الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة د. الطاهر مولاي سعيدة

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص اقتصاد مالية دولية

بعنوان:

أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر (1980-2015)

إعداد الطالبتين:

بوخشبة هوارية

دلاس شهيناز

إشراف الأستاذ:

أ.بن حاسين بن اعمر

أعضاء لجنة المناقشة:

الأستاذ: .....رئيسا

الأستاذ: .....مشرفا

الأستاذ:..... ممتحنا

السنة الجامعية: 2016-2017

بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر

الحمد لله العلي القدير على توفيقه لنا في إنهاء هذا العمل فله الحمد

و الشكر لجلال وجهه و عظيم سلطانه.

نتقدم بخالص عبارات الشكر و العرفان إلى كل من:

الأستاذ بن حاسين بن اعمر على إشرافه

إلى الذين لم يبخلوا علينا بنصحهم و توجيهم و دعمهم لهذا العمل:

أ. بن يوب مليكة ، الدكتور نعجة عبد رحمان، و إلى الأستاذة رحماني ميرا.

إلى الأستاذ المحاضر: عبد الرحماني فارس على دعمه لي

من جامعة بجاية.

إلى جميع أساتذة و عمال و طلبة جامعة الدكتور مولاي الطاهر،

وخاصة طلبة السنة الثانية ماستر تخصص اقتصاد- مالية دولية

إلى كل من وقف معنا و دعمنا من بعيد أو قريب على انجاز هذا

البحث بجهده و وقته و دعائه

الإهداء

"واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا"

أهدي هذا العمل المتواضع إلى أعز ما أملك في هذا الوجود، إلى من حملتني و وضعتني كرها إلى من سهرت وتعبت لراحتي، إلى من فرحت لفرحي وحزنت لحزني إلى أمي أمي أمي.

إلى من أنار لي درب الحياة وكان السبب في وصولي إلى ما وصلت إليه إلى من ضحى وكافح لأجلي، إلى من علمني أن الصبر عن الأشياء سبيل الظفر بها.

إلى أبي.

إلى إخوتي من الأصغر إلى الأكبر

إلى زوجي العزيز وابنتي العزيزة إسراء

إلى من جعلهم الله أخوتي بالله .... ومن أحببتهم بالله طلاب 2 ماستر اقتصاد- مالية دولية.

هوارية

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع:

إلى روح أمي الغالية رحمها الله

إلى منبع فخري و اعتزازي والدي الكريم

إلى من قاسمتني حياتي بفرح و محبة أختي فتيحة لطالما كانت بمثابة أمي والى من أظهروا لي ما هو أجمل من الحياة إخوتي حفيظة، قادة، مخطار .

إلى أصدقائي و زملائي

إلى كل طالب علم ومعرفة

شهيناز

قائمة المحتويات

التشكرات

الإهداء

الملخص

قائمة المحتويات..... V

قائمة الجداول..... XII

قائمة الأشكال..... XIII

قائمة الملاحق..... XIV

مقدمة عامة ..... أ

الفصل الأول: عموميات حول أسعار البترول والأسواق العالمية للبترول

مقدمة الفصل..... 2

I. **الإطار النظري حول البترول** 3

I-1-أساسيات حول البترول..... 3

I -1-1-أصل البترول ومكوناته وتواجده..... 3

I -1-1-1-تعريف البترول..... 3

I -1-1-2-مكونات البترول..... 4

I -1-1-3-تواجد البترول.....5
I-1-2-أصل البترول.....5
I-1-3-أنواع البترول.....6
I-1-4-خصائص البترول وأهميته في الاقتصاد.....6
I -1-4-1-خصائص العامة للبترول 7
I -1-4-2-مميزات البترول.....7
I -1-4-3-أهمية البترول في الاقتصاد.....8
I -2- الأسواق البترولية العالمية.....10
I -2-1- التطور التاريخي لسوق البترولية 10
I -2-1- خلال الفترة (1850-1880).....10
I -2-1-2- خلال الفترة (1880-1960).....10
I -2-1-3-خلال الفترة (1960-1973) منذ تأسيس الأوبك حتى أزمة 1973.....11
I -2-1-4- خلال الفترة (1973-1981).....11
I -2-1-5-خلال الفترة 1981 إلى القرن الواحد و العشرين.....12
I -2-2-مفهوم السوق البترولية.....13
I -2-3- خصائص السوق البترولية..... 13

I -2-4-أنواع السوق البترولية.....14

I -2-5-الفاعلون في السوق البترولية.....17

I -2-5-1-من ناحية الدول المنتجة.....17

I -2-5-2-من ناحية المستهلكة.....19

II -السعر البترولي والعلة الهولندية.....21

II -1-السعر البترولي.....21

II -1-1-مفهوم السعر البترولي.....21

II -1-2-أنواع أسعار البترول.....21

II -2- محددات أسعار البترول.....22

II -2-1- الطلب البترولي.....23

II -2-2-العوامل المؤثرة على الطلب البترولي.....23

II -2-3- العرض البترولي.....24

II -2-4-العوامل المؤثرة على العرض البترولي.....24

II -3-التطور التاريخي لأسعار البترول.....27

II -3-1-تطور أسعار البترول خلال الفترة 1970-1985.....27

II -3-1-1-الأزمة البترولية الأولى 1973-1974.....29

II -3-1-2-الأزمة البترولية الثانية 1979-1980.....30

II -3-2-تطور أسعار البترول خلال الفترة 1986-2000.....31

II -3-2-1-الأزمة البترولية المعاكسة لسنة 1986.....31

II -3-2-2-الأزمة البترولية الأسيوية 1998.....33

II -3-3-تطور أسعار البترول خلال الفترة 2000-2015.....34

II -4-علاقة سعر البترول ببعض المتغيرات الاقتصادية والمرض الهولندي.....37

II -4-1-علاقة سعر البترول وبعض المتغيرات الاقتصادية.....37

II -4-1-1-علاقة سعر البترول والتضخم.....37

II -4-1-2-علاقة سعر البترول بالذهب.....38

II -4-1-3-علاقة سعر البترول بالدولار.....39

II -4-1-4-علاقة سعر البترول بالتنمية الاقتصادية.....39

II -4-2-المرض الهولندي.....40

II -4-2-1-مفهوم المرض الهولندي.....40

II -4-2-2-تاريخ ظهور المرض الهولندي أسبابه وأثاره.....42

II -4-2-3-مظاهر الاقتصاد المعلول بالمرض الهولندي وواقع المرض الهولندي في الاقتصاد الجزائري.....43

خاتمة الفصل.....46

الفصل الثاني: النمو الاقتصادي مفاهيم ونظريات

مقدمة الفصل.....48

I- ماهية النمو الاقتصادي.....50

I-1- النمو الاقتصادي والتنمية.....50

I-1-1- تعريف النمو الاقتصادي.....50

I-1-2- تعريف التنمية الاقتصادية.....53

I -1-3- التمييز بين النمو الاقتصادي و التنمية.....55

I-2- خصائص النمو الاقتصادي.....55

I -2-1-المعدلات المرتفعة لنصيب الفرد من الناتج والنمو السكاني.....55

I -2-2-المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج.....56

I -2-3-المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي الاقتصادي.....56

I -2-4-المعدلات المرتفعة للتحول الاجتماعي والسياسي والإيديولوجي.....57

I -2-5-الإمداد الاقتصادي الدولي.....57

I -2-6-الانتشار المحدود للنمو الاقتصادي.....58

I -3-عناصر النمو الاقتصادي وطرق قياسه..... 58

I -3-1-عناصر النمو الاقتصادي.....58

I -3-1-1-تراكم رأس المال.....58

I -3-1-2-العمل.....58

I -3-1-3-التقدم التكنولوجي.....59

I -3-2-طرق قياس النمو الاقتصادي.....59

I -3-2-1-الدخل الوطني الكلي.....59

I -3-2-2-الدخل الوطني الكلي المتوقع.....59

I -3-2-3-متوسط نصيب الفرد.....60

I -3-2-4-معادلة سنجر « singer »....60

II-**نظريات ونماذج النمو الاقتصادي**.....62

II -1-النظرية الكلاسيكية.....62

II -1-1-نظرية « Adam Smith »....63

II -1-2-نظرية « David Ricardo »....63

II -1-3-نظرية روبرت مالتوس « Robert Malthus »....64

II -1-4-نظرية كارل ماركس « Karl Marx »....65

II -2-نظرية النمو الكلاسيكية الحديثة "النيوكلاسيك"....67

II -2-1-نظرية شومبيتر في النمو الاقتصادي « Joseph Schampeter »....68

II -3-نظرية النمو الكينزية.....69

II -3-1-نموذج هارود-دومار « Harrod-Domar »....69

II -3-2-نموذج سولو – سوان.....72

II -3-3-نموذج سولو مع التقدم التقني.....74

II -4-نظرية النمو الجديدة (الداخلية).....77

II -5-نظرية الدفعة القوية.....79

II -6-نظرية النمو المتوازن.....80

خاتمة الفصل.....82

الفصل الثالث: دراسة قياسية ثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر

مقدمة الفصل.....84

I- لمحة تاريخية عن قطاع المحروقات في الجزائر.....85

I-1- اكتشاف البترول في الجزائر.....85

I-2- تأسيس الشركة الوطنية سونا طراك.....86

I-3- تأميم المحروقات.....87

I-5- أهمية قطاع المحروقات في الاقتصاد الجزائري.....88

II –العرض النظري لنموذج الدراسة.....89

II -1- مفهوم السلاسل الزمنية والعناصر المكونة لها.....89

II -2- أهم اختبارات الجذ الوحدوي.....90

II -3- اختبار دكي فولر المطورADF 91

II -4- نظرة عامة حول أدبيات التكامل المتزامن.....93

II -4-1- أصول مفهوم التكامل المتزامن.....93

II -4-2- مراحل اختبار التكامل المتزامن.....94

II -5- نموذج تصحيح الخطأ.....96

II -5-1- صيغة نموذج تصحيح الخطأ.....97

II -5-2- تقدير نموذج تصحيح الخطأ.....98

II -5-2-1- خطوات تقدير نموذج تصحيح الخطأ في حالة متغيرين.....98

II -5-2-2- تقدير نموذج تصحيح الخطأ في حالة عدة متغيرات.....99

III -دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر.....101

III -1- عرض وتحليل وصفي للمعطيات.....101

III -1-1- تقديم وتعريف المتغيرات.....101

III -2- تحليل وصفي للمتغيرات.....102

III -3- التمثيل البياني للسلاسل الزمنية.....105

III -4- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية.....106

III -4-1-اختبار الجذر الوحدوي.....106

III -4-1-1- اختبار دكي فولر المطور ADF.....106

III -4-2- دراسة اتجاه علاقات السببية لمتغيرات الدراسة.....110

III -4-3- اختبار التكامل المشترك ل Johansen.....114

III -4-3-1- تطبيق نموذج VAR.....114

III -4-3-1-1-اختبار درجة التأخر.....114

III -4-3-2- نتائج اختبار التكامل المتزامن.....115

III -5- نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM).....117

III -5-1- معادلة تصحيح الخطأ.....117

III -5-2-اختبار الارتباط الذاتي للبواقي.....118

III -5-3- اختبار عدم التجانس.....119

III -6- اختبار استقرارية النموذج.....120

III -7- تحليل تجزئة التباين.....121

III -8- أثار الصدمات وتحليل دوال الاستجابة الدفعية.....123

خاتمة الفصل.....126

الخاتمة العامة.....128

قائمة المراجع 131

قائمة الملاحق..... 137

قائمة الأشكال والجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
(1–1)	تاريخ اكتشاف النفط في عدد من دول العالم النفطية العربية منها و الأجنبية	04
(2 –1)	إنتاج واحتياطي وسعة المصافي لدول أوبك ودول خارج أوبك لسنة 2000	19
(3–1)	تطور أسعار البترول خلال الفترة (1970–1985)	28
(4–1)	العوائد النفطية لبعض دول الأوبك خلال الفترة 1972–1975	30
(5–1)	تطور أسعار النفط لدول الأوبك خلال الفترة 1970–1985	31
(6–1)	يوضح تطور أسعار النفط خلال الفترة 1986–2000	33
(3–1)	اختبار ديكي فولر المطور 1980–2015 عند المستوى	107
(2–3)	اختبار دكي فولر المطور 1980–2015 عند الفرق الأول	108
(3–3)	اختبار علاقة السببية Granger	110
(4–3)	اختبار درجة التأخر	115
(5–3)	نتائج اختبار التكامل المتزامن	155
(6–3)	اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	118
(7–3)	اختبار عدم تجانس	119
(8–3)	تجزئة التباين	121

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(2-1)	معدل النمو الاقتصادي	53
(3-1)	التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة	105
(3-2)	نتائج اختبار استقرارية النموذج var (1)	120
(3-3)	منحنيات دوال الاستجابة	123

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
(1-3)	متغيرات الدراسة	137
(2-3)	متغيرات الدراسة في شكلها اللوغارتمي	138
(3-3)	السلاسل الزمنية	140
(4-3)	اختبار ADF لجذر الوحدة	141
(5-3)	اختبار السببية Granger	152
(6-3)	اختبار التكامل المتزامن JOHANSEN	153
(7-3)	نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM	154
(8-3)	اختبار عدم التجانس	157
(9-3)	نتائج اختبار استقرارية النموذج	158
(10-3)	تجزئة التباين	159
(11-3)	دوال الاستجابة الدفعية	160

المقدمة العامة

يعتبر البترول سلعة إستراتيجية ومادة حيوية أساسية للصناعة وهامة للتجارة الدولية، ويؤثر في جميع أوجه النشاط الاقتصادي، فقد ارتبط التاريخ الاقتصادي الحديث بهذا الذهب الأسود الذي كان له الأثر الأكبر في تشكيل معالم الخريطة الاقتصادية العالمية بكونه سلعة نادرة ومحدودة والصناعة الأولى في العالم ويعد شريان الحياة للكثير من القطاعات والقوة المحركة للتقدم الصناعي والتطور التكنولوجي وهذا من خلال تعدد خصائصه ومميزاته واستخداماته حيث أصبح لهذه الثروة صناعة تقوم عليها واقتصاد يدرسها لكونه سلعة إستراتيجية هامة في تحقيق النمو الاقتصادي للدول المصدرة لها رغم تميزها بالنضوب.

تعد الجزائر من بين الدول الرائدة أو المصدرة قائمة الدول المنتجة والمصدرة للبترول فهي اعتمدت ولا تزال تعتمد على قطاع المحروقات بما يوفره من أموال طائلة تساهم وتساعد صناع القرار على تنفيذ مخططاتهم التنموية وبالتالي تحقيق النمو الاقتصادي وبما أن مفهوم النمو والتنمية اقترن في هذه الدول بقطاع المحروقات فان الجزائر تراهن على هذا القطاع الحساس إلا أن ما تعرضت له السوق البترولية العالمية من هزات متتالية ، نتيجة تأثرها سلبا وإيجابا بعوامل متعددة انعكست في النهاية على أسعار البترول هبوطا وصعودا وأفضت إلى حالة من عدم الاستقرار، ومن هنا يمكن طرح الإشكالية التالية:

ماهو أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

ولمعالجة الإشكالية المطروحة في بحثنا هذا قمنا بوضع الفرضية التالية:

يرتبط الاقتصاد الجزائري ارتباطا وثيقا بقطاع المحروقات ولذلك نجد أن تقلبات أسعار البترول لها تأثير كبير على النمو الاقتصادي.

من الدوافع والأسباب التي أدت بنا لمعالجة هذا الموضوع ما يلي:

- معالجة قطاع المحروقات الذي يعتبر قطاع حساس،حيث أصبح هذا الموضوع محل اهتمام كل الاقتصاديين.
- موضوع اقتصادي هام وتكمن أهميته في إبراز الدور الذي يلعبه سعر البترول في التأثير على النمو الاقتصادي في الجزائر.

إن معرفة أثار تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي تعتبر ضرورة ملحة لاستشراف أفاق المستقبل واحتمالاته، خاصة في ظل الظروف الحالية التي تعيشها البلاد وتهدف إلى:

- محاولة فهم العوامل المؤثرة في أسعار البترول.
- كذلك فهم كيف تؤثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر.

تكمن أهمية هذا البحث في كونه يسلط الضوء على أحد القضايا الأساسية التي أخذت اهتمام الدول البترولية المصدرة وأيضا الدول المستهلكة، بحيث تعتبر دراسة تقلبات أسعار البترول ودراسة العوامل المؤثرة فيه ومدى تأثيره على النمو الاقتصادي من أهم الإسهامات الحديثة في المجال الاقتصادي والتي تعتبر البترول من أهم مصادر تمويل الاقتصاد الوطني،والبديل عن مصادر التمويل الخارجي لاقتصادياتها.

سيتم التركيز في هذه الدراسة على معرفة تأثير تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي مع تحديد الإطار الزمني بين 1980و2015 باعتبارها فترة دورة اقتصادية بالنسبة للأسعار فهي تشمل حالتي الانخفاض والإشعاع،وبالنسبة للإطار المكاني فتشمل الاقتصاد الجزائري.

نظرا لطبيعة الموضوع اعتمدنا في دراستنا على مزيج من المنهج التاريخي والتحليلي والاستقرائي، فالمنهج التاريخي يظهر خاصة في الفصل الأول معتمدين عليه في تتبع التطور التاريخي للبترول، أما المنهج التحليلي فيظهر في الفصل الثاني، الذي اعتمدنا عليه في تحليل بعض النماذج الاقتصادية للنمو الاقتصادي، حتى تساعدنا في فهم بعض الظواهر وفيما يخص المنهج الاستقرائي تم استخدامه في الفصل الأخير من خلال قياس العلاقة بين المتغيرات المدروسة عن طريق استعمال الأدوات الإحصائية والقياسية لاستقراء المعطيات الإحصائية باستخدام برنامج Eviewes.

إن الصعوبات التي واجهناها أثناء هذه الدراسة هي تلك الصعوبات التي تواجه أي باحث ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- محاولة الربط بين التحليلات النظرية حول الظاهرة وواقعها في الجزائر.
- عدم توفر الإحصائيات التي تخص بعض المؤشرات الاقتصادية .
- كثرة المعطيات واختلافها بين الجهات الرسمية الصادرة عنها.

قد شهد موضوع الدراسة العديد من الإسهامات الأكاديمية لعدة باحثين على مختلف جنسياتهم ومن بين دراسات التي تناولت قطاع المحروقات الدراسات التالية:

1- دراسة العمري علي (2008)تحت عنوان "**دراسة تأثير تطورات أسعار النفط الخام على النمو الاقتصادي** " تهدف هذه الدراسة إلى معرفة حقيقة العلاقة التي تربط بين سعر النفط الخام و النمو الاقتصادي وقد اعتمد الباحث في دراسته على برنامج EVIWS وتمثل أهم ما توصل إليه في ما يلي :

- تتأثر الجباية البترولية كثيرا بأسعار النفط الخام حيث إذا ارتفعت أسعار النفط الخام ب 0.327 دولار يؤدي ذلك إلى ارتفاع الجباية بدولار واحد .
- أسعار النفط الخام تؤثر بصفة غير مباشرة على الناتج الداخلي الخام .أما الرابط بينهما فهو الجباية البترولية.
- علاقة سعر النفط مع الناتج الداخلي الخام علاقة طرديه, فإذا ارتفعت أسعار النفط ب 0.016 دولار يؤدي إلى ارتفاع الناتج الداخلي الحقيقي بدولار واحد .
- متغيرات الدراسة (الناتج الداخلي الخام و الجباية البترولية)لا تفسر أسعار النفط بحيث محددات أسعار النفط هي. العرض و الطلب البترولي و النمو الاقتصادي العالمي.

2- دراسة قويدري قوشيح بوجمعة (2009) تحت عنوان : **إنعكاسات تقلبات أسعار البترول على التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر** ,تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الآثار الحقيقة لتقلبات أسعار البترول من منظور التحليل الاقتصادي و القياسي على التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر والتي شملت الميزان التجاري ,الناتج المحلي الإجمالي والميزانية العامة للدولة بداية من الأزمة البترولية المعاكسة لسنة 1986 إلى غاية 2007 , وقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج تمثل أهمها فيما يلي:

- الصناعة البترولية معقدة ,تحتوي على درجة مخاطرة كبيرة بسبب ضخامة الأموال اللازمة لعملية الاستكشاف .
- تتأثر التوازنات الاقتصادية في الجزائر تأثرا كبيرا بتقلبات لأسعار البترول وهذا نتيجة الارتباط القوي بين التوازنات الاقتصادية الكلية وسعر البترول.

3- دراسة (**EMO ;AKPAN**) سنة **2009** وهي من بين الدراسات التي بينت جانبا من تأثير تغيرات أسعار البترول على متغيرات الاقتصاد الكلي ,حيث جاءت هذه الدراسة تحت عنوان " **oïl Price shocks and nigérians macro economy**" بمعنى "**صدمات أسعار النفط والاقتصاد الكلي النيجيري** " والتي قام بها الباحثين "EMO ;AKPAN " لإبراز جانب مهم من جوانب الاقتصاد النيجيري الذي يعتبر بلد مصدر للبترول لأن الاقتصاد النيجيري عرضة لتغيرات أسعار البترول . تهدف هذه الدراسة إلى تبيان العلاقة الديناميكية بين تغيرات أسعار النفط و المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية في الاقتصاد النيجري معتمدين في ذلك على نموذج المعدلات الآنية باستخدام نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR, ولقد تمثلت أهم النتائج المتحصل عليها فيما يلي :

- التغيرات الشاذة في أسعار النفط أدت إلى زيادة التضخم في الاقتصاد النيجيري .
- زيادة الدخل القومي الحقيقي نتيجة لزيادة حصيلة الصادرات البترولية وذلك بسبب ارتفاع أسعار البترول.
- هناك علاقة طرديه بين زيادة أسعار البترول و الإنفاق الحكومي النيجيري.
- تقلبات أسعار النفط لها علاقة بالنمو في القطاع الصناعي النيجيري ولو بسبب هاشميته.
- الاقتصاد النيجيري يشبه إلى حد كبير المرض الهولندي.

4- دراسة بن سبع حمزة(2012) تحت عنوان : **أثر صدمات أسعار النفط على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (عرض النقد ,الإنفاق الحكومي ,البطالة والتضخم) في الجزائر للفترة (2010-1970)**,تهدف هذه الدراسة إلى جملة من الأهداف أهمها محاولة الكشف عن شبكة العلاقات الموجودة بين متغيرات النظام المدروس وتحديد اتجاهات علاقات السببية فيما بينها في حالة وجودها بالاعتماد على تقنية أشعة الانحدار الذاتي VAR .أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك العديد من العلاقات المتشابكة بين المتغيرات المدروسة ,أهمها العلاقات بين المتغيرات التي تعبر عن السياسات الاقتصادية "الإنفاق الحكومي وعرض النقد والمتغيرات المعبرة عن النشاط الاقتصادي "البطالة والتضخم . "من جهة أخرى تم التوصل إلى أن هناك تفاعل بين السياستين المالية و النقدية في الاقتصاد الجزائري ,بحيث من خلال سببية GRANGER هناك علاقة عكسية بين متغيرتي الإنفاق الحكومي و عرض النقد

5- دراسة طول حمزة(2016) بعنوان : **تقلبات أسعار البترول وأثرها على النمو الاقتصادي الجزائر** ,تطمح هذه الدراسة إلى إبراز الأهمية التي يشكلها البترول في الاقتصاد الجزائري بالإضافة إلى محاولة استخدام التحليل القياسي من أجل إبراز علاقته بالاقتصاد البترولي معتمدا على بيانات سنوية للفترة(1970 - 2014)

وقد توصلت الدراسة إلى أن المتغيرات كانت استجابتها مختلفة و متفاوتة وذات درجة حساسية كبيرة للتغيرات الحاصلة في أسعار البترول.

- وحسب مقتضيات الإشكالية المطروحة جاءت هذه الدراسة في ثلاثة فصول فصلين نظريين وفصل تطبيقي حيث خصص الفصل الأول للإطار النظري للبترول تحت عنوان "عموميات حول أسعار البترول والأسواق العالمية للبترول" وتطرقنا فيه إلى الأبعاد الفنية والاقتصادية للصناعة البترولية وكذا التطورات التي حدثت في أسعار البترول والعوامل المحددة لها بالإضافة إلى مختلف الأزمات النفطية التي وقعت .

أما الفصل الثاني سنعرض فيه الجانب النظري للنمو بعنوان" النمو الاقتصادي مفاهيم ونظريات" وهو يشمل على مختلف مفاهيم النمو والتنمية والاختلاف بينهما بالإضافة إلى أهم النظريات الكلاسيكية والنيوكلاسيكية وكذا الداخلية النمو الاقتصادي.

والفصل الثالث و الأخير سيكون تحت عنوان" الدراسة القياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر" ويتم فيه القيام بدراسة قياسية مابين 1980 إلى 2015، معتمدين في ذلك على نماذج السلاسل الزمنية مبرزين أنواع نماذج الاقتصاد القياسي

الفصل الأول

مقدمة الفصل:

يعد البترول من أهم مصادر الطاقة في العالم ويشكل سلعة إستراتيجية دولية تتمتع بقيمة اقتصادية عالية، حيث تأتي أهميته من وفرته النسبية وكفاءته وسهولة نقله وتوزيعه، ولقد كان البترول في واقع الأمر الأساس الحقيقي الذي ساعد على تطوير الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وهو محور دوران لتقدم البشري في الماضي والحاضر، ويبدو أن إشكالية تحديد أسعار البترول تعتمد في جزء أساسي منها على عوامل العرض والطلب في السوق العالمية.

حيث أن السوق البترولية ذات طبيعة خاصة تتداخل فيها العوامل الاقتصادية مع العوامل السياسية التي تتفاوت أهميتها ودرجة تأثيرها على أسعار البترول في السوق.

ومن خلال هذا الفصل سنحاول أن نتطرق إلى:

- الإطار النظري للبترول.

سعر البترول وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية والمرض الهولندي

I. الإطار النظري للبترول :

تميز القرن العشرين بكونه عصر البترول حيث احتل النفط مكانة عالمية عالية ليس فقط كعامل من عوامل الطاقة بل كمورد اقتصادي استراتيجي تعتمد عليه كل الشعوب في استعمالاتها وحياتها اليومية، وفي كل المجالات السياسية، الاقتصادية، العسكرية وغيرها.

وأصبحت الصناعة البترولية من أبرز وأهم الأنشطة الصناعية الحديثة للاقتصاد الصناعي العالمي وحقيقة ذلك تظهر في توسع وتضاعف معدلات إنتاجه واستهلاكه.

I. 1- أساسيات حول البترول:

I. 1-1- أصل البترول ومكوناته وتواجده

I. 1-1-1 تعريف البترول:

هناك تعريفين للبترول تعريف اصطلاحي وآخر اقتصادي

التعريف الاصطلاحي:

تعرف مخلفي(2014، ص ص6-7) البترول أنه:"كلمة لاتينية تعني 'زيت الصخر' أي petroleum فكلمة petr تعني صخر و oleum تعني زيت ويجمع الشقين petroleum تتحصل على الكلمة المركبة والتي تعني "زيت الصخر".

فالبترول مادة هدرو كربونية من خصائصها الفيزيائية أنها مادة سائلة ذات طبيعية زيتية كما أن للبترول رائحة خاصة وله ألوان تتراوح ما بين الأسود الفاتح إلى البني والخضر كما أن له خاصية اللزوجية.

التعريف الاقتصادي: البترول سلعة اقتصادية تباع وتشترى في الأسواق المحلية والدولية بأسعار تتحدد وفقا لقانون العرض والطلب، فالبترول سلعة نادرة قابلة للإنتاج والتوزيع والاستهلاك والتخزين.

الجدول رقم (1-1): تاريخ اكتشاف النفط في عدد من دول العالم النفطية العربية منها والأجنبية

البلدان	التواريخ
الولايات المتحدة الأمريكية	**1859**
مملكة رومانيا	**1857**
كندا	**1858**
القوقاز (القيصرية)	**1873**
لبيرو	**1869**
إيران	**1908**
مصر	**1911**
العراق	**1937**
الكويت	**1983**
المغرب	**1943**
الجزائر	**1956**
ليبيا	**1959**

Source : collection Microsoft Encarta 2006 » pétrole.

I. 1-1-2 مكونات البترول:

أشارت **مخلفي (2014، ص 08)** بأن التقدم المستمر وتطور الآليات تمكن الإنسان من التأكد والتعرف على التكوين الكيماوي الدقيق لهذه الموارد ونسبه:

الكربون: (84-87)%

الهيدروجين: (11-14) %

الكبريت: (0.4-0.5) %

النتروجين: (0.1-0.2) %

الأكسجين: (0.1-0.2) %

I. 1-1-3 تواجد البترول:

يتواجد البترول في حالة سائلة كالبترول الخام أو حالة غازية، كغازات البترول (الغاز الطبيعي)، كما قد تكون مختلطة بنسب مختلفة حسب مناطق تواجدها الجغرافي فهناك ناطق يتواجد فيها البترول الخام المختلط مع نسبة قليلة من الغاز الطبيعي، كما هو الحال في الخليج العربي وخليج السويس، كما قد تغلب سبة الغاز الطبيعي في مناطق أخرى كالجزائر وبحر الشمال.

I. 1-2- أصل البترول:

لقد اختلفت الآراء وجهات النظر في كيفية تشكل مادة البترول وأصل هذه المادة، فمن الجيولوجيين والكيماويين من يرى أن البترول ذو أصل عضوي أي أن البترول يكون من العناصر العضوية بالأساس ومنهم من يرى أن مادة البترول تتشكل من العناصر اللاعضوية أي أن البترول ليس ذو أصل عضوي، ومن هذا التباين والاختلاف في الوجهات يمكن تقسيم هذه النظريات المفسرة للبترول إلى مجموعتين وهما: (**الدوري1983،ص169**).

1- **المجموعة اللاعضوية**: أي تضم هذه المجموعة كل من النظريات والأفكار والوجهات التي تقول بأن البترول هو ليس من أصل عضوي ، أي أن البترول يتشكل من التفاعلات أو الكيماوية أو اللاعضوية، حيث يمكن تسمية هذه المجموعة بالنظريات اللاعضوية وتعود بدايات هذه النظريات إلى أوائل القرن التاسع عشر ميلادي، فمن بينهم رواد الفكر اللاعضوي نجد (مبلدث سنة "1804" و"ماركس سنة 1965".

2- **المجموعة العضوية**: هذه المجموعة تضم مختلف التشكيلات التي تفسر أن البترول مكون من العناصر العضوية حيت بذاتها هده المجموعة تنقسم إلى شطرين فنجد:

- **النظريات العضوية النباتية**: والتي تشير على أن البترول هو من أهم المواد النباتية التي اندثرت في باطن الأرض عبر ألاف السنين.
- **النظريات العضوية الحيوانية**: والتي تشير على أن البترول هو من أصل المواد الحيوانية التي انقرضت واندثرت في قاع البحار و أعماق الأرض.

I. 1-3- أنواع البترول :

ذكر **الدوري (1983،ص ص13–14)**بأن مادة البترول صنفت كسلعة اقتصادية ادن هي تختلف باختلاف توا جداتها في الطبيعة فتكون ذات جودة عالية أو منخفضة و ذلك حسب الأنواع وتصنيفات التي أعطيت لها من قبل المنظرين والاقتصاديين في علم الاقتصاد البترولي.

فالبترول يتباين ويختلف في نوعية من منطقة لأخرى ومن بلد لأخر وحتى الحقل الواحد قد ل يتواجد نوع واحد من البترول بل قد نجد أنواع متعددة.

فمثلا البترول الموجود في المنطقة الأوروبية يختلف عن البترول المتواجد في القارة الإفريقية وكذا البترول العربي المتواجد في المنطقة الأسيوية يختلف عن البترول العربي في المنطقة الإفريقية أو من الناحية أخرى من التصنيف فقد يقال أن بترول خفيف أو تقيل أو متوسط أو أيضا يمكن تصنيف البترول حسب درجة الكثافة النوعية فنقول أن هناك بترول ذو كثافة نوعية عالية أو منخفضة .

إن نوعية المادة البترولية في السوق البترولي لها أثار و تأثيرات على الصناعة والنشاط في الاقتصاد البترولي فمن بين هذه التأثيرات نجد:

- قيمة البترول.
- سعر البترول.
- كلفة الإنتاجية للبترول.
- العرض والطلب البترولي.
- الاحتياطي البترولي.
- طرق الإنتاج والتكرير.
- نوعية المصافي البترولية.

I. 1–4– خصائص البترول و أهميته في الاقتصاد:

تزداد يوما بعد يوم أهمية البترول كسلعة إستراتجية لدول المنتجة بشكل عام، حيت برهنت التجارب الدولية بأن النفط وسيلة مهمة في بلوغ الرخاء الاقتصادي وأداة لتحقيق السيادة والوحدة الوطنية لكل دولة، ولا شك أن البترول أداة تساد على الخروج من الفقر و الحرمان،و منه سنتطرق إلى خصائصه وأهمية التي يحظى بها.

I. 1-4-1 خصائص البترول:

أشارت **حسن الدغيري(1998،ص ص50-51)** بأن البترول يتميز بخصائص التالية:

1- تركيبة الكيماوي فريد حيت إن الهدروجين المدموج مع الكربون يعطيه خواص لا توجد في غيره من المواد هذا الدمج تقدمه الطبيعة مجانا وقد حاول الإنسان تقليد الطبيعة في هذا المجال لكن التكاليف باهظة جدا.

2- يؤدي ارتفاع نسبة الكبريت في الزيت الخام إلى تقليل جودته وتخفيض سعره لان احتراقه مع البنزين يؤدي إلى التلوث.

3- البترول مادة إستراتجية تتأثر بعوامل الاقتصادية والسياسية مما يضفي طبيعة دولية وأهمية خاصة.

4- يعتبر البترول ناميا يتناقص بكثافة استعماله.

5- تبلغ مشتقات البترولية حوالي 80.000 منتجا.

6- البترول هو المصدر الرئيسي لطاقة ويعتمد عليه التطور التكنولوجي العاصر والفن الإنتاجي السائد.

7- تترك معظم البترول في الدول النامية، بينما يتوفر الفحم في الدول الصناعية.

8- يعتبر البترول صناعة من الصناعات العملاقة التي تتضمن مخاطر عالية ويحتاج إلى رؤوس أموال ضخمة و تتميز بالفخامة .....في مختلف مراحلها .

I. 1-4-2- مميزات البترول:

إن خصائص السلعة البترولية يرتبط بطبيعتها وبكيفية استغلالها مما تكسيها أهمية كبيرة في تزايد منفعتها إلى جانب استمرارية تعاظم قدرتها التنافسية وبصورة فاعلة و مؤثرة مع سلع البديلة ومن ابرز مميزاتها (**الدوري 1983، ص15**).

أ-الميزة التكنولوجية الفنية: ترتبط بمدى تطور الأساليب معدات استغلال الثروة البترولية.

ب- الميزة الإنتاجية(إنتاجية العمل العالية): حيت تتميز بارتفاع إنتاجيتها وتزايدها بصورة مستمرة و كبيرة مقارنة مع بقية السلع الأخرى وخاصة المنافسة لها والبديلة.

ج- ميزة مرونة الحركة البترولية: حيت تتميز عن غيرها من السلع بمرونة حركتها وتنقلها من مراكز إنتاجها على مراكز ومناطق استعمالها واستهلاكها في أي منطقة في العالم.

د- الميزة للاستعمال الواسع وغير محدود: حيت أن لها منافع متنوعة واستعمالات متزايدة، رغم سعة وتعدد تلك الاستعمالات.

I. 1-4-3- أهمية البترول في الاقتصاد:

1. أهمية البترول على صعيد الاقتصادي:

إن أهمية البترول الاقتصادية تتجسد في العناصر الآتية:

أ- النفط كمصدر رئيسي لطاقة :

تشكل الطاقة برأي العلماء الاقتصاد المحدثين أمثال **الدمان** و**فرانكل** عاملا جديدا في عوامل الإنتاج إلى جانب الأرض، العمل ورأس المال والتنظيم ،فكما لفائدة من رأس المال دون عمل، فكذلك لفائدة من دون طاقة، وتعتبر الطاقة البترولية لحد ألان الأوفر والأسهل والأفضل، كما إن تبعية المجتمع العصري حيال البترول أصبحت وثيقة اعتبر استهلاكه معيار لتقدم الاقتصادي، وترجع أهمية إلى المزايا التي يتمتع بها:(**وحيد 2013،ص69**).

- ✓ ارتفاع القيمة الحرارية المتولدة عن النفط أكتر من أي مصدر طاقوي معروف حتى العقد الأول من القرن الواحد و العشرين.
- ✓ تكلفة إنتاج البترول اقل من تكلفة إنتاج كل البدائل الطاقوية.
- ✓ البترول مصدر العديد من المنتجات الأخرى (المشتقات البترولية).

ب) البترول مادة أساسية في الصناعة :

يعتبر البترول الوقود الأساسي لتشغيل الصناعة وتحريك آلات في المصانع و بدونه ستتوقف الصناعة وبشكل شبه تام، والأنشطة التي تعتمد على المنتجات البترولية هي الصناعات البتر وكيماوية (صناعة الأسمدة، صناعة المطاط الصناع، صناعة النسيج الصناع، صناعة المستحضرات الطبية).

ج) البترول مصدر للإيرادات المالية:

تتجسم هده الأهمية في اقتصاديات البلدان المنتجة والمصدرة له والتي يعتمد اقتصادها بصفة رئيسية على البترول في الدخل الوطني والتراكم الرأس مالي ،وفي تمويل برامج التنمية الاقتصادية، وتحصيل الإيرادات المالية المختلفة يكون سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة ،كأرباح وضرائب، أو ضرائب على الاستهلاك ك بنسبة لدول المستهلكة.

د) البترول سلعة رئيسية للتبادل التجاري:

يعبر البترول ومشتقاته سلعة تجارية لها دور فعال في تشيط وتطوير عملية التبادل التجاري سواء كان على النطاق الدولي أو المحلي، لان البترول ومشتقاته يتم تداوله في كل دول العالم، حيت تكون السلعة الرئيسية في الصادرات البلدان المنتجة والمصدر الأول في ميزان مدفوعاتها.

2. أهمية البترول على صعيد الاجتماعي:

يتمثل دور البترول على صعيد الاجتماعي من خلال المظاهر الآتية:

- **دور البترول في قطاع الموصلات :**

يعتبر النفط بمثابة المحرك الرئيسي للنقل الحديث، حيث يستحوذ هدا الأخير على الحصة الأكبر الاستهلاك العالمي لنفط،فسيارات والبواخر والطائرات وغيرها من وسائل النقل تستعمل مشقات النفط كطاقة ضرورية لعملها مثل: البنزين، المازوت والديزل، والكر وزين .

- **دور المشتقات البترولية في الحياة اليومية:**

تتنوع الاستعمالات المشتقات النفطية في حياة اليومية مثل: البلاستيك، المنظفات، المطاط الصناعي والأسمدة ومن غير ممكن الاستغناء عنها (**حمادي 2009،ص ص 8-9**).

3. أهمية البترول على صعيد السياسي:

إن مسألة الفصل بين السياسة والنفط أمر لا يمكن تصوره على الإطلاق "فا لنفط أصبح مادة إستراتيجية وسياسية بقدر ما هو مادة اقتصادية تجارية، حيت وبهذا الصدد يقول الدكتور محمد الرميحي في كتابه النفط والعلاقات الدولية:"مازال النفط كمادة خام حيوية للبشر يثير النقاش في الميدان السياسية اكتر مما يثيره في الميدان السياسة أكثر مما يثيره في الميدان الاقتصاد ،وتؤثر فيه العوامل السياسية بشكل اكبر وأوسع من العوامل الاقتصادية ، فكمية الإنتاج النفطي وكذلك أسعاره هي قرارات سياسية بالدرجة الأولى، وليس لها علاقة بميكانيكية قواعد السوق الكلاسيكية المعروفة".(**وحيد 2013،ص75**).

4) أهمية البترول على صعيد العسكري:

أشارت **حمادي (2009،ص11)** يعادل الطلب العالمي عن النفط ذو طبيعة عسكرية حوالي 5% من الاستهلاك العالمي ويزداد في حالة الحروب، ويضل الوقود النفاث من الكيروسين أهم المشتقات النفطية التي يزداد عليها الطلب العسكري على النفط لاستعماله كمصدر لوقود لمختلف آليات الحرب الميكانيكية ،كما أن من بين ابرز أسباب الحروب في العصر الحديث هو السيطرة على مناطق النفط.

I-2-الأسواق البترولية العالمية:

بما أن النفط سلعة إستراتجية هامة ،فان دراسة السوق النفطية ضرورة ملحة في للاقتصاد الحديث ،حيت إنها لا تعرف الاستقرار لأن سلوكها يخضع لمصالح منظمات والشركات الدول المستهلكة والمنتجة للنفط ،كما أنها تشهد أزمات متتالية نتيجة تشابك العوامل المؤثرة عليها ،وتضارب المصالح بين الطرف المنتج والمستهلك.

I-2-1-التطور التاريخي لسوق البترول العالمية:

شهدت السوق البترولية العالمية مند نشأة الصناعة البترولية في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين إلى غاية يومنا هذا ،عدة أوضاع و تغيرات اقتصادية وسياسية على قوى وحجم السوق البترول في كل حقبة زمنية معينة ،و لهدا سوف نقوم بعرض مراحل تطور السوق النفطية في الماضي والحاضر.

I-2-1-1-خلال فترة (1850 -1880).

بدأ عهد الصناعة النفطية مند اكتشاف أول بئر نفطي سنة 1859 ،ومنتجة لاكتشافات الجديدة في مناطق عديدة في ولايات المتحدة الأمريكية وصل الإنتاج النفطي إلى حوالي 30 مليون برميل سنة 1880 ،كما تميزت هده المرحلة بظهور العديد من المنتجين في هده الصناعة الأمر الذي أدى إلى منافسة شديدة بين هؤلاء المنتجين ، مما نتج عنه اندماج بعضها و زوال البعض الأخر حتى صارت شركات كبيرة وقوية ،حيت بلغ سعر البترول في تلك الفترة 20 دولار.

I-2-1-2-خلال فترة (1880-1960):

أصبحت السوق البترولية في هده الفترة سوق احتكار القلة، حيت ظهرت خمس شركات كبرى سيطرت على هده الصناعة، وتعدى دلك إلى السوق البترولية العالمية تحكمها في عمليات الاستكشاف والاستخراج والنقل والتوزيع والتسعير ،ففي سنة 1911 برزت ثلاث شركات أمريكية احتكارية وهي (ستاندرد أوف ،يوجيرسي ، شركة سكوني موبيل ،وشركة كاليفورنيا).

