



Ministry of Higher Education and Scientific Research

Ziane Achour University of Djelfa



Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences and Management Sciences

Department of Economic Sciences

## PhD Thesis Third Phase

Division: Economic Sciences

Specialty: Economic and Financial Studies

### Title:

The effect of the exchange rate on economic growth in Algeria  
–an analytical-econometric study compared with some Arab  
countries during the period 1990-2016

Prepared by:

Bouchemal mohamed

Discussed and publicly approved on 09/07/2020 By the committee composed of:

Assali Boularbah	Professor of Higher Education	University of Djelfa	President
Homida Mokhtar	Professor of Higher Education	University of Djelfa	Rapporteur
eLaguab Mohamed	Lecturer Class - A -	University of Djelfa	Examiner
Gamane Amar	Lecturer Class - A -	University of Djelfa	Examiner
Hicher ahmed eltijani	Lecturer Class - A -	University of Laghouat	Examiner
Salmani Adel	Lecturer Class - A -	University of Ghardaia	Examiner

University Year: 2019/2020



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة زيان عاشور الجلفة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

## أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

الشعبة: علوم اقتصادية  
التخصص: دراسات اقتصادية ومالية

### العنوان

أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية-قياسية مقارنة  
مع بعض الدول العربية خلال الفترة 1990-2016

من إعداد

بوشمال محمد

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 2020/07/09 أمام اللجنة المكونة من السادة:

رئيسا	جامعة الجلفة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. عسالي بولرباح
مشرفا مقرر	جامعة الجلفة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. حميدة مختار
ممتحنا	جامعة الجلفة	أستاذ محاضر - أ.	د. العقاب محمد
ممتحنا	جامعة الجلفة	أستاذ محاضر - أ.	د. قمان عمر
ممتحنا	جامعة الأغواط	أستاذ محاضر - أ.	د. هيشر أحمد التجاني
ممتحنا	جامعة غرداية	أستاذ محاضر - أ.	د. سلماني عادل

السنة الجامعية: 2020/2019

## إهداء

أهدي ثمار جهدي إلى أسباب النجاح والصلاح والصلاح :

الوالدين الكريمين ،

فاللهم رب العزف لهما وارحمهما كما ربباني صغيرا .

اللهم اجعلهما ممن قلت فيهم : "سلام عليكم طبتم فادخلوها خالدين" أمين.

إلى التي كانت في ضمير الغيب وأصبحت اليوم في عالم الشهادة، فكانت ولا تزال لي سماء

وأسأل الله أن أكون لها أرضا: زوجتي الغالية .

إلى بناتي

إلى إخوتي وأخواتي وذرياتهم، والأصدقاء، كل باسمه، جعل الله سعيهم سعيًا مشكورًا

وجزاهم جزاء موفورا.

إلى نعمة الصديقة والأنيسة، صديقتي زينة

إلى كل من ينظر بعين الرحمة لأمة سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم .

محمد

## شكر وتقدير

عملا بقوله تعالى " وإذ تأذن ربكم لئن شكرتم لأزيدنكم ..... "، وبقوله صلى الله عليه وسلم " من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

الحمد لله رببي العالمين، حمد خلقه ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته .

اعترافا بالود وحفظا للجميل وتقديرا للامتنان، أتقدم بجزيل الشكر وبأسمى عبارات التقدير والاحترام للذي أسأل الله أن يجعله ممن قال فيهم " من المؤمنين رجال صدقوا ما عاهدوا الله عليه ... "، الأستاذ المؤطر/الأستاذ الدكتور. حميدة مختار، وفاء وتبجيلا .

وما كان هذا العمل مجهود الباحث وحده، إنما بتوفيق الله وبمديد العون ممن تحروا ازدياد هذا المولود العلمي:

- الدكتور/ بوشمال عبد الرحمان، الدكتور/ لعقاب محمد، الدكتور / مولود كبير، فلهم منا خالص عبارات الشكر و الامتنان .
- شكر خاص للوالدين الكريمين، تربية، تأديبا، تعليما، دعاء وإسعادا، بارك الله في عمريهما وفي ميزان حسناتهما
- شكر ممزوج بالدعاء والاستغفار لكل أساتذتي، من التعليم الابتدائي إلى الجامعي بلعمم الله منازل الشهداء ومراتب السعداء ومرافقة الأنبياء، اللهم رب اجعلهم ممن قلت فيهم " أدخلوا الجنة بما كنتم تعملون " آمين .
- كما أشكر كل من ساهم من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا العمل، خصوصا أولئك الذين زودونا بالمعلومات الضرورية للبحث .

محمد

## ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة قياس أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية والتي شملت دول ذات الدخل المرتفع -السعودية والبحرين- ودول ذات الدخل المنخفض -مصر، الأردن والمغرب- خلال الفترة (1990 - 2016)، من خلال التطرق إلى أهم المفاهيم والنظريات التي تتعلق بسعر الصرف، وتسليط الضوء على مختلف نظريات ونماذج النمو الاقتصادي، وكذا تحليل اقتصادي لتبيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية، وفي الأخير تناولنا التحليل العاملي والقياسي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر ومجموعة الدول العربية، ولتحقيق هذه الدراسة سنحاول استعمال التحليل العاملي باستخدام المركبات الأساسية ACP وتطبيق تقنيات بانل على مجموعة من الدول العربية وذلك بغية اختبار مدى تجانسها.

وقد أظهرت نتائج دراسة التكامل المشترك إمكانية وجود مسار مشترك بين المتغيرات المتكاملة من نفس الدرجة، كما تم التوصل من خلال الدراسة أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يتأثر إيجابا مع سعر الصرف في المدى البعيد.

**الكلمات المفتاحية :** سعر الصرف، النمو الاقتصادي، التحليل بالمركبات الأساسية، بيانات بانل .

## Resume:

The aim of this study is trying to measure the effect of exchange rate on the economic growth in Algeria comparing to some of Arabic countries with high income as Saudi Arabia and Bahrain, also some of countries with low income like Egypt, Jordan and Morocco during the period 1990-2016

And we used in this study the most important concepts and the theories regarding the exchange rate Along with explaining deferent theories and economic growth types, also an economic analysis to show the effect of exchange rate on Algeria comparative to some Arabic countries. In the end we did studied the exchange rate affect by using the factor Analysis method and the standard Analysis

And in order test the homogeneity we used the factor Analysis method based on principal component analysis (ACP) and applying the Panel data technique on the group of counties under studying

The results of studying the combined integral showed the possibility of existing a common path between the integral variables in the same level; also we did found through this study that Citizen Income of GDP is positively affected by the exchange rate in the long term.

**KEY Words:** exchange rate, economic growth, principal component analysis (ACP), Panel data technique

# المحتويات

الموضوع	المحتويات	الصفحة
الإهداء		
التشكرات		
ملخص		
مقدمة.....	أ.ب.ت.....	
<b>الفصل الأول: مفاهيم ونظريات سعر الصرف</b>		
تمهيد.....		02
المبحث الأول: ماهية سعر الصرف.....		03
المطلب الأول: مفهوم سعر الصرف وأهميته.....		03
المطلب الثاني: أشكال سعر الصرف.....		04
المطلب الثالث: أنواع ووظائف سعر الصرف.....		07
المطلب الرابع: العوامل المؤثرة على عرض والطلب على الرف الأجنبي.....		10
المبحث الثاني: أنظمة ومخاطر الصرف.....		13
المطلب الأول: أنظمة أسعار الصرف الثابتة.....		13
المطلب الثاني: أنظمة سعر الصرف المعومة (المرنة).....		15
المطلب الثالث: نظام الرقابة على سعر الصرف.....		18
المطلب الرابع: مخاطر سعر الصرف.....		20
المطلب الخامس: النشاط الاقتصادي وسعر الصرف.....		23
المبحث الثالث: أهم نظريات والنماذج المفسرة لسعر الصرف.....		24
المطلب الأول: نظريات سعر الصرف.....		24
المطلب الثاني: نماذج تحديد سعر الصرف.....		31
الخلاصة.....		37
<b>الفصل الثاني: الإطار النظري للنمو الاقتصادي</b>		
تمهيد.....		39
المبحث الأول: قراءة في النمو والتنمية الاقتصادية.....		40
المطلب الأول: مفهوم النمو وطرق قياسه.....		40
المطلب الثاني: عناصر وخصائص النمو الاقتصادي.....		43
المطلب الثالث: التمييز بين مفهوم التنمية والنمو الاقتصادي.....		45
المطلب الرابع: استراتيجيات ومحددات النمو الاقتصادي.....		48
المبحث الثاني: نظريات النمو الاقتصادي.....		52
المطلب الأول: إسهام النظرية الكلاسيكية.....		52
المطلب الثاني: إسهام النظرية الكثرية في النمو الاقتصادي.....		59
المطلب الثالث: إسهام النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي.....		65
المبحث الثالث: نماذج النمو الاقتصادي.....		67

المطلب الأول: النموذج النيوكلاسيكي للنمو الاقتصادي سولو-سوان 1956.....	67
المطلب الثاني: نموذج جيمس ميد للنمو الاقتصادي .....	75
المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي.....	78
الخلاصة.....	84
<b>الفصل الثالث : تحليل اقتصادي لبيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية</b>	
تمهيد .....	86
المبحث الأول : تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بدولة الجزائر الفترة(1990-2016).....	87
المطلب الأول : تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016 .....	88
المطلب الثاني: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990 - 2016.....	92
المطلب الثالث: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.....	94
المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الفترة من 1990-2016.....	95
المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الإيرادات النفطية الفترة من 1990-2016.....	98
المبحث الثاني : تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية النفطية ذات الدخل المرتفع الفترة (1990-2016).....	100
المطلب الأول : تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.....	101
المطلب الثاني : تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990-2016.....	103
المطلب الثالث : تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.....	105
المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الفترة من 1990-2016.....	107
المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات الإيرادات النفطية الفترة من 1990-2016.....	109
المبحث الثالث: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية غير النفطية ذات الدخل المنخفض الفترة (1990-2016).....	112



المطلب الأول: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معياراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.....	113
المطلب الثاني: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معياراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990-2016.....	114
المطلب الثالث: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معياراً عنه بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.....	115
المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معياراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الفترة من 1990-2016.....	117
المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معياراً عنه بمؤشرات الإيرادات النفطية الفترة من 1990-2016.....	119
122.....	خلاصة
<b>الفصل الرابع: التحليل العملي والقياسي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بالمقارنة بين الجزائر ومجموعة الدول العربية</b>	
124.....	تمهيد
125.....	المبحث الأول: إطار ومنهج الدراسة الوصفية والقياسية باستعمال بيانات بانل
125.....	المطلب الأول: إطار ومنهج الدراسة الوصفية والقياسية
126.....	المطلب الثاني: مفاهيم أساسية حول نماذج بانل (les modèles de panel)
139.....	المبحث الثاني: الدراسة القياسية والوصفية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية.
139.....	المطلب الأول: الدراسة الوصفية والقياسية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية لدولة الجزائر.
148.....	المطلب الثاني: الدراسة الوصفية والقياسية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية للدول العربية ذات الدخل المرتفع.
148.....	المطلب الثالث: الدراسة الوصفية والقياسية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية للدول العربية ذات الدخل المنخفض.
159.....	159.....
185.....	المبحث الثالث: الدراسة القياسية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي
185.....	المطلب الأول: تقدير نموذج الدراسة.
192.....	المطلب الثاني: تقدير العلاقة طويلة الأجل.
197.....	الخلاصة
200.....	الخاتمة
207.....	قائمة المراجع
218.....	ملاحق الدراسة

# قائمة الجداول والأشكال والملامح

قائمة الجداول

رقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	وصف عام لنظم سعر الصرف الأجنبي	19
2-2	أوجه الاختلاف بين النمو والتنمية الاقتصادية	47
3-3	تطور سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري 1990-2016	88
3-4	تطور النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016	89
3-5	تطور معدلات التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون في دولة الجزائر خلال السنوات 1990 - 2016	92
3-6	تطور التغير في ميزان المدفوعات في دولة الجزائر خلال السنوات 1990-2016	94
3-7	تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي في دولة الجزائر خلال السنوات 1990-2016	96
3-8	إيرادات الموارد النفطية في دولة الجزائر خلال السنوات 1990-2016	98
3-9	تطور أثر سعر الصرف على الصادرات والواردات في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990 - 2016	101
3-10	تطور أثر سعر الصرف على التضخم في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016	104
3-11	تطور أثر سعر الصرف التغير في ميزان المدفوعات في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990 - 2016	106
3-12	تطور أثر سعر الصرف التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016	108
3-13	تطور أثر التغير في إيرادات الموارد النفطية في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016	110
3-14	تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير معدلات التضخم في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016	114
3-15	تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في ميزان المدفوعات في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016	116
3-16	تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في النمو لنصيب الفرد من الناتج المحلي في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016	118
3-17	تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في الإيرادات من الموارد النفطية في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016	120
4-18	اختبار صلاحية بيانات دولة الجزائر للتحليل العاملي (ACP)	139
4-19	جدول قياس التشتت لبيانات دولة الجزائر للتحليل العاملي (ACP)	141
4-20	العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي	143
4-21	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)	144
4-22	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الجزائر	144

145	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)	4-23
145	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الجزائر	4-24
146	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)	4-25
146	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة الجزائر	4-26
147	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الرابعة المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)	4-27
147	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الرابعة المختارة في دولة الجزائر	4-28
149	اختبار صلاحية بيانات دولة السعودية للتحليل العاملي (ACP)	4-29
150	جدول قياس التشتت لبيانات دولة السعودية للتحليل العاملي (ACP)	4-30
151	العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة السعودية	4-31
153	اختبار صلاحية بيانات دولة السعودية للتحليل العاملي (ACP)	4-32
154	جدول قياس التشتت لبيانات دولة البحرين للتحليل العاملي (ACP)	4-33
156	العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة البحرين	4-34
158	المقارنة القياسية بين الجزائر وعينة الدول العربية ذات الدخل المرتفع	4-35
160	اختبار صلاحية بيانات دولة مصر للتحليل العاملي (ACP)	4-36
161	جدول قياس التشتت لبيانات دولة مصر للتحليل العاملي (ACP)	4-37
162	العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة مصر	4-38
164	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP)	4-39
164	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة مصر	4-40
165	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP)	4-41
165	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة مصر	4-42
166	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP).	4-43
166	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة مصر	4-44

	دولة مصر	
167	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الرابعة المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP)	4-45
168	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الرابعة المختارة في دولة مصر	4-46
168	اختبار صلاحية بيانات دولة المغرب للتحليل العاملي (ACP)	4-47
170	جدول قياس التشتت لبيانات دولة المغرب للتحليل العاملي (ACP)	4-48
171	العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة المغرب	4-49
173	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة المغرب من تحليل (ACP)	4-50
173	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة المغرب	4-51
174	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة المغرب من تحليل (ACP)	4-52
175	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة المغرب	4-53
175	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة المغرب من تحليل (ACP)	4-54
176	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة المغرب	4-55
177	اختبار صلاحية بيانات دولة الأردن للتحليل العاملي (ACP)	4-56
178	جدول قياس التشتت لبيانات دولة الأردن للتحليل العاملي (ACP)	4-57
180	العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة الأردن	4-58
181	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الأردن من تحليل (ACP)	4-59
181	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الأردن	4-60
182	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الأردن من تحليل (ACP)	4-61
182	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الأردن.	4-62
183	قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الأردن من تحليل (ACP)	4-63

183	قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة الأردن	4-64
184	المقارنة القياسية بين الجزائر وعمينة الدول العربية ذات الدخل المنخفض	4-65
186	تقدير نموذج التجانس الكلي	4-66
187	تقدير نموذج الأثر الثابت	4-67
188	تحديد نوعية الأثر	4-68
189	تقدير نموذج الأثر العشوائي	4-69
190	الأثر الفردي لكل دولة	4-70
190	صلاحية النموذج العشوائي	4-71
192	نتائج اختبار السلاسل الطولية للمتغيرات	4-72
193	نتائج اختبار (pedroni) بدروني للتكامل المشترك	4-73
194	نتائج اختبار كاو للتكامل المشترك	4-74
195	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS	4-75
196	نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة DMOLS	4-76

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم
54	مخطط يبين نظرية آدم سميث	2-1
56	تحليل مالتوس للنمو الاقتصادي.	2-2
61	مخطط نموذج كيتز البسيط	2-3
71	رسم بياني يوضح منحنى التوازن في نموذج سولو	2-4
80	منحنى نموذج AK	2-5
131	تمثيل نموذج الأثر الفردي الثابت	4-6
134	مخطط اختبار تحديد نوع النموذج	4-7
142	منحنى تناقص القيم الذاتية لدولة الجزائر	4-8
151	منحنى تناقص القيم الذاتية لدولة السعودية	4-9
155	منحنى تناقص القيم الذاتية لدولة البحرين	4-10
162	منحنى تناقص القيم الذاتية لدولة مصر	4-11
171	منحنى تناقص القيم الذاتية لدولة المغرب	4-12
179	منحنى تناقص القيم الذاتية لدولة الأردن	4-13

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم
218	تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في قيمة الصادرات والواردات في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016	01
220	مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر	02
221	مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة السعودية	03
223	مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة البحرين	04
225	مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة مصر	05
227	مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة المغرب	06
229	مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة الأردن	07
231	نتائج اختبار استقرارية السلاسل lex, lh, lk, lpib lpib-1	08



---

# مقدمة

---

## مقدمة

بعد التطور الذي حصل في طبيعة الحياة الاقتصادية والتي تطورت معها العلاقات الدولية التي تتضمن المبادلات التجارية وانتقال رؤوس الأموال وما تطلب من تبادل لل عملات بين البلدان أو اختيار عملة معينة تكون مقبولة من طرف البلدان المتبادلة، تأثر معها بالتعبير كل المتغيرات الاقتصادية التي تشير إلى عوامل النمو الاقتصادي وتختص بالمبادلات التجارية أو التضخم والتغير في ميزان المدفوعات.

ومن خلال تطور عمليات ووسائل المبادلات الاقتصادية ظهرت كثير من النظريات تؤكد على أهمية النقود فلا يوجد أكثر منها أهمية، فهي الدور المحرك في النشاط الاقتصادي أو الدور الكابح له حسب تحكم السلطات النقدية، لذلك اعتبرت سياسات سعر الصرف من أهم أدوات السياسة الاقتصادية والتي تشكل بالإضافة إلى السياسات الأخرى الآلية الفعالة لحماية الاقتصاد المحلي من الصدمات الداخلية والخارجية، وتختلف درجة تأثير هذه السياسات في الاقتصاد على مدى استقرار سوق الصرف ونظام الصرف القائم.

ويُنظر إلى سعر الصرف على أنه مبادلة عدد من الوحدات من العملة المحلية مقابل وحدة واحدة من العملة الأجنبية، وبذلك يكون سعر الصرف أداة ربط بين الاقتصاد المحلي والاقتصاد العالمي من خلال العلاقة بين الصادرات والواردات.

ويعتبر سعر الصرف الواجهة التي تحدد من خلالها مركز التجاري للدولة مقارنة مع الدول الخارجية، حيث ينظر إليه من مدخلين، يتمثل الأول في عدد وحدات النقد المحلي مقارنة بالنقد الأجنبي، أما المدخل الثاني يركز على عدد الوحدات الأجنبية التي تدفع مقابل العملة المحلية، ومنه يمكن وصف سعر الصرف كجسر عبور وربط بين الاقتصاد المفتوح واقتصاد العالم الخارجي من خلال معرفة التكاليف والأسعار الخارجية، الذي يعمل على تحقيق التوازن وتحقيق النمو الاقتصادي وصولاً إلى ميزان مدفوعات متميز.

ويربط سعر الصرف بين أسعار السلع المحلية وأسعارها في السوق العالمية، ويحدد سوق الصرف الحقيقي عدد وحدات السلع الأجنبية المطلوبة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، كما يسعى سعر الصرف إلى تحقيق الأهداف الكلية التي تتمثل بالتوازن الداخلي والخارجي.

وبما أن الهدف الرئيسي لسعر الصرف يتمثل في تحقيق الاستقرار لسعر الصرف لعملة البلد مقابل العملات الأجنبية إلا أنه يعد صعباً نوعاً ما لارتباطه بمجموعة من المحددات المتمثلة في قوى الطلب والعرض.

ويزداد الاهتمام من قبل صانعي السياسات والاقتصاديين والعلميين حول الاختيار الملائم لنظام سعر الصرف نتيجة زيادة الأزمات الاقتصادية والتي شملت الاقتصاديات العالمية في الفترة الأخيرة نتيجة ربط كثير من بلدان العالم عملتها مع سلة من العملات لدول أخرى، وإن كان بعض الدول قد اتجهت صوب الربط مع عملة الارتكاز لتبدأ بعدها عمليات الانتقال والتحول من نظم الصرف الثابتة إلى نظم الصرف الموحدة، سواء كان هذا التحول منظماً أو غير منظم.

وعلى ذلك كان البحث على نظام صرف ملائم للنمو الاقتصادي لاسيما في اقتصاديات الدول الفقيرة التي تبني استراتيجيات النمو التي تستند إلى عمليات التصدير للسلع الأولية، أو الدول ذات الهياكل الاقتصادية الضعيفة التي تتأثر بتلك الأنظمة المتعددة لسعر الصرف.

وكانت الاقتراحات في ذلك متضاربة حول تحديد أثر أنظمة الصرف على اقتصاديات الدول النامية، فبينما كان هناك الافتراض المعروف بـ "حلول الزاوية Corner Solution" الذي يفترض عدم قابلية الأنظمة الوسيطة للصرف للاستمرار مع حركة رأس المال.

ولقد سعت الجزائر منذ الاستقلال عام 1962 إلى تحقيق الاستقلال النقدي والمالي عن السيطرة الأجنبية؛ فعملت على الانفصال عن منطقة الفرنك الفرنسي، وفرضت رقابة صارمة على الصرف، ثم القيام بتأسيس البنك المركزي (بنك الجزائر حالياً) في ديسمبر 1962، ومن ثم تم إنشاء الدينار الجزائري كعملة وطنية في العاشر من شهر أفريل 1964، على أساس عطاء ذهبي يعادل 0.18 غرام من الذهب، وبمكّم أن الفرنك الفرنسي كان يقابله نفس القدر من الذهب ساوي الدينار الجزائري الفرنك الفرنسي.

ولقد مر الدينار الجزائري بعد ذلك بأنظمة صرف مختلفة تتمثل في نظام التثبيت إلى عملة ارتكازية، ومن ثم الربط بسلة عملات إلى جلسات التثبيت بداية من عام 1994 والتي تعتبر الإعلان الفعلي لتبني سياسة سعر الصرف المرن، ولقد امتدت هذه الجلسات إلى نهاية 1995 بإصدار اللائحة رقم 95-08 في 23 ديسمبر 1995 من طرف بنك الجزائر والتي تتضمن إنشاء سوق صرف بين البنوك العاملة، معلناً بذلك عن تبني نظام

التعويم المدار كدليل على بداية مرحلة جديدة، فكان التساؤل إلي أي مدى يؤثر سعر الصرف علي معدلات النمو الاقتصادي بالمقارنة بمجموعات الدول العربية ذات الدخل المنخفض ومجموعة الدول النفطية.

### إشكالية الدراسة:

نتيجة لاختلاف الأنظمة المتبعة لسعر الصرف في مجموعة الدول النامية داخل الدولة الواحد و فيما بين الدول وبعضها من فترة زمنية إلى أخرى، ومقارنة ذلك بعمليات النمو الاقتصادي في دولة الجزائر وبقية الدول المقارنة سواء الدول ذات الدخل المنخفض أو الدول النفطية؛ معبراً عن النمو الاقتصادي بمجموعة متغيرات مهمة في هذه الدول منها: حجم وقيم الصادرات والواردات، أو حجم التضخم أو حتى نصيب الفرد من الناتج المحلي، أو حتى الموارد النفطية، وبيان النظام الأمثل لسعر الصرف في ذلك خلال سلسلة زمنية تمتد من عام 1990 حتى عام 2016 حتى يمكن تطبيقه على الحالة الجزائرية والاستفادة منه في تحقيق النمو الاقتصادي المنشود- ويمكن صياغة الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة كما يلي:

إلى أي مدى يؤثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر بالمقارنة بمجموعات الدول العربية ذات الدخل المنخفض ومجموعة الدول النفطية خلال الفترة 1990-2016؟

### أسئلة الدراسة:

لغرض الإجابة على السؤال الرئيسي لإشكالية البحث تم طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مدى تأثير نظام سعر الصرف على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مختلف الدول محل الدراسة؟
- ما هي المؤشرات الاقتصادية ذات الأهمية في التعبير عن معدلات النمو الاقتصادي؟ وما مدى ارتباطها بالتغيرات في سعر الصرف في الجزائر والدول المقارنة؟
- ما علاقة أنظمة سعر الصرف بمعدلات النمو الاقتصادي بكل دولة مقارنة؟ وهل توجد أفضلية لنظام على نظام آخر في تحقيق ذلك النمو؟

## فرضيات الدراسة:

حلاً لإشكالية البحث والإجابة على الأسئلة تم صياغة الفرضيات الآتية:

- يساهم نظام سعر الصرف المتبع في زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في بلد ما.
- يختلف تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي من دولة لأخرى حسب النظام المتبع لسعر الصرف في دول محل الدراسة.
- لسعر الصرف تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية.

## أهمية الدراسة:

في ضوء إشكالية الدراسة والأسئلة الفرعية تكمن الأهمية العلمية والعملية للدراسة فيما يلي:

- دعم المكتبة العربية في مجال قياسات الأثر والعلاقة لأسعار الصرف بمعدلات النمو الاقتصادي.
- حجم الاستفادة من نظام سعر الصرف الأمثل لزيادة معدلات النمو الاقتصادي في الحالة الجزائرية.
- بيان الدور الفعال الذي تلعبه السياسات الحكومية في تحديد سعر الصرف بغرض تحقيق معدلات النمو الاقتصادي.

## أهداف الدراسة:

حلاً لإشكالية البحث والإجابة على الأسئلة واختباراً لفرضياته وتحقيقاً لأهميته تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- بيان أوجه الاختلاف في أنظمة سعر الصرف من دولة إلى أخرى بحسب الأهداف والأولويات والظروف يؤثر بالتبعية على معدلات النمو الاقتصادي في كل دولة.
- البحث عن طبيعة العلاقة بين سعر الصرف و معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة بمجموعة الدول العربية محل الدراسة.
- استعمال طرق قياس من أجل اختبار العلاقة بين المتغيرين هما سعر الصرف والنمو الاقتصادي وذلك عن طريق استخدام الاقتصاد القياسي في الدراسة.

## حدود الدراسة:

تتمثل حدود هذه الدراسة في إطارين نوضحهما فيما يلي:

- الحدود المكانية: تختص الدراسة بتناول أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي في دولة الجزائر ومجموعة الدول العربية المقارنة ذات الدخل المنخفض ومجموعة الدول النفطية.
- الحدود الزمنية: تركز الدراسة على الفترة من 1990 حتى 2016 وفترات التحول في أنظمة سعر الصرف في دولة الجزائر والدول محل المقارنة، وما يواكبها من تغيرات اقتصادية تطال عمليات النمو الاقتصادي.

## منهج الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة واختباراً لفرضياتها ومحاولة الإجابة على التساؤل الرئيسي والأسئلة الفرعية التي تمت صياغتها تركزت الدراسة على المناهج الآتية:

- المنهج الاستقرائي: ويدعم تناول الظاهرة كما هي عليه من خلال البيانات الاقتصادية والتوصيف العلمي لها من خلال المقالات والدوريات والبحوث التي تناولت أسعار الصرف وعلاقتها في معدلات النمو الاقتصادي بأسلوب مقارنة مع الاقتصاديات المثيلة للاقتصاد الجزائري.
- المنهج التاريخي المقارن: حيث تتبع السلسلة الزمنية في السنوات المبحوثة بالنسبة للحالة الجزائرية والدول المقارنة لبيان العلاقة التأثيرية لسعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي.
- المنهج التحليلي: لتحليل البيانات الاقتصادية وإجراء التحليلات القياسية الإحصائية للحالة الجزائرية والحالة المقارنة لدراسة العلاقة بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي في دولة الجزائر ومجموعات الدول المقارنة.
- المنهج القياسي الاقتصادي: الذي يجمع ما بين الرياضيات والتحليل والاستنباط لقياس أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي.

## الدراسات السابقة عن هذه الدراسة:

يتم تناول مجموعة من الدراسات السابقة التي تخص مجال هذه الدراسة وتوضح الفجوة البحثية لها ويتم عرضها فيما يلي:

### 1- أثر تقلبات سعر الصرف على الصادرات والواردات في مصر الفترة من 2015 حتى 2019<sup>1</sup>

هدفت الدراسة إلى: تحليل تطورات سعر الصرف في مصر في الفترة (2015- 2019) لبيان أثر سعر الصرف على الميزان التجاري وأثر بصفة عامة على الصادرات والواردات. منهجية الدراسة: المنهج التحليلي للبيانات الاقتصادية في الفترة المذكورة ما توصلت إليه الدراسة: توجد تأثير مباشر لتقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري ناتج عن الأثر الفوري لسعر الصرف على عمليات الصادرات والواردات.

### 2- أثر تحرير سعر صرف العملة المصرية على بعض مؤشرات الاقتصاد المصري 2019<sup>2</sup>

هدفت الدراسة إلى: تناول أثر تحرير سعر الصرف على ميزان المدفوعات والصادرات والمستوي العام للأسعار. منهجية الدراسة: استخدام الأسلوب التحليلي بطريقتي الاستقراء والاستنباط لسعر الصرف وتأثيره على الوضع الاقتصادي وتحقيق أهداف البحث. توصلت الدراسة إلى: عدم زيادة الصادرات بقدر كبير بعد تحرير سعر الصرف نتيجة اعتماد الدولة في العديد من منتجاتها على سلع وسيطة مستوردة بالإضافة إلى مرونة المنتجات المصرية، وأن الحد من الطلب على العملات الأجنبية لا يعتمد على تحرير سعر الصرف وإنما بترشيد الاستهلاك خاصة في المجالات الترفيهية.

<sup>1</sup> - عمرو محمد فريد سيد سليمان، (2019). " أثر تقلبات سعر الصرف على الصادرات والواردات في مصر الفترة من 2015 حتى 2019" المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس ، المجلد العاشر، العدد الثاني ، ص 591-636  
<sup>2</sup> - منصور علي منصور شطا،(2019) " أثر تحرير سعر صرف العملة المصرية على بعض مؤشرات الاقتصاد المصري" مجلة مصر المعاصرة " الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع ، المجلد (110)، العدد 534.

### 3- تحليل وقياس أثر تغيرات سعر الصرف الأسمي على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1985-2017)<sup>3</sup>

هدفت الدراسة إلى: تحليل وقياس أثر تغيرات سعر الصرف الأسمي على معدلات التضخم باستخدام بيانات سنوية في الجزائر خلال الفترة (1985-2017)

منهجية الدراسة: استخدام التطبيقات القياسية الحديثة من خلال اختبار خواص السلاسل الزمنية من حيث خاصية السكون والتكامل المشترك

توصلت الدراسة إلى: من خلال تقدير متجه (VAR) لقياس الأثر وجود أثر سلبي لسعر الصرف الأسمي على التضخم في دولة الجزائر.

### 4- علاقة سعر الصرف الدينار/ الدولار بسياسات جذب الاستثمار الأجنبي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة من 1990 حتى 2015، 2018<sup>4</sup>

هدفت الدراسة إلى: دراسة العلاقة بين سعر الصرف للدينار الجزائري في مواجهة الدولار وبين الاستثمار الأجنبي المباشر في دولة الجزائر

منهجية الدراسة: استخدام التحليل العاملي التوكيدي المركبات الأساسية (ACP) لتحديد ووصف البنية الأساسية والعلاقة بين المتغيرات المكونة للدراسة

توصلت الدراسة إلى: وجود علاقة في الأجلين القصير والطويل بين سعر الصرف للدينار والاستثمار الأجنبي المباشر في دولة الجزائر.

### 5- أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وآليات علاجها، 2018<sup>5</sup>

هدفت الدراسة إلى : إبراز أثر التغير في سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاج هذه الآثار.

منهجية الدراسة: استخدام منهج المرونات ومنهج الاستيعاب وبيان مدى فاعليتها في معالجة الخلل في ميزان المدفوعات وبالأخص في الميزان التجاري.

<sup>3</sup> - أمحمد بن البار وسنوسي على ،(2019). " تحليل وقياس أثر تغيرات سعر الصرف الأسمي على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1985-2017) ، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية ، جامعي العربي بن مهدي ، أم البواقي ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، المجلد السادس، العدد الأول، صص 156-181.

<sup>4</sup> - غربي يسين سي لاخضر و نوي طه حسين ،(2018). " علاقة سعر الصرف الدينار/ الدولار بسياسات جذب الاستثمار الأجنبي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة من 1990 حتى 2015

<sup>5</sup> - فتحة مختاري،(2018). " أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وآليات علاجها" مجلة العلوم الإدارية والمالية ، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، الجزائر ، صص 11-30



توصلت الدراسة: إلى أن هناك آثار منعكسة لتقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري تختلف أسباب معالجتها من دولة إلى أخرى فيما يتعلق بالخصائص المختلفة بين الدول ومدى استقرار عملتها مقابل العملات الأخرى.

## 6- الأورو وسياسة سعر الصرف في الدول العربية : دراسة حالة الجزائر باستعمال متجه الانحدار الذاتي الفترة من 2000-2015، 2018<sup>6</sup>

هدفت الدراسة: إلى معرفة آثار تغيرات سعر صرف الأورو مقابل الدولار على سياسات سعر الصرف في الدول البلدان المغاربية خاصة وأن هذه البلدان قامت بتوقيع اتفاقيات مع الاتحاد الأوربي في إطار الشراكة الأورو متوسطة.

منهجية الدراسة: استخدام المنهج التحليلي لتشغيل البيانات لحالة دولة الجزائر الفترة من 2000 حتى . 2015

توصلت الدراسة إلى: وجود علاقة طردية بين سعر الصرف للعملة الأوروبية وسعر صرف كل من العملات المغاربية أثر بتقلبات علي سعر صرف الدينار الجزائري بتأثير محدود أرجع إلى ما تملكه الجزائر من احتياطات نقدية بسبب ارتفاع أسعار النفط خلال الفترة المبحوثة.

## 7- أثر سعر الصرف على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1970-2014، 2015<sup>7</sup>

هدفت الدراسة إلى: بيان أثر سعر الصرف علي مجموعة متغيرات اقتصادية تتمثل في الناتج المحلي الاستثمار الأجنبي المباشر، معدل التضخم خلال الفترة من 1970 حتى 2014 للحالة الجزائرية.

منهجية الدراسة: المنهج التحليلي القياسي لسلسلة من 1970 حتى 2014 قاصرة على المتغيرات المذكورة في الهدف لدولة الجزائر.

<sup>6</sup> - رشيدة سعادي، (2018) " الأورو وسياسة سعر الصرف في الدول العربية : دراسة حالة الجزائر باستعمال متجه الانحدار الذاتي الفترة من 2000-2015 " مجلة اقتصاديات المال والأعمال ، المركز الجامعي ، معهد العلوم الاقتصادية ، الجزائر، صص 13-29.

<sup>7</sup> - حيدوشي عاشور و مولاي بوعلام ، (2015) " أثر سعر الصرف على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1970-2014" مجلة الباحث، الجزائر ، مجلة الباحث الإقتصادي ، صص 237-256.

توصلت الدراسة إلى: ضرورة أهمية الاستقرار في سعر الصرف لجلب تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تعمل على رفع معدلات النمو الاقتصادي ومحاربة التضخم ويتضح نمو إجمالي الناتج المحلي والاستثمار الأجنبي ومعدل التضخم للفترة من 1970 حتى 2014.

## 8- تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي لمجموعة دول MENA 2013<sup>8</sup>

هدفت الدراسة: قياس الأثر الذي يمكن أن يخلفه اختيار أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي بالنسبة لمجموعة دول (MENA) وهي مصر والسعودية والكويت والجزائر وتونس والمغرب وليبيا) منهجية البحث: استخدام معطيات Panel وتقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) لبيان الأثر المطلوب في الدول المبحوثة.

توصلت الدراسة إلى: عدم وجود تأثير لطبيعة نظام سعر الصرف المتبع على معدلات النمو الاقتصادي في المجموعة المبحوثة وإثبات القاعدة القائلة لا يمكن لأي نظام سعر صرف معين أن يكون صالحاً لكل الدول بصفة دائمة.

## 9- اختلال سعر الصرف الحقيقي والنمو الاقتصادي: دراسة تجريبية لدول المغرب العربي 2011<sup>9</sup>

هدفت الدراسة إلى: التحقق من مدي انحراف سعر الصرف الحقيقي بالنسبة للنمو الاقتصادي في الأجل الطويل من خلال دراسة مقارنة لثلاث دول هي ( الجزائر - تونس - المغرب ) خلال الفترة 1980 حتى 2008 .

منهجية الدراسة: استخدام المنهج التحليلي لبيان اثر السياسات المحلية لسعر الصرف في تفسير النمو الاقتصادي من خلال البيانات الاقتصادية المقارنة.

<sup>8</sup> - كيداني سيدي أحمد و قاسم محمد فؤاد، (2013) " تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي لمجموعة دول MENA " مجلة أداء المؤسسات الجزائرية ، العدد الثالث، ص ص 111-128.

<sup>9</sup>Abida, Zouheir (2011). **Real Exchange Rate Misalignment and Economic Growth: An Empirical Study For The Maghreb Countries**, *International Journal of Economics and Finance*, 3 (3): 190-201.

توصلت الدراسة إلى: أن نتائج تقدير نموذج النمو باستخدام بيانات الدول المبحوثة أثبتت وجود انحراف لسعر الصرف عن مستواه التنازلي يؤدي إلى تأثير سلبي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل، وأوصت بضرورة وضع سياسة لسعر الصرف من شأنها تقليص الفجوة ما بين سعر الصرف الحقيقي ومستواه التوازني.

## 10- سعر الصرف الحقيقي والنمو الاقتصادي: هل تختلف البلدان النامية؟<sup>10</sup> 2011

هدفت الدراسة إلى: بيان العلاقة بين التغير في سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي بالنسبة لمجموعات الدول النامية والدول المتقدمة.

منهجية الدراسة: استخدام المنهج التحليلي المقارن لمجموعتي الدول المبحوثة بشأن التغير في سعر الصرف والتغير في معدلات النمو الاقتصادي لها

توصلت الدراسة إلى: وجود علاقة كبيرة وقوية ضمن مجموعة الدول النامية بين التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي أكبر من تلك العلاقة بشأن الدول المتقدمة امتداد لدراسات سابقة في ذلك.

### التعليق على الدراسات السابقة وأسباب اختيار الموضوع الحالي:

تناولت الدراسات السابقة العلاقة بين سعر الصرف في الجزائر ومجموعة دول أخرى في فترات زمنية مختلفة من خلال التأثير المباشر أو غير المباشر على معدلات النمو الاقتصادي باستخدام منهجيات بحثية متنوعة تستند في غالبتها إلى نماذج الانحدار (VAR) وغيرها من النماذج التي أثبتت كل الدراسات وجود علاقات طردية أو منعكسة بين سعر الصرف وبين معدلات النمو يرجع إلى تغيير الخصائص الاقتصادية لكل دولة، فقد تركت الدراسات السابقة مؤشرات مقارنة عدة يمكن الاستفادة منها في تحقيق هذا البحث.

