0.16484	72.8827	29.5499	1.384	19.30006
2016	1.106903	-0.00235	60.6569	-16.7746	1.3427	-2.9841
2017	1.129681	0.020578	57.6002	-5.03933	1.2545	-6.56885
2018	1.180955	0.045387	69.4706	20.60826	1.3641	8.736548
2019	1.119475	-0.05206	61.9057	-10.8894	1.3059	-4.26655
2020	1.142196	0.020297	73.8757	19.33586	1.2856	-1.55448
2021	1.18274	0.035497	74.2926	0.564326	1.2865	0.070006
2022	1.053049	-0.10965	70.3375	-5.32368	1.3603	5.736494

المصدر :قاعدة بيانات الصندوق النقد الدولي

الملحق رقم 33: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LPGDP

Panel unit root test: Summary
Series: LPGDP
Date: 04/27/24 Time: 18:21
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.09543	0.5380	7	153
Breitung t-stat	0.48224	0.6852	7	146
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.06194	0.8559	7	153
ADF - Fisher Chi-square	8.48828	0.8624	7	153
PP - Fisher Chi-square	5.95206	0.9677	7	154

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LPGDP)
Date: 04/27/24 Time: 18:22
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.23856	0.0000	7	147
Breitung t-stat	-4.84449	0.0000	7	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.79787	0.0000	7	147
ADF - Fisher Chi-square	44.5935	0.0000	7	147
PP - Fisher Chi-square	43.2920	0.0001	7	147

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 34 : نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LOP

Panel unit root test: Summary
Series: LOP
Date: 04/27/24 Time: 18:23
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.11189	0.5445	7	154
Breitung t-stat	-1.38877	0.0825	7	147
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.38899	0.9176	7	154
ADF - Fisher Chi-square	4.81145	0.9883	7	154
PP - Fisher Chi-square	4.92578	0.9868	7	154

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LOP)
Date: 04/27/24 Time: 18:24
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.39844	0.0000	7	147
Breitung t-stat	-6.89181	0.0000	7	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.00032	0.0000	7	147
ADF - Fisher Chi-square	55.2315	0.0000	7	147
PP - Fisher Chi-square	56.4386	0.0000	7	147

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 35: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTFC

Panel unit root test: Summary
Series: LTFC
Date: 04/27/24 Time: 18:25
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.34209	0.6339	7	153
Breitung t-stat	1.97795	0.9760	7	146
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.18339	0.9855	7	153
ADF - Fisher Chi-square	5.26929	0.9817	7	153
PP - Fisher Chi-square	3.70913	0.9970	7	154

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LTFC)
Date: 04/27/24 Time: 18:25
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.52234	0.0000	7	145
Breitung t-stat	-2.67972	0.0037	7	138
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.44616	0.0000	7	145
ADF - Fisher Chi-square	43.1261	0.0001	7	145
PP - Fisher Chi-square	61.8162	0.0000	7	147

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 36: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LWF

Panel unit root test: Summary
Series: LWF
Date: 04/27/24 Time: 18:27
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.73672	0.2306	7	147
Breitung t-stat	-0.05119	0.4796	7	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.29778	0.3829	7	147
ADF - Fisher Chi-square	17.5147	0.2298	7	147
PP - Fisher Chi-square	12.3990	0.5743	7	154

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LWF)
Date: 04/27/24 Time: 18:28
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.46671	0.0000	7	144
Breitung t-stat	-1.98945	0.0233	7	137
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.77285	0.0000	7	144
ADF - Fisher Chi-square	55.5705	0.0000	7	144
PP - Fisher Chi-square	67.5917	0.0000	7	147

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 37: نتائج اختبار استقرارية السلسلة الطولية للمتغيرة LTOP

Panel unit root test: Summary
Series: LTOP
Date: 04/27/24 Time: 18:28
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.56016	0.0594	7	152
Breitung t-stat	0.20995	0.5831	7	145
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.05683	0.5227	7	152
ADF - Fisher Chi-square	11.2203	0.6687	7	152
PP - Fisher Chi-square	10.7975	0.7019	7	154