حيث اعتمدت هذه الشركات ما يسمى بظاهرة "التركيز الاحتكاري البترولي " أو "احتكار القلة"

وبعد اكتشاف البترول في مناطق العالم وبروز أهميتها كفنزويلا والشرق الأوسط ،ازداد حجم احتياطي الشركات الاحتكارية وإنتاجها من هذه المناطق والتي أصبحت مسرحا لمنافسة الشركات البترولية كما تقلصت أهمية البترول الأمريكي في السوق العالمية ،وعرفت هذه الفترة في 01 سبتمبر 1927 عقد اتفاقية أكنا كاري بين هذه الشركات التي عرفت ب"الشقيقات السبع"[1] والتي تنص على تقسيم السوق البترولية العالمية ومنابع البترول في العالم بينها وتحكمها في تسعير هذه المادة ،أدى ذلك إلى تشكيل الكارتل النفطي، وبهذا أصبحت السوق البترولية احتكارية لهذه الشركات خاصة في ظل محدودية دور الدول المنتجة للبترول.

I- 2-1-3 خلال الفترة (1960-1973) منذ تأسيس الأوبك من أزمة 1973

لم تكتف شركات البترول الأجنبية بالتخفيضات التي أجرتها على أسعار البترول العربي عام 1959، بل أقدمت على إجراء آخر في أوت عام 1960 بحيث أصبح سعر البرميل 1.80 دولار، ولم تأبه شركات البترول بمطالبة الدول المصدرة له بأسعار أعلى، لكن هذه التخفيضات المتتالية لأسعار بترول الشرق الأوسط مهدت لصراع طويل

[1] الشقيقات السبع: هي ستاندرد أويل أوف، نيوجيرسي الذي أصبح اسمها مؤخرا أكسون، وستاندرد ويل أوف كاليفورنيا (شيفرون)، حلف أويل كوربورش، وموبيل وتكس كوالويل، أوبل داتش شل (مجموعة شل الملكية الهولندية، والانجليزية والأمريكية)، شركة برتش بتروليوم، الشركة الفرنسية للبترول .

بين الدول المصدرة للنفط والكارتل النفطي، بدأ مع ولادة منظمة الدول المصدرة للبترول (الأوبك) بعد شهر واحد من التخفيض الأخير، وعلى وجه التحديد في 01 سبتمبر 1960 (**علوان 1986، ص184**) .

وبوجود هذه المنظمة عملت الدول المنتجة على تقوية مركزها والحفاظ على مصالحها والعمل على استقرار أسعار البترول على المستويات التي تكون في صالحها ،وقد بدأت أوبك في تحديد السعر رفقة الشركات البترولية الكبرى بعد **اتفاقية طهران** 1970/02/14 إلا أنه بعد 1973 عندما قررت الدول العربية الأعضاء في أوبك منفردة وقف إمداداتها النفطية احتجاجا على دعم حكومات الدول الكبرى للكيان الصهيوني، انتهى دور الشركات البترولية الكبرى في تحديد السعر (**حمادي 2009،ص 53**).

I- 2-1-4 خلال الفترة (1973-1981):

تميزت هذه المرحلة بتغيير قوى سوق البترول من سوق الطالبين إلى سوق العارضين بسبب أزمة 1973، حيث كان لمنظمة الأوبك دور جد كبير في زعزعة مكانة الشركات الاحتكارية والحد من سيطرتها على السوق البترولية وذاك من خلال النتائج التالية:

1. فقدت الشركات العالمية قوتها في تحديد الأسعار، بعد أن فرضت منظمة الأوبك حقها في تحديد قواعد وأسس الأسعار البترولية بما يخدم مصالحها الشخصية. حيث قامت منظمة الأوبك برفع الأسعار وخفض الإنتاج مع حظر تصدير النفط إلى و.م.أ وهولندا في سنة 1973 (من حوالي 2 دولار للبرميل إلى أكثر من 8 دولارات للبرميل) أي تقدر الزيادة بأكثر من 400%، وإلى 30 دولار سنة 1980 وإلى 34 دولارا سنة 1981 وقد استطاعت أن تفرض ذلك لعدة سنوات (1974-1981).
2. حرمان الشركات العالمية من تحقيق الأرباح الطائلة، بسبب تأميم صناعة النفط في الدول المنتجة والمالكة للمورد.

I- 2-1-5- خلال الفترة 1981 إلى القرن الواحد والعشرين:

تميزت حقبة نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحالي بعدم استقرار الوضع الاقتصادي، السياسي، الأمني وبظهور ظاهرة جديدة ألا وهي العولمة وغيرها من التقلبات والتغيرات التي أثرت على صناعة وسوق النفط على الساحة الإقليمية القارية والدولية حيث أصبحت السوق النفطية تضم عددا أكبر من المنتجين والمستهلكين فأصبحت سوق تنافسية ،ولكن بعد اختلال الطلب والعرض النفطي في سنة 1981 بزيادة الإمدادات النفطية خارج الأوبك

ولم تبق أسعار النفط في وضع معين وعرفت الكثير من التذبذبات بين التدهور الشديد في عام 1986 بعد الأزمة النفطية العكسية حيث تغير سوق النفط من العارضين إلى سوق الطالبين بالإضافة إلى:

1- سقوط النظام الاشتراكي في الاتحاد السوفييتي (سابقا) في سنة 1991.

2- سيطرة النظام الرأسمالي على الاقتصاد العالمي تحت قيادة الولايات المتحدة الأمريكية خاصة في أواخر القرن الماضي .

3- زعزعة النظام الرأسمالي من حيث عدم الاستقرار الأمني (بسبب حادثة 11 سبتمبر 2001) .(**مخلفي 2012، ص ص51–52**).

4- تميزت السوق النفطية عام 2004 بزيادة الطلب العالمي على النفط وكان ذلك نتيجة مجموعة من الأحداث والاضطرابات السياسية في عدد من دول الأوبك OPEC، وإحداث غزو العراق سنة 2003، وكذا حدوث اضطرابات في نيجيريا، والاستفتاء العام للانتخابات الرئاسية في فنزويلا وإعصار ايفان في خليج المكسيك والضغوطات التي تمارسها الولايات المتحدة على منظمة الأوبك وغيرها، حيث كان سعر البرميل حوالي 28.11 دولار للبرميل إلا أنه ارتفع في الثلاثي الثالث من عام 2004 ليصل إلى حوالي 34.75 دولار للبرميل وارتفع الإنتاج العالمي للنفط من 2002 إلى 2004 من 2.7 مليون برميل يوميا إلى 3.4 مليون برميل يوميا.(**الموسوي، 2005، ص29**).

5- الخلل في الاستقرار المالي بسبب انهيار المصارف المالية نتيجة أزمة العقار في سنة 2007.

6- ارتفاع أسعار النقط إلى أعلى نسبة له،ل م يشهدها من قبل خاصة في سنة 2008 حيث شهدت السوق تقلبات حادة بل قفزات سواء بالارتفاع أو الانخفاض حيث ارتفعت أسعار النفط في جويلية 2008 إلى ما يقارب 148 دولار وانخفاض فجائي خلال شهرين إلى أقل من 90 دولار. (**مخلفي 2012، ص52**).

I– 2–2– مفهوم السوق البترولية:

تعرف **حسين منيمنة (1992،ص38)** السوق البترولية على أنها "السوق التي يتم فيها التعامل بمصدر مهم من مصادر الطاقة وهو البترول، يحرك هذه السوق العرض والطلب مع بعض التحفظات بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية التي تحكم السوق، هناك عوامل أخرى كالعوامل السياسية والعسكرية والمناخية وتضارب المصالح بين المستهلكين والمنتجين والشركات البترولية".

I– 2–3– خصائص السوق البترولية:

تتميز السوق البترولية بثلاث خصائص:

1- سوق احتكار القلة:

يحتكر السوق البترولية عدد قليل من الشركات "منافسة القلة" وهو نوع من الاحتكار الجزئي، وتعمل هذه القلة من الشركات على التركيز على عدد قليل من المشروعات الضخمة تؤثر بصورة مباشرة على العرض الكلي.

2- الاتجاه نحو التكامل الرأسي:

حيث أن منتجي القلة يتحكمون في إنتاج البترول ،نقله ،تكريره، وتسويقه فإن هذه العمليات يربطها نوع من التكامل الرأسي من بداية استخراج البترول الخام إلى نهاية مظهره على شكل مشتقات مختلفة.

3- الاتجاه نحو التكتل:

تدل حركة الشركات في السوق البترولية على الاتفاقات المسبقة فيما بينها على الخطوات التي تتبعها كل منها ،حتى وصول سلعة البترول ومشتقاته إلى الأسواق مما يجعلها تتجه نحو التكامل الكامل.

I- 2-4- أنواع السوق البترولية:

إن التطور الذي عرفته الصناعة البترولية بعد تغير العلاقات بين الشركات البترولية الكبرى والدول المنتجة للبترول، أدى إلى ظهور تطورات وتعقيدات في طرق تسويق البترول الخام مما أنتج سوقين مختلفين هما: الأسواق الفورية والأسواق الآجلة.

1- الأسواق الفورية:

إن الأسواق الفورية ليست بمكان مادي معين، حيث تتواجد فيه براميل البترول في انتظار المشتري، ولكن ينطبق مفهوم السوق الفورية على مجمل الصفقات الفورية التي تمت في منطقة يتمركز فيها نشاط هام للتجارة على منتوج أو عدة منتوجات، وفي حالة إذ لم يكن من الضروري الالتقاء لإبرام عقد فإن قرب البائع من المشتري سوف يسهل العمال، وهذا ما يفسر تمركزهم في مناطق جغرافية معينة.

إن المناطق التي تطورت فيها الأسواق الفورية ليست بكثيرة فهي تمتاز بالخصائص التالية: (**olivier 1995**, **P95**).

- تعامل بترولي مكثف.
- إضافة إلى المنتجين المستهلكين ينشط نوعان من المتعاملين هم التجار والسماسرة اللذان يساهمان في سيولة السوق.

تتواجد أهم الأسواق الفورية للبترول الخام في أوروبا (لندن) الولايات المتحدة الأمريكية (نيويورك) آسيا (سنغافورة)، أما الخامات المرجعية فهي البرنت في أوروبا وخامات غرب تكساس في الولايات المتحدة ودبي في آسيا ،وتستعمل الأوبك الصفقات الفورية لبيع جزء من إنتاجها إلا أن أهم صادراتها تباع على أساس المدى البعيد وفقا لسعر مرتبط بمستوى الأسعار الفورية.

إن متعاملي السوق الفورية للبترول الخام هم المكررون والمنتجون أما المنتجات التامة الصنع فان المشترون هم التجار أو كبار المستهلكين إما البائعون فهم المكررون.

يرتبط التوازن العام أسعار الخام والمنتجات البترولية في هذه السوق بالوضع المحلي العرض والطلب، إلا انه يمكن لمنتوج معين إن يتجاوز فيه فارق السعر بين سوقين تكلفه النقل من سوق لآخر، وفي هذه الحالة فان مجموعه من التنظيمات سوف تستفيد من هذا الفارق وذلك بإعادة البيع في السوق المربحة شحنات اشتريت من سوق المتدهورة، هذا من جهة تساهم في إشاعة تقلبات سوق على سوق الأخرى وكذا الإبقاء على مختلف الأسعار الدولية في مستويات متقاربة من جهة أخرى.(**Rilwanu 2000, p07**).

أما في ما يخص التعاملات فهي تتشابه من سوق الأخرى المشتري الذي يريد شحنة من الخام متوفرة في شهر يتصل بمختلف المنتجين المعتادين العمل في المنطقة وتتم المفاوضات بواسطة الهاتف ثم يتم التأكيد عليها عن طريق الفاكس في إطار اتفاقيات العامة ما بين المتعاملين ،يتم الدفع غالبا 30 يوما بعد عمليه الشحن بينما نقل بالنسبة للمنتوجات البترولية.

2- الأسواق الآجلة:

نظرا لخطورة التقلبات الكبيرة في سعر البترول ،ومن اجل التخلص من هذا الخطر وضع المنظمون البترولين سوق الأسعار الثابتة بتسليم مؤجل، وهو ما يعرف الأسواق البترولية الآجلة وتتعدد وظائف هذه الأسواق حيث توفر الحماية من أخطار التذبذبات في الأسعار التسيير الحسن المخزون استمرار المبادلات في كل وقت يضمن للمتعاملين في السوق إمكانية تصريف منتجاتهم بأسعار السوق المتعامل بها، تساعد الأسواق الآجلة على تقديم المعلومات الضرورية والكافية المتعلقة بالسلعة البترولية وبكل شفافية ويوجد شكلان من هذا النوع من الأسواق هي السوق البترولية المادية الاجلة والأسواق البترولية المالية الآجلة.

أ- الأسواق البترولية المادية الآجلة:

موازاة الأسواق الفورية التي تخص الشحنات متوفرة خلال فتره 15 يوم تطورت المبيعات إلى تسليمات بعيده تدعى بالأسواق البترولية الآجلة ،تعمل بالتدقيق كالأسواق الفورية لكن بآجال أطول ومع بعض العمليات ذات النمط الموحد.

تتم التعاملات التجارية بالتراضي لسعر معين تسليم أجاله شهر،فإذا استطاع المشتري للخام إن يشتري شحنة لتاريخ معين في آجال اقل من 15 يوم يستطيع كذلك شراء البترول الخام للشهر الموالي أو لآجال ابعد من ذلك.

لا يعرف تاريخ التسليم بالتدقيق مسبقا إلا بشهر إذ تستطيع شراء برنت جانفي في شهر فيفري وبرنت فيفري في شهر مارس...'إلخ، تسمى هذه السوق بالبرنت الخمسة عشرة يوم والشحنات تكون بحجم 500.000 برميل +- 5 %.

بحيث ترغم قواعد السوق المشتري بتحديد الحجم، والبائع بتحديد تاريخ توفر الشحنات في أجال أدناه 15 يوم، وهذه المبيعات لا تخص إلا عدد قليل من المواد الخام والمنتوجات في أوروبا البرنت، بنزين بدون رصاص، زيت الديزل وقود الطائرات.

ب- السوق البترولية المالية الآجلة:

هي عبارة عن سوق المالية (بورصة) وهذا معناه المعاملات لا تتم فقط على بضاعة عينيه ولكن أيضا بواسطة أوراق مالية وهذا معناه انه في هذه السوق يتم بيع وشراء البترول الخام والمنتجات البترولية عن طريق التزامات وتعتبر هذه السوق مكملة السوق المادية واهم هذه الأسواق هي:

- ✓ سوق نيويورك التبادل التجاري NIMEX[2]
- ✓ سوق المبادلات العالمية في انجلترا IPS[3]
- ✓ سوق سنغافورة التبادل النقدي العالمي SIMEX[4]

ملاحظه 3 عمليات مهمة في هذه السوق وهي:

التغطية:

التعاملات في السوق المالية البترولية تتم وفق عمليه شراء أو بيع أسهم مالية أو ما يسمى بأوراق برميل ،يمكن لهذه الأوراق إن تنتقل من يد إلى يد أخرى قبل الوصول إلى أجل الاستحقاق، وهذا من اجل التغطية أو الاحتياط من مخاطر تغيرات الأسعار المفاجئة ،ويمكن أن يتعرض في هذه العمليات كل من البائعين والمشترين في نفس الوقت.

المضاربة:

المضاربة على العموم ،معرفه بأنها مرحله انتقاليه لتحقيق ربح فقط من خلال حدود بعض التغيرات في سعر السلعة أن المضاربين لا يبنون قراراتهم على الواقع وإنما على تخمينات يمكن أن تكون خاطئة تدخلات المضاربين أدت إلى تضخم في المعاملات في الأسواق الآجلة بالتالي التأثير على التغيرات الأسعار ويمكن للأسعار سوق الأجل آن تؤثر في السوق الفورية، وذلك عندما يقوم المتعاملين وضعي تخمينات بالتطور الذي يمكن أن سلوكه السوق في المستقبل، فحسب الدكتور برور مراد فان " سعر البترول في أذهانكم، مشكل سعر البترول أصبح مشكل بورصة، فإذا خمن المضاربون أن سعر البترول سوف يرتفع في المستقبل فسوف يرتفع ،وإذا خمن المضاربون أن سعر البترول سوف ينخفض في المستقبل فانه سوف ينخفض فحسب برور فانا من أسباب عدم استقرار الأسواق البترولية الآجلة هي المضاربة .(**Jean, 1984 ,P211**)

الموازنة:

[2] NEWYORK MERCANTIL EX CHANGE
[3] INTERNATIONAL PETROLEUM EX CHANGE
[4] SINGAPORE INTERNATIONAL MONETARY EX CHANGE

تؤدي عمليات الموازنة إلى التسويق والاتصال بين مختلف الأسواق حيث تقوم بتصحيح مختلف الانحرافات التي تحدث بين مختلف الأسعار وهذه الانحرافات تتمثل في اختلاف الأسعار لمنتوج واحد في سوقين مختلفين أو أكثر.

I-2- 5- الفاعلون في السوق البترولية:

I-2- 5-1 من ناحية الدول المنتجة:

أ- **منظمه الأوبك:** لقد عرفت سنوات الخمسينيات أزمة حقيقية بين الدول المنتجة للبترول خاصة العربية منها و الشركات الاحتكارية بحيث أن محور الخلاف تعلق أساسا حول مطالبه الدول المنتجة البترول بتحسين مداخليها من العوائد البترولية غير أن الشركات البترولية لم تعطي أهمية بدالك وبقيت مصممه على استغلال الموارد البترولية لهذه الدول وفي بغداد 10 سبتمبر 1960 أسس الموردون الأساسيون سوق البترول العالمية فنزويلا العراق إيران الكويت العربية السعودية منظمه البلدان المصدرة للبترول ويعود السبب الرئيسي لإنشاء المنظمة إلى التخطيط الذي قامت به الشركات البترولية في الأسعار المعلنة للبترول دون استشاره حكومات الدول المنتجة في سنه 1959 وهذا ما أنتج خسائر كبيره في إيرادات الدول المنتجة والتي بلغت 15% حيت أن هذه النقطة كانت نقطة تحول كبرى في تطوير العلاقات الاقتصادية الدولية .(**البر جاس 2000 ص 241**)

انضمت إلى هذه المنظمة بالتدريج 8 دول هي: قطر 1961 ليبيا اندونيسيا 1962 إمارات العربية المتحدة الجزائر 1969 نيجيريا 1971 الإكوادور 1973 الغابون 1975 انسحبت سنه 1995 انغولا

تهدف هذه المنظمة إلى:

- زيادة مدا خيل أعضاء المنظمة اعتبارها محدودة وغير كيفيه تحقيق معدلات نمو اقتصادية تتناسب مع التطورات والتغيرات في الداخل والخارج، وكل هذا يعود إلى المستوى المتدني لأسعار البترول وتوزيع الأرباح البترولية لصالح الشركات البترولية.
- تحقيق السيادة الوطنية على اقتصاديات البترول بدول الأعضاء.
- تنسيق وتوحيد السياسة البترولية وتحديد أفضل السبل لحماية مصالح الأعضاء سواء في صوره منفردة أو جماعية.
- تحديد الطرق والأساليب اللازمة لضمان استقرار الأسعار في أسواق البترول الدولية.
- تحقيق عائد علي استثمارات العاملين في صناعه البترول.

ذكرت **مشدن(2015، ص 29**)تعتمد أوبك في سياسة تسعير البترول 1-1-1987على سلة من خامات هي :مزيج صحاري الجزائر 44 خام ميناس الاندونيسي 34 ،نفط بوني خفيف النيجيري 37، عربي خفيف السعودي 34، نفط دبي 39، تيجوانا الفترويلي 31 وا ستيموس المكسيكي 33[5].

ب- الدول المنتجة خارج الأوبك:

بعد الانزلاق الذي عرفته أسعار البترول في أوائل سنه 1988 حصة الدول المصدرة للبترول غير الأعضاء في أوبك خطورة الوضع مبادرة مصر بدعوة كبار الخبراء في الدول المصدرة غير الأعضاء في أوبك الاجتماع في القاهرة غير أن الدول الأخرى فضلت لندن موقع متوسط حيث عقد الاجتماع يوم 8 مارس 1988 بمشاركه كل من مصر، المكسيك، أنغولا، ماليزيا، والصين كما شاركت كولومبيا مترددة وهكذا أكدت المجموعة في اجتماع لندن أنها لا تستطيع الوقوف موقف المتفرج من السوق العالمية البترول وان حماية مصالحها الفردية وألمشتركه تتطلب أخذ مواقف ايجابيه بالتنسيق مع أوبك ومحاوله أكبر ضم أكبر عدد ممكن من المصدرين غير الأعضاء إلى هذا التنظيم التلقائي غير الرسمي وأطلق عليه اسم الدول المستقلة المصدرة للبترول.

وقد تمت في هذا الاجتماع وضع اللبنات الأساسية لأقامه مجموعه غير رسميه لا تحتاج إلى تمويل أو أمانه عامة بل يكفي أن يتم الاجتماع بصفة دوريه (كل 6 شهور) وان تستضيفه كل مره دوله متطوعة (**حسين 2006 ص 288**)

تستحوذ هذه الدول على 60 % من الإنتاج العالمي لسنه 2000 أما احتياطها فهو اقل من 20 % من الاحتياطي البترولي العالمي وتمتلك أعلى حصة من طاقه التكرير العالمية كم إن النضوب في دول خارج أوبك أسرع منه في في دول الأوبك والجدول (1-2) يبين المقاربة بين أوبك ودول خارج أوبك بالنسبة للإنتاج الاحتياطي وطاقه المصافي.

الجدول(1-2) إنتاج واحتياطي وسعة المصافي لدول أوبك ودول خارج أوبك لسنة 2000

	الإنتاج م ب/ي	الاحتياطي مليار برميل	طاقة المصافي م ب/ي
أوبك	**30,8**	**814,00**	**8,2**
خارج أوبك	**43,7**	**231,5**	**72,8**

[5]ثم أصبحت منذ 16 7 2005 تشمل إحدى عشره خامل من مختلف دول أوبك وهي صحاري بلند الجزائري خان ميناس الاندونيسي،إيران الثقيل الإيراني، البصرة الخفيف العراقي، كويت اكسبورت الكويتي ، السيدر الليبي، بوني خفيف النيجيري، مرين القطري، العربي خفيف السعودي ،موربال الإماراتي.

المصدر النفط والتعاون العربي، العدد 10، سنة 2002، ص41

I-2-5-2 من ناحية الدول المستهلكة:

أ- وكالة الطاقة الدولية:[6]

هي منظمة عالمية تأسست في ماي 1975 شاملة في عضويتها 18 دولة صناعية غربية، وقد جاءت بدعوة من الولايات المتحدة الأمريكية من خلال مؤتمر واشنطن والذي انبثق عنه تكوين مجموعة تنسيق الطاقة coordination group energy.

وقد عكفت تلك المجموعة على وضع خطة مشتركة لمواجهة أي ظروف طارئة تهدد الإمدادات النفطية ،وإنشاء وكالة دولية للطاقة بهدف الإشراف على تنفيذ تلك الخطة وإقامة شبكة لتجميع ودراسة المعلومات الخاصة بالسوق العالمية للبترول، ووضع إطار دائم للتشاور مع الشركات العالمية للبترول، وقد انضم عدد آخر من الدول حيث ارتفعت العضوية إلى 24 دولة، وإضافة إلى ما نصت عليه اتفاقية وكالة الطاقة الدولية من وسائل لتحقيق هذه الخطة، قام مجلس الوكالة بوضع عدد من المبادئ الأساسية التي تلزم الأعضاء بإتباعها وهي بإيجاز:

-تضع كل دوله عضو برنامجا وطنيا للطاقة يهدف بصفه أساسية إلى خفض الواردات البترولية.

-السماح بزيادة أسعار الطاقة المنتجة داخل الدول الأعضاء إلى المستوى الذي يؤدي إلى ترشيد الاستهلاك من ناحية وتنميه المصادر البديلة البترول من ناحية أخرى.

- إحلال المصادر البديلة محل البترول في التدفئة توليد الكهرباء القطاعات الأخرى التي تسمح بذلك.

- دعم جهود البحث والتطوير وتشجيع التطبيق العلمي لنتائجها.

- تهيئة المناخ المشجع الاستثمار في تنميه مصادر الطاقة.

- وضع خطط ملائمة لمواجهه الأزمات المحتملة في الإمدادات البترولية .

- تشجيع التوسع في استخدام الطاقة النووية على أن يترك لكل دوله عضو حرية انتهاج الطريقة التي تتناسب مع ظروفها الخاصة.

[6] وتضم الوكالة في عضويتها الولايات المتحدة، كندا ،المملكة المتحدة ،ألمانيا ،ايطاليا ،اليابان، استراليا، نيوزيلندا ،السويد، بلجيكا ،الدانمارك هولندا ،لوكسمبورغ ، ايرلندا، سويسرا ،اسبانيا ،النمسا ،تركيا ،اليونان، فرنسا ،فنلندا ،المجر، البرتغال والنرويج

فمن خلال هذه الأهداف يتبين إن الهدف الأساسي والعام وكاله الطاقة الدولية هو تقويه موقف المستهلكين للبترول وكذلك تشجيع أعضائها على الاحتفاظ مخزون تجاري كبير من البترول تستطيع من خلاله التأثير على السوق البترولية في مراحل انخفاض الإنتاج وقلة العرض البترول.

ب- الشركات البترولية العالمية:

سيطرت مجموعه من الشركات على صناعه البترول العالمية اصطلح على تسميتها تاريخيا الشق السبع وهي مملوكة أساسا المصالح ولايات المتحدة الأمريكية بريطانيا وهولندا هذه الشركات كانت لوقت متأخر تسيطر على حوالي 80 بالمئة من الإنتاج البترولي العالمي (خارج الولايات المتحدة الأمريكية المنظومة الاشتراكية) كما أنها تملك 70 بالمئة صناعه التكرير العالمية وهي تعمل بشكل مباشر أو عن طريق شركات مملوكه لها في الصناعة بالإضافة لذلك أنها تمتلك أكثر من 50 من ناقلات البترول تتواجد في الولايات المتحدة إدارة خمسة من هذه الشركات على الأقل وتقوم هذه الأخيرة برسم السياسات العامة لها حيث أن معظم أسهمها مواطنون ومؤسسات أمريكية.

أكبر هذه الشركات هي " اكسون" ثم شركة " غولف" وشركه" تكساكو" وشركه" موبيل أويل" وخامسا الشركات الأمريكية تسمى" تشفرون" بالإضافة إلى الشركتين الهولندية" شل" والبريطانية" بريتيش بترو ليوم" هذا ولا يجب أن نهمل المراكز المهمة لشركات البترول الوطنية فقد سيطرة علي 78 بالمئه من إنتاج البترول في العالم خلال سنه 2004 ومن هذه الشركات شركه ارامكو السعودية شركه النفط الوطنية الإيرانية شركه بتروليوس المكسيكية شركه بترو هل الصينية وتؤثر الشركات البترولية على السوق البترولية من خلال التأثير على السعر تطوير أساليب الإنتاج والبحث والتنقيب من ما يؤدي إلى التأثير على التكاليف ومن ثم على السعر الأدنى للنفط لاحقا (**Gordon and Others,2007 ;P25**)

II- السعر البترولي:

II- 1- السعر البترولي:

يعتبر موضوع تسعير البترول من أكثر الموضوعات أثاره للجدل وأحاطت بالغموض والسرية وبصرف النظر عن أي اعتبارات اقتصاديه قد تشير بسعر أو بأخر هناك اعتبارات أخرى عديدة تلعب دورا هاما في الغاية في تحديد أسعار البترول إلى حدان فهم عمليه التسعير وإدراك المغزى وراء سعر معين أو غيره كان دائما أمران يصعبان على فهم الكثيرين من خارج الصناعة البترولية تعريف السعر البترولي وأنواعها في السوق البترولية.

II- 1-1- مفهوم السعر البترولي:

السعر هو عبارة عن قيمه الشيء معبر عنها بالنقود والسعر قد يعادل قيمه الشيء أو قد لا يتعادل معها أو يتساوى معها أي قد يكون السعر اقل أو أكثر من القيمة بذلك الشيء المنتج ومن خلال هذا التعريف للسعر فان السعر البترولي يعني قيمه المادة أو السلعة البترولية معبر عنها بالنقود.

II– 1–2– أنواع أسعار البترول:

ذكر **الدوري(1983،ص 198)** بأن عند تناول أسعار البترول الخام فلا بد من التطرق إلى ذكر أنواع أسعار البترول وذلك لشيوع استخدام العديد من المصطلحات السعرية للبترول حيث كل مصطلح سعري بترولي يعبر عن معنى معين ومميز له عن بقيه أنواع الأسعار الأخرى من ابرز هذه الأنواع هي :

أ- السعر المعلن أو الأسعار المعلنة:

يقصد بها أسعار البترول المعلنة رسميا من قبل الشركات البترولية في السوق البترولية ظهر هذا السعر لأول مره عام 1880 في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل شركه ستاندر اندوايل.

ب- السعر المتحقق:

هو عبارة عن السعر المتحقق لقاء تسهيلات أو خصومات متنوعة يوافق عليها الطرفين البائع والمشتري بنسبه مئوية كحسم من السعر المعلن أو تسهيلات في شروط الدفع السعر المتحقق هو فعليا عبارة عن السعر المعلن ناقص الخصومات والتسهيلات المختلفة الممنوحة من طرف البائع للمشتري لقد ظهرت هذه الأسعار منذ فترة أواخر الخمسينيات عملت بها الشركات البترولية الأجنبية المستقلة وبعدها الشركات الوطنية البترولية في الدول البترولية سواء في منظمه أوبك أو الدول الأجنبية الأخرى.

ت- سعر الإشارة:

هذا النوع من الأسعار ظهرت منذ فتره الستينات حيث بعد ظهور الأسعار المتحققة إلى جانب المعلنة أخذ واعتمد سعر الإشارة في احتساب قيمه البترول بين بعض الدول البترولية المنتجة الشركات البترولية الأجنبية من اجل توزيع أو قسمة العوائد البترولية بين طرفين أن سعر الإشارة عبارة عن سعر البترول الخام والذي يقل عن السعر المعلن والسعر المتحقق إن هذا السعر أخذت به وطبقته العديد العديد من البلدان البترولية مثل ما تم بين الجزائر و فرنسا في 1965.

ث- سعر الكلفة الضريبية:

هو السعر المعادل لكلفه إنتاج البترول الخام مضاف إلى قيمه ضريبة الدخل والربح بصوره أساسية العائدة للدول بترولية المانحة اتفاقيات استغلال الثروة البترولية إذن هذا السعر يعكس الكلفة الحقيقية التي تدفعها

الشركات البترولية الحصول على برميل من البترول الخام وهو في نفس الوقت يمثل الأساس الذي تتحرك فوقه الأسعار المتحققة في السوق فالبيع بأقل من هذا السعر يعني البيع بالخسارة.

ج- السعر الفوري أو الآني:

هو سعر الوحدة البترولية المتبادلة أنيا أو فوريا في السوق البترولية الحرة وهذا السعر مجسد لقيمته السلعة البترولية نقديا في السوق الحرة البترول المتبادل بين الأطراف العارضة والمشترية بصوره آنية.

II– 2– محددات أسعار البترول:

إن معرفة أهم المؤثرة في أسعار البترول يعتبر في غاية التهميه خاصة بالنسبة للدول المنتجة والتي تعتمد في صادراتها علي البترول بنسبه كبيره كما هو الحال بالنسبة للجزائر ،فالعلاقة الوثيقة بين أسعار البترول و اقتصاديات هذه الدول ممكن أن تؤثر على الاستقرار الاقتصادي في حاله انخفاض الأسعار.

كما أن معرفه العوامل المؤثرة في أسعار البترول تمكن من إعطاء فرصه للدول المنتجة والمستهلكة معا من إتباع سياسة بترولية حسب أوضاع السوق البترولية، التي تمكن من حصول الدول المنتجة على الموارد المالية لتلبية حاجيات الاقتصاد والمجتمع تمكن الدول المستهلكة من الحصول على الانجازات البترولية اللازمة من أجل المحافظة على الاستقرار في معدل النمو.

وسنحاول في هذا المبحث أبراز أهم العوامل المؤثرة في أسعار البترول فمن ناحية سنحاول التطرق إلى إبراز أهم العوامل المؤثرة في أسعار البترول ،ومن ناحية أخرى سنحاول إن نوضح العوامل المؤثرة على الطلب والعرض البترولي.

II– 2–1– الطلب البترولي:

يعد الطلب البترولي من أهم العوامل المؤثرة على أسعار البترول فنلاحظ أن التوقعات التي تبين لمعرفه الأسعار المستقبلية للبترول تعتمد على معرفه الكميات المطلوبة في المستقبل، ونشير إلى أن الطلب الدولي البترولي يختلف عن طلب أي سلعة وذلك نظرا لتأثره بعوامل متعددة تجعله يختلف عن باقي السلع.

مفهوم الطلب البترولي:

يعرف **الدوري(1983،ص 147)** الطلب النفطي يقصد به مقدار الحاجة الإنسانية المنعكسة في جانبها الكمي و النوعي على السلعة النفطية كخام أو منتجات نفطية، عند سعر معين و خلال فترة زمنية محدودة بهدف إشباع و سد وتلبية تلك الحاجات الإنسانية، سواء كانت لأغراض استهلاكية كالبنزين لتحريك السيارة ،أو الكيروسين(النفط الأبيض)، النفط الأبيض للإنارة أو التدفئة.

عرفت الوكالة الدولية للطاقة IEA الطلب النفطي على أنه يتكون من التزامات الموزعين من مصانع التكرير ومن كميات خاصة أو النفط غير المكرر الموضوع للتوزيع مباشر.

II-2-2- العوامل المؤثرة على الطلب البترولي:

بعد الطلب البترولي من أهم العوامل المحددة لأسعار البترول ،فنلاحظ أن التوقعات التي تبنى لمعرفة الأسعار، المستقبلية للبترول تعتمد على معرفه الكميات المطلوبة في المستقبل، ومع فرض استبعاد حدوث انتفاضات سياسية وعسكرية تؤدى إلى انخفاض إنتاج النفط، فيمكن القول إجمالا أن الطلب عليه في السوق الدولية يتوقف بصفة رئيسية على العوامل التالية:

أ- النمو الاقتصادي:

يعد أهم عامل مؤثر في الطلب النفطي ويرتبط به ارتباطا وثيقا وفق علاقة طردية، فببلوغ الإنسانية مراحل متقدمه من التطور الاقتصادي والاجتماعي، خاصة مع بروز القطاع الصناعي كقطاع اقتصادي هام وقائد لجميع النشاطات الاقتصادية ،ففي الوقت الحاضر تأتي الزيادة في الطلب العالمي للنفط لتلبية حاجيات النمو المتحقق في اقتصاديات الدول الأوروبية والولايات المتحدة، إضافة إلى العمليات العسكرية الكبيرة التي تقوم بها الولايات المتحدة خارج حدودها الجغرافية ،والتي تزيد من طلبها على البترول، وهناك أيضا الأسواق الجديدة متمثله في الرأسماليات الناشئة في الدول الأسيوية والصين، وهي تحقق معدلات نمو متزايدة ويزداد طلبها على النفط (**الدوري، 1983،ص 149**).

ب- المناخ:

يلعب المناخ دورا مهما في تحديد الطلب البترولي، فبرد الشتاء الشديد يؤدى إلى استهلاك متزايد من الطاقة لتدفئة البيوت والمصانع وغيرها، وفي العادة يزداد الطلب على البترول في فصل الشتاء، وفي فصل الصيف أيضا يرتفع الاستهلاك العالمي من النفط بسبب العطلة الصيفية التي تدفع العائلات إلى استهلاك اكبر للمشتقات البترولية كالبنزين ويرتفع استهلاك البترول في المناطق الشمالية الباردة أكثر منها في المناطق الوسطى والجنوبية الدافئة كل ذلك جعل الأوبك تحدد سقف إنتاجها حسب فصول السنة للحفاظ على مستوى محدد للسعر.

ت- سعر النفط الخام:

أشارت **حمادي (2009،ص ص 70- 71)** بأن سعر النفط الخام يعتبر من أهم العوامل المؤثرة على الطلب النفطي للسلعة البترولية، سواء كانت خاما أو منتجات بترولية، والعلاقة بينهما عكسية حيث من المعروف تاريخيا

أن كل انخفاض في سعر البترول يقابله سعي الدول المستهلك إلى التوسع في الطلب على النفط إلا أن هناك اختلافا في قاعدة تحديد سعر النفط، حيث تحاول الدول المنتجة له أن يعتبر النفط سلعه إستراتيجية قاعدة تحديد سعره تختلف تحديد أسعار بقية السلع، نظرا لتنوع التكاليف في الصناعة البترولية ،فكلما ارتفعت تكاليف هذه الصناعة ارتفع الحد الأدنى لسعر النفط ولجأت الدول المستهلكة إلى تطوير بدائل النفط وبالتالي ينخفض الطلب العالمي عليه في المدى المتوسط والطويل، بينما تعمل الدول المستهلكة على اعتباره سلعه عاديه يتحدد سعرها القانون العرض والطلب الذي بإمكانها التأثير عليه حتى تبقى الأسعار في مستوى منخفض بما يخدم حاجه اقتصادياتها لهذه السلعة وزيادة طلبها عليه.

ث- عدد السكان:

هو أحد العوامل المؤثرة في الطلب البترولي، حيث كلما تزايد عدد السكان أدى ذلك إلى تزايد الطلب ،لكن تأثير سكان قد لا يكون مهما وقد يكون مهما، وهذا إذا ارتبط بالعوامل الأخرى ومن أهمها عامل النمو الاقتصادي قليل أو محدود إذا انخفض الدخل القومي العام للفرد.

II- 2-3 العرض البترولي:

يعد العرض البترولي احد أهم العوامل المؤثرة في الأسعار، فزيادة المعروض البترولي يسمح للأسعار بالانخفاض والعكس صحيح، إذن العلاقة بين العرض البترولي والأسعار هي علاقة عكسية.

مفهوم العرض البترولي:

العرض بترولي هو الكميه التي يمكن للمنتجين توفيرها، سواء كانت هذه الكمية من البترول الخام أو المكرر عند سعر محدد وخلال فتره زمنيه محدده ،ويعتبر العرض البترولي استجابة لما يطلبه المستهلكون عند الأسعار السائدة في السوق.

ويتمثل العرض بترولي في كل البترول المنتج أو معظمه وقد يضاف له جزء من المخزون استعدادا لمواجهه أي زيادة غير متوقعه في الطلب، أو حدوث اختلال في الإمدادات البترولية، كما أن طبيعة البترول تجعل إنتاجه وعرضه في المدى القصير محدود وذلك في ظل العقبات التالية:

- عقبات فنيه متعلقة بطاقات الإنتاج القصوى والفعلية والتخزين والنقل.

- عقبات اقتصادية متعلقة بتعذر زيادة الاستثمارات البترولية في المدى القصير، لأنها تدوم فتره أطول وتتطلب إمكانيات ماليه و مادية كبيره جدا، أو محاوله الإبقاء على استقرار سعر البترول.

كما أن مرونة العرض البترولي في المدى القصير تكون شبه معدومة لأنه يصعب على العرض النفطي مواكبه تغير الأسعار، وكل تغير في الأسعار يؤدي إلى تغير في العرض اقل منه ،وذلك للأسباب سابقه الذكر.

ويتركز إنتاج البترول وعرضه لدى الدول غير الصناعية ،خاصة من خلال إنتاج منظمه أوبك بالإضافة إلى الدول المنتجة من خارج أوبك، مما يجعلها مؤثره على السوق البترولية العالمية في جانب العرض. (**الدوري 1983، ص 115**).

II– 2–4– العوامل المؤثرة على العرض البترولي :

ذكر **حسين (2006، ص 132)** بأن العرض العالمي للبترول يخضع لعدد من المحددات يأتي في مقدمتها الطلب البترولي وسعره ويدخل في محددات الطلب على البترول مستوى ومعدل النشاط الاقتصادي وأسعار البترول، كذلك يتحدد العرض بالإمكانيات الإنتاجية المتاحة في الحقول في وقت معين، فليس معنى توافر احتياطات بترولية كبيره أن يصبح من السهل وزيادة الإنتاج فور ارتفاع الطلب، إذ يلزم تنميه الحقول المكتشفة وتزويدها بالوسائل القادرة على استخلاص البترول من باطن الأرض، ومعالجته وتخزينه وضخه حتى سطح الناقلة، كما يتحدد العرض بسياسة الدول المنتجة للبترول ومدى حاجتها إلى البترول لمواجهه الاستهلاك المحلي ،أو لتصديره تحقيقا لمردود نقدي يلبي احتياجاتها المالية ،أو للاحتفاظ به لمواجهة احتياجات أجيال المستقبل ،وندخل في هذا الإطار السياسة الجماعية التي تقرها أوبك بالنسبة إلى تحديد سقف الإنتاج وتوزيع الحصص بين الأعضاء وكذلك مدى التزام الأعضاء بتلك الحصص، وفيما يلي أهم العوامل المؤثرة في حجم العرض البترولي:

أ- الطلب البترولي:

يعتبر الطلب البترولي من أهم العوامل المؤثرة في العرض البترولي، باعتبار أن الطلب يخلق العرض، فإذا زاد الطلب علي البترول وباستمرار وبنسب متتابعة فانه هذا يشجع على الزيادة في الإنتاج البترولي لتلبيه الطلب ، أما إذا حدث نقص في الطلب فان ذلك يدفعه إلى تقليص كميات المعروضة من البترول، إذن العلاقة بين هذين المتغيرين طرديه متداخلة فكل منها يؤثر في الأخر.

ب- السعر النفطي:

يعتبر سعر السلعة النفطية من العوامل المؤثرة بصوره كبيره وأساسية على العرض، فكل زيادة في عرض النفط تتسبب في انخفاض الأسعار، وبالتالي يسعى المنتجون لتقليص الإمدادات خاصة إذا وصلت إلى مستويات لا

تتلاءم مع تكلفه استخراج النفط وذلك في المدى القصير، أما إذا استمرت الأسعار في انخفاض فالدول المنتجة خاصة النامية منها التي تعتمد علي البترول كمصدر الإيرادات المالية لن تلجأ إلى تخفيض إنتاجها من النفط وأسعار النفط كلما عرفت مستويات مرتفعة يؤدي ذلك إلى زيادة في المداخيل لذلك من اجل تعظيم هذه المداخل فإن الدولة تقوم برفع حصصها من الإنتاجية لتستوعب هذه الزيادة في السعر.