وتم التأكيد من خلال بعض الدراسات التي تناولت الحالة في الجزائر على أن النظام المدار لسعر الصرف بداية من 02 جانفي 1996، أصبح يتحدد من خلال ذلك سعر الدينار الجزائري وفق العرض والطلب الذي تمارسه يومياً جميع البنوك التجارية بما في ذلك بنك الجزائر والمؤسسات المالية.

<sup>10</sup>Rapetti, Martin, Peter Skott and ArslanRazmi (2011). *The Real Exchange Rate and Economic Growth: Are Developing Countries Different?*, University of Massachusetts Amherst, 01-17.

وبالرغم من أن المعلن أن نظام سعر الصرف المتبع هو نظام التعويم المدار إلا أن ذلك يتناقض مع النظريات الاقتصادية بسبب قيمة الاحتياطات النقدية ومستويات التضخم والوضع الحالي للسوق المالي في الجزائر، وهذا ما يدعو إلى تناول إشكالية سعر صرف الدينار الجزائري وفق النظم الفعلية في فترات التحولات في أنظمة الصرف التي تتضمن الفترة من عام 1990 حتى عام 2016 وذلك للإجابة عن التساؤل عما إذا كان النظام الفعلي للصرف يحقق مستويات النمو الاقتصادي المطلوبة والمستهدفة بناء على تحليل قياسي يستفيد من التحليل العاملي المركبات الأساسية لمجموعة من الدول العربية بإتباع الدراسة المقارنة بين مجموعة الدول ذات الدخل المنخفض والدول الأخرى النفطية ذات الدخل المرتفع لبيان أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي.

### تصميم الدراسة:

لغرض الإحاطة بجوانب الدراسة تم تقسيمها إلى مجموعة من المحاور تتمثل فيما يلي:

**الفصل الأول:** يشمل هذا الفصل مفاهيم وأنظمة سعر الصرف و النظريات المفسرة له ونماذجه.

**الفصل الثاني:** فستتطرق فيه لمفاهيم عامة للنمو الاقتصادي وعناصره وخصائصه ومحدداته وكذا النظريات المفسرة له ونماذجه.

**الفصل الثالث :** فستتطرق فيه إلى تحليل اقتصادي لتبيان لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية مع الإشارة إلى بعض مؤشرات اقتصادية الفترة من (1990-2016)

**الفصل الرابع:** فستتطرق فيه إلى التحليل العاملي والقياسي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بالمقارنة بين الجزائر ومجموعة الدول العربية.

---

# الفصل الأول

مفاهيم و نظريات سعر الصرف

---

## تمهيد :

إن التشابك و المشكلات التي تواجه العمليات الاقتصادية التي تربط بين الدول المختلفة هي مشكلة العلاقة بين العملة الوطنية والعملات الأجنبية الأخرى، فكل عملية تبادل للسلع والخدمات والموجودات المالية لا بد أن يرافقها تبادل عملات الدول الداخلة في هذه المعاملات، هذا التشابك أدى إلى وجود ما يسمى بسعر الصرف الأجنبي الذي أصبح محط اهتمام كبير من كافة المستثمرين والاقتصاديين ويحظى هذا الموضوع باهتمام كافة القطاعات في الدول وحتى على مستوى الأفراد العاديين، وقد كان الاهتمام بنظريات أسعار الصرف أكثر وضوحاً منذ السبعينات من القرن الماضي، ومن خلال هذا الفصل سنحاول التطرق إلى أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف ومختلف الأنظمة السائدة التي تتبعها الجزائر وبعض الدول العربية، وكذلك أهم النظريات والنماذج الخاصة بسعر الصرف ، وسنقوم بتقسيم هذا الفصل كما يلي:

-المبحث الأول: ماهية سعر الصرف.

-المبحث الثاني: أنظمة و مخاطر سعر الصرف.

-المبحث الثالث: أهم نظريات ونماذج المفسرة سعر الصرف.

## المبحث الأول : ماهية سعر الصرف :

تعتبر أسعار الصرف أداة ربط بين مختلف اقتصاديات الدول، كما أن هناك أهمية كبيرة لأسعار الصرف نظرا لدورها الحيوي في تسهيل عمليات التبادل التجاري الدولي.

## المطلب الأول : مفهوم سعر الصرف وأهميته:

## أولا. تعريف سعر الصرف:

يشير سعر الصرف إلى عدد وحدات العملة الوطنية التي يستلزم دفعها لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية أو هو عدد وحدات العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الوطنية<sup>1</sup>، كما يعرف على أنه قيمة كم مالي لإحدى الدول مقارنة بأموال دولة أخرى (كم مالي)<sup>2</sup>، ويشير أيضا إلى سعر صرف عملة مقارنة بعملة أخرى<sup>3</sup>.

وعرف الاقتصادي جيمس انجرام سعر الصرف بأنه "بمثابة قاموس من كلمة واحدة يمكن أن تترجم بواسطته جميع الأسعار من لغة أجنبية إلى لغة محلية"<sup>4</sup> ويعرف سعر الصرف على أنه سعر عملة بلد ما من حيث بلد آخر<sup>5</sup>.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن اشتقاق تعريف سعر الصرف على أنه يؤخذ دائما ويعطى على انه عدد الوحدات النقدية من العملة المحلية وما تساويه بالمقابل من وحدة نقدية واحدة من العملة الأجنبية.

ثانيا. أهمية سعر الصرف : يمكن توضيح أهمية دور سعر الصرف في ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصادي العالمي من خلال ثلاثة أسواق وعلى المستويين الكلي والجزئي، وهذه الأسواق هي سوق الأصول، وسوق السلع، وسوق عوامل الإنتاج، حيث يربط سعر الصرف بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية ويحدد سوق الصرف الحقيقي عدد وحدات السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، ومن ثم فهو يقيس القدرة على المنافسة، ويتضح من هذا التعريف أن العلاقة بين القدرة على المنافسة ومستوى سعر الصرف الحقيقي عكسية.

<sup>1</sup> هيل عجمي جميل الجنابي، التمويل الدولي والعلاقات النقدية الدولية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2014، ص 93.

<sup>2</sup> Thomas A. Pugel, **international economics**, sixteenth edition, McGraw-Hill Education, U.S.A, 2016 p 390.

<sup>3</sup> James Gerber, **international Economics**, 7th ed, pearson education, England, 2018, p 239.

<sup>4</sup> سمير فخري نعمة، العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2011، ص 15.

<sup>5</sup> Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld, Marc J. Melitz, **international Economics –Theory & Policy**, 9th ed, the pearson series in economics, U.S.A, 2012, P 320.

ويسعى سعر الصرف في تحقيق الأهداف الاقتصادية الكلية المتمثلة بالتوازنين الداخلي والخارجي، إذ أن التوازن الداخلي يتمثل بتحقيق استقرار الأسعار والأجور والعمالة الكاملة، أما التوازن الخارجي فيقصد به توازن ميزان المدفوعات بالمعنى الاقتصادي، أي التوازن بين المدفوعات والإيرادات الخارجيتين<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: أشكال سعر الصرف:

بالإضافة إلى التعاريف السابقة هناك عدة أشكال لسعر الصرف، ولكل مدلولها واستعمالها وهي سعر الصرف الاسمي والحقيقي وسعر الصرف الفعلي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي .

### أولاً. سعر الصرف الاسمي:

هو مقياس لقيمة عملة بلد ما والتي يمكن مبادلتها بقيمة عملة بلد آخر، يتم تبادل العملات أو عمليات شراء أو بيع العملات حسب أسعار هذه العملات بين بعضها البعض، ويتم تحديد سعر الصرف الاسمي لعملة ما تبعاً للطلب والعرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية ما، ولهذا يمكن لسعر الصرف أن يتغير تبعاً لتغير الطلب والعرض، وبدلالة نظام الصرف المعتمد في البلد، فارتفاع سعر عملة ما يؤثر على الامتياز بالنسبة للعملات الأخرى.

ويتغير سعر الصرف الاسمي يوميا وتسمى هذه التغيرات تحسناً أو تدهوراً في قيمة العملة المحلية، التحسن نقصد به ارتفاع سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية، أما التدهور يعني انخفاض سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية<sup>2</sup>.

ويعرف سعر الصرف الاسمي الثنائي على أنه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية<sup>3</sup>

### ثانياً. سعر الصرف الحقيقي:

يعبر سعر الصرف الحقيقي عن وحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة وهو يفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم، فمثلاً ارتفاع مداخل الصادرات بالتزامن مع ارتفاع تكاليف إنتاج المواد المصدرة بنفس المعدل لا يدفع إلى التفكير في زيادة الصادرات لأن هذا الارتفاع في العوائد لم يؤدي إلى تغيير في أرباح المصدرين وإن ارتفعت مداخلهم الاسمية بنسبة عالية. فلو بلدين كالجنازائر والولايات المتحدة الأمريكية يكون سعر الصرف كالتالي:

<sup>1</sup> سمير فخري نعمة، مرجع سبق ذكره، ص 15-16.

<sup>2</sup> جميل محمد خالد، أساسيات الاقتصاد الدولي، الأكاديميون للنشر والتوزيع، ط1، عمان-الأردن، 2014، ص 182.

<sup>3</sup> بلقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت العدد 23، نوفمبر 2003، ص 2.



$$TCR = \frac{TCN/P_{dz}}{1\$/P_{US}} = \frac{TCN/P_{US}}{P_{dz}}$$

حيث:

TCR: سعر الصرف الحقيقي .

TCN: سعر الصرف الاسمي .

P<sub>US</sub>: مؤشر الأسعار بأمريكا .

P<sub>dz</sub>: مؤشر الأسعار بالجزائر .

تعطينا  $1\$/P_{US}$  القوة الشرائية للدولار الأمريكي في أمريكا، أما  $TCN/P_{dz}$  فتعطينا القوة الشرائية للدولار في الجزائر. و عليه فإن سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري مقابل الدولار يعكس الفرق بين القوة الشرائية في أمريكا والقوة الشرائية في الجزائر. وكلما ارتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القدرة التنافسية للجزائر<sup>1</sup>.

ولمعرفة آثار سياسة سعر الصرف؛ فإن من المهم التمييز بين التغيرات في أسعار الصرف الاسمية و التغيرات التي تطرأ على أسعار الصرف الحقيقية، فالتغير في سعر الصرف الاسمي بين بلدين هو التغير في سعر الصرف الحقيقي الواقعي الذي يسود في السوق، والتغير في سعر الصرف الحقيقي يساوي التغير في سعر الصرف الاسمي معدل للفروقات في معدل التضخم في كلا البلدين. وبالطبع فإن القيمة الحقيقية للعملة هي التي تؤثر على تنافسية منتوجات البلد، وبالتالي على صادراته واستراداته<sup>2</sup>.

- إن المناقشات السياسية الاقتصادية حول أهداف سعر الصرف والمناطق الهدف (Target Zones) وإدارة سعر الصرف كلها دوما تناقش بأسعار الصرف الاسمية، ولذلك حتى لو أتفق سياسيا على أهداف سعر الصرف المتفق عليها وطبقت واستمر العمل بها، فإن القدرة التنافسية النسبية للدول يمكن لها أن تتغير وباختصار فإن إدارة سعر الصرف قد يساء توجهها لأنها تركز على هدف خطأ.

- إن السياسات الاقتصادية التي تغير من معدل التضخم في الدولة المعنية يمكن لها أن تغير وبسهولة أسعار الصرف الاسمية بدون تغير أسعار الصرف الفعلية، ولذلك هنا يكمن خطر جدي يتمثل في أن عقد اتفاقية

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية -دراسة تحليلية تقييمية-، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، الجزائر، 2006، ص 104.

<sup>2</sup> الطاهر قانة، اقتصاديات صرف النقود والعملات، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، ط1، الجزائر، 2009، ص 12.

لاستقرار أسعار الصرف يمكن أن تؤدي إلى زيادة التضخم بدون أي تغيير في أسعار الصرف الحقيقية التي تؤثر على الاستيرادات والصادرات<sup>1</sup>.

### ثالثاً. سعر الصرف الفعلي:

يعبر سعر الصرف الفعلي عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغيير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما. و بالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية. وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمجموعة أو لسلة من العملات الأخرى، و يمكن قياسه باستخدام مؤشر لاسبيرز LASPEYRES للأرقام القياسية<sup>2</sup>.

$$TCNE = \left\{ \sum_P Z_P X_0^P (e_t^P / e_t^r) / \sum_P X_0^P (e_0^P / e_0^r) \right\} \times 100$$

$$TCNE = \sum_P Z_P \frac{(e^{Pr})_t}{(e^{Pr})_0} \times 100$$

$$TCNE = \sum_P Z_P INER_{Pr} \times 100$$

حيث:  $(e^{Pr})_0$   $(e^{Pr})_t$  سعر صرف عملة البلد P بالعملة المحلية في سنتي القياس والأساس على التوالي.  $INER_{pr}$  مؤشر سعر الصرف الثنائي الاسمي في سنة القياس مقارنة بنسبة الأساس.

$e_0^P, e_t^P$  سعر صرف عملة البلد مقارنة بالدولار في سنة القياس t أو سنة الأساس 0.

$e_0^r, e_t^r$  سعر صرف العملة المحلية مقومة بالدولار في سنة القياس t أو سنة الأساس.

$X_0^P$  قيمة الصادرات إلى الدولة p في سنة الأساس ومقومة بعملتها، وهي تستخدم كوزن ثابت

للدولة p في حساب مؤشر لاسبيرز.

$Z_P$  حصة الدولة p من إجمالي صادرات الدولة المعنية r مقومة لعملة هذه الأخيرة.

<sup>1</sup> غازي عبد الرزاق النقاش، التمويل الدولي والعمليات المصرفية الدولية، ط3، دار وائل للنشر، عمان-الأردن، 2006، ص 136.

<sup>2</sup> عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص 105-106.

رابعاً. سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

إذا عدل سعر الصرف الاسمي الفعال استناداً إلى مقارنة معدل معدلات التضخم المحلي ومعدلات التضخم للشركاء التجاريين المهمين، فإن سعر الصرف الاسمي الفعال سوف يتحول إلى سعر صرف فعال حقيقي، ويحسب على أساس المعادلة التالية:

$$EX_r = EX_n (P_f/P_d)$$

حيث أن:

$EX_r$  سعر الصرف الحقيقي الفعال.

$EX_n$  سعر الصرف الاسمي الفعال.

$P_d$  الرقم القياسي لأسعار الدولة المحلية وعادة ما تستخدم أسعار الجملة.

$P_f$  الرقم القياسي لأسعار الشركاء التجاريين الرئيسيين للاقتصاد المحلي.

والهدف الرئيسي من حساب سعر الصرف الفعال الحقيقي هذا هو قياس التغيرات في درجة منافسة اسعار الدولة المعنية مقارنة بأسعار شركائها التجاريين. فعند زيادة سعر الصرف الحقيقي الفعال ( $EX_r$ ) فإن المركز التنافسي للدولة المحلية يتدهور (تزداد تكاليف بضائعها مقارنة مع تلك لشركائها التجاريين) وذلك لارتفاع معدل تضخمها بدرجة أكبر من ارتفاع معدلات تضخم شركائها التجاريين بعد الأخذ بعين الاعتبار تغيرات أسعار الصرف الاسمية. ويتوقع أن يؤدي مثل هذا التدهور في اسعار الصرف الحقيقية الى زيادة حجم مستوردات الدولة المحلية وانخفاض حجم صادراتها وبالتالي تدهور ميزانها التجاري<sup>1</sup>.

المطلب الثالث: أنواع ووظائف سعر الصرف:

أولاً: أنواع سعر الصرف:

لاحظنا أن لي سعر الصرف عدة أشكال التي يمكن أن يتخذها ، إلا انه يمكن أن تصنف أسعار الصرف على شكل أنواع وذلك من خلال معيار زمن التنفيذ وذلك كما يلي:

<sup>1</sup> طالب عوض وراذ، الاقتصاد الدولي نظريات وسياسات، كلية الأعمال-الجامعة الأردنية، ط2، 2013، ص375.

## 1. سعر الصرف العاجل (الآني):

يعرف سعر الصرف العاجل على أنه " سعر الصرف الأجنبي المطبق في عمليات الشراء والبيع للعملات الأجنبية، مقابل التسليم في الحال"<sup>1</sup>، كما يعرف على أنه "سعر الصرف للمعاملة الفورية"<sup>2</sup> وهو أيضا عبارة عن سوق لشراء وبيع السلع والأوراق المالية، والصرف الأجنبي والأسهم وتسليمها فورا والصفقة الفورية (الآنية)، هي عبارة عن عملة مباحة أو مشتراة بسعر معين في هذه اللحظة ولكن التسليم يكون نافذا بعد يومي عمل في غالبية الأحوال، لذا باستطاعتنا القول أن سعر الصرف الآني هو سعر الصرف في السوق بناء على حجم الطلب والعرض.<sup>3</sup>

## 2. سعر الصرف الآجل:

تتم فيها عملية تسليم واستلام العملات بعد فترة معينة من تاريخ إبرام العقد مطبقين سعر الصرف السائد لحظة إبرام العقد. وتستعمل الشركات العاملة في التجارة الخارجية هذا النوع من الصرف لتفادي الأخطار الناتجة عن التقلبات المحتملة في أسعار صرف العملات، حيث يكون سعر الصرف السائد لحظة إبرام العقد هو سعر الصرف بغض النظر عن سعر الصرف لحظة تنفيذ العقد.<sup>4</sup>

بمعنى آخر: سعر الصرف الآجل هو عبارة عن سعر الصرف الفوري مضافا إليه أو مطروحا منه معدل العالوة أو الخصم، والعالوة والخصم يخضعان لفروقات أسعار الفائدة بين عملتين.<sup>5</sup> يختلف سعر الصرف الآجل عن سعر الصرف الآني، وعادة ما يكون الفارق بينهما بدلالة معدلات الفائدة المعمول بها بالنسبة للعملات المعنية، فارتفاع أو انخفاض السعر الآجل لعملة ما يتناسب عكسيا مع سعر فائدة العملة، وكلما زاد الفرق بين أسعار فائدة العملتين وزادت مدة العقد الآجل كلما زاد الفرق بين سعر الآني للعملة والسعر الآجل.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> السيد متولي عبد القادر، الإقتصاد الدولي النظرية والسياسات، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، ط1، 2011، ص118.

<sup>2</sup> Frederic S. Mishkin, *the economics of money-banking and financial markets*, 10th ed, U.S.A, 2013, p 423.

<sup>3</sup> بسام حجار، نظام النقد العالمي و أسعار الصرف، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط1، 2009، ص 149.

<sup>4</sup> أسعار صرف العملات، نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية، دولة الكويت، العدد 12، يوليو 2011، ص 2.

<sup>5</sup> هيل عجمي جميل الجباني، مرجع سبق ذكره، ص 196.

<sup>6</sup> عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 113.

### 3- العلاقة بين سعر الصرف الجاري وسعر الصرف الآجل:

نقول عن سعر صرف عملة ما بأنه يسجل فرق سعر النقصان *la monnaie cote un déport* وهو محدد حسب طريقة عدم اليقين، إذا كان سعر الصرف الجاري أكبر من سعر الصرف الآجل. بمعنى آخر، كون العملة في نظر الأعوان الاقتصاديين مقيمة في الوقت الحالي بأكثر من قيمتها الحقيقية، أي أكبر من القيمة التي تضمن التوازنات الاقتصادية الداخلية والخارجية، وهي حالة الدولار الأمريكي خلال نهاية الستينات ومطلع السبعينات، واليوان *yuan* الصيني خلال نهاية التسعينات من القرن العشرين والعشرية الأولى من القرن الواحد والعشرين. أما في الحالة المعاكسة، أي عندما يكون سعر الصرف الجارية أصغر من سعر الصرف الآجل، فنقول بأن سعر الصرف يسجل فارقا بالزيادة *la monnaie cote un report*، وهي حالة المارك والين خلال الستينات ومطلع السبعينات، واليورو خلال النصف الثاني من العشرية الأولى من القرن الحالي<sup>1</sup>

### 4. أسعار الصرف التقاطعية:

يعرف السعر المتقاطع بأنه سعر عملة مقابل عملة أخرى من خلال علاقة كل من هاتين العملتين بعملة ثالثة مشتركة<sup>2</sup>، فإذا عرفنا سعر الدولار مقابل عملتين مثلاً فيمكن تحديد سعر التقاطع لهاتين العملتين مقابل بعضهما البعض، فإذا كان<sup>3</sup>:

$$1 \text{ دينار أردني} = 2 \text{ دولار}$$

$$1 \text{ دينار عراقي} = 1 \text{ دولار}$$

$$1 \text{ دينار أردني} = 2 \text{ دينار عراقي.}$$

ولتوضيح كيفية حساب المعدل التقاطعي افترض أن سعر الصرف الدولار الأمريكي (\$) يساوي 0.7 دينار أردني (JD) في حين أن سعر صرف المارك الألماني (DM) يساوي 0.5 دينار أردني. من هذه الأسعار الثنائية يمكن حساب معدل التقاطعي بين الدولار والمارك بقسمة المعدل الأول على الثاني كالتالي<sup>4</sup>.

$$\text{DM}/\$ = \frac{0.7 \text{ JD}/\$}{0.5 \text{ JD}/\text{DM}} = 1.4$$

<sup>1</sup> مسعود مجبونه، دروس في المالية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 2، الجزائر، 2017، ص 96.

<sup>2</sup> ماهر كنج شكري، مروان عوض، المالية الدولية-العملات الأجنبية والمشتقات المالية بين النظرية والتطبيق، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2004، ص 248.

<sup>3</sup> هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 188.

<sup>4</sup> طالب عوض ورا، مرجع سبق ذكره، ص 373.

ثانياً: وظائف سعر الصرف:

من وظائف سعر الصرف ما يلي:

### 1. وظيفة قياسية:

يمثل سعر الصرف حلقة الوصل بين الأسعار العالمية والأسعار المحلية، فالمنتجون المحليون يعتمدون على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية مع أسعار السوق العالمية<sup>1</sup>.

### 2. وظيفة تطويرية:

لسعر الصرف تأثير في التركيب السلعي و التوزيع الجغرافي للتجارة الخارجية للدول، إذ يستخدم في تطوير صادرات معينة إلى دول معينة من خلال دوره في تشجيع تلك الصادرات، وقد يؤدي سعر الصرف إلى إيقاف صناعات معينة والاعتماد على استيراد مخرجاتها التي تكون أسعارها أقل من الأسعار المحلي<sup>2</sup>.

### 3. وظيفة توزيعية:

وذلك من خلال ارتباطه بالتجارة الخارجية بحيث تقوم هذه الأخيرة بإعادة توزيع الدخل القومي العالمي والثروات الوطنية بين أقطار العالم<sup>3</sup>.

### المطلب الرابع: العوامل المؤثرة على العرض والطلب على الصرف الأجنبي:

من أهم العوامل التي تؤثر على سعر الصرف الأجنبي للعملة الوطنية مقابل العملات الأخرى منها:

#### أولاً. العوامل الاقتصادية المؤثرة على سعر الصرف:

##### 1. التغيرات في الطلب على الواردات والصادرات:

عندما يقوم البلد باستيراد السلع والخدمات يزداد طلبه على الصرف الأجنبي مقابل عملته الوطنية، أما عندما يقوم البلد بالتصدير فإن الطلب الأجنبي على العملة الوطنية سوف يزداد مقابل العملات الأخرى، فزيادة طلب

<sup>1</sup> درقال بيمينه، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي، شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان- السنة الجامعية، 2010-2011، ص 8.

<sup>2</sup> غزوة حسن الصرن، دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الاقتصاد السوري باستخدام نماذج التوازن العام، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الإحصاء التطبيقي، جامعة دمشق، السنة الجامعية 2014-2015، ص 40.

<sup>3</sup> محمد العربي ساكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي المعقد، الجزائر، 2003، ص 107.

الأجانب على الصادرات الوطنية يترتب عليه زيادة طلب الأجانب على العملة الوطنية وبذلك يتحدد سعر صرف جديد أعلى من سعر الصرف القديم.

## 2. الطلب على الأصول الرأسمالية الأجنبية:

يعتمد الطلب على الأصول الرأسمالية الأجنبية على عدد من العوامل ذات العلاقة بها، كمعدل المردود ودرجة المخاطر. ويتحقق الربح لحامل الأصل الأجنبي في حالة ارتفاع سعر الأصل أو زيادة قيمة العملة التي يقيم على أساسها ذلك الأصل. ويعتبر الكثير من الاقتصاديين أن تغيرات الطلب على الأصول من أهم الأسباب المؤدية إلى التقلبات قصيرة الأجل في أسعار الصرف. نفترض أن معدل المردود على الأصول المحلية (سعر الفائدة) أعلى من المردود على الأصول الأجنبية، وهذا يؤدي إلى زيادة الطلب على الأصول المحلية، مما يعني زيادة عرض الصرف الأجنبي بسبب إقبال الأجانب على شراء العملة المحلية للقيام بشراء الأصول المحلية. مما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الأجنبي للعملة الوطنية مقابل العملة الأجنبية<sup>1</sup>.

## 3. التضخم وتغيرات الأسعار النسبية:

عندما يكون معدل التضخم المحلي اعلي من معدلات التضخم الأجنبية فانه يقلل من قدرة صادرات الاقتصاد المحلي على المنافسة في الأسواق الدولية وفي نفس الوقت يجعل مستوردات الاقتصاد المحلي أكثر جاذبية بسبب رخصتها النسبي، سوف تؤدي هذه التغيرات السوقية إلى ارتفاع سعر الصرف الأجنبي (انخفاض قيمة العملة المحلية).

وتسمى العلاقة بين سعر الصرف الأجنبي ومعدل التضخم بمبدأ تعادل القوة الشرائية الدولية<sup>2</sup>.

## 4. المضاربات في سوق الصرف الأجنبي:

المضاربة تعني قيام المضارب بشراء العملات التي يتوقع ارتفاع أسعارها وبيع العملات التي يتوقع انخفاضها، وبيع العملات في سوق الصرف الأجنبي سيزيد من الكمية المعروضة منها في سوق الصرف الأجنبي، فينخفض سعر الصرف الأجنبي للعملة الوطنية مقابل الأجنبية، في حين أن زيادة شراء العملة الوطنية يؤدي إلى زيادة الطلب عليها فيرتفع سعر الصرف الأجنبي للعملة الوطنية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 98.

<sup>2</sup> طالب عوض وراذ، مرجع سبق ذكره، ص 378-379.

<sup>3</sup> هيل عجمي جميل الجنابي، نفس المرجع، ص 101.

وبالتالي فان نشاط هؤلاء المضاربين في أسواق الصرف الأجنبي يمكن أن يعمل على توجيه أسعار الصرف نحو السعر التوازني طويل الأجل ( في حالة توقعهم للأسعار طويلة الأجل بشكل صحيح ) أو يعمل على توجيه الأسعار بعيدا عن السعر التوازني طويل الأجل ( في حالة عدم توقعهم للأسعار طويلة الأجل بشكل صحيح)<sup>1</sup>.

### ثانيا: العوامل غير الاقتصادية المؤثرة في سعر الصرف:

هناك عوامل غير اقتصادية تؤثر في أسعار الصرف يمكن إجمالها فيما يلي:

#### 1. الاضطرابات والحروب:

إن من العوامل المؤثرة على سعر الصرف ولاسيما في المدى القصير و أحيانا على المدى البعيد هي الاضطرابات السياسية وحالات الحروب الداخلية والخارجية، والتي تؤثر على أوضاع التجارة والصناعة والزراعة والمال التي من شأنها أن تغير الطلب على الصرف الأجنبي وبالتالي تغير سعر الصرف، حيث يزداد الأنفاق على المجالات الأمنية والعسكرية وتنخفض كفاءة الوحدات الاستثمارية بسبب التدمير أو تعطيل المرافق العامة والخاصة فضلا عن الانخفاض في الصادرات وغيرها من التأثيرات المباشرة وغير مباشرة والتي تؤدي في مجملها إلى فقدان الثقة بعملة البلد المعني.

وفي مثل هذه الظروف تسيطر الحكومة عادة على موارد الصرف الأجنبي وتعيد استعماله لخدمة الحرب، وشواهد الحروب والاضطرابات كثيرة، فقد تولدت اضطرابات كبيرة في أسعار صرف عملات عدد كبير من البلدان أبان الحربين العالميتين الأولى والثانية<sup>2</sup>.

#### 2. الإشاعات والأخبار:

وهي تعد من المؤثرات السريعة على سعر الصرف بغض النظر عن درجة صحتها، إذ أنها تعمل على رفع أو تخفيض سعر صرف العملة لمدة قصيرة، ثم ما تلبث أن تعود قيمة العملة إلى وضعها الطبيعي بعد زوال أثر الإشاعة أو الخبر، حيث أن سرعة تأثير سعر الصرف بتلك الإشاعات يعتمد على تجاوب قوى السوق تبعا لاستجابات المتعاملين فيه<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> طالب عوض وراذ، نفس المرجع، ص 381.

<sup>2</sup> عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته في ظل الصدمات الاقتصادية (نظرية وتطبيقات)، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 81.

<sup>3</sup> زاهر عبد الحليم خضر، مرجع سبق ذكره، ص 53.



## 3. خبرة المتعاملين وأوضاعهم:

يقوم المتعاملين في سوق العملات الأجنبية في ضوء مهاراتهم وخبراتهم بالسوق وأحواله بتحديد اتجاه الأسعار واتخاذ قراراتهم بشأنها وتحديد ما إذا كان من الضروري تعديلها أو إبقاءها على ما هي عليه، وبناءً عليه فإن الأسعار تتأثر بخبرة هؤلاء المتعاملين ومهاراتهم، فضلاً عن أن أسعار الصرف تتأثر بالقوة التفاوضية للمتعاملين والأساليب المستخدمة لتنفيذ عملياتهم المختلفة كما تتأثر بحجم التزاماتهم القائمة فإن كانت كبيرة سيتطلب إقناعهم بالتزامات إضافية تغير جذري في السعر ليغيرهم بزيادة حجمها والعكس يحدث إن كانت قليلة<sup>1</sup>.

## المبحث الثاني: أنظمة ومخاطر الصرف:

نظام الصرف الأجنبي يعبر عن الأسلوب الذي تدير به البلاد عملتها مقابل العملات الأخرى في سوق الصرف الأجنبي، وهو مرتبط بشكل دقيق بالسياسة النقدية التي تتبعها الحكومة<sup>2</sup>، فقد يترك سعر الصرف كلية إلى قوى العرض والطلب وفي هذه الحالة فإن الدولة تتبع نظام سعر الصرف الحر أو المرن أو نظام تعويم سعر الصرف. وقد تقيد الدولة قوى العرض والطلب بفرضها سعراً رسمياً معيناً وفي هذه الحالة فإن الدولة تتبع نظام الرقابة على الصرف.

## المطلب الأول: أنظمة أسعار الصرف الثابتة:

## أولاً: نظام سعر الصرف الثابت:

يقصد بأنظمة أسعار الصرف الثابتة تلك الأنظمة التي تكون فيها معدلات الصرف ثابتة، أو تتحرك تلك المعدلات داخل هامش ضيق، كما أن عملية تبادل العملات تتم بأسعار محددة مسبقاً من طرف السلطات النقدية التي تستند إلى معيار معين لتعريف سعر التدخل - سعر التعادل - بالنسبة لعملتها الخاصة.

والمعايير التي يمكن الاستناد عليها، هي ثلاثة أنواع<sup>3</sup>:

- المعادن الثمينة وخاصة الذهب.

- العملات الصعبة (الرئيسية).

- سلات عملات.

<sup>1</sup> عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، مرجع سبق ذكره، ص 83.  
<sup>2</sup> عبد الرحيم فؤاد الفارس، فراس أكرم الرفاعي، مدخل إلى الأعمال الدولية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2013، ص 134.  
<sup>3</sup> السيد متولي عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 161.

وفي ظل هذه الأنظمة يتم تثبيت سعر صرف العملة إلى:

**1. لعملة واحدة:** تتميز بمواصفات معينة كالقوة والاستقرار، وفي هذا الإطار تعمل الاقتصاديات على تثبيت عملاتها إلى تلك العملة دون أحداث تغيير، إلا في بعض الحالات، كما هو حال الفرنك الإفريقي سابقا مع الفرنك الفرنسي. وكما هو حال الدينار الأردني مع الدولار الأمريكي، ولقد شكلت العملات المربوطة بعملة واحدة سنة 1996.

▪ 20 عملة بالدولار الأمريكي.

▪ 14 عملة بالفرنك الفرنسي.

**2. أما سلة عملات:** وعادة ما يتم اختيار العملات انطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين، أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاص كما هو شأن الدينار الإماراتي، أو الربط حاليا باليورو باعتباره امتدادا لسلة العملات المكونة للايكو سابقا. ولقد تم تسجيل 20 عملة مرتبطة بسلة من العملات من غير حقوق السحب الخاصة في سنة 1996.

**3. ضمن هوامش محددة:** سواء تعلق التثبيت بعملة واحدة أو سلة عملات، وهنا يتم تحديد مجال التقلب المسموح به<sup>1</sup>.

ثانيا: مزايا أسعار الصرف الثابتة:

لأسعار الصرف مزايا عديدة تكمن في<sup>2</sup>:

- ✓ تشجيع التوسع في التجارة والاستثمار الدوليين.
- ✓ تحقيق تخصص كفو في الموارد الاقتصادية نتيجة لاستبعادها مخاطر الصرف الأجنبي التي تحيط بالمعاملات الدولية المتعددة.
- ✓ إلغاء القيود المفروضة على التجارة وعلى حركة عوامل الإنتاج بين الدول الداخلة في هذا النظام، مما ينجم عنه تجارة أكبر وحركة أوسع لتلك العوامل، وبالتالي زيادة في مستوى الاستثمار والإنتاج على الصعيد العالمي.
- ✓ تجنب التأثيرات السلبية التي تأتي من تقلبات أسعار الصرف.

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 116.

<sup>2</sup> هيل عجمي جميل الجناحي، مرجع سبق ذكره، ص 108.

## المطلب الثاني: أنظمة سعر الصرف المعومة (المرنة):

هذا النوع من أنظمة أسعار الصرف، تختلف تماما عن النوع الأول، بل هذا النظام يجعل من نظام الصرف خاضع إلى قوة العرض وقوة الطلب بحرية تامة داخل السوق، فعلى عكس من قاعدة الذهب الدولية التي تعتمد على ثبات أسعار صرف عملات الدول المختلفة طبقا لوزن كل منها من الذهب، وبالتالي فإن جهاز الثمن ممثلا في قوى العرض والطلب هو الذي يحدد سعر صرف كل عملة بالنسبة للعملة الأخرى بدون تدخل من جانب البنوك المركزية التي تمثل السلطة النقدية في الدولة<sup>1</sup>.

## أولا. نظام سعر الصرف العائم (المرن)

بعد الإجراء الذي اتخذته حكومة الولايات المتحدة الأمريكية عام 1971 م بإيقاف صرف الدولار الأمريكي بالذهب وإجراءات تخفيض قيمة الدولار لجأت دول أوروبا الغربية الصناعية واليابان إلى تعويم عملاتها مقابل الدولار الأمريكي، واتبعتها بعد ذلك دول أخرى<sup>2</sup>، ويقوم هذا النظام على ترك أسعار الصرف لقوى العرض والطلب السائد وذلك باعتبار العملة كأى بضاعة في السوق وهي تعكس أيضا ظروف أسواق السلع والخدمات والأصول حيث أن عرض العملة الوطنية يعكس جانب الطلب في هذه الأسواق والطلب على العملة المذكورة يعكس جانب العرض في الأسواق المعنية، هذا بالإضافة إلى دور المضاربة على أسعار العملات في نشوء الإحتلالات في أسواق الصرف الأجنبي، غير ان من الضروري الانتباه إلى أن المضاربة العقلانية تصقل حركات أسعار الصرف وتدفعها نحو الاستقرار بدلا من خلق الاضطرابات كما هو متصور بشكل عام وذلك لأن المضارب الناجح يتابع حركات الأسعار من خلال الإسهام بطلب جديد كاف على العملات المعروضة أو بتغيير بسيط في الأسعار يكفل استعادة السوق للتوازن.

ومن خلال أسواق الصرف الأجنبي يساعد نظام التعويم على استقرار ميزان المدفوعات وذلك دون الإبقاء على سياسات اقتصادية محلية وتولد اضطرابات أكبر وخاصة عندما تكون لهذه السياسات تأثيرات مضاعفة تراكمية تصعب السيطرة عليها فيما بعد ولفترة غير قصيرة<sup>3</sup>.

وفي هذا الجانب يجرى التمييز بين نوعين رئيسيين من التعويم وهما:

<sup>1</sup> عبد القادر ببحج، الشامل لتقنيات أعمال البنوك، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013، ص 295.  
<sup>2</sup> خالد أحمد فرحان المشهداني- راند عبد الخالق عبد الله العبيدي، مبادئ الاقتصاد، الطبعة العربية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 164.  
<sup>3</sup> هوشيار معروف، تحليل الاقتصاد الدولي، دار جرير للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2006، ص 297.

## 1. التعويم المدار أو المقيد:

يقوم هذا النظام على أساس إعطاء قدرا كبيرا من المرونة لأسعار الصرف، وفي نفس الوقت تتدخل البنوك المركزية في أسعار الصرف بيعا وشراء للعملات الأجنبية من أجل تفادي التقلبات الحادة في القيم الخارجية لها، وخير مثال على ذلك النظام النقدي نظام بنك إسرائيل الذي يتبعه في سعر الصرف الشيكسل، حيث أنه يعطي مرونة تامة لتغيير سعر الصرف ولكن ضمن حدين معينين من قبل البنك المركزي، حيث لا تتدخل الحكومة أو السلطات المختصة إلا إذا تجاوز سعر الصرف إحدى هذين الحدين، وفي هذا النظام يتم تحديد مستوى سعر الصرف المرغوب فيه ثم تحدد الحدود العليا والدنيا، ويسمح البنك المركزي بتغيير سعر الصرف داخل الحدين فقط، وعملت بهذا النظام الدول الأوربية منذ عام 1979 حتى انتقالها للعملة الأوربية الموحدة عام 2001، وما تزال بعض الدول تعمل بهذا النظام الذي ظهر في أعقاب انهيار بريتون وودز، ويسمى ذلك النظام بالتعويم غير النظيف على حد تعبير الاقتصادي سكلير، وهو ما يعبر عن مدى استنكاره لتدخل الدولة في تعويم عملتها<sup>1</sup>.

## 2. التعويم الحر:

بالنسبة للتعويم الحر يغيب تدخل الحكومة وتستمر تقلبات السوق حيث تحافظ القوى المؤثرة في هذه التقلبات على فعاليتها، وفي ظل هذا التعويم لا ينتقل التضخم بتأثيراته عبر الآليات النقدية وبالتالي لا يحدث تغيير في الأرصد الحكومية.

وهنا بموجب النظرة الكلاسيكية، تكون آلية السوق كافية لتلافي الإختلالات وتحقيق التوازن في النهاية، فمثلا أن مع ارتفاع مستويات الأسعار بشكل تضخمي في البلد (A) يزداد الطلب على منتجات البلد (B) وهذا ما يؤدي الى زيادة الطلب على عملة البلد الآخر فيرتفع سعر صرفها تجاه عملة البلد (A) وهذا ما يسهم بالتالي في تقليل الاختلال في ميزان المدفوعات، وبذلك فإن أي تدخل في سوق الصرف الأجنبي سوف لا يغير من (OSB)<sup>2</sup>.

لكن السؤال المطروح هنا "هل يتحدد سعر الصرف في ظل نظام الصرف الحر فقط بقوى العرض والطلب الدولية أم هناك اعتبارات أخرى؟".