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LTOP)
Date: 04/27/24 Time: 18:29
Sample: 2000 2022
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.68610	0.0000	7	143
Breitung t-stat	-3.30897	0.0005	7	136
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.36135	0.0000	7	143
ADF - Fisher Chi-square	61.1206	0.0000	7	143
PP - Fisher Chi-square	138.137	0.0000	7	147

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 38: نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Kao

Kao Residual Cointegration Test
Series: LPGDP LOP LTFC LWF LTOP
Date: 04/27/24 Time: 18:35
Sample: 2000 2022
Included observations: 161
Null Hypothesis: No cointegration
Trend assumption: No deterministic trend
User-specified lag length: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-4.709906	0.0000
Residual variance	0.006701	
HAC variance	0.007695	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 39: نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen Fisher Panel

Johansen Fisher Panel Cointegration Test
Series: LPGDP LOP LTFC LWF LTOP
Date: 04/27/24 Time: 18:36
Sample: 2000 2022
Included observations: 161
Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
Lags interval (in first differences): 1 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.* (from trace test)	Prob.	Fisher Stat.* (from max-eigen test	Prob.
None	159.3	0.0000	78.93	0.0000
At most 1	97.09	0.0000	58.56	0.0000
At most 2	51.70	0.0000	25.75	0.0278
At most 3	38.31	0.0005	25.41	0.0308
At most 4	28.78	0.0112	28.78	0.0112

* Probabilities are computed using asymptotic Chi-square distribution.

Individual cross section results

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 40: نتائج تقدير MG

Mean Group Estimation: Error Correction Form
(Estimate results saved as mg)

dlpgdp	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
ECT						
ltfc	.4305006	.1742421	2.47	0.013	.0889923	.7720089
lwf	.6952492	.6937042	1.00	0.316	-.664386	2.054884
lop	-.0483523	.1726826	-0.28	0.779	-.386804	.2900995
ltop	.3581798	.310762	1.15	0.249	-.2509026	.9672622
SR						
ECT	.4477425	.0820908	5.45	0.000	.2868474	.6086375
dltfc	.3310954	.1122086	2.95	0.003	.1111706	.5510202
dlop	.2761495	.0641401	4.31	0.000	.1504372	.4018619
dltop	-.2227183	.1727634	-1.29	0.197	-.5613284	.1158918
_cons	-.9263458	1.245896	-0.74	0.457	-3.368257	1.515565

المصدر: مخرجات برنامج stata 15.1

الملحق رقم 41: نتائج تقدير PMG

Dependent Variable: D(LPGDP)
Method: ARDL
Date: 04/27/24 Time: 18:39
Sample: 2001 2022
Included observations: 154
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): LOP LTFC LWF LTOP
Fixed regressors: C @TREND
Number of models evalulated: 1
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
LOP	0.370599	0.093672	3.956338	0.0001
LTFC	0.471654	0.150545	3.132976	0.0022
LWF	-4.364510	1.730541	-2.522049	0.0131
LTOP	-1.526838	0.478204	-3.192862	0.0018
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.111870	0.043351	-2.580558	0.0112
D(LOP)	0.257558	0.069216	3.721083	0.0003
D(LTFC)	0.354068	0.093804	3.774538	0.0003
D(LWF)	0.503085	0.392719	1.281031	0.2029
D(LTOP)	-0.222135	0.132620	-1.674972	0.0968
C	1.789040	0.790601	2.262887	0.0256
@TREND	0.005028	0.003208	1.567356	0.1200

Mean dependent var	0.048612	S.D. dependent var	0.151570
S.E. of regression	0.052258	Akaike info criterion	-3.528215
Sum squared resid	0.294933	Schwarz criterion	-2.513839
Log likelihood	337.0213	Hannan-Quinn criter.	-3.116337