ت- سعر مصادر الطاقة البديلة:

يعد مدى توفر مصادر الطاقة البديلة للنفط بأسعار تنافس سعر البترول، وإمكانية إحلالها محل بترول في المدى الطويل عاملا مؤثرا على عرض البترول ،فانخفاض الأسعار وجوده المنتجات البديلة تساهم في التأثير على الطلب البترولي، وبالتالي ينخفض العرض في حاله انخفاض الطلب الناتج أصلا عن انخفاض أسعار السلع البديلة.

ث- تكلفة الإنتاج:

تعتبر تكلفه الإنتاج من العوامل المؤثرة على العرض البترولي لأنه كلما زادت تكلفه استخراج النفط وتكريره تقلصت كميات المعروضة منه وذلك لانخفاض الطلب عليه بسبب انخفاض جودته ارتفاع تكاليف إنتاجه والعكس صحي، وعلى هذا الأساس يزداد الطلب على النفط العربي ذو الجودة العالية لان تكاليف استخراجه وتكراره اقل بكثير من غيره، وفي نفس الوقت يقل الطلب على النفط المستخرج من الصخر الزيتي الكندي لان تكاليفه مرتفعه جدا ولا يميل المنتجون الاستثمار فيه(**حمادي2009 ،ص 75**)

II-3- التطور التاريخي لأسعار البترول :

تتحرك أسعار البترول بما يشبه القفزات الضفدع، يمكن أن تستقر فترة حول مستوى معين، ثم يستيقظ العالم فجأة ليجد أنه على الرغم من توافر الاحتياطات إلا أن القدرة الإنتاجية، ثم مايلي من ذلك من إمكانية التكرير وتوزيع حتى المستهلك النهائي صارت تمثل عنق الزجاجة، وتبدأ الدورة من جديد وبتأثير مجموعة من العوامل تؤدي في الأخير لتقليص الطلب وبالتالي عودة الأسعار إلى الانخفاض بما يشبه الصدمة نحو الأسفل.

II-3-1-تطور أسعار البترول خلال الفترة 1970-1985

شهدت أسعار البترول تطورات ملحوظة لم تكن متوقعة مند بداية السبعينات، بعدما كانت تعرف مستويات خد متدنية خلال سنوات السابقة، حيت بلغ سعر البترول العربي الخفيف 2.03 دولار للبرميل سنة 1971، هذه الأسعار لم تبق عند هدا الحد بل واصلت ارتفاعها غاية منتصف الثمانينات ،وهذا ما يوضحه الجدول رقم (1-5) ونشير إن خلال هده الفترة عرف العالم أزمتين بتروليتين نتيجة عدة عوامل أثرت بشكل كبير على الاقتصاد العالمي، فأزمة البترولية الأولى كانت سنة 1973 حيت تضاعف السعر اكتر سنة من ثلاث مرات، آما الأزمة البترولية الثانية فكانت في سنة 1979 حيت فاقت نسبة الزيادة 50% مقارنة بسنة 1978.

الجدول: رقم(1-3): تطور أسعار البترول خلال الفترة (1970-1985):

الوحدة: دولار أمريكي

السنة	السعر الاسمي	السعر الحقيقي[7]
1970	1.67	2.41
1971	2.03	2.71

[7]سنة الأساس هي 1973

1972	2.29	2.70
1973	3.05	3.05
1974	10.73	9.67
1975	10.73	8.42
1976	11.51	8.92
1977	12.39	8.66
1978	12.70	7.56
1979	17.25	9.00
1980	28.64	13.21
1981	32.51	15.57
1982	32.38	16.01
1983	29.04	14.73
1984	28.20	14.89
1985	27.01	14.04

SOURCE :OPEC ANNUEL STATISTICAL BULLETIN 2007

VUE WWW.OPEC.ORG P21

II-3-1-1 الأزمة البترولية الأولى 1973-1974:

نتيجة لظروف حرب أكتوبر عام 1973، اجتمعت أقطار الخليج العربي الستة الأعضاء في الأوبك في 16 جوان 1973 في الكويت، وأصدرت قرارها التاريخي بزيادة أسعار نفوط الأوبك الخام من جانب واحد بنسبة 70٪، وبذلك القرار انهي والى الأبد التحكم المطلق للشركات العالمية للنفط في عملية تسعير النفط الخام لأقطار الأوبك وتضمن مؤتمر الكويت قطع إمدادات النفط العربي بصورة كلية عن الدول الحليفة لإسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية، هولندا، البرتغال، إضافة إلى تخفيض الإنتاج بنسبة 25٪ مقارنة بإنتاج سبتمبر 1973

وتخفيضه شهريا بنسبة 5٪ ابتداء من ديسمبر 1973، لقد حدث عجز واضح في المعروض النفطي مقابل ارتفاع في الطلب عليه، فارتفعت الأسعار من 2,9 دولار للبرميل إلى 11,6 دولار للبرميل ،كما تم إقرار رفع الضريبة على الأرباح من 55٪ إلى 85٪ ودخل العالم في أزمة طاقوية حقيقية.

إلا أن ذلك لم يكن السبب الرئيسي في تعميق الأزمة بل تضافرت مجموعة من العوامل والتي أدت إلى حدوث أزمة 1973 أهمها:

1. انخفاض قيمة الدولار.
2. سلسلة التأميمات التي أقدمت عليها كل من الجزائر والعراق.
3. المنافسة العالمية على الطاقة.
4. تضاعف قوة الأوبك.

ولقد كان أبرز أثار أزمة 1973 ارتفاع في العوائد النفطية لدول الأوبك ،وتمكنت من إثبات وجودها في الساحة الدولية والجدول التالي يوضح الزيادة في المداخيل لدول الأوبك. (**International energy supply 1978**, **P19**).

الجدول رقم (1–4): العوائد النفطية لبعض دول الأوبك خلال الفترة(1972–1975)

السنة	1972	1973	1974	1975
السعودية	3107	4340	22574	22676
الكويت	1657	1900	7000	7500
قطر	255	409	1600	1700
الجزائر	700	300	3700	3375

ليبيا	159	230	600	510
العراق	575	1843	5700	7500
الإمارات	551	900	5536	6000

المصدر: (**عبد المجيد 1986، ص 116**)

II-3-1-2 الأزمة البترولية الثانية 1979-1980: (بودرامة 2008، ص 7)

تعتبر سنة 1979 نقطة تحول كبرى في تاريخ تطور أسعار النفط التي سجلت ارتفاعات لم تكن متوقعة رغم الإجراءات والتدابير التي اتخذتها الوكالة الدولية للطاقة للحد من ارتفاع الأسعار التي تضاعفت من 12,9دولار للبرميل سنة 1978 إلى 19دولار سنة 1979، ونفس الشيء بالنسبة للسعر الفوري الذي قفز إلى 31دولار بعدما كان يبلغ 14,7دولار للبرميل الواحد، وهذا الأخير يبين بأنه حدثت أزمة طاقوية خانقة بسبب اختلال توازن الكميات المطلوبة والمعروضة ،وواصلت الأسعار ارتفاعها لتبلغ 36 دولار للبرميل في ديسمبر 1980 نتيجة الحرب العراقية الإيرانية وتقلص العرض إلى مستويات خطيرة جدا ،وفي ذات الوقت ارتفعت فوائض أموال الأوبك إلى 211,7 مليار دولار.

ويمكن تلخيص لأهم الأسباب التي أدت إلى حدوث الأزمة النفطية الثانية سنة 1979 في النقاط التالية:

1. **انخفاض الإنتاج الإيراني**: أدت الأوضاع السياسية السائدة في إيران إلى تقلص إنتاجها النفطي من 5241,7 برميل يومي سنة 1978 إلى 3167,9 سنة 1979، وقد أدى نقص الإنتاج الإيراني إلى تسابق
2. الدول الصناعية للحصول على الكميات اللازمة من النفط خوفا من تأثر منطقة الشرق الأوسط بالأحداث التي تجري في إيران وبالتالي تأثر إنتاجه، وقد أدت هذه المنافسة إلى رفع الأسعار.

- **تواصل انخفاض قيمة الدولار الأمريكي**: إن تواصل انخفاض الدولار الأمريكي جعل دول الأوبك ترفع من أسعار النفط بنفس نسبة انخفاض الدولار لتعويض انخفاض القدرة الشرائية لعوائدها والجدول التالي يبين تطور أسعار النفط لدول الأوبك خلال الفترة 1970-1985.(**benzoni 1986 ; P4**)
- **الجدول رقم (1-5)**: تطور أسعار النفط لدول الأوبك خلال الفترة 1970-1985

السنوات	السعر دولار / برميل
1970	2,1
1971	2,6

1973	3,1
1974	10,4
1977	12,6
1978	12,9
1979	29,2
1982	31,7
1984	28,1
1985	27,5

المصدر: تقرير الأمين العام السنوي لمنظمة الاوابك العدد 34 سنة 2008.

II –3–2– تطور أسعار البترول خلال الفترة 1986–2000:

II–3–2–1 الأزمة البترولية المعاكسة لسنة 1986: (**الموسوي 1990،ص 17**).

لقد جاءت هذه الأزمة معاكسة للصدمة النفطية الأولى والثانية، حيث أنهما كان لهما الأثر السلبي على الدول الصناعية الكبرى المستهلكة للنفط، أين سجلت الأسعار مستويات مرتفعة جدا نتيجة انخفاض الإمدادات النفطية وزيادة الطلب ،أما أزمة النفط الثالثة والتي بدأت في فيفري 1986، فكان لها الأثر السلبي على الدول المنتجة للنفط في مقدمتها دول الأوبك نتيجة لانخفاض الأسعار إلى مستويات متدنية بسبب زيادة العرض النفطي عن الطلب عليه ،وذلك عندما قامت كل من السعودية والكويت برفع صادراتها النفطية مما أدى إلى انخفاض أسعار النفط إلى 15,20 ثم إلى 10دولار للبرميل ،ومنه انخفضت عائدات النفط لكل من نيجيريا ،فنزويلا ،الجزائر واندونيسيا بـ5 إلى 9مليار ،ولعل أهم الأسباب التي أدت إلى وقوع الأزمة النفطية العكسية سنة 1986 تتمثل في:

1. الغش الممارس بين أعضاء الأوبك: في بداية الثمانينات طبقت الأوبك نظام الحصص للضغط على الأسعار بما يتناسب مع التطورات في الاقتصاد العالمي وحددت سقف الإنتاج بـ17مليون برميل يومي، ولكن بعض الدول لم تحترم حصصها الإنتاجية المحددة ورفعت إنتاجها، فعلى سبيل المثال رفعت نيجيريا وليبيا حصصها بزيادة قدرها 200000برميل في اليوم كما أبرمت السعودية عقد الصافي المكرر بإنتاج يقدر بـ1,25مليون برميل في اليوم.

2. انخفاض الاستهلاك العالمي من النفط بعد ارتفاع أسعاره في الأزمة النفطية الأولى، مما اجبر الدول الصناعية الكبرى على تنمية مصادر طاقة بديلة للنفط، وقد تم تعويضه بالفحم و الغاز الطبيعي و بالتالي انخفاض

الطلب العالمي على النفط تجاوز 4٪ سنة 1985 مما اثر على حصة أوبك في السوق النفطية بحوالي 10 مليون برميل يوميا. (**حسين 2006، ص 68**).

3. المنافسة بين دول الأوبك ودول خارج الأوبك: أدى ظهور دول جديدة منتجة للنفط وبطاقات إنتاجية كبيرة مثل بريطانيا والنرويج إلى جانب تشجيع الاستكشافات والتنقيب من طرف وكالة الطاقة الدولية إلى تراجع نسبة سيطرة دول الأوبك على الصادرات العالمية للنفط، حيث استطاعت هذه الدول تغطية 15٪ من إجمالي الاستهلاك العالمي. (**هاشم 1997، ص 110**).

وقد كان من نتائج أزمة 1986 على دول الأوبك خصوصا الدول العربية تراجع في قيمة الصادرات النفطية العربية إلى 71 مليار سنة 1987 أي ما يعادل 43٪ من قيمتها بداية الثمانينات، كما انخفض الناتج الإجمالي الحقيقي للدول العربية مجتمعة حوالي 14٪ عن مستواه سنة 1980، وشهدت موازين المدفوعات العربية ارتفاعا لتصل إلى 118 مليار دولار سنة 1986 بعد أن استقرت في حدود 82 مليار دولار بداية الثمانينات.

وعلى اثر أزمة 1986 عقدت الأوبك عدة اجتماعات للخروج من الأزمة في فترة 1987-1989 تراوح السعر من خلالها مابين 14,2 و 17,7دولار للبرميل وفي نهاية جويلية ارتفع السعر ليبلغ 21دولار للبرميل ثم 22,3دولار للبرميل بسبب زيادة الطلب على النفط تحسبا لحرب الخليج (الكويتية ، العراقية) ثم الأسعار إلى حدود 18 دولار للبرميل باندلاع الحرب سنة 1991 ،وبقيت الأسعار دون مستوى 20 دولار بين 15 و16,6 دولار للبرميل خلال فترة (1991-1995) (**المكر طار 2000، ص 178**)

II-3-2-2-الأزمة البترولية الآسيوية 1998: (مجلة البترول و الغاز الطبيعي 1999،ص12)

في بداية عام 1998 بدأت تظهر على اقتصاديات دول العالم كافة وعلى السوق النفطية على وجه الخصوص أثار الأزمة المالية التي عرفتها دول جنوب شرق آسيا، وظهرت هذه الآثار بشكل أكثر وضوحا عندما انهارت أسعار النفط إلى أدنى مستوى لم تعرفه حتى في أزمة 1986 حيث سجلت أسعار النفط الحقيقية بدولار 1973 قيمة 3,6دولار للبرميل وبقيمة اسمية قدرت بـ12,3دولار لبرميل سلة الأوبك ،وأثرت أزمة النفط عام 1998 على اقتصاديات كافة الدول وعلى الدول المنتجة للنفط بصفة خاصة حيث انخفض معدل نمو هذه الأخيرة من 3,4٪ عام 1997 إلى 1,8٪ عام 1998 وببداية 1999 تحسنت الأوضاع وارتفع السعر إلى 17,5 بسبب خفض إنتاج دول الأوبك ودول من غير الأوبك، فوصل السعر سنة 2000 إلى 27,6دولار

للبرميل، والجدول التالي يوضح أسعار النفط خلال الفترة 1986 و2000 .(**مجلة النفط والتعاون العربي 2000،ص135**)

الجدول رقم (1–6): يوضح تطور أسعار النفط خلال الفترة 1986–2000

السنوات	السعر دولار / برميل
1986	13,0
1988	14,2
1989	17,3
1990	22,3
1992	18,4
1994	15,5
1995	16,9
1997	18,7
1998	12,3
1999	17,5
2000	27,6

المصدر: تقرير الأمين العام السنوي لمنظمة الاوابك، سنة 2008.

II–3–3–تطور أسعار البترول خلال الفترة 2000–2015 :

منذ سنة 2000 استقرت أسعار البترول بين 25 إلى 35 دولار للبرميل، ويرجع ذلك إلى زيادة الاستهلاك العالمي للبترول بسبب موجة البرد الشديد التي ميزت فصل الشتاء في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وكذا الضرائب الباهضة التي فرضتها الحكومات الأوروبية على أنواع الوقود المختلفة، مما أدى إلى موجة من الاضطرابات والاحتجاجات في فرنسا وبريطانيا لتشمل كل أوروبا.

ونظرا لأن الأوبك في نهاية القرن العشرين كانت تملك أكبر حصة من الإنتاج العالمي العام للنفط 40 بالمئة ،ويملك أعضائها نسبة 80 بالمئة من الاحتياطات العالمية للنفط، فان الوكالة الدولية للطاقة أرسلت للأوبك تقريرا

حول وضع السوق الذي عرف نقصا في العرض بمعدل 3 ملايين برميل يومي خلال الربع الأول من عام 2000، وضغطت على المنظمة لرفع الإنتاج.

وفي مارس 2000 قامت الأوبك بوضع ما يعرف بآلية ضبط الأسعار، التي من مقتضاها تحريك الإنتاج بالزيادة أو بالتخفيض بما يحافظ على أسعار البترول بين حد أدنى وأعلى (22و28 دولار للبرميل من سلة الأوبك)، وقد ارتفع السعر في ظل تلك الآلية التي نحو 25 دولار للبرميل في المتوسط خلال الفترة 2000و2003 وإذا كان لم يتجاوز 6.85دولار في صورته الحقيقية.

وفي مطلع سنة 2001 شهدت أسعار سلة أوبك انخفاضا في مستوياتها حيث بلغ معدل سعر الأوبك 23.1 دولار للبرميل لينخفض ب 5.3 دولار بسبب أحداث 33 سبتمبر 2011 (**أوبك ،2001**).

وفي عام 2002 شهدت السوق النفطية العديد من العوامل والتي كان لها الأثر الواضح في تحسين مستويات الأسعار كالاهتمام المتزايد بالوضع في منطقة الشرق الأوسط وتعليق الصادرات العراقية لفترة شهر وعدم استقرار الأوضاع في فترويلا حتى نهاية عام 2002 ،كل ذلك ساهم في رفع أسعار سلة خامات الأوبك إلى 24.3 دولار للبرميل (**أوبك،2002**).

أما عام 2003 فقد سجل معدل مرتفع لأسعار سلة أوبك حيث ارتفعت بنحو 3.8 دولار للبرميل أي نسبة 15.8 بالمئة مقارنة بعام 2002 ليصل معدلها إلى 28.2 دولار للبرميل مقارنة ب 24.3 دولار للبرميل لعام 2002، وهو مستوى لم تصل اله أسعار الاسمية منذ عام 1984 ولتتخطى بذلك الحد الأعلى للنطاق السعري المحدد من قبل المنظمة وهو 28 دولار للبرميل (**أوبك،2003**).

ويرجع ذلك للغزو الأمريكي على العراق وتوقف ضخ النفط العراقي لكن بضغوط أمريكية قامت الأوبك برفع إنتاجها لتغطية الكمية المفقودة في السوق البترولية ،خاصة في ظل قدرة بعض الأعضاء على زيادة إنتاجها كالسعودية وإيران .

وشهد عام 2004 ثورة في أسعار البترول، إذ ارتفع السعر من 28.2 دولار للبرميل عام 2003 ليبلغ معدل 36 دولار للبرميل ثم 42 دولار للبرميل في الربع الثاني لسنة 2004 ليتخطى حدود 50 دولار في الربع الأخير لعام 2004 وتحت ضغوط مارستها الولايات المتحدة الأمريكية على منظمة الدول المنتجة والمصدرة للبترول ثم اجتماع الأعضاء في بيروت بتاريخ 3 جوان 2004 واتخذوا قرارا برفع سعر سقف الإنتاج بمقدار 2.5 مليون

برميل في اليوم اعتبارا من الشهر المقبل، ثم جرى اجتماع استثنائي في 21 جويلية 2004 وتم الاتفاق على زيادة رفع الإنتاج بمقدار 500 ألف برميل في اليوم ،وهذا ما جعل الأوبك ترفع نسبتها في السوق العالمية إلى 36 بالمئة ،ولكن هذا لم يؤثر إطلاقا على الأسعار التي وصلت يوم 28 جويلية 2004 إلى رقم قياسي بلغ 43 دولار للبرميل في بورصة نيويورك، وهو أعلى مستوى وصلته منذ 21 عام هذا راجع للانقطاعات المتكررة لنفط العراق ،بسبب الهجمات المتزايدة على أنابيب النفط ،والمشاكل التي أصابت شركة النفط الروسية العملاقة بوكوس ،التي أعلنت عن وقف إنتاجها من النفط بسبب مشاكل مع المحاكم، التي كانت تلزمها بدفع ملايير الدولارات كرسوم ضريبية، بالإضافة إلى الأعاصير التي ضربت شرق المكسيك،والاضطرابات التي في نيجيريا.

واستمر سعر النفط بالارتفاع إلى أن وصل إلى مستويات مرتفعة تخطت عتبة 60 دولار للبرميل، حيث بلغ معدل سعر سلة أوبك 57.9 دولار للبرميل كحد أقصى خلال شهر سبتمبر 2005، وتخطى سعر الخام الأمريكي الخفيف سقف 70 دولار للبرميل خلال نفس السنة.

وفي سنة 2005 بلغ معدل نمو الاقتصاد العالمي نسبة 4.4 بالمئة ووصل إجمالي الطلب العالمي على النفط إلى 83.3 مليون برميل أي بزيادة قدرها 1.5 بالمئة مقارنة بعام 2004 ووصلت إمدادات دول الأوبك خلال نفس السنة 84.3 مليون برميل يوميا (**أوبك،2005**).

وقد بلغت أسعار النفط سنة 2006 أرقاما غير مسبوقة تخطت عتبة 78 دولار للبرميل في جويلية 2006 لتنخفض إلى 53.37 دولار للبرميل بنهاية أكتوبر 2006 ،وقد تضافرت مجموعة من العوامل كانت وراء الارتفاع غير المسبوق للأسعار خلال الأشهر الأولى لسنة 2006 أهمها التوترات في منطقة الشرق الأوسط والاضطرابات وأعمال العنف في نيجيريا وتوقف إنتاج شركة البترول البريطانية إضافة إلى تعطل الإنتاج الروسي، إلا أن هناك عوامل أخرى أدت إلى تراجع أسعار البترول خلال الربع الأخير لسنة 2006 أهمها ارتفاع الإنتاج في دول خارج الأوبك كمنطقة خليج المكسيك وتباطؤ معدل النمو الطلب العالمي على النفط خلال هذه السنة (**أوبك،2006**).

وشهدت سنة 2007 استمرارا في ارتفاع الأسعار ،إذ تجاوز المعدل اليومي سعر سلة أوبك حاجز 90 دولار للبرميل في نوفمبر 2007 وبلغت إمدادات دول الأوبك 85 مليون برميل يوميا (**أوبك،2007**).

في عام 2008 ارتفعت أسعار سلة خامات أوبك بمقدار 25 دولار للبرميل أي بنسب 36.2 بالمئة حيث وصل 92.7 دولار للبرميل خلال الفصل الأول ثم إلى 113.5 دولار للبرميل خلال الفصل الثالث ليهوي السعر إلى 52.5 دولار للبرميل خلال الفصل الرابع، ويعود السبب الرئيسي في ذلك إلى تفاقم الأزمة المالية العالمية وبدء الانهيارات المتلاحقة في أسواق المال و المؤسسات المصرفية كل ذلك ساهم في الانخفاض الحاد بمعدلات أسرع لأسعار النفط (**أوبك،2008**).

واستقر السعر سنة 2009 في حدود 61 دولار للبرميل بنسبة انخفاض تقدر ب 35.4 بالمئة مقارنة بعام 2008 (**أوبك،2009**).

ليرتفع سنة 2010 إلى 77.38 دولار للبرميل حيث وصل إلى 107.46 خلال سنة 2001.

وفي سنة 2012 استقرت المعدلات الشهرية لسعر سلة خامات الأوبك متراوحة ضمن نطاق محدد ما بين حوالي 108 و 118 دولار للبرميل خلال معظم أشهر السنة، وحقق المتوسط السنوي للسلة مستوى قياسي بلغ 109.5 دولار للبرميل مرتفعة بحدود 2 دولار للبرميل، ما يعادل حوالي 2 % بالمقارنة مع عام 2012 (**أوبك،2012**).

تميزت أسعار النفط العالمية خلال عام 2013 بحالة من الاستقرار النسبي، برغم انخفاضها ولأول مرة منذ عام 2009 وإن كان بدرجة متواضعة ،حيث تراوحت المعدلات الشهرية لسعر سلة خامات أوبك ضمن نطاق محدد ما بين 101 و 109 دولار للبرميل خلال معظم أشهر السنة، وبلغ المتوسط السنوي للسلة 105.9 دولار للبرميل خلال العام منخفضا بحدود 3.6 دولار للبرميل، ما يعادل انخفاض نسبة 3 % بالمقارنة مع عام 2012 (**أوبك،2013**) .

ثم انخفضت أسعار النفط العالمية خلال عام 2014 بشكل ملحوظ، لتصل إلى أقل مستوياتها منذ عام 2010 ،حيث تراوحت المعدلات الشهرية لسعر سلة خامات أوبك ضمن نطاق كبير مابين حوالي 59.5و107.9 دولار للبرميل خلال أشهر السنة، وبلغ المتوسط السنوي للسلة 96.2 دولار للبرميل خلال العام منخفضا بحدود 9.7 دولار للبرميل ما يعادل انخفاض نسبة 9 بالمئة بالمقارنة مع عام 2013 (**أوبك،2014**).

استمرت في الانخفاض في عام 2015 لتصل إلى أقل مستوياتها منذ عام 2005 حيث تراوحت المعدلات الشهرية لسعر سلة خامات أوبك ضمن نطاق واسع تتراوح مابين 33.6و 62.2 دولار للبرميل خلال أشهر

السنة، وبلغ المتوسط السنوي للسلة 49.5 دولار للبرميل مشكلا بذلك انخفاضا بحدود 46.7 دولار للبرميل أي ما يعادل نسبة انخفاض 48.5 بالمئة بالمقارنة مع عام 2014 (**أوبك،2015**).

II –4– علاقة سعر البترول ببعض المتغيرات الاقتصادية و المرض الهولندي

II –4–1– علاقة سعر البترول وبعض المتغيرات الإحصائية :

يلعب سعر البترول دور كبير في التأثير على الدول المنتجة و كذا المستوردة ،لما له من تأثير على مداخيل الدول المنتجة من العملات الصعبة، وكذا تأثيره على الالتزامات المالية للدول المستوردة من خلال ميزان المدفوعات .

II –4–1–1– علاقة سعر البترول و التضخم :

تقلبات أسعار النفط تعمل على تعقيد مهام و السياسيات الاقتصادية في كل الدول، فارتفاع التضخم خلال سنوات السبعينات يرجع في جانب منه إلى الارتفاع السريع في أسعار البترول، والانخفاض الطويل في معدلات التضخم خلال الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي تزامن بدوره مع الانخفاض في أسعار البترول، ومن تم يتضح لنا مدى الارتباط بين متغيرات أسعار النفط والتضخم، ورغم أن معظم الأمثلة على هذه العلاقة ذات الطبيعة التاريخية إلا انه لا يمكن إهمال تأثير أسعار البترول على التضخم .

وعموما فان العلاقة بين أسعار البترول والتضخم هي علاقة طردية، فأسعار النفط تنعكس على تكاليف الإنتاج و بالتالي على أسعار المنتجات النهائية، و بالنسبة للدول التي تستورد هذه المنتجات فإنها تستورد معها التضخم، مما يؤدي إلى التأثير على المستوى العام للأسعار، لان البترول يدخل كمادة أولية والزراعة والصناعة وقطاع الخدمات، وتعتبر أسعاره تكاليف بالنسبة لإنتاج هذه القطاعات، ومن جهة أخرى يؤثر التضخم على القيمة الحقيقية للعوائد البترولية التي تتلقاها الدول المصدرة لهذه المادة (**زيتوني2011 ر ص 82**).

II –4–1–2– علاقة سعر البترول بالذهب :

ذكر **عبد الخالق (2002 ،ص 81)** تتأثر أسعار الذهب بأسعار البترول وتؤثر فيها، بالرغم من الفارق الكبير بينهما من جميع النواحي، فاذهب كان العملة السائدة حتى تم استخدام العملات الورقية في نهاية القرن الثامن عشر ميلادي، إلا انه أصبح يحتفظ به كاستثمار ويستخدم في المضاربة ، أما النفط فهو وقود الحضارة البشرية المعاصرة وقد سمي بالذهب الأسود لأنه أصبح مصدر الثروة والدخل للعديد من دول العالم التي تصدره ،وبما إنهما

مصدران للثروة، نشأت بين الذهب والبترول علاقة وثيقة وإن كانت عكسية، فكلما ارتفعت أسعار البترول انخفضت أسعار الذهب والعكس صحيح وذلك لأن الدول الصناعية المستوردة لهذه السلعة وهي تمتلك احتياطي كبير من الذهب، تبيع جزءا منه لكي تتمكن من شراء ما تحتاجه من البترول فيزداد العرض من الذهب مما يقلل سعره ،وعندما تنخفض أسعار النفط تصبح تلك الدول في موقف يمكنها من شراء الذهب لزيادة احتياطاتها منه مما يزيد الطلب عليه وبالتالي ترتفع أسعاره. ولكن انخفضت أسعار الذهب في أواخر التسعينات من القرن الماضي بالرغم من انخفاض أسعار البترول خلال تلك الفترة لأن العديد من الدول من أهمها بريطانيا صاحبة اكبر احتياطي من الذهب قررت أن تبيع نصف احتياطها من الذهب لحماية قيمة الجنيه الإسترليني، كما أعلنت سويسرا بيع جزء كبير من احتياطها وكذلك قرر صندوق النقد الدولي أن يبيع 10% مما لديه من الذهب بدرجة كبيرة مما خفض أسعاره .

إلا أنه مع توجه أسعار البترول نحو الارتفاع بين 2003-2007 كانت أسعار الذهب تتجه نحو الارتفاع أيضا وهنا تصبح هذه العلاقة طردية بما يعرف بمصيدة الذهب حيث تعمل الدول الصناعية التي تملك الذهب على طرحه في الأسواق العالمية مع الضغط لإبقاء أسعاره مرتفعة لامتصاص الفوائض المالية النفطية الناتجة عن ارتفاع أسعار النفط.

II -4-1-3- علاقة سعر البترول و الدولار :

إن العلاقة بين أسعار النفط و الدولار معقدة و لا تخدم مصالح أطراف السوق في معظم الأحيان حيت في الوقت الذي يؤدي فيه انخفاض الدولار إلى رفع أسعار البترول، يسهم ارتفاعه في تخفيض الدولار ،فمنذ أن تم اعتماد تقويم البترول بالدولار الأمريكي يفترض أن انخفاض سعر صرف الدولار سيخفض بذلك تسعير البترول في السوق ومن تم سيزيد الطلب عليه وفي حال ترك السوق يتوازن وفقا للظروف الجديدة – انخفاض الدولار مع افتراض ثبات العوامل الأخرى – سيرتفع سعر البترول بالدولار .

II –4–1–4– علاقة سعر البترول بالتنمية الاقتصادية :

من الناحية النظرية كلما زادت الثروة البترولية لبلد ما زادت ثروة المجتمع وقدرته الإنتاجية ونصيب الفرد من الدخل الوطني ،لأن حجم الناتج المحلي الإجمالي دالة في عنصر العمل، رأس المال، التطور التكنولوجي ودالة متزايدة كذلك غي عنصر الأرض (التي يدخل ضمنها البترول)، بالإضافة إلى أن عمليات التنمية الاقتصادية تعتمد على الاستخدام المكثف للطاقة والمعادن بما فيها البترول ،لذلك كلما كان البلد منتج للبترول أصبحت عملية التنمية الاقتصادية فيه أسهل من غيره، سواء من خلال الاعتماد عليه ومشتقاته في مشاريع التنمية أو من خلال توظيف عوائده لتمويل برامج التنمية فيه، وهنا يتضح أنه كلما ارتفعت أسعار النفط تتوفر لدى الدولة الموارد المالية اللازمة للقيام بالتنمية الاقتصادية، لكن من الناحية العملية تشير الدراسات الميدانية إلى أن التنمية في البلدان غير البترولية أسرع بأربعة أضعاف منها في البلدان البترولية التي تعتبر أكثر هشاشة من الناحية الاقتصادية مما يجعل العلاقة بين وجود الثروة النفطية والتنمية الاقتصادية سلبية، لأنها ترتبط بسوء تخصيص العوائد البترولية لبرامج التنمية وتراجع القطاعات الاقتصادية المنتجة رغم ارتفاع أسعار البترول بما يعرف بالمرض الهولندي حيث إن البلدان التي تتمتع بموارد طبيعية تنمو بوتيرة أبطأ من غيرها و كمثال على هذا نيجيريا بالرغم الثروة النفطية الكبيرة إلا أن نصيب الفرد من الدخل الوطني فيها يحتل المرتبة 209عالميا وهناك بما يسمى بقاعدة هارولد هوتلينج وهي توضح العلاقة بين سعر البترول والرفاهية الاقتصادية كما أنها تنص على طريقة توزيع إنتاج الكمية الموجودة من ثروة البترول ،ومما توصل إليه هو أنه يوجد لأي كمية محددة من مورد البترول جدول زمني أمثل للاستخراج وهذا الجدول هو الذي يضمن ارتفاعا منظما لسعر المورد بمعدل سنوي يعادل سعر الفائدة وهذا المعدل يتجدد تلقائيا بفعل قوى السوق ويضمن تحقيق الكفاءة والرفاهية الاقتصادية فيكون جدول الإنتاج الأمثل من وجهة نظر هوتلينج والذي يحقق المعادلة التالية : (**زيتوني2011،ص ص 86– 85**).

$$Pt = P0 - ert$$

بحيث :

Pt: هو السعر المورد الناضب في الزمن t.

Po: هو سعر المورد الناضب في الزمن الابتدائي t=0.

e: هو أساس اللوغاريتم الطبيعي .

r: سعر الفائدة.

t: الزمن.

II –4–2–المرض الهولندي:

إن أول دراسة فكرية تطرقت إلى مفهوم العلة الهولندية هي المدرسة النيوكلاسكية وذلك من خلال التجارة الدولية و التنمية الاقتصادية .

II –4–2–1–مفهوم المرض الهولندي :

قبل الشروع في تعريف العلة الهولندية لابد من توضيح أن المرض ليس له علاقة بدولة هولندا أو اقتصاد هولندا ،وإنما هذا المرض اتخذ منها اسما له بدواعي ظهوره أولا في هولندا (**ألشمري ص 5**).

فمصطلح المرض الهولندي ظهر في القاموس الاقتصادي منذ حوالي 40سنة و تحديدا في مجلس الإيكونوميست وذلك سنة 1977 والمقصود به حالة الكسل والتراخي التي أصابت هولندا في النصف الأول من القرن العشرين بعد اكتشاف البترول في هولندا وانتشر نمط المجتمع الاستهلاكي ومظاهر البذخ تراجعت ثقافة الإنتاج و العمل.

حيث أصبحت توجه الاستثمارات والعائدات البترولية إلى قطاعات خدمية وليست إنتاجية، كما يرافق هذا المرض زيادة نسبة مساهمة الصناعة الإستخراجية وتراجع نسبة مساهمة الصناعة التحويلية و كودها إلى حد ما في الصناعة الهولندية .

فالمرض الهولندي يمكن تسميته بعدة مصطلحات كلها تشير إلى نفس المفهوم فمن بين هذه العلة الريعية ،لعنة الموارد الطبيعية .

إذن فالعلة الهولندية لا يعني الاعتماد على البترول فقط وإنما يعني الاعتماد على كافة أنواع المواد الأولية مثل: الذهب، الألماس، النحاس، اليورانيوم، القطن، الين، الشاي، الكاكاو.

أي العلة الهولندية لها علاقة بالاقتصاد الريعي وعلى لسان الاقتصادي الأمريكي (جوزيف ستغليتره)يصف هذا المرض قائلا "إنه يترافق مع زيادة الأموال ولكن مع زيادة معدل البطالة وبالتالي يؤدي إلى بلاد غنية ومواطنين فقراء ".

إذن من خلال هذا التحليل يمكن الآن إعطاء بعض التعريفات التي قدمت لهذا المرض.

- هي حالة التوسع الفجائي والغير متوقع لقطاع معين يتميز بمنافسة دولية يعجل باندثار القطاعات الأخرى.

- هي حالة الانفجار (un boom) في قطاع إنتاجي مصدر يؤدي إلى انتقال عوامل الإنتاج من القطاعات الأخرى إلى هذا الأخير، أي زيادة كبيرة وغير متوقعة لأسعار السلع الغير التجارية (non échangeable) وكذا الخدمات، تعطي نتائج سلبية على القطاعات التي تنتج السلع التجارية (échangeable).

- نظرية تركز على إعادة التوزيع القطاعي لعوامل الإنتاج ردا على أثر مواتية، إما من اكتشاف موارد جديدة أو زيادة في أسعار بعض السلع الأساسية بشكل عام والقابلة للتصدير.(**ألشمري ص 6**).

II -4-2-2-تاريخ ظهور المرض الهولندي أسبابه وأثاره:

1) تاريخ ظهور المرض الهولندي:

إن تاريخ اكتشاف مرض يضرب في قلب اقتصاد ما يسمى بالعلة الهولندية يعود إلى سنة 1951تاريخ اكتشاف البترول والغاز في بحر الشمال في هولندا ،وكذا مناجم الذهب في استراليا، بلاد ألغال وجنوب فيكتوريا .

أما فيما يخص تاريخ دخول هذا المرض في القاموس الاقتصادي يعود إلى سنة 1977 وذلك إثر مجلة الإكينوميست في بريطانيا وتوالت العدوى بهذا المرض ،فنجد أستراليا تعاني من هذا المرض بسبب المناجم والذهب، وها هي زامبيا تعاني بسبب صادرات النحاس ،وكذا غانا بسبب الكاكاو.

كما نتج هذا المرض بسبب التدفقات الكبيرة لرؤوس الأموال إلى داخل البلد كما حدث في مصر وبنغلادش نتيجة لتدفق المساعدات الأجنبية، أو كما حدث في فرنسا في العشرينات من القرن الماضي إثر تلقيها لتعويضات الحرب من ألمانيا، وحتى إسبانيا دخل إليها هذا المرض في القرن السادس عشر نتيجة تدفق الذهب إليها من أمريكا الجنوبية .

وحديتا ها هي العلة الهولندية تضرب جذورها من جديد في أعماق اقتصاديات الدول البترولية العربية ومن بينها الجزائر .

2) أسباب و أثار العلة الهولندية:

إن لظهور ظاهرة أو مشكلة العلة الهولندية في اقتصاد دولة ما إنما يعود إلى عدة أسباب نذكر أهمها فيما يلي:

- التوسع في قطاع الموارد الطبيعية أو ما يسمى بلعنة الموارد الطبيعية دون مصاحبتها باستثمارات إنتاجية .
- المساعدات الأجنبية تؤدي إلى انخفاض القدرة على المنافسة الخارجية (**بوزاهر 2011 ص84**).
- الاستثمار الأجنبي المباشر الموجه إلى القطاعات الغير إنتاجية.
- التطور التكنولوجي يؤدي إلى خفض التكاليف وزيادة الأرباح الكبيرة مما يخلق فوائض مالية .

3) آثارها:

للمرض الهولندي عدة آثار على الاقتصاد وسيرورة قطاعاته، حيث إذ ضرب هذا المرض في اقتصاد دولة ما فإنه سوف يؤثر على عدة متغيرات اقتصادية. في الاقتصاد الكلي كالاستقرار النقدي ومالية الدولة، والتشغيل و النمو.....الخ كما انه يؤثر على حركة عوامل الإنتاج وكذا على توازنات الأسعار وميزان المدفوعات والاتفاق وسوق.

1-الأثر على مالية الدولة :يتحسن التوازن في المالية وبتعزز الدور الاقتصادي للدولة .

2-الأثر على ميزان المدفوعات وسعر الصرف :حيث يتحسن الميزان الخارجي ،والرفع من قيمة العملة الوطنية الأمر الذي يؤدي إلى فقدان القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني .

3-الأثر على توازن القطاعات :حيث تنخفض إنتاجية القطاعات الاقتصادية المنتجة وترتفع إنتاجية القطاعات الاقتصادية الخدمية .

4-الأثر على توازن الأسعار :يميل المستوى العام للأسعار إلى الارتفاع وبالتالي ظهور ظاهرة التضخم .

4- الأثر على النمو: حيث يغلب النمو في الناتج الداخلي الخام PIB خارج القطاع الإنتاجي (**ألشمري ص7**).

II -4-2-3-مظاهر الاقتصاد المعلول بالمرض الهولندي وواقع المرض الهولندي في الاقتصاد الجزائري:

إن من بين المظاهر الشائعة والواضحة في اقتصاد معلول بالمرض الهولندي :

- زيادة معدلات النمو الاقتصادي من خلال تصدير المواد الأولية- زيادة الناتج المحلي الإجمالي- زيادة معدلات البطالة، زيادة الفجوة الغذائية-ظهور و توسع النمط الاستهلاكي- زيادة العجز التجاري للسلع الرأسمالية والتامة الصنع- ضعف القدرة التنافسية.

حسب رأي بعض الخبراء الاقتصاديين في مجال الاقتصاد البترولي الريعي أنه لتجنب المرض الهولندي أو للخروج منه لا بد من إتباع عدد من الإجراءات و العمليات والتي نذكر منها البعض

-تنويع الأنشطة الاقتصادية -الخروج من دائرة الاقتصاد الريعي- التركيز على الصناعة وخاصة الصناعة التحويلية لأنها مولدة لفرص العمل وتمد القطاعات الأخرى بمستلزماتها وتستخدم مخرجاتها كمدخلات لها.

-محاربة مظاهر الفساد لأنها تؤدي إلى تزايد دور المال وتراجع دور الفكر والإبداع- ترسيخ ثقافة العمل والإنتاج- توجيه الاستثمارات نحو قطاعات الإنتاج المادية وخاصة القطاع الأول والقطاع الثاني أي الزراعة والصناعة .والتي نملك بها مزايا نسبية لنحولها إلى مزايا تنافسية دون إهمال القطاعات الأخرى.

- واقع العلة الهولندية في الاقتصاد الجزائري :

يعاني الاقتصاد الجزائري كباقي عدد من البلدان الغنية بالموارد الطبيعية من اختلال في هيكله الإنتاجي والاعتماد الشبه الكلي على الصادرات النفطية لتوفير الإيرادات اللازمة لسير العجلة الاقتصادية ،وقد أثرت هذه الخصائص على الاستقرار الاقتصادي وجعلته مرهونا بالتقلبات في سوق البترول العالمية، كما أن هيمنة قطاع المحروقات على الاقتصاد الجزائري ساهم إلى حد كبير في عرقلة وإبطاء سرعة التحولات الهيكلية والنمو الاقتصادي، وأدى إلى فشل الجزائر في خلق اقتصاد متنوع ،وهذا بالرغم من تبني الحكومة الجزائرية للعديد من برامج الإصلاح الاقتصادي التي كانت تهدف إلى تنوع صادرات و مداخيل القطاعات الغير بترولية حتى الآن لاتزال صادرات البترول تمثل أكثر من 98% من إجمالي الصادرات في الجزائر .