<sup>1</sup> زاهر عبد الحليم خضر، تأثير سعر الصرف على المؤشرات الكلية للاقتصاد الفلسطيني(1994-2010)، رسالة الماجستير في الاقتصاد، جامعة الأزهر-غزة، 2012، ص 32.  
<sup>2</sup> هوشيار معروف، مرجع سبق ذكره، ص 298.

للإجابة على هذا التساؤل حاولت بعض النظريات الإجابة من خلال وضع بعض التفسيرات، وكان من أهم تلك التفسيرات التي عرضت لها كتابات الاقتصاد الدولي نظرية جوستاف كاسيل. ومضمون تلك النظرية أن سعر صرف العملة على المستوى الدولي يتحدد بحسب القوة الشرائية للعملة المختلفة كل داخل بلدها أي وفقا للعلاقة بين الأسعار السائدة في البلاد المختلفة. ومثالا على ذلك لو كان كيلو التفاح يشتري داخل مصر بجنيه ونفس الكيلو يشتري في الكويت بدينارين، فإن معنى ذلك أن جنيها مصريا يعادل دينارين، نفس السلعة حددت قيمة العملتين وبالتالي يمكن استخدام ذلك المعدل على المستوى الدولي<sup>1</sup>.

### ثانيا. مزايا وعيوب أنظمة أسعار الصرف المرنة:

تمثل أهم مزايا أنظمة أسعار الصرف المرنة في النقاط التالية<sup>2</sup>:

✓ تقلل من حدة المضاربة بحكم عمل آلية العرض والطلب وهو ما يظهر إذا كانت المرونة قوية (تعويم حر).

✓ يمكنها أن تحول دون خسارة الاحتياطيات الدولية في حالة حدوث أزمة مالية.

✓ في حالة حدوث اختلالات على مستوى المدفوعات لبلد ما فإنه يمكن إجراء التصحيح اللازم في ميزان المدفوعات بتعديل سعر الصرف بدلا من تغيير العرض النقدي.

✓ يمكن إتباع السياسة النقدية اللازمة دون قيد.

✓ تساعد الاقتصاديات على التعامل مع الصدمات الخارجية بشكل أفضل، وتحسن الاستقرار المالي، بالإضافة إلى ذلك قد يؤدي اعتماد أسعار العائمة إلى زيادة فعالية السياسة النقدية<sup>3</sup>.

وقد وجهت بعض المآخذ إلى أسعار الصرف المرنة وهي<sup>4</sup>:

✓ تسجل أسعار الصرف طفرة كبيرة الأمر الذي يكون له انعكاس سلبي على التجارة الدولية.

✓ يمكن أن يكون نظام أسعار الصرف المرن تضخمي مما يؤدي إلى تخفيض القيود على السياسات النقدية للبلدان.

✓ تكون التقلبات كبيرة بالنسبة لانتقال رؤوس الأموال قصيرة الأجل.

<sup>1</sup> رضا عبد السلام، العلاقات الاقتصادية الدولية- بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007، ص 137-138.

<sup>2</sup> السيد متولي عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 166.

<sup>3</sup> DENNIS R. APPLEYARD, ALFRED J. FIELD. JR, **international Economics**, 8<sup>th</sup> ed, the McGraw-hill series economics, U.S.A, 2014; P 670.

<sup>4</sup> سعود جايد مشكور العامري، المالية الدولية نظرية وتطبيق، ط1، دار زهران للنشر و التوزيع، عمان، 2008، ص 102.

✓ يمكن أن تكون العملة النقدية للبلد أقل ثقة من العملة النقدية الأجنبية بمعدل صرف ثابت.

### المطلب الثالث: نظام الرقابة على سعر الصرف:

كان البديل الثاني بعد انهيار قاعدة الذهب الدولية هو تحديد سعر الصرف من خلال إتباع نظام الرقابة على الصرف الأجنبية، وطبقا لهذا النظام تحدد السلطة النقدية سعرا رسميا وبصرف النظر عن السعر السوقي الذي يتحدد بقوى الطلب والعرض للصرف الأجنبي ولتوضيح الفرق بين هذا النظام وبين نظام التعويم غير نظيف أن النظام التعويم المدار يعتمد على تدخل السلطة النقدية في تحديد سعر صرفها بشكل غير مباشر من خلال استخدام أموال موازنة الصرف وبيع احتياطياتها من العملات الأجنبية أو شرائها ومن ثم التأثير بشكل غير مباشر على سعر الصرف.

أما في ظل نظام الرقابة على الصرف فإن الحكومة تتدخل بشكل مباشر في فرض سعر رسمي أو أكثر من سعر من خلال اللوائح التالية<sup>1</sup>:

- عدم السماح بحرية التحويل لعملتها إلى عملات الأجنبية إلا بشروط.

- إخضاع تصدير واستيراد الصرف الأجنبي لقواعد معينة.

- عدم وجود سوق للصرف الأجنبي بالشكل الموجود في النظامين السابقين.

وتعتبر الرقابة على الصرف أداة فنية تستخدم لتحقيق العديد من الأغراض وهي<sup>2</sup>:

✓ المحافظة على قيمة مرتفعة للعملة الوطنية.

✓ منع خروج رؤوس الأموال من الدولة والحد من الواردات غير الضرورية.

✓ عزل الاقتصاد القومي عن الخارج حتى يمكن تحقيق سياسة العمالة الكاملة في الداخل دون

خشية الاختلال في التوازن الخارجي للدولة.

✓ الحصول على إيرادات لخزنة الدولة.

✓ تخفيف العبء المالي الواقع على الدولة وهي بصدد تسوية ديونها الخارجية الباهظة.

والجدول التالي يلخص أهم أنظمة سعر الصرف الأجنبي:

<sup>1</sup> السيد متولي عبد القادر، نفس المرجع، ص 166.

<sup>2</sup> زينب حسين عوض الله، الاقتصاد الدولي-العلاقات الاقتصادية والنقدية الدولية الاقتصاد الدولي الخاص للأعمال إتفاقات التجارة العالمية، جامعة الاسكندرية، 2004، ص 54.

الجدول(1-1): وصف عام لنظم سعر الصرف الأجنبي

النظام	الوصف	الملاحظات
التعويم الحر free float	حرية كاملة لقوى السوق	رغم إمكانية تطبيقه من الناحية النظرية إلا أنه عمليا من النادر إستمراره لفترة طويلة حيث يرغب البنك المركزي في العادة في التدخل بدرجة محدودة
التعويم المدار managed float	يتدخل البنك المركزي ولكن عادة للحد من التقلبات فقط	شائع الوجود، المشكلة أن البنك المركزي لا يعرف ما إذا كانت حركة سعر الصرف هي تقلب قصير الأجل أم علامة على وجود اتجاه أساسي
الربط مع الزحف crawling peg	يتدخل البنك المركزي في تحقيق تعديل خاضع للسيطرة في سعر الصرف وعادة ما يكون ذلك في بصورة مستمرة	موجود بصورة أكثر شيوعا ولكن مستمر فقط في حالة اتفاق السوق مع رؤية البنك المركزي لتعديل مسار المعدل، ويمكن أن تكون الإصلاحات وفقا لصيغة ما (مثال: للتأثير على الربط بسلة من العملات أو لتعكس اختلاف معدلات التضخم مع الدول المنافسة، وعادة ما يتم نشر صيغة أو قواعد التعديل الأخرى
ثابت مع هامش أو منطقة مستهدفة fixed with margin or target zone	يسمح له بالتقلب في حدود هذا الهامش ولكن يتدخل البنك المركزي لمنع المعدل من تعدي هذا الهامش	مثل نظام النقد الأوروبي الذي يعمل في ظل هامش يتراوح بين حدي 10.5% و 15% فإذا ما اقترب المعدل أو وصل للحد فإن البنك المركزي يواجه اختيارات أو تحديات كما هو الحال في نظام الصرف الثابت
ثابت ولكن قابل للتعديل fixed but adjustable	ثابت، ( ويتدخل البنك المركزي إذا لزم ذلك) لفترات ممتدة، وهو وإن كان في حدود هوامش ضيقة إلا أنه قابل للتعديل في حالة عدم التوازن أو في حالة وجود ضغوط لا يمكن تحملها	نظام bretton woods حيث كان الحد الأقصى لهامش التقلبات 1% على أي من جانبي النسبة المعلنة مقابل الدولار، وقد شاع استخدام هذا النظام في الفترة 1945-1972.
ثابت من قبل البنك المركزي fixed by central bank	يعد نسخة أكثر صرامة وشدة من نظام ثابت ولكن قابل للتعديل	يقصد الثبات الدائم indefinite fixity ولكن لا يمكن ضمانه، قد يكون الإصلاح ضروريا حتى وإن يتم صراحة الاعتراف بإمكانية قياسه، خلافا لذلك يحظر التدخل نادرا هذه الأيام ولكن قد يظهر كمقدمة للاتحاد النقدي الأوروبي. بعض الأمثلة التاريخية لإرجاء الثبات إذا ما كانت هناك تعبئة منخفضة أو قيود على رأس المال (مثال: الجنيه البريطاني والجنيه الأيرلندي حتى 1979)

<p>نظام آلي وصارم يضمن تحول النقود الأساسية عند معدل ثابت ومن ثم بالمراجعة أو الموازنة <b>arbitrage</b> يتضمن سعر قريب من معدل السوق، إلا أن الضغط على مكان آخر داخل الاقتصاد ( مثال: على البنوك، الأنشطة والأسعار) قد يزيد الضغوط السياسية لتغيير المعدل أو للتنازل عن نظام مجلس النقد</p>	<p>النقود الأساسية) = العملة + ميزانية البنك لدى البنك المركزي) ولا بد من تغطيتها بالكامل بالعملة الأجنبية ( الذهب) عند معدل ثابت</p>	<p>ثابت. مجلس النقد) معيار الذهب) <b>fixed by currency board or a gold standard</b></p>
<p>وهنا يظهر تساؤل حول ما إذا كانت الدولة تابعة بالكامل لدولة أخرى في تحديد السياسة النقدية ونيل الرسوم أو يسمح لها بحصة</p>	<p>التنازل عن العملة المستقلة وإتباع عملة أخرى</p>	<p>عملة موحدة <b>unified currency</b></p>

المصدر: بربري محمد أمين، "مبررات ودوافع التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية -دراسة حالة سعر صرف الدينار الجزائري-"، جامعة الشلف، مجلة الباحث، العدد 2011/09، ص 59.

### المطلب الرابع: مخاطر سعر الصرف:

تواجه كافة دول العالم منذ فترة السبعينات من تقلبات في أسعار صرف العملات التي تؤدي إلى آثار سلبية بالغة الأهمية بالنسبة للمؤسسات دولية النشاط، سواء تعلق الأمر بالنشاط المالي أو التجاري على حد سواء، ويعود السبب الرئيسي لذلك إلى تغيرات أسعار صرف العملات غير المتوقعة من طرف المسيرين.

### أولاً. مفهوم مخاطر سعر الصرف:

تعرف مخاطرة أسعار الصرف بأنها مخاطرة الخسارة المرتبطة بتقلبات أسعار الصرف. وتعني هذه المخاطرة الخسائر المحتملة التي تتعرض إليها الشركة جراء تغيرات تكافؤ الصرف بين العملة النقدية المحلية، عموماً العملة الأساسية، والعملات النقدية الأجنبية<sup>1</sup>. كما عرفت على أنها التعرض إلى خسارة أو ضرر ناتج عن احتمالية وقوع بعض الأحداث غير المرغوب فيها، وتمثل مخاطرة سعر الصرف درجة التقلب في سعر صرف عملة معينة نسبة إلى العملات الأخرى أو إلى العملة المرجعية<sup>2</sup>.

ثانياً. أنواع مخاطر سعر الصرف: ترتبط مخاطر الصرف بالنشاطات المختلفة التي تقوم بها المؤسسات خاصة ذات الطابع الدولي، ويمكن أن نميز بين المخاطر الناتجة عن المعاملات والمخاطر الناتجة عن الدمج و مخاطر اقتصادية.

<sup>1</sup> سعود جايد مشكور العامري، مرجع سبق ذكره، ص 191.

<sup>2</sup> اعتصام جابر الشكرجي، محمد علي إبراهيم العامري، "إدارة مخاطر أسعار الصرف الأجنبي باستخدام أدوات التحوط المالي دراسة تحليلية

تطبيقية"، مجلة دراسات محاسبية ومالية - المجلد الثامن- العدد 23، جامعة بغداد، 2013، ص 24.



## 1- مخاطر صرف المعاملات: والتي تنشأ من جراء القيام بالعمليات التالية:

- الصفقات التجارية مع الخارج ( المتعلقة بالصادرات والواردات) لما تكون مفوترة بالعملة الأجنبية؛
- الصفقات المالية والبنكية التي تحدد بالعملة الصعبة (اقتراض وإقراض)؛

## 2- مخاطر صرف التجميع (توحيد الحسابات): وتسمى أيضا بمخاطر التحويل وتنشأ من تغيرات أسعار

الصرف عندما يتم تحويل مبالغ الصفقات الأجنبية المحققة من طرف الفروع إلى الميزانية المالية للشركة الأم<sup>1</sup>.

## 3- مخاطر الصرف الاقتصادية: وهي المخاطر ناتجة على تأثير تغيرات أسعار الصرف على صافي القيمة الحالية

للتدفقات النقدية المتوقعة، وترتبط هذه الحالة بالنظرة المستقبلية وبأثر تغيرات الأسعار على التكاليف والأسعار وحجم المبيعات.... وهي صعبة القياس والتقييم، ولها انعكاسات كبيرة على المنشأة، في المدى البعيد<sup>2</sup>.

هذا بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع التجاري الدولي أما بالنسبة للبنوك والمؤسسات المالية فتكمن مخاطر

التعامل في العملات الأجنبية في ما يلي:

## - المخاطر المالية (مخاطر تقلبات أسعار العملة): من المتعارف عليه دوليا أن أسعار العملات تتغير يوميا بحوالي

1% عندما تكون الأسواق هادئة ومستقرة ولكن ينقلب الوضع لتصل نسبة التغير في الأسواق المالية يوميا إلى نسب مرتفعة، وعادة ما تكون البنوك لديها مراكز مفتوحة مكشوفة ( أي أن البنك قام بعملية شراء عملة أجنبية معينة ولم يتم بعملية بيعها) في سوق العملات الأجنبية وكلما كانت هذه المراكز كبيرة كلما كانت نسبة المخاطرة كبيرة، وقد يكون البنك قد قام ببيع عملة معينة ولم يتم بتغطية مركزه المفتوح، ويحدث أن تنقلب الأسعار سلبا فيجد البنك نفسه في خسارة قد تؤدي إلى إفلاسه، كما حدث في بنك بيرينج 1996 وبنك لوغانو في سويسرا عام 1976 ويعود السبب الرئيسي لذلك إلى تغيرات أسعار صرف العملات غير متوقعة من طرف المسيرين.

<sup>1</sup> عبد العزيز برنه، تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري- دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1999-2014، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2015-2016، ص 33.

<sup>2</sup> سعود جايد مشكور العامري، مرجع سبق ذكره، ص 194.

- **مخاطر التمويل:** وهي التي يتعرض لها البنك عندما يجد صعوبة في الحصول على الأرصدة اللازمة لتمويل نشاطه المصرفي، فيضطر إلى سداد أسعار فائدة مرتفعة على الودائع النقدية المودعة، من أجل تمويل أحد الحسابات بالعملة الصعبة<sup>1</sup>.

- **مخاطر الائتمان:** تعرف مخاطر الائتمان بوجه عام بأنها المخاطر الناشئة عن احتمال عدم وفاء أحد الأطراف بالتزاماته وفقا للشروط المتفق عليها.

- **مخاطر النماذج:** تنطوي الطرق والنماذج التي تستخدمها المؤسسة في قياس المخاطر أو إدارتها على احتمالات الخطأ، مما ينتج عنه مخاطر أخرى وبالتالي جعل البيئة التي تعمل فيها المؤسسة أكثر تعقيدا ومخاطرة بسبب حالة اللايقين.

- **مخاطر العمليات (التشغيل):** تعتبر مخاطر التشغيل من المستجدات في عالم إدارة المخاطر الحديثة، وهي تعني الخسارة الناتجة عن الفشل في النشاط الداخلي وإجراءات الرقابة، يشمل هذا النوع المخاطر العملية المتولدة من العمليات اليومية للمؤسسة، ولا يتضمن عادة فرصة للربح، فالمؤسسة إما أن تحقق خسارة وإما لا تحققها، وعدم ظهور أية خسائر للعمليات لا يعني عدم وجود أي تغيير، ومن المهم للإدارة العليا للتأكد من وجود برنامج لتقويم تحليل مخاطر العمليات، وتشمل مخاطر العمليات ما يلي: الاحتيال المالي (الاختلاس)، التزوير، تزيف العملات، السرقة والسطو، الجرائم الإلكترونية<sup>2</sup>.

### ثالثا: أهمية إدارة مخاطر سعر الصرف:

لعل من أبرز دواعي الاهتمام بتسيير أو إدارة مخاطر الصرف ما يلي:

- اندماج بلدان العالم الثالث في المنظومة الاقتصادية الدولية (ظاهرة التدويل) في إطار الإصلاحات الاقتصادية الشاملة والعمل في بيئة اقتصادية دولية تعتمد على الآليات النقدية خاصة، مما يتطلب الاهتمام بقضايا سعر الصرف وما يرتبط به من مخاطر.
- بروز أنماط جديدة للتجارة الدولية والتدفقات الاستثمارية المتمثلة أساسا في دول جنوب شرقي آسيا والصين وما يرتبط به من زيادة في التقلبات في أسواق الصرف.

<sup>1</sup> عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 34.

<sup>2</sup> بلعزوز بن علي، "استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية، مجلة الباحث" - العدد 07، جامعة الشلف-الجزائر، 2009-2010، ص 334.

- تقلبات أسعار الصرف يمكن أن تؤثر على النتائج المالية للمؤسسات دولية النشاط وعلى تقديتها الجاهزة.
- تحسين القدرة التنافسية (في مجال السعر خاصة) للمؤسسات مرتبط بمدى التحكم في خطر الصرف وإدارته بفعالية وكفاءة، على اعتبار أن هذا الخطر يعتبر عاملاً هاماً ومحددًا لأسعار التكلفة خاصة في مثل دول العالم الثالث التي تستند في مدخلات عملياتها الإنتاجية إلى مواد أولية ووسيلة مستوردة.
- ارتفاع تكلفة الإجراءات والترتيبات الإدارية أو المركزية للوقاء من مخاطر الصرف<sup>1</sup>.

إن إدارة مخاطر العملات الأجنبية ذات أهمية كبيرة في الوقت الراهن خاصة بالنسبة للمؤسسات الدول النامية وتلك التي عرفت تحولات في نظامها الاقتصادي نحو النظام الحر، حيث أن مخاطر سعر الصرف تتجلى أكثر في النظم المرنة حيث تتقلب أسعار الصرف يوميًا، وعلى المؤسسات والبنوك أن تضع هذه المخاطر في اعتبارها، وعلى الرغم من التعقيد المتزايد في هذه العملية إلا أنه من الممكن احتواء هذه المخاطر وهو ما يستدعي إدارة تقلبات سعر الصرف بعناية فائقة وبكل حذر وفعالية وهذا من خلال انتقاء الأدوات أو التقنيات المستخدمة في هذا الشأن بحسب الوضع الاقتصادي وطبيعة المعاملات الاقتصادية لكل دولة<sup>2</sup>.

#### المطلب الخامس: النشاط الاقتصادي وسعر الصرف:

نحن نعلم أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة النفقات الاستهلاكية، والتي من ضمنها المستوردات "Imports"، لذا فإنه يمكن القول أن زيادة النشاط الاقتصادي تؤدي إلى زيادة الاستيراد الذي يؤدي بدوره إلى زيادة الطلب على العملات الأجنبية لتمويل عملية الاستيراد، مما يقود إلى انخفاض قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية. والعكس صحيح، فإذا ساد الركود الاقتصادي في الدولة، فهذا يؤدي إلى تقليل النفقات الاستهلاكية، وتقليل الطلب على العملات الأجنبية. وهذا الأخير قد يؤدي إلى زيادة من قيمة العملة المحلية. لذا نرى أن الدولة التي تزايد منحني طلبها الإجمالي أكثر من غيرها تتناقص قيمة عملتها، بمعنى أن تناقص قيمة العملة ليس معيار ضعف اقتصاد الدولة، لأننا رأينا أن انخفاض قيمة العملة كان من جراء التوسع الاقتصادي وليس الانكماش الاقتصادي<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> عبد الحق بوعتروس، "أهمية إدارة مخاطر الصرف - حالة البلدان التي تمر بمرحلة انتقال"، -، عدد 12، كلية العلوم الاقتصادية جامعة

منتوري قسنطينة- الجزائر، 1999، ص 112-113.

<sup>2</sup> دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها -دراسة حالة الجزائر-، مذكرة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة بسكرة، 2014-2015، ص 52.

<sup>3</sup> خالد واصف الوزني. أحمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي-بين النظرية والتطبيق، ط11، الأردن-عمان، 2014، ص 368.

المبحث الثالث: أهم النظريات والنماذج المفسرة لسعر الصرف:

يتحدد سعر الصرف من خلال عملية تلاقي العرض والطلب على العملة والعوامل المؤثرة فيه، ونظراً لأهميته ارتأينا أن نتعرف على أهم النظريات المفسرة لسعر الصرف، وهي كما يلي:

المطلب الأول. نظريات المفسرة لسعر الصرف:

أولاً: نظرية تعادل القوة الشرائية:

تعود هذه النظرية إلى الاقتصادي السويدي (كوستاف كاسل) عندما أصدر كتابه بعنوان "النقود وأسعار الصرف الأجنبية" بعد عام 1914، ويرى كاسل بأن سعر الصرف بين عمليتي أي دولتين يتحدد وفقاً للتغيرات في المستوى العام للأسعار في كل من دولتين، أي تقوم هذه النظرية على تساوي سعر الصرف بين عمليتين لدولتين مختلفتين عندما تكون قوتهما الشرائية هي نفسها في كلا الدولتين<sup>1</sup>.  
إذ إن سعر الصرف لدولة ما يتحدد من خلال النسبة بين مستوى الأسعار الداخلية مقوماً بالعملة الوطنية ومستوى الأسعار العالمية مقدرًا بالعملة الأجنبية فإذا افترضنا أن:

$$R = \text{هو سعر الصرف}$$

$$P_a = \text{مستوى الأسعار المحلية مقوماً بالعملة الوطنية}$$

$$P_b = \text{مستوى الأسعار العالمية مقدرًا بإحدى العملات العالمية}$$

وعليه يمكن الحصول على سعر الصرف وفقاً لهذه النظرية:

$$R = P_a / P_b \dots\dots\dots (1)$$

وبصورة أخرى

$$R \cdot P_b = P_a \dots\dots\dots (2)$$

إذ إن منطوق هذه النظرية يقول بان مستوى الأسعار المحلية يتكافأ مع سعر الصرف مضروباً في مستوى الأسعار العالمية، وكما هو معروف كان قياس مستوى الأسعار يتم عن طريق استخدام فكرة الأرقام القياسية للأسعار ويمكن إيضاح ذلك

$$R_1 = R \cdot p_{a0} / p_{b0} \dots\dots\dots (3)$$

$$R_1 = \text{سعر الصرف الجديد}$$

$$R = \text{سعر الصرف القديم}$$

<sup>1</sup> دريد كامل آل شبيب، المالية الدولية، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن-عمان، 2011، ص 38.

$Pb0$  = الرقم القياسي للتغير في الأسعار العالمية

$Pa0$  = الرقم القياسي للتغير في الأسعار المحلية

وقد تبين من هذه الدراسات أن انحرافات القوة الشرائية عن أسعار الصرف ترجع إلى اختلاف زمن الدورة التجارية في دولتين، وان ارتفاع مستوى الأسعار المحلية مقارنة بمستوى الأسعار العالمية في ظل افتراض سعر معين للصرف إنما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف تلقائياً، وهذا سيؤدي إلى زيادة كل من الاستيرادات والطلب على الصرف الأجنبي، وانخفاض كل من الصادرات وعرض الصرف الأجنبي، وتفترض هذه النظرية عدم حدوث تغيرات هيكلية في الاقتصاد القومي تنعكس على تكاليف الإنتاج (العرض) وأذواق المستهلكين والدخول (الطلب)، وتفترض عدم تدخل الدولة في التجارة الخارجية، أي هناك حرية للتجارة الخارجية<sup>1</sup>.  
إلا أن هذه النظرية تطرح بعض القضايا العالقة منها<sup>2</sup>:

- اختلافات أساليب قياس التضخم حسب نوع مؤشر الأسعار، فهناك مؤشر أسعار المستهلكين (حضر أو ريف)، وأسعار المنتجين أو أسعار الجملة، وأسعار الصادرات والواردات..... الخ.
- هناك عناصر أخرى تؤثر من غير الأسعار على الميزان التجاري وميزان المدفوعات خاصة مرونة الطلب بالنسبة للدخل وبالنسبة للأسعار، وكذلك مرونة الصادرات والواردات بالنسبة للمتغيرين نفسهما.
- إن نظرية تعادل القوة الشرائية لا تتعلق إلا بميزان العمليات الجارية وليس بكامل ميزان المدفوعات.
- تعتقد هذه النظرية أنه يمكننا تقدير معدل التضخم في كل البلدان بغض النظر عن تطور الأنظمة الإحصائية والإعلامية.
- هناك عوامل أخرى مؤثرة على تحديد أسعار الصرف مثل: تغير أذواق المستهلكين وظهور المنتجات البديلة.... الخ.

### ثانياً. نظرية تعادل أسعار الفائدة:

بالإضافة إلى تدفقات السلع بين الدول فإن التجارة تشمل أيضاً تدفقات مالية بين الدول تنشأ بسبب وجود الرغبة في الاستثمار الأجنبي وشراء الأصول الأجنبية. حدوث مثل هذه التدفقات المالية سيؤثر على أسواق الأصول المالية ويؤدي بالتالي إلى تكيفات في أسعار الصرف الأجنبي. وكما رأينا في حالة أسواق السلع

<sup>1</sup> سمير فخري نعمة، مرجع سبق ذكره، ص 20-22.  
<sup>2</sup> السيد متولي عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 180.

فان النشاط التراجحي سيلعب دورا رئيسيا أيضا في تحديد العلاقة بين أسعار الأصول المالية المحلية (سعل الفائدة المحلية) وأسعار الأصول الأجنبية (سعر الفائدة الأجنبي).

افترض أن لديك مبلغا من المال (A) وترغب في استثماره في تجارة الأصول المالية (أسهم أو سندات مثلا). افترض أن الفرصة متاحة أمامك للاستثمار في الأصول المحلية بسعر فائدة مقداره  $i$  أو في الأصول الأجنبية بسعر فائدة مقداره  $i^*$  فهل ستشتري أصولا محلية أم أصول أجنبية؟ للإجابة بالطبع على هذا السؤال لا بد أولا من معرفة أي من أسعار الفائدة أعلى من الأخر. افترض مثلا أن سعر الفائدة الأجنبي  $i^*$  أعلى من سعر الفائدة المحلي  $i$  فهل ستقوم بالاستثمار في الأصول الأجنبية؟ قبل الإجابة على ذلك بشكل متسرع يجب أن نتفحص الخطوات اللازمة لإتمام عملية الاستثمار في الأصول الأجنبية. فيجب بداية أن تقوم بتحويل رأس المال (A) الذي مجوزتك إلى عملة أجنبية وفقا لسعر الصرف السائد في سوق الصرف الأجنبي (e)، ثم تقوم الأصول الأجنبية وتحفظ بها حتى فترة الاستحقاق. عند حلول الاستحقاق فان إجمالي استثمارك (رأس المال A مضافا له فوائد المكتسبة) سيكون بالعملة الأجنبية وسترغب بالتالي إلى تحويله مرة أخرى إلى العملة المحلية باستخدام سعر الصرف الأجنبي السائد عند تاريخ الاستحقاق. وبالتالي فان إجمالي ما تحصل عليه بالعملة الوطنية في نهاية فترة الاستثمار سيتوقف بالإضافة إلى سعر الفائدة على قيمة سعر الصرف في نهاية فترة الاستثمار مقارنة بقيمته في بداية الفترة. فإذا انخفض سعر الصرف الأجنبي بما فيه الكفاية خلال فترة الاستثمار فان إجمالي ما تحصل عليه من استثمارات في نهاية الفترة قد يقل عن رأس مال المستثمر A. إذن من الواضح لك الآن أن الاختلاف في معدلات الفوائد بين الدول لا تكفي بحد ذاتها لتقرير اتجاه التدفقات الرأسمالية بين هذه الدول. بالإضافة إلى اختلاف أسعار الفوائد فان تغيرات أسعار الأصول (بسبب تغير سعر الصرف الأجنبي) تلعب دورا هاما في تحديد المكاسب (الخسائر) الصافية للأصول والاستثمارات. ويسمى الاقتصاديون هذه التغيرات المحتملة في قيمة الاستثمارات الأجنبية مقيمة بالعملة المحلية نتيجة للتغير في سعر الصرف الأجنبي بمخاطر الصرف الأجنبي.

فاستثمار ما مقداره A وحدة عملة محلية في شراء الأصول المحلية التي لها معدل فائدة سنوي  $i$  سيولد دخلا استثماريا في نهاية السنة مقداره  $A(1+i)$ . أما إذا استمر نفس المبلغ في شراء أصول أجنبية لها معدل فائدة سنوي  $i^*$  فسيصبح في نهاية السنة يساوي  $(1/e)(A)(1+i^*)$  مقيما بالعملة الأجنبية (تحويل المبلغ A من العملة المحلية إلى العملة الأجنبية يتطلب التقسيم على سعر الصرف الأجنبي e). للتخلص من مخاطر تغير سعر الصرف فان قيمة الاستثمار بالعملة الأجنبية يمكن إن تباع مسبقا وفقا لمعدل الصرف الأجنبي المستقبلي (F)

بحيث تصبح قيمة الاستثمار الأجنبي بالعملة المحلية تساوي  $(F/e)(A)(1+i^*)$  و بوجود نشاط تراجحي فاعل (دون أي تكلفة) فان قيم المردود الخالي من المخاطر ستكون متساوية على الأصول المحلية و الأجنبية كما في المعادلة رقم (2):

$$A(1+i) = (F/e)(A)(1+i^*) \quad \dots\dots\dots (2)$$

بتقسيم طرفي المعادلة رقم (2) بالمقدار A نصل إلى قيمة المردود السنوي لوحة العملة المحلية المستثمرة:

$$(1+i) = (F/e) (1+i^*) \quad \dots\dots\dots (3)$$

وتسمى المعادلة رقم (3) بمبدأ تعادل أسعار الفوائد<sup>1</sup>. وهي تبين العلاقة التي يجب أن تسود بين كل من سعر الصرف الحالي والمستقبلي وأسعار الفوائد في ظل وجود نشاط تراجحي لا يترتب عليه أية تكاليف نقل.

### ثالثا. نظريه الأرصدة (نظرية ميزان المدفوعات):

تقوم هذه النظرية على اعتبار القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة ميزان المدفوعات من تغيير، فإذا حقق ميزان المدفوعات لدولة ما فائضا فإن ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية، وهو ما يقود إلى ارتفاع قيمتها الخارجية. ويحدث العكس عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات، والذي يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية بما يقود إلى انخفاض قيمتها الخارجية. ويعتبر بعض الكتاب أن فترة الحرب العالمية كانت مؤشرا على صحة هذه النظرية، وذلك لكون قيمة المارك الألماني آنذاك لم تتأثر، رغم الزيادة الكبيرة في كمية النقود ومعدل دورانها وارتفاع مستوى الأسعار. والسبب في ذلك هو توازن الميزان الحسابي لألمانيا بالشكل الذي لم يسمح لها بزيادة وارداتها عن صادراتها. بمعنى أنه لم يكن هناك رصيد دائن او مدين في ميزان المدفوعات يؤثر على القيمة الخارجية للعملة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> طالب عوض وراذ، مرجع سبق ذكره، ص 402.  
<sup>2</sup> عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 123.

## رابعاً. النظرية الإنتاجية:

وتعني هذه النظرية في أن القيمة الخارجية لعملة دولة ما تتحدد على أساس كفاية ومقدرة جهازها الإنتاجي، وزيادة الإنتاجية، بما في ذلك زيادة إنتاجية الفرد، ومن ثم مستوى معيشتته، بما يتضمنه هذا من ارتفاع في مستويات الدخل والأسعار، الأمر الذي يؤدي إلى الحد من الصادرات، وزيادة الواردات، وهذا معناه زيادة الطلب على العملات الأجنبية، على العملة المحلية، مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية، وانخفاض سعر صرفها، وارتفاع قيمة العملة الأجنبية وارتفاع سعر صرفها.

ويحصل العكس في حالة انخفاض الأسعار المرتبطة بانخفاض الدخل، ومستويات المعيشة، والمتأتي من انخفاض الإنتاجية.

ويمكن الرد على ذلك بسهولة في كون أن الدول المتقدمة التي تزداد فيها الإنتاجية، وترتفع فيها الدخل والأسعار، هي الدول التي يتحقق فيها ارتفاع مستمر في صادراتها، وارتفاع سعر صرف عملتها، بينما لا يتحقق ذات الأمر بالنسبة للدول النامية التي تنخفض فيها الإنتاجية، وتنخفض صادراتها<sup>1</sup>.

## خامساً: النظرية النقدية:

يمكن التعرف على ملامح النظرية النقدية في تفسير تغيرات سعر الصرف من خلال دراسة أثر كل من كمية النقود وسعر الفائدة في تحديد سعر الصرف، إذ تركز هذه النظرية على إن سعر الصرف هو ظاهرة نقدية نظراً لتأثره بالمحددات الحقيقية للطلب على النقود، إذ أن عرض النقد في كل بلد يحدد بشكل مستقل من قبل السلطات النقدية الوطنية المتمثلة بالبنك المركزي، أما الطلب على النقود فيعتمد على مستوى الدخل الحقيقي ومعدل الفائدة حيث يمارس سعر الفائدة تأثيراً مهماً في تحديد سعر الصرف فزيادة سعر الفائدة في دولة ما بالنسبة لمثيله بالخارج يؤدي إلى زيادة سعر الصرف.

ويحدث العكس في حالة خفض سعر الفائدة، إلا أن سعر الفائدة لا يعمل بمعزل عن المعروض النقدي بل يمكن أن يعملان في اتجاهين متضادين، ويلغي كل منهما أثر الآخر ويمتنع حدوث أي تغيير في سعر الصرف، فإذا ما انتفى مثلاً حدوث تغيير متوقع في المعروض النقدي في المستقبل القريب فسعر الصرف لن يتأثر كثيراً نظراً لأن سعر الفائدة الاسمي سوف ينخفض نتيجة للانخفاض المتوقع في المعروض النقدي، وفيما يأتي التوصيف الرياضي لهذه النظرية وفقاً للمعادلات الآتية:

<sup>1</sup> فليح حسن خلف، الاقتصاد الكلي، ط1، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 453.



$$M=pk(i,y) \dots\dots\dots(1)$$

$$M^*=p^*k(i^*,y^*) \dots\dots\dots(2)$$

$$P=RP^* \dots\dots\dots(3)$$

$$R=p/p^* \dots\dots\dots(4)$$

$$R=Mk(i^*,y^*)/M^*k(i,y) \dots\dots\dots(5)$$

إذ أن:

$$M = \text{عرض النقد}$$

$$P = \text{المستوى العام للأسعار}$$

$$i = \text{معدل الفائدة الاسمي}$$

$$Y = \text{مستوى الدخل الحقيقي}$$

$$R = \text{سعر الصرف (معبر عنه بوحدات العملة المحلية لكل وحدة واحدة من العملة الأجنبية)}$$

$$K = \text{الطلب على النقود}$$

$$^* = \text{البلد الأجنبي}$$

$$p=M/k(i ,y) \quad \text{من المعادلة (1) نحصل على}$$

$$p^*=M^*/k(i^*,y^*) \quad \text{من المعادلة (2) نحصل على}$$

تبين المعادلات السابقة أن الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية  $k(i,y)$  يرتبط سلباً بسعر الفائدة الاسمي وإيجابياً بمستوى الدخل الحقيقي، إذ يؤدي انخفاض عرض النقود إلى ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي في الاقتصاد المحلي بالنسبة لنظيره في الخارج، مما يستقطب رأس المال الأجنبي ويرفع من الطلب على العملة المحلية ونتيجة لذلك تزداد قيمة العملة المحلية مما يؤثر سلباً في الصادرات ووضع الحساب الجاري في ميزان المدفوعات وتنعكس هذه التطورات في انخفاض معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وركود الاقتصاد المحلي، إذ تحدد المعادلة رقم (1) حجم عرض النقد في البلد المراد تحديد سعر صرف عملته، أما المعادلة رقم (2) فتحدد عرض النقد في البلد الأجنبي، أما المعادلة رقم (3) فأما توضح مستوى الأسعار في البلد مراد تحديد سعر صرف عملته، أما المعادلتان رقم (4.5) فأنتهما تبيانان تحديد سعر الصرف الذي تم التوصل إليه، وبذلك يتبين أن النظرية النقدية تشدد على دور اختلال التوازن النقدي في تفسير تحركات سعر الصرف في السوق، لذلك ينظر إلى سعر الصرف على أنه يتحدد من منشأ داخلي وفقاً للنظرية النقدية.

ومن خلال التحليل السابق أن الاستخدام المتزايد للسياسة النقدية من طرف العديد من الدول النامية و المتقدمة، إما لغرض الحد من التضخم وحجم الطلب المحلي أو لغرض المحافظة على سعر الصرف في حدود هامش ثابت وان إتباع سياسة نقدية انكماشية من طرف الدول يمكن أن يكون له اثر غير مرغوب على النمو خاصة إذا لم تكن مصحوبة بسياسات أخرى لمعالجة تلك الآثار<sup>1</sup>.

### سادسا. نظرية فقاعات المضاربة الرشيدة:

يقصد بفقاعة المضاربة الفجوة الدائمة بين سعر الصرف وسعر الأصول المالية وقيمتها التوازنية المتعلقة بالمحددات الاقتصادية الأساسية من معدل الفائدة، وميزان المدفوعات، والتضخم.... الخ. وتأثير ميكانيزمات البورصة على النمو الاقتصادي.

تشرح هذه النظرية تغيرات سعر الصرف أساسا بحركات أسواق الأصول فهي تعطي دورا هاما للتوقعات، حيث تستطيع تغيير سعر الصرف عن مساره الأساسي<sup>2</sup>.

وغالبا ما يتم استخدام مفهوم فقاعة المضاربة الرشيدة لتفسير لماذا تأخذ أسعار الأصول فترة طويلة من التآرجح مثل أسعار الصرف بعيدا عن قيمتها الأساسية، ويعتبر الارتفاع الدرامي في قيمة الدولار الأمريكي في مطلع عقد الثمانينيات من القرن العشرين مثالا كلاسيكيا لهذه الحالة. وكذلك غالبا ما يبرز هذا المفهوم على صدر الصحف واسعة الانتشار كطريقة لتفسير التقلب في سعر الصرف، والذي أصبح سمة بارزة للتجربة الراهنة لتعويم أسعار الصرف<sup>3</sup>.

ونظرية فقاعات المضاربة العقلانية نظرية وثيقة الصلة بالمعلومات المتاحة حول سوق الصرف ولهذا يوضح krugman(1986) أن فقاعات المضاربة الملاحظة للدولار سنة 1980-1985 نتجت عن كون السوق لم يحدد جيد حساباته أن المتعاملين لم يقدرها جيدا المعلومات المتاحة لمعرفة اتجاه تقلب الدولار خاصة مع وجود عجز ميزانية كبير للولايات المتحدة في تلك الفترة.