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 42: تقديرات المدى القصير لكل بلد

الجزائر

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.056958	0.003426	-16.62553	0.0005
D(LOP)	0.395072	0.003014	131.0678	0.0000
D(LTFC)	0.384904	0.022245	17.30285	0.0004
D(LWF)	0.134786	0.213747	0.630583	0.5731
D(LTOP)	-0.450809	0.040064	-11.25215	0.0015
C	0.623111	0.389833	1.598405	0.2082
@TREND	0.000731	1.47E-05	49.74320	0.0000

السعودية

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.052293	0.002568	-20.36602	0.0003
D(LOP)	0.374157	0.004065	92.03992	0.0000
D(LTFC)	0.650826	0.027870	23.35230	0.0002
D(LWF)	-0.087305	0.633788	-0.137751	0.8992
D(LTOP)	-0.618601	0.096642	-6.400933	0.0077
C	0.539012	0.289534	1.861654	0.1596
@TREND	0.009385	6.69E-05	140.3621	0.0000

الامارات

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.003297	0.000242	13.64372	0.0009
D(LOP)	0.374304	0.001476	253.6253	0.0000
D(LTFC)	0.156872	0.008328	18.83668	0.0003
D(LWF)	-1.091827	0.064271	-16.98778	0.0004
D(LTOP)	-0.010201	0.036405	-0.280221	0.7975
C	0.074879	0.014800	5.059509	0.0149
@TREND	-0.004651	2.58E-05	-180.0990	0.0000

العراق

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.233487	0.004761	-49.04013	0.0000
D(LOP)	0.439959	0.008571	51.33232	0.0000
D(LTFC)	0.041290	0.002975	13.88093	0.0008
D(LWF)	0.125618	1.101234	0.114070	0.9164
D(LTOP)	-0.666858	0.044419	-15.01295	0.0006
C	2.305626	0.508234	4.536544	0.0200
@TREND	0.021270	0.000101	210.7753	0.0000

امريكا

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.155357	0.002164	-71.80526	0.0000
D(LOP)	-0.017054	0.000308	-55.43787	0.0000
D(LTFC)	0.142208	0.005200	27.34944	0.0001
D(LWF)	2.016085	0.261398	7.712717	0.0045
D(LTOP)	0.181706	0.004409	41.20958	0.0000
C	3.403423	1.719906	1.978842	0.1422
@TREND	0.006700	3.16E-06	2122.339	0.0000

روسيا

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.286165	0.009403	-30.43331	0.0001
D(LOP)	0.179784	0.001933	93.02494	0.0000
D(LTFC)	0.448135	0.005273	84.98322	0.0000
D(LWF)	1.132995	0.364839	3.105462	0.0531
D(LTOP)	0.105754	0.016384	6.454753	0.0075
C	5.574325	5.104162	1.092114	0.3546
@TREND	0.000781	2.39E-06	326.4977	0.0000

كندا

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.002130	0.000769	-2.771467	0.0695
D(LOP)	0.056686	0.000680	83.35197	0.0000
D(LTFC)	0.654239	0.003656	178.9602	0.0000
D(LWF)	1.291242	0.181651	7.108363	0.0057
D(LTOP)	-0.095933	0.006748	-14.21655	0.0008
C	0.002902	0.170392	0.017033	0.9875
@TREND	0.000977	1.23E-06	795.3052	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

الملحق رقم 43: نتائج اختبار هوسمان Hausman للمفاضلة بين MG و PMG

	Coefficients (b) mg	(B) pmg	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ltfc	.4305006	.6803427	-.249842	.2814583
lwf	.6952492	-.5146916	1.209941	1.133763
lop	-.0483523	.084154	-.1325062	.2833805
ltop	.3581798	.002552	.3556278	.5038188

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtpmg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtpmg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 6.38
Prob>chi2 = 0.1727

المصدر: مخرجات برنامج stata 15.1