حيث أن تطور قطاع المحروقات كانت له تأثيرات مختلفة على جميع القطاعات ولكن بدرجة متفاوتة ،فبالنسبة لقطاع الصناعة فقد عرف تطور ملحوظ في السبعينات ثم تراجع في الثمانيات والتسعينات ليزداد بنسبة كبيرة مع بداية القرن الجديد، وهذا بدون شك بفعل تطور الصناعة البترولية في الجزائر، أما قطاع الخدمات فقد عرف انخفاض في عشر سنوات الأخيرة مقارنة بالسبعينات والثمانيات. أما قطاع الزراعة فقد كان مهمش بدرجة كبيرة خلال الستينات و السبعينات، وهذا يعتبر طبيعي باعتبارات الاقتصاد الجزائري بعد الاستقلال لم يملك الإمكانيات الزراعية بدرجة قوية فدخل .....التنمية الاقتصادية وكانت النتيجة الثروة الزراعية في الثمانيات فأعطت نتائج جديدة استمرت حتى التسعينات ،لكن عشر سنوات الأخيرة عرفت انخفاض شديد بفعل التهميش الذي عرفه القطاع الفلاحي لصالح قطاع المحروقات، أما قطاع الاتصالات فكانت نسبته ضئيلة جدا خلال الفترة الماضية، لكن بدأ يعرف تطور ملحوظ في السنوات الأخيرة بسبب دخول الشركات الكبرى خاصة في هذا المجال. أما سعر الصرف الحقيقي الدينار الجزائري فقد ارتفعت قيمته مقارنة بالعملات الأخرى في السبعينات بفعل ارتفاع أسعار البترول و زيادة الصادرات البترولية وأستمر هذا حتى الثمانيات لينخفض بشدة في التسعينات لا سيما مع جزائر اقتصاد السوق واضطرارها إلى خفض سعر الصرف في سنة 1994، واعتمادها لنظام سعر الصرف المدار، لكن في السنوات الأخيرة بدأ يعرف تحسن ملحوظ في قيمته مقارنة بالدولار.

إن طرح موضوع العلة الهولندية لدى الاقتصاد الجزائري يطرح إشكالية النمو الاقتصادي، حول ارتفاع أسعار النفط بدرجة عالية و كذا أهمية تسيير النفطي بسبب البنية الهيكلية للاقتصاد الجزائري التي تعتمد في ركائزها على عائدات البترول بدرجة كبيرة حيث أن الأهمية الكبرى لقطاع البترول والتعويد عليه يقيد بشكل حاد الديناميكية

الحقيقية للاقتصاد وتحد من إمكانية امتصاص البطالة وعرقلة نمو اقتصاد حقيقي. (**بن بوزيان و لخديمي 2012 ص191**).

خاتمة الفصل

لقد تناولنا في هذا الفصل عموميات حول البترول حيث تطرقنا إلى كل الجوانب النظرية للبترول وأسعار البترول والأسواق العالمية للبترول استخلصنا أن البترول مادة إستراتجية تتأثر بالعوامل الاقتصادية والسياسية، وعوامل السوق كما يتميز البترول بالعديد من الخصائص التي تميزه عن غيره من السلع البديلة مما عليه أهمية خاصة على الصعيد الاقتصادي والسياسي ،العسكري ،والمالي.

حيث مر البترول وأسعاره بعد تطورات جعلت لهذا الأخير عدة أنواع حسب تكلفة الإنتاج، نوعية البترول وكذلك مناطق الإنتاج و التصدير.

يتحدد سعر البترول ويتأثر بالعديد من العوامل والتي لعل أهمها عوامل السوق التي تؤثر عليها عوامل أخرى حيث تتميز السوق البترولية بالعديد من الخصائص التي تجعلها تحتل مكانة هامة على الصعيد الدولي العالمي.

ويتأثر سلوك الأسواق العالمية البترولية بالعديد من الأطراف التي تسيطر عليها كمنظمة الأوبك والشركات النفطية العالمية الكبرى.

الفصل الثاني

مقدمة الفصل:

احتل النمو الاقتصادي حيزا مهما في الدراسات الاقتصادية، وتطورت البحوث بشأنه بدءا من النظرية الكلاسيكية التي اهتمت بدراسة القوى التي تحدد تقدم الشعوب ،وصولا إلى النظرية الحديثة التي اهتمت بجعل النمو حلا للمشكلات التنموية التي ظهرت خلال العقود الستة الأخيرة، مما جعله والتنمية الاقتصادية إلى وقت قريب مرادفان لمعنى واحد وهو التقدم الاقتصادي.

إلا أن موجات التحرر السياسي التي أعقبت انتهاء الحرب العالمية الثانية ،وما نتج عنها من انقسام العالم إلى دول صناعية متقدمة ،وأخرى زراعية بدائية متخلفة بينهما فروقات شاسعة في شتى المجالات كالدخل الوطني ونصيب الفرد منه ومعدلات البطالة والتضخم... الخ، أدى إلى إعادة النظر في ظاهرة التخلف الاقتصادي والاجتماعي، ودراسته منفردا عن دراسات النمو الاقتصادي ،حيث استطاعت بعض الدول تحقيقه ولم ينعكس ذلك على معيشة الأفراد التي بقيت ثابتة أو متدهورة، مما أدى إلى ظهور نظريات مستقلة للنمو وأخرى للتنمية.

من جهة أخرى لعبت الحرب الباردة والصراع الأيديولوجي بين الرأسمالية والاشتراكية دورا مهما في اختلاف مضامين كل من النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية، لكونهما نموذجين متنافسين جاء لعلاج العديد من المشاكل الاقتصادية ذات الأبعاد المتعددة مثل الفقر والبطالة وسوء توزيع الدخل والإسراع في تحسين مستوى معيشة الأفراد وما يتطلبه من نمو اقتصادي مرتفع، وسياسة تنموية توزع ثمراته على كافة شرائح المجتمع، مما أوجد حقلين للدراسة يختلفان باختلاف القضايا التي تعالجها كل نظرية من حيث الأهداف ونموذج التحليل وأسلوب التنفيذ.

ومع نهاية الثمانينات وبداية التسعينات تغير بعض الفكر الاقتصادي بسبب النظرة التشاؤمية لدور الدولة، وبدأ بعض الاقتصاديين النيوكلاسيك تطوير النظرية الجديدة في النمو، والتي حاولت تعديل النظرية التقليدية كطريق يساعد على شرح الأسباب التي أدت بنهوض بعض الدول بسرعة، بينما تباطأت دول أخرى ومن خلال هذا الفصل سوف نركز على العناصر التالية:

- ماهية النمو الاقتصادي
- النمو الاقتصادي وطرق قياسه
- نظريات النمو الاقتصادي ونماذجه

I –ماهية النمو الاقتصادي.

لقد اختلفت الكتابات الاقتصادية قديما حول موضوع النمو الاقتصادي وهذا باختلاف المفكرين والأوضاع التي مرت بها الشعوب، فكان الاهتمام أكثر حول النمو الاقتصادي لدى الدول الصناعية، التي ظهرت مع قيام الثورة الصناعية بأوروبا، فالنمو الاقتصادي يعني التوسع الاقتصادي التلقائي غير المتعمد والذي لا يستدعي تغيير في الهيكل الاقتصادي للمجتمع، ويقاس بوحدات اقتصادية كالدخل الوطني لكن بعد نهاية الحرب العالمية الثانية والتي على إثرها انقسم العالم إلى دول متقدمة وأخرى متخلفة أصبح الاهتمام أكثر بالتنمية، والتي تعني التوسع الاقتصادي المقصود والذي لا يحدث إلا بتدخل الدولة والذي يقتضي بالضرورة تغيير الهيكل الاقتصادي.

إن مصطلحي التنمية والنمو الاقتصادي يرتبطان ارتباطا وثيقا، فالأول يطلق على الدول المتخلفة أما الثاني يرتبط بالدول المتقدمة لذا سنحاول من خلال هذا المحور التطرق للمفاهيم المتعددة للنمو والتنمية الاقتصادية والفرق بينهما.

I–1– النمو الاقتصادي والتنمية.

I–1–1 تعريف النمو الاقتصادي.

نظرا للأهمية الكبيرة التي يتميز بها موضوع النمو الاقتصادي في التحليل ماضيا وحاضرا فقد تعددت وتنوعت تعاريفه، وذلك حسب تنوع واختلاف أراء المفكرين والمحللين، واختلاف أماكنهم وبيئاتهم وعلى هذا الأساس فللنمو عدة تعاريف يمكن ذكرها على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر كمايلي: **تعريف 01**: النمو الاقتصادي هو عملية التوسع في الإنتاج خلال فترة زمنية معينة مقارنة بفترة تسبقها في الأجلين القصير والمتوسط .(**Eric, 2004, p30**)

تعريف 02: النمو الاقتصادي هو أحد الأهداف الاقتصادية الرئيسية التي تحاول الدولة تحقيقها من أجل تطوير اقتصادياتها وتحقيق مستوى أعلى من الرفاهية لمجتمعاتها ويقاس هذا النمو بمعدلات الزيادة في الناتج الوطني المتحققة عن زيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع (**العيسى وقطف، 2006، ص43**).

تعريف 03: الزيادة في الناتج القومي الحقيقي من فترة إلى أخرى وهو يعكس التغيرات الكمية في الطاقة الإنتاجية ومدى استغلال هذه الطاقة فكلما ارتفعت نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية المتاحة لجميع القطاعات الاقتصادية ازدادت معدلات نمو الناتج القومي والعكس صحيح (**عبد الوهاب، 2002، ص371**).

تعريف 04: عبارة عن معدل زيادة الإنتاج أو الدخل الحقيقي في دولة ما خلال فترة زمنية معينة (**عبد الرحمن وعريقات، 1999، ص373**).

تعريف 05: النمو الاقتصادي أساسا عبارة عن ظاهرة كمية، يتمثل في الزيادة المستمرة في نصيب الفرد من الناتج الوطني (**mare, 1990, P44**).

تعريف 06: يقصد بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة في الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي (**عجمية وناصف ونجا، 2006، ص 73**).

من خلال التعاريف السابقة للنمو يمكن التوضيح من خلال النقاط التالية:

- ✓ النمو الاقتصادي لا يعني حدث زيادة في إجمالي الناتج المحلي فقط بل لابد أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي أي أن معدل النمو الاقتصادي لابد أن يفوق معدل النمو السكاني، وعلى ضوء ذلك يكون:

معدل النمو الاقتصادي الوطني= معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي – معدل النمو السكاني

- ✓ إن الزيادة التي تحدث في دخل الفرد ليست زيادة نقدية فحسب، بل يتعين أن تكون حقيقية، وهذا من خلال استبعاد أثر التغيير في قيمة النقود، أي استبعاد أثر التضخم منه.

معدل النمو الاقتصادي الحقيقي = معدل الزيادة في دخل الفرد النقدي – معدل التضخم

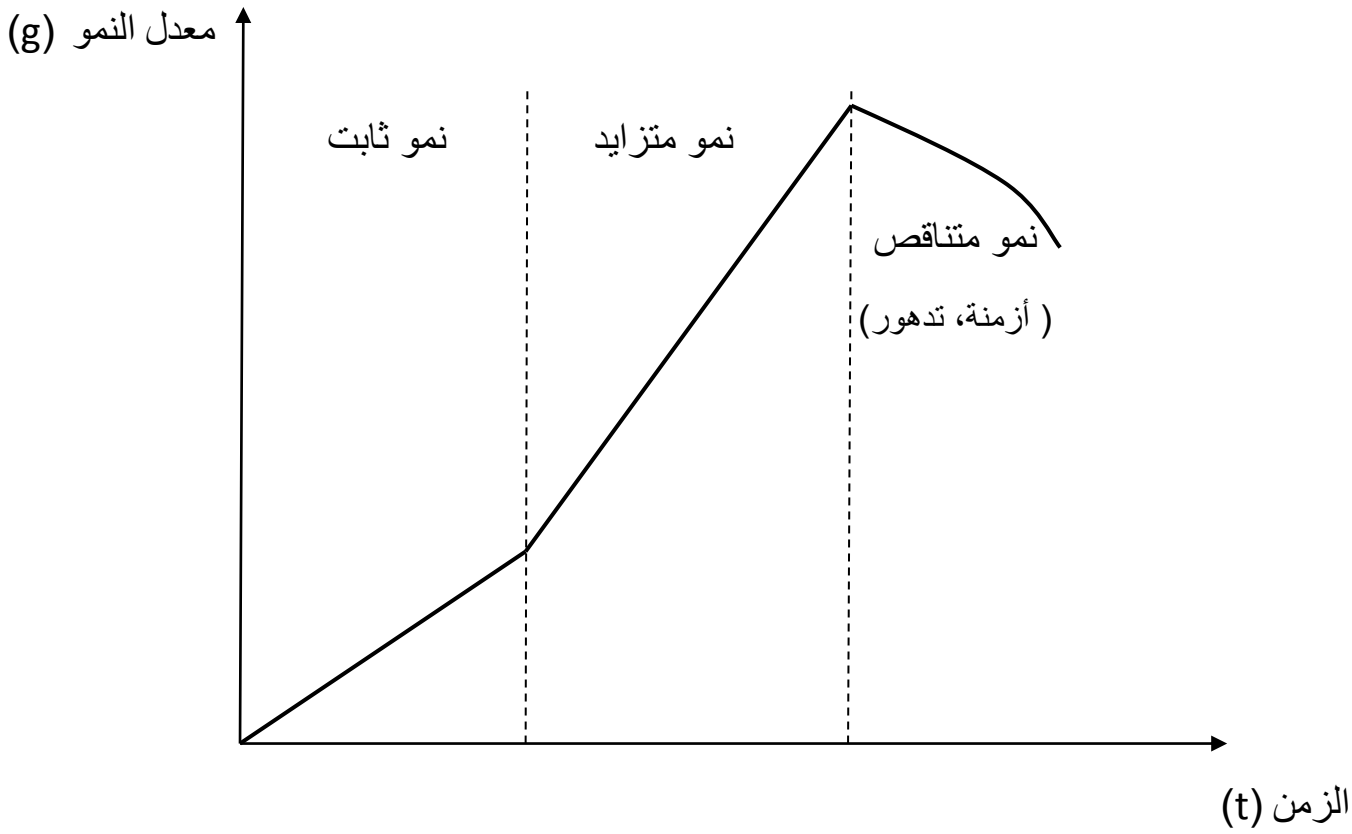
- ✓ إن الزيادة التي تحقق في الدخل لابد أن تكون على المدي الطويل، وليست زيادة مؤقتة سرعان ما تزول بزوال أسبابها ولذلك لابد من استبعاد ما يعرف بالنمو العابر* والذي يحدث نتيجة عوامل عرضية (**عجمية وناصف، 2000، ص 51–52**).

وإجمالا يمكن القول بأن النمو الاقتصادي هو عبارة عن ظاهرة كمية تتمثل في زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من فترة إلى أخرى (عادة ما تكن سنة)، وزيادة نصيب الفرد منه. ويأخذ معدل النمو الاقتصادي عموما ثلاث حالات:

* **النمو العابر:** يكون عادة نتيجة أزمات أو حروب ارتفاع (ارتفاع أسعار البترول، خلافات دولية) مما يغير اتجاه اقتصاد الدول.

- ✓ معدل نمو ثابت، أي نم منتظم عبر الزمن.
- ✓ معدل نمو متزايد، أي يزداد عبر الزمن.
- ✓ معدل نمو متناقص، أي تناقص عبر الزمن

الشكل رقم (2–1):أشكال النمو الاقتصادي عبر الزمن



المصدر:وعيل ميلود ص(9)

I –1–2– تعريف التنمية الاقتصادية:

هناك العديد من التعاريف الخاصة بالتنمية الاقتصادية تناولها الباحثون الأكاديميون والعلماء وتقارير المنظمات والهيئات الدولية فقد تم تعريفها على أنها " التنمية الاقتصادية هي ظاهرة مركبة تتضمن النمو الاقتصادي كعنصر هام وأساسي، مقرونا بحدوث تغير في الهياكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والعلاقات الخارجية، أي أن التنمية تتمثل في تغيرات عميقة في الهياكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في المجتمع وفي العلاقات التي تربطه بالنظام الاقتصادي والسياسي العالمي وينتج عن ذلك توليد زيادات تراكمية في مستوى دخل الفرد الحقيقي، على أن تكون قابلة للاستمرار واقتران ذلك بآثار ايجابية غير اقتصادية "(**العيسى وقطف، 2006، ص 313**).

" مجموع السياسات التي يتخذها مجتمع معين وتؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي استنادا إلى قواه الذاتية مع ضمان تواصل هذا النمو وتزايده لتلبية حاجيات أفراد المجتمع و تحقيق أكبر قدر ممكن من العدالة الاجتماعية " (**مصطفى وأحمد، 1999، ص44**).

" هو العملية التي من خلالها تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي على مدار الزمن، والتي تحدث من خلال تغييرات في كل من هيكل الإنتاج ونوعية السلع والخدمات المنتجة، إضافة إلى إحداث تغيير في هيكل توزيع الدخل لصالح الفقراء" (**عجمية وناصف ، 2003، ص 76**).

" هي سلسلة من التغييرات والتأقلمات التي بدونها يتوقف النمو"(**Salles et Wolff, 2000, page 34**).

فمن خلال التعاريف يتضح أن مفهوم التنمية هو أشمل من مفهوم النمو، حيث أن التنمية تتضمن بالإضافة إلى عناصر النمو والمتمثلة في الزيادة في إجمالي الناتج المحلي بما يحقق زيادة حقيقية في المدى البعيد لنصيب الفرد من الدخل عناصر أخرى متمثلة فيمايلي:

1. تغيير في الهيكل والبنيان الاقتصادي من خلال تصحيح الإختلالات في القطاعات الاقتصادية، وإعادة توزيع عناصر الإنتاج بين هذه القطاعات.
2. تعمل على إعادة توزيع الدخل بين طبقات المجتمع، مما يحقق لهم الحياة الكريمة.
3. الاهتمام بنوعية السلع والخدمات المنتجة، وإعادة الأولويات لتلك الأساسيات التي تحتاجه الطبقات الاجتماعية بصفة عامة، ومحاولة ضمان استمرار الإنفاق الفائض بعد تلبية حاجيات الأفراد الموجهة للاستثمار وهذا لضمان استمرارية النمو الاقتصادي.

I-1-3- التمييز بين النمو الاقتصادي والتنمية:

بعد استعراض تعاريف النمو الاقتصادي التنمية، نقول أن الاختلاف بين المفهومين يكمن في النقاط التالية:

- النمو الاقتصادي هو سوى عملية توسع اقتصادي تلقائي، تتم في ظل تنظيمات اجتماعية ثابتة ومحددة وتقاس بحجم المتغيرات الكمية الحادثة، أما التنمية تفترض تطورا فعالا وواعيا، أي إجراء تغييرات في التنظيمات الاجتماعية للدولة.
- النمو يعني إنتاجا أكثر عن طريق التوسع في استخدام المدخرات وتغيير التوليفات التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، أما التنمية فهي تغييرات في هيكل الإنتاج وتخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية.
- مفهوم النمو ينطبق على الدول المتقدمة اقتصاديا والتي تتميز باستغلال مواردها استغلالا كاملا أو شبه كامل أما التنمية فينطبق على البلدان المتخلفة التي تمتلك إمكانيات التقدم ولكنها لم تقد بعد باستغلال مواردها.

I-2- خصائص النمو الاقتصادي:

(**نودارو، 2006، ص 174**) حدد سيمون كزنتس (S.Kuznets) الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1971 ستة خصائص للنمو الاقتصادي وأشار بالتحديد إلى الدول المتقدمة وهي:

I-2-1- المعدلات المرتفعة لنصيب الفرد من الناتج والنمو السكاني:

مرت كل الدول المتقدمة عالميا وهي في خبرتها التاريخية للنمو الاقتصادي في الفترة 1770 إلى غاية الوقت الحاضر بتحقيق معدلات مرتفعة لكل من نصيب الفرد من الناتج والزيادة السكانية، فقد بلغ متوسط معدلات النمو السنوي لنصيب الفرد من الناتج في تلك الدول خلال 200 سنة الماضية نحو 2%، 1% بالنسبة للنمو السكاني و 3% بالنسبة لنمو الناتج الوطني الإجمالي الحقيقي، وقد تضاعفت هذه المعدلات خلال ال 36 سنة بالنسبة لنصيب الفرد من الناتج و 72 سنة بالنسبة للنمو السكاني و 24 سنة بالنسبة للناتج الوطني الإجمالي، حيث تضاعفت هذه المعدلات بصورة كبيرة مقارنة بفترة ما قبل الثورة الصناعية في أواخر القرن الثامن عشر، على سبيل المثال قدر نصيب الفرد من الناتج حوالي 10 مرات مقارنة بفترة ما قبل دخول الثورة الصناعية، وكذلك قد تضاعف معدل النمو السكاني من 4 إلى 5 وكذلك تضاعف معدل النمو في الناتج الوطني الإجمالي من 40 إلى 50 مرة مقارنة بفترة ما قبل التاسع عشر.

I-2-2- المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:

الخاصية الثانية للنمو الاقتصادي هي الارتفاع النسبي لمعدل الزيادة في إجمالي إنتاجية عوامل الإنتاج (TFP)* فقد أكدت الدراسات السابقة للبنك الدولي أن إجمالي الإنتاجية لعناصر الإنتاج هي المحدد الأساسي لنمو الدول النامية، وتوضح الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج الكفاءة في استخدام كل من المدخلات المستخدمة في دالة الإنتاج، وقد أظهرت دراسات أخرى أن معدلات الزيادة في الإنتاجية الكلية المحسوبة في أي دولة تدرجت من 50% الى 75% للنمو التاريخي بالنسبة لنصيب الفرد من الناتج في الدول المتقدمة.

I-2-3- المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي الاقتصادي:

لقد سجل النمو الاقتصادي عبر التاريخ للدول المتقدمة المعاصرة الخاصية الثالثة الهامة للنمو، وهي المعدل المرتفع للتغير القطاعي والهيكلي الملازم لعملية النمو، حيث يتمثل هذا التغير الهيكلي في التحول التدريجي من الأنشطة غير زراعية، و منذ وقت قريب كان التحول من القطاع الصناعي إلى القطاع الخدمي ويصاحب هذا التحول تغييرات جوهرية في حجم الوحدات الإنتاجية وذلك من خلال التطور من الشركات الأسرية والشخصية إلى الشركات غير الشخصية الوطنية ومتعددة الجنسيات، وأخيرا التحول المماثل في الوضع المهني لقوى العمل من الأنشطة الزراعية والريفية إلى المناطق الحضرية والأنشطة الصناعية والخدمية، على سبيل المثال كان إجمالي قوى العمل الملتحقة بالقطاع الزراعي عام 1846 في الو- م- أ حوالي 53.5% وقد انخفضت هذه النسبة بحلول عام 1960 لتصل إلى 7% فقط . كذلك نجد أن القوى العاملة في بلجيكا الملتحقة بالنشاط الزراعي قد انخفضت من 51% عام 1846 إلى 12.5% عام 1947 ولأقل من 7% عام 1970. كذلك نجد أن معظم العمالة في الدول الصناعية قد تحولت من القطاع الزراعي إلى القطاع الصناعي بصورة كبيرة ومتزايدة.

I-2-4- المعدلات المرتفعة للتحول الاجتماعي والسياسي والأيديولوجي:

* **TFP :** Total factor productivity.

عادة ما يصاحب التغير في الهيكل الاقتصادي في أي مجتمع تغييرات في الاتجاهات والمؤسسات والأيديولوجيات، وتعرف عملية التحول الحضري هذه بالتحديث » Modernization« ولهذه العملية مجموعة من المظاهر أهمها:

- ✓ **الرشادة:** وتتم من خلال تحديث طريقة التفكير، وكذلك العمل و الإنتاج والتوزيع والاستهلاك بالنسبة لجميع الأنشطة، فما يحتاجه العالم المتخلف هو مجتمع علمي وتكنولوجي، فلا بد من تطبيق أساليب جديدة في كل شيء سواء في المزرعة أو في المصنع أو في المواصلات ... إلخ. والأساليب الحديثة ليست فقط في امتلاك الأدوات واستخدامها وإنما أيضا لابد أن يصاحبها تفكير حديث.
- ✓ **التخطيط الاقتصادي:** والذي يكون له التأثير الكبير في التعجيل بعملية التنمية الاقتصادية.
- ✓ **التعاون أو التوازن الاجتماعي والاقتصادي والمساواة:** و يعني التوزيع الأكثر عدالة للدخل على الطبقات الاجتماعية وتقليل الفروق في الثروة وتوزيع الدخل، والعمل على رفع مستوى المعيشة وتكافؤ الفرص.
- ✓ **تحسين الاتجاهات والمؤسسات:** يعتبر ضروريا من أجل زيادة كفاءة وفعالية العمال وتشجيع المنافسة الفعالة وتحقيق الحراك الاجتماعي و تشجيع المشروعات الفردية وتحقيق مساواة أكثر في الفرص مما يساعد على رفع الإنتاجية في مفهوم تحديث العمالة عن طريق غرس المثل العليا، الكفاءة، الذكاء، الحفاظ على الوقت، الالتزام، الأمانة، القيادة، الاعتماد على الذات، والاستقامة والنزاهة وبعد النظر.

I-2-5- الإمداد الاقتصادي الدولي:

هذه الخاصية تبين دور الدول المتقدمة في الساحة الدولية، فهناك ميل تاريخي للدول الغنية للسيطرة على المنتجات الأولية والمواد الخام والعمالة الرخيصة، وكذلك فتح الأسواق المربحة بالنسبة لمنتجاتها الصناعية مثل هذه الأنشطة الاستعمارية قد أصبحت ممكنة من خلال القوى التكنولوجية الحديثة خاصة في المواصلات والاتصالات. فكل هذا كان له تأثير كبير على توحيد العالم وتحقيق العولمة بوسائل لم تكن موجودة من قبل في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين كان هناك سيطرة استعمارية للدول المتقدمة على الدول الفقيرة مثل إفريقيا جنوب الصحراء وأجزاء من أسيا وأمريكا اللاتينية الأمر الذي أدى إلى التوسع الاقتصادي لدول الشمال، وذلك من خلال الحصول على المواد الأولية الرخيصة وفتح أسواق التصدير أمام منتجاتها في تلك المستعمرات.

I-2-6- الانتشار المحدود للنمو الاقتصادي:

على الرغم من الزيادة الضخمة في الناتج العالمي عبر القرنين الماضيين نجد أن هذا التوسع في النمو الاقتصادي الحديث مازال يقتصر على ما يعادل أقل من ربع سكان العالم، فالأقلية من سكان العالم يتمتعون بأكثر من 80 % من الناتج العالمي، في ظل علاقات اقتصادية غير متكافئة بين الدول المتقدمة والدول الفقيرة والمتخلفة والفجوة آلية إلى التوسع أكثر فأكثر.

I-3- عناصر النمو الاقتصادي وطرق قياسه: (تودارو، 2006)

I -3-1-عناصر النمو الاقتصادي: ان تحقيق النمو الاقتصادي في أي مجتمع لابد أن يتوفر على

المكونات الأساسية التالية:

I-3-1-1- تراكم رأس المال:

ينتج عنها تخصيص جزء من الدخل الحالي كالادخار، لكي يتم استثماره حتي يزداد نمو الدخل والناتج المستقبلي أما العوامل المحددة لتراكم رأس المال، فهي تلك التي تؤثر على الاستثمار ألا وهي توقعات الأرباح والسياسة الحكومية تجاه الاستثمار، إذن فتراكم رأس المال يتعلق بصورة مباشرة بحجم الادخار، والذي يعادل نسبة دخل المجتمع الذي لا ينفق على الاستهلاك، لكن تأثير هذا العامل يختلف من بلد إلى آخر.

I-3-1-2- العمل:

هو مجموعة القدرات الفيزيائية و الثقافية، التي يمكن للإنسان استخدامها في إنتاج السلع والخدمات لتلبية حاجياته، إن النمو السكاني والزيادة في قوة العمل عامل موجب تقليدي في حث النمو الاقتصادي، فزيادة قوة العمل تعني زيادة أكبر في عدد العمال المنتجين، ومن ناحية أخرى زيادة السكان تعني زيادة في القوى الشرائية من خلال زيادة حجم الأسواق المحلية، رغم ذلك فالنمو السكاني له تأثير موجب وتأثير سالب على النمو الاقتصادي خاصة في الدول التي تعاني من فائض في عنصر العمل، ويتوقف ذلك على قدرة النظام الاقتصادي في استيعاب وتوظيف العمالة الإضافية، وهذه القدرة تتوقف بدورها على معدل ونوع التراكم الرأسمالي، ومدى توافر العوامل المرتبطة كمهارة التنظيم.

I -3-1-3-التقدم التكنولوجي: (عبد الرحمن وعريفات، 1999، ص 374)

"السرعة في تطوير وتطبيق المعرفة الفنية، من أجل زيادة مستوى المعيشة للسكان". يعتبر عدد من الاقتصاديين أن التقدم التكنولوجي هو أهم عنصر لعملية النمو الاقتصادي، فهو يعني الجهود المستمرة التي يبذلها المجتمع كله في زيادة استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة، وتطوير اكتشاف موارد أخرى جديدة في العملية الإنتاجية، التي ستؤدي حتما إلى زيادة الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي.

I -3-2-طرق قياس النمو الاقتصادي:

على الرغم من وجود فروق واضحة بين كل من النمو والتنمية فإنها كثيرا ما تستخدم كمفردات بسبب ما تشتمله من عناصر مشتركة، ولعل ما يعنينا تحت هذا العنوان هو الوسيلة التي عن طريقها نتعرف على ما يحققه المجتمع من نمو حيث يرى (**عجمية ناصف، 2000، ص 65**) هناك وسائل يمكن عن طريقها قياس درجة النمو الاقتصادي وتتمثل في:

I -3-2-1-الدخل الوطني الكلي:

حيث اقترح " Mead" استخدام هذا المعيار بدلا متوسط نصيب الفرد من الدخل، إلا أنه لم يقبل في الأوساط الاقتصادية لأن زيادته أو نقصانه قد يؤدي إلى نتائج ايجابية أو سلبية، فزيادته لا تعني شيئا إذا كانت أقل من معدل النمو السكاني، كما أن نقصانه بمعدل صغير لا يعني بالضرورة تخلفا اقتصاديا، إضافة إلى أنه معيار محدود القيمة إذا انتشرت الهجرة من والى الخارج.

I -3-2-2-الدخل الوطني الكلي المتوقع:

حيث أن البعض من الاقتصاديين اقترح قياس النمو على أساس الدخل المتوقع وليس الفعلي، خصوصا لدى الدول التي تمتلك موارد فنية كامنة عاطلة.

I -3-2-3-متوسط نصيب الفرد:

وهو أكثر المعايير استخداما وصدقا بحسب الكثير من الاقتصاديين، غير أن قياسه وإحصاءه يعرف بعض المشاكل والصعاب لدى البلدان النامية، مما جعل مقارنة المجتمعات به غير دقيقة لاختلاف أسس وطرق القياس

والتقدير، كتلك القائمة على حسابه انطلاقا من إجمالي السكان، أو تلك المعتمدة على السكان العاملين فقط، فحساب الدخل لجميع السكان مفيد من نواحي الاستهلاك، وحسابه لقوة العمل مفيد من نواحي الإنتاج، وفي هذا الشأن اعتقد " Charles kindle berger " إن اهتمام التنمية يجب أن يوجه إلى الإنتاجية وليس إلى مستوى المعيشة، وأما جمهور الاقتصاديين فيتمسكون بمعيار متوسط نصيب الفرد من الدخل لكون الهدف النهائي للتنمية هو رفع مستويات المعيشة والرفاهية بحيث:

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{الدخل الحقيقي للفرد للفترة t} - \text{الدخل الحقيقي للفرد للفترة t-1}}{\text{الدخل الحقيقي للفرد للفترة t-1}}$$

يستخدم هذا المعيار لقياس النمو في الدخل في فترتين متتاليتين، وهو لا يصلح لقياس معدل النمو المركب إذا كانت فترات المقارنة طويلة. حيث تستخدم مؤثرا أخرى:

I–3–2–4– معادلة سنجر " Singer ":

في سنة 1952 وضع Singerمعادلة النمو الاقتصادي وعبر فيها عنه بثلاثة عوامل متمثلة في الادخار الصافي (S) وإنتاجية رأس المال (P) ومعدل السكان (R) ويمثل D معدل النمو السنوي لدخل الفرد وتأخذ المعادلة الشكل التالي: $D = S\,P - R$

قام Singer بافتراض أن $S = \%6$ من الدخل الوطني، و $P = \%\ 0.2$ و $R = \%1.25$ فان معدل النمو السنوي لدخل الفرد هو$D = - 0.25$ وهو ما يوضح أن دخل الفرد في البلدان النامية لا يتحسن بل يتدهور، رغم أن افتراضات Singer كانت صادقة في عهده، وهي غير كذلك في الوقت الحالي لكون أن زيادة المتغيرات التفسيرية لبعض من هذه البلدان أكبر مما تم وضعه سيحقق لها معدلات نمو موجبة، فمثلا بإمكان بعض الدول ادخار نسبة أكبر من 6 % وأن إنتاجية رأس المال يمكن أن تكون أكبر من 0.2 %، وأن معدل النمو السكاني لبعض الدول يفوق 1.25 %.

II- نظريات ونماذج النمو الاقتصادي:

ثمة الكثير من المدارس الفكرية التي تعرضت للنمو الاقتصادي وحاولت تقديم إطار نظري شامل تستطيع كافة الدول إتباعه للوصول إلى مستويات مقبولة من الأداء الاقتصادي، والخروج من دائرة التخلف والركود الذي ميز الكثير منها، حيث كل نقائص نظرية كانت نقطة انطلاق نظرية أخرى.

II–1– النظرية الكلاسيكية:

بالرغم من اختلاف وجهات نظر الكلاسيكيين المتعلقة بتحليل التقدم الاقتصادي، وتباين طرق التحليل تبعا للمدة الزمنية التي ظهروا فيها والأوضاع التي ميزتها، إلا أن أرائهم تقاربت فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي وطريقة تحقيقه، حيث أن نظرية التوزيع استحوذت على الجزء الأكبر كن تحليلاتهم وعلاقتها بالنمو، مما جعلهم يبحثون عن أسباب النمو طويل الأجل في الدخل الوطني، معتمدين على التحليل الاقتصادي الجزئي، وقد ركزت هذه النظرية على الأفكار التالية:

- الإنتاج دالة لعدد من العوامل وهي الأرض، العمل ورأس المال والتقدم التكنولوجي، وكل تغيير في الإنتاج يحدث بتغير أحد العوامل أو كلها، وان الأراضي الزراعية هي العنصر الوحيد الثابت في النموذج الذي يحكمه قانون تناقص الغلة المرهون بثبات الفن الإنتاجي ورأس المال المستخدم.
- إن القوى الدافعة للنمو الاقتصادي تتمثل في الفن الإنتاجي على الأرباح التي تعتبر مصدر عملية تكوين رأس المال الذي يؤدي إلى التقدم التكنولوجي، كما أن التراكم الرأس المالي يؤدي إلى تزايد حجم السكان.
- إن العلاقة السببية بين التراكم الرأس المالي وحجم السكاني تؤدي إلى تناقص الغلة في الزراعة (ارتفاع تكلفة المنتجات الزراعية) وارتفاع حصة الأجور في الدخل الكلي مما يعرف بارتفاع حصة الأرباح فيؤدي ذلك إلى تباطؤ تكوين رأس المال، مما يدفع بالرأسماليين بتجميد الأجور عند حد الكفاف.
- ثبات الفن الإنتاجي والمعرفة الفنية عبر الزمن، مما يجعله متغيرا لا يؤثر في عملية النمو، وهو بخلاف النظرة المعاصرة التي جعلته عاملا مؤثرا.
- الحاجة إلى العوامل الاجتماعية والمؤسسية المواتية للنمو، وهي تشمل تنظيم اجتماعي، إداري وحكومة مستقرة، ومؤسسات تمويلية منظمة، ونظام شرعي قانوني، وأوضاع اجتماعية مناسبة وضرورة توسيع حجم السوق مع عدم تد خل الدولة في نشاطاته.

II–1–1– نظرية " Adam Smith ":

حسب " A. Smith " يعتبر العمل وتقسيمه سببا لارتفاع الإنتاجية الذي هو مصدر ثروة الأمم، ولما يخلفه التقسيم من مزايا فهو يولد وفرات خارجية وتحسنا في مستوى التكنولوجيا الناتجة عن زيادة الابتكارات، التي تؤدي إلى تخفيض الإنتاج ووقت العمل اللازم لإتمام العملية الإنتاجية وكل هذا يساهم في زيادة الطاقة الإنتاجية وما يترتب عليها من زيادة الأرباح وادخارها ثم إعادة استثمارها ليتراكم رأس المال الذي يعتبر المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، عن طريق رفع مستوى الإنتاج فيرتفع معه مستوى الطلب الذي يقود الى رفع مستويات المعيشة، وتوسع الأسواق واستخدام المعدات والآلات التي ينشر استغلالها بكثرة في النشاطات الصناعية، لتميزها بارتفاع العوائد وتزايدها، على خلاف الزراعة والمناجم ذات العوائد الثابتة أو المنخفضة. (**القريشي ، 2007، ص 56 –57**).

II –1–2–نظرية " David Ricardo ": (شعباني، 1997، ص 63).

اعتبر "Ricardo" الزراعة أهم القطاعات الاقتصادية، لأنه يعتبر هذا القطاع بمثابة الدعامة اذ يوفر موارد العيش للسكان فالأرض هي أساس أي نمو اقتصادي.

اهتم بعد ذلك ريكاردو بمبدأ تناقص الغلة في القطاع الفلاحي وركز على أن الإنسان قادر على تعويض تناقص الغلة ومن هذا المنطق بدأ يفكر في استخدام التقنيات الحديثة في عملية الإنتاج إذ بفضل الاختراعات الحديثة يمكن إبعاد مبدأ تناقص الغلة، لكنه متفائلا أكثر في المجال الصناعي عنه في المجال الفلاحي لتحقيق هذا المبدأ، وقد قسم ريكاردو المجتمع إلى ثلاث طبقات هي:

- ✓ الرأسماليون
- ✓ العمال
- ✓ الإقطاعيون

فحسب ريكاردو الرأسماليون يلعبون الدور الرئيسي والأساسي في الاقتصاد الوطني وفي النمو الاقتصادي بصفة عامة، لأنهم يقومون بالإنتاج في ورشاتهم كما تكمن أهمية الرأسمالي في عمليتين:

1. البحث المستمر عن أحسن الطرق الإنتاجية التي تعمل على تحقيق أعظم ربح ممكن.
2. اعادة الاستثمار لهذه الأرباح في مشاريع جديدة، وهذا يؤدي الى توسيع رأس المال.

أما العمل فإنهم مهمون، لكن أقل أهمية من الرأسماليون لأن أعمالهم مرتبطة بوجود الرأسمالي، فهذا الأخير هو الذي يوفر لهم الآلات والعتاد وكل ما يحتاجونه للقيام بعملية الإنتاج.

أما الإقطاعي وهو مالك الأرض فانه مهم جدا وخاصة في المجال الزراعي، لأنه يقدم الأرض وهي العنصر الأساسي للعمل الفلاحي. ينقسم المجتمع إلى ثلاث طبقات، ويقسم ريكاردو الدخل الوطني بدوره الى ثلاث أقسام:

- أرباح الرأسماليون
- أجور العمال
- ريوع الإقطاع

وبما أن الأرباح هي أعظم هذه الدخول، فان الرأسمالي يقدم أعظم عمل للعملية الإنتاجية وللمجتمع وذلك بإعادة استخدام هذه الأرباح في المجال الإنتاجي، ولهذا ركز على زيادة الأرباح، اذ كلما زادت هذه الأرباح فان تكوين رأس المال يزداد ويزداد بذلك الاستثمار.

أما عن التجارة الدولية فهي مهمة جدا في المجال الاقتصادي، خاصة عند التقسيم الدولي للعمل وذلك بتخصص كل دولة في إنتاج السلع والمواد التي يمكن إنتاجها بنفقات نسبية أقل.

وبالنسبة للدولة فان ريكاردو يرى أهمية عدم تدخلها في النشاط الاقتصادي وأن الرأسماليون هم عمود التنمية الاقتصادية، لذلك يحبذ ريكاردو عدم فرض الضرائب المعرقلة لنشاطهم حتى لا تقتل عزائمهم، وبالتالي تضييع فرصة التنمية.

II -1-3-نظرية روبرت مالتوس"Robert Malthus":(وعيل، 2014، ص 190).

ركزت أفكار وأطروحات مالتوس على جانبين هما نظرته الشهيرة إلى السكان وتأكيده على أهمية الطلب الفعال بالنسبة للتنمية، ويعتبر مالتوس الاقتصادي الكلاسيكي الوحيد الذي يؤكد على أهمية الطلب في تحديد حجم الإنتاج فيما يؤكد الآخرون على العرض استنادا إلى قانون ساي الذي يقول أن العرض هو الذي يخلق الطلب.

ويرى مالتوس بأنه على الطلب الفعال أن ينمو بالتناسب مع إمكانات الإنتاج إذا أريد الحفاظ على مستوى الربحية، لكن ليس هناك ما يصمن ذلك، وركز مالتوس على ادخار ملاك الأراضي وعدم التوازن بين عرض المدخرات وبين الاستثمار المخطط للرأسماليين والذي يمكن أن يقلل الطلب على السلع وان انخفاض حجم الاستهلاك يعيق التنمية، وفي حالة زيادة حجم المدخرات لدى ملاك الأراضي عن حاجة الرأسماليين للاقتراض فيقترح مالتوس في حينها فرض ضرائب على ملاك الأراضي.

أما بالنسبة لنظرته الشهيرة للسكان فانه يرى بأن معدل زيادة السكان يفوق معدل زيادة الغذاء، حيث يرى بأن السكان ينمون بمتتالية هندسية بينما ينمو الغذاء بمتتالية حسابية الأمر الذي يؤدي إلى زيادة السكان بما يتجاوز معدل الزيادة في الغذاء مما ينتج عنه مجاعات وتناقص عوائد الزراعة والذي يجعل دخل الفرد يراوح عند مستوى الكفاف، ويؤكد مالتوس بأن نمو السكان يحبط مساعي النمو الاقتصادي، وأن نمو الموارد في هذه الحالة يساهم في زيادة السكان وليس في زيادة رأس المال، وذلك لأن أي زيادة في دخل الفرد الناجمة عن التقدم التكنولوجي تقود إلى زيادة المواليد والتي تقلل من معدل دخل الفرد وتعيده إلى مستوى الكفاف.

ورغم أن تحليلات واستنتاجات مالتوس تقترب من الأوضاع السائدة في مناطق إفريقيا واسيا إلا أنه بشكل عام فان التحليلات واستنتاجات مالتوس لم تحقق على المستوى العالمي بسبب ظهور الوسائل الحديثة للسيطرة على حجم السكان من جهة ولأن انتاج الغذاء قد ازداد بمعدلات أعلى مما توقع مالتوس وأعلى من معدلات نمو السكان وذلك بسبب التقدم التكنولوجي المحقق في الزراعة والذي عوض عن تناقص العوائد.