ومسار تكون الفقاعة كما يلي:

<sup>1</sup> سمير فخري نعمة، مرجع سبق ذكره، ص 27-29.

<sup>2</sup> بلحشر عائشة، سعر الصرف الحقيقي التوازني - دراسة حالة الدينار الجزائري- أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2013-2014، ص 55.

<sup>3</sup> سى بول هالوود. رونالد ماكدونالد. تعريب: محمود حسن حسني، النقود والتمويل الدولي، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 300.

معظم المتعاملين يتوقعون تقدير للعملة المعينة دون الأخذ في الحسبان متغيرات التضخم وسعر الفائدة ورصيد ميزان المدفوعات و يستنتجون مزيد من الطلب على هذه العملة في ظل سعر الصرف السائد، مما يغير اتجاه أسعار الصرف ويبعدها عن قيمتها الأصلية من خلال تضخيم الفجوة ما بين سعر الصرف التوازني وسعر الصرف المتوقع كما يمكن لهذه الفجوة أو الفقاعة أن تنفجر في حالة المضاربة غير العقلانية، أين تكون هناك حالة كبيرة من عدم التأكد وقرارات المتعاملين تتجاهل المحددات الأساسية<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: نماذج تحديد سعر الصرف:

تطرفنا من قبل إلى أهم النظريات المفسر لسعر الصرف والمؤثرة فيه، كما أن هناك بعض النماذج التي تحدد سعر الصرف نذكر منها:

#### أولاً: نموذج توازن المحفظة وتحديد سعر الصرف:

إن نموذج توازن المحفظة والذي يتضمن مساهمات كل من Kouri و Porter (1974) و Dooly و Isard (1979) يوظف الفكرة التي تقوم عليها النماذج النقدية في تحديد أسعار الصرف بطلب وعرض العملة الوطنية مقارنة بطلب وعرض العملة الأجنبية. ولكن هذا النموذج يفترض أيضا أن العملة الأجنبية والأصول المالية وخاصة السندات الأجنبية يمكن استبدالها بالعملة الوطنية والأصول المالية المحلية، أي إن هناك إحلال ولكنه غير تام بين الأصول المالية المحلية والأصول الأجنبية.

وفي هذا النموذج الأفراد يملكون في محفظتهم المالية أصولا محررة بعملات مختلفة، إن دالة الطلب على العملات مركبة وأكثر تعقيدا من تلك التي اعتمدها النظرية النقدية، وقد تم إدخال محدد آخر لسعر الصرف والذي ينتج عن الاستبدال غير التام بين الأصول المالية، وإن تغير سعر الصرف له أثر على ثروة مالكي الأصول المالية المحررة بعملات أجنبية.

ويمكن تصوير النموذج بالعلاقة التالية:

$$\text{الثروة } W = \text{النقود المحلية } M + \text{السندات المحلية } D + \text{الأصول الأجنبية } SF$$

$$W = M + D + SF$$

ومن ثم يكون هناك دوال الطلب:

$$M = f(i, i^*, y, p)W$$

$$D = g(i, i^*, y, p)W$$

<sup>1</sup> بلجرش عائشة، مرجع سبق ذكره، ص 56.

$$SF=h(i,i^*,y,p)W$$

دعنا نفترض أن معدلات التضخم المتوقعة واحدة في الاقتصاد المحلي والاقتصاد الأجنبي (الشريك التجاري) ومن ثم فإن معدلات الفائدة المحلية  $i$  والأجنبية  $i^*$  سوف تعطي العائد الحقيقي نفسه. فإذا قام البنك المركزي ببيع الأوراق المالية (عمليات السوق المفتوحة) فإن كمية النقود  $M$  سوف تنخفض مقابل زيادة العرض في السندات  $D$  وهذا ما يؤدي إلى رفع سعر الفائدة المحلية  $i$  حتى يحدث التوازن في سوق النقود وسوق السندات.

دعنا نفترض أن لأسعار الفائدة الأجنبية لم يتغير (بتكيف) بالنسبة لأسعار الفائدة المحلية في هذه الحالة فإن الطلب على الأصول الأجنبية سوف ينخفض بسبب ارتفاع أسعار الفائدة المحلية، وحتى يتحقق التوازن في سوق الأصول الأجنبية فسوف ترتفع قيمة العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية (تخفيض سعر الصرف سوف ينخفض).

أما إذا تم السماح لأسعار الفائدة الأجنبية بالتكيف مع أسعار الفائدة المحلية (حيث تؤدي التدفقات الرأسمالية من البلد الأجنبي إلى الاقتصاد المحلي نتيجة لارتفاع أسعار الفائدة المحلية إلى دفع وتعديل أسعار الفائدة الأجنبية إلى الأعلى) وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة قيمة العملة المحلية (تخفيض سعر الصرف) ولكن بنسبة أقل من حالة عدم السماح لسعر الفائدة الأجنبي بالتغير<sup>1</sup>.

### ثانياً: نموذج ماندل-فلمنج في تحديد أسعار الصرف:

يستخدم هذا النموذج للتنبؤ بقيمة العملات في المستقبل ويعود هذا النموذج إلى سنة 1963 بفضل الأعمال التي قام بها ماركوس فلمنج 1962 وروبرت ماندل 1963. يركز النموذج على تحليل فاعلية سياسات الاستقرار الاقتصادي في الاقتصاد المفتوح، إلا أنه يستعمل كنموذج وأحياناً كنظرية لتحديد سعر الصرف.

يتعرض النموذج إلى تحليل أثر توازن ميزان المدفوعات في تحديد سعر الصرف، ويركز النموذج على الاقتصاد المفتوح الصغير نسبياً الذي لا يؤثر على اتجاه أسعار الفائدة في باقي دول العالم. ومن ثم يفترض النموذج ثبات مستوى أسعار الفائدة، والذي يعتبر متغيراً خارجياً.

<sup>1</sup> السيد متولي عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 182-183.

## 1. فرضيات النموذج:

- يميز النموذج بين توازن الحساب الجاري وتوازن حساب رأس المال في إطار ميزان المدفوعات.
- يفترض النموذج أن صافي الصادرات سوف يزداد في المدى القصير كاستجابة لانخفاض مستوى قيمة العملة المحلية.
- أن تدفقات رأس المال تعتبر ذات حساسية للتغيرات في الفرق بين أسعار الفائدة المحلية والخارجية.
- يعتبر النموذج أن مستوى توازن الناتج مع سعر الفائدة، الذي يترتب عليه في الاقتصاد المفتوح فائض أو عجز في ميزان المدفوعات، توازنا مؤقتا وظاهريا وهو شبه توازن. وحتى يتحقق التوازن الكامل لا بد من الاستجابة لشروط توازن سوق السلع، وتوازن سوق النقود بالإضافة إلى تحقيق توازن ميزان المدفوعات<sup>1</sup>.
- ويركز النموذج على الاقتصاد المفتوح الصغير نسبيا الذي لا يؤثر على اتجاه أسعار الفائدة في باقي دول العالم.

## 2. معادلات النموذج:

يعتمد التحليل في هذا النموذج على ثلاثة أسواق: سوق السلع والخدمات، سوق النقود ثم سوق الصرف.

$$Y=CO+C(y)+I(r)+G+B(y,e)$$

$$Ms=O+\Delta R$$

$$Md=L(y)+L(i)$$

$$Ms=Md$$

$$B(y,e)+K(r-r^*)= \Delta R$$

بحيث  $B$  تمثل الحساب الجاري،  $O$  تمثل عرض النقود وهو متغير خارجي،  $R$  احتياطات الصرف،  $K$  حساب رؤوس الأموال<sup>2</sup>.

السياسات التي تتخذها السلطات في ظل سعر الصرف الثابت والعائم تكون مختلفة كما هو موضح في الحالتين:

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 124.

<sup>2</sup> جبوري محمد، تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي-دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل-، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد-تلمسان، السنة الجامعية 2012-2013، ص 30.

ففي حالة تبني سعر الصرف الثابت تكون السلطات النقدية المحلية ملزمة بزيادة ماتحتفظ به من احتياطي صرف أجنبي لامتنعاص الزيادة في عرض العملات الأجنبية. ويمكن لهذه الزيادة في الاحتياط أن تؤدي إلى زيادة عرض النقود المحلية مما يؤدي إلى اضطراب عملية توازن سوق النقود. ويحدث التوازن الكامل فقط عندما تتدخل السلطات لمقابلة زيادة عرض النقود واستخدام آليات لزيادة الطلب على النقود وتعمل في ذات الوقت على تخفيض معدلات الفائدة إلى الحد الذي يؤدي إلى تدهور في الحساب الجاري وحساب رأس المال. هذا الخليط من التدهور المقصود (المخطط) بنسب معينة، يمكن أن يؤدي إلى زيادة الفائض المحقق في ميزان المدفوعات، ويعيد التوازن لسوق السلع وسوق النقود عند مستوى أعلى من الناتج. وفي حالة تعويم أسعار الصرف يكون لمستوى الناتج وسعر الفائدة الذي يؤدي إلى تحقيق الفائض في ميزان المدفوعات، أثر على تحسن قيمة العملة المحلية التي يترتب عنها تدهور في الميزان التجاري الأمر الذي يؤدي إلى إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات<sup>1</sup>.

### ثالثاً: نموذج الاندفاع السريع وتحديد سعر الصرف:

يقصد بظاهرة الاندفاع السريع لسعر الصرف أن استجابة سعر الصرف لصدمة معينة تكون كبيرة في الأجل القصير عن استجابته في الأجل الطويل، وطبقاً لدراسة (R.Dornbusch (1976 والتي قدمت هذا النموذج كإطار يقدم تفسيراً للتغيرات الكبيرة والملاحظة في سعر الصرف نتيجة التغير في العرض النقدي في ظل مجموعة من الافتراضات هي حرية انتقال رأس المال، وبطء التعديل في أسواق السلع بالمقارنة بسرعة التعديل في أسواق الأصول المالية، وتناسق التوقعات.

وطبقاً للنموذج فإن اندفاع سعر الصرف ينتج من التفاوت في سرعة التعديل بين أسواق السلع وأسواق الأصول المالية وسوق الصرف الأجنبي، فالزيادة في العرض النقدي - مع ثبات العوامل الأخرى على حالها - تؤثر على سعر الصرف في ظل نظام أسعار الصرف المرنة، وهذا الأثر الكلي ينتج عن ثلاثة آثار جزئية هي:

- يترتب على التوسع النقدي تخفيضاً مباشراً في سعر الصرف.
- يترتب على التوسع النقدي، ارتفاع في مستوى العام للأسعار، نتيجة التعديلات التي تحدث في سوقي الإنتاج والنقد، وقد يكون هذا الارتفاع في الأسعار مصحوباً بارتفاع في سعر الصرف، وهذا يشير إلى أن

<sup>1</sup> عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 125.

سلوك كل من المستوي العام للأسعار وسعر الصرف قد يكونا متناسبين، ولكن هذا الارتفاع في سعر الصرف لا يلغي الأثر الأول المباشر.

- الأثر المباشر لسعر الصرف على التضخم المحلي، حيث أن سعر الصرف هو القناة التي ينتقل من خلالها أثر التوسع النقدي إلى الطلب الكلي.

ويفترض نموذج Dornbusch أن الأصول المالية المقيمة بالعملة المحلية بديل كامل للأصول المقيمة بالعملة الأجنبية، وبالتالي يزيد سعر الفائدة على الأصول المالية المحلية عن سعر الفائدة في الخارج بمقدار المعدل المتوقع لانخفاض قيمة العملة. وسعر الصرف قصير الأجل دالة في مستوى الأسعار قصير الأجل، في ظل مستوى معين للأسعار طويل الأجل ومستوى معين لسعر الصرف طويل الأجل، فارتفاع المستوى العام للأسعار يفضي إلى زيادة الطلب على الأرصة النقدية الاسمية، فيرتفع سعر الفائدة المحلي، وبالتالي تتدفق رؤوس الأموال إلى الداخل، ويرتفع سعر الصرف قصير الأجل للعملة المحلية.

ويقرب الاقتصاد من التوازن طويل الأجل عند سعر الصرف طويل الأجل ومستوى الأسعار طويل الأجل، بدرجة أوسع كلما:

- انخفضت درجة حساسية الطلب النقدي بالنسبة لسعر الفائدة.

- ارتفعت حساسية الطلب الكلي لسعر الفائدة وارتفعت مرونة الطلب السعرية للإنتاج الكلي المحلي<sup>1</sup>.

### نموذج فلود و آخرون:

طور هذا النموذج من قبل فلود Flood وبهنداري Bhandari وهورن Horne في أواخر عام 1989 لاختيار نظام صرف المناسب من قبل صانعي السياسات الاقتصادية كاستجابات مثالية لتغير البيئة الاقتصادية وانطلق النموذج من المعدلات الثلاث لكل من حالة التوازن في سوق النقد ودالة عرض لو كاس Lucaus وعلاقة تعادل القوة الشرائية.

### فرضيات النموذج<sup>2</sup>:

- وأكد النموذج على أن عملية تحديد العرض المحلي للنقد تعتمد على نظام الصرف فإذا تبنت الدولة أسعار الصرف المرنة فإن عرض النقد سيكون تحديده خارجياً أما إذا تبنت الدولة نظام الصرف الثابت فإن عرض النقد سيصبح متغيراً داخلياً.

<sup>1</sup> السيد متولي عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص 184.

<sup>2</sup> عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، مرجع سبق ذكره، ص 129.

- وتناول النموذج أيضا الخيارات المتاحة أمام صانعي السياسة بين نظام الصرف الثابت والمرن إذ أن صانع السياسة يختار في الزمن الماضي (t-1) النظام الذي سيجد تطبيقه في الزمن الحالي (t) ويبنى خطة للنظام الذي سيطبق بعده في الفترة المستقبلية (t+1).
- وافترض النموذج وجود تكلفة ثابتة لكل تحويل في أنظمة الصرف خلال الفترات ويمكن أن ينتج عنها تأجيل قرار التحويل إن كانت تلك التكاليف كبيرة.

وقد بنى فلود وجماعته نموذج لاختيار نظام الصرف في ظل الصدمات الاقتصادية باستخدام عدد كبير من المعادلات الرياضية وأن الباحث استند على هذا النموذج في قياس الصدمات الاقتصادية الحقيقية والنقدية واختيار نظام الصرف على وفقها، وفي أدناه المعادلات الأساسية التي انطلق منها النموذج وهي حالة التوازن في سوق النقد Money Market ودالة عرض لو كاس Lucas Supply Function وعلاقة تعادل القوة الشرائية Purchasing Power Parity وكما يأتي علما أن جميع المتغيرات باللوغاريتمات<sup>1</sup>:

$$mt - Pt = yt + wt \dots \dots \dots (1)$$

$$yt = B(Pt - Et-1 Pt) + Ut \dots \dots \dots (2)$$

$$Pt = P^*t + St \dots \dots \dots (3)$$

إذ أن: mt عرض النقد و Pt مستوى الأسعار المحلية و yt الناتج المحلي الإجمالي و wt حد الخطأ العشوائي ومنه تقاس الصدمة النقدية و Ut حد الخطأ العشوائي الذي تقاس منه الصدمة الحقيقية  $P^*t$  مستوى الأسعار الأجنبية و St سعر الصرف و B ميل دالة عرض السلع المحلية و Et-1 Pt السعر المتوقع. ويفترض النموذج في المعادلة (3) ثبات  $P^*t$  أي أنها تساوي صفر. وفي المعادلة (1) فإن عملية تحديد عرض النقد المحلي mt كما في أعلاه تعتمد على نظام الصرف المستخدم، فإن تبني القطر نظام الصرف المرن فإن عرض النقد يكون متغيرا خارجيا وافترض أن mt صفرا، وإن تبني نظام الصرف الثابت فإن mt تصبح داخليا ويجدد كالاتي باستخدام المعادلتين (1) و (3).

$$mt = yt - s^- \dots \dots \dots (4)$$

<sup>1</sup> عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، مرجع سبق ذكره، ص 131.



## خلاصة:

لقد تناولنا في هذا الفصل سعر الصرف الذي يعد كعنصر أساسي في تسيير التجارة الخارجية لكونه أداة هامة في تسوية المدفوعات الدولية، وتجسيد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات، وتمثل أنواع سعر الصرف في سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الحقيقي الفعلي متأثراً بعدة عوامل كالتضخم وسعر الفائدة ورصيد الميزان التجاري، كما تم إيضاح مختلف النظريات المفسرة لسعر الصرف وأنواعه العاجل والآجل والمتعدد، فسياسة سعر الصرف تهدف إلى تحديد سعر صرف العملة والتحكم في التضخم عن طريق العديد من الأدوات منها خفض أو رفع سعر العملة، كما تطرقنا في موضع آخر إلى بعض النماذج كنموذج ماندل-فلمنج في تحديد أسعار الصرف الذي يستخدم لتنبؤ بقيمة العملات في المستقبل مروراً بنموذج كل من الاندلاع السريع ونموذج فلود وغيره لتحديد سعر الصرف.

---

# الفصل الثاني

الإطار النظري للنمو الاقتصادي

---

## تمهيد :

في هذا الفصل سنسعى لمعرفة النمو الاقتصادي، الذي يعد من أهم المواضيع إثارة للجدل، وهذا لما له من أهمية في تحسين مستوى المعيشي للأفراد وزيادة رفاهيتهم ولا يتم ذلك إلا بزيادة معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة، والذي على أساسه تقوم إحصاءات لحساب ما يعرف بالدخل الوطني للبلاد وكذا تحديد متوسط دخل الفرد سنويا، وستتناول مختلف النظريات المفسرة له بدأ بالنظرية الكلاسيكية بقيادة كل من آدم سميث (Adam Smith)، دافيد ريكاردو (David Ricardo)، توماس مالتوس (Thomas Malthos)، لما قدمته من أفكار، وتليها النظرية الكثرية من بين معالمها مناقشة آليات توازن الأسواق وأسبابها الكلية، وفي نهاية الخمسينات منحت النظرية النيوكلاسيكية نظرة جديدة للنمو الاقتصادي تجسدت في النموذج الذي قدمه سولو-سوان (Slow-Swan) والذي أفضى إلى أن التراكم الرأسمالي هو أساس النمو الاقتصادي.

بحيث يتضمن هذا الفصل ثلاث مباحث سنحاول من خلالها طرح في المبحث الأول لمفاهيم دقيقة للنمو الاقتصادي وفي المبحث الثاني لأهم نظرياته لمختلف المدارس الاقتصادية المشهورة وفي المبحث الثالث إلى أهم النماذج التي تستند عليها التيارات الفكرية في تحليلها الكمي للنمو الاقتصادي .

## المبحث الأول: قراءة في النمو والتنمية الاقتصادية:

أضحى النمو الاقتصادي فكرة ذو أهمية بارزة عند الاقتصاديون ويسعى لتحقيقه الميسرون، كما يعتبر من الأهداف الرئيسية لكل دولة في العالم، ويستخدم بعض العلماء النمو والتنمية الاقتصادية باعتبارهما مترادفين، حيث كلاهما يعني التغير إلى الأحسن.

## المطلب الأول: مفهوم النمو وطرق قياسه:

## أولاً. تعريف النمو الاقتصادي:

هناك العديد من التعاريف للنمو الاقتصادي نذكر منها:

هو الزيادة في الناتج القومي الإجمالي الحقيقي "Real GNP" أو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي "Real GDP" بين فترتين.

ويعرف على أنه "ارتفاع معدل الدخل الفردي، ويعرف معدل الدخل الفردي على أنه الناتج القومي الحقيقي مقسوماً على عدد السكان في دولة".

إن المفهوم الأول يقيس معدل نمو الاقتصاد عبر الزمن، أما الثاني فيشير إلى معدل أو متوسط النمو الحقيقي للفرد في مجتمع ما<sup>1</sup>.

ويعرفه جون ريفوار (Jean Rivoire) بالتحول التدريجي للاقتصاد عن طريق الزيادة في الإنتاج أو الرفاهية بحيث الوضعية التي يصل إليها الاقتصاد هي في اتجاه واحد نحو الزيادة لهذه الأخيرة<sup>2</sup> أما كوسوف فيرى " أن النمو الاقتصادي هو التغير المسجل في حجم النشاط الاقتصادي ". ويؤكد بونيه: " أن النمو الاقتصادي هو عبارة عن عملية توسع اقتصادية تلقائية تقاس بتغيرات كمية"<sup>3</sup>.

ويعرف "زيادة في مجمل مخرجات دولة ما خلال فترة ما. النمو الاقتصادي غالباً ما يقاس بمعدل الزيادة السنوية في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي"<sup>4</sup>.

كما يعرف على أنه نمو تلقائي للاقتصاد يؤدي إلى زيادة الناتج القومي دون تغيير إيرادي في عمل وأداء الاقتصاد، وهو يحدث في المجتمعات على مر الزمن بشكل تلقائي، ويؤدي إلى النمو الطبيعي لها. ولا يقترن بالنمو الاقتصادي عادة تدخل في عمل الاقتصاد إلا في حالات قليلة إذا ما حدث إختلال في الاقتصاد يستدعي التدخل لإعادة التوازن إليه<sup>5</sup>، ويعرف النمو الاقتصادي على أنه "نمو الناتج معدل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

<sup>1</sup> خالد واصف الوزني. أحمد حسين الرفاعي، مرجع سبق ذكره، ص 381.

<sup>2</sup> عصماتي مختار، دور الجباية البترولية في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر من خلال البرامج التنموية (2001-2014)، مذكرة مقدم كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة سطيف 1، السنة 2013-2014، ص 45.

<sup>3</sup> أبوبكر بوسالم، فطيمة الزهرة عيسات، أثر الوظائف المصرفية الوسيطة على النمو الاقتصادي في الجزائر "دراسة قياسية للفترة الممتدة من 1990-2012"، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 26 مارس 2017 السنة التاسعة، ص 6.

<sup>4</sup> بول آ. سامويلسون، ويليام د. نوردهاوس، (ترجمة هشام عبد الله)، الاقتصاد، الدار الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، 2006، ص 774.

<sup>5</sup> احمد شعبان محمد علي، علم الاقتصاد والسياسات الاقتصادية، الطبعة 1، الاسكندرية، 2015، ص 283.

للفرد الواحد، إذ أن<sup>1</sup>:

$$g_t = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \times 100$$

حيث:  $y_t$ : نصيب الفرد الحقيقي من الناتج المحلي الإجمالي في الفترة  $t$ .

ويرى simon kuznets أن هناك تصورين للنمو أحدهما كمي والآخر نوعي:

- النمو بالتصور الكمي: هو الزيادة الدائمة للسكان والناتج للفرد
  - أما التصور النوعي فيعرف على أنه: هو التوسع في جهاز الإنتاج بالمعنى الواسع للكلمة الذي يتركز على التطبيق الدائم للعلم أي جهاز منظم من المعارف المتحكم فيها<sup>2</sup>.
- والجدير بالذكر أن النمو الاقتصادي أولاً يركز على الكم الذي يحصل عليه الفرد من الدخل الحقيقي في المتوسط، ولا يهتم بنوعية السلع والخدمات التي يحصل عليها، أو بتوزيع الدخل بين فئات المجتمع، وثانياً يتحقق تلقائياً دون تدخل السلطات الحكومية<sup>3</sup>
- وبصفة عامة فالنمو الاقتصادي مفهوم كمي قابل للقياس يحدث تلقائياً وهو "الزيادة المستمرة في الدخل الفردي الحقيقي وليس النقدي مع مرور الزمن الناتجة عن الزيادة في إجمالي الناتج الوطني".
- ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن هناك مؤشرين لقياس النمو الاقتصادي:
- ✓ الناتج القومي الإجمالي الحقيقي وذلك لفصل التغييرات في كمية السلع والخدمات من آثار ارتفاع المستوى العام للأسعار "التضخم".
  - ✓ الدخل الحقيقي للفرد وذلك لأننا نريد عزل التغييرات التي تطرأ على حجم السكان.

### ثانياً. قياس النمو الاقتصادي:

لمعرفة مدى ضعف أو قوة النمو الاقتصادي في بلد ما لابد من إتباع عدة مؤشرات وهذه المؤشرات تتمثل أساساً في المجمعات الاقتصادية الكلية، ومن أهمها الناتج المحلي الإجمالي الذي يعد من أهم المقاييس لتقييم الأداء الاقتصادي للدول فهو يعبر على مدى التقدم النشاط الاقتصادي لكل بلد.

### 1- مفهوم الناتج المحلي الإجمالي:

الناتج المحلي الإجمالي يعرف على أنه "القيمة السوقية للسلع والخدمات النهائية المنتجة داخل حدود بلد ما خلال فترة معينة من الزمن"<sup>4</sup>، ويعرف على أنه "مقياس النشاط الاقتصادي داخل بلد معين"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Tyler Cowen. Alex Tabarrok, **modern principles macroeconomics**, 2th ed, Worth Publishers, New Yourk, 2013, p 118.

<sup>2</sup> خباية عبد الله، تطور نظريات واستراتيجيات التنمية الاقتصادية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2014، ص 14.

<sup>3</sup> حامد الربيفي، اقتصاديات البيئة - مشكلات البيئة-التنمية الاقتصادية-التنمية المستدامة، ط1، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2015، ص 193.

<sup>4</sup> Daron Acemoglu, David Laibson, John A. List, **Macroeconomics**, 1st edition, the Copyright Licensing Agency Ltd, London, 2015, p 121.

<sup>5</sup> Robert H. Frank, Ben S. Bernanke, Kate Antonovics, Ori Heffetz, **Macro-Economics**, 6th ed, McGraw-Hill Education, U S A, 2016, p 98.

ويُقاس النمو من خلال مقارنة الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي مع الناتج المحلي في سنوات سابقة ويقدر الناتج المحلي بالقيمة الحقيقية وذلك لاستبعاد أثر التضخم في الزيادة الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي<sup>1</sup>.

ولحساب الناتج المحلي الإجمالي هناك ثلاثة طرق لقياسه وهي طريقة الإنفاق، وطريقة الدخل، وطريقة القيمة المضافة، وفيما يلي سيتم عرض كل طريقة على حد.

### 1-1. طريقة الإنفاق:

في طريقة الإنفاق، نحسب الناتج المحلي الإجمالي على أنه إجمالي الإنفاق على جميع السلع والخدمات النهائية المنتجة في الاقتصاد خلال سنة، وفي هذه الحالة فإنه يجب جمع الإنفاق لكل القطاعات المكونة للاقتصاد.

$$GDP=C + I + G + NX$$

حيث<sup>2</sup>:

C تمثل النفقات على الاستهلاك.

I الإنفاق الاستثماري.

G تمثل النفقات الحكومية.

NX هو صافي الصادرات أي إجمالي الصادرات مطروح منه إجمالي الواردات.

### 1-2. طريقة الدخل:

يستخدم قطاع الأعمال عناصر الإنتاج وهي الأرض والعمل وأس المال لإنتاج سلع وخدمات. الدخل الذي تستلمه العناصر هو: الأجر للعمل والفائدة التي يدفعها قطاع الأعمال للقطاع العائلي إضافة للربح الذي يستلم من بيع ممتلكات حقيقية مثل البيوت والمحلات والمزارع، والأرباح وهي إجمالي أرباح الشركات ودخول المحلات الصغيرة والشركات التضامنية.

إذن لحساب الناتج المحلي الإجمالي باستخدام طريقة الدخل نقوم بجمع دخول كل نوع من أنواع عناصر الإنتاج المذكورة. ولكن ذلك يتطلب تعديلين:

أ. **مخصصات استهلاك رأس المال (capital consumption allowance):**

ويتوجب طرحها حيث أن قيمة السلع الرأسمالية مثل الآلات والأدوات. نقصت مع الاستعمال ويتوجب تعويضها.

<sup>1</sup> منصورى حاج موسى، دادن عبد الغاني، "دراسة علاقة سوق المال البحريني بالنمو الاقتصادي للفترة 2003-2016 باستخدام مقارنة"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد 12، تمناست-الجزائر، 2017، ص 05.

<sup>2</sup> Stephen D. Williamson, **Macroeconomics**, 6<sup>th</sup> ed, pearson Education, U S A, 2018, p 62.

ب. الضرائب غير المباشرة على قطاع الأعمال (indirect taxes):

والتي تتضمن ضرائب المبيعات (sales taxes) وأية ضرائب أخرى لا تعتمد على الدخل. فهي لا تشكل دخلاً لأي عنصر إنتاجي ويتم طرحها أيضاً. وعليه، فإن الدخل القومي = الناتج المحلي الإجمالي - مخصصات استهلاك رأس المال - الضرائب غير المباشرة. = الأجرور + الربح + الفوائد + الأرباح.

### 1-3. طريقة القيمة المضافة:

يمكن حساب الناتج المحلي الإجمالي باستخدام طريقة القيمة المضافة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج. فبالنسبة لقطاع الأعمال، تساوي القيمة المضافة ما أنتجه القطاع ناقصاً مشترياته من الشركات الأخرى. فبالنسبة لكل شركة، تساوي مدفوعات العناصر = الأجرور + مدفوعات الفوائد .

الأرباح = قيمة الناتج - مدفوعات العناصر - المدفوعات للشركات الأخرى. وبما أن القيمة المضافة = قيمة الناتج - المشتريات من الشركات الأخرى، يتبع من تعريف الأرباح أن: القيمة المضافة = مدفوعات عناصر<sup>1</sup> + الأرباح.

المطلب الثاني: عناصر وخصائص النمو الاقتصادي:

أولاً. عناصر النمو الاقتصادي:

إن حدوث النمو الاقتصادي يرتبط بثلاث عناصر أساسية تتمثل فيما يلي:

العنصر الأول:

تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي. ويقاس هذا الأخير عن طريق:

الدخل القومي

عدد السكان

وحدوث زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي لا بد من أن يكون معدل الزيادة في الدخل

القومي أكبر من معدل الزيادة في عدد السكان وهذا يتطلب إن يكون:

$$1 \text{ أكبر من } \frac{\text{معدل الزيادة في الدخل}}{\text{معدل الزيادة في عدد السكان}}$$

<sup>1</sup> إسماعيل محمد دعيس، السياسات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، الأردن، 2012، ص 35-36.

- فإذا كانت النسبة السابقة = 1 فهذا يعني أنه على الرغم من زيادة الدخل القومي إلا أن نصيب الفرد منه يبقى ثابت بسبب زيادة عدد السكان بنفس النسبة.

- وإذا كانت النسبة السابقة أقل من 1 هذا يعني أن متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ينخفض رغم زيادة الدخل القومي وذلك لأن معدل النمو في السكان يزيد عن معدل النمو في الدخل القومي.

### العنصر الثاني:

تحقيق زيادة حقيقية في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي أي تحقيق زيادة حقيقية في مقدار الأفراد على شراء السلع والخدمات المختلفة. ويقاس هذا الأخير عن طريق:

#### الدخل النقدي

#### المستوى العام للأسعار

ولتحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي لا بد أن يكون معدل الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي أكبر من معدل الزيادة في المستوى العام للأسعار "التضخم" ويعني ذلك أن حدوث زيادة حقيقية في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي يتطلب أن يكون:

$$\text{معدل الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي} > \text{معدل الزيادة في مستوى العام للأسعار "التضخم"}$$

- فإذا كانت هذه النسبة = 1 معنى ذلك أن نصيب الفرد من الدخل القومي "قدرته على الشراء" تبقى ثابتة على الرغم من زيادة دخله النقدي بسبب ارتفاع المستوى العام للأسعار بنفس النسبة.

- وفي حالة ما كانت هذه النسبة أقل من 1 يعني أن القوة الشرائية لمتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي انخفضت على الرغم من زيادته بسبب ارتفاع المستوى العام للأسعار بنسبة أكبر.

ويمكن قياس معدل النمو الاقتصادي في دولة ما عن طريق المعادلة التالية:

معدل النمو الاقتصادي = معدل الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي - معدل الزيادة في المستوى العام للأسعار "التضخم".

### العنصر الثالث:

تحقيق زيادة مستمرة ومستقرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.



والزيادة المستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي تتطلب أن تكون هذه الزيادة ناجمة عن زيادة حقيقية في مستوى النشاط الاقتصادي أي أنها لا تحدث بسبب ظروف طارئة قد تكون بسبب حصول الدول على إعانة من الخارج لفترة معينة أو بسبب ارتفاع مفاجئ في أسعار السلع التي تقوم بتصديرها للخارج بسبب ظروف طارئة لا تلبث أن تزول كما حدث في حالة ارتفاع أسعار النفط 1973. حيث أدت إلى زيادة كبيرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي في الدول المصدرة للنفط لم يلبث أن اختفى مع انخفاض أسعار النفط مرة أخرى في الثمانينات فهذا النمو يعتبر نمواً عابراً لا يلبث أن يزول. ومن جهة أخرى لا بد للزيادة أن تكون مستقرة أي لا تتعرض للتقلب الشديد في معدلها من فترة زمنية لأخرى<sup>1</sup>.

### ثانياً. خصائص النمو الاقتصادي:

لنمو الاقتصادي عدة خصائص أهمها ما يلي:

- ✓ النمو الاقتصادي لا يهتم بتوزيع عائد النمو الاقتصادي أي لا يهتم بمن يستفيد من ثمار النمو الاقتصادي.
- ✓ النمو الاقتصادي يحدث تلقائياً ولذلك لا يحتاج إلى تدخل من جانب الدولة.
- ✓ التنمية الاقتصادية أوسع وأكثر شمولاً من النمو الاقتصادي.
- ✓ النمو الاقتصادي ذو طبيعة تراكمية، فلو أن دولة ما تنمو بمعدل أسرع من غيرها، فإن الفجوة بين المستويات في كل منهما تتسع بإطراء.
- ✓ يؤدي النمو الاقتصادي إلى رفع المستويات المعيشية على المدى الطويل، ويتناول كذلك سياسات إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع بصورة أكثر يسراً وسهولة.
- ✓ النمو الاقتصادي يؤدي إلى خلق الكثير من فرص الاستثمار.
- ✓ يلعب النمو الاقتصادي دوراً ذا أهمية خاصة في الأمن الوطني<sup>2</sup>.

### المطلب الثالث: التمييز بين مفهوم التنمية و النمو الاقتصادي:

#### أولاً. مفهوم التنمية الاقتصادية:

إن التنمية الاقتصادية لم يحدد لها مفهوم متفق عليه، لهذا نذكر عدة تعاريف منها:  
 "التنمية الاقتصادية هي تقدم المجتمع عن طريق استنباط أساليب إنتاجية جديدة أفضل ورفع مستويات الإنتاج من خلال إتمام المهارات والطاقات البشرية وخلق تنظيمات أفضل، هذا فضلاً عن زيادة رأس المال المتراكم في المجتمع على مر الزمن"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> إيمان عطية ناصف، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007، ص 368-369-370.

<sup>2</sup> خبابة عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 16-17.

ويعرفها "ماتير بالدوين" بأنها عبارة عن "عملية يتم من خلالها زيادة الدخل القومي الحقيقي، وخلال فترة زمنية طويلة" حيث يلاحظ أن هذا التعريف تضمن ثلاثة أركان، الأول أن التنمية هي عملية وليست حدثاً جارياً تؤدي بالتالي إلى زيادة الناتج القومي الصافي، كما إنها تتم خلال فترة زمنية طويلة وليس مباشرة إضافة إلى أنها تعني إجراء تغييرات جذرية في البنى الاقتصادية<sup>2</sup>.

كما يعرفها الدكتور حسين زكي الخولي في كتابه "الإرشاد الزراعي" التنمية الاقتصادية على أنها عبارة عن: "عملية اقتصادية اجتماعية تستهدف زيادة الناتج من السلع والخدمات عن طريق تضافر عوامل الإنتاج من موارد ورأس مال وعمل وتنظيم بحيث تسمح في النهاية بزيادة رأس المال لكل فرد في المجتمع<sup>3</sup>.

من خلال التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف شامل للتنمية الاقتصادية على أنها "التطور أو التغيير الجذري الذي يطرأ في بلد معين والذي يكسبه القدرة على إشباع حاجاته الأساسية من خلال حسن استغلال موارده الاقتصادية المتاحة وحسن توزيع عائدها".

#### ثانياً. التنمية المستدامة:

تناول تقرير عام 1987م، الصادر عن لجنة بروندتلاند (Brundtland Commission) -وهي اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية- والذي كان تحت عنوان "مستقبلنا المشترك"، تعريف التنمية المستدامة بأنها: "التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة" وبالمعنى الواسع لهذا التعريف يتضح أن التنمية المستدامة تتضمن المساواة داخل الدول فيما بينها وكذلك عبر الأجيال. كما أن هذا التعريف يجمع بين اعتبارات النمو الاقتصادي وحماية البيئة والرعاية الاجتماعية. ويتمثل التحدي الرئيسي لعملية التنمية المستدامة في معالجة وإنجاز هذه الأبعاد الثلاثة بطريقة متوازنة، من خلال الاستفادة من تفاعلها مع تجنب سلبيات هذا التفاعل<sup>4</sup>.

وتعرف الفاو التنمية المستدامة بأنها "إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> محمد كامل قنديل، علم الاقتصاد، الطبعة الأولى، دار المجد للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 91.

<sup>2</sup> محمود حسين الوادي، كاظم جاسم العيساوي، الاقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 261.

<sup>3</sup> حسين عبد الحميد أحمد رشوان، التنمية-اجتماعيا-ثقافيا-اقتصاديا-سياسيا-إداريا-بشريا، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2009، ص 126.

<sup>4</sup> أيمن عبد السلام ابراهيم، الطاقة النووية ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ط1، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة،

2015، ص 53.

<sup>5</sup> عبد الرحمن سيف سردار، التنمية المستدامة، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 13.

ثالثا. نقاط الاختلاف بين النمو والتنمية الاقتصادية:

نظرا لإمكانية الخلط بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية إلا أنهما يختلفان في نقاط كثيرة نذكر منها :

جدول رقم (2-2) : أوجه الاختلاف بين النمو والتنمية الاقتصادية

النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
النمو: هو الزيادة متواصلة في الدخل الإجمالي الحقيقي أو الناتج الأجمالي.	التنمية = النمو + مختلف التغيرات الهيكلية في الجانب الاقتصادي، الاجتماعي والسياسي.
مفهوم النمو يهتم بالجانب الكمي إذ يمكن قياسه بعدة مؤشرات مثل PIB.	بينما التنمية تهتم بالكم والكيف معا.
لا يهتم النمو الاقتصادي بالتوزيع العادل للدخل الوطني أو توزيع ثمار العملية الاجتماعية على السكان بشكل عادل إذ قد تحصل طبقة قليلة من الأغنياء على كل الزيادة من الدخل الكلي وتحرم منها الطبقة العريضة من الفقراء.	بالعكس من ذلك فالتنمية الاقتصادية تهتم بعدالة توزيع الدخل عن طريق إعادة توزيع الدخل بشفافية وعدل بين مختلف شرائح المجتمع.
يحدث النمو الاقتصادي تلقائيا، إذ يمكن أن يكون وليدا لظروف عابرة.	في حين التنمية الاقتصادية لا يمكن أن تكون تلقائية وإنما هي عملية موجهة بشكل مدروس وناجحة عن خطة شاملة معتمدة من قبل الدولة.
يهتم النمو بالجانب المادي دون الاهتمام بالجانب الإنساني.	التنمية الاقتصادية تهتم بالجانبين.
النمو مفهوم واقعي ينحصر في استخدام الموارد المالية لزيادة الإنتاج في المستقبل	التنمية مفهوم نمطي ينطوي على أحكام لما يجب أن يتحقق في المجالات الاقتصادية وغير الاقتصادية كرفع القدرة الإنتاجية وكفاءة أداء أفراد المجتمع.
النمو لا يأخذ بعين الاعتبار حاجات الأجيال القادمة ولا يحافظ على الموارد المادية.	عكس ذلك فعملية التنمية تهتم كثيرا بحاجات الأجيال القادمة من خلال المحافظة على الموارد المادية والقابلة للزوال.
قد يرتفع متوسط الدخل الفردي الحقيقي بالاعتماد على موارد من الخارج وبذلك يتحقق النمو الاقتصادي.	في حين التنمية الاقتصادية لا تتحقق عندما يرتفع معدل النمو من خلال الاعتماد على الخارج وزيادة التبعية الاقتصادية والتكنولوجية والسياسية، حيث تتطلب التنمية فك الروابط والتحرر من قيود التبعية والاعتماد على الذات.
قد يحدث نمو اقتصادي سريع	بينما يحدث تباطؤ في عملية التنمية وذلك لعدم إتمام التحولات الجوهرية التي تواكب عملية التنمية أو تسبقها في العمليات التكنولوجية، والمؤسسية، الثقافية، السياسية، والاقتصادية.

مفهوم النمو يتصف بالضيق.	التنمية مفهوم أوسع وأشمل.
--------------------------	---------------------------

المصدر: ماصمي أسماء، اثر الانفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر (1971-2011)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص اقتصاد كمي، أبوبكر القايد، تلمسان، 2013-2014، ص 87.

### المطلب الرابع: استراتيجيات ومحددات النمو الاقتصادي:

أولاً. إستراتيجية النمو المتوازن وغير المتوازن:

#### 1- إستراتيجية النمو المتوازن:

هي فكرة روزينشتين و رودان وقدمها الأستاذ نيركسه في صيغة متكاملة أخذت اسم إستراتيجية النمو المتوازن.

ينطلق نيركسيه في إستراتيجية من حلقة المفرغة التي يخلقها ضيق حجم السوق أمام الاستثمار الصناعي مؤكداً أن كبر هذه الحلقة لا يتحقق إلا بتوسيع حجم السوق والذي لا يتحقق إلا بإنشاء جبهة عريضة من الصناعات التي تلي احتياجات الطلب الاستهلاكي النهائي.

ولنجاح هذه الإستراتيجية يتطلب تزامن جميع الصناعات و المشروعات، لأن الاستثمار في كل صناعة أو مشروع معين تخلق سوقاً لغيرها من الصناعات أو المشروعات بما توزعه من دخول، الأمر الذي يترتب عليه توسيع حجم السوق وبالتالي خلق حوافز للاستثمار.

كما أن نيركسيه لا يثق في الاستثمارات الأجنبية والتجارة الخارجية ويدعو إلى الاعتماد على الموارد المحلية بالدرجة الأولى، وذلك لأن شروط التبادل في الاستثمارات الأجنبية ليست لصالح البلدان النامية التي تصدر المواد الأولية.

يرى نيركسيه أن الموارد المحلية تتأتى من موارد القطاع الزراعي وذلك بتعبئة المدخرات المحققة في هذا القطاع، وتوجيه فائض العمالة المتواجدة فيه إلى العمل في بناء مرافق الاستثمار الاجتماعي.

لا يعنى النمو المتوازن أن تنمو القطاعات بمعدلات متساوية وأن معيار التوازن هو أن ينمو كل قطاع وكل صناعة بمعدل نمو يتلاءم مع مرونة طلب الدخل.

ليس من الضروري أن يحدث توازن بين الزراعة والصناعة بل المهم أن يتوفر التوازن في عملية النمو الاقتصادي.

وهناك انتقادات وجهة لهذه النظرية منها :

- أن تنفيذ إستراتيجية النمو المتوازن تنتهي إلى فرض اقتصاد صناعي متكامل حديث على قمة اقتصاد تقليدي راشد، لا يرتبط أحدهما بالآخر مما يعمق مشكلة الثنائية في اقتصاديات الدول النامية.
- عدم واقعيته لعدم توافر موارد ضخمة لتنفيذ برامجها.
- عزل الدول النامية من الاقتصاد الدولي بتركيزها على النمو لأجل السوق المحلية .
- تفترض إستراتيجية النمو المتوازن أن الدولة تبدأ من الصفر وهذا ينفي ما توارد على هذه الدولة في الماضي من قرارات الاستثمار.

- افترضت هذه الإستراتيجية مرونة عرض عوامل الإنتاج، إلا ان هذا الفرض غير صحيح في الدول النامية<sup>1</sup>.

## 2- إستراتيجية النمو الغير المتوازن:

يرى Singer أن الدولة النامية من المستحسن أن تتبع إستراتيجية نمو غير متوازن، تكون قائمة على توجيه الموارد المتاحة إلى الاستثمار في المجالات التي من شأنها زيادة مرونة الإطار الاقتصادي القائم، وبحيث تزداد استجابته كلما توسعت الأسواق وازداد الطلب. ويعتبر هيرشمان رائد هذه الإستراتيجية، حيث يرى بأن التنمية تتم من خلال ما تحدته الاستثمارات الموجهة، للقطاعات الإستراتيجية أو الرائدة من ضغوطات على الدولة والقطاع الخاص، لاستجابة إلى الاختناقات التي تبرز في مختلف القطاعات.

فالتنمية هي عملية ديناميكية تنقل الاقتصاد باستمرار من حالة اللاتوازن إلى حالة لا توازن أخرى، ولكن على مستوى أعلى من الإنتاج والدخل، وكل حالة لا توازن تخلق قوى وحوافز، تعمل على تصحيح حالة اللاتوازن السابقة لتخلق حالة لا توازن جديدة<sup>2</sup>.

وهناك انتقادات موجهة لهذه الإستراتيجية وهي:

يرى بعض الاقتصاديين أن هذه الإستراتيجية تفترض أن عملية التنمية الاقتصادية تجري بصفة أساسية عن طريق المبادرة الفردية، وبالتالي تفقد هذه الإستراتيجية مغزاها في ظل الأخذ بمبدأ التخطيط الشامل كأسلوب للتنمية الاقتصادية والذي يقوم أساسا على حصر الموارد المتاحة للاستثمار طبقا للأولويات المقررة في الخطة ومن ثم لا مجال في ظل التخطيط لاتخاذ قرارات الاستثمار قبل الاستثمار في مجالات أخرى<sup>3</sup>.

## ثانيا. محددات النمو الاقتصادي:

هناك العديد من العوامل المحددة للنمو الاقتصادي أي تلك العوامل التي تعمل على إحداث النمو، نذكر

منها:

### 1- رأس المال المادي:

الاستثمار المادي لمؤسسة ما لا يؤدي إلى نمو إنتاجها الخاص فقط، بل يسمح أيضا بزيادة إنتاجية المؤسسات الأخرى عن طريق ما يسمى بـ "التعلم بالأداء"<sup>4</sup> (Leaming by doing). كما يعرف الاقتصاديون رأس المال المادي كمصادر مصنّعة مثل المباني والآلات، كما أن رأس المال المادي يجعل العمال أكثر إنتاجية<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> خبابة عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 109-110.

<sup>2</sup> إيداد عبد الفتاح النسور، المفاهيم والنظم الاقتصادية الحديثة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 358-359.

<sup>3</sup> خبابة عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 113-114.

<sup>4</sup> محمد مسعي، "سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو"، مجلة الباحث عدد 10، جامعة قاصدي مرباح

ورقلة، الجزائر، 2012، ص 05.

<sup>5</sup> Paul Krugman, Robin Wells, **Macroeconomics**, 4<sup>th</sup> ed, New York, 2015, p 251.

## 2- رأس المال البشري:

ويعبر رأس المال البشري أو الاستثمار البشري عن أهم العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي في الاقتصاد القومي أو المجتمع.

ولا يعتمد تكوين رأس المال البشري على التعليم والتدريب فقط بل على مقدار الخدمات الصحية والاجتماعية التي تعمل على بناء وصيانة رأس المال البشري<sup>1</sup>.  
كما يشير الرأس المال البشري إلى التحسن في العمالة الناشئة عن التعليم والمعرفة المتجسدة في قوى العاملة<sup>2</sup>.

كما يقصد برأس المال البشري مجموعة مهارات العمال في الاقتصاد، ومن المرجح أن يكون العمال المهرة أكثر إنتاجية من الاقتصاد الذي يوجد فيه معظمهم لا يستطيع العاملون القراءة أو الكتابة<sup>3</sup>.  
ومن جهة فالنمو الاقتصادي لا يعني فقط حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي بل لابد وأن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي، بمعنى أن النمو لابد وأن يفوق معدل النمو السكاني، وكثيراً ما يزيد إجمالي الناتج المحلي في بلد ما إلا أن نمو السكان بمعدل أعلى يحول دون زيادة متوسط دخل الفرد الحقيقي فعلى الرغم من زيادة الناتج المحلي في هذا البلد إلا أنه لا يحقق نمواً اقتصادياً وعلى ذلك فإن<sup>4</sup>:

متوسط دخل الفرد = الناتج المحلي / عدد السكان

## 3- الموارد الطبيعية (Natural Resources):

تعرف الموارد الطبيعية بأنها العناصر الأصلية التي تمثل هبات الأرض الطبيعية<sup>5</sup>، كما يقصد بالموارد الطبيعية مجموعة المصادر والثروات المعدنية والمادية والسياحية والزراعية وغيرها من معطيات الأرض والطبيعة<sup>6</sup>، فالنمو الاقتصادي يعتمد على كمية ونوعية الموارد الطبيعية والتي تتمثل في (مساحة الأراضي ونوعية التربة، الثروة الغابية، المعادن، المناخ الجيد ومعتدل،.... الخ)<sup>7</sup>، فقلة أو وفرة الموارد الطبيعية في المجتمع تمثل أحد المحددات الرئيسية لرفع معدل النمو الاقتصادي، حيث من الممكن لأي مجتمع أن يكتشف ويطور موارده الطبيعية في المستقبل وتحويل جزء من الموارد الطبيعية المتاحة كرأس المال، العمل.... الخ، نحو مجالات الأبحاث وذلك لتمكين الاقتصاد من الوصول إلى مستوى أعلى من القدرات الإنتاجية في المستقبل<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> مصطفى يوسف كافي، الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2014، ص 546.

<sup>2</sup> Paul Krugman, Robin Wells, op. cit, p 251.

<sup>3</sup> Olivier Blanchard; **Macroeconomics**; 7<sup>th</sup> ed, Pearson Education, England, 2017, p 254.

<sup>4</sup> طاوش قندوسي، تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (1970-2012)، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسير، جامعة تلمسان، 2013-2014، ص 80.

<sup>5</sup> مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية-نظريات وسياسات وموضوعات، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 2007، ص 139.

<sup>6</sup> نائل عبد الحافظ العواملة، إدارة التنمية الأسس-النظريات-التطبيقات العملية، ط1، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 187.

<sup>7</sup> Alok Goyal, Mridula Goyal; **Business Environment**; V.K. India Enterprises; New Delhi; 2010, p 199.

<sup>8</sup> ناصر الدين قريبي، أثر الصادرات على النمو الاقتصادي-دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة وهران، 2013-2014، ص 22.

**4- التقدم التكنولوجي:**

يعتبر التقدم التكنولوجي أهم محرك للإنتاجية، والذي يعرف على نطاق واسع باعتباره تقدماً في الوسائل التقنية لإنتاج السلع والخدمات<sup>1</sup>، فلمواكبة التقدم التكنولوجي لا بد من توفر مستوى متقدم لنوعية العمل البشري وهذا يتطلب إنفاقاً على تدريب القوى العاملة في بعض الجوانب بمقدار يزيد على ما يخصص لوسائل الإنتاج الأخرى<sup>2</sup>.

**5- أعباء النمو الاقتصادي:**

من الضروري الإشارة إلى أن النمو الاقتصادي لا يتحقق إلا في إطار تحمل لبعض الأعباء والتضحيات لعل من أهمها<sup>3</sup>:

- ✓ كلما زاد معدل النمو الاقتصادي كلما زادت الحاجة إلى زيادة إنتاج السلع الرأسمالية وتوجيه الموارد والاستثمارات إليها، بالإضافة إلى زيادة الاستثمار في التعليم والتدريب، وهذا معناه التضحية ببعض السلع الاستهلاكية في الوقت الحاضر من أجل زيادة الإنتاج في المستقبل.
- ✓ أن النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة، بل وحتى النامية، أدى إلى زيادة التلوث البيئي والقضاء على الثروات الطبيعية وازدحام المدن.
- ✓ كلما زاد معدل النمو الاقتصادي، كلما زاد التقدم المادي وطغى على الجوانب الروحية والجوانب الأخلاقية في المجتمع.

<sup>1</sup> Paul Krugman, Robin Wells, **Macroeconomics**, op. cit, p 251.

<sup>2</sup> وعيل ميلود، المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها- حالة الجزائر، مصر، السعودية- دراسة مقارنة خلال 2010-1990، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2013-2014، ص 81.

<sup>3</sup> مصطفى يوسف كافي، الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات، مرجع سبق ذكره، ص 548.

## المبحث الثاني: نظريات النمو الاقتصادي:

حظى النمو الاقتصادي كظاهرة اقتصادية بمكانة مرموقة في علم الاقتصاد، حيث تعددت الكتابات بخصوصه، وقد نشأت نظريات ونماذج عديدة ومختلفة في تفسير النمو الاقتصادي التي تولت جهود الاقتصاديين من مختلف التيارات الفكرية والتي تتمثل في النظرية الكلاسيكية، النيوكلاسيكية، الكثرية، كما أن هناك نظريات جديدة تناولت تفسير النمو الاقتصادي، وفيما يلي سنتطرق لهاته النظريات مبرزين أهم روادها ومفكريها.

## المطلب الأول: إسهام النظرية الكلاسيكية :

## أولاً. مختلف آراء مفكري المدرسة الكلاسيكية:

تعددت آراء مفكري المدرسة الكلاسيكية في مفهوم نظرية النمو الاقتصادي، حيث ارتبطت فترة الاقتصاد الكلاسيكي بعملية التقدم الاقتصادي السريع، ولقد استند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة أهمها الملكية الخاصة والمنافسة التامة، سيادة حالة الاستخدام الكامل للموارد والحرية الفردية كما رافق هذه المدرسة ثورتان أساسيتان هما الثورة العلمية والثورة الصناعية في ممارسة النشاط الاقتصادي، وفيما يلي نبرز أهم رواد هاته المدرسة.

**1- آدم سميث (Adam Smith):** يرى آدم سميث بأن تقسيم العمل هو الأساس لرفع الإنتاجية، كما يؤكد أيضاً على حاجة الاقتصاد القومي إلى التراكم الرأسمالي من أجل التوسع في تقسيم العمل، ومن ثم زيادة نصيب الفرد من الدخل، هذا إضافة إلى قيد آخر على تقسيم العمل والمتمثل في حجم السوق، كما يرى كذلك "آدم سميث" أنه حين تبدأ "عملية التنمية فإنها تصبح متجددة ذاتياً"<sup>1</sup>. إن تقسيم العمل عند "سميث" يعني تقسيم عملية إنتاج أية سلعة معينة إلى عمليات جزئية، يتخصص كل فرد في مجموعة العمل في أداء عملية واحدة من هذه العمليات الجزئية المتتابعة مما يؤدي إلى:

- زيادة الإنتاجية.

- توفير الوقت.

- اختصار جهد العامل.

- إدخال التحسينات الفنية في عملية الإنتاج.

ومن الجدير بالذكر هنا أن الاقتصاديين أجمعوا على أن "سميث" قام باستخدام تقسيم العمل في معنيين مختلفين تماماً وهما:

المعنى الأول: ينطوي على تخصيص قوة العمل المصاحب لعملية التقدم الاقتصادي والذي ينتج عنه التحسن وقوة الإنتاجية للعمل وزيادة المهارة والقدرة على الابتكار.

<sup>1</sup> قادري محمد الطاهر، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق، ط 1، لبنان، 2013، ص 31.



والمعنى الثاني: يعني تقسيم قوة العمل بين الذين يعملون في أعمال منتجة والذين يعملون في أعمال غير منتجة، كما اعتمد "سميث" على هذه التفرقة فيما بعد في تحليله للتراكم الرأسمالي والنمو الاقتصادي<sup>1</sup>. وهناك مجموعة من الفرضيات وهي:

أ- سياسة الحرية الاقتصادية: ويمكن تلخيص سياسته في العبارة المشهورة، والتي ظهرت ابتداء لدى مدرسة الطبيعيين من قبل، وهي دعه يعمل دعه يمر، مما يعني أن تعطي الحرية الاقتصادية كاملة للمنتجين.

ب- عدم تدخل الدولة: آدم سميث حل مغزى لجم الدولة وإضعاف دورها بوضوح، فقد أورد جملة عوامل رئيسية تدفعه تجاه تحديد هذا الدور وهي:

- إن تدخل الدولة يعترض الحرية العامة بما فيها الحرية الاقتصادية.

- من شأن تدخل الدولة الواسع في الحياة الاقتصادية الإضرار بمبدأ المنافسة، الذي عد حجر الزاوية في أسلوب الإنتاج الرأسمالي.

- لا حاجة لهذا التدخل حتى في ظل حدوث اختلالات اقتصادية، إذ أن من شأن آليات (ميكانيزمات الأسواق) أن تعيد التوازن إلى الاقتصاد.

- تعتمد الدولة في حل نشاطها على الإيرادات التي تحصل عليها من الضرائب المفروضة على الأفراد والمؤسسات، وعليه كلما زاد تدخل الدولة كلما زادت الضرائب على المنتجين وبالتالي خفض لمستويات الأرباح وإضعاف التراكم الرأسمالي وإعادة الإنتاج.

- يرى آدم سميث أن جل أنشطة الدولة هي استهلاكية (أي غير منتجة)، ولذلك فالدولة مبذرة للأموال وسيئة الإدارة.

ومن ناحية أخرى فإن آدم سميث يرى أن دور الدولة يتركز فيما يلي:

- ضبط الأمن والنظام وحماية ممتلكات ومصالح الطبقة الرأسمالية، في نظره (شرطي أمن).

- حماية الحدود الخارجية للبلد من الاعتداء الخارجي، أي التمكين السيادي للدولة، وبهذا فهي (جندي حدود).

- المحافظة على تطبيق القوانين والأنظمة التي شرعتها الدولة، وهي قوانين في محصلتها تخدم الطبقة الرأسمالية، اعتماداً على أن الدولة طبقية، لذلك فدور الدولة هنا (قاضي).

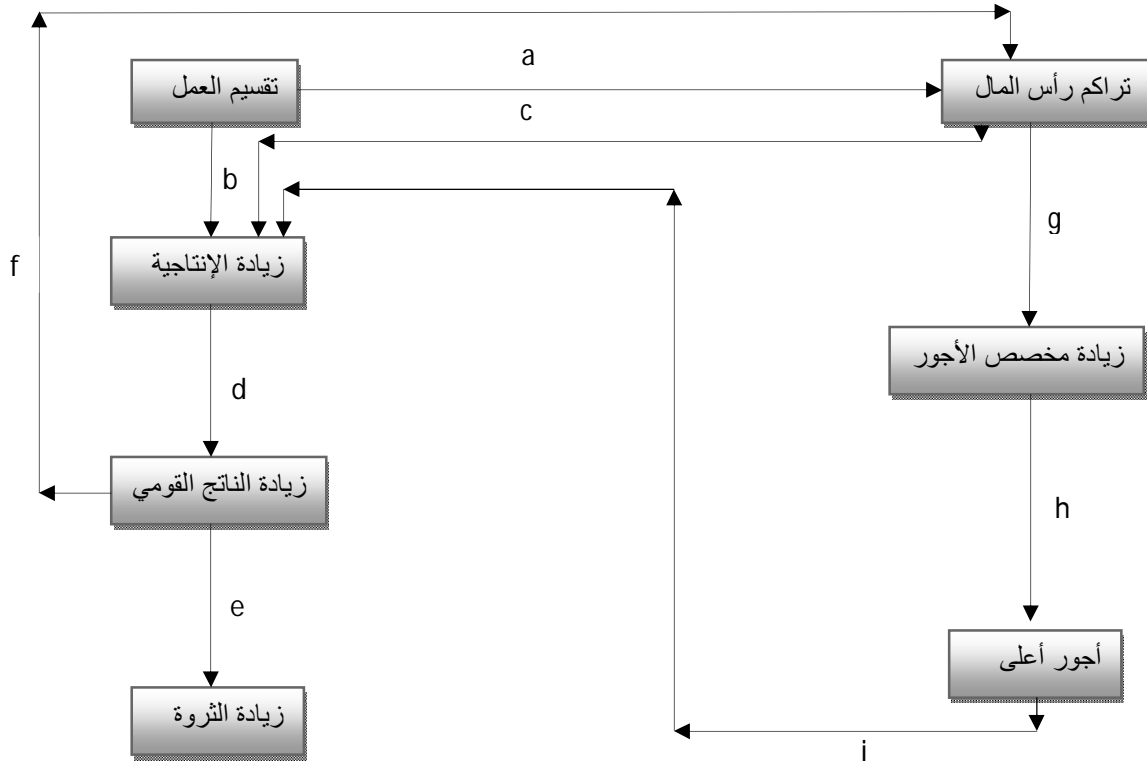
ج- يرى آدم سميث أن العمل هو المعيار الوحيد كمحدد ومقياس للقيمة، كما يفرق بين القيمة الاستعمالية والقيمة التبادلية، ويركز على مفهوم القيمة التبادلية أو ما يسميه بالسعر الطبيعي للسلعة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> محمد عمر أبو عيد، عبد الحميد محمد شعبان، تاريخ الفكر الاقتصادي، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، جمهورية مصر العربية، 2008، ص 186.

<sup>2</sup> عبد علي كاظم المعموري، تاريخ الأفكار الاقتصادية، ط1، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 321-322.

ويمكن تلخيص أفكار آدم سميث في الشكل التالي:

الشكل (1-2): مخطط يبين نظرية آدم سميث



المصدر: مدحت القرشي، تطور الفكر الاقتصادي، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 132.

## 2- دافيد ريكاردو David Ricardo: يعتبر ريكاردو من ابرز رواد المدرسة الكلاسيكية، حيث يرى أن

القطاع الفلاحي أهم النشاطات الاقتصادية، لأنه يعتبر هذا القطاع بمثابة الدعامة، إذ يوفر موارد العيش للسكان فالأرض هي أساس أي نمو إقتصادي.

كما اهتم ريكاردو بعد ذلك بمبدأ تناقص الغلة في القطاع الفلاحي. وركز على أن الإنسان قادر على تعويض تناقص الغلة. ومن هذا المنطلق بدأ يفكر في استخدام التقنيات الحديثة في عملية الإنتاج، إذ بفضل الاختراعات الحديثة يمكن إبعاد مبدأ تناقص الغلة، لكنه كان متفائلاً أكثر في المجال الصناعي عنه في المجال الفلاحي لتحقيق هذا المبدأ.

قسم ريكاردو المجتمع إلى ثلاث طبقات هم:

- الرأسماليون: فهم حسب ريكاردو يلعبون الدور الرئيسي والأساسي في الاقتصاد الوطني وفي النمو الاقتصادي بصفة عامة.

كما تكمن أهمية الرأسماليون حسب ريكاردو في عمليتين:

أ. البحث المستمر عن أحسن الطرق الإنتاجية التي تعمل على تحقيق أعظم ربح ممكن.

ب. إعادة الاستثمار لهذه الأرباح في مشاريعهم القديمة أو بناء مشاريع جديدة، وهذا يؤدي إلى توسيع رأس المال.

- العمال: فإنهم مهمين لكنهم أقل أهمية من الرأسماليون، لأن أعمالهم مرتبطة بوجود الرأسمالي.
- الإقطاعيون: وهم ملاك الأرض فإنهم مهمين جدا خاصة في المجال الزراعي<sup>1</sup>.

وقد أوضح ريكاردو أنه لكي يستمر النمو لابد أن يظل الربح الذي يحصل عليه الرأسماليون موجبا، غير أن زيادة حجم السكان يحدث ضغطا على مورد الأرض مما يضطر المجتمع لاستخدام الأراضي الأقل خصوبة لمقابلة التزايد في الطلب على الموارد الغذائية

وهنا يظهر التطبيق العملي لقانون تناقص الغلة، وباستمرار زيادة السكان واستخدام الأراضي الأقل جودة، فإن الإنتاجية سوف تأخذ في التناقص، أي ان إضافة وحدات من الأرض أقل جودة تؤدي إلى زيادة الناتج الكلي بمعدل متناقص.

ومن هنا يتبين لنا النظرة التشاؤمية التي تركز على اتجاه معدلات الأرباح في المدة الطويلة إلى الانخفاض ومن ثم ينخفض معدل تراكم رأس المال والتقدم الاقتصادي بصفة عامة ويصل الاقتصاد شيئا فشيئا إلى حالة من الركود<sup>2</sup>.

**3- توماس روبرت مالتس T.R.Malthus:** يعتبر توماس روبرت مالتس أشهر من عالج مشكلة السكان في شيء غير قليل من الإفاضة، وهو الأمر الذي أدى إلى تسميته رائدة الفكر السكاني. وفحوى نظريته، التي قدمها في نهاية القرن الثامن عشر، أن "زيادة السكان تؤدي إلى سلسلة من الآثار السيئة سواء من الناحية المادية أو من الناحية المعنوية وذلك نظرا لأن المواد الغذائية لا تزداد بنسبة ازدياد عدد السكان". وتقوم النظرية على عدد من الافتراضات التي يمكن تبسيط أهمها فيما يلي:

- أ. ثبات عنصر الأرض.
- ب. وجود علاقة طردية بين نمو السكاني ومستوى المعيشة.
- ج. الزيادة في السكان تأخذ شكل متوالية هندسية (1.2.4.8.16.32.... الخ) بينما الزيادة في الغذاء تتخذ شكل متوالية عددية (1.2.3.4.5.... الخ).
- د. تتناسب قوة العمل في المجتمع تناسباً طردياً مع الزيادة في السكان.

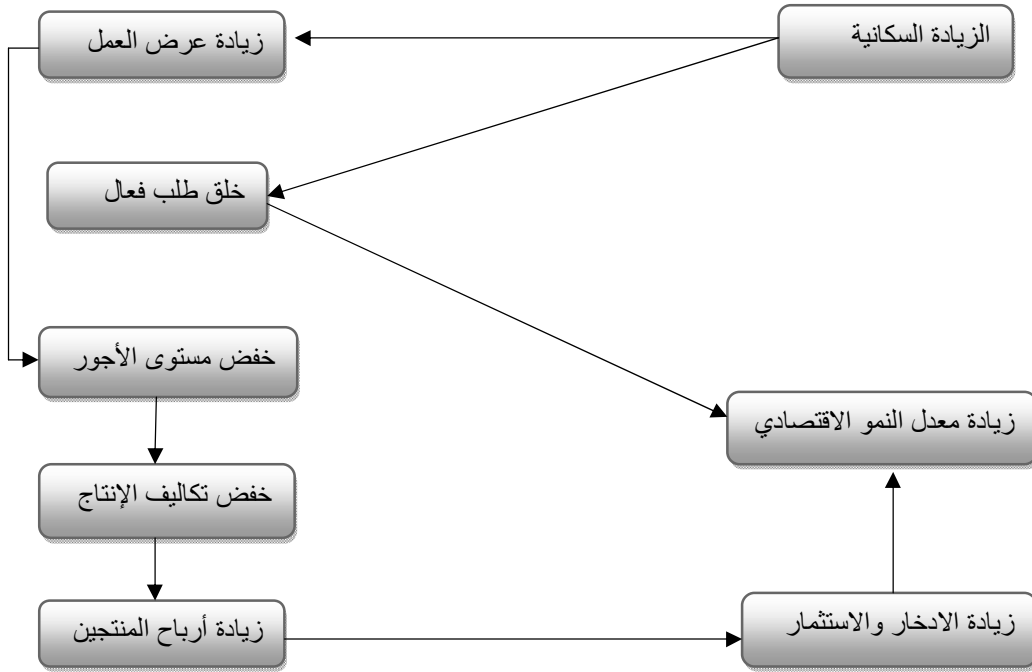
ويعتقد مالتوس بأنه لولا عوامل الفقر والبؤس والشقاء، والتي يترتب عليها ارتفاع نسبة الوفيات، لوصل حجم السكان فعلا إلى هذه الأعداد الخيالية. ولذلك فهو يرضي بإتباع ما يسمى الموانع الأخلاقية، ومثالها التعفف عن الزواج، أو تأخيره.... الخ.

<sup>1</sup> إسماعيل شعباني، مقدمة في اقتصاد التنمية، ط2، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، بدون سنة النشر، ص 63.  
<sup>2</sup> محب خلة توفيق، التطور و اقتصاديات الموارد، ط1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2015، ص 99-100.

ويخلص إلى أن إصلاح الإدارة والحكومة، أو الكنيسة، أو النظم الاقتصادية القائمة،... الخ لن يتحقق ما لم يحسن الإنسان من طبيعته ويعادل بين أعداده المتزايدة وبين موارد الثروة التي يمتلكها<sup>1</sup>.  
وبالتالي يقول مالتوس "لا يحق للطبقة العاملة أن تطالب الأغنياء بالعمل والغذاء"<sup>2</sup>.

ويلخص نموذج مالتوس بالشكل التالي:

الشكل (2-2): تحليل مالتوس للنمو الاقتصادي.



المصدر: ماضي أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 102.

#### 4- كارل ماركس Karl Marx:

يمثل كارل ماركس الاقتصادي الكلاسيكي الوحيد الذي تنبأ باهتيار الرأسمالية وصعود الاشتراكية، حسب النموذج الماركسي للنمو الاقتصادي، تميل الاقتصاديات الرأسمالية إلى النمو والازدهار مع زيادة تراكم رأس المال، ولكن في المقابل لا يمكن أن يستمر ذلك إلى الأبد، فاهتيارها هو أمر حتمي لا مفر منه بسبب الأزمة التي ترافق حالة فائض الإنتاج والاضطراب الاجتماعي<sup>3</sup>، ولا يخفى أن هذا المنظور الماركسي يقوم على عدم مشروعية الملكية الخاصة لعوامل الإنتاج<sup>4</sup>، وبدلاً من أن يكون هدف الإنتاج هو الربح للمالكي وسائل الإنتاج فإن الهدف

<sup>1</sup> محمود يونس، أحمد محمد مندور، السيد محمد السريتي، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002، ص 337-338.

<sup>2</sup> قادري محمد الطاهر، مدارس الفكر في الاقتصاد السياسي-المستقبل إبداع الماضي، ط1، دار الأوراسية للطباعة والنشر، الجزائر، 2009، ص 81.

<sup>3</sup> معط الله أمال، آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر(1970-2012)، مذكرة ماجستير في الاقتصاد تخصص اقتصاد كمي، جامعة تلمسان، 2014-2015، ص 136

<sup>4</sup> محمد عمر أبو عيذه، عبد الحميد محمد شعبان، مرجع سبق ذكره، ص 300.

هنا هو تلبية حاجات الناس وإنهاء الاستغلال<sup>1</sup>، اعتبر ماركس أن نظرية القيمة تعد حجر الزاوية للكشف عن القوانين الداخلية<sup>2</sup>.

كما اشتق ماركس نظرية فائض القيمة التي تتكون من القيم التي ينتجها العامل خلال عمله أثناء تلك الساعات الزائدة عن ما يكفي لكفاهه.. تلك الساعات التي لا يحصل مقابلها على أي شيء. ولتوضيح هذا نفترض أن متوسط عدد الساعات اللازم يوميا للعامل أن يقوم به ليحصل على مستوى الكفاف هو 6 ساعات ولكن صاحب العمل الرأسمالي يجعله يعمل اثني عشر ساعة (12سا). هنا الفرق بين الرقمين هو 6 ساعات يمكن أن يطلق عليه ساعات فائض العمل وقيمة الإنتاج الخارج في هذه الساعات هو فائض القيمة.

أما معدل فائض القيمة فيقاس بالنسبة بين ذلك الجزء من يوم العمل اللازم لكفاف العمل وفائض العمل أي في المثال السابق 6/6 أو 100%، وتبعاً لماركس فإن الرأسمالي سوف يستحوذ على فائض القيمة لنفسه<sup>3</sup>.

### ثانياً. النظرية الكلاسيكية في النمو الاقتصادي:

رغم الاختلافات في الآراء لدى الكلاسيك إلا أن هناك عدة أفكار متفق عليها فيما بينهم بخصوص نظرية النمو الاقتصادي المتمثلة فيما يلي:

✓ أكد الكلاسيك أن الإنتاج هو دالة لعدد من العوامل الرئيسية وهي الإنتاج، العمل، رأس المال، التقدم التكنولوجي، الموارد الطبيعية بما فيها الأرض، وبالتالي فإن التغير في الإنتاج أي النمو يتحقق عندما يحصل تغير في أحد هذه العوامل أو بعضها أو جميعها أي:

$$Y=F(K,L,T,N)$$

حيث: Y : الإنتاج، K: رأس المال، L: العمل، T: التقدم التقني، N: الأراضي الصالحة للزراعة.

✓ اعتقد الكلاسيك بأن القوى الدافعة للنمو الاقتصادي تتمثل بتقدم الفن الإنتاجي (التقدم التكنولوجي) وبعملية تكوين رأس المال.

✓ اعتقد الكلاسيك بوجود علاقة بين النمو السكاني والتراكم الرأسمالي، إذ يعتمد النمو السكاني على عملية تكوين رأس المال عن طريق تأثير هذه العملية على الرصيد الكلي للأجور<sup>4</sup>.

✓ اتجه الأرباح نحو الانخفاض، إذ يقولون أن الأرباح لا تزداد بشكل مستمر بل تتجه إلى الانخفاض عندما تشتد المنافسة لزيادة التراكم الرأسمالي.

✓ يعتقد الكلاسيك بأنه عند وجود السوق الحرة فإن اليد الخفية من شأنها أن تعظم الدخل القومي.

<sup>1</sup> مدحت الفريشي، مرجع سبق ذكره، ص 168.

<sup>2</sup> عبد على كاظم المعموري، مرجع سبق ذكره، ص 385.

<sup>3</sup> عبد الرحمن يسرى أحمد، تطور الفكر الاقتصادي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003، ص 363.

<sup>4</sup> فليح حسن خلف، التنمية والتخطيط الاقتصادي، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 120

✓ الحاجة إلى العوامل الاجتماعية والمؤسسية المواتية للنمو، وهذه تشمل نظام اجتماعي إداري وحكومة مستقرة ومؤسسات تمويلية منظمة ونظام شرعي قانوني ونظام كفو للإنتاج وأوضاع اجتماعية مناسبة<sup>1</sup>.

لاشك أن تحقق ما جاءت به المدرسة الكلاسيكية رهن بتحقيق الافتراضات التي تستند عليها، وهي افتراضات غير واقعية في الوقت الحاضر كافتراض وجود المنافسة التامة، وتحقيق حالة الاستخدام الكامل، وعدم تدخل الدولة والجهات الأخرى في التأثير على الحرية الفردية، فالسوق السائدة في العديد من الدول وخاصة الرأسمالية منها تبعد كثيرا عن صفات سوق المنافسة التامة وهي أقرب لأن تكون منافسة احتكارية أو سوق احتكار، كما أن البطالة حالة وجدت وتوجد وتستمر لفترات طويلة في هذه الدول، إضافة إلى تدخل الدولة والنقابات والاحتكارات في عمل قوى السوق ويعرقل تفاعلها وبالشكل الذي يعيق من الحرية الفردية في ممارسة النشاطات الاقتصادية<sup>2</sup>.

### ثالثا. نقد النظرية الكلاسيكية للنمو:

وجه البعض عددا من الانتقادات للنظرية الكلاسيكية للنمو الاقتصادي وهي:

- ✓ الأرباح مصدرة للادخار: اعتبر الاقتصاديون الكلاسيك بأن الأرباح هي مصدرة للادخار وهذا يصح بالنسبة لبريطانيا في المرحلة البدائية للتنمية. لكن التجربة أشارت إلى أن هناك مصادر غير الأرباح للادخار ومنها ادخار الطبقة الوسطى وكذلك ادخار الحكومة والقطاع العام.
- ✓ الادخارات تتوجه كلها للاستثمارات: يقول البعض بأنه ليس صحيحا أن كل الادخار يتوجه نحو الاستثمار، وكما قال شومبيتر فإن الاستثمار يمكن أن يزيد على الادخار من خلال الائتمان المصرفي.
- ✓ أهمية محدودة للتكنولوجيا: افترضت النظرية بأن المعرفة الفنية معطاة وثابتة عبر الزمن، وبهذا فإنها فشلت في تصور أهمية التأثير الذي يتركه العلم والتكنولوجيا على التنمية الاقتصادية السريعة للبلدان المتقدمة حاليا.
- ✓ إهمال النظرية للقطاع العام: يؤكد البعض بأن النظرية فشلت في إدراك أهمية الدور الذي يلعبه القطاع العام في تعجيل التراكم الرأسمالي، وخاصة في البلدان النامية حيث لا يوجد المنظمون الصناعيون مما يفرض على الحكومة دورا نشطا كوكيل للتنمية في البلدان المذكورة.
- ✓ تصورات خاطئة عن الأجور والأرباح: أظهرت التجربة العملية للنمو أن الأجور لم تبق عند مستوى الكفاف كما توقعت النظرية الكلاسيكية، بل كانت هناك زيادة مستمرة في الأجور ودون حصول انخفاض في معدلات الأرباح.

<sup>1</sup> مدحت الفريشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، مرجع سبق ذكره، ص 63.

<sup>2</sup> فليح حسن خلف، مرجع سبق ذكره، ص 126.

وخلاصة القول فإن البعض يعتبر بأن النظرية الكلاسيكية تحتوي على الكثير من الأفكار التي تلقي الضوء على أسباب النمو الاقتصادي وعلى مشكلات التنمية لكنها كانت خاطئة حول حتمية الركود وحول سياسة الحرية "دعه يعمل" فهناك القليل الذي يمكن أن يؤيد هذه السياسة وخصوصا في البلدان النامية<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: إسهام النظرية الكثرية في النمو الاقتصادي

ظل الفكر الكلاسيكي الليبرالي مستمرا لعدة عقود، وخلال هذه الفترة لم تتعرض الاقتصاديات الرأسمالية الحرة لأزمة حرجة تثير الشكوك والمخاوف في مصداقية هذا الفكر، إلا أن ظهرت مشكلة كبيرة والمتمثلة في أزمة الكساد 1929، حيث خيم الركود على الاقتصاديات الرأسمالية وعجزت النظرية الكلاسيكية على معالجة هذه الأزمة.

وكما يقال "لا يتسع الأمر إلا إذا ضاق"، ضاقت أزمة (1929-1933) بالعالم الرأسمالي، وتولدت لدى كيتز همة العالم المنقذ، فقدم نظريته عام 1936، ومن بين معالمها مناقشة آليات توازن الأسواق وأسبابها الكلية، رافضا توازن المفكرين السابقين<sup>2</sup>، حيث بنى كيتز أفكاره على تحليل آثار تلك النكسة في الاقتصاد فشرحت النظرية العامة للتوظيف والفائدة ورأس المال والتي أدت إلى تفرقة واضحة بين النظريتين الجزئية والكلية<sup>3</sup>.

### أولا. الأسس التي بنى عليها كيتز أفكاره:

- تنطلق هذه الأسس من انتقاداته للفرضيات التي جاءت بها المدرسة الكلاسيكية ومن بينها ما يلي<sup>4</sup>:
- ✓ رفض كيتز فكرة أن الاقتصاد يتوازن في حالة التوظيف الكامل فقط، ويرى أن فكرة التوازن مستقلة عن التوظيف الكامل.
  - ✓ يرفض كيتز فكرة الرشد الاقتصادي التي نادى بها الكلاسيك والتي تنطلق من العلم التام بمستويات الأجور والأسعار في مختلف الأسواق، إلا أن كيتز يرى أن الأسعار والأجور ليست معلومة لدى الأفراد والمؤسسات بالقدر الكافي، وبالتالي فإن تصرفاتهم لن تكون بالرشد الذي افترضه الكلاسيك.
  - ✓ رفض كيتز قانون ساي للأسواق وفكرة العرض يخلق الطلب، ويرى أن الطلب هو الذي يحدد العرض وليس العكس.
  - ✓ رفض فكرة حيادية النقود التي نادى بها الكلاسيك، وكان يرى أن النقد عنصر نشط يؤثر في النشاط الاقتصادي ويتأثر به.