II –1–4–نظرية كارل ماركس " Karl marx ": (وعيل، 2014، ص 20–21).

تقوم النظرية الماركسية في النمو الاقتصادي على فكرة التفسير المادي للتاريخ الذي تتلخص في أن النظام الاقتصادي هو أساس النظم الاجتماعية التي مرت على العالم منذ بدايته فلقد تعاقبت على الإنسانية عدة نظم اقتصادية لها خصائص متميزة تختلف عن بعضها البعض وتعكس مراحل التطور الاقتصادي.

أما النظام الاجتماعي الذي ركز ماركس اهتمامه عليه فهو النظام الرأسمالي الذي يرى أنه يحتوي على جميع المتناقضات الداخلية والتي تحول في ظله دون تحقيق عملية تنمية ناجحة، بل تجعل عملية التنمية ذاتها مستحيلة ومن هنا تظهر نظريته في التطور الرأسمالي عند ماركس و التي تقوم على تحليل انتقادي لعملية الإنتاج والتراكم في هذا النظام، فهذه المتناقضات تعمل على طي النظام الرأسمالي وانهياره ليحل محله النظام الاشتراكي وفي ظل هذا

النظام الجديد اللاطبقي سوف تستخدم القوى الاقتصادية التي تعزز النمو استخداما كاملا، وسوف يستفيد كل أفراد المجتمع من عملية التنمية المترتبة على ذلك.

ويرى أن التسيير الرأسمالي للاقتصاد يهدف إلى تحقيق المنفعة العامة سوف يؤدي بكل مؤسسة للبحث عن فائدتها الخاصة، أي الطريقة التي تمكنها من تحقيق فائض القيمة الخاص بها ، وحتى تحقق المؤسسات أكبر فائض قيمة ممكن فإنها تسعى إلى تخطي المنافسة والوصول إلى الإنتاج الموسع بهدف خفض تكاليف الإنتاج ويؤدي ذلك إلى تركز الإنتاج في أيدي قلة من الرأسماليين وبالتالي لا تستطيع المؤسسات الصغيرة الصمود في وجه المنافسة.

وينجم عن هذا زيادة الفائض المحقق من طرف الرأسمالية الاحتكارية كما يرى ماركس بأن الوضع الاقتصادي لكل مجتمع هو الذي يحدد أوضاعه الاجتماعية والسياسية والدينية وحتى الفكرية، والاقتصاد يعتمد على القوى المنتجة ووسائل الإنتاج إذ هذه الأخيرة هي التي تصنع تاريخ تطور المجتمع، ووسائل الإنتاج هي الأدوات التي يستخدمها الناس لإنتاج حاجاتهم، والإنسان مضطرا إلى استخدام هذه الآلات و الوسائل التي هي في تطور مستمر وهكذا تولد هذه الوسائل حركية نمط التنمية.

ويمكن وضع تحليل ماركس لعملية التنمية الرأسمالية في الصورة المبسطة الآتية:

توجد طبقتان في هذا النظام هما الرأسماليون والعمال، ويمتلك الرأسماليون كل وسائل الإنتاج القائمة في الاقتصاد، بينما لا يملك العمال سوى قوة عملهم ويستهدف الرأسمالي من نشاطه الوصول بأرباحه إلى أقصى حد ممكن وذلك ليس فقط من أجل رفع مستوى المعيشة ولكن من أجل هدف أكثر أهمية من ذلك يتمثل في الحصول على أرصدة استثمارية للسباق مع غيره من الرأسماليين وإحدى الطرق التي يستطيع الرأسمالي زيادة أرباحه عن طريقها تتمثل في إدخال اختراعات تنتج عن خفض نفقات الإنتاج ومن ثم يحصل الرأسمالي على معدلات ربح مؤقتة قد تفوق كثيرا ما يحصل عليه منافسوه، والفرص لإدخال واستخدام مثل هذه التحسينات التكنولوجية كثيرة في تلك الصورة التي وضعها ماركس لنظام الرأسمالي، ويرى ماركس أن البطالة التكنولوجية التي تنتج عن التقدم التكنولوجي في ظل الرأسمالية معدلاتها مرتفعة فيطرد العمال نتيجة لإدخال آلات جديدة.

ويمكن القول بأن التقليل من أهمية وحجم التقدم التكنولوجي كان وراء التشاؤم في نظرة الاقتصاديين الكلاسيك.

وكخلاصة يمكن القول أن الاقتصاديين الكلاسيك اعتبروا أن التراكم الرأسمالي هو السبب الرئيسي للنمو، وأن الأرباح هي المصدر الوحيد للادخار، وأن توسيع السوق هي عامل مساعد في توسيع الاقتصاد كما أن وجود

المؤسسات وكذلك المواقف والأوضاع الاجتماعية الملائمة هما شرطان ضروريان للتنمية الاقتصادية، واعتقدوا أن النظام الرأسمالي محكوم عليه بالركود، ومن أجل أن تحصل عملية النمو الاقتصادي أبدو سياسة عدم التدخل في النشاط الاقتصادي من قبل الحكومة. (**القريشي، 2007، ص 64**).

II –2–نظرية النمو الكلاسيكية المحدثة " النيوكلاسيكية ":

في الثلث الأخير من القرن التاسع عشر (1870) تغير الموضوع المركزي للاقتصاد من نمو الثروة في الأمد الطويل إلى دور التغير الحدي في التوزيع الكفء للموارد ، وأصبح مفهوم المنفعة الحدية هو المفهوم الرئيسي للاقتصاد الكلاسيكي المحدث والذي صوره كل من (Jevans) و (Menger) و (Walras) وقد عرفت هذه الأفكار بالمدرسة الحدية (Marginalist School)، وقد ركز هؤلاء الاقتصاديون على دور الطلب المستند إلى المنفعة الحدية في تحديد قيمة السلع بدلا من دور العرض المستند إلى نفقة الإنتاج كما زعم الاقتصاديون الكلاسيك ، وبخصوص النمو الاقتصادي فان النظرية تتضمن ثلاث أفكار رئيسية. (**القريشي، 2007، ص 68**).

- في الأمد الطويل يتحدد معدل الإنتاج بمعدل نمو قوة العمل في الوحدات الكفؤة، أي بمعدل نمو قوة العمل زائدا معدل نمو إنتاجية العمل، والمحددة خارج النموذج (Exogenous) مثل معدل النمو الطبيعي عند (Harood)، وان معدل النمو مستقل عن معدل الادخار ومعدل الاستثمار، ويعود ذلك إلى أن المعدل الأعلى للادخار أو الاستثمار يتم تعويضه من قبل معدل أعلى لنسبة رأس المال الناتج (K/Y) أو معدل منخفض لإنتاجية رأس المال (V/K)، وذلك بسبب الفرضية الكلاسيكية المحدثة الخاصة بتناقص عوائد رأس المال.
- إن مستوى دخل الفرد يعتمد على معدل الادخار والاستثمار، ذلك لأن معدل دخل الفرد يتغير ايجابيا مع معدل الادخار والاستثمار وسلبيا مع معدل نمو السكان.
- عند وجود تخفيضات معطاة للادخار (دالة الاستهلاك) والتكنولوجيا (دالة الإنتاج) لدى بلدان العالم، سوف تكون هناك علاقة سالبة لدى البلدان المذكورة فيما بين $\frac{K}{L}$ و $\frac{V}{K}$ بحيث أن البلدان الفقيرة التي تمتلك كميات قليلة من رأس المال للفرد تنمو أسرع من البلدان الغنية التي تملك كميا كبيرة من رأس المال للفرد، الأمر الذي يقود إلى تلاقي (Convergence) بين معدلات دخل الفرد ومستويات المعيشة فيما بين بلدان العالم المختلفة.

II –2–1–نظرية شومبيتر في النمو الاقتصادي(Joseph schampeter):

يعتبر شومبيتر من أكبر الكتاب في حقل النمو الاقتصادي، حيث أعطى دورا مهما للعوامل التنظيمية والفنية في عملية النمو الاقتصادي وركز على المنظم (Entrepreneur) واعتبره من أهم عناصر النمو، فالإنتاج لديه دالة للعمل ورأس المال والموارد الطبيعية والتنظيم والفن الإنتاجي. (**القريشي، 2007، ص 69**).

وتتضمن عملية النمو لدى شومبيتر ثلاثة عناصر هي الابتكار والمنظم والائتمان المصرفي، وذلك لأن الاستثمار في الابتكار يمول عن طريق الجهاز المصرفي وليس من الادخار ما يؤدي إلى زيادة عدد المنظمين، مما يرفع حصة الأرباح عن الأجور في الدخل، بسبب التغيرات الديناميكية الناتجة عن الابتكار الذي يولد الرغبة لدى المنظم ليحصل على أعلى الأرباح بتجديده المنتج والابتكارات، فيساهم في عملية النمو التي تحدث نتيجة وجود نوعان من الاستثمارات أحدهما تلقائي (Autonomous) والذي يتحدد بعوامل مستقلة عن النشاط الاقتصادي، أما الثاني فهو الاستثمار التابع (Induced) والذي يعتبر دالة لحجم النشاط الاقتصادي ويتحدد بالربح والفائدة وحجم رأس المال القائم وبالتالي فهو يتحدد على أساس الموازنة بين الإيراد الحدي لإنتاجية رأس المال والفائدة على رأس المال، أما التلقائي يعتبره شومبيتر المحدد الأساسي لعملية النمو في الأجل الطويل، ولا يرتبط بالتغيرات في النشاط الاقتصادي وإنما تحدده عمليتي الابتكار والتجديد. (**القريشي، 2007، ص 70**).

- **انتقادات نظرية شومبيتر:**

رغم التحليلات التي قدمها شومبيتر للعملية الرأسمالية إلا أن قبولها كان من البعض وواجهت نظريته عدة انتقادات نذكر منها: (**القريشي، ص 71–73**)

- نظرية شومبيتر تستند على الابتكارات دون التغيرات الاقتصادية والاجتماعية، إضافة إلى أن الابتكارات وحدها لا تقود في الأجل الطويل إلى التنمية ولهذا فان نظرية شومبيتر غير مطابقة للواقع.
- كما أن النظرية تعطي أهمية كبيرة للائتمان المصرفي في حين يبقى غير كافي في الأمد الطويل بل يجب توافر عناصر أخرى مثل الأسهم والقروض من أسواق رأس المال.
- نظرية شومبيتر تتطلب توفر بنى تحتية اقتصادية واجتماعية متوفرة في الدول المتطورة وغير موجودة في الدول النامية فبالتالي هي محصورة ضمن نظام معين، كما أن الكثير من البلدان النامية لا تتوفر على المنظمين الذين تعتمد

عليهم النظرية، إضافة إلى أن الابتكارات غير كافية تحتاج إلى تشكيلة من عوامل عديدة مثل الهياكل التنظيمية والتطبيقات الإدارية والعمل الماهر والقيم الملائمة والدوافع والمحفزات من أجل التنمية.

II –3–نظرية النمو الكينزية:

ظهرت أفكار كينز بعد أزمة الكساد (1929) المتعلقة بالنمو الاقتصادي من وجهة نظر التحليل الاقتصادي الكلي.

فقد انتقد كينز النظرية الكلاسيكية وقانون ساي، وأكد بأن مستوى الطلب يمكن أن يحدث عند أي مستوى من الاستخدام والدخل ، وليس بالضرورة عند مستوى الاستخدام الكامل، وتجدر الإشارة إلى أن مستوى الاستخدام عند كينز يتحدد من خلال الطلب الكلي، وأن المشكلات الاقتصادية التي مر بها النظام الرأسمالي لا تكمن في جانب العرض من السلع والخدمات بل تكمن في جانب الطلب الفعال، والاستثمار هو دالة لسعر الفائدة وأن الادخار هو دالة للدخل، كما أكد كينز بأن دالة الإنتاج تعتمد على حجم العمل المستخدم (على اعتبار أن الاقتصاد يحتوي طاقة إنتاجية غير مستغلة) وأن توازن الدخل والإنتاج في الاقتصاد المغلق يحدث عندما يتساوى الاستثمار المخطط مع الادخار المخطط.

II –3–1–نموذج هارود دومار " Harrod – Domar ": (القريشي، 2007، ص 74–76).

يوضح هذا النموذج العلاقة بين الادخارات والاستثمارات والناتج، كما يوضح العلاقة بين النمو والبطالة في المجتمعات الرأسمالية إلا أن هذا النموذج كان مستعملا بكثرة في البلدان النامية كوسيلة مبسطة بين النمو ومتطلبات رأس المال.

ويستند النموذج على عدة فرضيات أساسها أن الإنتاج يعتمد على كمية رأس المال (K) والمستثمر في الوحدة الإنتاجية، وأن معدل النمو في الناتج ($\frac{\Delta Y}{Y}$) يعتمد على الميل الحدي للادخار(Marginal Propensity to save MPS) ورمزها ($\frac{K}{Y}$)، وبافتراض تساوي الميل الحدي للادخار مع الميل المتوسط للادخار أي:

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{S}{Y} = S$$

حيث أن: (S) معدل الادخار.

وفي حالة التوازن فان الادخار يساوي الاستثمار أي: $S = I$

وبذلك فان: $i = \frac{I}{Y}$

حيث (i) معدل الاستثمار، والاستثمار (I) هو التغير الذي يحصل في خزين رأس المال أن :

$$I = \Delta I$$

والمعامل الحدي لرأس المال الناتج Inormantal Capital output ratio يساوي (K) أي أن:

$$\frac{\Delta K}{\Delta Y} = K = \frac{I}{\Delta Y}$$

ومن المعادلة الأخيرة نحصل على:

$$\Delta Y = \frac{I}{K}$$

وبقسمة طرفي المعادلة على Y نحصل على:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{I/Y}{K}$$

وعليه فان معدل النمو في الناتج يساوي معدل الاستثمار (أو معدل الادخار) مقسوما على المعامل الحدي لرأس المال / الناتج.

ويمكن صياغة المعادلة بالشكل التالي: $g = \frac{S}{K}$

حيث أن: g ⟵ تمثل معدل نمو الناتج.

S ⟵ معدل الادخار.

K ⟵ المعامل الحدي لرأس المال/ الناتج.

وهذه المعادلة الأساسية التي توصل إليها النموذج والتي تقول أن معدل نمو الناتج يساوي معدل الادخار مقسوما على المعامل الحدي لرأس المال/ الناتج. ومن المعادلة المذكورة فان معدل الادخار يساوي حاصل ضرب المعامل الحدي لرأس المال/ الناتج ومعدل نمو الناتج، إذ على النمو أن يكون مستقرا، ومن هنا فان معدل النمو يمكن أن يزداد إما من خلال رفع نسبة الادخارات في الدخل القومي أو بتخفيض معامل رأس المال/ الناتج (أي زيادة الكفاءة الإنتاجية لرأس المال).

- **انتقادات نموذج هارود دومار: (القريشي، 2007، ص).**

❖ فرضية ثبات الميل الحدي للادخار ($\Delta/\Delta Y$) ومعدل رأس المال الناتج (K/Y)غير واقعية، حيث يمكن أن يتغير في الأمد الطويل.

❖ كما أن فرضية ثبات استخدام رأس المال والعمل غير مقبولة حيث يمكن الإحلال بينهما.

❖ أهمل النموذج احتمال تغير مستوى الأسعار أو أسعار الفائدة.

❖ فرضية المساواة فيما بين معامل رأس المال الناتج (K/Y) والمعامل الحدي لرأس المال الناتج ($\Delta K/\Delta Y$) غير واقعية وخصوصا إذا دخل رأس المال مرحلة تناقص العوائد.

ومن حيث ملائمة النموذج للبلدان النامية فيعتبر النموذج غير ملائم للأسباب التالية:

- يتصف النموذج بارتفاع معدل الادخار ومعدل رأس المال على عكس الدول النامية التي تتصف بانخفاضها، ويهدف إلى منع البلدان المتقدمة من الدخول في الركود ولا يهدف لتطبيق برامج التصنيع في البلدان النامية.
- النموذج ينطلق من حالة توازن الاستخدام الكامل في حين هذا غير موجود في البلدان النامية.
- افتراض النموذج عدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، وهذا لا ينطبق على الدول النامية.
- والخاصية الأساسية التي انتقدت نظرية هارود دومار في النواة الأخيرة هي تأكيده بأن الاستثمار لا يؤثر في النمو طويل الأمد معتمدا على فكرة انخفاض إنتاجية رأس المال عند حصول زيادة في معامل رأس المال الناتج عند تزايد الاستثمارات.

II –3–2–نموذج سولو – سوان: (طول، 2016، ص 95 – 98).

طور هذا النموذج لمحاولة تفسير الشواهد التاريخية أنماط النمو في العالم في الدول الصناعية المتقدمة حيث أوضحت الشواهد التاريخية لسجل النمو في هذه الدول عددا من الحقائق النمطية اشتملت على ما يلي:

- ✓ إن هناك تفاوت كبير في دخل الفرد بين بلدان العالم حيث يبلغ متوسط دخل الفرد في أفقر الدول الفقيرة حوالي 0.05 متوسط دخل الفرد في أغنى الدول.
- ✓ إن معدل النمو الاقتصادي تتفاوت تفاوتا كبيرا فيما بين البلدان.
- ✓ إن معدلات النمو ليست بالضرورة ثابتة مع الزمن.
- ✓ إن المكانة النسبية للبلد في التوزيع العالمي للدخل يمكن أن تتعدل بحيث يمكن أن يصبح البلد الفقير غنيا والعكس بالعكس.

كذلك أوضحت تجربة النمو في الو– م– أ ثبات معدل العائد الحقيقي على رأس المال والعمل في الناتج المحلي الإجمالي بمعنى انعدام الاتجاهات الزمنية، وكذلك ثبات متوسط معدل نم دخل الفرد بطريقة منتظمة.

يمكن كتابة النموذج النيوكلاسيكي للنمو على الشكل التالي على شكل ثلاث معادلات:

$$y = f\ (k\ ;l\ )$$

تمثل هذه المعادلة دالة الإنتاج حيث يفترض أن هذه الدالة تتميز بخاصية العوائد الثابتة الحجم بمعنى أن زيادة مدخلات الإنتاج بنسبة معينة تؤدي إلى زيادة الناتج بنفس النسبة، كذلك يفترض أن تستوفي دالة الإنتاج شرط الإنتاجية الحدية الموجبة لعوامل الإنتاج وقانون تناقص الغلة بمعنى أن تناقص الإنتاجية الحدية مع ازدياد استخدام عامل الإنتاج، على هذا الأساس يمكن كتابة الناتج للفرد على النحو التالي:

$$y = f\ (k\ )$$

k : رصيد رأس المال للفرد.

وتعتبر المعادلة الثانية للنموذج على شرط التوازن في سوق السلع الذي يتطلب أن يتساوى إجمالي الاستثمار مع الادخار والذي يفترض أن يكون نسبة محددة من إجمالي الإنتاج:

$$\frac{dk}{\mathrm{dt}} = \mathrm{S\,Y} - \mathrm{D\,k}$$

$\frac{dk}{\mathrm{dt}}$: هي التغير في رأس المال وهو يساوي صافي الاستثمار.

S: الميل الحدي (المتوسط) للادخار.

D : معدل اهتلاك رصيد رأس المال.

ونلاحظ أنه يمكن كتابة شرط التوازن في سوق السلع بدلالة الكميات للفرد، وذلك بملاحظة أن التغير مع الزمن لنسبة رأس المال للعامل ($\mathrm{K = K/L}$) يمكن كتابته على النحو التالي:

$$\frac{dk}{\mathrm{dt}} = [\mathrm{G\,(\,K\,)} - G\,(\,L\,)\,]\,(K)$$

ومع ملاحظة أن معدل نمو العمال أو السكان $G\,(\,L\,)$ فقد افترض ثباته عند (n) وبتعويض معدل نمو السكان ومعادلة صافي الاستثمار نحصل على:

$$\frac{dk}{\mathrm{dt}} = [\mathrm{S}\,(y/\,\mathrm{k}\,) - U - D\,]\;K$$

لاحظ أنه يمكن التعبير عن $(y/\,\mathrm{k}\,)$ بدلالة الفرد على أنها $(y/\,\mathrm{k}\,)$ وبتعويضها في المعادلة أعلاه نحصل على المعادلة الأساسية لنموذج النمو النيوكلاسيكي على أن نسبة رأس المال للفرد تتغير مع الزمن نتيجة لثلاثة عوامل:

- الاستثمار للفرد والذي تؤدي الزيادة فيه إلى ارتفاع نسبة رأس المال للفرد.
- معدل اهتلاك رأس المال للفرد DK والذي تؤدي الزيادة فيه إلى انخفاض نسبة رأس مال الفرد.
- معدل انخفاض رأس المال للفرد نتيجة للنمو السكاني nk والذي تؤدي الزيادة فيه إلى انخفاض نسبة رأس المال للفرد.

عادة ما يتم تحليل النمو الاقتصادي بالتركيز على المدى الطويل عندما يتمكن الاقتصاد من تحقيق حالة مستقرة باضطراد تنمو فيها أهم العوامل بمعدل ثابت، ومن المعادلة الأساسية يمكن ملاحظة خاصية الحالة المستقرة للاقتصاد عندما يكون التغير في نسبة رأس المال للعامل مساويا للصفر، ويمكن توضيح أحد أهم نتائج هذا

النموذج بملاحظة أنه إذا كان البلد يتمتع بمستوى من نسبة رأس المال للعامل أقل من مستوى الحالة المستقرة، وكلما كان البلد بعيدا عن الحالة المستقرة كلما كان معدل النمو أكبر، وعند مستوى الحالة المستقرة يظل دخل الفرد ثابتا.

ولتوضيح هذه النتيجة نضع دالة الإنتاج تأخذ شكل " Cobb - Douglas " حيث:

$\propto$: تمثل نصيب رأس المال في الناتج.

في مثل هذه الحالة فان المعادلة الأساسية للنموذج النيوكلاسيكي تأخذ الشكل التالي:

$$\frac{dk}{\mathrm{dt}} = \mathrm{SK}^{\propto} - (\mathrm{n} + \mathrm{D})\mathrm{K}$$

في المدى الزمني الطويل عند مستوى الحالة المستقرة تكون $\frac{}{\mathrm{dt}} = 0$ مما يعني أنه يمكننا الحصول على قيمة رأس المال للعامل عند الحالة المستقرة يساوي:

$$K^* = \left[\frac{\mathrm{S}}{\mathrm{n} + \mathrm{D}}\right]^{\propto/(1-\propto)}$$

وهي قيمة ثابتة بما أن كل معطيات المعادلة ثابتة حيث فسرت هذه القيمة التوازنية على أنه مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، فكلما كانت معدلات الادخار مرتفعة كلما كان البلد غنيا نسبيا، ومع بقاء العوامل الأخرى على حالها كان معدل نمو السكان مرتفعا كلما كان البلد فقيرا.

II -3-3-نموذج سولو مع التقدم التقني:

نلاحظ أن النموذج السابق لا يستطيع تفسير حقيقة نمو دخل الفرد، ففي المدى الزمني الطويل عندما يصل الاقتصاد إلى الحالة المستقرة لا ينمو متوسط دخل الفرد ويظل ثابتا عند مستوى الحالة المستقرة، ولإنشاء نمو في متوسط دخل الفرد في المدى البعيد تم إدخال مفهوم التقدم التقني.

إذا كانت دالة الإنتاج على الشكل العام $F\ (K;\ )$ يمكن النظر إلى التقدم التقني على أنه زيادة في الناتج المحلي الإجمالي متأتية من مختلف تأثيرات التقدم العلمي.

- حسب " Harrod " يكون التقدم حياديا إذا كان يدعم إنتاجية العمل ويأخذ الشكل التالي:

$$Y = F\ (K; A\ L)$$

حيث A تمثل مؤشر التقدم التقني.

- حسب " Solow " يكون التقدم التقني حياديا إذا كان يدعم رأس المال ويأخذ الشكل التالي:

$$Y = F\ (\ A\ K;\ L)$$

- أما " Hicks " فاعتبر أنه يمكن لدالة الإنتاج أن تتأثر بالتقدم التقني ويكون على النحو التالي:

$$Y = A\ F\ (K\ ;\ L)$$

وعادة ما يتم افتراض التقدم التقني الذي يحمل على العمل الداعم لإنتاجية العمل لدراسة النمو في المدى الطويل، وعادة ما يتم افتراض أن التقدم التقني ينمو بمعدل ثابت يرمز له ب g بمعنى أن:

$$G\ (A) = g$$

على أساس تعريف التقدم التقني يلاحظ أن التوازن في سوق السلع لا يزال يتطلب أن يتساوى الادخار مع الاستثمار

$$G\ (K) = S\ (Y/K) - D$$

يلاحظ أنه أيضا تحت العوائد الثابتة للحجم يمكننا كتابة دالة الانتاج على النحو التالي:

$$Y = F\ (\ K;\ A\ )$$

كذلك يلاحظ أن رأس المال للعامل K يتغير مع الزمن حسب المعادلة التعريفية التالية:

$$G\ (K) = G\ (K) - \mathrm{n}$$

والتي يمكن استخدامها لكتابة توازن سوق السلع على النحو التالي:

$$G\ (K) =\ S[F\ (K;\ A)/K\ ] - (\mathrm{n} + D)$$

من هذه المعادلة يتضح أن رأس المال بالنسبة للعامل يتغير مع الزمن نسبة لوجود تقدم تقني، وكما يتضح من متوسط إنتاجية رأس المال التي تتغير مع الزمن لاعتمادها على التقدم التقني، مما يعني أن متوسط الدخل للفرد في الحالة المستقرة يتغير أيضا مع التقدم التقني، وعلى أساس هذه الملاحظة عادة ما يتم تعريف الحالة المستقرة في

المدى الزمني الطويل على أساس متغير جديد يتم الحصول عليه بالتعبير عن النموذج بدلالة A لهذا الغرض يمكن تعريف نسبة الناتج للتقدم التقني على أنها :

$$Y/A = F(K/A)$$

$$G(K/A) = G(K) - G(A) - G(L)$$

يمكن كتابة شرط التوازن في سوق السلع على النحو التالي:

$$G(K/A) = S(Y/A)/(K/A) - (\mathrm{n} + g + D)$$

$$= SF(K/A)/(K/A) - (\mathrm{n} + g + D)$$

تعبر هذه المعادلة عن ثبات نسبة رأس المال للفرد للتقدم التقني على المدى الزمني الطويل بحيث يتطلب ذلك نمو نسبة الناتج للفرد للتقدم التقني، ونسبة رأس المال للفرد للتقدم التقني بنفس المعدل.

لنضع دالة الإنتاج تأخذ شكل " Cobb - Douglas " حيث:

$\propto$: تمثل نصيب رأس المال في إجمالي الناتج فيمكن كتابة دخل الفرد على النحو التالي:

$$k^{\propto} a^{(1-\propto)} y = (K/A)^{\propto} y/A$$

يمكن كتابة شرط التوازن في سوق السلع على النحو التالي:

$$G(K/A) = S(K/A)^{\propto} - (\mathrm{n} + g + D)$$

عند مساواة المعادلة للصفر يمكننا أن نحصل على تعبير صريح لنسبة رأس المال للفرد للتقدم التقني على المدى الطويل على النحو التالي:

$$(K/A)^{*} = [S/(\mathrm{n} + g + D)]^{1/(1-\propto)}$$

يمكن ملاحظة أن نسبة رأس المال للعامل تنمو بنفس معدل نمو التقدم التقني:

$$K(t) = A(t)(K/A) = A(t)[S/(\mathrm{n} + g + D)]^{1/(1-\propto)}$$

كذلك بالنسبة للناتج للفرد

$$Y(t) = A(t)(y/A) = A(t)[S/(\mathrm{n} + g + D)]^{1/(1-\propto)}$$

II –4–نظرية النمو الجديدة (الداخلية): (القريشي، 2007، ص 78– 80).

إن الأداء الضعيف للنظريات الكلاسيكية المحدثة (النيوكلاسيكية) في إلقاء الضوء على مصادر النمو طويل الأمد قد قاد إلى عدم الرضا عن تلك النظريات والتي تؤكد على أنه هناك خاصية في الاقتصاديات المختلفة تجعلها تنمو لفترات طويلة، وفي غياب الصدمات الخارجية أو التغير التكنولوجي فان كل هذه الاقتصاديات سوف تصل إلى توقف النمو، وعليه فليس هناك غرابة بأن هذه النظرية فشلت في إعطاء تفسير مقنع للنمو التاريخي المستمر في الاقتصاديات المختلفة في العالم.

كما أن أي زيادة في الناتج القومي الإجمالي (GNP) ومن ثم أي ارتفاع يحدث في متوسطات نصيب الفرد منه في فترات معينة يعتبر غير كاف طالما كان مؤقتا، وبالتالي ماهو إلا توازن قصير الأجل، لذلك يجب البحث في المصادر التي تحوله إلى توازن طويل الأجل، مما أدى إلى ظهور نظرية جديدة في أواخر الثمانينات وبداية التسعينات التي توفر إطارا نظريا لتحليل النمو الداخلي، النمو المستمر للناتج الذي يتحدد من قبل النظام الخاص بعملية الإنتاج.

ان الدوافع الأساسية لنظرية النمو الجديدة هي تفسير الاختلالات الحاصلة في معدلات النمو فيما بين البلدان المختلفة وكذلك تفسير الجزء الأعظم من النمو المتحقق وباختصار فان منظري النمو الداخلي يحاولون تفسير العوامل المحددة لمعدل نمو الناتج المحلي والذي لم يتم تفسيره والذي يتحدد خارجيا في معادلة النمو لدى Solow ، وبافتراضهم أن الاستثمارات الخاصة والعامة في رأس المال البشري والتي تولد وفرات خارجية وتحسن في الإنتاجية تعوض التوجه الطبيعي لتناقص العوائد.

ومنذ منتصف الثمانينات ظهرت العديد من الكتابات التي تفسر الفروقات بين معدلات النمو في الإنتاج ومستوى دخل الفرد فيما بين البلدان المختلفة مدفوعة بما يسمى بالنظرية الجديدة أو الداخلية للنمو، فالدراسات التي ظهرت لم تجد أي أثر لالتقاء معدلات دخول الأفراد فيما بين بلدان المختلفة.

ومن أبرز مؤيدي هذه النظرية وأولهم الاقتصاديان (R.Lucus) سنة 1988و (Paul Romev) سنة 1986 ويفترض نموذج نظرية النمو الجديدة وجود وفرات خارجية مترافقة مع تكوين رأس المال البشري والتي تمنع الناتج الحدي لرأس المال من الانخفاض، ومعامل رأس المال الناتج من الارتفاع.

تتمثل النظرية في اختبار العلاقة بين نمو الإنتاج وبين المستوى الأولي لمعدل دخل الفرد فإذا كانت العلاقة سالبة هذا يؤكد نظرية النمو المحدثة، أما إذا كانت ايجابية فهذا ما تؤيده النظرية الجديدة التي تقول أن الإنتاجية الحدية لرأس المال لا تميل إلى الانخفاض ويكون الاختبار وفق النموذج الخطي البسيط التالي:

$$g_i = a + b_1 \ (PCY)$$

حيث:

g_i : معدل نمو الإنتاج للفرد بالنسبة للبلد.

(i) : لعدد من السنوات.

(PCY) : يمثل المستوى الأولي من معدل دخل الفرد.

فان المعامل يكون معنوي موجب وهو دليل على عدم الالتقاء والتباعد، أي البلدان الغنية تستمر بالنمو بمعدلات أسرع من معدلات البلدان الفقيرة.

ويتعزز موقف النظرية الجديدة في حالة وجود كل من التعليم والبحث والتطوير يمنعان إنتاجية رأس المال الحدية من الانخفاض، مما ينتج عنه افتراق حقيقي فيما بين أداء اقتصاديات البلدان المختلفة.

- **نقد النظرية الداخلية: (القريشي، 2007، ص 81).**

واجهت النظرية بعض الانتقادات أهمها ما يلي:

إن أحد أهم عيوبها هي أنها تعتمد على عدد من الفرضيات التقليدية النيوكلاسيكية والتي تعتبر غير ملائمة للبلدان النامية.

وان النمو الاقتصادي في البلدان النامية غالبا ما يعاق من خلال عدم الكفاءة الناجمة عن البنى الارتكازية الضعيفة والهياكل المؤسسية غير الكافية وأسواق رأس المال والسلع غير الكاملة.

وبسبب إهمال هذه النظرية لهذه العوامل المؤثرة فان إمكانية تطبيقها لدراسة التنمية الاقتصادية تكون محدودة وخاصة عند مقارنة بلد ببلد آخر.

II –5–نظرية الدفعة القوية: (القريشي، 2007، ص 88–89).

ان صاحب النظرية هو Rodan Rosentein الذي يؤكد على القيود المفروضة على التنمية في البلدان المختلفة، وفي مقدمتها ضيق حجم السوق، التقدم في نظر Rodan خطوة خطوة لن يكون له تأثير فاعل في توسيع السوق وكسر الحواجز وكسر الحلقة المفرغة للفقر التي تعيشها البلدان النامية، يتطلب ذلك جهدا إنمائي ليتسنى للاقتصاد للانطلاق من مرحلة الركود إلى مرحلة النمو الذاتي.

وهذا يعني حدا أدنى من الاستثمار والذي يسمى بالدفعة القوية عند Rodan والتي قدرها ب 13.2% من الدخل القومي خلال السنوات الخمس الأولى من التنمية ثم ترتفع تدريجيا.

ويرى Rodan بأن التصنيع هو سبيل التنمية في البلدان النامية، ومجال استيعاب العمالة المتعطلة في القطاع الزراعي ، فمن وجهته يجب أن تبدأ عملية التصنيع من خلال حجم ضخم من الاستثمارات في بناء رأس المال الاجتماعي من طرق ومواصلات ووسائل نقل وقوى محركة وتدريب لليد العاملة، فهذه المشروعات تخلق وفرات اقتصادية خارجية توفر خدمات إنتاجية بتكلفة منخفضة ضرورية لقيام مشروعات صناعية.

كما يؤكد الاقتصاديون المؤيدون لفكرة الدفعة القوية بأن الاستثمار على نطاق واسع سوف يؤدي إلى حصول زيادة في الدخل القومي ومن ثم زيادة في الميل الحدي للادخار، وبالتالي ارتفاع حجم الادخار مع تصاعد في مسار التقدم الاقتصادي وزيادة الاعتماد على الموارد المحلية ويرى Rodan بأن للدولة دور في عملية التخطيط وتنفيذ مشروعات التصنيع.

كما يرى تبنى الدفعة القوية بتحقق الوفرات الخارجية، الناجمة عن برنامج الاستثمار الضخم في كل مشروعات البنية التحتية ومشروعات رأس المال الإنتاجي المباشر.

نقد النظرية:

لكل نظرية من النظريات مؤيدون ومعارضون ومن الانتقادات التي وجهها المعارضون مايلي: (**القريشي، 2007، ص 90– 91**)

- تتطلب الدفعة القوية رؤوس أموال ضخمة لإقامة القاعدة الصناعية الضرورية وهذا بمثابة عجز لدى الدول النامية.
- لا تتوفر البلدان النامية على الإطارات الاقتصادية والإدارية والمحاسبية الكافية لقيام النظرية.
- إن الصناعات المنتجة للسلع الاستهلاكية لا تحل مشكلة ضيق الوقت وهذا يصعب الاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير.
- تطبيق النظرية يولد ضغوطا تضخمية في الاقتصاد نتيجة زيادة الطلب على العديد من السلع والمواد.

II –6–نظرية النمو المتوازن:

من أهم نظريات النمو الاقتصادي نجد نظرية النمو المتوازن والتي هي أقرب لأن تكون إستراتيجية للنمو الاقتصادي وليس فقط مجرد نظرية.

جاء الاقتصادي Nurkse بنظرية الدفعة القوية التي جاء بها Rodan بصيغة جديدة حديثة سميت بنظرية النمو المتوازن أو إستراتيجية النمو المتوازن، بحيث ركز Nurkse على مشكلة الحلقة المفرغة للفقر والناجمة عن تدني مستوى الدخل وبالتالي ضيق حجم السوق، مؤكدا أن كسر الحلقة المفرغة لا يتحقق إلا بتوسيع حجم السوق.

تتضمن هذه النظرية منهجان للنمو المتوازن، فالأول يخص التنمية ونمط الاستثمار الضروري أما الثاني فهو يشير إلى حجم الاستثمار اللازم للتغلب على ظاهرة عدم التجزئة في عملية الإنتاج، إن التفسير الأصلي للنمو المتوازن لدى Nurkse يميل إلى احتواء المنهجين معا، بينما يركز Rodan على ضرورة الدفعة القوية للتغلب على عدم التجزئة.

كما يمكن أن نقول أن النظرية تعني أن تكون برامج التنمية شاملة لكافة قطاعات الاقتصاد، أي أن يتم توزيع الاستثمار على قطاعات الاقتصاد كل حسب حاجاته، وذلك لأن قطاعات الاقتصاد المختلفة تتشابك مع بعضها البعض ولأن كل قطاع من قطاعات الاقتصاد يمثل سوقا لناتج القطاعات الأخرى، فعن توزيع الاستثمارات

على مختلف القطاعات يعني دفعة قوية للاقتصاد الوطني، تجعله قادرا على التغلب على الكثير من عوائق النمو، مما يؤدي إلى أن يكون هذا الاقتصاد قويا بكافة قطاعاته وذلك من خلال عملية تنمية تراكمية وذاتية تقوي ذاتها بذاتها. (**طول، 2016، ص 88**).

خاتمة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل يمكننا القول بأن التنمية الاقتصادية مفهوم شامل يتجاوز المفهوم الكمي للنمو الاقتصادي الذي يعبر عن التغير النسبي في الناتج المحلي الإجمالي، فهي عملية تشمل التغير النوعي في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، ولا يزال النمو الاقتصادي من أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف الحكومات ويتحقق بوجود عدة عناصر لابد من توفرها أهمها تراكم رأس المال والعمل والتقدم التكنولوجي، حيث يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات التي تعكس اتجاه تطور النشاط الاقتصادي، وبالتالي فهو يعطي نظرة عامة حول باقي المتغيرات الاقتصادية التي ترتبط به ولو بشكل نسبي، ومن ثم فهو يعكس إلى حد بعيد الوضعية الاقتصادية السائدة.

أما بالنسبة للنظريات الخاصة بالنمو الاقتصادي فهي أيضا خضعت لظروف الزمان والمكان ومتطلبات تحقيق التنمية، ومن النظريات التي تناولت موضوع تحقيق النمو الاقتصادي نجد نظرية النمو عند المفكرين الكلاسيك وتحديدا ادم سميث ودافيد ريكاردو، روبرت مالتوس والذين يشتركون في فكرة التحليل الجزئي المرتبط بالقطاعات الإنتاجية وخاصة الزراعة والربط بالزيادة السكانية، هذا بالإضافة الى نظرية النمو الحديثة الكلاسيكية " النيوكلاسيكية " التي تربط النمو الاقتصادي أساسا بالادخار والتقدم التكنولوجي وعملية تكوين رأس المال، ثم ظهرت النظرية الكينزية للنمو المتميزة بالتحليل الكلي أو التجميعي وفكرة الطلب الفعال الذي يخلق العرض وتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي من خلال القوانين والتشريعات وتحقيق التوازنات في الأسواق.

وأخيرا ظهرت نظرية النمو الجديدة " النمو الداخلي " التي اهتمت بالعوامل غير التقليدية المحركة للنمو الاقتصادي مثل رأس المال البشري والإنفاق الحكومي والنظم السياسية.

الفصل الثالث

مقدمة الفصل:

من خلال هذا الفصل سنقوم بدراسة قياسية وتحليلية لكل هذه المعطيات النظرية معتمدين على مجموعة معطيات إحصائية، نرى انه من الواجب دراستها وهذا لارتباط بعضها البعض وسنحاول معرفة فيما إذا كانت هذه الدراسة الإحصائية تتوافق مع النظرية الاقتصادية لذلك سنحاول تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث سنقوم في المبحث الأول بعرض لمحة تاريخية عن قطاع المحروقات في الجزائر، أما في المبحث الثاني فسنقوم بعرض النظري لنموذج الدراسة أما في المبحث الأخير فسنقوم من خلاله بدراسة تطبيقية لتأثير سعر النفط على النمو الاقتصادي الجزائري.

I.لمحة تاريخية عن قطاع المحروقات في الجزائر:

تعتبر الجزائر من أهم الدول المنتجة والمصدرة للثروة النفطية وهذا ما جعلها شريكا هاما في منظمتي الأوبك، و الأوابك وعنصرا مؤثرا في السوق البترولية العالمية، ومن خلال هذا الفصل الأخير والذي خصصناه لدراسة حالة الجزائر ومعرفة أهمية الثروة النفطية في الجزائر، ومن خلال التحدث عن واقع القطاع النفطي في الجزائر، منذ اكتشاف النفط إلى يومنا هذا إضافة إبراز الدور الفعال لشركة النفط الوطنية سونا طراك في تطوير قطاع المحروقات ، الذي يعتبر هم أساس تطور الاقتصاد الوطني والمصدر الوحيد لكل الأموال المحركة لمجلة التنمية الاقتصادية في البلاد.

I-1- اكتشاف البترول في الجزائر: (قويدري،2009،ص38)

تاريخ اكتشاف البترول في الجزائر كان مع بداية القرن العشرين، وأول محاولة البحث و التنقيب عن البترول بدأت عام 1913 ، حيث كان أول إقليم أجري فيه البحث هو الإقليم الغربي من منطقة غليزان وتم حفز بعض الآبار القليلة العمق بعد ملاحظة مؤشرات بترولية على سطح الأرض، مثل بئر تليوانيت (جنوب غرب غليزان) ، وواد قطرين (جنوب سور الغزلان) هذه الاكتشافات الأولية كانت عرضية ولا تدخل ضمن مخطط البحث و التنقيب.

وفي عام 1946 اكتشفت شركة بترول "الصور الفرنسية" أول حقل بترولي في واد قطربي ثم حقل برقة بالغرب من عين صالح عام 1952، وابتداء من هذه السنة بدأت توضع أول رخص للتنقيب من قبل الهيئة المشتركة بين "الشركة الفرنسية للبترول-الجزائر" والشركة الوطنية للبحث واستغلال البترول في الجزائر.

أما تاريخ إنتاج البترول في الجزائر والذي يمكن اعتباره تاريخ البترول الفعلي للجزائر، فلم يكن سوى في 1956، حيث تم اكتشاف أول حقل بترولي هام في الصحراء الجزائرية هو حقل "عجيله" وفي نفس السنة تم اكتشاف اكبر الحقول البترولية في الجزائر وهو حقل "حاسي مسعود" وذلك في جوان 1956، ثم توالت الاكتشافات وبدا الإنتاج و التصدير والذي تطور من 0.4 مليون طن سنة 1958، إلى 20.7 مليون طن سنة 1969، ويقدر إنتاج الجزائر لسنة 2007 حسب إحصائيات الشركة البريطانية للبترول من البترول الخام 86.1 مليون طن سنويا.

وتتبع الجزائر حاليا سياسة بترولية جادة تسعى إلى زيادة الإنتاج والتصدير وضمان حصتها في الأسواق العالمية وخاصة السوق الأوروبية و الأمريكية.

I-2- تأسيس الشركة الوطنية سونا طراك: (قويدري،2009،ص 39)

بعد الاستقلال مباشرة اتجهت الجزائر صوب قطاع المحروقات الذي بدأت أهميته تتضح في الاقتصاد الوطني، ومع احتكار الشركات البترولية لمجمل الأنشطة البترولية، قررت الجزائر إنشاء شركة وطنية تتولى كسر الاحتكارات الأجنبية فقامت بتأسيس الشركة الوطنية سونا طراك بتاريخ 31-12-1964 وكان من مهامها مايلي:

- استعادة السيطرة على الثروة البترولية وبصفة تدريجية.
- القيام بجميع أنشطة التنقيب الإنتاج والنقل وتسويق المحروقات.

هذه الشركة بدأت بإمكانيات قليلة خاصة الإطارات المدربة، واستطاعت أن تشق طريقها وتتطور لتصبح أكبر وأهم شركة في الجزائر وإفريقيا، وتحتل المرتبة 12 في مجال البترول عالميا ومن بين أهم المشاريع التي أنجزتها هذه الشركة ما يلي:

- ✓ خط أنابيب البترول الخام الذي يمتد من مصدره إلى سكيكدة.
- ✓ مصفاة لاستخلاص غاز البترول في حاسي مسعود
- ✓ مد أنابيب عبر البحر الأبيض المتوسط لنقل الغاز الطبيعي إلى أوروبا الغربية

فشركة سونا طراك تسعى ضمن إستراتيجيتها، إلى فرض نفسها على المستوى العالمي، وضمن المجموعة التي تتحكم في دواليب قطاع البترول، ولقد تمكنت من ذلك نظرا لما يمثله هذا القطاع من أهمية إستراتيجية في التجارة الدولية وفي الاقتصاد العالمي.

I-3- تأميم المحروقات: (قويدري،2009،ص 39)

التأميم هو نقل ملكية المؤسسات الاقتصادية المملوكة للخواص إلى ملكية الدولة، إما ملكية تامة أو بأغلبية أسهمها أو احتكار الدولة لبعض الأنشطة الاقتصادية، دون السماح لإطراف أخرى سواء محلية أو دولية بالعمل فيها.

ولقد عملت الجزائر في بداية السبعينات على تاميمات في قطاع المحروقات ومرت عملية التأميم بمراحل مختلفة.

❖ تأميم الشركات البترولية غير الفرنسية في الفترة الممتدة بين 1967-1970 وكان هذا على النحو التالي:

- تأميم شركة Bp British petroleum في بداية 1967
- تأميم شركة ESSO. MOBIL OIL في 24 أوت 1967
- تأميم شركة سل SHELLفي ماي 1968.

❖ تأميم الشركات البترولية الفرنسية عام 1971 بعد فشل المفاوضات بين الجزائر وفرنسا، وهذا بسبب رفض الشركات الفرنسية لرفع سعر البترول من 2.08 دولار للبرميل الى 2.85 دولار للبرميل.

وكان ذلك في خطاب الرئيس الراحل هواري بومدين في 24-02-1971 والذي نص على ما يلي:

- أخذ حصة 51 بالمئة من الشركات الفرنسية العاملة في الجزائر مما يحقق الرقابة الفعلية على المحروقات، وهذا ما سمح للجزائر بمراقبة 56 بالمئة من مجمل الانتاج البترولي.
- التأميم الكامل لحقول الغاز.
- تأميم النقل البري للبترول والغاز، أي كل أنابيب النقل المتواجدة على التراب الجزائري، وكرد فعل على القرار الجزائري ضغطت الشركات الفرنسية على الجزائر وبأساليب مختلفة للتراجع عن هذا القرار ومنها ما يلي:

- رفض تعبئة البترول الجزائري كوسيلة ضغط وحضر فعلي، وتأكيدها على أن البترول الجزائري لا يمكن أن تجد له سوق خارج فرنسا
- الضغط على الهيئات الصناعية والمالية الدولية التي يحتمل أن تقيم علاقات اقتصادية مع الجزائر.

ولقد واجهت الجزائر صعوبات في الدخول إلى الأسواق العالمية في بادئ الأمر بسبب تردد الدول في إبرام عقود مع الجزائر مجاراة للموقف الفرنسي، والتي هددت بنسف كل اتفاقية تبرمها هذه الدول مع الجزائر .

لكن بعد أن تبين للجميع مدى جدية الجزائر في الدفاع عن مصالحها وعدم العدول عن مواقفها ، قررت العديد من الدول الدخول في تعاملات مع الجزائر، وأعتبر ذلك مكسبا للجزائر أكد خروجها منتصرة من معركة التأميم، وفتحت أبواب التأميم للعديد من الدول المصدرة للبترول.

I-4- أهمية قطاع المحروقات في الاقتصاد الجزائري:

يعتبر الاقتصاد الجزائري اقتصادا ريعيا 100بالمئة فهو لا يتميز بالتنوع ويعتمد على الموارد الطبيعية فقط، وتكمن أهمية النفط الاقتصادية في انه يتمتع بمزايا هامة وعديدة بحيث أنه سلعة إستراتيجية لها خطواتها وقت السلم والأمن على السواء فهو أهم عناصر التقدير الاستراتيجي للدولة، وعليه تستند قوة الدولة ومن خلال سيطرتها على موارد التحكم في الصراع العالمي بأسره وذلك باعتباره مؤشر حقيقي لقياس تقدم الدول وازدهارها.

وتكمن في أهميتين حقيقيتين أيضا هما:

1) كونه مصدر الطاقة ويحظى بمكانة متميزة بين مجموع هذه المصادر الناجمة عن أسباب فنية واقتصادية عديدة.
2) لأنه مادة خام أساسية في العديد من فروع الصناعات الكيماوية والبتر وكيماوية.

كما أن الاقتصاد الجزائري له اعتماد مطلق على المحروقات إذ انه حوالي ثلثي الإنتاج المحلي والدخل القومي مصدرهما إنتاج المحروقات من النفط والغاز الطبيعي والثلث الأخير في معظمه هو دخل غير مباشر للمحروقات إضافة لكونه أكثر من 60 من الإيرادات المحلية للميزانية العامة، ومصدرها الأرباح التي تجنيها الحكومة من صادرات البترول والغاز.

- يلعب النفط دور غير مباشر في دعم أجور ورواتب العمال وتمويل الاستهلاك العام والخاص ودعم نشاطات الإنتاج من زراعة وصناعة تحويلية ودعم الصناعة البترولية ومنتجاتها المكررة.

II- العرض النظري لنموذج الدراسة :

تعتبر النماذج القياسية المستحدثة من طرف انجل و Grangerو sims وغيرهم في العقود الأخيرة طفرة نوعية في علم الاقتصاد التطبيقي الحديث.

حيث ومن منطلق أن النمادج التي كانت تستعمل في القديم ومن بينها نماذج السلاسل الزمنية ARMA كانت تعتمد في المدى القصير وتخص سلاسل الزمنية محددة. فجاءت هذه النماذج لتواكب الواقع الاقتصادي وتساهم في إعطاء نظرة واقعية للنماذج القياسية وخاصة تلك التنبؤات التي تعتمد على الأجل المتوسط والطويل ومن هذه النماذج المستحدثة نجد:التكامل المتزامن، نماذج VAR.

II- 1- مفهوم السلاسل الزمنية والعناصر المكونة لها: (شيخي،2001،ص ص 195-198)

السلسلة الزمنية هي مجموعة من القيم لمؤشر إحصائي معين مرتبة حسب تسلسل زمني، بحيث كل فترة زمنية يقابلها قيمة عددية للمؤشر تسمى مستوى السلسلة. وبمعنى آخر هي مجموعة من المعطيات ممثلة عبر الزمن المرتب ترتيبا تصاعديا.

عند بناء السلسلة الزمنية، وقبل استخدامها في التحليل أو التنبؤ، لا بد من التأكد أن مستوياتها قابلة للمقارنة فيما بينها، وهو شرط أساسي لصحة أي تحليل وأي تقدير وأي توقع. يشترط أن تكون جميع مستويات السلسلة خاصة بمكان معين، سواء أكان إقليما أو ولاية أو مؤسسة وأن تكون وحدة القياس لجميع مستويات السلسلة الزمنية موحدة.

تجدر الإشارة إلى أن السلاسل الزمنية عادة ما لا تعطَى جاهزة وقابلة للتحليل مباشرة، حيث يتطلب الأمر في أغلب الأحيان إجراء بعض التعديلات لجعل المستويات قابلة للمقارنة.

تتكون السلسلة الزمنية من مجموعة من المركبات التي تساعدنا على معرفة سلوك السلسلة وتحديد مقدار تغيراتها وإدراك طبيعتها واتجاهها حتى يصبح بالإمكان القيام بالتقديرات اللازمة والتنبؤات الضرورية، وهذه العناصر هي:

الاتجاه العامTrend:

هو النمو الطبيعي للظاهرة، حيث يعبر عن تطور متغير ما عبر الزمن، سواء أكان هذا التطور بميل موجب أو سالب، إلا أن هذا التطور لا يلاحظ في الفترات القصيرة، بينما يكون واضحا في الفترات الطويلة ويرمز له بالرمز Tt.تكون مشاهدات السلسلة الزمنية تابعة للزمن الذي يحدد خاصيتها أو سمتها الرئيسية، وهذه العلاقة الزمنية قد تأخذ أشكالا مختلفة.

التغيرات الموسمية .Seasonal variations:

هي التغيرات التي تحدث بانتظام في وحدات زمنية متعاقبة والتي تنجم من تأثير عوامل خارجية، أو هي تقلبات قصيرة المدى تتكرر على نفس الوتيرة كل سنة، ويرمز لها ب St وكمثال لهذه التغيرات العطل والإجازات، الإقبال على نوع من الألبسة في فصل ما، استهلاك المكيف في فصل الصيف ... الخ

لتغيرات الدورية Cyclical Variations :

تنعكس هذه المركبة في السلاسل الزمنية طويلة المدى، والتي تبرز انتقال أثر الأحوال الاقتصادية مثلا، وهي تغيرات تشبه التغيرات الموسمية إلا أنها تتم في فترات أطول نسبيا من الفترات الموسمية، وبالمقارنة بالتغيرات الموسمية فإن طول الفترة الزمنية غير معلوم وإنما يتراوح عادة بين ثلاث سنوات إلى عشر سنوات، وبالتالي يصعب التعرف على التقلبات الدورية ومقاديرها لأنها تختلف اختلافا كبيرا من دورة لأخرى سواء من حيث طول الفترة الزمنية للدورة أو اتساع تقلباتها ومداها، ونرمز لها بالرمز:Ct.

التغيرات العشوائية Random or Stochastic variations :

وهي تعبر عن تلك التذبذبات غير المنتظمة، و بمعنى أخر هي تلك التغيرات الشاذة التي تنجم عن ظروف طارئة لا يمكن التنبؤ بوقوعها أو تحديد نطاق تأثيرها، حيث تنشأ عن أسباب عارضة لم تكن في الحسبان مثل الزلازل، إضراب العمال ... الخ، ويرمز له ـا ب . Ht

II-2-أهم اختبارات الجذر الوحدوي Unit Root tests: (شيخي،2011،ص206)

إن اختبارات الجذر الوحدوي لا تعمل فقط على كشف مركبة الاتجاه العام، بل إ نها تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة، ومن أجل فهم هذه الاختبارات لا بد من التفريق بين نوعين من النماذج غير المستقرة:

النموذج Trend Stationary TS:

هذه النماذج غير مستقرة، وتبرز عدم استقرارية تحديديه، deterministic وتأخذ الشكل

$Y_t = f(t) + \varepsilon_t$ حيث f(t) دالة كثير حدود للزمن (خطية أو غير خطية)، ε_t و تشويش أبيض، وأكثر هذه النماذج انتشارا يأخذ شكل كثير الحدود من الدرجة الأولى، ويكتب من الشكل $y_t = a_0 + a_1 t + \varepsilon_t$ هذا النموذج غير مستقر، لأن متوسطه E(Yt) مرتبط بالزمن، لكننا نجعله مستقرا بتقدير المعالم $\hat{a}_0 ; \hat{a}_1$ بطريقة المربعات الصغرى العادية، وطرح المقدار $\hat{a}_0 + \hat{a}_1 t$ من Yt أي : $y_t = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 t$

.

النموذج Differency Stationary DS:

هذه النماذج أيضا غير مستقرة وتبرز عدم استقرارية عشوائية ،Stochastic وتأخذ الشكل $y_t = y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$ ويمكننا جعلها مستقرة باستعمال الفروقات أي:

$\nabla^d y_t = \beta + \varepsilon_t$ حيث: β ثابت حقيقي، وd درجة الفروقات وغالبا تستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج d=1 ، وتكتب من الشكل $\nabla y_t = \beta + \varepsilon_t$ وتأخذ هذه النماذج شكلين:

1- إذا كانتβ=0 يسمى النموذج DSبدون مشتقة، ويكتب من الشكل$y_t = y_{t-1} + \varepsilon_t$ وبما أن ε_tتشويش أبيض ،فإن النموذج يسمى نموذج السير العشوائي "Random Walk Model وهو كثير الاستعمال في دراسة الأسواق المالية.

2- اذا كانتβ= 0 يسمى النموذج DS بالمشتقة ، ويكتب من الشكل $y_t = y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$

II-3- Augmented Dickey Fuller "ADF" اختبار ديكي فولر المطور:

(شيخي،2011،ص210)

من احد شروط الضرورية لإجراء اختبارات التكامل المتزامن،هو أن تكون السلاسل الزمنية و البواقي مستقرة من نفس الدرجة، وإلا فانه لا يمكن أن تكون هناك علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات، لذلك "من اجل اختبار نستعمل هنا اختبار"ADFاستقرارية السلاسل الزمنية .

**** اختبار ديكي فولر المطور:" ADF "Augmented Dickey Fuller**

للقيام بالاختبار"ADF" على كل متغيرة نستعمل طريقة " OLS" لتقدير النماذج القاعدية الثلاثة لكل متغيرة

$$\nabla Y_t = \rho Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{\rho} \emptyset_j \nabla Y_{t+j+1} + \varepsilon_t \dots . (1)$$

$$\nabla Y_t = \rho Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{\rho} \emptyset_j \nabla Y_{t+j1} + C + \varepsilon_t \dots . (2)$$

$$\nabla Y_t = \rho Y_{t-1} - \sum_{j=1}^{\rho} \emptyset_j \nabla Y_{t+j+1} + C + d_t + \varepsilon_t \dots . (3)$$

حيث ان:∇ تفاضل المتغيرة.

اختبار ال:ADF يرتكز على الفرضيات التالية:

$$H_0 = \emptyset_j = 1$$

$$H_1 = \emptyset_j < 1$$

* قبول الفرضيةالعدميةH_0 معناه وجود جذر أحادي، ومنه السلسلة غير مستقرة وباستعمال طريقة "OLS" لتقدير$\emptyset_j$في النماذج الثلاثة فاننانحصل على t$\emptyset_j$ التي تخضع لتوزيع " Student" فإذا كانت t$\emptyset_j$ القيمة المحسوبة اكبر من إحصائية" Student" الجدولية، فإننا نقبل الفرضية

H_0 أي يوجد جذر أحادي .

* واما اذا كانت $t\emptyset_j$ القيمة المحسوبة اصغر من إحصائية" Student " الجدولية، فإننا نرفض الفرضية العدمية، ونقبل الفرضية البديلة، ومنه السلسلة مستقرة.

II–4– نظرة عامة حول أدبيات التكامل المتزامن : (شيخي،2011،ص291)

تفترض كل الدراسات التطبيقية الّتي تستخدم بيانات سلسلة زمنية أنّ السلسلة مستقرة أو ساكنة ." Stastionary"

وفي حالة غياب صفة الاستقرار فإنّ الانحدار الذي نحصل عليه يكون غالبا رائفا "Spurious" بالرغم من كون معامل التحديد (R^2) عاليا ويرجع هذا إلى وجود عامل الاتجاه Trend الذي يؤثر على المتغيرات في نفس الاتجاه أو الاتجاه المعاكس "

ويعتبر Yule (1926) أول من وضع دراسة رسمية لوجود علاقات إحصائية وهمية وضح فيها أنّ معامل الارتباط بين سلسلتين إحصائيتين غير مستقرين يتجه نحو الواحد في حين أنه في المدى الطويل لا توجد أي علاقة بين متغيرات النموذج .

II– 4–1–أصول مفهوم التكامل المتزامن :

كون الواقع يفرض وجود سلاسل زمنية غير مستقرة خاصة سلاسل متغيرات الاقتصاد الكلي والمتغيرات المالية فإنّ كل من Clive Granger وPaul Newbold سنة (1974) كانا أول من مهدا أسس اختبار التكامل المتزامن متخطين مشكل الانحدار الزائف في حالة السلاسل غير المستقرة .

وقد اعتمد Granger و Newbold كأول خطوة لتفادي التعديلات المضللة على مقاربة Box Jenkin والّتي ترتكز على مفاضلة المتغيرات من أجل رفع الجذور الوحدوية، إلاّ أنّ هذه المقاربة لـ Box Jenkin تحتوي على مشكل احتمال فقدان معلومات السلاسل الزمنية في المدى الطويل

بدأ حل هذا المشكل سنة 1983 من طرف Engle et Granger باقتراح تحليل التكامل المتزامن الذي ساعد الاقتصاديين في تحليل السلاسل الزمنية غير المستقرة وتوضيح علاقة متغيرا تها في المدى الطويل .

وتحليل التكامل المتزامن يسمح بتحديد بوضوح العلاقة الحقيقية بين المتغيرات في المدى الطويل على عكس النماذج الإحصائية التقليدية، ومفهوم التكامل المتزامن يقوم على فكرة جوهرية هي:

" في المدى القصير قد تكون السلسلتين الزمنيتين Xt وYt غير مستقرتين لكنها تتكامل في المدى الطويل أي توجد علاقة ثابتة في المدى الطويل بينها، هذه العلاقة تسمى علاقة التكامل المتزامن وللتعبير عن العلاقات بين مختلف هذه المتغيرات غير المستقرة لابد أولا من إزالة مشكل عدم الاستقرار وذلك بإدخال اختيار الجذر الأحادي واستعمال نماذج تصحيح الأخطاء (ECM).

ومن شروط التكامل المتزامن تحقق ما يلي :

– أن تكون السلسلة الزمنية للحد العشوائي الناتجة عن فروقات من نفس درجة التكامل .

– أن تكون درجة التكامل الناتجة عن تركيبة الخطية للسلسلتين اقل من قيمة الرتبة الكبرى .

II– 4–2–مراحل اختبار التكامل المتزامن :

إنّ اختبار التكامل المتزامن يتحقق من خلال المرور على جملة من الاختبارات المتسلسلة والّتي لا تصح التالية منها حتى نتأكد من صحة الأولى وهذه الاختبارات هي على الترتيب كما يلي :

1–اختيار التكامل المتزامن Johanson (1988):

في سنة 1988 طور مقاربة متعددة لتكامل المتزامن ترتكز على نموذج الانحدار الذاتي (VAR) ويقوم جوهانس بتقدير مصفوفة التكامل المتزامن وإيجاد رتبتها الّتي تعتبر عن رتبة التكامل المتزامن .

وإذا اعتبرنا الشعاع Yt المتعلق ب N متغير متكاملين من الدرجة الأولى I(1) فإنّ :

$$[5] \quad yt = \Phi yt-1 + \dots \Phi p\ yt-1 + \varepsilon t$$

حيث: **εt** تشويش أبيض ونعيد كتابة المعادلة [5] على شكل نموذج تصحيح الأخطاء .

$$[6] \quad \Delta Yt = л1\Delta Yt-1 + \ldots + лp-1\ \Delta Yt-p+1 + л1Yt-p + \varepsilon\ t$$

أين المصفوفة$(i = 1,\ldots,P)$ лi ذات البعد (NxN)

ويلاحظ كل متغيرات المعادلة [5] متكاملة من الدرجة 0 باستثناء $y\ t - p$ المتكاملة أنّ من الدرجة (1) مما يخلق عدم توازن في المعادلة ولذا وجب تحقق شرط أن تكون :

ونضع: $Лp = \beta\ \acute{\alpha}$

حيث **α ′** مصفوفة ذات البعد (Nxr) والّتي تحتوي على شعاع التكامل المتزامن r.

حيث **β** مصفوفة ذات البعد (Nxr) الّتي تحتوي على الأوزان المشتركة لشعاع التكامل.

وبالاعتماد على المعادلة [7] يمكن إعادة صياغة المعادلة [6] على الشكل التالي :

$$[8] \quad \Delta Yt = л1\Delta Yt-1 + \ldots + лp-1\ \Delta Yt-p+1 - \beta\alpha xt-p + \varepsilon\ t$$

واختبار جوهانس يعتمد على رتبة المصفوفة **π**

قواعد القرار

رتبة المصفوفة	النتيجة
r=0	لا توجد علاقة تكامل متزامن
r=K	كل المتغيرات مستقرة ولا يمكن إجراء الاختبار
k-1 >r>1	يوجد علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات

في حالة k-1 >r>1 يمكن حساب الإحصائية λ trace والّتي تعطى بالمعادلة [9]:

$$[09] \quad \lambda trace = -\ n \sum L\ n\ (1-\lambda i)$$

مع **n** عدد الملاحظات ، **r** رتبة المصفوفة ، **k** عدد المتغيرات و **λ i** هي قيم المصفوفة **π**

λ قيمة	الفرضيات	النتيجة
أكبر من القيم الحرجة	H1 :r > 0 ، H0 : r = o	ونمر للاختيار الموالي H0 نرفض
أكبر من القيم الحرجة	H1 :r > 1 ،H0 : r = 1	ونمر للاختيار الموالي H0 نرفض
.	.	.
.	.	.
.	.	.
أكبر من القيم الحرجة	H0 : r = k-1 H1 :r = k	أي r=k يعني H0 في حالة رفض المتغيرات مستقرة وبالتالي عدم وجود علاقة تكامل بين المتغيرات.

عند غياب تكامل المتزامن نستخدم نموذج var وعند وجود علاقات تكامل متزامن نستخدم نموذج تصحيح الخطأ vecm

II –5– نموذج تصحيح الخطأ: (شيخي،2001،ص297)

لو أن كان هناك متغيرات لظاهرة اقتصادية ما تتصف بخاصية التكامل المتزامن، لكان النموذج الأكثر ملائمة لتقدير العلاقة بين هذه المتغيرات هو نموذج تصحيح الخطأ Error Crrection Model والذي يطلق عليه اختصارات ECM.

وبطبيعة الحال إذا كانت هذه المتغيرات لا تتصف لهذه الخاصية فان نموذج ECM لا يصبح صالحا لنموذجه وتفسير سلوك هذه الظاهرة.

حيث يستخدم نموذج تصحيح الخطأ ECM عادة للتوقيت بين السلوك القصير الأجل والسلوك الطويل الأجل للعلاقات الاقتصادية، فالمتغيرات الاقتصادية يفترض أنها تتجه في الأجل الطويل نحو حالة الاستقرارية، والتي عليها النظرية الاقتصادية بعبارة حالة التوازن أو وضع التوازن الاقتصادي. حيث أن المتغيرات الاقتصادية وهي في طريقها إلى الوضع التوازني قد تنحرف عن هذا الطريق أي تنحرف عن مسارها التوازني في الأجل القصير وذلك يرجع إلى أسباب مؤقتة، فإذا ثبت أن هذه المتغيرات تتجه إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل فنطلق عليها صفة الاستقرار.

ويلاحظ عموما أنه مهما كانت السلاسل الزمنية مستقرة أو غير مستقرة كل سلسلة على حدى ولكنها تتصف بخاصية التكامل المتزامن كمجموعة فانه يصبح النموذج الملائم لتقدير العلاقة بين هذه السلاسل أو المتغيرات هو نموذج تصحيح الخطأ ECM.

II-5-1-صيغة نموذج تصحيح الخطأ :

إذا بدأنا بمتغيرين Yt و Xt وقدرنا العلاقة بينهما باستخدام الصيغة التالية:

$$Yt = a_0 + a_1 \, xt + \mathcal{E}t$$

اذن يمكن الحصول على متغير جديد يسمى حد تصحيح الخطأ يتمثل في البواقي حيث:

$$Zt = \beta\mu + \beta\emptyset(L) + St + \beta\emptyset(L)et$$

حيث:

Zt : تمثل علاقة غير مستقرة لأن شعاع المسار العشوائي غير مستقر

$\beta\mu + \beta\emptyset(L) + St + \beta\emptyset(L)et$: تمثل علاقة مستقرة

الشكل الثاني:نموذج الانحدار الذاتي لتصحيح الأخطاء

يأخذ هذا النموذج الصيغة التالية:

$$\Delta \boldsymbol{yt} = \boldsymbol{cBz}\mathrm{t}-1+\sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{p}=1}\mathrm{QI}\Delta\mathrm{Yt}-1+\mathrm{ut}$$

حيث:

ΔYt: تمثل علاقة مستقرة

$$\boldsymbol{cBz}\mathrm{t}-1+\sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{p}=1}\mathrm{QI}\Delta\mathrm{Yt}-1+\mathrm{ut}$$

تمثل علاقة غير مستقرة ولإرجاعها مستقرة يجب أن تكون مركبة:

$$Zt-1=\alpha(yt-1-\delta(t-1))$$

وبالتالي لدينا ثلاث حالات:

- **الحالة الأولى**:إذا كانت رتبة المصفوفة (δ) ثابتة أي مساوية لعدد التغيرات، فان المتغيرات المدروسة تكون مستقرة حول اتجاه عام، لذلك نكتفي ببناء نموذج للمتغيرات العادية من نوع شعاع انحداري دون اللجوء إلى نموذج تصحيح الخطأ.
- **الحالة الثانية**: إذا كانت رتبة المصفوفة تساوي الصفر فإننا نكتفي ببناء نموذج من شكل انحدار ذاتي لفروق المتغيرات.
- **الحالة الثالثة**: إذا كانت رتبة التكامل المتزامن محصورة ما بين الرتبة التامة والصفر، فان النموذج الأمثل هو نموذج تصحيح الأخطاء ،وإذا كانت رتبة المصفوفة تساوي الواحد تكون طريقة التقدير لهذا النموذج هي طريقة « Engles-Granger » ذات المرحلتين، أما في الحالة الأخرى نستعمل فيها طريقة « Johanson ».

II–5–2– تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

II–5–2–1– خطوات تقدير نموذج تصحيح الخطأ في حالة متغيرين:

إذا كانت سلسلتان زمنيتان غير مستقرتان ومتكاملتان أن نقدر علاقاتهما انطلاقا من نموذج تصحيح الخطأ، ولقد بين كل من Engle و Granger سنة 1987 أن كل السلاسل المتكاملة يمكن أن تمثل

بنموذج لتصحيح الأخطاء (ECM) أما عن الطرق الأكثر شيوعا في تقدير هذا النموذج نقوم باستعراضها بتقدير السلسلتين Yt و Xt باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (MCO) و اختبار سلسلة البواقي et فإذا كانت مستقرة يدل ذلك على إن السلسلتين XtوYt متكاملتان زمنيا.

ويمكننا أن نقدر نموذج لتصحيح الأخطاء وفق الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تقدير علاقات المدى الطويل بواسطة طريقة المربعات الصغرى:

$$Yt = \hat{a} + \hat{\beta}xt + et(ECM)$$

الخطوة الثانية: تقدير علاقات النموذج الحركي (المدى القصير) بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية:

$$\Delta Yt = a_1\,\Delta \mathrm{X}t + a_2 \mathrm{e}t - 1 + \mathrm{u}t(a_2 < 0)$$

II-5-2-2-تقدير نموذج تصحيح الخطأ في حالة عدة متغيرات:

يتم تقدير نموذج تصحيح الأخطاء في حالة وجود (k) متغير في النموذج المدروس، إذ تكون لدينا حالتين بالنسبة للاختبارات:

أ- **حالة وجود شعاع للتكامل المتزامن وحيد:**

حيث نستعمل طريقة granger و engle لتقدير نموذج تصحيح الأخطاء ، ويكون ذلك وفق المرحلتين التاليتين:

المرحلة الأولى: يتم من خلالها تقدير العلاقة في المدى الطويل بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية وحساب البواقي:

$$et = yt - \hat{\beta} - \hat{\beta}x1t - \ldots - \hat{\beta}kXkt$$

المرحلة الثانية: يتم فيها تقدير علاقة النموذج الحركي المدى القصير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية:

$$\Delta yt = \alpha 1\Delta n1t + \alpha 2\Delta n2t + \cdots \alpha k\Delta nkt + * 1et - 1 + ut$$

ب- **حالة وجود عدة أشعة للتكامل المتزامن:**

في هذه الحالة فان طريقة grangerوengle غير فعال لتقدير نموذج تصحيح الخطأ، لذلك نلجأ إلى تقدير النموذج الشعاعي (MVCE) لتصحيح الخطأ à (Modèle Vectoriel Correvtion d'erreur) ففي حالة وجود متغيرين فان نموذج تصحيح الأخطاء يعطي بالعلاقة التالية:

$$\Delta Yt = a_1\,\Delta \mathrm{X}t + a_2 \mathrm{e}t - 1 + \mathrm{u}t$$

ما يمكننا من إيجاد علاقة بين تغيرات (Yt) وتغيرات (Xt) وعليه، وبالرغم من وجود هذه العلاقة في المدى الطويل أي:

$$Yt = \hat{a} + \widetilde{\beta xt} + et$$

وبالتالي احتمال وجود علاقة للنموذج الديناميكي في المدى القصير كالتالي:

$$\Delta y = c + \lambda et - 1 + \varepsilon t \; ; \lambda \leq 0$$
$$\Delta y = c' + \lambda' et - 1 + \varepsilon' t \; ; \lambda \leq 0$$

III-دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر

III-1-عرض وتحليل وصفي للمعطيات:البيانات وخصائصها الإحصائية

III-1-1-تقديم وتعريف المتغيرات:

لمحاولة استنباط درجة التأثير بين سعر البترول ومختلف المتغيرات ارتأينا الاعتماد على بيانات سلاسل زمنية سنوية تمتد مابين الفترة 1980 إلى 2015 ليتم الحصول على ما قيمته 36 مشاهدة في المجموع وفيما يلي نقدم تعريف لكل متغيرة من متغيرات الدراسة.

- الناتج المحلي الإجمالي (PIB) الناتج المحلي الإجمالي بالقيم الثابتة بالمليار دولار حسب سنة 2005 وهي إحصائيات صادرة عن البنك الدولي خلال الفترة 1980 إلى 2015.
- سعر البترول الحقيقي (ROILP) تم الاعتماد على التقارير السنوية لمنظمة الأوبك بأعداد مختلفة (بدولار).
- الإنفاق الحكومي الحقيقي (RGEX) بأسعار الثابتة بالمليار دولار لسنة 2005 وهي إحصائيات صادرة عن البنك الدولي خلال الفترة 1980 إلى 2015.
- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (RGDPI) بالأسعار الثابتة (مليار دولار) لسنة 2005 وهي إحصائيات صادرة عن البنك الدولي خلال الفترة 1980-2015.
- التضخم (INF)حيث تم الاعتماد على إحصائيات صندوق النقد الدولي خلال الفترة 1980-2015.
- سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REEX) بأسعار الثابتة (مليار دولار) لسنة 2005 وهي إحصائيات صادرة عن البنك الدولي خلال الفترة 1980-2015.
- الواردات الحقيقية (RIMP) حيث تم الاعتماد على إحصائيات الصادرة عن صندوق النقد الدولي خلال الفترة 1980-2015.

ليصبح النموذج النهائي كالأتي:

$$LNPIB_t=\beta_0+\beta_1\ LNROILP_t+\beta_2\ LNRGEX_t+\beta_3\ LNRGDPI_t+\beta_4\ LNINF_t$$
$$+\beta_5\ LNREEX_t+\beta_6\ LNRIMP_t+\varepsilon_t$$

III-2-تحليل وصفي للمتغيرات:

سنقوم من خلال هذه الخطوة بحساب مختلف الإحصائيات الوصفية للبيانات " القيمة العظمى، القيمة الدنيا، القيمة الوسيطية، القيمة المتوسطة، الانحراف المعياري" والتي تسمح لنا بتكوين فكرة عن كيفية تطور مختلف قيم هذه البيانات أثناء الفترة المدروسة، وكذا درجة تجانس مستوياتها.

III-2-1-تحليل سلسلة الناتج المحلي الإجمالي (lpib):

تتكون سلسلة (lpib) من 36 مشاهدة ممتدة من 1980 إلى غاية 2015 بمستوى متوسط (4.7133%) وقيمة عظمى قدرها (5.24%) وقيمة صغرى تقدر ب (4.24%) تعكس لنا هاتين القيمتين نمو وانخفاض الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

بينما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي (4.6107%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري 0.2909 وهو ما يعطينا فكرة حول درجة عدم تجانس مستويات السلسلة.(**الملحق رقم 2**)

III-2-2-تحليل سلسلة أسعار البترول (loilp):

تتكون سلسلة (roilp) من 36 مشاهدة ممتدة من 1980 إلى غاية 2015 بمستوى متوسط(3.4521%) وقيمة عظمى قدرها(4.69%) وقيمة صغرى تقدر ب(2.50%) تعكس لنا هاتين القيمتين ارتفاع وانخفاض أسعار البترول خلال فترة الدراسة.

بينما يتصف هذه السلسلة مستوى وسيطي(3.3267%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري 0.67 وهو ما يعطينا فكرة حول عدم تجانس مستويات السلسلة .(**الملحق رقم 2**)

III-2-3-تحليل سلسلة الإنفاق الحكومي الحقيقي (lrgex):

تتكون السلسلة (lrgex) من 36 مشاهدة ممتدة بين 1980و2015 بمستوى متوسط(13.8171%) وقيمة عظمى قدرها (15.91%) وقيمة صغرى تقدر ب(11.66%) تعكس لنا هاتين القيمتين نمو وانخفاض الإنفاق الحكومي الحقيقي.

بينما يبلغ الوسط الحسابي ما قيمته (13.9637%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري 1.34 وهو ما يعطينا فكرة حول عدم تجانس مستويات السلسلة .(**الملحق رقم 2**)

III-2-4-تحليل سلسلة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (lrgdpi) :

تتكون سلسلة (lrgdpi) من 36 مشاهدة ممتدة 1980 إلى غاية 2015 بمستوى متوسط قدره (8.2524%) وقيمة عظمى قدرها (8.47%) وقيمة دنيا قدرها(8.06%) وتعكس هاتين القيمتين نمو وانخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

في حين بلغ الوسط الحسابي للسلسلة (8.2275%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري 0.1218 وهذا ما يبين عدم تجانس مستويات السلسلة.(**الملحق رقم 2**)

III-2-5-تحليل سلسلة التضخم (linf):

تتكون سلسلة (linf) من 36 مشاهدة ممتدة مابين الفترة 1980 إلى غاية 2015 بمستوى متوسط قدره (1.8393%) وقيمة عظمى قدرها (3.45 %)وقيمة صغرى (1.20%-) وتعكس هاتين القيمتين نمو وانخفاض التضخم خلال فترة الدراسة.

بينما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي قدره (1.7577%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري 0.97 وهذا ما يبين عدم تجانس مستويات السلسلة.(**الملحق رقم 2**)

III-2-6-تحليل سلسلة سعر الصرف الفعلي الحقيقي (lreex):

تتكون سلسلة (lreex) من 36 مشاهدة ممتدة من 1980 إلى غاية 2015 بمستوى متوسط قدره (5.0630%) وقيمة عظمى قدرها (6.10%) وقيمة دنيا قدرها (4.56%) ويتبين لنا من خلال هاتين القيمتين ارتفاع وانخفاض سعر الصرف الفعلي الحقيقي خلال فترة الدراسة.

أما المستوى الوسيطي لسلسلة فكان(4.8116%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري قدره 0.5409 وهذا ما يؤكد عدم تجانس مستويات السلسلة.(**الملحق رقم 2**)

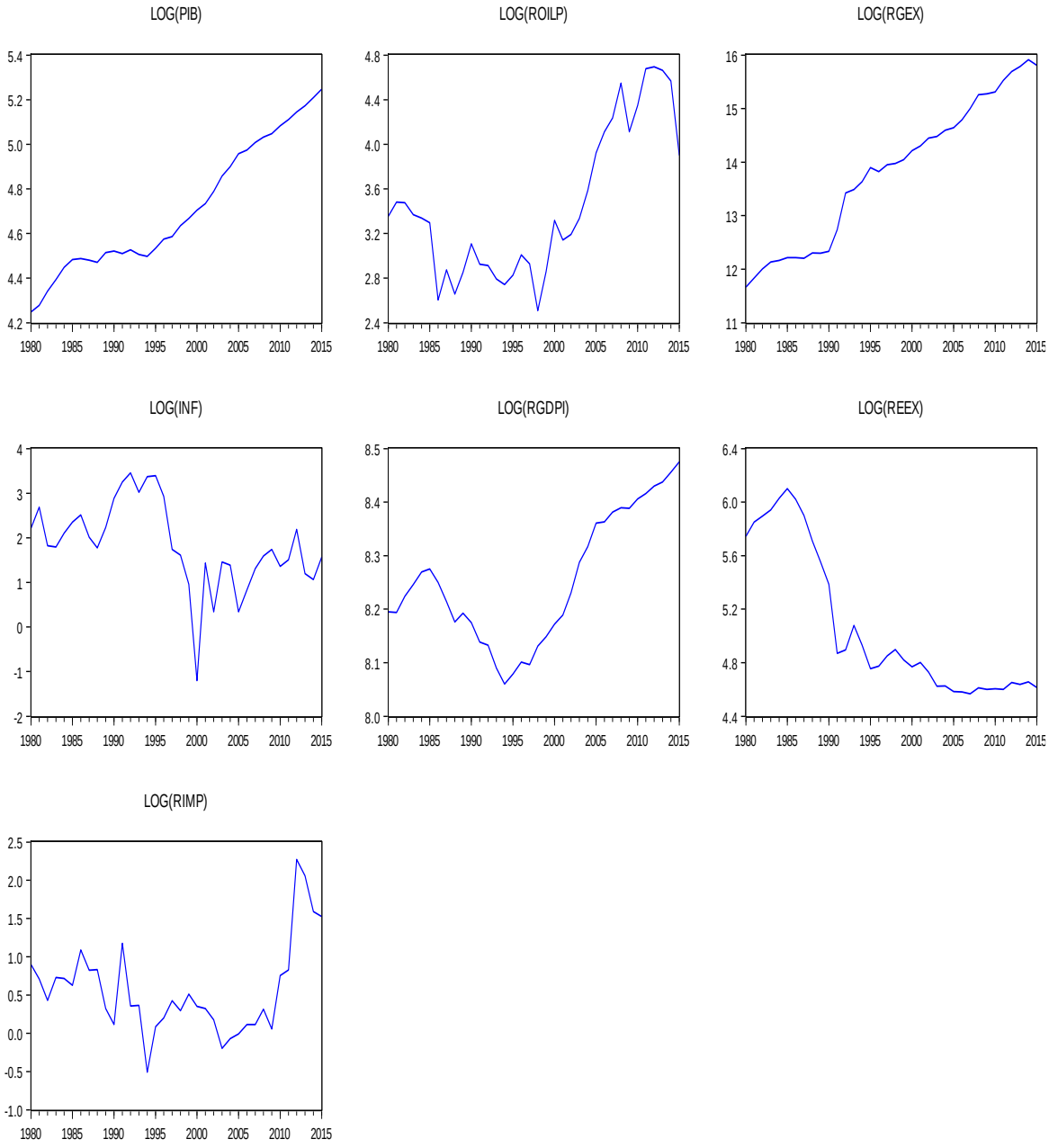
III-2-7-تحليل سلسلة الواردات الحقيقية (lrimp) :

تتكون سلسلة (lrimp) من 36 مشاهدة ممتدة من 1980 إلى غاية 2015 بمستوى متوسط قدره (0.5663%) وقيمة عظمى قدرها (2.27%) وقيمة دنيا قدرها (0.51%-) ويتبين لنا من خلال هاتين القيمتين ارتفاع وانخفاض الواردات الحقيقية خلال فترة الدراسة.

أما المستوى الوسيطي لسلسلة فكان(0.3949%) وتشتت قيم السلسلة عن متوسطها بانحراف معياري قدره 0.5971 وهذا ما يؤكد عدم تجانس مستويات السلسلة.(**الملحق رقم 2**)

III–3–التمثيل البياني للسلاسل الزمنية :

الشكل (3–1): التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة



المصدر:من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج EVIEWS8

من خلال التمثيل البياني للمتغيرات يظهر لنا أنه يوجد مركبة الاتجاه العام وبالتالي يحتمل أن تكون هذه المتغيرات غير مستقرة وهذا ما يؤدي بنا إلى دراسة استقرارية متغيرات الدراسة.

III-4-دراسة استقرارية السلاسل:

III-4-1- اختبار الجذر الأحادي: "unit roots "

لتحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في هذا النموذج، يتم استخدام اختبار Dickey-Fuller المطور لجذر الوحدة.

الفرضيات :

- فرضية العدم H0 : وجود جذر الوحدة وبالتالي السلسلة الزمنية غير مستقرة ولا تصلح استخدمها للتقدير.
- فرضية البديلة H1: عدم وجود جذر الوحدة وبالتالي السلسلة الزمنية مستقرة ويصلح استخدامها للتقدير.

III-4-1-1- اختبار ديكي فولر المطور:" ADF" Augmented Dickey Fuller

نتحصل على النتائج التالية باستعمال نموذج EVIEWS 8

الجدول (3 –1): اختبار ديكي فولر المطور "ADF"(1980–2015)

المتغير	النماذج	adf قيمة المحسوبة	adf قيمة المجدولة 5%	النتيجة
Lpib	بوجود ثابت	0.746050	-2.948404	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-0.716979	-3.544284	
	بدون اتجاه وثابت	2.822835	-1.951000	
Lroilp	بوجود ثابت	-1.085877	-2.948404	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-1.966680	-3.544284	
	بدون اتجاه وثابت	0.127415	-1.950687	
Lrgex	بوجود ثابت	-0.617555	-2.948405	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-2.611526	-3.548490	
	بدون اتجاه وثابت	4.842572	-1.950687	
Lrgdpi	بوجود ثابت	-0.263452	-2.951125	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-1.251891	-3.548490	
	بدون اتجاه وثابت	1.087786	-1.951000	
Linf	بوجود ثابت	-2.606791	-2.948404	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-2.980516	-3.544284	
	بدون اتجاه وثابت	-1.102609	-1.951000	
Lreex	بوجود ثابت	-1.003997	-2.948404	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه	-1.044865	-3.544284	

	عام			
	بدون اتجاه وثابت	-1.683572	-1.950687	
Lrimp	بوجود ثابت	-2.101032	-2.948404	غير مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-2.235990	-3.544284	
	بدون اتجاه وثابت	-1.332810	-1.950687	

المصدر:من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews8 (**الملحق رقم 3**).