<sup>1</sup> مدحت القرشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات ، مرجع سبق ذكره، ص 65-66.

<sup>2</sup> عبد القادر خليل، مبادئ الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014، ص 262.

<sup>3</sup> نعيم إبراهيم الظاهر، مدارس الفكر الاقتصادي، عالم الكتب الحديث، إربد- الأردن، 2015، ص 18.

<sup>4</sup> محب خلة توفيق، المفاهيم الاقتصادية المحورية والمستقرة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2014، ص من 166 إلى 170.

✓ رفض كيتز الفكر الكلاسيكي الخاص بمرونة كل الأسعار بما فيها عنصر الأجور (سعر عنصر العمل) وأعتبرها قابلة للزيادة والنقصان.

✓ رفض كيتز فكرة حيادية الدولة، ويرى ضرورة التدخل من جانب الدولة في النشاط الاقتصادي بغرض تنشيط الطلب الفعلي حتى يتحقق التشغيل الشامل ويقضي على البطالة، ويتحقق بالتالي التوازن الاقتصادي الكلي<sup>1</sup>.

وعندما تطرق كيتز لمعالجة أزمة الكساد الكبير وجد أن المسببات الرئيسية تكمن في جانب الطلب الذي عانى قصورا شديدا وليس جانب العرض الذي تمتع بفائض كبير في الإنتاج<sup>2</sup>، ويرى أن النقص في الطلب الفعال الذي يخلق الأزمة، يتأتى من عوامل عدة وهي<sup>3</sup>:

✓ هبوط الميل الحدي للاستهلاك.

✓ تناقص الكفاية الحدية لرأس المال.

✓ تفضيل السيولة، وهو عامل مهم في التأثير على سعر الفائدة.

✓ تجميد الأموال الاحتياطية، حيث يرى في المبالغة في تجميد أموال كثيرة لدى الوحدات الإنتاجية أو الأفراد بدافع الاحتياط، من شأنه أن يؤدي إلى إشكالية مركبة، طرفاها حدوث النقص في الطلب الاستهلاكي والطلب الاستثماري، وهو ما يعمق حدوث الأزمة.

ويرى كيتز أن الإنتاج والتشغيل، ومن ثم الدخل، تتوقف على حجم الطلب الكلي الفعال، وهذا الأخير يتوقف على عنصرين أساسيين هما: الطلب على السلع الاستهلاكية، والطلب على السلع الاستثمارية<sup>4</sup>.

ومن خلال الفرضيات السابقة نقدم فيما يلي مخططا حول النموذج كيتز البسيط:

<sup>1</sup> زينب حسين عوض الله، سوزي عدلي ناشد، مبادئ الاقتصاد السياسي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2005، ص 134.

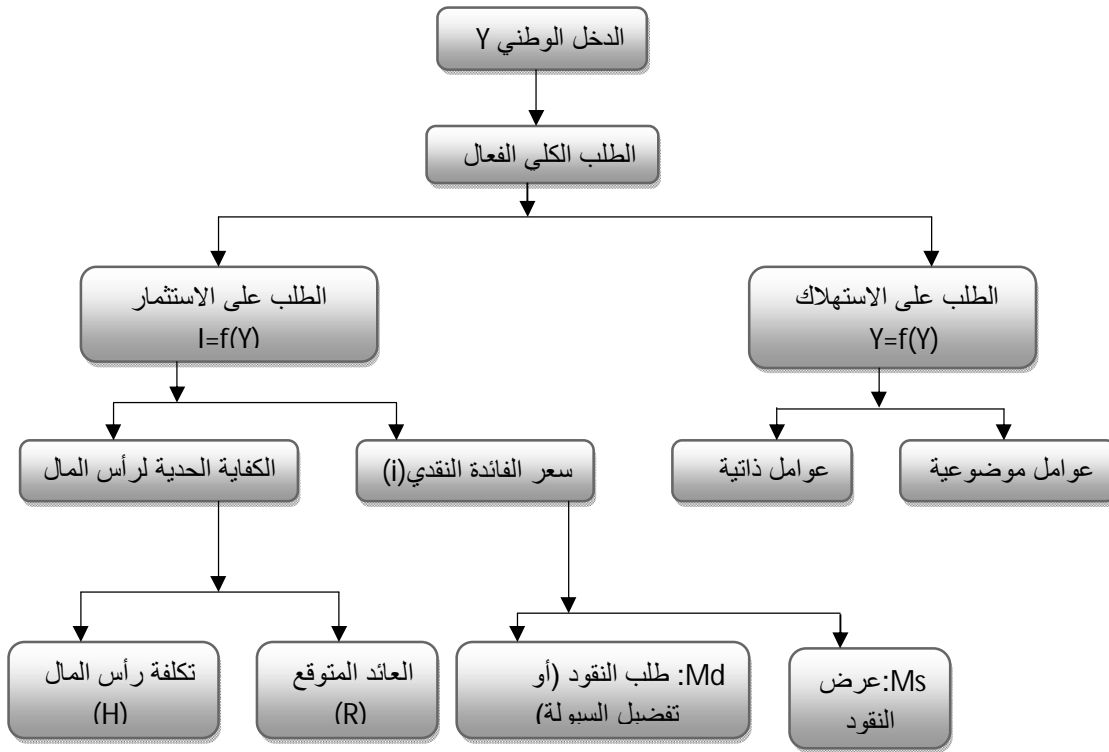
<sup>2</sup> محب خلة توفيق، مرجع سبق ذكره، ص 167.

<sup>3</sup> عبد علي كاظم المعموري، مرجع سبق ذكره، ص 440-441.

<sup>4</sup> إياد عبد الفتاح النصور، أساسيات الاقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 52.



شكل رقم (3-2): مخطط نموذج كيتز البسيط



المصدر: عبد القادر خليل، مرجع سبق ذكره، ص 268.

وعليه فإن الأمر يتطلب حسب كيتز تحديد محددات الطلب الكلي القومي ويكون ذلك إما:

- بتحريك الطلب الاستهلاكي الخاص وذلك برفع الدخل.
- أو بتحريك الطلب الاستثماري الخاص وذلك بتخفيض سعر الفائدة.
- أو بتحريكهما معا.

لكن المشكل هو:

- استحالة تحريك الطلب الاستهلاكي عن طريق الدخل بسبب ظروف الكساد.
- استحالة تحريك الطلب الاستثماري عن طريق تخفيض الفائدة لانعدام الكفاية الحدية لرأس المال.
- (أي استحالة تحريك الطلب عن طريق القطاع الخاص في ظل أزمة مثل أزمة الكساد 1929).

الحل الذي اقترحه كيتز هو:

- تدخل الحكومة عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي وذلك لتحريك الطلب الكلي.
- فالإنفاق الحكومي من شأنه أن يحرك الطلب الاستهلاكي لأنه يرفع دخل المستهلكين.
- كما أنه يحرك الطلب الاستثماري الخاص بسبب زيادة الطلب الاستهلاكي الخاص، الطلب الاستثماري العام.

ومن بين الشروط التي وضعها كيتز لهذا الإنفاق هي:  
 - إما في الاستهلاك العام زيادة دخول الوظيف العمومي، زيادة الإنفاق على تحسين الإدارة العمومية، تقديم إعانات للعاجزين... الخ.  
 - أو أن يخصص في الاستثمارات العمومية غير المنتجة بناء الطرقات والموانئ، المستشفيات، المدارس... الخ.  
 ومنه تتحرك عملية الاستثمار والإنتاج، وبالتالي تعود عملية النمو والتنمية للسير من جديد<sup>1</sup>.

### ثانياً. نموذج هارود-دومار (HAROD-DOMAR):

يعتبر نموذج هارود-دومار للنمو أحد أشهر نماذج الكثرين الجدد. هذا النموذج الذي يعتبر التوفير ورأس المال أساس عملية النمو الاقتصادي<sup>2</sup>، ويستند هذا النموذج على تجربة البلدان المتقدمة، ويبحث في متطلبات النمو المستقر في هذه البلدان. وقد توصل النموذج إلى استنتاج مفاده أن للاستثمار دوراً رئيسياً في عملية النمو<sup>3</sup>. وقد وضع كل منهما نموذجاً على حدة بناء على مجموعة افتراضات.

#### 1. نموذج هارود:

يعتبر هذا النموذج من النماذج الاقتصادية الكلية التي تتحدث عن تحليلات الدخل الوطني والنمو الاقتصادي<sup>4</sup>، إذ اقترح هارود مجموعة من الافتراضات لوضع نموذجه الذي يهدف إلى إثبات النمو المتوازن ويمكن سردها على النحو التالي:

- الادخار الصافي يمثل نسبة من الدخل، حيث يطلق على هذا الادخار بالادخار الفعلي وهو يعادل الاستثمار الفعلي عند التوازن.
- إن نسبة الدخل المستمر تتأثر بمعدل الزيادة في الناتج خلال الفترة الماضية، وهو ما يعني أن الاستثمار تابع لمعدل الزيادة في الدخل، أو السرعة التي ينمو بها الناتج.
- تكون المدخرات دالة على الدخل، ويكون الطلب عليها دالة على معدل الزيادة في الدخل، مع تساوي العرض والطلب.

وقد طرح هارود في نموذجه ثلاثة أشكال لمعدل النمو وهي:

❖ **معدل النمو الفعلي (G):** وهو نسبة الادخار إلى معامل رأس المال، أي:  $G=S/C$  حيث:

S: حجم الادخار الكلي، C: معامل رأس المال ويعادل:  $I/\Delta Y$  (حيث: I: تمثل حجم

الاستثمارات المنفذة و  $\Delta Y$ : تمثل التغير في الدخل أو الناتج الصافي).

<sup>1</sup> خبابة عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 47-48.

<sup>2</sup> إسماعيل شعباني، مرجع سبق ذكره، ص 79.

<sup>3</sup> مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، مرجع سبق ذكره، ص 74.

<sup>4</sup> مجيد الكرخي، التحليل الكمي الاقتصادي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2015، ص 232.

❖ **معدل النمو المضمون (Gw):** ويمثل نسبة الادخار إلى معامل رأس المال المحقق لمعدل النمو المضمون وعليه فإن:  $Gw = S/CR$  حيث: CR: معامل رأس المال الذي تمكن من تحقيق معدل النمو المضمون.

❖ **معدل النمو الطبيعي (Gn):** وهو أقصى معدل نمو تسمح به التطورات الفنية، وحجم السكان، والتراكم الرأسمالي، ودرجة التفصيل بين العمل ووقت الفراغ.

ومن خلال معدلات النمو الثلاث استنتج هارود العديد من الحالات التي يكون عليها الاقتصاد وهي:

- إذا كان:  $G < Gw$  ، فإن الاقتصاد يعاني من حالة تضخم.
- إذا كان:  $Gw > G$  ، فإن الاقتصاد يعاني من حالة كساد.
- إذا كان:  $Gw = G$  ، فإن الاقتصاد متوازن في نموه.
- إذا كان:  $Gw > G$  و  $Gw < Gn$  ، فإن الاقتصاد يعاني من حالة انكماش متتال.
- إذا كان:  $Gw > G$  و  $Gn < Gw$  ، فإن الاقتصاد يعاني من حالة تضخم متتال.

## 2- نموذج دومار:

نشر دومار نموذجه في بحث اسماه " التوسع والعمالة " سنة 1947، ثم قام بكتابة عدة مواضيع حول نفس الفكرة نشرها جميعا في كتاب عنونه بـ " مقالات في نظرية النمو الاقتصادي " سنة 1957، وكان قد بنى نموذجه حول النمو وفقا للإشكالية التالية :

بما أن الاستثمار يزيد الطاقة الإنتاجية ويزيد الدخل في الوقت نفسه، فما هو معدل الزيادة في الاستثمار المطلوب لجعل الزيادة في الدخل مساوية للزيادة في الطاقة الإنتاجية بحيث يستمر الاستخدام الكامل في المجتمع؟ وحسب دومار كإجابة على السؤال فإن ذلك سيعتمد على حجم المضاعف الاستثماري وإنتاجية الاستثمارات الجديدة التي تظهر في معامل رأس المال...<sup>1</sup>.

وقد قام نموذج دومار على أساس افتراضات عديدة وهي:

- أن يبدأ الاقتصاد بمستوى دخل يتناسب والتشغيل الكامل.
- ليس هناك قطاع حكومي أو تجارة خارجية.
- أن الميل المتوسط للادخار يعادل الميل الحدي للادخار.
- أن الميل للادخار ومعامل رأس المال ثابتان.

<sup>1</sup> إسماعيل محمد بن قانة، اقتصاد التنمية - نظريات - نماذج - استراتيجيات - ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 96-97.

- ليست هناك فترة انتظار أو تباطؤ في حدوث التعديلات.
- أن مصطلحات الدخل والاستثمار و الادخار تستعمل على أساس أنها صافية، أي بعد حسم الاندثار<sup>1</sup>.

طرح دومار في نموذجه فكرة التوازن بين الزيادة في جانب العرض من جهة ومن جانب الطلب من جهة أخرى، واستخلص أن التوازن يحصل وفقا للمعادلة التالية:

$$\Delta Y = I \cdot \sigma$$

والتي تعني أنه للمحافظة على استمرارية التوظيف الكامل لا بد من أن ينمو الاستثمار والدخل بمعدل سنوي ثابت يساوي حاصل ضرب الميل الحدي للادخار في الإنتاجية المتوسطة. علما أن:

$\Delta Y$ : تعني التغير في الدخل،  $I$ : تعني حجم الاستثمارات،  $\sigma$ : تعني الإجمالي الصافي لزيادة الطاقة الكامنة في المخرجات.

### 3- النموذج العام المشترك (هارود - دومار):

بناء على الانتقادات الموجهة لكل نموذج من النموذجين السابقين، قام عدد من الاقتصاديين بتطوير نموذج يكون أكثر قابلية للتطبيق، ومن أهم الجهود التي بذلت في هذا المجال تلك التي قام بها هارود نفسه بوضعها وتم نشرها في طبقات تالية من كتابه وتمثلت في إدخال عنصر تغير سعر الفائدة كعامل مؤثر على كل من العرض والطلب للمدخرات ومن ثم نتج لديه المعادلة التالية:

$$RN = Pc \cdot Gn / e$$

حيث:  $RN$ : تمثل معدل الفائدة الطبيعي.

$Pc$ : تمثل نصيب الفرد من الناتج.

$Gn$ : تمثل معدل النمو الطبيعي.

$e$ : تمثل المنفعة المتناقصة للدخل (وهي دائما أقل من الواحد).

ومن خلال هذه المعادلة بين هارود أن المعدل الطبيعي لسعر الفائدة يتحدد أساسا بقيمة المنفعة المتناقصة للدخل  $e$ ، وعلى ذلك فإن كل من  $RN$  و  $e$  يرتبطان في علاقة عكسية مع بعض، إذ كلما صغرت قيمة  $e$  ارتفعت قيمة  $RN$  والعكس بالعكس<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> فليح حسن خلف، مرجع سبق ذكره، ص 148.

<sup>2</sup> اسماعيل محمد بن قانة، مرجع سبق ذكره، ص 98.

والخلاصة التي يقرها تصميم هارود - دومار هي أن شروط النمو واستمراره هي شروط وجود مستوى من معدل النمو الطبيعي أكبر من ذلك المعدل المرغوب والذي يبقى معه مستوى الاستثمار الفعلي دون مستوى الاستثمار المخطط والذي يسحب معه حالة من نقص رأس المال يتفق مع طلب كلي أكبر من دوافع الاستثمار حتى يخلق هذا الوضع إليه خاصية تدفع النمو باتجاه أعلى من سابقه<sup>1</sup>.

### المطلب الثالث: إسهام النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي:

لقد ركزت النظرية النيوكلاسيكية بشكل كبير على تكوين رأس المال إلى جانب العمل باعتباره مصدرا هاما يساهم في زيادة الإنتاجية، و تشير هذه النظرية إلى أهمية الابتكارات والتقدم التكنولوجي الذي اعتبره يأخذ مكانه تلقائيا ويعتمد على عوامل غير اقتصادية و جعلوا تراكم الرأسمالي أكثر انطباقا على الهياكل الاقتصادية القائمة في القرن 19 و 20<sup>2</sup>. كما تم افتراض إمكانية الإحلال بين رأس المال والعمل وبعزل عن نظرية السكان.

إن معظم هذه الحقائق تتعارض مع ما توقعته المدرسة الكلاسيكية، لذلك بدأت تظهر الأفكار الكلاسيكية المحدثة والتي تؤكد على<sup>3</sup>:

- الارتباط التقليدي بين توزيع الدخل وحجم الادخار في الاقتصاد أخذ يتلاشى.
  - أن حجم السكان لا يتغير مع التغير في الدخل الفردي.
  - أن التقدم التكنولوجي يزيد من مستوى تكوين رأس المال.
  - أن حجم السكان وحجم رأس المال ومستوى الفن الإنتاجي، والتي تؤثر في معدل النمو، تتحدد بواسطة قوى ينظر لها أنها خارج مجال علم الاقتصاد.
  - التركيز على مشكلات الأجل القصير على عكس النظرية الكلاسيكية التي تركز على الأجل الطويل.
- كما يلعب السكان و التكنولوجيا والتجارة الدولية دورا هاما في توسيع الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي والذي يتضمن ثلاث أفكار رئيسية وهي<sup>4</sup>:

- في الأمد الطويل يتحدد معدل نمو الإنتاج بمعدل نمو قوة العمل في الوحدات الكفوءة، أي بمعدل نمو قوة العمل زائدا معدل نمو إنتاجية العمل، و المحددة خارج النموذج (exogenous) مثل معدل النمو الطبيعي عند (Harrod)، 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

<sup>1</sup> موسى خلف عواد، تطور الرأسمالي في البلدان النامية، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص 27.

<sup>2</sup> قادري محمد الطاهر، مدارس الفكر في الاقتصاد السياسي، مرجع سبق ذكره، ص 135.

<sup>3</sup> مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، مرجع سبق ذكره، ص 67.

<sup>4</sup> مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، مرجع سبق ذكره، ص 68.

للناتج ( $K/Y$ ) أو معدل أوطاً لإنتاجيه رأس المال ( $V/K$ )، وذلك بسبب الفرضية الكلاسيكية المحدثة الخاصة بتناقص عوائد رأس المال.

- أن مستوى دخل الفرد يعتمد على معدل الادخار و الاستثمار، ذلك لأن معدل دخل الفرد يتغير إيجابياً مع معدل الادخار و الاستثمار وسلبياً مع معدل نمو السكان.
- عند وجود تفضيلات معطاة للادخار (بالنسبة للاستهلاك) والتكنولوجيا (دالة الإنتاج) لدى بلدان العالم، سوف تكون هناك علاقة سالبة لدى البلدان المذكورة فيما بين  $V/K$  و  $K/L$  بحيث أن البلدان الفقيرة التي تملك كميات قليلة من رأس المال للفرد تنمو أسرع من البلدان الغنية التي تملك كميات كبيرة من رأس المال للفرد، الأمر الذي يقود إلى تلاقي ( $convergence$ ) بين معدلات دخل الفرد ومستويات المعيشة فيما بين بلدان العالم المختلفة.

كما تصنف نظرية شومبيتر من ضمن نظريات النمو النيوكلاسيكي، وان اتجاه النمو عند شومبيتر ليس مستمرا بل يصل سريعاً إلى حدوده وأن هذه الحدود هي عندما تكون بيئة الاستثمار الابتكاري غير مواتية وذلك لسببين: الأول توسع الائتمان حتى يصل إلى حدوده. والثاني هو مع توسع الإنتاج يحدث فائض في السوق مما يخفض الأسعار والدخول النقدية مما يزيد من مخاطر الابتكار.

وقد أعطى شومبيتر دوراً مهماً للعوامل التنظيمية والفنية في عملية النمو الاقتصادي، وركز على المنظم واعتبره من أهم عناصر النمو فالإنتاج لديه دالة للعمل ورأس المال والموارد الطبيعية والتنظيم والفن الإنتاجي، ويمثل عنصر التنظيم مركز الصدارة في التنمية فالمنظم هو المبتكر والمحدد<sup>1</sup>.

وفي المبحث الثالث سنتطرق إلى أهم نموذج في النظرية النيوكلاسيكية وهو نموذج سولو سوان 1956.

<sup>1</sup> مدحت الفريشي، مرجع سبق ذكره، ص 69.

## المبحث الثالث: نماذج النمو الاقتصادي:

اهتمت النظريات سابقة الذكر بالنمو الاقتصادي في المدى الطويل والقصير ونتيجة لهاته العوامل بدأت مرحلة جديدة عرفت بمرحلة نماذج النمو الاقتصادي التي أعطت أهمية كبيرة في تحليل الظاهرة الاقتصادية، التي سنقوم بطرحها كما يلي:

## المطلب الأول: النموذج النيوكلاسيكي للنمو الاقتصادي سولو-سوان (1956):

**أولاً: مدخل لنموذج سولو-سوان:** مع وظيفة الإنتاج التي تخبرنا كيف يتحول العمل ورأس المال إلى الناتج، يمكننا أن ننظر إلى نموذج بسيط للنمو الاقتصادي الذي سيوضح أهمية رأس المال المادي في شرح الاختلافات بين البلدان في مستويات الدخل للفرد الواحد يسمى نموذج سولو<sup>1</sup>، إذ يعتبر نموذج سولو (SOLOW) النيوكلاسيكي للنمو إسهاماً في تطوير النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي، فقد كان هدف هذا النموذج إعطاء حلاً للمشكلة التي واجهت هارود-دومار، إذ يقول سولو: "في الخمسينات فقد سعيت إلى تتبع الخط الذي تم تحديده في شأن مسألة النمو بواسطة روى هارود-دومار، وقد شعرت بعد الارتياح في شأن هذا الخط، إذ بدأ على هارود-دومار أنهما كان يجيبان على التساؤل التالي: متى يكون الاقتصاد القومي قادراً على تحقيق النمو المتواتر عند معدل ثابت؟ وقد وصلاً بطرق مختلفة إلى الإجابة التالية: أن معدل الادخار القومي (نسبة مدخرة من الدخل) = معامل رأس المال - الناتج  $\times$  معدل نمو القوى العاملة"<sup>2</sup>، إلا أن سولو أرجع التوازن في النمو على المدى الطويل إلى ثبات التوليفة الفنية لأنصبة عناصر الإنتاج خاصة بين العمل ورأس المال، وعلى ذلك نشر بحث (مساهمة في نظرية النمو الاقتصادي) عام 1956، والذي حاول فيه بناء نموذج للنمو على المدى الطويل مع افتراض إمكانية الإحلال بين العمل ورأس المال.

وهناك عدة فرضيات يرتكز عليها نموذج سولو وهي<sup>3</sup>:

- الاقتصاد يتكون من قطاع واحد، ويقوم بإنتاج منتج مركب واحد.
- الاقتصاد مغلق وتسود المنافسة الكاملة، جميع أسواقه.
- إن هناك تشغيل كامل للعمالة ومخزون لرأس المال.
- سريان مفعول كل من قانون تناقص الغلة، وقانون تناقص المعدل الحدي للإحلال.
- دالة الإنتاج متجانسة من الدرجة الأولى، وبالتالي يكون هناك ثبات في عوائد السلعة.
- هناك مرونة في الأسعار والأجور، وأن مدفوعات كل من العمل ورأس المال تقدر بناء على الإنتاجية الحدية لهما.

<sup>1</sup> David N. Weil, **Economic Growth**, 3<sup>th</sup> ed, Pearson Education, England, 2013, p 76.

<sup>2</sup> روبرت صولو (ترجمة ليلي عبود، مراجعة محمد دويدار)، **نظرية النمو**، ط2، حقوق الطبع والنشر بالعربية، بيروت، 2003، ص 14.

<sup>3</sup> إسماعيل محمد بن قانة، مرجع سبق ذكره، ص 114.

• إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج، وخاصة العمل ورأس المال، فعن طريقة نسبة (رأس المال، العمل) وبتغيير المعاملات الفنية للإنتاج يمكن فقط تعديل ممر النمو عبر الزمن من نحو التوازن.

ثانياً: عرض نموذج سولو-سوان: هناك نوعين لهذا النموذج، الأول بدون تقدم تكنولوجي والثاني مع التقدم التكنولوجي، وفيما يلي سنقوم بعرض كل واحد منهما على حدة.

**1- نموذج سولو-سوان بدون تقدم التقني:** تستند السلع في نموذج سولو-سوان على وظيفة الإنتاج والتي تنص على أن الإنتاج يعتمد على المخزون الرأسمالي والقوى العاملة، كما يفترض نموذج سولو أن دالة الإنتاج ثابتة<sup>1</sup>، ولتكن دالة الإنتاج كما يلي:

حيث:  $Y$ : تمثل حجم الإنتاج

$K$ : تمثل رأس المال

$L$ : تمثل عنصر العمل

ونقول عن دالة الإنتاج أنها نيوكلاسيكية إذا توفرت فيها الشروط التالية<sup>2</sup>:

•  $K > 0$  و  $L > 0$  و  $F(K, L)$  لديها نواتج حدية موجبة ومتناقصة بالنسبة لكل عامل إنتاجي أي:

$$\frac{\partial F}{\partial K} > 0 \quad \frac{\partial^2 F}{\partial K^2} < 0$$

$$\frac{\partial F}{\partial L} > 0 \quad \frac{\partial^2 F}{\partial L^2} < 0$$

• عوامل الإنتاج لدالة الإنتاج ذات وفرة حجم ثابتة:

$$F(\gamma K, \gamma L) = \gamma F(K, L) \quad \text{حيث } \gamma \geq 0$$

• الإنتاجية الحدية لرأس المال والعمل تؤول إلى ما لانهاية عندما يؤول كل من رأس المال والعمل إلى

الصفير، وتؤول إلى الصفير عندما يؤول رأس المال والعمل إلى ما لانهاية أي:

$$\lim_{K \rightarrow 0} \frac{\partial F}{\partial K} = \lim_{L \rightarrow 0} \frac{\partial F}{\partial L} = \infty$$

<sup>1</sup> N.Gregory Mankiw , **Macroeconomics**, 9<sup>th</sup> ed, Worth Publishers, New Yourk, 2016, p213.

<sup>2</sup> Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin, **Economic Growth**, 2<sup>th</sup> ed, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London-England, 2004, p 27.



$$\lim_{K \rightarrow \infty} \frac{\partial F}{\partial K} = \lim_{L \rightarrow \infty} \frac{\partial F}{\partial L} = 0$$

وتسمى هذه الخصائص الأخيرة بشرط Inada، حسب (1963) Inada

لقد تم بناء النموذج بمعادلتين أساسيتين الأولى خاصة بدالة الإنتاج والثانية خاصة بتراكم رأس المال، إذ تبين المعادلة الأولى كيفية المزج بين كل من العمل ورأس المال للحصول على قدر معين من الناتج، وأخذ دالة "كوب دوغلاس" ذات غلة حجم ثابتة<sup>1</sup>:

$$Y = F(K, L) = K^a L^{1-a} \text{ et } a \in [0, 1] \dots\dots\dots (1)$$

وفي ظل ما افترض سابقا، يمكن كتابة الإنتاج الفردي (إنتاج الفرد الواحد) على النحو التالي<sup>2</sup>:

$$Y = K^a L^{1-a} = (K^a L^{-a})L \Rightarrow Y = \left(\frac{K}{L}\right)^a L \Rightarrow \frac{Y}{L} = \left(\frac{K}{L}\right)^a \Rightarrow y = k^a = f(k) \dots\dots\dots (2)$$

باعتبار أن التغير في مخزون رأس المال يعادل الفرق بين الاستثمار و اهتلاك رأس المال (معدل ثابت  $\delta$ )، وأن الاقتصاد مغلق وبالتالي فإن الاستثمار يساوي الادخار (توازن سوق السلع) ويمكن كتابة ذلك كما يلي:

$$K^* = I - \delta K \dots\dots\dots (3)$$

و لدينا:  $I = S = sY$

$$\Rightarrow K^* = sY - \delta K \Rightarrow K^* = sF(K, L) - \delta K \dots\dots\dots (4)$$

باعتبار أن العمل العائد إلى يد العاملة ينمو بنسبة خارجية المنشأ ثابتة  $n$  وذلك كما يلي<sup>3</sup>:

$$\frac{d \log L}{dt} = \frac{L^*}{L} = n \Rightarrow \log L = \int n dt = nt + x_0$$

$$\Rightarrow L_{(t)} = e^{nt+x_0} \Rightarrow L_{(0)} = e^{x_0} = L_0 \Rightarrow L_{(t)} = L_0 e^{nt} \dots\dots\dots (5)$$

<sup>1</sup> حمزة مرادسي، دور جودة التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر-، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة باتنة، 2010/2009، ص 48.

<sup>2</sup> ضيف أحمد، أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستديم في الجزائر (1989-2012)، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2014-2015، ص 31.

<sup>3</sup>Ghazi boullila. Mohamed trabelsi, **théorie de la croissance**, Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2008, p23.

بمعنى أن عرض العمل المتاح يعادل معدل نمو قوة العمل من الفترة 0 إلى الفترة t، أي أن سولو يستخدم كامل العمل المعروض أي أن هناك عمالة كاملة .

بتعويض المعادلة (5) في المعادلة (4) نجد:

$$K^* = sF(K, L_0 e^{nt}) - \delta K \dots\dots\dots(6)$$

من جهة أخرى وبإدخال متغيرة أخرى في التحليل k والتي تمثل رأس المال

لكل فرد حيث:

$$k = \frac{K}{L} \Rightarrow K = kL = kL_0 e^{nt}$$

وبمفاضلة هذه المعادلة عبر الزمن نجد :

$$K^* = k^* L_{(0)} e^{nt} + nk L_{(0)} e^{nt} \dots\dots\dots(7)$$

بمساواة المعادلة (7) والمعادلة (6) يتضح لدينا :

$$sF(K, L_{(0)} e^{nt}) - \delta K = k^* L_{(0)} e^{nt} + nk L_{(0)} e^{nt}$$

$$sF\left(\frac{K}{L_{(0)} e^{nt}}, 1\right) - \frac{\delta K}{L_{(0)} e^{nt}} = (k^* + nk) \dots\dots\dots(8)$$

وبقسمة طرفي المعادلة على  $L_{(0)} e^{nt}$  نجد:

$$k = \frac{K}{L} = \frac{K}{L_0 e^{nt}} \quad / \quad L = L_0 e^{nt}$$

ولدينا من جهة أخرى:

$$sF(k, 1) - \delta k = (k^* + nk) \Rightarrow k^* = sF(k, 1) - k(\delta + n)$$

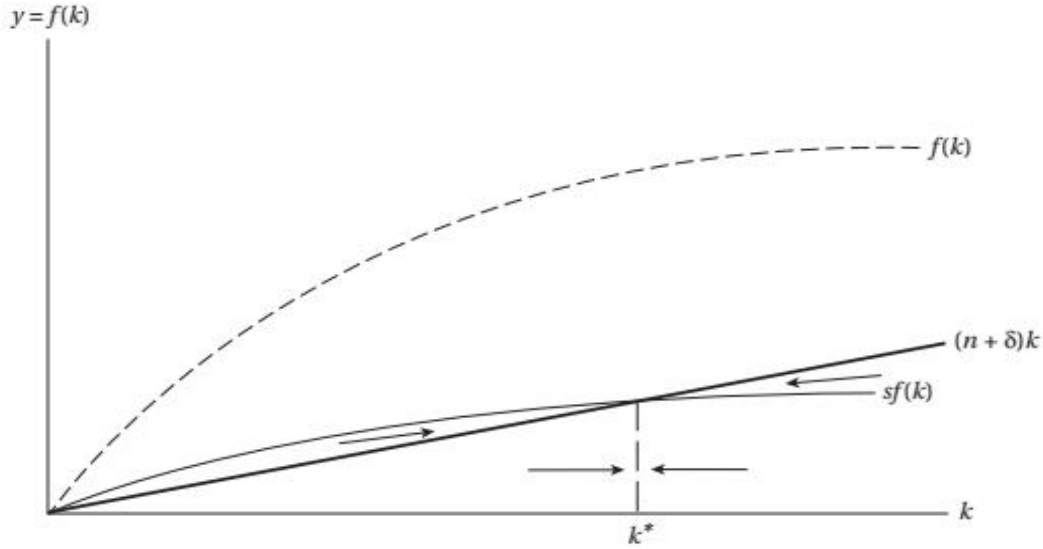
وبالتالي تصبح المعادلة (8) كما يلي:

$$\Rightarrow k^* = sf(k) - k(\delta + n) \Rightarrow k^* = sk^a - k(\delta + n) \dots\dots\dots(9)$$

وهي المعادلة الديناميكية الأساسية لتحقيق النمو في نموذج سولو، ومن المعادلة يمكن القول أن تغيرات رصيد رأس المال الفردي تعطى بالمسافة الموجودة  $sf(k)$  و  $k(\delta + n)$ ، حيث أنه عندما يزداد رأس المال الفردي  $(k)$  فإن معدل نموه يتناقص، وبما أن معدل نمو الإنتاج الفردي  $y$  و معدل نمو رأس المال الفردي يتناسبان طردياً فإن  $y$  يتناقص هو الآخر<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ضيف أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 32.

الشكل رقم (4-2): رسم بياني يوضح منحنى التوازن في نموذج سولو



source: Michael P.Todaro,Stephen C.Smith,**economic development**, 12<sup>th</sup> ed,USA , 2015;p 156.

من خلال منحنى التوازن في نموذج سولو نلاحظ ثلاث حالات وهي :

$sf(k) = (n + \delta) \Rightarrow k = k^* \Rightarrow k^{\bullet} = 0$  الحالة الأولى:

$sf(k) > (n + \delta) \Rightarrow k < k^* \Rightarrow k^{\bullet} > 0$  الحالة الثانية:

$sf(k) < (n + \delta) \Rightarrow k > k^* \Rightarrow k^{\bullet} < 0$  الحالة الثالثة:

وكتفسير لهاته الحالات نقول انه في الحالة الأولى يكون فيها تغير في رأس المال معدوما وهي الحالة التي يكون فيها الاستقرار في الاقتصاد، أي جميع المتغيرات تنمو بمعدل متعادل، أما في الحالة الثانية والتي يكون فيها التغير في رأس المال للفرد متزايد، والحالة الأخير يكون فيها التغير في رأس المال متناقص.

وبالتالي أي تغير في قيمة  $k$  بالزيادة أو نقصان سيؤدي بالنتيجة لاقتصاد في نفس المستوى<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Michael P.Todaro,Stephen C.Smith, op-cit, p 156.

وبحسب التعريف يتم تحديد كمية رأس المال الثابت لكل عامل من خلال الشرط  $k^* = 0$  تصبح<sup>1</sup>:

$$k^* = 0 \Rightarrow sk^a = k(\delta + n) \Rightarrow k = \frac{s}{(\delta + n)} k^a \Rightarrow \frac{k}{k^a} = \frac{s}{(\delta + n)}$$

$$\Rightarrow k^{1-a} = \frac{s}{(\delta + n)} \Rightarrow k^* = \left( \frac{s}{(\delta + n)} \right)^{\frac{1}{1-a}} \dots\dots\dots(10)$$

ويتم استبدالها بمعادلة ثانية أي تعويض المعادلة 10 في المعادلة 2 نجد :

$$y = \left[ \left( \frac{s}{\delta + n} \right)^{\frac{1}{1-a}} \right]^a \Rightarrow y^* = \left( \frac{s}{\delta + n} \right)^{\frac{a}{1-a}} \dots\dots\dots(11)$$

لاحظ أن المتغير الداخلي  $y^*$  مكتوب الآن من حيث معاملات النموذج وبالتالي لدينا للنموذج على الأقل في هذه الحالة المستقرة، وهذه المعادلة تكشف عن الإجابة على السؤال " لماذا بعض الدول غنية والأخرى فقيرة؟"<sup>2</sup> .

**2- نموذج سولو-سوان مع التقدم التقني:** لإحداث نمو مستديم في متوسط دخل الفرد من الثروة تم إدخال مفهوم التقدم التكنولوجي  $A$  نموذج سولو، وعليه تصبح دالة الإنتاج كما يلي:

$$Y = F(K, AL) = K^a (AL)^{1-a}$$

إن استعمال التكنولوجيا في المجال الإنتاجي يجرز تقدما كبيرا في العمالة، وقد أطلق سولو عبارة شائعة وهي أن التكنولوجيا هي كـ "المن من السماء" لأنه يتزل على الاقتصاد تلقائيا، وبغض النظر أين سيذهب بالاقتصاد أو كيف يتزل من السماء فهو يتقدم بمعدل ثابت<sup>3</sup> .

ويعد التقدم التقني في نموذج سولو كمتغير خارجي يوافق زيادة  $A$  بمعدل ثابت حيث  $g = \frac{A^*}{A}$  ونكتب:

وسنقوم الآن بإيجاد معدل النمو في نموذج سولو المدعوم بالتقدم التقني، حيث لدينا تراكم رأس المال لا يتغير ونكتب<sup>4</sup>:

<sup>1</sup> Charles I. Jones, Dietrich Vollrath, **economic growth**, 3<sup>th</sup> ed, USA , 2013, p32.

<sup>2</sup> Charles I. Jones, Dietrich Vollrath, p 33.

<sup>3</sup> Charles I. Jones, Dietrich Vollrath, , op-cit, p 37.