من خلال الجدول أعلاه الخاص باختبار **Augmented Dickey Fuller** يتضح أن القيمة الإحصائية (المجدولة) أكبر من القيمة الحرجة (المحسوبة) عند مستوى المعنوية 5% بالنسبة لجميع السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات التالية:(lpib،lroilp ، lrgex، lrgdp ،linf ، lreex، lrimp) وبالتالي يتم قبول الفرضية العدمية لوجود جذر الوحدة أي أن هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، وهذا ما يؤدي بنا إلى دراسة استقرارية سلسلة الفرو قات.

الجدول (3 –2): اختبار ديكي فولر المطور "ADF"(1980–2015)

المتغير	النماذج	قيمة المحسوبة adf	قيمة المجدولة adf %5	النتيجة
DLpib	بوجود ثابت	-3.513746	-2.951125	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-3.544917	-3.540164	
	بدون اتجاه وثابت	-1.933660	-1.926000	
DLroilp	بوجود ثابت	-5.470485	-2.951125	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-5.415012	-3.548490	
	بدون اتجاه وثابت	-5.560384	-1.951000	
DLrgex	بوجود ثابت	-4.464824	-2.951125	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه	-4.392079	-3.548490	

	عام			
	بدون اتجاه وثابت	-3.193285	-1.951000	
DLrgdpi	بوجود ثابت	-3.121786	-2.951125	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-3.347774	-3.102033	
	بدون اتجاه وثابت	-2.920937	-1.951000	
DLinf	بوجود ثابت	-8.433358	-2.951125	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-8.296966	-3.548490	
	بدون اتجاه وثابت	-8.540723	-1.951000	
DLreex	بوجود ثابت	-4.337685	-2.951195	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-4.258857	-3.552973	
	بدون اتجاه وثابت	-4.093782	-1.951000	
DLrimp	بوجود ثابت	-7.562597	-2.951125	مستقرة
	بوجود ثابت واتجاه عام	-7.644109	-3.548490	
	بدون اتجاه وثابت	-7.652113	-1.951000	

المصدر:من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews8 (**الملحق رقم 3**)

من خلال الجدول أعلاه الخاص بالاختبار **Augmented Dickey Fuller** يتضح أن القيمة الإحصائية (المجدولة) أصغر من قيمة الحرجة (المحسوبة) عند مستوى المعنوية 5% بالنسبة لجميع السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات التالية: (lrimp،lreex،linf،lrgdpi،lrgex،lroilp،lpib) وبالتالي رفض الفرضية العدمية لجذر الوحدة مما يدل أن جميع السلاسل الزمنية محل الدراسة مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى I(1).

وبالتالي يمكن المرور إلى إجراء التكامل المتزامن ل Johansen على هذه المتغيرات ولكن قبل ذلك سنقوم باختبار علاقة السببية ل Granger .

III–4–2– دراسة اتجاه علاقات السببية لمتغيرات الدراسة

الفرضيات:

H0: الفرضية تقول أنه لا توجد سببية

H1:تقول أنة توجد سببية.

نتائج اختبار اتجاه العلاقات السببية بين مختلف متغيرات الدراسة باستخدام طريقة Granger هي موضحة في الجدول التالي :

الجدول (3 –3): اختبار علاقة السببية Granger

احتمال إحصائية fisher	نتيجة سببية Granger	اتجاه السببية
Prob=0.45>0.05 Prob=0.06>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن سعر البترول لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب سعر البترول.	لا توجد سببية
Prob=0.02<0.05 Prob=0.34>0.05	نرفض الفرضية العديمة و بالتالي الإنفاق الحكومي الحقيقي يسبب الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الإنفاق الحكومي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه
Prob=0.41>0.05 Prob=0.15>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي.	لا توجد سببية

	نقبل الفرضية العديمة بأن ناتج المحلي الإجمالي لا يسبب نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.	
Prob=0.02<0.05 Prob=0.34>0.05	نرفض الفرضية العديمة و بالتالي سعر الصرف الفعلي الحقيقي يسبب الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن ناتج المحلي الإجمالي لا يسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه
Prob=0.63>0.05 Prob=0.62>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن الواردات الحقيقية لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الواردات الحقيقية.	لا توجد سببية لا توجد سببية
Prob=0.49>0.05 Prob=0.30>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن التضخم لا يسبب الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب التضخم.	لا توجد سببية
Prob=0.29>0.05 Prob=0.63>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن الإنفاق الحكومي الحقيقي لا يسبب سعر البترول. نقبل الفرضية العديمة بأن سعر البترول لا يسبب الإنفاق الحكومي الحقيقي.	لا توجد سببية
Prob=0.24>0.05 Prob=0.24>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي لا يسبب سعر البترول. نقبل الفرضية العديمة بأن سعر البترول لا يسبب نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي.	لا توجد سببية
Prob=0.13>0.05 Prob=0.68>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن سعر الصرف الفعلي الحقيقي لا يسبب سعر البترول. نقبل الفرضية العديمة بأن سعر البترول لا يسبب سعر الصرف الحقيقي.	لا توجد سببية
Prob=0.05≤0.05	نرفض الفرضية العديمة و بالتالي الواردات الحقيقية تسبب سعر البترول.	سببية أحادية الاتجاه

Prob=0.26>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن سعر البترول لا يسبب الواردات الحقيقية.	
Prob=0.36>0.05 Prob=0.02<0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الإنفاق الحكومي الحقيقي. نرفض الفرضية العديمة و بالتالي الإنفاق الحكومي الحقيقي يسبب نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي.	سببية أحادية الاتجاه
Prob=0.64>0.05 Prob=0.30>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن التضخم لا يسبب الإنفاق الحكومي الحقيقي. نقبل الفرضية العديمة بأن الإنفاق الحكومي الحقيقي لا يسبب التضخم.	لا توجد سببية
Prob=0.00<0.05 Prob=0.10>0.05	نرفض الفرضية العديمة بأن سعر الصرف الفعلي الحقيقي يسبب الإنفاق الحكومي الحقيقي . نقبل الفرضية العديمة بأن الإنفاق الحكومي الحقيقي لا يسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه
Prob=0.42>0.05 Prob=0.29>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن الواردات الحقيقية لا تسبب الإنفاق الحكومي الحقيقي. نقبل الفرضية العديمة بأن الإنفاق الحكومي الحقيقي لا يسبب الواردات الحقيقية.	لا توجد سببية
Prob=0.29>0.05 Prob=0.18>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن التضخم لا يسبب نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب التضخم.	لا توجد سببية
Prob=0.00<0.05 Prob=0.41>0.05	نرفض الفرضية العديمة و بالتالي سعر الصرف الفعلي الحقيقي يسبب نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية بأن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	سببية أحادية الاتجاه
Prob=0.81>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن الواردات الحقيقية لا تسبب نصيب الفرد	لا توجد سببية

Prob=0.37>0.05	من الناتج المحلي الإجمالي. نقبل الفرضية العديمة بأن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لا يسبب الواردات الحقيقية.	
Prob=0.42>0.05 Prob=0.73>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن سعر الصرف الفعلي الحقيقي لا يسبب التضخم. نقبل الفرضية العديمة بأن التضخم لا يسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	لا توجد سببية
Prob=0.44>0.05 Prob=0.81>0.05	نقبل الفرضية العديمة بأن الواردات الحقيقية لا تسبب التضخم. نقبل الفرضية العديمة بأن التضخم لا تسبب الواردات الحقيقية.	لا توجد سببية
Prob=0.05≤0.05 Prob=0.80>0.05	نرفض الفرضية العديمة و بالتالي الواردات الحقيقية تسبب سعر الصرف الفعلي الحقيقي. نقبل الفرضية العديمة بأن سعر الصرف الفعلي الحقيقي لا يسبب الواردات الحقيقية.	سببية أحادية الاتجاه

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews8 (**الملحق رقم 4**)

تظهر نتائج اختبار سببية **Granger** أن هناك سببية أحادية الاتجاه من الإنفاق الحكومي الحقيقي إلى الناتج المحلي الإجمالي،ومن سعر الصرف الفعلي الحقيقي إلى الناتج المحلي الإجمالي، ومن الواردات الحقيقية إلى سعر البترول،ومن الإنفاق الحكومي الحقيقي إلى نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي، ومن سعر الصرف الفعلي الحقيقي إلى الإنفاق الحكومي الحقيقي، ومن سعر الصرف الفعلي الحقيقي إلى نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي، ومن الواردات الحقيقية إلى سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

في حين أنه لا توجد سببية بين سعر البترول وناتج المحلي الإجمالي،وبين الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي الحقيقي، وبين نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي و الناتج المحلي الإجمالي، وبين الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي، وبين التضخم وناتج المحلي الإجمالي،وبين الإنفاق الحكومي الحقيقي وسعر البترول، وبين

نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي وسعر البترول، وبين سعر الصرف الفعلي الحقيقي وسعر البترول، وبين سعر البترول والواردات الحقيقية، وبين نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي الحقيقي، وبين التضخم والإنفاق الحكومي الحقيقي، وبين الإنفاق الحكومي الحقيقي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي، وبين الواردات الحقيقية والإنفاق الحكومي الحقيقي، وبين التضخم ونصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي، وبين نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي والواردات الحقيقية.

III-4-3-اختبار التكامل المتزامن ل Johansen للعلاقة بين المتغيرات:

التكامل المتزامن هو المعنى الإحصائي لوجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية وينص هذا الاختبار على أنه إذا كانت المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة كل على حدى، فان التركيبة الخطية لهذه المتغيرات تكون أيضا متكاملة من نفس الدرجة وفي هذا الصدد سيتم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات المتمثلة في

lpib،lroilp،lrgex،lrgdpi،linf،lreex،lrimp باستخدام اختبار التكامل المتزامن ل **Johansen** نظرا لان جميع هذه المتغيرات مستقرة (متكاملة) من الدرجة الأولى I(1) .

ولكن قبل اجراء التكامل المتزامن ل **Johansen** ينبغي أولا تحديد عدد فترات التأخير المناسبة .

III-4-3-1- تطبيق نموذج VAR

الهدف من هذا التطبيق هو تقدير نموذج VECM اعتمادا على مقاربة إحصائية سيتم التطرق إليها لاحقا، الهدف الرئيسي سيكون تحليل أثر تغيرات (تقلبات) أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر وعلى المتغيرات المختلفة المعروضة سابقا وللوصول إلى هذا الهدف سنستعمل نتائج اختبار استقرارية على المتغيرات بعدها نمر إلى اختبار تأخير النموذج وفي حالة عدم الاستقرارية، اختيار جوهانس يساعدنا في تحديد عدد المعادلات المستقرة المتوازنة في المدى الطويل للتقدير النهائي لنموذج VECM.

هذا النهج سيتوج بتحليل دالة الاستجابة الدوافع الهيكلية وكذلك تحليل تغير أخطاء التنبؤ.

III-4-3-1-1-اختبار درجة التأخر (طول فترة التأخر):

يتم اختبار عدد فترات التأخر الملائمة والتي تقوم بتدنية قيمة معايير Akaike(AIC)، Schwarz(SC)،Hannan-Quin(HQ)، ومعيار التوقعات و التنبؤات (FEP) ويمكن ملاحظة أن جميع المعايير اقترحت أن درجة التأخر الملائمة هي ثلاث درجات باعتبارها الدرجة المثلى لاستخدامها في هذا النموذج.

الجدول (3–4): اختبار درجة التأخر

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LOG(PIB) LOG(ROILP) LOG(RGEX) LOG(RGDPI) LOG(INF) LOG(REEX) LOG(RIMP)
Exogenous variables: C
Date: 04/19/17 Time: 22:42
Sample: 1980 2015
Included observations: 33

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	2.303563	NA	3.14e-09	0.284633	0.602074	0.391442
1	317.3969	477.4142	3.33e-16	-15.84224	-13.30271	-14.98777
2	413.7528	105.1155	2.91e-17	-18.71229	-13.95067	-17.11015
3	**558.0338**	**96.18735***	**3.78e-19***	**-24.48690***	**-17.50320***	**-22.13709***

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر:من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج Eviews 8

III–4–3–2– نتائج اختبار التكامل المتزامن ل Johansen: نتائج اختبار التكامل المتزامن ل **Johansen** بين المتغيرات (lrimp ،lreex ،linf، lrgdpi،lrgex ،lroilp،lpib) هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (3–5):نتائج اختبار التكامل المتزامن

الفرضية العديمة	القيمة الذاتية Eigenvalue	إحصائية الأثر trace λ	القيمة الحرجة 0.05	الاحتمال	إحصائية القيمة الذاتية العظمى maxλ	القيمة الحرجة عند 0.05	الإحتمال
r = 0	0.959611	345.0636	125.6154	0.0000	105.9034	46.23142	0.0000
r ≤ 1	0.928438	239.1602	95.75366	0.0000	87.02718	40.07757	0.0000
r ≤ 2	0.853409	152.1330	69.81889	0.0000	63.36353	33.87687	0.0000

0.0131	27.58434	31.88543	0.0000	47.85613	88.76947	0.619483	$r \leq 3$
0.0124	21.13162	25.26337	0.0000	29.79707	56.88404	0.534925	$r \leq 4$
0.0012	14.26460	23.73356	0.0001	15.49471	31.62067	0.512858	$r \leq 5$
0.0050	3.84166	7.887114	0.0050	3.841466	7.887114	0.212588	$r \leq 6$

المصدر: من إعداد الطالبين بالاعتماد على برنامج EVIWES8 (**الملحق رقم 5**)

III–4–3–2–1– اختبار الأثر trace test :

من خلال الجدول (3–5) تشير نتائج اختبار الأثر إلى رفض الفرضيات العدمية التي تنص على :عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن (r=0)، وجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن($1 \leq r$)، ووجود علاقتين على الأكثر للتكامل المتزامن($2 \leq r$)، ووجود 6 علاقات للتكامل المتزامن على التوالي وذلك لأن القيمة الإحصائية للأثر λ_{trace} عند هذه الفرضيات أكبر من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى المعنوية 5% وهذا يعني أن رتبة المصفوفة $\prod$ تساوي 6 أي $(r = 6)$ وبالتالي يظهر اختبار الأثر وجود 6 علاقات للتكامل المتزامن بين المتغيرات.

III –4–3–2–2–اختبار القيمة الذاتية العظمى:

تشير نتائج اختبار القيمة الذاتية العظمى الموضحة في الجدول (3–5) إلى رفض الفرضية العديمة التي تنص على عدم وجود أي علاقة للتكامل المتزامن (r=0) وذلك لان القيمة إحصائية القيمة الذاتية العظمى

λ_{max} أكبر من القيمة الحرجة للاختبار عند مستوى 5% في حين يتم قبول الفرضية العدمية الموالية التي تفيد بوجود علاقة واحدة على الأكثر للتكامل المتزامن ($1 \leq r$)، وجود علاقتين على الأكثر للتكامل المتزامن

($2 \leq r$)، ووجود عدة علاقات للتكامل المتزامن لان القيمة الذاتية العظمى λ_{max} أكبر من القيمة الحرجة للاختبار عند عند مستوى المعنوية 5%،وهذا يعني أن رتبة المصفوفة $\prod$ تساوي 6 أي $(r = 6)$ وبالتالي يشير هذا الاختبار إلى وجود 6 علاقات للتكامل المتزامن بين المتغيرات.

إذن نلاحظ كلا الاختبارين (اختبار الأثر واختبار القيمة الذاتية العظمى) قد توصلا إلى رفض الفرضية العديمة التي تفيد وجود أي علاقة للتكامل المتزامن (r=0) وكلاهما يشيران إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة أي هي مرتبطة مع بعضها البعض.

III–5–نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM) :(الملحق رقم (6))

III–5–1– معادلة تصحيح الخطأ:

$$l\,\text{pib} = -0.149636\ \text{lroilp} + 0.151293\ \text{lrgex} + 1.037841\ \text{lrgdpi}$$
$$(0.01510) \qquad (0.00817) \qquad (0.05990)$$
$$-0.049807\ \text{linf} - 0.365059\ \text{lreex} + 0.007117\ \text{lrimp}$$
$$(0.00489) \qquad (0.02255) \qquad (0.00589)$$

- إن الإشارة السالبة لمعامل سعر البترول تدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر على المدى الطويل حيث أن ارتفاعا قدره 1% في سعر البترول بسبب انخفاض للناتج المحلي الإجمالي بمقدار 0.14%.
- في حين أن معامل الإنفاق الحكومي الحقيقي يظهر بإشارة موجبة دلالة على أن هذا المتغير يؤثر إيجابا على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر على المدى الطويل حيث أن ارتفاعا قدره 0.15% في الناتج المحلي الإجمالي ينتج عن ارتفاع الإنفاق الحكومي الحقيقي بمقدار 1%.
- يظهر معامل نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي بإشارة موجبة مما يدل على إن هذا متغير يؤثر بشكل ايجابي على الناتج المحلي الإجمالي الممثل للنمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل حيث إن ارتفاع نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% ينتج عنه ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي ب 1.03%.

- أما التضخم يظهر بإشارة سالبة وهذا يدل على أن التضخم يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل حيث أن ارتفاع التضخم بنسبة 1% يسبب انخفاضا في ناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.04%.
- في حين أن سعر الصرف الفعلي الحقيقي يظهر بإشارة السالبة دلالة على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر على المدى الطويل حيث إذا ارتفع سعر الصرف الفعلي الحقيقي بنسبة 1% يسبب انخفاض في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.36 %.
- تظهر الواردات الحقيقية بإشارة موجبة مما يدل على أن هذا المتغير يؤثر بشكل ايجابي على الناتج المحلي الإجمالي المتمثل في النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل حيث أن ارتفاع الواردات الحقيقية بنسبة 1% ينتج عنه ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.007%.

من خلال الملحق رقم (6)، نلاحظ أ قيمة معامل التحديد لنموذج تصحيح الخطأ تساوي 0.77 وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر 77% من التغيرات في المتغير التابع lpib والنسبة الباقية مفسرة من قبل متغيرات أخرى لم يتم حصرها في النموذج.

وهذا يعني أن النموذج له معنوية بصفة عامة (النموذج مفسر على العموم).

III-5-2-اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

الجدول (3-6): اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VEC Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
Date: 05/08/17 Time: 08:55
Sample: 1980 2015
Included observations: 33

Lags	LM-Stat	Prob
1	54.13558	0.2848
2	58.06125	0.1760
3	68.19130	0.0362
4	70.80767	0.0224
5	40.92229	0.7874
6	63.19185	0.0837

7	38.21402	0.8671
8	67.37256	0.0418
9	71.01955	0.0215
10	40.77927	0.7921
11	68.39111	0.0349
12	73.05277	0.0145

Probs from chi-square with 49 df.

لابد من التأكد من أن بواقي النموذج تمثل خطأ أو تشويش أبيض وذلك بالاستعانة بجدول الارتباط الذاتي للبواقي، حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه جميع الحدود تقع داخل مجال الثقة و هذا يعتبر مؤشرا على غياب الارتباط الذاتي للبواقي، كما نلاحظ أن جميع احتمالات إحصائية أقل من الواحد وبالتالي يتم قبول الفرضية العدمية القائلة بأن البواقي هي عبارة عن خطأ أبيض، و هذا جيّد.

III-5-3- اختبار عدم التجانس:(الملحق رقم (7))

الجدول (3-7):اختبار عدم التجانس

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
Date: 05/08/17 Time: 08:57
Sample: 1980 2015
Included observations: 33

Joint test:

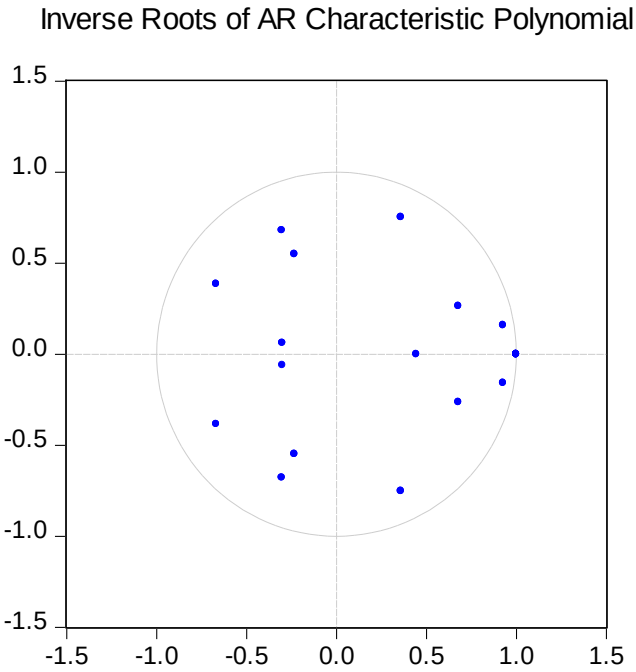
Chi-sq	df	Prob.
863.5940	840	0.2787

من خلال الجدول (3-7) نلاحظ أن احتمالية chi-sq تساوي 0.27 أكبر من 5% نقبل الفرضية الصفرية سلسلة البواقي لها تباين متجانس، النموذج المقدر لا يعاني لا من مشكلة عدم التجانس ولا من مشكلة الارتباط الذاتي .

III-6-اختبار استقرارية النموذج:

لتأكد من استقرارية النموذج تقوم باستخدام اختبار (l'inverse des racine assoiées à la partie ;AR) نتائج استعمال هذا الاختبار موضحة في الشكل (3-2)

الشكل رقم(3-2):نتائج اختبار استقرارية النموذج (1)var



المصدر:بالاعتماد على مخرجات eviews 8 (**الملحق رقم 8**)

من خلال الشكل (3-2) يبدو أن الجدور العكسية لكثير الحدود هي ذات قيمة تقل على الواحد الصحيح بحيث نلاحظ أنها تقع كلها داخل دائرة الوحدة وبالتالي فان النموذج var الممثل للمتغيرات الدراسة يستوفي شروط الاستقرار.

III-7-تحليل تجزئة التباين:(الملحق رقم(9))

وتعمل هذه الطريقة على تجزئة تباين خطأ التنبؤ لكل متغير إلى أجزاءه بمعنى أن مقدار التباين للتنبؤ في أي متغير يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه وإلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى، ويقوم هذا التحليل بتزويدنا بمعلومات حول الأهمية النسبية للصدمات العشوائية في كل متغير من متغيرات النموذج،والمتغيرات الأخرى في النموذج.

يعتمد هذا التحليل بدرجة كبيرة على إعادة ترتيب متغيرات النموذج من أجل استقصاء حساسية النتائج، فكلما كانت النتائج متقاربة بعد إعادة ترتيب المتغيرات دلّ ذلك على مصداقية النتائج .ولتجنب مشكلة التأثير المتزامن للأخطاء في متغيرات النموذج يتم اللجوء إلى تحليل Choleski الذي تصبح الأخطاء بواسطته متعامدة، بمعنى أن الأخطاء لا تؤثر على بعضها بنفس الوقت ومصفوفة التباين المشترك(التغاير) لنتائج الأخطاء قطرية.

الجدول رقم (3-8):تجزئة التباين

Variance Decomposition of LPIB:

Period	S.E.	LPIB	LROILP	LRGEX	LRGDPI	LINF	LREEX	LRIMP
1	0.017904	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.027694	88.22933	1.180979	1.129850	0.039866	0.499316	8.825549	0.095112
3	0.034759	74.49330	13.05903	1.568885	0.112444	1.625085	8.821676	0.319583
4	0.041808	62.40849	20.34047	3.063336	0.085948	3.454880	8.677417	1.969459
5	0.048297	54.51735	22.19820	5.776346	0.067851	4.392332	10.57610	2.471814
6	0.054158	47.21916	24.59080	7.710351	0.118875	4.314673	13.23722	2.808923
7	0.059472	41.61113	27.54262	8.499093	0.184575	4.066687	15.04894	3.046947
8	0.064003	37.93948	29.05504	8.672892	0.259576	3.852135	17.23221	2.988670
9	0.067549	35.48599	29.38255	8.549547	0.384875	3.654546	19.77506	2.767439
10	0.070101	33.80341	29.25399	8.322741	0.545773	3.481676	22.00418	2.588230

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج eviews8

نتائج تحليل تجزئة التباين موضحة في الجدول (3-5) وهي تبين نسبة تباين خطأ التنبؤ لناتج المحلي الاجمالي lpib المفسر من قيل صدماته الخاصة والصدمات في المتغيرات المفسرة والمتمثلة في lroilp، lrgex، lrgdpi، linf، lreex، lrimp تحليل تجزئة التباين أعلاه يعطي فترة 10 سنوات من أجل التأكد من الآثار عندما يسمح للمتغيرات المفسرة بأن تؤثر على الناتج المحلي الإجمالي لفترة أطول نسبيا.

في المدى القصير (السنة الثانية المستقبلية) فان 88.22 % من تباين خطأ التنبؤ للناتج المحلي الإجمالي lpib ترجع إلى صدمة خاصة، في حين أن مجموع المتغيرات تساهم بحوالي 11.72% في تفسير تباين خطأ التنبؤ، حين أن lroilp يساهم بحوالي 1.18%،lrgex بحوالي 1.12%،lrgdpi بحوالي 0.11%، linf بحوالي 0.49 %،lreex بحوالي 8.82%، lrimp بحوالي 0.09 %.

أما في المدى المتوسط (السنة الخامسة المستقبلية) فان lpib يساهم بحوالي 54.51% في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به، في حين يقدر مجموع مساهمات المتغيرات المفسرة بحوالي 45.45% في حين أن مساهمة lroilp ترتفع بدرجة كبيرة إلى حوالي 22.19 % وهي تفسر الجزء الأكبر من نسبة تباين خطأ التنبؤ ل lpib حيث ترتفع مساهمة lrgex حوالي 5.77%، كما ترتفع كذلك مساهمة lrgdpi حوالي 0.06%، مساهمة linf ترتفع إلى 4.39 %، بينما ترتفع كذلك مساهمة lreex لتصل 10.57%، حيث أن هذا المتغير يحتل المرتبة الثانية بعد lroilp في تفسير نسبة تباين خطأ التنبؤ ل lpib التي ترجع إلى الصدمات في المتغيرات المفسرة، مساهمة lrimp ترتفع إلى 2.47%.

بينما في المدى الطويل (خلال السنة العاشرة القادمة) تقدر مساهمة lpib في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به بحوالي 33.80%، في حين يبلغ مجموع مساهمات المتغيرات المفسرة حوالي 66.17%، حيث ترتفع نسبة مساهمة المغيرات lroilp،lrgex ،lrgdpi ،lreex في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج المحلي الإجمالي في المدى الطويل مقارنة بالمدى المتوسط (السنة الخامسة القادمة) إلى حوالي 29.25 % ،8.32 % ،0.54 % ،22% على التوالي، بينما تنخفض مساهمة linfو lrimp في تفسير تباين خطأ التنبؤ إلى حوالي 3.48%،2.58% مقارنة بالمدى المتوسط.

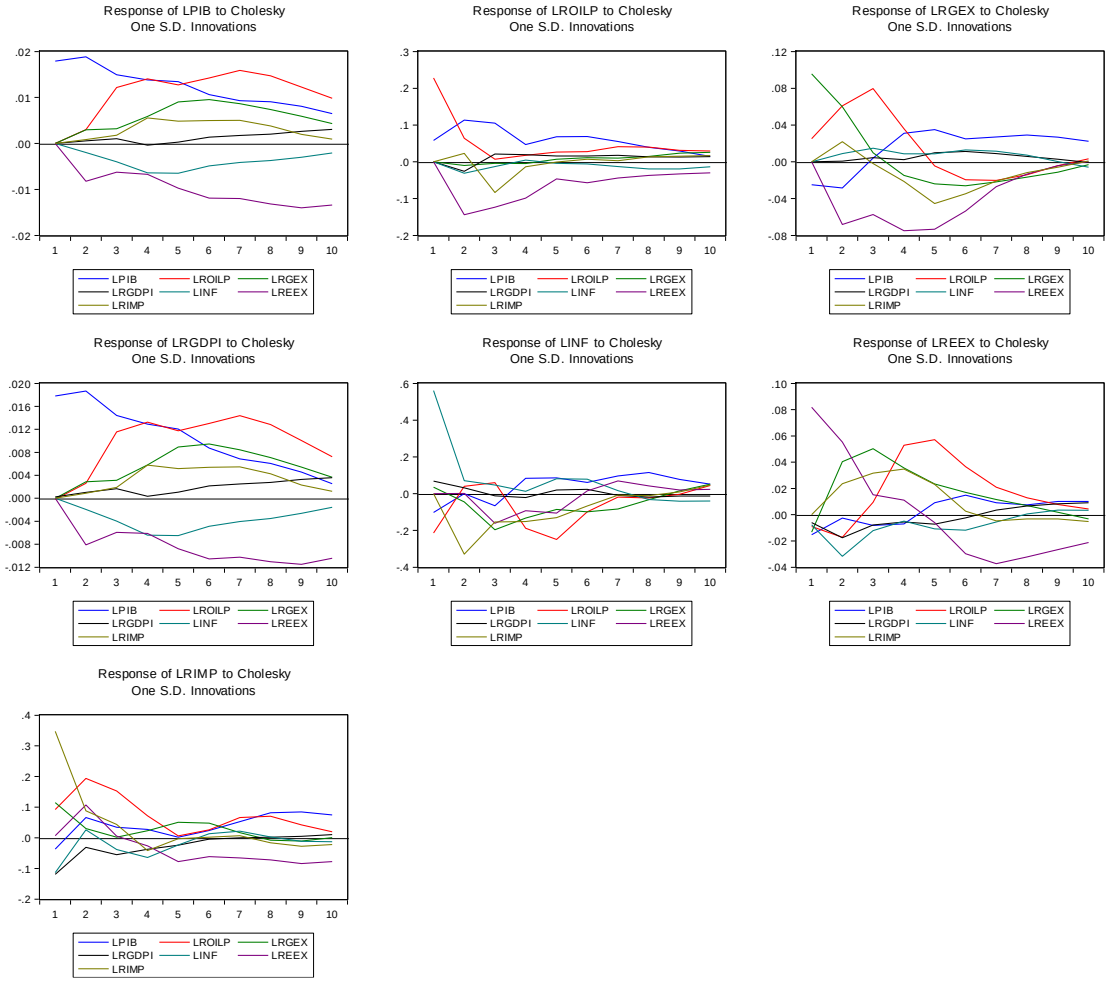
يمكن ملاحظة أن مساهمة سعر البترول في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج المحلي الإجمالي خلال فترة عشر سنوات القادمة تأتي في المرتبة الأولى، تليها مساهمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي في المرتبة الثانية، ثم مساهمة الإنفاق الحكومي الحقيقي في المرتبة الثالثة، تم بعد ها تأتي مساهمات نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي، التضخم، الواردات الحقيقية، على الترتيب في السنوات الأخيرة الموالية.

نتائج تحليل تجزئة التباين متوافقة مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الصدمات في المتغيرات المفسرة واصلت تفسير نسبة مهمة من تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي.

III –8–أثار الصدمات وتحليل دوال الاستجابة الدفعية:

يتم استخدام دالة الاستجابة الفورية (IRF) لقياس تأثير الصدمات خلال فترات زمنية محددة.

الشكل رقم (3–3):منحنيات دوال الاستجابة (الملحق رقم10)



المصدر:من إعداد الطالبتين بالاعتماد على برنامج eviews8

- أثر صدمة سعر البترول على الناتج المحلي الإجمالي:حدوث صدمة ايجابية واحدة في المدى القصير بحوالي 0.003010 وحدة، ثم بعدها تبدأ قيمته بالارتفاع في السنة الخامسة تدريجيا ليصل حوالي 0.012738 وحدة، ثم ينخفض بحوالي 0.009842 وحدة في السنة العاشرة.
- أثر صدمة الإنفاق الحكومي الحقيقي على ناتج المحلي الحقيقي: حدوث صدمة ايجابية واحدة في المدى القصير (السنة الثانية) لتصل إلى حوالي 0.002944 وحدة، ثم يرتفع تدريجيا في السنوات الموالية (السنة الخامسة) بحوالي 0.009011 وحدة، ثم تنخفض قيمته في السنة التاسعة و العاشرة بحوالي 0.004345 وحدة.
- أثر صدمة نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي على ناتج المحلي الإجمالي: حدوث صدمة ايجابية في المدى القصير خلال السنوات الأولى لهل أثر ايجابي ضعيف بحوالي 0.000553 وحدة، ثم بعد ذلك

حدوث صدمة سلبية لتصل في السنة الرابعة حوالي 0.000379- وحدة، ثم تبدأ قيمته بالارتفاع لتصل حوالي 0.003043 وحدة في السنة العاشرة.

- أثر صدمة التضخم على ناتج المحلي الإجمالي: حدوث صدمة سلبية في المدى القصير بحوالي 0.001957- وحدة خلال السنة الثانية، وتستمر في الانخفاض خلال السنوات القادمة لتصل حوالي 0.002083 وحدة في السنة العاشرة.

- أثر صدمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي على ناتج المحلي الحقيقي: حدوث صدمة سلبية في المدى القصير بحوالي 0.008227- وحدة في السنة الثانية، وتستمر في الانخفاض حوالي 0.009748- وحدة في السنة الخامسة، ثم تنخفض تدريجيا لتصل إلى حوالي 0.013379- وحدة في السنة العاشرة.
- أثر صدمة الواردات الحقيقية على ناتج المحلي الإجمالي:حدوث صدمة ايجابية في المدى القصير بحوالي 0.000854 وحدة ، ثم ترتفع تدريجيا لتصل خلال السنة الخامسة حوالي 0.004820 وحدة، ثم تنخفض بحوالي 0.000955 وحدة في السنة العاشرة.

خلاصة:

النتائج المتوصل إليها من خلال نموذجVAR المستعمل في هذه الدراسة تظهر أن صدمة أسعار البترول لها اثر كبير على ناتج المحلي الإجمالي وعلى الإنفاق الحكومي الحقيقي وكنتيجة على التضخم هم بدورهم لهم اثر كبير على النمو الاقتصادي في الجزائر.كل الصعوبة في الاقتصاد الجزائري تتجلى في الاعتماد الكبير على التقلب في الأسعار العالمية لمادة أوليه وحيدة و على السوق الجزائر بلد مصنع صغير لا يؤثر إلا أثرا محتشما. التجربة توضح جليا أن توقعات التطور في سعر برميل البترول يثبت بصفة عامة و بصفة تقريبية. هذا لا يسمح لنا بالقول أن نقاط الضعف في الاقتصاد الجزائري والاحتمالات متوسطة وطويلة المدى تبقى غير مؤكدة.

خاتمة الفصل:

تضمن هذا الفصل إجراء دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980 إلى 2015 من خلال اختبار العلاقة بين البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر.

لقد قمنا بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية باعتبارها الشرط الأول والأساسي الذي يجب أن يتحقق للقيام بطريقة التكامل المتزامن لكل متغيرات الدراسة الناتج المحلي الإجمالي، سعر البترول، الإنفاق الحكومي الحقيقي، نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي، التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، الواردات الحقيقية، حيث توصلنا إلى أن كل متغيرات الدراسة مستقرة من نفس الدرجة مع دراسة سببية Granger.

قمنا باختبار درجة التأخر واختبار التكامل المتزامن ل (Johansen) لكل المتغيرات أي أنه يوجد 6 علاقات للتكامل المتزامن في المدى الطويل، إضافة إلى ذلك أكد نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (vecm) وجود علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، كما أن معظم نتائج تحليل الاستجابة الدفعية أخذت إشارات الصحيحة وأكدت نتائج التكامل المتزامن وقد أظهرت نتائج تحليل تجزئة التباين أن سعر البترول احتل المرتبة الأولى في تفسير تباين خطأ التنبؤ للناتج المحلي الإجمالي.

الخاتمة العامة

لقد حاولنا من خلال قيامنا بهذه الدراسة معرفة وتحديد حقيقة العلاقة التي تربط بين سعر البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر نظرا لأهمية البترول في هذا البلد على اعتبار أنه العمود الفقري للاقتصاد الجزائري.

كما هو معلوم أن قطاع النفطي في السنوات الأخيرة أصبح يعاني من انخفاض العائدات نظرا للتقلبات التي تشهدها أسعار النفط في الأسواق العالمية لأسباب عديدة سياسية واقتصاديه لذلك حاولنا الإلمام بجميع جوانب هذه الدراسة من خلال تطرقنا إلى مقاربة مفاهمية حول البترول وأسعاره في الأسواق العالمية، إذ أن أهم ما استخلصناه من الشطر الأول للدراسة هو أن السوق البترولية لديها طبيعة خاصة تتداخل فيها العوامل الاقتصادية مع العوامل السياسية التي تتفاوت أهميتها و درجة تأثيرها على أيعار الذهب الأسود.

بالإضافة إلى تأثر هذه الأخيرة بهيمنة وسيطرة الشركات النفطية العالمية الكبرى كما تطرقنا في الشق الثاني من الدراسة إلى النمو الاقتصادي الذي لا يزال من أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف الحكومات و يتحقق بوجود عدة عناصر لابد من توفرها أهمها

"تراكم رأس المال, العمل و التقدم التقني"

من أجل إسقاط الجانب النظري على الاقتصاد الجزائري قمنا بدراسة قياسية ,تمهيدا أشرنا إلى أهمية القطاع النفطي في الجزائر وتأثيره على النشاط الاقتصادي، ثم قمنا بتحليل ودراسة السلسلة الزمنية من 1980 إلى غاية 2015، بالتطرق إلى أهم المبادئ و الأسس النظرية التي تقوم عليها عملية التحليل و النمذجة باستخدام اختبار بالإضافة إلى أهم أدوات التحليل المتمثلة في اختبار var وتقنية أشعة الانحدار الذاتي adfديكي فولر المطور و دوال الاستجابة بحيث تشكل هذه Johannsen و اختبار التكامل المتزامن ل grangerالسببية ل الأدوات نظاما متكاملا يساعد الباحث على اكتشاف وتقصي شبكة العلاقات السائدة بين نظم المتغيرات المدروسة.

ومن خلال هذه الاختبارات توصلنا إلى النتائج التالية:

- السعر البترولي يتحدد انطلاقا من مجموعة من المحددات وأن الجزائر دولة ريعية بترولية يتأثر اقتصادها بالتغيرات التي تطرأ على الأسعار إما إيجابا أو سلبا.
- وجود تأثيرات ذات دلالة إحصائية وقياسية وعلاقة طويلة المدى بين التغير في سعر البترول وبعض المتغيرات الاقتصادية.

- إن اعتماد الجزائر على مصدر تمويلي وحيد جعلها عرضة للتقلبات والتغيرات السعرية التي تحدث على مستوى هذا القطاع والذي يخضع لقوى خارجية ناهيك عن تحكمها في سياسات هذه السوق.
- يتأثر النمو الاقتصادي بأسعار البترول حيث إذا ارتفعت الأسعار بنسبة 1% يسبب انخفاض في النمو الاقتصادي بنسبة 0.14%.
- الإنفاق الحكومي الحقيقي يؤثر إيجابا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل حيث إذا ارتفع الإنفاق الحكومي بمقدار 1% يرتفع النمو الاقتصادي بنسبة 0.15%.
- نصيب الفرد من ناتج المحلي الإجمالي يؤثر إيجابا على النمو الاقتصادي حيث أن ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% ينتج عنه النمو الاقتصادي بنسبة 1.03%.
- التضخم يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل حيث ارتفاع التضخم ب 1% يؤدي إلى انخفاض نمو بنسبة 0.04%.
- يؤثر سعر الصرف الفعلي الحقيقي سلبا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل في الجزائر بحيث ارتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي إلى 0.36%.
- تؤثر الواردات الحقيقية إيجابا على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل حيث ارتفاع الواردات الحقيقية بنسبة 1% ينتج عنه ارتفاع النمو الاقتصادي بنسبة 0.007%.

وبالتالي فان هذه النتائج تدعم الفرضية التي قامت عليها هذه الدراسة بأن الاقتصاد الجزائري يرتبط ارتباطا وثيقا بقطاع المحروقات ولذلك نجد أن تقلبات أسعار البترول لها تأثير كبير على النمو الاقتصادي.

بناءا على النتائج التي توصلنا إليها من خلال هذا البحث يكون بإمكاننا تقديم المقترحات و التوصيات التالية:

- ✓ عدم الاعتماد على مداخيل المحروقات بشكل كبير و العمل على تشجيع الصادرات خارج قطاع المحروقات من خلال زيادة دعم القطاع الزراعي و الصناعي، و تشجيع خلق المؤسسات المصغرة و المؤسسات المتوسطة التي تعمل على خلق قيمة مضافة و امتصاص البطالة.
- ✓ التوجه نحو الاستفادة من إمكانيات الجزائر في الطاقات المتجددة و إشراكها كمورد مالي مهم في تحقيق التنمية الاقتصادية.
- ✓ التفكير في مستقبل الأجيال القادمة خاصة في ظل المستقبل المجهول للعوائد النفطية.
- ✓ الدراسة العميقة لأي مشروع تنموي مستقبلي من خلال وضع رؤية و إستراتيجية طويلة المدى ودراسة كل الانعكاسات التي قد تؤثر في مجالات الاقتصاد الوطني.

قائمة المراجع

1. مخلفي، أمينة.(2014).محاضرات حول مدخل إلى الاقتصاد البترولي،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة قاصدي مرباح،ورقلة،الجزائر.

2. ألشمري،مايح شبيب،تشخيص المرض الهولندي ومقومات إصلاح الاقتصاد الريعي في العراق،جامعة الكوفة،كلية الإدارة والاقتصاد.

3. أوبك.(2001).التقرير السنوي، العدد 28، فينا.

4. أوبك.(2002).التقرير السنوي، العدد29، فينا.

5. أوبك.(2003).التقرير السنوي، العدد 30، فينا.

6. أوبك.(2005).التقرير السنوي، العدد32، فينا.

7. أوبك.(2006).التقرير السنوي، العدد33، فينا.

8. أوبك.(2007).التقرير السنوي، العدد 34، فينا.

9. أوبك.(2008).التقرير السنوي، العدد 35، فينا.

10. أوبك.(2009).التقرير السنوي، العدد 36، فينا.

11. أوبك.(2012).التقرير السنوي، العدد 39، فينا.

12. أوبك.(2013).التقرير السنوي، العدد 40، فينا.

13. أوبك.(2014).التقرير السنوي، العدد 41، فينا.

14. أوبك.(2015).التقرير السنوي، العدد 42، فينا.

15. البرجاس،حافض.(2000).الصراع الدولي على النفط العربي.الطبعة الأولى.بيروت:بيسان للنشر.

16. بن بوزيان،محمد والخديمي،عبد المجيد.(2012).تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي في الجزائر،مجلة أداء المؤسسات الجزائرية،العدد02.

17. البنك الدولي http://data.albankaldawli.org/country/algeria

18. بودرامة،مصطفى.(2008).التحديات التي تواجه مستقبل النفط في الجزائر،المؤتمر العلمي الدولي،التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة،المنعقد أيام 08/07 أفريل 2008،ص7.

19. بورنان،الحاج.(2002).السوق البترولية في ظل الحوار بين المنتجين والمستهلكين،مذكرة ماجيستير،جامعة الجزائر.

20. بوزاهر،سيف الدين.(2011).أسعار الصرف وأسعار النفط دراسة قياسية لاختبار العلة الهولندية حالة الجزائر،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة تلمسان.

21. تودارو،ميثال.(2006).التنمية الاقتصادية،ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود،الرياض:دار المريخ.

22. حسين الدغيري،مديحة.(1998).اقتصاديات الطاقة في العالم وموقف البترول العربي منها.الطبعة الأولى.بيروت:دار الجيل.

23. حسين،عبدالله.(2006).أزمة النفط الحالية تداعياتها ومستقبلها،مجلة السياسة الدولية،العدد 164،ص37.

24. حسين،عبدالله.(2006).مستقبل النفط العربي.الطبعة الأولى:بيروت.مركزدراسات الوحدة العربية.

25. حسين،منيمنة.(1992).جغرافية الموارد والإنتاج،بيروت:دار النهضة العربية للطباعة والنشر.

26. حمادي،نعيمة.(2009).تقلبات أسعار النفط وانعكاساتها على تمويل التنمية في الدول العربية خلال الفترة 1986-2008،مذكرة ماجيستير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة شلف،الجزائر.

27. الدوري، محمد أحمد.(1983).محاضرات في الاقتصاد البترولي،ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر.

28. زيتوني،هوارية.(2011).أثر تغيرات أسعار البترول على ميزان المدفوعات،مذكرة ماجيستير،جامعة تيارت.

29. شيخي،محمد.(2001).طرق الاقتصاد القياسي.الطبعة الأولى:ورقلة.جامعة ورقلة الجزائر.

30. صندوق النقد الدولي /http://www.imf.org/external/french

31. طول،حمزة.(2016).تقلبات أسعار البترول وأثرها على النمو الاقتصادي الجزائري"دراسة قياسية تحليلية"،مذكرة ماجيسبير،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان.

32. عبد الخالق،فاروق.(2002).النفط والأموال العربية في الخارج،مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات،القاهرة.

33. عبد الرحمان،إسماعيل وعريقات،حربي محمد موسى.(1999).مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد،عمان :دار وائل.

34. عبد المجيد،فريد.(1986).عرب لا نفط.الطبعة الأولى.بيروت:مؤسسة الأبحاث العربية.

35. عبد الوهاب، الأمين.(2002).مبادئ الاقتصاد الكلي،عمان:دار الحالة للنشر والتوزيع.

36. عجمية، محمود عبد العزيز وناصف، إيمان عطية ونجا، علي عبد الوهاب.(2006).التنمية الاقتصادية دراسات ونظريات تطبيقية، الإسكندرية:الدار الجامعية.

37. عجمية،محمود عبد العزير وناصف،إيمان عطية.(2000).التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية،قسم الاقتصاد،جامعة الإسكندرية،مصر.

38. علوان،محمد يوسف.(1986).النظام القانوني لاستغلال النفط في الأقطار العربية،كلية الحقوق جامعة الكويت،طبعة الأولى،ص184.

39. العيسى،نزار الدين وقطف،سليمان.(2006).الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات ،عمان.

40. القريشي،مدحت.(2007).التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات،الأردن:دار وائل للنشر.

41. قويدري، قوشيح بوجمعة.(2009).انعكاسات تقلبات أسعار البترول على التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر،مذكرة ماجستير،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة حسيبة بن بوعلي شلف.

42. مجلة البترول والغاز العربي.(1999).أفريل،ص12.

43. مجلة النفط والتعاون العربي.(2000).العدد 93،ص135.

44. مخلفي،أمينة.(2012).أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات،أطروحة دكتوراه،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة ورقلة.

45. مشدن،وهيبة.(2005).أثر تغير أسعار البترول على الاقتصاد العربي خلال الفترة 1973-2003،مذكرة ماجيستير،العلوم الاقتصادية،جامعة الجزائر.

46. مصطفى،مدحت وأحمد،سهير عبد العزيز.(1999).النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية،مصر:مكتبة الإشعاع الفنية الإسكندرية.

47. المكرطار،فائزة.(2000).التنبؤ بأسعار النفط المرجعية،مذكرة ماجيستير،فرع القياس الاقتصادي،جامعة الجزائر.

48. الموسوي،ضياء مجيد.(1990).الأزمة الاقتصادية العالمية 1986-1989.الجزائر:دار الهدى للطباعة والنشر.

49. الموسوي،ضيلء مجيد.(2005).ثورة أسعار النفط 2004،ديوان المطبوعات الجامعية.

50. هاشم،جمال.(1997).السوق البترولية العالمية وانعكاسها على الاقتصاد الجزائري،أطروحة دكتوراه،كلية العلوم الاقتصادية،جامعة الجزائر.

51. وحيد،خير الدين.(2013).أهمية الثروة النفطية في الاقتصاد الدولي والاستراتيجيات البديلة في قطاع المحروقات،مذكرة ماجيستير،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسير،جامعة محمد خيضر،بسكرة،الجزائر.

1. Eric;bousserlle.(2004).dynamique èconomique.croissane.crise.cycles.paris:cualino èditeur.

2. Gerdon ;bant and others.(2007).crude oil unortainty about future oil supply makesit important to develop a strategy for addressing apeak and declienpin oil production;repoet to congressional requesters;united states grovernement accoumtabili tyoffice;February 28.

3. /http://www.opec.org/opec_web/en

4. Jean; bilet. (1984).marche a terme et gestion de l'èconomie petrolière.economic :paris.

5. Marè ;nouchi.(1990).croissance histoire èconomique.paris :edution hazan.

6. OlivierL ;Ribel.(1999).l'opec : « une organisation face a ses dèfispètrole et technique »association française de technicien et professionnels du pètrole ;n418 janvier/fèvrier ;p95.

7. Rilwanu ;lukman.(2000).opec and the crude oil market in the early twenty first century;opec bulletin;p07.

8. Salles et wolff.(2000).croissance et dèvloppement.dunod :paris.

الملاحق

الملحق رقم (1):ملحق الدراسة التطبيقية

الوحدة: مليار دولار

الجدول رقم(1):متغيرات الدراسة

السنة	pib	rgdpi	roilp	inf %	reex	rimp %	rgex
1980	70,04	3621,82	28,64	9,2	312,81	2,45	116475,258
1981	72,14	3617,13	32,51	14,7	346,89	2,03	138294,555
1982	76,76	3730,41	32,38	6,2	362,91	1,54	163715,254
1983	80,9	3810,98	29,04	6	380,66	2,07	185693,958
1984	85,43	3902,05	28,2	8,2	414,69	2,05	192230,85
1985	88,59	3925,92	27,01	10,5	446,65	1,87	202312,057
1986	88,95	3827,08	13,53	12,3	412,37	2,97	202580,581
1987	88,32	3692,79	17,73	7,5	364,87	2,28	199802,455
1988	87,44	3555,72	14,24	5,9	301,37	2,3	220726,535
1989	91,29	3614,26	17,31	9,3	258,3	1,38	218997,361
1990	92,02	3551,13	22,36	17,9	218,44	1,12	227803,738
1991	90,91	3423,7	18,62	25,9	130,32	3,24	339577,329
1992	92,55	3404,98	18,44	31,7	133,74	1,43	674285,485
1993	90,61	3260,88	16,33	20,5	160,56	1,44	719436,981
1994	89,79	3165,9	15,53	29	138,61	0,6	833081,789
1995	93,2	3224,55	16,86	29,8	116,18	1,09	1087030,62
1996	97,03	3298,83	20,29	18,7	118,52	1,22	1007380,79
1997	98,09	3282,02	18,68	5,7	127,92	1,53	1148208,12
1998	103,09	3398,33	12,28	5	134,18	1,34	1171400,48
1999	106,39	3458,1	17,48	2,6	124,02	1,67	1258910,85
2000	110,44	3541,49	27,6	0,3	117,96	1,42	1491860,2
2001	113,75	3600,78	23,12	4,2	121,85	1,38	1626881,77
2002	120,12	3754,87	24,36	1,4	113,1	1,19	1879798,76
2003	128,77	3974,96	28,1	4,3	101,82	0,82	1943166,19
2004	134,31	4092,53	36,05	4	102,19	0,93	2180708,84
2005	142,23	4275,28	50,64	1,4	97,8	0,99	2291242,74
2006	144,65	4285,93	61,08	2,3	97,64	1,12	2653341,27
2007	149,56	4365,35	69,08	3,7	96,4	1,12	3269186,03
2008	153,16	4399,6	94,45	4,9	100,66	1,37	4244534,13
2009	155,6	4395,41	61,06	5,7	99,53	1,06	4315818,68
2010	161,21	4473,49	77,45	3,9	100	2,13	4466940
2011	165,88	4517,84	107,46	4,5	99,42	2,29	5556176,81
2012	171,52	4581,33	109,45	8,9	104,82	9,7	6534163,87
2013	176,32	4617,51	105,87	3,3	103,29	7,84	7166682,18
2014	183,03	4700,87	96,29	2,9	105,39	4,91	8158849,98
2015	190,16	4794,05	49,49	4,8	100,86	4,59	7345152,01

المصدر: البنك الدولي، صندوق النقد الدولي

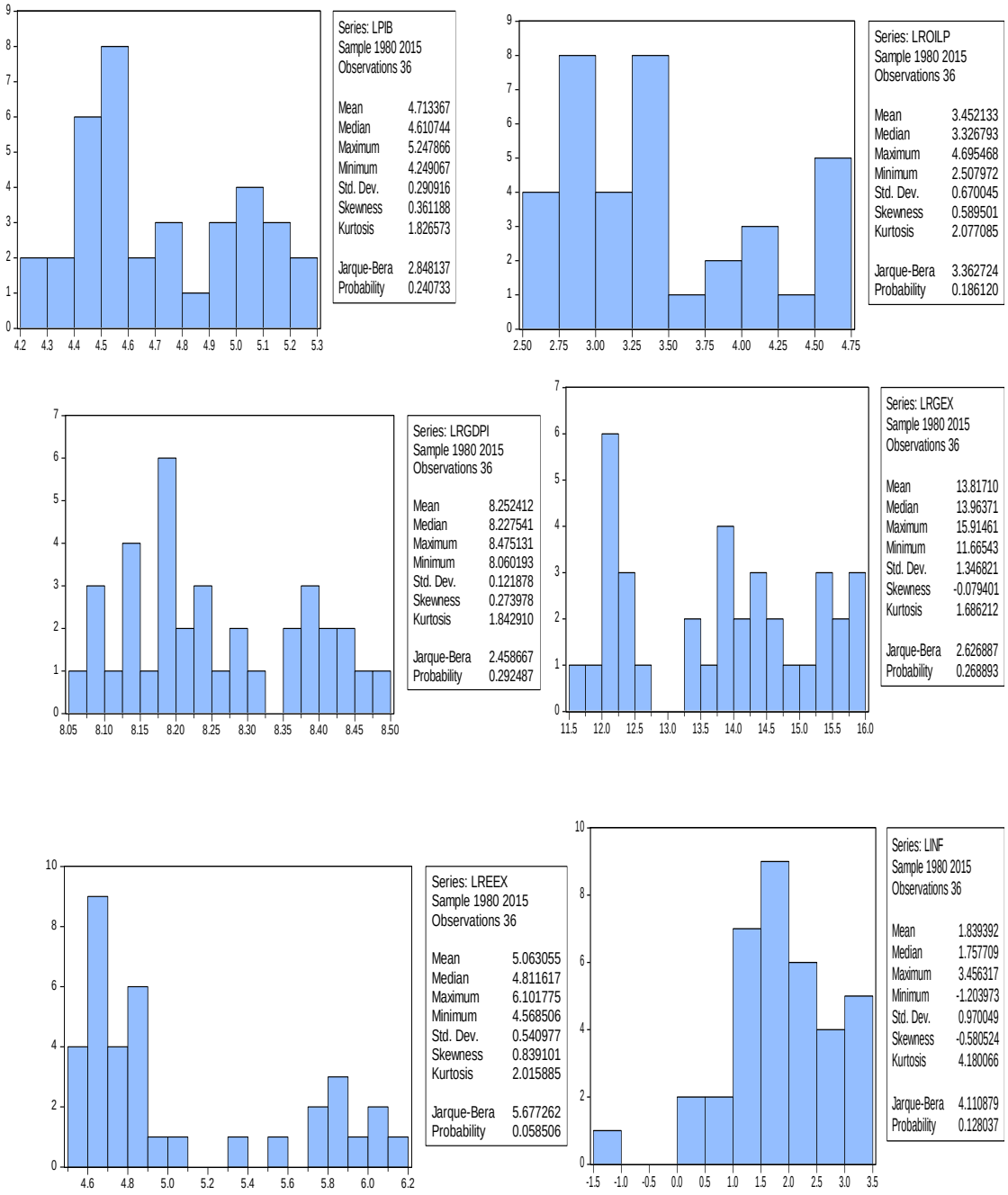
الجدول رقم (2):متغيرات الدراسة في شكلها اللوغارتمي

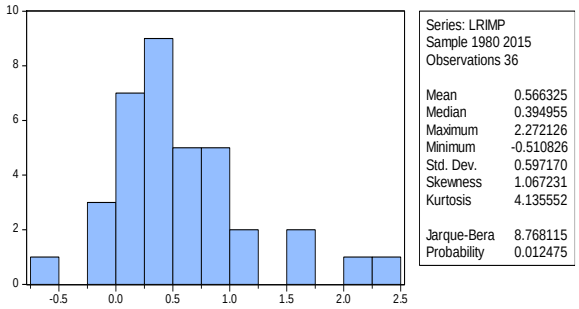
السنة	LOG(PIB)	LOG(ROILP)	LOG(RGEX)
1980	4.249066507417651	3.354804342092445	11.66543415179105
1981	4.278608675475393	3.481547734315814	11.8371411463006
1982	4.340683671139499	3.477540948249489	12.00588394311858
1983	4.393213824064446	3.368674189956595	12.13185521029277
1984	4.447697327163527	3.339321977944068	12.1664522722506
1985	4.484018984423941	3.296207167804525	12.21756661968734
1986	4.488074414111845	2.604909442182697	12.21889301713533
1987	4.480966582528785	2.875258120086117	12.20508443205322
1988	4.470952843868283	2.65605490598383	12.30467981668119
1989	4.51404125257699	2.851284369188118	12.29681496067845
1990	4.522005944727323	3.107273648286899	12.33623974038628
1991	4.509870006133767	2.924236271848921	12.73545697468593
1992	4.527749039019507	2.914522218128448	13.4214088687078
1993	4.50656458223397	2.793003906982374	13.48622421444381
1994	4.497473610532717	2.742773637160596	13.63288710211707
1995	4.534747721691546	2.82494395257371	13.89896033859217
1996	4.575020209037208	3.010128153837723	13.82286424012068
1997	4.585885424576225	2.927453432800696	13.95371313202265
1998	4.635602393108293	2.507971922718996	13.97371058371929
1999	4.667111587528275	2.86105737022739	14.04575750210467
2000	4.704472387061954	3.317815772723105	14.21553435567478
2001	4.73400305783106	3.140698043804177	14.30217571816387
2002	4.78849124311513	3.192942442841696	14.44667528837819
2003	4.858027867285693	3.3357695763397	14.47982925867412
2004	4.900150560920984	3.584906863730958	14.59516053935492
2005	4.957445465582136	3.924741777835921	14.64460491055686
2006	4.974317031422145	4.112184480350431	14.79133025867649
2007	5.007697650108913	4.235265253278478	15.0000515927085
2008	5.031483126609094	4.548070593947519	15.26114262613113
2009	5.047288611744291	4.111856987306732	15.27779759353241
2010	5.082707862887907	4.349632566862878	15.3122141684106
2011	5.111264635378181	4.677118685300675	15.53042080609337
2012	5.144699877882437	4.695467823968872	15.692554950598
2013	5.17230052596455	4.662211926355289	15.78495336870061
2014	5.209650073831871	4.567364471252193	15.91461378281369
2015	5.247865823051939	3.901770628963795	15.80955106372985

LOG(INF)	LOG(RGDPI)	LOG(REEX)	LOG(RIMP)
2.219203484054995	8.19473194090807	5.745595977469611	0.8960880245566358
2.687847493784691	8.193436172694111	5.84900772680898	0.7080357930536959

0.4317824164255378	5.894154869639866	8.224273426168194	1.824549292051046
0.7275486072772776	5.941906588259638	8.245641652893676	1.791759469228055
0.7178397931503168	6.027531253144375	8.269257335042526	2.104134154270208
0.6259384308664954	6.101775290147848	8.275355997654774	2.351375257163478
1.088561952814608	6.02192100458891	8.249857389309645	2.509599262378372
0.8241754429663494	5.899541125757331	8.214137548897789	2.014903020542265
0.8329091229351039	5.708338745737412	8.176312853376146	1.774952350911674
0.3220834991691133	5.554121700101795	8.192642411010484	2.23001440015921
0.1133286853070033	5.386511377283953	8.175021141678781	2.884800712846709
1.175573329804238	4.86999296429379	8.138477116600624	3.254242968705492
0.3576744442718159	4.895897616625833	8.132994344851238	3.456316680883235
0.3646431135879093	5.078667704488083	8.089752376584178	3.020424886144363
-0.5108256237659908	4.931664234225262	8.060192654345155	3.367295829986475
0.08617769624105241	4.755140712564386	8.078548684610254	3.394508393511359
0.1988508587451652	4.775081722705365	8.101323139133926	2.928523523860541
0.4252677354043441	4.851405068525699	8.096214365476685	1.740466174840505
0.2926696139628201	4.899182182134742	8.131039413466988	1.6094379124341
0.5128236264286638	4.820442842921731	8.148474584275076	0.9555114450274364
0.3506568716131693	4.770345583947076	8.172302821527401	-1.203972804325936
0.3220834991691133	4.802790780071216	8.188905767642035	1.435084525289323
0.173953307123438	4.728272383122075	8.23080894309294	0.3364722366212129
0.1984509387238383	4.62320654847419	8.287769964144719	1.458615022699517
0.07257069283483538	4.626833825624118	8.316918639701011	1.386294361119891
0.01005033585350145	4.582924577040772	8.360604876302045	0.3364722366212129
0.1133286853070033	4.58128724552476	8.363092843655632	0.8329091229351039
0.1133286853070033	4.5685062016165	8.381453648335255	1.308332819650179
0.3148107398400336	4.611748501348214	8.389268906682961	1.589235205116581
0.05826890812397582	4.600459106257972	8.388316093595314	1.740466174840505
0.7561219797213336	4.605170185988092	8.405924143598989	1.360976553135601
0.8285518175661482	4.599353300666526	8.415789282500906	1.504077396776274
2.272125885509337	4.65224459337402	8.429744627965441	2.186051276738094
2.059238834362316	4.637540566018542	8.437610877745116	1.193922468472434
1.591273941806429	4.657667754945846	8.455502876951056	1.064710736992428
1.523880024072454	4.61373341664858	8.475130844643736	1.568615917913845

الملحق رقم(2):السلاسل الزمنية





الملحق رقم(3): اختبار Dickey-Fuller الموسع لجذر الوحدة

LPIB

Level

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.746050	0.9915
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.746050	0.9915
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.716972	0.9638
Test critical values:	1% level	-4.243644	
	5% level	-3.544284	
	10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LPIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.822835	0.9983
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.513746	0.0136
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.544917	0.0504
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LPIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.933660	0.0519
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LROILP

Level

Null Hypothesis: LROILP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.085877	0.7104
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LROILP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.966680	0.5986
Test critical values:	1% level	-4.243644	
	5% level	-3.544284	
	10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LROILP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.127415	0.7165
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LROILP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.470485	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LROILP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.415012	0.0005
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LROILP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.560384	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LRGEX

Level

Null Hypothesis: LRGEX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.617555	0.8540
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRGEX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.611526	0.2779
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRGEX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		4.842572	1.0000
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LRGEX) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.464824	0.0011
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRGEX) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.392079	0.0071
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRGEX) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.193285	0.0023
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LRGDPI

Level

Null Hypothesis: LRGDPI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.263452	0.9202
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRGDPI has a unit root
Exogenous: Constant, LinearTrend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.251891	0.8828
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRGDPI has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.087786	0.9246
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LRGDPI) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.121786	0.0343
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRGDPI) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.347774	0.0758
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRGDPI) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.920937	0.0047
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LINF

Level

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.606791	0.1012
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.980516	0.1517
Test critical values:	1% level	-4.243644	
	5% level	-3.544284	
	10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.102609	0.2396
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.433358	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.296966	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.540723	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LREEX

Level

Null Hypothesis: LREEX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.003997	0.7411
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LREEX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.044865	0.9241
Test critical values:	1% level	-4.243644	
	5% level	-3.544284	
	10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LREEX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.683572	0.0868
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LREEX) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.337685	0.0016
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LREEX) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.258857	0.0101
Test critical values:	1% level	-4.262735	
	5% level	-3.552973	
	10% level	-3.209642	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LREEX) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.093762	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LRIMP

Level

Null Hypothesis: LRIMP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.101032	0.2455
Test critical values:	1% level	-3.632900	
	5% level	-2.948404	
	10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRIMP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.235990	0.4560
Test critical values:	1% level	-4.243644	
	5% level	-3.544284	
	10% level	-3.204699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRIMP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.332810	0.1656
Test critical values:	1% level	-2.632688	
	5% level	-1.950687	
	10% level	-1.611059	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

1st difference

Null Hypothesis: D(LRIMP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.562597	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.639407	
	5% level	-2.951125	
	10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRIMP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.644109	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRIMP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.652113	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.634731	
	5% level	-1.951000	
	10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق رقم(4): اختبار سببية GRANGER

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 05/01/17 Time: 16:33
Sample: 1980 2015
Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LROILP does not Granger Cause LPIB	33	0.90615	0.4515
LPIB does not Granger Cause LROILP		2.65435	0.0695
LRGEX does not Granger Cause LPIB	33	3.77899	0.0225
LPIB does not Granger Cause LRGEX		1.14714	0.3487
LRGDPI does not Granger Cause LPIB	33	0.97503	0.4196
LPIB does not Granger Cause LRGDPI		1.92267	0.1507
LINF does not Granger Cause LPIB	33	0.82183	0.4937
LPIB does not Granger Cause LINF		1.27285	0.3043
LREEX does not Granger Cause LPIB	33	3.78566	0.0223
LPIB does not Granger Cause LREEX		1.14822	0.3483

LRIMP does not Granger Cause LPIB	33	0.57819	0.6345
LPIB does not Granger Cause LRIMP		0.59794	0.6221
LRGEX does not Granger Cause LROILP	33	1.28745	0.2996
LROILP does not Granger Cause LRGEX		0.58111	0.6327
LRGDPI does not Granger Cause LROILP	33	1.46623	0.2468
LROILP does not Granger Cause LRGDPI		1.47896	0.2434
LINF does not Granger Cause LROILP	33	1.31247	0.2915
LROILP does not Granger Cause LINF		0.58519	0.6301
LREEX does not Granger Cause LROILP	33	2.00715	0.1376
LROILP does not Granger Cause LREEX		0.50818	0.6801
LRIMP does not Granger Cause LROILP	33	2.89956	0.0540
LROILP does not Granger Cause LRIMP		1.40331	0.2642
LRGDPI does not Granger Cause LRGEX	33	1.10274	0.3658
LRGEX does not Granger Cause LRGDPI		3.82146	0.0216
LINF does not Granger Cause LRGEX	33	0.55668	0.6483
LRGEX does not Granger Cause LINF		1.25854	0.3091
LREEX does not Granger Cause LRGEX	33	6.36378	0.0022
LRGEX does not Granger Cause LREEX		2.28106	0.1028
LRIMP does not Granger Cause LRGEX	33	0.96195	0.4255
LRGEX does not Granger Cause LRIMP		1.29829	0.2961
LINF does not Granger Cause LRGDPI	33	1.29576	0.2969
LRGDPI does not Granger Cause LINF		1.73069	0.1853
LREEX does not Granger Cause LRGDPI	33	4.98569	0.0073
LRGDPI does not Granger Cause LREEX		0.98854	0.4136
LRIMP does not Granger Cause LRGDPI	33	0.30846	0.8190
LRGDPI does not Granger Cause LRIMP		1.09026	0.3708
LREEX does not Granger Cause LINF	33	0.97115	0.4213
LINF does not Granger Cause LREEX		0.42796	0.7346
LRIMP does not Granger Cause LINF	33	0.92160	0.4442
LINF does not Granger Cause LRIMP		0.30827	0.8192
LRIMP does not Granger Cause LREEX	33	2.83024	0.0580
LREEX does not Granger Cause LRIMP		0.33036	0.8034

الملحق رقم (5):اختبار التكامل المتزامن لJOHANSON

Date: 05/01/17 Time: 20:58
Sample (adjusted): 1982 2015
Included observations: 34 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LPIB LROILP LRGEX LRGDPI LINF LREEX LRIMP
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

الملحق رقم (6):(نموذج تصحيح الخطأ الشعاعي (VECM

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.920048	226.0939	125.6154	0.0000
At most 1 *	0.752485	140.1989	95.75366	0.0000
At most 2 *	0.637845	92.72523	69.81889	0.0003
At most 3 *	0.564420	58.19203	47.85613	0.0040
At most 4 *	0.423433	29.93543	29.79707	0.0482
At most 5	0.246357	11.21284	15.49471	0.1988
At most 6	0.045868	1.596399	3.841466	0.2064

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.920048	85.89498	46.23142	0.0000
At most 1 *	0.752485	47.47367	40.07757	0.0062
At most 2 *	0.637845	34.53320	33.87687	0.0417
At most 3 *	0.564420	28.25660	27.58434	0.0410
At most 4	0.423433	18.72259	21.13162	0.1052
At most 5	0.246357	9.616445	14.26460	0.2384
At most 6	0.045868	1.596399	3.841466	0.2064

Max-eigenvalue test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Vector Error Correction Estimates
Date: 04/19/17 Time: 23:06
Sample (adjusted): 1983 2015
Included observations: 33 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq: CointEq1

LOG(PIB(-1))	1.000000
LOG(ROILP(-1))	0.149636
	(0.01501)
	[9.96914]
LOG(RGEX(-1))	-0.151293
	(0.00817)
	[-18.5135]
LOG(INF(-1))	0.049807
	(0.00489)
	[10.1870]
LOG(RGDPI(-1))	-1.037841
	(0.05990)
	[-17.3265]
LOG(REEX(-1))	0.365059
	(0.02255)
	[16.1903]
LOG(RIMP(-1))	-0.007117
	(0.00589)
	[-1.20828]
C	3.498860

Error Correction:	D(LOG(PIB))	D(LOG(ROILP))	D(LOG(RGEX))	D(LOG(INF))	D(LOG(RGDPI))	D(LOG(REEX))	D(LOG(RIMP))
CointEq1	-0.503207	-3.639624	-1.075873	7.060582	-0.505578	-1.128307	-3.632611
	(0.13260)	(2.50521)	(1.13414)	(7.10368)	(0.13235)	(0.75217)	(4.49175)
	[-3.79492]	[-1.45282]	[-0.94863]	[0.99393]	[-3.81991]	[-1.50007]	[-0.80873]

D(LOG(PIB(-1)))	18.60015	233.1126	26.34924	37.78611	16.83275	60.19576	167.1339
	(6.67584)	(126.126)	(57.0988)	(357.639)	(6.66342)	(37.8685)	(226.140)
	[2.78619]	[1.84825]	[0.46147]	[0.10565]	[2.52614]	[1.58960]	[0.73907]
D(LOG(PIB(-2)))	-5.313345	-150.4574	3.563120	-201.6318	-4.451489	-27.43789	-59.20557
	(4.52528)	(85.4958)	(38.7049)	(242.429)	(4.51686)	(25.6695)	(153.291)
	[-1.17415]	[-1.75982]	[0.09206]	[-0.83171]	[-0.98553]	[-1.06889]	[-0.38623]
D(LOG(ROILP(-1)))	0.016214	-0.093290	0.282625	0.243617	0.016475	-0.021055	0.798749
	(0.01592)	(0.30076)	(0.13616)	(0.85284)	(0.01589)	(0.09030)	(0.53926)
	[1.01850]	[-0.31018]	[2.07569]	[0.28565]	[1.03685]	[-0.23316]	[1.48120]
D(LOG(ROILP(-2)))	0.028541	-0.188797	0.068583	1.177139	0.028738	-0.020916	0.610611
	(0.01368)	(0.25840)	(0.11698)	(0.73270)	(0.01365)	(0.07758)	(0.46330)
	[2.08681]	[-0.73065]	[0.58629]	[1.60658]	[2.10509]	[-0.26960]	[1.31797]
D(LOG(RGEX(-1)))	-0.081718	-1.468829	-0.117148	1.981472	-0.082236	0.200015	-1.044674
	(0.03977)	(0.75128)	(0.34011)	(2.13032)	(0.03969)	(0.22557)	(1.34703)
	[-2.05501]	[-1.95509]	[-0.34444]	[0.93013]	[-2.07189]	[0.88672]	[-0.77554]
D(LOG(RGEX(-2)))	-0.136727	-0.301445	0.162065	1.078755	-0.136654	0.004148	-1.980204
	(0.03489)	(0.65914)	(0.29840)	(1.86904)	(0.03482)	(0.19790)	(1.18182)
	[-3.91899]	[-0.45733]	[0.54311]	[0.57717]	[-3.92422]	[0.02096]	[-1.67556]
D(LOG(INF(-1)))	0.020412	0.169307	0.086804	-0.794770	0.020447	0.006397	0.335189
	(0.00706)	(0.13341)	(0.06039)	(0.37828)	(0.00705)	(0.04005)	(0.23919)
	[2.89077]	[1.26911]	[1.43728]	[-2.10099]	[2.90110]	[0.15971]	[1.40133]
D(LOG(INF(-2)))	0.012445	0.084468	0.026090	-0.256926	0.012443	-0.019679	0.164714
	(0.00517)	(0.09761)	(0.04419)	(0.27679)	(0.00516)	(0.02931)	(0.17502)
	[2.40875]	[0.86533]	[0.59040]	[-0.92823]	[2.41273]	[-0.67145]	[0.94112]
D(LOG(RGDPI(-1)))	-18.43345	-232.7103	-28.60597	-33.54789	-16.66754	-58.59775	-167.3890
	(6.74714)	(127.473)	(57.7087)	(361.459)	(6.73459)	(38.2730)	(228.555)
	[-2.73204]	[-1.82556]	[-0.49570]	[-0.09281]	[-2.47492]	[-1.53105]	[-0.73238]
D(LOG(RGDPI(-2)))	5.394913	149.4802	-1.626533	192.6696	4.531561	28.18173	56.36960
	(4.53081)	(85.6004)	(38.7523)	(242.726)	(4.52239)	(25.7009)	(153.479)
	[1.19072]	[1.74626]	[-0.04197]	[0.79377]	[1.00203]	[1.09653]	[0.36728]
D(LOG(REEX(-1)))	0.092056	-0.335152	-0.710542	-2.324318	0.092869	0.189060	1.699662
	(0.04146)	(0.78337)	(0.35464)	(2.22130)	(0.04139)	(0.23520)	(1.40456)
	[2.22016]	[-0.42783]	[-2.00355]	[-1.04638]	[2.24395]	[0.80382]	[1.21011]
D(LOG(REEX(-2)))	0.046237	-0.464523	0.376902	0.595627	0.046052	-0.011726	0.309581
	(0.03063)	(0.57862)	(0.26195)	(1.64071)	(0.03057)	(0.17373)	(1.03744)
	[1.50971]	[-0.80281]	[1.43885]	[0.36303]	[1.50647]	[-0.06749]	[0.29841]
D(LOG(RIMP(-1)))	-0.007141	0.007360	0.025195	-0.579452	-0.007072	0.071728	-0.352755
	(0.00662)	(0.12512)	(0.05664)	(0.35478)	(0.00661)	(0.03757)	(0.22433)
	[-1.07831]	[0.05882]	[0.44480]	[-1.63328]	[-1.06990]	[1.90941]	[-1.57247]
D(LOG(RIMP(-2)))	-0.006669	-0.051314	0.074805	-0.403669	-0.006583	0.088740	0.090721
	(0.00663)	(0.12527)	(0.05671)	(0.35521)	(0.00662)	(0.03761)	(0.22460)
	[-1.00578]	[-0.40963]	[1.31907]	[-1.13643]	[-0.99467]	[2.35940]	[0.40392]

C	-0.209757 (0.06744) [-3.11008]	-1.392309 (1.27422) [-1.09267]	-0.517680 (0.57686) [-0.89742]	2.900162 (3.61315) [0.80267]	-0.211505 (0.06732) [-3.14183]	-0.734193 (0.38258) [-1.91907]	-1.686103 (2.28464) [-0.73802]
R-squared	0.773954	0.487199	0.604876	0.515583	0.820214	0.755059	0.398538
Adj. R-squared	0.574502	0.034728	0.256236	0.088156	0.661579	0.538934	-0.132164
Sum sq. resids	0.003602	1.285865	0.263535	10.33893	0.003589	0.115915	4.133707
S.E. equation	0.014557	0.275026	0.124507	0.779854	0.014530	0.082575	0.493112
F-statistic	3.880402	1.076752	1.734962	1.206247	5.170447	3.493630	0.750965
Log likelihood	103.6988	6.718787	32.87129	-27.67522	103.7602	46.42317	-12.54898
Akaike AIC	-5.315078	0.562498	-1.022502	2.646983	-5.318803	-1.843828	1.730241
Schwarz SC	-4.589499	1.288077	-0.296923	3.372562	-4.593223	-1.118249	2.455820
Mean dependent	0.027490	0.012855	0.115263	-0.007756	0.007602	-0.038801	0.033094
S.D. dependent	0.022316	0.279929	0.144370	0.816682	0.024977	0.121609	0.463437

Determinant resid covariance (dof adj.)	7.06E-19
Determinant resid covariance	6.80E-21
Log likelihood	438.4537
Akaike information criterion	-19.36083
Schwarz criterion	-13.96433

الملحق رقم (7): اختبار عدم التجانس

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
Date: 05/08/17 Time: 08:57
Sample: 1980 2015
Included observations: 33

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
863.5940	840	0.2787

Individual components:

Dependent	R-squared	F(30,2)	Prob.	Chi-sq(30)	Prob.
res1*res1	0.979294	3.152962	0.2694	32.31669	0.3529
res2*res2	0.905262	0.637025	0.7753	29.87363	0.4721
res3*res3	0.998213	37.24663	0.0265	32.94104	0.3251
res4*res4	0.977669	2.918734	0.2873	32.26308	0.3554
res5*res5	0.951202	1.299513	0.5278	31.38967	0.3964
res6*res6	0.993145	9.658562	0.0980	32.77378	0.3324
res7*res7	0.818054	0.299742	0.9508	26.99577	0.6235
res2*res1	0.927974	0.858930	0.6741	30.62315	0.4341
res3*res1	0.926966	0.846148	0.6794	30.58987	0.4358
res3*res2	0.931419	0.905420	0.6555	30.73683	0.4284
res4*res1	0.978491	3.032787	0.2783	32.29020	0.3542
res4*res2	0.922884	0.797831	0.6999	30.45517	0.4425
res4*res3	0.928966	0.871856	0.6689	30.65589	0.4325
res5*res1	0.964995	1.837813	0.4140	31.84483	0.3748
res5*res2	0.905798	0.641034	0.7733	29.89134	0.4712

res5*res3	0.956072	1.450976	0.4902	31.55038	0.3887
res5*res4	0.964230	1.797090	0.4210	31.81959	0.3760
res6*res1	0.944111	1.126177	0.5780	31.15567	0.4078
res6*res2	0.673617	0.137592	0.9973	22.22937	0.8456
res6*res3	0.904099	0.628493	0.7796	29.83526	0.4741
res6*res4	0.943546	1.114236	0.5817	31.13702	0.4087
res6*res5	0.878316	0.481202	0.8572	28.98444	0.5184
res7*res1	0.864376	0.424889	0.8877	28.52441	0.5427
res7*res2	0.997720	29.17140	0.0337	32.92476	0.3258
res7*res3	0.944443	1.133304	0.5757	31.16662	0.4072
res7*res4	0.860940	0.412744	0.8942	28.41103	0.5487
res7*res5	0.920083	0.767529	0.7133	30.36273	0.4472
res7*res6	0.959749	1.589605	0.4600	31.67172	0.3829

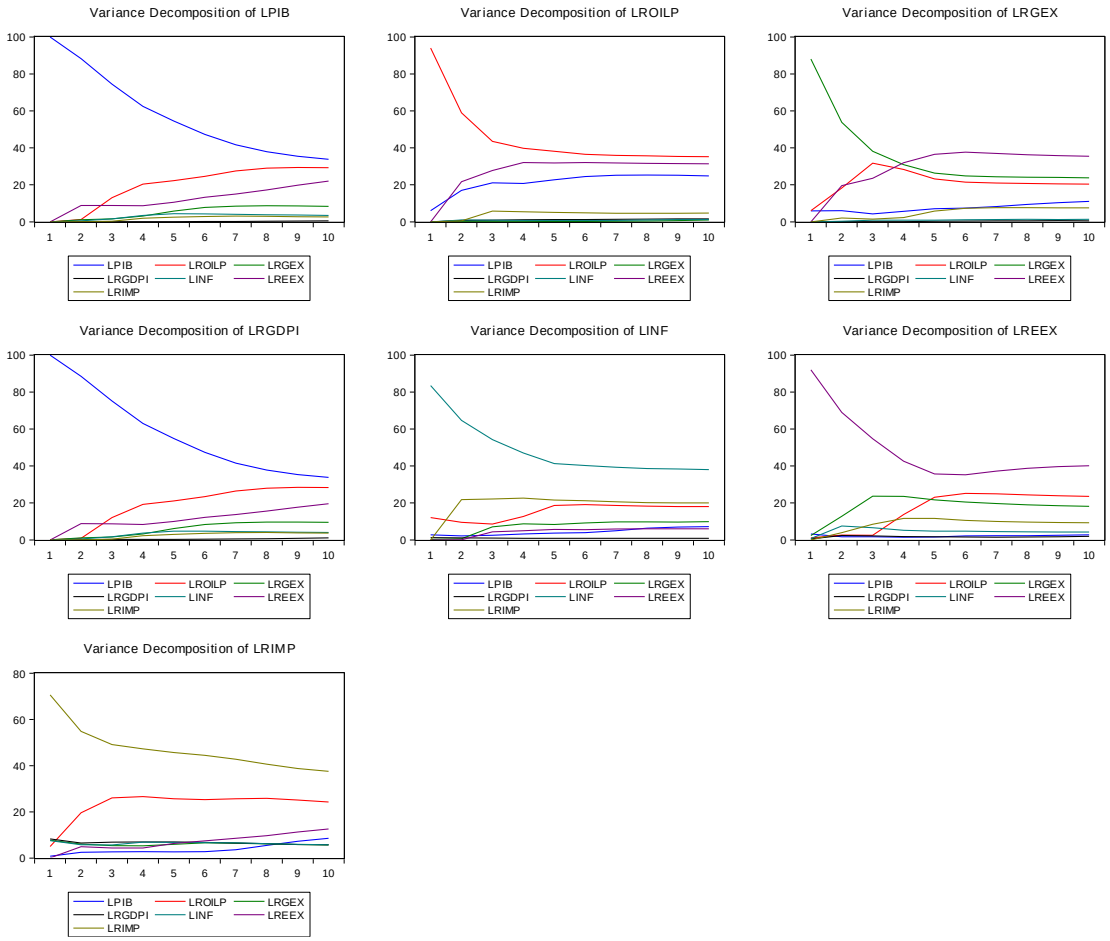
الملحق رقم (8): نتائج اختبار استقرارية النموذج

Roots of Characteristic Polynomial
Endogenous variables: LPIB LROILP LRGEX LRGDPI LINF LREEX LRIMP
Exogenous variables: C
Lag specification: 1 2
Date: 05/02/17 Time: 10:03

Root	Modulus
0.988274	0.988274
0.951168 - 0.191188i	0.970193
0.951168 + 0.191188i	0.970193
0.780085 - 0.354505i	0.856858
0.780085 + 0.354505i	0.856858
0.311368 - 0.689681i	0.756710
0.311368 + 0.689681i	0.756710
-0.148042 - 0.654093i	0.670637
-0.148042 + 0.654093i	0.670637
-0.533432	0.533432
-0.299102	0.299102
0.101421 - 0.257884i	0.277111
0.101421 + 0.257884i	0.277111
0.095909	0.095909

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

الملحق رقم (9): تجزئة التباين



الملحق رقم (10):دوال الاستجابة

Response of LPIB:

Period	LPIB	LROILP	LRGEX	LRGDPI	LINF	LREEX	LRIMP
1	0.017904	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.018872	0.003010	0.002944	0.000553	-0.001957	-0.008227	0.000854
3	0.014945	0.012195	0.003208	0.001026	-0.003976	-0.006237	0.001770
4	0.013813	0.014063	0.005881	-0.000379	-0.006384	-0.006715	0.005528
5	0.013447	0.012738	0.009011	0.000284	-0.006486	-0.009748	0.004820
6	0.010644	0.014264	0.009561	0.001380	-0.004909	-0.011898	0.004973
7	0.009316	0.015903	0.008629	0.001744	-0.004157	-0.012001	0.005038
8	0.009076	0.014698	0.007394	0.002026	-0.003736	-0.013177	0.003829
9	0.008065	0.012267	0.005902	0.002632	-0.002993	-0.014015	0.001962
10	0.006476	0.009842	0.004345	0.003043	-0.002083	-0.013379	0.000955