<sup>4</sup> البشير عبد الكريم، دحمان بواعلي سمير، قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي -حالة اقتصاد الجزائر-، منتدى الاقتصاديين المغاربة، ص 11.

$$K^* = sY - \delta K \Rightarrow \frac{K^*}{K} = s \frac{Y}{K} - \delta$$

أما دالة الإنتاج الفردية فيمكن إيجاد صيغتها على النحو التالي:

$$y = \frac{Y}{L} = \frac{K^a \cdot (AL)^{1-a}}{L} = \frac{K^a}{L^a} \cdot \frac{(AL)^{1-a}}{L^{1-a}} \Rightarrow y = k^a \cdot A^{1-a} \quad / k = \frac{K}{L}$$

$$\tilde{y} = \frac{y}{A}, \tilde{k} = \frac{k}{A} \quad \text{نفترض أن:}$$

وعليه تصبح دالة الإنتاج الفردية على الشكل التالي:

$$\tilde{y} = \frac{y}{A} = \frac{k^a \cdot A^{1-a}}{A} = k^a \cdot A^{-a} \Rightarrow \tilde{y} = \tilde{k}^a$$

ومنه يمكن تعريف الحالة المستقرة في المدى الزمني الطويل على أساس متغير جديد تم الحصول عليه بالتعبير عن النموذج بدلالة  $A$ ، وهو يعبر نسبة الناتج الفردي للتقدم التقني  $\tilde{y} = \frac{y}{A}$ ، وتحت هذا الفرض يمكن كتابة الشرط التالي:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = \frac{K^*}{K} - \frac{L^*}{L} - \frac{A^*}{A} \Rightarrow \frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = s \frac{Y}{K} - \delta - n - g$$

$$\Rightarrow \frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = s \frac{Y}{K} - (\delta - n - g)$$

ومنه نحصل على:

$$\dot{\tilde{k}} = s \tilde{y} - (\delta - n - g) \tilde{k}$$

لدينا  $\tilde{k} = \frac{k}{A}$  ثابت، أي أن  $\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = 0$  وهي الحالة المستقرة، ويعرض حاصل رأس المال الفردي على التكنولوجيا، كما يلي<sup>1</sup>:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = 0 \Rightarrow \frac{s \tilde{k}^a - (\delta + g + n) \tilde{k}}{\tilde{k}} = 0 \Rightarrow \tilde{k}^* = \left( \frac{s}{(\delta + g + n)} \right)^{\frac{1}{1-a}}$$

وهذه المعادلة تعبر عن نسبة رأس المال الفردي للتقدم التقني في المدى البعيد، ومن المعادلة الأخيرة يمكن كتابة قيمة الإنتاج الفردي بالنسبة للتقدم التقني كما يلي:

$$\tilde{y}^* = \left( \frac{s}{(\delta + g + n)} \right)^{\frac{a}{1-a}}$$

وتفسر هذه القيمة التوازنية بأن معد الادخار له تأثير إيجابي على المنتج لكل وحدة من الكفاءة على المدى الطويل، في حين أن معدل النمو السكاني والتقدم التقني ومعدل الاستهلاك لها آثار سلبية، أي أن البلدان التي تتمتع بمعدلات ادخار أعلى ومعدلات استثمار تميل إلى أن تكون أكثر ثراء في حين أن البلدان ذات معدل نمو ديمغرافي أعلى تميل إلى أن تكون أكثر فقرا. وتعطي هذه النتيجة إجابة أولية للسؤال " لماذا بعض الدول غنية والبعض الآخر فقيرا؟"<sup>2</sup>

**ثالثا: نتائج وانتقادات نموذج سولو-سوان:** من نتائج نموذج سولو لدينا التقارب المطلق والتقارب الشرطي، حيث يتمثل التقارب المطلق في أن الدول ذات الاقتصاديات الفقيرة لها نمو فردي يفوق الدول الغنية بدون أن يكون مرتبط بخصيصات اقتصادها، ولكن هذه الدول الفقيرة لها اقتصادها في الفترة الابتدائية أقل من الدول المتقدمة، وبالتالي فإن معدل نموها  $Y$  و  $K$  قيم يفوق الدول المتقدمة، وما يجب معرفته أنه رغم وجود التقارب المطلق بين مجموعة من الدول هذا يعني بضرورة أن التشتت ما بين الدخول هذه الدول يتقلص في الزمن، أما التقارب الشرطي يتمثل في أن الحالة النظامية تختلف من بلد إلى آخر وبالتالي فإن نمو اقتصاد ما يزداد كل ما كان بعيد عن وضعيته النظامية، فإذا كان معدل الادخار في الاقتصاد الغني يفوق معدل الادخار في الاقتصاد الفقير هذا ما يؤدي بالاقتصاد الغني أن يكون نسبيا بعيد عن وضعيته النظامية، وبالتالي فإن التقارب المطلق يكون غير محقق<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ضيف أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 35.

<sup>2</sup> Ghazi boullila. Mohamed trabelsi, , op-cit, p 30.

<sup>3</sup> خبابة عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 52.

لكن هذا النموذج رغم فائدته التحليلية التي قدمها لنظرية النمو الاقتصادية إلا أنه لم يخلو من انتقادات والتي كان من أهمها<sup>1</sup>:

- إهمال النموذج لمدى تأثير الاستثمار على النمو، مع تركيزه على مدى تأثير نسبة الإحلال بين رأس المال والعمل.
- أهمل سولو مدى تأثير التغير التكنولوجي وأبقاه كمتغير خارجي رغم أهميته الكبيرة.
- افتراض النموذج لتمثيل السلع افتراض غير واقعي خاصة في السلع الرأسمالية.
- افتراض الاقتصاد مغلق وتسود المنافسة الكاملة أمر بعيد عن الواقع ويكون أكثر ابتعادا في البلدان المتخلفة.

### المطلب الثاني: نموذج جيمس ميد للنمو الاقتصادي:

يعتبر ميد من أنصار النيوكلاسيك إلى ابعده مدى، وقد استخدم دالة الإنتاج التي تسمح بوجود وفورات الحجم بين عناصر الإنتاج المتغيرة، ولقد افترض أن هناك منتجا واحدا يمكن إنتاجه، إما لتكوين رأس المال أو الاستهلاك، وأن هناك ثلاث عوامل للإنتاج وهي رأس المال  $k$ ، والعمل  $L$ ، والأرض  $R$ ، مع الزمن  $t^2$ ، ومن أهم فرضيات النموذج قبل الخوض في الشرح هي<sup>3</sup>:

- أن الاقتصاد مغلق، مع سيادة المنافسة الكاملة في أسواقه.
- ثبات عوائد السعة.
- كل من السلع الرأسمالية والسلع الاستهلاكية يتم إنتاجها محليا.
- الماكينات والآلات هي الشكل الوحيد لرأس المال في الاقتصاد، مع افتراض تشابه جميع الماكينات في المجتمع.
- افتراض ثبات أسعار السلع الاستهلاكية.
- أن هناك استخدام كامل للأرض والعمل.
- نسبة الآلات للعمل يمكن تغييرها في الزمن القصير والزمن الطويل.
- هناك إمكانية إحلال كامل بين السلع الرأسمالية وبعضها البعض، وبين السلع الاستهلاكية وبعضها البعض.
- افتراض ثبات نسبة الإهلاك السنوية للآلات.

<sup>1</sup> اسماعيل محمد بن قانة، مرجع سبق ذكره، ص 117.

<sup>2</sup> نفس المرجع، ص 107.

<sup>3</sup> محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية، مكتبة الإشعاع الفنية، مصر، 1999، ص 197.

**1- عرض النموذج :** بالنسبة لبناء النموذج فقد اعتمد على أن إنتاج مختلف السلع يعتمد على أربعة عناصر رئيسية وهي:

- المخزون الصافي أو الفعلي لرأس المال المتاح والمتجسد في الآلات  $K$  - القدر المتاح من قوة العمل  $L$  - القدر المتاح للاستخدام من الأرض والموارد الطبيعية الأخرى  $N$  - عامل الزمن المؤثر على المعلومات والفن الإنتاجي خلال الفترة  $T$ .

كما يمكن التعبير عنها بالشكل التالي<sup>1</sup>:

$$Y = F(K, L, N, T) \dots \dots \dots (1)$$

$Y$  : يمثل الناتج الصافي أو الدخل القومي،  $L$  يمثل قوة العمل،  $K$  المخزون الفعلي لرأس المال،  $N$  الأرض والموارد الطبيعية،  $T$  الزمن المؤثر على التقدم التقني.

وبافتراض ثبات القدر المتاح من الأرض والموارد الطبيعية الأخرى، فإن الناتج الصافي يمكن أن يزداد من سنة لأخرى بزيادة العناصر الثلاث الأخرى، ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة:

$$\Delta Y = V \cdot \Delta K + W \cdot \Delta L + \Delta Y^* \dots \dots \dots (2)$$

حيث:  $V$  الناتج الحدي لرأس المال،  $W$  الناتج الحدي لقوة العمل،  $Y^*$  تستخدم للدلالة على حجم الإنتاج نتيجة تغير مستوى التكنولوجيا  $T$ .

وعلى ذلك فإن الزيادة السنوية في الناتج الصافي  $Y$  تكافئ الزيادة في مخزون رأس المال متمثلاً في الآلات  $K$  مضروباً في الإنتاجية الحدية، مضافاً إليه الزيادة في كمية العمل مضروبة في إنتاجيتها الحدية  $W$ ، مضافاً إليه

الزيادة في الناتج السنوي نتيجة التقدم التكنولوجي  $Y^*$ .

وبالتالي يصبح المعدل النسبي لنمو الناتج السنوي على النحو التالي<sup>2</sup>:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{V \Delta K}{Y} + \frac{W \Delta L}{Y} + \frac{\Delta Y^*}{Y}$$

$$\Rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \left( \frac{VK}{Y} \cdot \frac{\Delta K}{K} \right) + \left( \frac{WL}{Y} \cdot \frac{\Delta L}{L} \right) + \frac{\Delta Y^*}{Y} \dots \dots \dots (3)$$

<sup>1</sup> محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 198.  
<sup>2</sup> كبداني سيدي أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية-دراسة تحليلية قياسية-، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2012-2013، ص 51.



حيث أن  $\left(y = \frac{\Delta Y}{Y}\right)$  هو معدل النسبي للنتائج، وأن  $\left(k = \frac{\Delta K}{K}\right)$  هو معدل النمو النسبي لرأس المال، بينما  $\left(l = \frac{\Delta L}{L}\right)$  هو معدل النمو النسبي للعمل، في حين يعبر  $\left(\gamma + \frac{\Delta Y^*}{Y}\right)$  عن معدل النمو النسبي للتقدم التكنولوجي خلال السنة، وبالتالي فإن العلاقة (3) تصبح:

$$y = \left(\frac{VK}{Y}\right)k + \left(\frac{WL}{Y}\right)l + \gamma \dots\dots\dots(4)$$

وبوضع الناتج الحدي النسبي لرأس المال هو  $\left(U = \frac{WK}{Y}\right)$ ، والناتج الحدي النسبي للعمل هو  $\left(Q = \frac{WL}{Y}\right)$ ، فإن العلاقة الأساسية لنموذج ميد تصبح:

$$y = Uk + Ql + \gamma \dots\dots\dots(5)$$

توضح هذه العلاقة أن الناتج هو مجموع ضرب نمو مخزون رأس المال وإنتاجيته، وكذا معدل نمو السكان والإنتاجية الحدية للعمل وأيضا معدل النمو التكنولوجي، وعند البحث عن نمو دخل الفرد فإنه يستلزم استبعاد أثر النمو السكاني مما ينتج عنه:

$$y - 1 = Uk - (1 - Q)l + \gamma \dots\dots\dots(6)$$

فإذا كانت  $\left(k = \frac{\Delta K}{K} = \frac{sy}{K}\right)$  فإن العلاقة (6) تصبح :

$$U = \frac{VK}{Y} \Rightarrow Uk = \frac{sy}{K} \cdot \frac{VK}{y} = V \cdot s$$

$$\Rightarrow y - 1 = V \cdot s - (1 - Q)l + \gamma \dots\dots\dots(7)$$

فإذا كان عدد السكان والمستوى التكنولوجي ثابتين في الفترة القصيرة، فإنه يمكن كتابة ما يلي:

$$y = (V \cdot s) + r \dots\dots\dots(8)$$

$$\Rightarrow y = (V \cdot s) \dots\dots\dots(9)$$

يعتقد "جيمس ميد" بأن الناتج الوطني الحقيقي هو دالة لمستوى استخدام رأس المال وقوة العمل ومستوى المعرفة الفنية والتقنية، بينما يعتبر القدر المتاح من الموارد الطبيعية ثابتا، كما أن النمو الناتج الحقيقي يتوقف على التغيرات في الإنتاجية الحدية، أي أن الإنتاجية الحدية للعناصر تزداد، وأن جميع التغيرات التقنية تؤدي إلى

تغيرات إيجابية على إنتاجية الوحدة، كما أن التغيرات في عناصر الإنتاج (كمياً) هي أساس عملية النمو، والذي يبدأ عندما يتساوى معدل نمو مخزون رأس المال مع معدل نمو الدخل الوطني، لأن مستوى التقدم التكنولوجي يبقى ثابتاً في الفترة القصيرة وكذلك معدل نمو اليد العاملة، وبالتالي فإن النمو يتحقق بنمو مخزون رأس المال فقط.

### المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي:

إن الأداء الضعيف للنظريات 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 فإن كل هذه الاقتصادات سوف تصل إلى توقف النمو (نمو صفر)، وعليه فليس هناك غرابة بأن هذه النظرية فشلت في إعطاء تفسير مقنع للنمو التاريخي المستمر في الاقتصادات المختلفة في العالم<sup>1</sup>.

ومن منتصف الثمانينات ظهرت كتابات عديدة تفسر الفروقات بين معدلات النمو في الإنتاج ومستوى دخل الفرد والتي سميت بالنظرية الجديدة للنمو، وعليه فعدم التقاء معدلات دخول الأفراد أهدمت تطور هذه النظرية، والتي تلغي الفرضية المتعلقة بتناقض عوائد عوامل الإنتاج ومنه فإن الاستثمار يكون مهماً جداً للنمو طويل الأجل، وإن مثل هذا النمو يكون داخلياً<sup>2</sup>.

### 1- نموذج ريبيلو "S,Rebelo" "AK".

يعتبر هذا النموذج من أبسط نماذج النمو الداخلي، في بداية تحليله يبين ريبيلو كيف أن القضاء على تناقص الغلة من شأنه أن يقود إلى النمو الداخلي<sup>3</sup>. ولهذا افترض النموذج عدة فرضيات نذكر منها<sup>4</sup>:

- غياب المردودية المتناقصة لرأس المال؛
- رأس المال هو العنصر الوحيد للإنتاج؛
- رأس المال يتكون بتراكم حصص الأعوان الاقتصاديين؛
- هذا التراكم لا يتوقف من قبل إنتاجية حدية متناقصة؛

<sup>1</sup> مدحت الفريشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، مرجع سبق ذكره، ص 78.

<sup>2</sup> خبابة عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 53.

<sup>3</sup> Katheline Schubert, la croissance, editions la découverte, paris, 2000, p 63.

<sup>4</sup> محمد الناصر حميدانو، "نماذج النمو"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 7، جامعو الوادي، 2014، ص 13.

إن الطريق المفيد والواضح للتفرقة بين نظرية النمو الداخلي والنظريات النيوكلاسيكية هو أن نتعرف على العديد من نظريات النمو الداخلي، والتي نستطيع أن نعبر عنها بالمعادلة البسيطة  $y = AK$ ، ومن خلال هذه العلاقة

$$y = AK \dots\dots\dots(10)$$

$$K = SY$$

$y$ : تمثل الإنتاج.

$A$ : تشير إلى عامل يؤثر على التكنولوجيا.

$K$ : رأس المال المادي والبشري.

$S$ : معدل الادخار.

يمكن الوصول إلى مردودية حدية رأس المال غير معدومة في المدى البعيد و هي مساوية لـ  $A$  وثابتة، مع إثبات أن رأس المال هو عامل وحيد في دالة الإنتاج.

ويمكن كتابة المعادلة التالية:

$$\dot{K} = sY - \delta K \dots\dots\dots(11)$$

مع إفتراض أن عدد السكان ثابت أي:

$$\dot{L} = nL = 0$$

من (10) و(11) يمكن استنتاج معادلة النمو التالية:

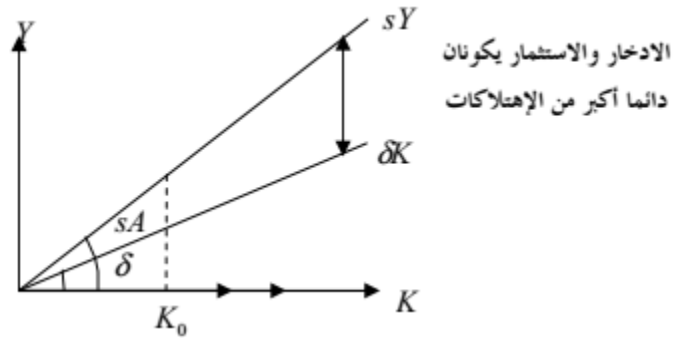
$$\frac{\dot{Y}}{Y} = sA - \delta \dots\dots\dots(12)$$

$$\frac{\dot{K}}{K} = sA - \delta \dots\dots\dots(13)$$

$$\frac{\dot{K}}{K} = s \frac{Y}{K} - \delta \dots\dots\dots(14)$$

إذ تمثل  $Y$  حجم الإنتاج، أما  $K$  فتمثل رأس المال الموسع والذي يتضمن رأس المال العيني - الآلات والمعدات - ورأس المال البشري أي العمالة، ويعبر  $S$  عن معدل الإيداع، أما  $A$  فهي متغيرة ثابتة وموجبة تعبر عن التكنولوجيا السائدة، وعليه وبالعودة إلى نموذج "سولو" مع مراعاة فرضيات نموذج  $AK$  فإننا نستطيع رسم المنحنى التالي:

### الشكل رقم (5-2): منحنى نموذج $AK$



إن الخط  $\delta K$  يبين مبلغ الاستثمار اللازم لتعويض رأس المال المهلك، أما المنحنى  $sY$  فيمثل الاستثمار بدلالة رصيد رأس المال، وبما أن  $Y$  في هذا النموذج خطي في  $K$  فهذا المنحنى يكون عبارة عن خط مستقيم وهي أحد خصائص هذا النموذج<sup>1</sup>.

انطلاقاً من العلاقتين (12) و (13) فإن معدل نمو رأس المال يساوي معدل نمو الإنتاج، بينما معدل نمو الاقتصاد ( $g_Y$ ) هو دالة متزايدة في معدل الاستثمار (الإيداع)، وبالتالي فإن أي سياسة حكومية تهدف إلى زيادة معدل الاستثمار سيكون لها أثر مباشر على معدل النمو الاقتصادي<sup>2</sup>، لأن:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = sA - \delta = g_Y$$

### 2- نموذج رومر:

لفهم الحقيقة الكاملة للنمو المستدام، نحتاج إلى نموذج يفرق بين الأفكار والأهداف. وبسبب عدم تناسق الأفكار يجب أن يتضمن النموذج أسباب زيادة العائد، نحتاج إلى مصطلح آخر وهو نموذج رومر<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> البشير عبد الكريم، دحمان بواعلي سمير، مرجع سبق ذكره، ص 15.

<sup>2</sup> كبداني سيدي أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 54.

<sup>3</sup> Charles I. Jones, *macroeconomics*, 3<sup>th</sup> ed, w.w.Norton & company, U S A, 2014, p 143.

فالأفكار والمعارف تعتبر غير قابلة للتنافس أي يمكن استخدام نفس المعرفة عدة مرات من طرف عدد من الأعران الاقتصادية في نفس الوقت دون أن يؤدي ذلك إلى تدهورها، كما يتم انتقال المعارف والمعلومات بتكلفة مباشرة شبه معدومة التكلفة الحدية للمعلومة معدومة وتكون المعلومة كذلك حصرية جزئياً، أي لا يمكن للمالك أن يراقب استعمالها من طرف متعاملين اقتصاديين آخرين إلا جزئياً، بالتالي لا يمكن افتراض منافسة في الأسعار بين الآخذين للمعرفة، وعضوا عن ذلك فإنه يجب أن يكون التوازن في حالة المنافسة الاحتكارية لا المنافسة التامة كما تفعل النظرية النيوكلاسيكية<sup>1</sup>.

كما قام نموذج "رومر" على مجموعة افتراضات أهمها<sup>2</sup>:

- التعلم بالممارسة أو التمرن: أي أن الأرباح تأتي من خلال الاستثمار في رأس المال البشري ما يؤدي لزيادة الإنتاج إذ تعمل معظم المؤسسات على مراكمة المعرفة المنبثقة عن قيامها بمختلف الاستثمارات، تنعكس هذه العملية إيجابياً بزيادة الطاقة الإنتاجية ومن ثم تحقيق نمو في الناتج الحقيقي الإجمالي.
- المعرفة التكنولوجية المتاحة للمؤسسة تعتبر سلعة جماعية تسمح لها بالاندماج في سوق المعلومات مع مختلف المؤسسات الأخرى، كما أن هناك أثر إيجابي للخبرة في تطبيق المعرفة التكنولوجية لأن جميع المؤسسات تسعى لتحقيق تكاليف تطبيقها معدومة عن طريق ميكانيزمات نشر المعلومة.
- كما يفترض نموذج اقتصاد تسوده حالة المنافسة التامة بين عدد من المؤسسات  $n$  التي تنتج سلعة متجانسة تستخدم في الاستهلاك أو الادخار وبدالة فردية من نوع Cobb-Douglas ومتماثلة بين كل المؤسسات كالآتي (15)..... $y_{it} = (k_{it})^{1-B} (A_i l_{it})^B$ .

بحيث  $y_{it}$ : إنتاج المؤسسة (i) في الفترة (t).

$k_{it}, l_{it}$ : كمية العمل و رأس المال المستعمل من طرف المؤسسة (i) في الفترة (t).

$A_i$ : يمثل المعرفة لكل المؤسسات والمرتبط برأس المال الإجمالي  $\sum k_i$ .

وبالتالي يمكن كتابة  $A_i$  كما يلي<sup>3</sup>:

$$A_i = (A)^{\frac{1}{B}} \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^a \dots\dots\dots(16)$$

<sup>1</sup> محمد موساوي، الاستثمار في رأس المال البشري وأثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر(2011/1970)، مذكرة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان، 2014-2015، ص 107.  
<sup>2</sup> ماضي أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 123.  
<sup>3</sup> ضيف أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 46.

حيث A ثابت.

و من المعادلة (15) و (16) يمكن كتابة دالة الإنتاج للمؤسسة (i) كما يلي:

$$y_{it} = (k_{it})^{1-B} \left[ A^{\frac{1}{B}} \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^a l_{it} \right]^B \dots\dots\dots(17)$$

في حالة وجود تطابق بين جميع المؤسسات في عامل رأس المال وعامل العمل (تساوي قيمة رأس المال في جميع المؤسسات، ونفس الشيء بالنسبة للعمل)، فإن الإنتاج الإجمالي للاقتصاد الكلي يكتب من الشكل:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^{i=n} y_{it} &= \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^{1-B} \cdot \left[ A^{\frac{1}{B}} \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^a \sum_{i=1}^{i=n} l_{it} \right]^B \\ &= \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^{1-B} A \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^{aB} \left( \sum_{i=1}^{i=n} l_{it} \right)^B \end{aligned}$$

إذن نكتب:

$$\sum_{i=1}^{i=n} y_{it} = A \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^{1-B+aB} \left( \sum_{i=1}^{i=n} l_{it} \right)^B \dots\dots\dots(18)$$

نعلم أن: - الإنتاج الكلي  $Y_t = \sum_{i=1}^{i=n} y_{it}$ .

- رأس المال الكلي  $K_t = \sum_{i=1}^{i=n} k_{it}$ .

- العمل الكلي  $L_t = \sum_{i=1}^{i=n} l_{it}$ .

ومنه يمكن كتابة نموذج رومر الكلي بالصيغة التالية:

$$Y_t = A (K_t)^{1-B+aB} (L_t)^B \dots\dots\dots(19)$$

نقوم الآن بحساب المردودية الخاصة لرأس المال، ثم المردودية الاجتماعية لرأس المال ونقارن بينهما:

وانطلاقاً من المعادلة رقم (15) يمكن اشتقاقها بالنسبة لرأس المال لنحصل على المردودية الحدية لرأس المال

$$R_{it} = (1-B)(k_{it})^{-B} (A l_{it})^B \text{ كالتالي:}$$

وبتعويض  $A_4$  بالعبارة (16) نجد:

$$R_{it} = (1-B)(k_{it})^{-B} \left( A^{\frac{1}{B}} \left( \sum_{i=1}^{i=n} k_{it} \right)^a l_{it} \right)^B$$

$$R_{it} = (1-B) AL_t^B K_t^{B(a-1)} \dots \dots \dots (20)$$

أما العائد الحدي الاجتماعي لرأس المال فنحسبه من المعادلة (19) عن طريق اشتقاق هذه المعادلة بالنسبة لرأس المال K لنجد:

$$R_{it} = (1-B+aB) AL_t^B K_t^{B(a-1)} \dots \dots \dots (21)$$

الآن يمكننا مقارنة المردودية الخاصة بالمؤسسة مع المردودية الاجتماعية، حيث يمكن الملاحظة من المعادلتين (20) و (21) بأن العائد الاجتماعي يفوق العائد الخاص لأن:  $(1-B) < (1-B+aB)$  وهذا يفسر وجود وفورات خارجية في نموذج رومر.

ومن هنا يمكن عرض ثلاث حالات أساسية<sup>1</sup>:

- إذا كان  $a=1$  هذه الحالة تسمى دالة الإنتاج ذات الإيرادات الثابتة لمجموعة العوامل المتراكمة، مما يؤدي إلى توازن الآلية الوقتية للنمو، إذ أن مسار النمو يتم في شكل معدل ثابت، بحيث يشبه خصائص نموذج النمو المدعوم بالتقدم الفني الخارجي، حيث يتسم النمو بالتوازن.
- إذا كان  $a > 1$  في هذه الحالة تتطابق مع دالة الإنتاج ذات الإيرادات المتزايدة للعوامل المتراكمة، وبذلك يكون معدل النمو في تزايد مستمر ويتجه نحو اللانهاية.
- إذا كان  $a < 1$  هذه الحالة تتطابق مع افتراض اتجاه إيرادات العوامل المتراكمة، والتي تتمثل في المعرفة الكلية نحو التناقص، أي توقف النمو في الأجل الطويل سيكون أكيدا، وتنطبق هذه الحالة مع افتراضات نموذج سولو.

وجمل القول أن نموذج النمو لـ "رومر" هو نموذج نمو توازني يعتمد على التغيير في الفن الإنتاجي الذي يحدث من داخل النموذج، حيث يتحقق النمو طويل الأجل بسبب تراكم المعرفة الذي تقوم به الوحدات الاقتصادية ذات النظرة المستقبلية والساعية إلى تعظيم الربح<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ضيف أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 47.

<sup>2</sup> اسماعيل محمد بن قانة، مرجع سبق ذكره، ص 139.

## خلاصة:

تناولنا في هذا الفصل دراسة نظرية حول النمو الاقتصادي إذ يشكل النمو الاقتصادي جزءاً هاماً من النظرية الاقتصادية فهو الذي تعتبر زيادته من زيادة الثروة في أي بلد، وعليه تتميز دراسة النمو الاقتصادي بطابع من الأهمية والتعقيد في آن واحد، ومن أهم الأهداف التي تسعى المجتمعات الإنسانية إلى تحقيقها بكل الوسائل المتاحة هو تحسين المستوى المعيشي لأفرادها وزيادة رفاهيتهم وهذا لا يتحقق إلا في إطار تحسن الأداء الاقتصادي لهذه المجتمعات عن طريق زيادة معدلات النمو الاقتصادي، لذلك ارتأينا في الخطوة الأولى باستعراض مختلف التعاريف المفاهيم للنمو الاقتصادي ورغم تعدد المفاهيم لهذا المصطلح إلا أننا توصلنا في الأخير أن النمو الاقتصادي هو الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي أو متوسط الدخل الحقيقي للفرد، كما تطرقنا لي بعض أنواع ومحددات النمو الاقتصادي، وفي نقطة ثانية قمنا باستعراض أهم النظريات المفسرة للنمو الاقتصادي بداية بالنظرية الكلاسيكية بقيادة آدم سميث، إذ تركز على عملية تراكم رأس المال وتقسيم العمل وتشجيع الاستثمار أكثر في الاقتصاد الوطني، مروراً بالنظرية الكثرية وبموجب هذه النظرية فإن قوانين نمو الدخل القومي ترتبط بنظرية المضاعف، حيث يزداد الدخل القومي بمقدار مضاعف للزيادة الحاصلة في الإنفاق الاستثماري، وفي موضع آخر تطرقنا إلى النظرية النيو كلاسيكية ومن ثم إلى بعض النماذج وخاصة نموذج سولو ورومر، حيث يفسر نموذج سولو نمو الإنتاج الفردي على المدى الطويل في هذا النوع من النماذج بعوامل خارجية وخاصة التقدم التقني، وبالتالي يتحقق النمو طويل الأجل بسبب تراكم المعرفة.



---

# الفصل الثالث

تحليل اقتصادي لتبيان أثر سعر الصرف  
على النمو الاقتصادي في الجزائر  
مقارنة مع بعض الدول العربية

---

### تمهيد :

يهدف هذا الفصل إلى إجراء تحليل اقتصادي لبيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في دولة الجزائر حيث يشير إلى النمو الاقتصادي ببعض مؤشرات اقتصادية مقارنة ذلك ببعض الدول العربية حيث اخترنا منها مجموعة الدول البترولية وتشمل السعودية والبحرين ومجموعة دول غير بترولية وتشمل مصر والمغرب والأردن خلال الفترة من سنة 1990 و حتى سنة 2016، وعلي ذلك يتم الاستفادة بالبيانات الاقتصادية المنشورة عن هذه الدول لإجراء التحليل السردى لبيان ذلك الأثر حيث يتم تقسيم هذا الفصل إلى مجموعة المباحث الآتية:

المبحث الأول: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بدولة الجزائر الفترة(1990-2016)

المبحث الثاني: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية النفطية ذات الدخل المرتفع الفترة (1990-2016)

المبحث الثالث: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية غير النفطية ذات الدخل المنخفض الفترة (1990-2016)

## المبحث الأول: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بدولة الجزائر الفترة (1990-2016)

يهدف هذا المبحث إلى إجراء التحليل الاقتصادي لبعض المؤشرات الاقتصادية لدولة الجزائر لغرض بيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمجموعة مؤشرات تشمل مؤشرات الصادرات والواردات والتضخم وميزان المدفوعات و نصيب الفرد من الدخل المحلي بالإضافة إلى الإيرادات النفطية خلال الفترة من 1990 حتى 2016، حيث يقسم هذا المبحث إلى مجموعة المطالب الآتية:

المطلب الأول: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.

المطلب الثاني: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990 – 2016

المطلب الثالث: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990- 2016

المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الفترة من 1990-2016

المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الإيرادات النفطية الفترة من 1990-2016.

المطلب الأول: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات

### الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات لدولة الجزائر الفترة من 1990 - 2016 وهذا يتضح من خلال ما يلي:

أولاً : تطور سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري: معبراً عنها بالدولار الأمريكي الفترة من 1990 حتى 2016 (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة) وهو ما يعبر عنه بالجدول رقم (03)

### جدول رقم (3-3): تطور سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري 1990-2016

السنوات	سعر صرف رسمي (دج/دولار)	معدل التغير	السنوات	سعر صرف رسمي (دج/دولار)	معدل التغير
1990	21.83608	0	2004	72.64662	0.991407
1991	23.34541	1.069121	2005	69.2924	0.953828
1992	35.0585	1.50173	2006	64.5828	0.932033
1993	47.66273	1.35952	2007	72.64742	1.124873
1994	54.74893	1.148674	2008	74.38598	1.023932
1995	57.70735	1.054036	2009	72.93788	0.980533
1996	58.73896	1.017877	2010	77.53597	1.063041
1997	66.57388	1.133385	2011	79.3684	1.023633
1998	75.25979	1.13047	2012	80.57902	1.015253
1999	77.21502	1.02598	2013	100.6914	1.249599
2000	79.6819	1.031948	2014	109.4431	1.086915
2001	77.39498	0.971299	2015	110.973	1.013979
2002	72.06065	0.931077	2016	116.5938	1.05065
2003	73.27631	1.01687			

المصدر : إحصائيات البنك الدولي بشأن الجزائر

يبين الجدول السابق التغير في سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري بالمقارنة بالدولار الأمريكي خلال السنوات 1990 حتى 2016 حيث يظهر التحليل السابق أن أكبر معدل تغير حدث في العام 1992 بالمقارنة بالعام 1991 إذ أنه بلغ 50% زيادة عن العام 1991 وهو أكبر معدل للزيادة خلال سلسلة السنوات المبحوثة لم يتكرر مثل هذا التغير بالزيادة إلا بنسبة أقل في العام التالي

1993 بالمقارنة بالعام 1992 حيث بلغت نسبة الزيادة في سعر الصرف 36% تقريباً، وبعد هذا السنوات بدأ الانحدار في سعر صرف الدينار الجزائري إلى أن وصل إلى أقل مستوياته في العام 2002 حيث انخفض عن السنة السابقة بنسبة قدرها 7% تقريباً ، وبتابعة باقي السنوات تبين هناك شبه استقرار في التغير في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي يزيد بمقدار من 1% إلى 2% أو ينقص بنفس النسبة خلال السنوات الباقية في السلسلة الزمنية.

ثانياً: تطور معدل النمو معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات :الفترة من 1990- 2016: وهو ما يعبر عنه بالجدول رقم (04)

جدول رقم(3-4): تطور النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من

### 2016-1990

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات = 2000) (100	معدل التغير	مؤشر حجم الواردات 2000) (100 =	معدل التغير	مؤشر حجم الصادرات = 2000) (100	معدل التغير	مؤشر قيمة الواردات = 2000) (100	معدل التغير
1990	56.11		122.12		77.93		124.56	
1991	50.18	0.89	113.08	0.99	77.20	0.89	125.52	1.01
1992	45.94	0.92	119.91	0.96	74.10	0.92	129.51	1.03
1993	46.56	1.01	120.96	1.06	78.23	1.01	110.13	0.85
1994	60.14	1.29	106.16	1.08	84.38	1.29	99.12	0.90
1995	63.07	1.05	107.83	1.07	90.27	1.05	94.74	0.96
1996	46.34	0.73	105.84	1.03	93.13	0.73	102.50	1.08
1997	56.85	1.23	93.96	0.99	91.81	1.23	99.90	0.97
1998	100.00	1.76	100.00	1.09	100.00	1.76	100.00	1.00
1999	86.84	0.87	114.69	0.88	88.46	0.87	108.39	1.08
2000	85.33	0.98	142.00	1.04	91.59	0.98	130.51	1.20
2001	105.14	1.23	137.26	1.01	92.12	1.23	135.00	1.03
2002	142.09	1.35	172.02	1.03	95.11	1.35	198.11	1.47
2003	208.80	1.47	183.04	1.10	104.31	1.47	221.97	1.12
2004	247.89	1.19	183.56	0.98	102.25	1.19	233.95	1.05
2005	273.08	1.10	206.82	0.97	98.90	1.10	301.29	1.29
2006	359.93	1.32	268.88	0.98	97.13	1.32	430.48	1.43
2007	205.04	0.57	309.39	0.89	86.46	0.57	428.46	1.00
2008	258.96	1.26	322.21	0.97	84.00	1.26	441.32	1.03
2009	333.57	1.29	331.11	0.97	81.66	1.29	515.18	1.17
2010	326.20	0.98	381.68	0.95	77.91	0.98	549.32	1.07
2011	294.92	0.90	422.66	0.94	73.37	0.90	600.02	1.09

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات = 2000) (100	معدل التغير	مؤشر حجم الصادرات = 2000) (100	معدل التغير	مؤشر قيمة الواردات = 2000) (100	معدل التغير
2012	272.62	0.92	72.65	0.99	638.75	1.06
2013	157.36	0.58	73.13	1.01	563.76	0.88
2014	136.29	0.87	80.68	1.10	513.46	0.91
2015	159.73	1.17	76.84	0.95	502.22	0.98
2016	185.57	1.16	69.21	0.90	512.50	1.02

المصدر: إحصائيات البنك الدولي بشأن الجزائر

من خلال الجدول السابق يعبر الباحث عن متغيرات النمو الاقتصادي بمجموعة مؤشرات عن قيمة وحجم الصادرات والواردات لدولة الجزائر خلال السنوات من 1990 حتى 2016 وتشير معدلات التغير خلال سنوات التحليل إلى أكبر زيادة حدثت بالنسبة لقيمة الصادرات كانت في عام 1998 بالمقارنة بعام 1997 بنسبة 76% عند نسبة زيادة في حجم هذه الصادرات بنسبة 9% لنفس السنوات، تلاها انخفاض شديد في قيمة الصادرات في عام 1999 بنسبة تصل إلى 13% يكافئ نفس النسبة لحجم هذه الصادرات في ذات العام قبل أن ترتفع مرة أخرى في العام 2001 لتصل إلى نسبة زيادة في قيمة الصادرات عن السنة السابقة لها وهي سنة 2000 بنسبة قدرها 23% ترتفع معها نسبة الزيادة في حجم هذه الصادرات بنسبة ضئيلة تصل إلى (1%) عن السنة السابقة سنة 2000. من السلسلة المبحوثة.

وتحدث بعد ذلك زيادة مضطربة تصل ذروتها في عام 2003 تصل إلى نسبة 47% تقابل زيادة طفيفة في حجم الصادرات تصل نسبته (10%) قبل أن تبدأ في الانخفاض التدريجي بعد تأرجح في معدل التغير يصل لنسبة زيادة 32% في سنة 2006 عن السنة السابقة لها يقابله ثبات نسبي تقريبا في حجم الصادرات خلال تلك السنوات، حتى تستقر معدلات الزيادة لقيمة الصادرات في نهاية السلسلة الزمنية بنسبة 16% عام 2016 عن السنة السابقة لها وهي سنة 2015، مع انخفاض في حجم الصادرات في السنوات الأخيرة من السلسلة بمعدل (10%) عن سنة 2015. من السلسلة المبحوثة.

ويبين الجدول السابق التغير في قيمة وحجم الواردات خلال السنوات المبحوثة، حيث يتضح أن اعلي تغير في قيمة الواردات بالزيادة كانت في العام 2002 بنسبة قدرها %47 عن سنة 2001 عند زيادة في حجم الواردات تصل إلى %25 في ذات العام، قبل أن تنخفض هذه النسبة وتزيد إلى أن تصل إلى معدل زيادة قدرها %43 في عام 2006 عن السنة السابقة في مقابلة زيادة هي الأكبر في حجم الواردات تصل إلى %30، بعدها انخفاض كبير يتحقق في عام 2013 بمعدل %12 عن سنة 2012 يقابله ثبات نسبي في حجم الواردات في هذا العام، حتى يتأرجح نحو الثبات في القيمة والحجم للواردات بنهاية السلسلة عام 2016 من السنوات المبحوثة.

ومن خلال المقارنة مع التغيرات في سعر الصرف الرسمي والذي يتضح من الجدول (03) يتبين انه عند التغير بالزيادة في سعر الصرف بأعلى نسبة %50 في عام 1992 تبعتها نسبة قدرها %24 في سنة 2013 كان التغير في قيمة الصادرات بنسبة (%8 أقل) في عام 1992 وكذلك التغير في قيمة الواردات بنسبة (%3 بزيادة) في ذات العام، وفي عام 2013 كان التغير في معدل الصادرات بنسبة (%42 أقل) والواردات بنسبة (%12 أقل)، وعند انخفاض التغير في سعر الصرف إلى أدنى نسبة تغير وكان وفقاً للجدول (03) في عام 2006 بنسبة انخفاض قدرها (%7) كانت نسبة التغير في قيمة الواردات (%43 بالزيادة) وكذلك التغير في قيمة الصادرات بنسبة (%32 بالزيادة).

المطلب الثاني: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التضخم  
الفترة من 1990-2016

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التضخم لدولة الجزائر الفترة من 1990- 2016 وهذا يتضح من خلال جدول رقم (05)

جدول رقم (3-5): تطور معدلات التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون في دولة الجزائر  
خلال السنوات 1990-2016

السنوات	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنويا	معدل التغير	السنوات	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنويا	معدل التغير
1990	31.66966		2003	1.382447	0.348944
1991	20.54033	0.648581	2004	2.311499	1.672035
1992	29.04766	1.414177	2005	3.678996	1.591606
1993	29.77963	1.025199	2006	4.858591	1.32063
1994	18.67908	0.627243	2007	5.73706	1.180808
1995	5.733523	0.306949	2008	3.911062	0.681719
1996	4.950162	0.863372	2009	4.524212	1.156773
1997	2.645511	0.534429	2010	8.891451	1.965304
1998	0.339163	0.128203	2011	3.254239	0.365996
1999	4.225988	12.46004	2012	2.916927	0.896347
2000	1.418302	0.335614	2013	4.784447	1.640235
2001	4.268954	3.009905	2014	6.397695	1.337186
2002	3.9618	0.928049	2015	5.591116	0.873927
			2016	4.26999	0.76371

المصدر: إحصائيات البنك الدولي بشأن الجزائر

يبين الجدول السابق التغير في التضخم وفقاً للأسعار التي يدفعها المستهلكون في دولة الجزائر حيث يتضح أن أعلى نسبة تضخم كانت في عام 1992 إذ بلغت 29.05% يليها العام 1991 بنسبة تضخم 20.5% وقد كانت النسبة المرتفعة على الإطلاق في عام 1990 أولى السنوات المبحوثة بنسبة 31.66% وانحدرت نسب التضخم خلال السنوات التالية للسلسلة المبحوثة لتصل إلى أقل نسبة في عام 1998 حيث كانت 0.34% قبل أن تراوح زيادات مستقرة تنخفض إلى أن تبرح



مكاتها أقلها نسبة تضخم 1.4% في سنوات 2000، 2003، وأكبرها 8.9% في عام 2010 ليستقر المعدل عند 4.2% في سنة 2016 من السلسلة المبحوثة.

ويشير الجدول السابق إلى أن معدل التغير في معدلات التضخم كان بالزيادة بنسبة أكبر كان في العام 2010 حيث كان بمعدل زيادة 96% عن سنة 2009 يليه معدل الزيادة في السنة 2004 بزيادة قدرها 67% عن سنة 2003، وأن أقل معدلات انخفاض سجلت في عام 1998 بنسبة 88% عن سنة 1997 يليها انخفاض في معدل التضخم بنسبة 70% في عام 1995 عن السنة السابقة لها وهي سنة 1994، إلى أن تنتهي السلسلة بانخفاض في معدلات التضخم بمعدل 24% في سنة 2016 عن السنة السابقة لها وهي سنة 2015 نتيجة انخفاض النسبة من 5.59% إلى نسبة 4.2% من السلسلة المبحوثة.

ومن خلال المقارنة مع التغيرات في سعر الصرف الرسمي والذي يتضح من الجدول (03) يتبين انه عند التغير بالزيادة في سعر الصرف بأعلى نسبة وقدرها 50% في عام 1992 كانت نسبة التغير في معدلات التضخم بزيادة قدرها (41%) وعند انخفاض التغير في سعر الصرف إلى أدنى نسبة تغير وكان وفقاً للجدول (03) في عام 2006 بنسبة انخفاض قدرها (7%) كانت نسبة التغير معدلات التضخم (32% بالزيادة). وعند أعلى نسبة من التغير في معدلات التضخم وفقاً للجدول السابق في عام 2001 حيث بلغت (300%) كان التغير في سعر الصرف وفقاً للجدول رقم (03) بانخفاض قدره (22.6% انخفاض عن السنة السابقة) وعند انخفاض معدلات التضخم بنسبة (35% انخفاض) في عام 1991 كان التغير في سعر الصرف في ذات العام بزيادة (6% زيادة) وفقاً للبيانات المبحوثة.

المطلب الثالث: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التغيير  
في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التغيير في ميزان المدفوعات لدولة الجزائر الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال جدول رقم (6-3): تطور التغيير في ميزان المدفوعات في دولة الجزائر خلال السنوات 1990-2016

السنوات	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	معدل التغيير
2002/1990	لا توجد بيانات	لا توجد بيانات
2003	2067000000	00
2004	1611000000	0.78
2005	2205131627	1.37
2006	2708614986	1.23
2007	2654127120	0.98
2008	2664547830	1.00
2009	2787502336	1.05
2010	3158929325	1.13
2011	2791175466	0.88
2012	3209432556	1.15
2013	2749737878	0.86
2014	2818498677	1.03
2015	3089409320	1.10
2016	لا توجد بيانات	0

المصدر : إحصائيات البنك الدولي بشأن الجزائر

من خلال الجدول السابق يتضح أن معدلات التغيير في ميزان المدفوعات من خلال سلسلة زمنية من 2002 حتى 2016، ( حيث لا توجد بيانات باقي السنوات)، إذ يتضح أن أعلى نسبة تغيير بالزيادة

في ميزان المدفوعات كانت في عام 2005 بزيادة قدرها %37 عن السنة السابقة لها مباشرة ، يلي ذلك معدل تغير في ميزان المدفوعات قدره %23 في عام 2006، في حين بلغ أكبر انخفاض في معدل التغير في ميزان المدفوعات في عام 2004 قدره %22 عن العام السابق له مباشرة يلي ذلك انخفاض قدره %14 في سنة 2013 عن السنة السابقة له مباشرة من السلسلة المبحوثة.

ومن خلال المقارنة مع التغيرات في سعر الصرف الرسمي والذي يتضح من الجدول (03) يتبين انه عند انخفاض التغير في سعر الصرف إلى أدنى نسبة تغير وكان وفقاً للجدول (03) في عام 2006 بنسبة انخفاض قدرها (%7) كانت نسبة التغير في ميزان المدفوعات (%23 بالزيادة). وعند أعلى نسبة من التغير في ميزان المدفوعات وفقاً للجدول السابق في عام 2005 حيث بلغت (%37) كان التغير في سعر الصرف وفقاً للجدول رقم (03) بانخفاض قدره (%5) انخفاض عن السنة السابقة ) وعند انخفاض التغير في ميزان المدفوعات بنسبة (%22) انخفاض ) في عام 2004 كان التغير في سعر الصرف في ذات العام بزيادة (%1) انخفاض ) وفقاً للبيانات المبحوثة.

**المطلب الرابع: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي للفترة من 1990-2016**

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي لدولة الجزائر للفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال :

جدول رقم (7-3): تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي في دولة الجزائر خلال السنوات  
2016-1990

السنوات	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	معدل التغير	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)	معدل التغير
1990	104218.83		-0.56	
1991	99788.49	0.96	-4.25	7.53
1992	96863.58	0.97	-2.93	0.69
1993	98642.39	1.02	1.84	-0.63
1994	100902.14	1.02	2.29	1.25
1995	100377.52	0.99	-0.52	-0.23
1996	103925.21	1.04	3.53	-6.80
1997	105742.57	1.02	1.75	0.49
1998	108300.40	1.02	2.42	1.38
1999	110106.79	1.02	1.67	0.69
2000	114809.76	1.04	4.27	2.56
2001	121517.82	1.06	5.84	1.37
2002	125085.71	1.03	2.94	0.50
2003	130646.97	1.04	4.45	1.51
2004	130907.66	1.00	0.20	0.04
2005	133239.83	1.02	1.78	8.93
2006	134171.11	1.01	0.70	0.39
2007	134032.95	1.00	-0.10	-0.15
2008	136419.16	1.02	1.78	-17.29
2009	137745.45	1.01	0.97	0.55
2010	139642.28	1.01	1.38	1.42
2011	140661.61	1.01	0.73	0.53
2012	143052.56	1.02	1.70	2.33
2013	145431.04	1.02	1.66	0.98
2014	147179.90	1.01	1.20	0.72
2015	146507.92	1.00	-0.46	-0.38
2016	146611.80	1.00	0.07	-0.16

المصدر: إحصائيات البنك الدولي بشأن الجزائر

من خلال الجدول السابق يتبين التغير في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية وكذلك معدل النمو في ذلك، حيث يتضح معدلات النمو من سنة إلى أخرى خلال السلسلة الزمنية متقاربة بنفس نسب الزيادة تقريبا من (1% إلى 4%) بينما اظهر الجدول السابق النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي إذ أن السنوات الأولى في السلسلة من عام 1990 حتى عام

1992 تحقق نمو سالب في نصيب الفرد يتحول إلى موجب في السنوات التالية، ويبلغ أعلى نسبة له في عام 2001 إذ يبلغ 5.84% قبل أن يعاود إلى الانخفاض في سنوات 2002 ليصل إلى أقل قدر له في عام 2004، حيث يبلغ نسبة قدرها 0.20% بل يتحول إلى قيمة سالبة من جديد عام 2007 ليصل إلى (-0.10%) قبل أن يعاود الارتفاع النسبي ليصل إلى (1.66%) في عام 2014 وينتهي بنسبة 0.07% في نهاية السلسلة عام 2016 وفقا لمخرجات البيانات الاقتصادية السابقة.

ومن خلال المقارنة مع التغيرات في سعر الصرف الرسمي والذي يتضح من الجدول (03) يتبين انه عند التغير بالزيادة في سعر الصرف بأعلى نسبة وقدرها 50% في عام 1992 كانت نسبة التغير في نصيب الفرد من نصيب الفرد من الناتج المحلي بنقص قدره (31%) وعند انخفاض التغير في سعر الصرف إلى أدنى نسبة تغير وكان وفقاً للجدول (03) في عام 2006 بنسبة انخفاض قدرها (7%) كانت نسبة التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي (41% بالانخفاض)، وعند أعلى نسبة من نصيب الفرد من الناتج المحلي وفقاً للجدول السابق في عام 2005 حيث بلغت (893%) كان التغير في سعر الصرف وفقاً للجدول رقم (03) بانخفاض قدره (5% انخفاض عن السنة السابقة) وعند انخفاض التغير في نصيب الفرد في الناتج المحلي بنسبة (1729% انخفاض) في عام 2008 بالمقارنة بعام 2007 كان التغير في سعر الصرف في ذات العام بزيادة (2% زيادة) وفقاً للبيانات المبحوثة.

المطلب الخامس: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات

### إيرادات الموارد النفطية الفترة من 1990-2016

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات إيرادات الموارد النفطية لدولة الجزائر الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال

جدول رقم (8-3): إيرادات الموارد النفطية في دولة الجزائر خلال السنوات 1990-2016

السنوات	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	معدل التغير	السنوات	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	معدل التغير
1990	13.8424		2003	29.09233	1.308431
1991	12.19732	0.881156	2004	30.67435	1.054379
1992	12.91071	1.058488	2005	28.68693	0.935209
1993	14.32999	1.10993	2006	30.49038	1.062867
1994	16.81508	1.173418	2007	20.64467	0.677088
1995	15.17249	0.902315	2008	23.40952	1.133925
1996	9.230687	0.608383	2009	27.3097	1.166607
1997	13.35468	1.44677	2010	26.17201	0.958341
1998	20.62549	1.544439	2011	23.81619	0.909987
1999	17.57806	0.852249	2012	20.47279	0.859617
2000	18.40652	1.04713	2013	12.84792	0.627561
2001	20.23344	1.099254	2014	10.0461	0.781924
2002	22.23452	1.0989	2015	12.3137	1.225719
			2016	0	0

المصدر: إحصائيات البنك الدولي بشأن الجزائر

من خلال الجدول يتبين أن هناك تغير في الإيرادات من الموارد النفطية حيث بلغ أقصى معدل بالتغير بالزيادة في عام 1998 حيث بلغت نسبة الزيادة في التغير 45% بالمقارنة بالسنة السابقة مباشرة وهي سنة 1997 قبل أن تنخفض هذه النسبة في السنة التالية (1999) بنسبة 15% ، ويعتبر أقل نسبة خفض في هذه المعدلات سنة 2013 حيث بلغت نسبة التخفيض 38% عن السنة السابقة لها وهي سنة 2012 وذلك قبل تعاود النسبي تزداد لتصل إلى زيادة قدرها 22% في عام 2015 من البيانات المبحوثة.

ومن خلال المقارنة مع التغيرات في سعر الصرف الرسمي والذي يتضح من الجدول (03) يتبين انه عند التغير بالزيادة في سعر الصرف بأعلى نسبة وقدرها 50% في عام 1992 كانت نسبة

التغير في إيرادات الموارد النفطية بزيادة قدرها (6%) وعند انخفاض التغير في سعر الصرف إلى أدنى نسبة تغير وكان وفقاً للجدول (03) في عام 2006 بنسبة انخفاض قدرها (7%) كانت نسبة التغير إيرادات الموارد النفطية ( 6% بالزيادة ). وعند أعلى نسبة من التغير في إيرادات الموارد النفطية وفقاً للجدول السابق في عام 1998 حيث بلغت (46%) كان التغير في سعر الصرف وفقاً للجدول رقم (03) بزيادة قدرها (13% زيادة) عن السنة السابقة ) وعند انخفاض التغيرات في إيرادات الموارد النفطية بنسبة (40% انخفاض ) في عام 1996 كان التغير في سعر الصرف في ذات العام بزيادة (1.7% زيادة ) وفقاً للبيانات المبسوثة.

## المبحث الثاني: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية النفطية ذات الدخل المرتفع الفترة (1990 - 2016)

يهدف هذا المبحث إلى إجراء التحليل الاقتصادي لبعض المؤشرات الاقتصادية لمجموعة الدول النفطية ذات الدخل المرتفع وتشمل دولتي المملكة العربية السعودية ودولة البحرين لغرض بيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمجموعة مؤشرات تشمل مؤشرات الصادرات والواردات والتضخم وميزان المدفوعات و نصيب الفرد من الدخل المحلي بالإضافة إلى الإيرادات النفطية خلال الفترة من 1990 حتى 2016، حيث يقسم هذا المبحث إلى مجموعة المطالب الآتية:

المطلب الأول: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.

المطلب الثاني: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990-2016.

المطلب الثالث: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.

المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الفترة من 1990-2016.

المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات الإيرادات النفطية الفترة من 1990-2016.



المطلب الأول: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين  
معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات لدولتي السعودية والبحرين الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (9-3): تطور أثر سعر الصرف على الصادرات والواردات في السعودية والبحرين  
خلال السنوات 1990-2016

دولة البحرين			دولة السعودية			السنوات
معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
1.1087	0.933522					1990
1.035933	0.986817	1	1.20662	1.07387	1	1991
0.904985	1.074773	1	1.143874	1.054301	1	1992
0.971459	0.97136	1	0.847594	0.843061	1	1993
0.991285	1.137241	1	0.827991	1.005166	1	1994
1.149748	1.142848	1	1.201358	1.172718	1	1995
0.942411	0.932608	1	0.987647	1.213609	1	1996
0.885777	0.746025	1	1.035611	1.000049	1	1997
1.036919	1.334095	1	1.044584	0.639235	1	1998
1.253036	1.419834	1	0.933296	1.307532	1	1999
0.929371	0.900328	1	1.079504	1.528398	1	2000
1.16419	1.03891	1	1.032575	0.877306	1	2001
1.128502	1.144572	1	1.034279	1.064488	1	2002
1.305343	1.139681	1	1.291422	1.286971	1	2003
1.271987	1.355127	1	1.135992	1.351242	1	2004
1.119459	1.191173	1	1.255045	1.434248	1	2005
1.092518	1.117541	1	1.173919	1.169298	1	2006
1.303969	1.27006	1	1.29247	1.104228	1	2007
0.674232	0.685704	1	1.276232	1.343434	1	2008
1.213861	1.26088	1	0.829921	0.613516	1	2009
1.038336	1.312531	1	1.118373	1.305901	1	2010
1.007855	1.005997	1	1.231352	1.452157	1	2011
1.118472	1.109364	1	1.182443	1.064991	1	2012
0.930317	0.917921	1	1.080736	0.967742	1	2013

دولة البحرين			دولة السعودية			السنوات
معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
0.794031	0.82168	1	1.03377	0.911035	1	2014
0.864969	0.772929	1	1.004843	0.594424	1	2015
		1	0.802457	0.901888	1	2016

#### المصدر: إحصائيات البنك الدولي

من خلال الجدول السابق والذي يمثل عينة من الدول النفطية ذات الدخل المرتفع يتضح أن هناك ثبات في سعر الصرف لعملة البلد المبحوث تجاه الدولار الأمريكي في طول السلسلة الزمنية فلا يوجد أي إشارة للتغير من سنة إلى أخرى، بينما يلاحظ أن هناك تغير في معدلات الصادرات والواردات حيث يشمل أكبر تغير في معدل الصادرات بالنسبة لدولة السعودية في عام 2011 حيث يسجل زيادة بنسبة 45% في حين أن ذات المعدل في دولة البحرين لنفس السنة 2011 يشير إلى الثبات بالمقارنة بالعام السابق، يلي ذلك زيادة هذا المعدل في عام 2005 بنسبة 43% بشأن دولة السعودية ولكن يقابل هذه الزيادة الكبيرة في الصادرات زيادة إلى حد ما بالنسبة لدولة البحرين حيث تسجل نسب الزيادة في ذلك العام للصادرات 19% من خلال البيانات الموضحة عالية.

كما يشير الجدول السابق إلى أن أقل معدل انخفاض للصادرات بالنسبة لدولة السعودية مع ثبات سعر الصرف<sup>1</sup> كان في العام 2009 إذ يبلغ انخفاض بنسبة 39% في مقابل زيادة بنسبة 26% بالنسبة لدولة البحرين.

وأنه بالمقارنة بدولة الجزائر من خلال الجدول الأسبق رقم (03) يتضح اختلاف سعر الصرف زيادة ونقصاً خلال السلسلة الزمنية بينما يتمتع بالثبات المطلق بالمقارنة بدولتي السعودية والبحرين وهي من الدول النفطية مرتفعة الدخل، كما أن معدل الصادرات في العام 2011 وهو والعام الذي يحقق أعلى زيادة بالنسبة لدولة السعودية يقابله انخفاض بنسبة 10% كما هو واضح من الجدول رقم (04) مع زيادة طفيفة في سعر الصرف بما يعادل (2%)، وأن معدل التغير بالنسبة للصادرات في

<sup>1</sup> القيمة واحد (1) في الجدول تمثل قيمة التغير في سعر الصرف لكل من السعودية والبحرين بين السنة الحالية والسنة السابقة وهي نسبة السنة الحالية مقسومة على السنة السابقة تساوي معدل تغير واحد صحيح.

دولة الجزائر في العام 2009 وهو العام الذي يحقق أكبر انخفاض في دولة السعودية يسجل زيادة بنسبة 29% في دولة الجزائر مقابل تغير طفيف في سعر الصرف (2% انخفاض).

وكذلك بالمقارنة بدولة البحرين يتبين أن أعلى معدل زيادة بالنسبة للصادرات في دولة البحرين كان في العام 2010 كما هو واضح من الجدول السابق بنسبة 31% يقابله زيادة بنفس النسبة تقريبا في دولة السعودية مع ثبات معدل تغير سعر الصرف، في حين أنه بالمقارنة مع دولة الجزائر يلاحظ الانخفاض في معدل الصادرات بنسبة 2% مع تغير بالزيادة في سعر الصرف بنسبة 6% من خلال البيانات المبحوثة.

ويشير الجدول السابق إلى أكبر معدل للتغير بالزيادة بالنسبة للواردات في دولة السعودية كان مع ثبات سعر الصرف في عام 2003 إذ تبلغ الزيادة 29% يقابلها زيادة متقاربة لدولة البحرين تبلغ 30%، في حين أن هذا العام يسجل زيادة بنسبة 12% في دولة الجزائر من خلال جدول (02) عند تغير في سعر الصرف للدينار الجزائري يبلغ (1.6%)، وأن أقل انخفاض بالنسبة لمعدل الواردات بالنسبة لدولة السعودية كان في العام 2016 بنسبة انخفاض 20% في أنه في دولة الجزائر في ذات العام سجل زيادة خفيفة تبلغ 2% مع تغير سعر الصرف بالزيادة بنسبة (5%) لهذا العام.

**المطلب الثاني: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990-2016.**

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمؤشرات التضخم لدولتي السعودية والبحرين الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (10-3): تطور أثر سعر الصرف على التضخم في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016

السنوات	دولة السعودية		دولة البحرين	
	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير التضخم وفقا لأسعار المستهلكين	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير التضخم وفقا لأسعار المستهلكين
1990				
1991	1	2.340278	1	0.822544
1992	1	-0.01584	1	-0.22555
1993	1	-13.7106	1	-14.7254
1994	1	0.534503	1	0.321763
1995	1	8.626991	1	3.310073
1996	1	0.251017	1	-0.16724
1997	1	0.046766	1	-5.37683
1998	1	-6.49629	1	-0.15074
1999	1	3.592444	1	3.512876
2000	1	0.843482	1	0.547421
2001	1	0.9964	1	1.713225
2002	1	-0.22052	1	0.410361
2003	1	2.476654	1	-3.21594
2004	1	0.842064	1	1.476471
2005	1	0.92963	1	1.099138
2006	1	4.60951	1	0.776222
2007	1	1.886727	1	1.622274
2008	1	2.368202	1	1.082703
2009	1	0.51237	1	0.792828
2010	1	1.0558	1	0.701798
2011	1	1.091171	1	-0.20464
2012	1	0.491961	1	-6.87018
2013	1	1.224951	1	1.19676
2014	1	0.638515	1	0.801662
2015	1	0.545394	1	0.695131
2016	1	1.679465	1	1.52246

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

يشير الجدول السابق إلى تحقيق ثبات مطلق في سعر الصرف بالنسبة لدولتي السعودية والبحرين وهما من الدول النفطية مرتفعة الدخل مع وجود تغيرات في معدل التضخم بالنسبة للأسعار التي يدفعها المستهلكين سنوياً حيث حقق أكبر تغير في معدلات التضخم أعوام 1995، 1999، 2003 بنسب زيادة علي التوالي (862%)، (359%)، (247%) يقابله في ذات السنوات في دولة

البحرين (1995-331%) ، (1999-351%) ، (2003- سالب 321%) ، مع أن هذه السنوات حققت معدلات زيادة في التضخم متباينة بشأن الاقتصاد الجزائري عند التغير في سعر الصرف وفقاً لما هو مبين في الجدول (05) حيث يظهر الآتي:

- عام 1995 نسبة انخفاض في معدلات التضخم وفقاً للأسعار التي يدفعها المستهلكون تبلغ 70% عند تغير في سعر الصرف بالزيادة يبلغ (5%).

- عام 1999 نسبة زيادة في معدلات التضخم وفقاً للأسعار التي يدفعها المستهلكين تبلغ 124% عند تغير في سعر الصرف بنسبة (2%).

- عام 2003 نسبة انخفاض في معدلات التضخم وفقاً للأسعار التي يدفعها المستهلكين تبلغ 65% عند تغير في سعر الصرف بالزيادة بنسبة (1.6%).

المطلب الثالث: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بالتغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير في ميزان المدفوعات لدولتي السعودية والبحرين الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (11-3): تطور أثر سعر الصرف التغير في ميزان المدفوعات في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016

السنوات	دولة السعودية		دولة البحرين	
	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل في ميزان المدفوعات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل في ميزان المدفوعات
1990				
1991	1	1.294057	1	1.114258
1992	1	0.711494	1	0.8922
1993	1	1.147245	1	1.191552
1994	1	1.102019	1	1.021435
1995	1	0.918362	1	1.150121
1996	1	0.934027	1	1.142456
1997	1	0.969335	1	0.928747
1998	1	0.994689	1	1.640873
1999	1	0.935089	1	1.241897
2000	1	1.101863	1	1.208441
2001	1	0.982544	1	1.276477
2002	1	1.048218	1	0.677861
2003	1	0.93291	1	1.262978
2004	1	0.917477	1	1.034898
2005	1	1.081386	1	1.092377
2006	1	1.134892	1	1.251304
2007	1	1.016321	1	0.968593
2008	1	1.351104	1	1.196738
2009	1	1.202543	1	0.783864
2010	1	1.008973	1	1.180306
2011	1	1.052466	1	1.248664
2012	1	1.035816	1	1.011936
2013	1	1.178429	1	1.044103
2014	1	1.079863	1	1.091601
2015	1	1.154205	1	1.001237
2016	1	0.946595	1	1.010224

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

يشير الجدول السابق إلى تحقيق ثبات مطلق في سعر الصرف بالنسبة لدولتي السعودية والبحرين وهما من الدول النفطية مرتفعة الدخل مع وجود تغيرات في معدل ميزان المدفوعات حيث يبلغ أعلى معدل زيادة لدولة السعودية في العام 2008 بنسبة 35%، يليه عام 1991 بنسبة 29%، ويليه في عام 2009 بنسبة 20%، يقابل ذلك في تلك السنوات بالنسبة لدولة البحرين (2008-19%)

زيادة ، 1991 - 11% زيادة ، 2009 - 22% نقص )، كما يبلغ اقل معدل انخفاض في ميزان المدفوعات بالنسبة لدولة السعودية في عام 1992 بنسبة 29%، يقابلها نقص في دولة البحرين بنسبة 11% عند ثبات سعر الصرف، وبمقارنة ذلك باقتصاديات دولة الجزائر عن نفس السنوات والموضحة بالجدول رقم (03) تبين أن هناك تغير في سعر الصرف يقابله تغير في ميزان المدفوعات الموضح بجدول رقم (06) حيث يتبين الآتي:

- عام 2008 يكون ميزان المدفوعات ثابت في معدلات التغير عند تغير في سعر الصرف يبلغ 2%.

- في عام 2009 يبلغ التغير في ميزان المدفوعات بالزيادة عن السنة السابقة له لنسبة 5% يقابله انخفاض في سعر الصرف بنسبة 2% .

**المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بالتغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي للفترة من 1990-2016.**

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي لدولتي السعودية والبحرين للفترة من 1990- 2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (12-3): تطور أثر سعر الصرف التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي في  
السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016

السنوات	دولة السعودية		دولة البحرين	
	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي
1990				
1991	1	1.113127	1	1.082125
1992	1	1.00919	1	1.03972
1993	1	0.959675	1	1.101075
1994	1	0.980679	1	0.973228
1995	1	0.979307	1	1.013278
1996	1	1.005071	1	1.014169
1997	1	0.99159	1	1.002745
1998	1	1.009369	1	1.015852
1999	1	0.94277	1	1.005574
2000	1	1.032265	1	1.008526
2001	1	0.962788	1	0.97652
2002	1	0.944949	1	0.983145
2003	1	1.080156	1	1.000928
2004	1	1.048034	1	1.003887
2005	1	1.02544	1	0.996459
2006	1	0.999264	1	0.987753
2007	1	0.990718	1	1.001907
2008	1	1.033607	1	0.987415
2009	1	0.952127	1	0.964453
2010	1	1.020089	1	0.99644
2011	1	1.06704	1	0.990084
2012	1	1.022027	1	1.019933
2013	1	0.996328	1	1.042072
2014	1	1.007542	1	1.027061
2015	1	1.014784	1	1.001795
2016	1	0.993989	1	0.995564

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

من خلال الجدول السابق يتضح ثبات سعر الصرف بالنسبة لدولتي السعودية والبحرين في حين وجود تغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي، حيث يبلغ أكبر معدل بالزيادة في دولة السعودية عام 1991 يليه عام 2003 ثم عام 2004 بنسب زيادة على التوالي 11%، 8%، 4%، يقابل ذلك في دولة البحرين زيادة بالنسبة لسنة 1991 بنسبة 8% مع الثبات في الستين الآخرين



بالإضافة الى ثبات سعر الصرف، كما يسجل اقل معدل انخفاض في نصيب الفرد من الناتج المحلي بالنسبة لدولة السعودية بنسبة قدرها 6%، يقابلها ثبات في نصيب الفرد في دولة البحرين ، وبمقارنة ذلك في دولة الجزائر من خلال جدولي (03) و (07) يتضح ما يلي:

- في عام 1991 هناك تغير في سعر الصرف بالنقص بنسبة 1% يقابله تغير بالنقص في نصيب الفرد من الناتج المحلي بنسبة 4%.
- في عام 2003 هناك تغير في سعر الصرف بالزيادة بنسبة 1% يقابله تغير بالزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي بنسبة 4% عن السنة السابقة .
- في عام 2004 هناك تغير في سعر الصرف بالنقص بنسبة 1% يقابله ثبات في نصيب الفرد من الناتج المحلي .

#### المطلب الخامس: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدولتي السعودية والبحرين معبراً عنه بالتغير في إيرادات الموارد النفطية الفترة من 1990-2016

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير في إيرادات الموارد النفطية لدولتي السعودية والبحرين الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (13-3): تطور أثر التغيير في إيرادات الموارد النفطية في السعودية والبحرين خلال السنوات 1990-2016

السنوات	دولة السعودية		دولة البحرين	
	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)
1990				
1991	1	0.651564	1	0.503241
1992	1	1.027561	1	0.992635
1993	1	0.960742	1	0.956021
1994	1	0.900513	1	0.850854
1995	1	1.061005	1	1.030857
1996	1	1.178499	1	1.022132
1997	1	0.874399	1	0.991294
1998	1	0.725638	1	0.609524
1999	1	1.257246	1	1.383322
2000	1	1.530318	1	1.265624
2001	1	0.808406	1	0.803329
2002	1	0.936711	1	0.94362
2003	1	1.182999	1	1.040133
2004	1	1.147666	1	1.096508
2005	1	1.152276	1	1.150013
2006	1	1.015354	1	1.029428
2007	1	0.939452	1	0.913922
2008	1	1.129153	1	1.140114
2009	1	0.627835	1	0.654117
2010	1	1.112666	1	1.223396
2011	1	1.30036	1	1.294931
2012	1	0.958109	1	1.103442
2013	1	0.935696	1	1.060315
2014	1	0.905499	1	0.906396
2015	1	0.581965	1	0.534565
2016	1	0.83459	1	0.740659

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

من خلال الجدول السابق يتضح ثبات سعر الصرف بالنسبة لدولتي السعودية والبحرين في حين وجود تغيير في إيرادات الموارد النفطية من إجمالي الناتج المحلي، حيث يبلغ أكبر معدل بالزيادة في دولة السعودية عام 2000 يليه عام 1999، ثم عام 2003 بنسب زيادة على التوالي 53%،

25%، 18% ، يقابل ذلك في دولة البحرين زيادة عام 2000 ثم في عام 1999 ثم عام 2003 بنسب زيادة على التوالي 26%، 38%، 4%، مع ثبات سعر الصرف، كما يوجد اقل معدل انخفاض في إيرادات الموارد النفطية بالنسبة لدولة السعودية عام 2009 بنسبة 38% يقابلها انخفاض في إيرادات الموارد النفطية بالنسبة لدولة البحرين بنسبة 35% ، وبمقارنة ذلك في دولة الجزائر من خلال جدولي (03) و(08) يتضح الآتي:

- في عام 2000 هناك تغير في سعر الصرف بالنقص بنسبة 3% يقابله تغير بالزيادة في إيرادات الموارد النفطية من الناتج المحلي بنسبة 4%.
- في عام 1999 هناك تغير في سعر الصرف بالزيادة بنسبة 2% يقابله تغير بالنقص في إيرادات الموارد النفطية من الناتج المحلي بنسبة 15% عن السنة السابقة .
- في عام 2003 هناك تغير في سعر الصرف بالزيادة بنسبة 1% يقابله زيادة في إيرادات الموارد النفطية من الناتج المحلي بنسبة 30% .

### المبحث الثالث: تحليل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية غير النفطية ذات الدخل المنخفض الفترة (1990-2016)

يهدف هذا المبحث إلى إجراء التحليل الاقتصادي لبعض المؤشرات الاقتصادية لمجموعة الدول غير النفطية ذات الدخل المنخفض وتشمل دول مصر والمغرب والأردن لغرض بيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بمجموعة مؤشرات تشمل مؤشرات الصادرات والواردات والتضخم وميزان المدفوعات و نصيب الفرد من الدخل المحلي بالإضافة إلى الإيرادات النفطية خلال الفترة من 1990 حتى 2016، حيث يقسم هذا المبحث إلى مجموعة المطالب الآتية:

المطلب الأول: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.

المطلب الثاني: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990-2016.

المطلب الثالث: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.

المطلب الرابع: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الفترة من 1990-2016.

المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات الإيرادات النفطية الفترة من 1990-2016.

## المطلب الأول: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات الصادرات والواردات الفترة من 1990-2016.

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير التغير في قيمة الصادرات والواردات لدول مصر والمغرب والأردن الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال الملحق رقم (01):

يبين الملحق رقم (01) البيانات الاقتصادية المقارنة بين ثلاث دول غير نفطية هي مصر والمغرب والأردن من حيث سعر الصرف والتغير في مقابلة التغير في قيمة الصادرات والواردات خلال السنوات المبحوثة حيث يتضح ثبات سعر الصرف تقريبا بالنسبة للعملة الأردنية بتغير طفيف في السنوات الأولى من عام 1990 حتى عام 1996 مع ظهور تغير في سعر الصرف بدرجة متفاوتة في دولة مصر حيث تسجل سنة 1991 أعلى معدل لتغير سعر الصرف في مقابل معدل التغير في الصادرات بالانخفاض بنسبة قدرها 25% ومعدل تغير في الواردات بالانخفاض بنسبة 52% ، هذا في مقابلة تغير طفيف في سعر الصرف لدولة المغرب بالزيادة بنسبة 5% يقابله ثبات نسبي في معدلات التغير للصادرات والواردات في تلك الدولة ، في حين تسجل دول الأردن في تلك السنة تغير في معدل سعر الصرف بنسبة 3% يقابله تغير بالزيادة في معدل الصادرات بنسبة 6% وانخفاض في معدل الواردات بنسبة 4% كل ذلك عن السنة السابقة وهي سنة 1990.

في حين يسجل الجدول السابق أدني تغير في سعر الصرف لدولة مصر في عام 2008 نسبة 4% يقابله انخفاض في ذلك السعر لدولة المغرب بنسبة 5% مع ثبات التغير في دولة الأردن، يقابل ذلك زيادة متقاربة في معدلات الصادرات والواردات لدولة مصر والمغرب بنسبة 36% زيادة في الصادرات، و30% زيادة في الواردات تقترب من نفس النسب تقريبا في دولة المغرب مع ارتفاع طفيف لهذه المعدلات بدولة الأردن حيث يبلغ معدل الزيادة في الصادرات 38%، ومعدل الزيادة في الواردات بنسبة 24%، وبمقارنة ذلك بالبيانات الخاصة بدولة الجزائر يلاحظ من خلال جدول (03) ، (04) ما يلي:

- عام 1991 يسجل تغير في سعر الصرف بالزيادة بنسبة 7% يقابله انخفاض في قيمة الصادرات بنسبة 11% مع ارتفاع في قيمة الواردات بنسبة (1%).

- عام 2008 يسجل تغير طفيف في سعر الصرف بالزيادة بنسبة 2% يقابله ارتفاع في معدل الصادرات بنسبة 26% ومعدل الواردات بنسبة 3%.

المطلب الثاني: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بمؤشرات التضخم الفترة من 1990-2016.

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتضخم لدول مصر والمغرب والأردن الفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (14-3): تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير معدلات التضخم في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016

دولة الأردن		دولة المغرب		دولة مصر		السنوات
معدل التغير معدلات التضخم	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير معدلات التضخم	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير معدلات التضخم	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
						1990
0.50367	1.03	1.17745	1.05632	1.178569	2.024522	1991
0.489956	1.00	0.718774	0.980627	0.690553	1.058553	1992
0.830031	1.02	0.902943	1.089113	0.886516	1.009263	1993
1.06031	1.01	0.992004	0.989677	0.674472	1.009729	1994
0.669129	1.00	1.190971	0.928013	1.93056	1.00209	1995
2.762802	1.01	0.487755	1.020566	0.456549	0.999786	1996
0.467279	1.00	0.347595	1.093075	0.643598	0.999194	1997
1.017704	1.00	2.651817	1.008115	0.837204	0.999779	1998
0.196094	1.00	0.24873	1.020824	0.795207	1.00214	1999
1.099998	1.00	2.766768	1.08376	0.871507	1.02262	2000
2.657452	1.00	0.327135	1.063746	0.845723	1.144281	2001
1.034302	1.00	4.510505	0.975016	1.205961	1.132561	2002
0.889256	1.00	0.417701	0.868773	1.646834	1.300291	2003
2.062496	1.00	1.278925	0.926223	2.500261	1.059028	2004
1.039209	1.00	0.65797	0.999661	0.432043	0.932635	2005
1.789436	1.00	3.342787	0.992169	1.569912	0.992098	2006
0.758761	1.00	0.621684	0.931414	1.219038	0.982953	2007
2.94519	1.00	1.819142	0.946046	1.965543	0.96399	2008
-0.05295	1.00	0.261616	1.039582	0.642223	1.020626	2009
-6.54195	1.00	1.022322	1.044688	0.95764	1.013958	2010
0.861539	1.00	0.912806	0.961117	0.892477	1.055298	2011
1.082971	1.00	1.419216	1.066573	0.707998	1.020771	2012

دولة الأردن		دولة المغرب		دولة مصر		السنوات
معدل التغير معدلات التضخم	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير معدلات التضخم	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير معدلات التضخم	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
1.068516	1.00	1.461131	0.974162	1.323598	1.134455	2013
0.600869	1.00	0.235189	1.000099	1.076738	1.030171	2014
-0.3025	1.00	3.522206	1.161546	1.02144	1.086703	2015
0.887864	1.00	1.049685	1.004417	1.332713	1.30348	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

يشير الجدول السابق إلى الأرقام الاقتصادية المقارنة بين دولة مصر والمغرب والأردن لسعر الصرف مقارناً بمعدل التضخم بشأن الأسعار التي يدفعها المستهلكون حيث يظهر التحليل أن أعلى تغير في معدلات التضخم كانت في دولة مصر كان في عام 2016 بنسبة زيادة عن السنة السابقة تعادل 33% يقابله زيادة مماثلة في سعر الصرف بنسبة 30% تقارن بثبات نسبي لسعر الصرف في دولة المغرب ينتج عنها تعير بالزيادة في معدلات التضخم بنسبة 5%، بينما هناك انخفاض في معدلات التضخم في دولة الأردن بنسبة 11% عند ثبات التغير في سعر الصرف.

ومقارنة ذات السنة في دولة الجزائر من خلال الجداول (03)، و(05) يتبين أن هناك انخفاض كبير في معدلات التضخم بنسبة 24% مقابل ارتفاع في معدل سعر الصرف بنسبة 5%.

**المطلب الثالث : تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بالتغير في ميزان المدفوعات الفترة من 1990-2016.**

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير في ميزان المدفوعات لدول مصر والمغرب والأردن الفترة من 1990- 2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (15-3): تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في ميزان المدفوعات في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016

دولة الأردن		دولة المغرب		دولة مصر		السنوات
معدل التغير في ميزان المدفوعات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في ميزان المدفوعات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في ميزان المدفوعات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
						1990
0.845825	1.03	0.97387	1.05632	0.914574	2.024522	1991
1.321025	1.00	1.113449	0.980627	1.091884	1.058553	1992
1.159437	1.02	0.905783	1.089113	0.961641	1.009263	1993
0.980188	1.01	0.989074	0.989677	0.599448	1.009729	1994
1.088397	1.00	1.026804	0.928013	0.92816	1.002090	1995
1.268362	1.01	1.105542	1.020566	0.909452	0.999786	1996
1.01078	1.00	0.855897	1.093075	1.19329	0.999194	1997
0.924888	1.00	1.063344	1.008115	1.15302	0.999779	1998
1.094061	1.00	0.918658	1.020824	0.893814	1.002140	1999
1.165701	1.00	1.152577	1.083760	0.925384	1.02262	2000
0.942737	1.00	1.431976	1.063746	0.948514	1.144281	2001
1.099721	1.00	0.936713	0.975016	1.000682	1.132561	2002
1.415934	1.00	1.231837	0.868773	0.908786	1.300291	2003
1.003168	1.00	1.186632	0.926223	1.268986	1.059028	2004
0.813525	1.00	1.104277	0.999661	1.258699	0.932635	2005
1.12372	1.00	1.177351	0.992169	1.003758	0.992098	2006
0.973663	1.00	1.217176	0.931414	1.44238	0.982953	2007
1.419593	1.00	1.138256	0.946046	1.172565	0.96399	2008
0.929791	1.00	0.849759	1.039582	0.815704	1.020626	2009
1.011556	1.00	0.975775	1.044688	1.562728	1.013958	2010
1.273059	1.00	1.116163	0.961117	1.223659	1.055298	2011
0.892957	1.00	0.910287	1.066573	1.300254	1.020771	2012
1.560277	1.00	1.18285	0.974162	1.220754	1.134455	2013
1.072217	1.00	1.115261	1.000099	1.144737	1.030171	2014
0.772985	1.00	0.784969	1.161546	0.65665	1.086703	2015
0.844659	1.00	1.072325	1.004417	1.019696	1.30348	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

يبين الجدول السابق المقارنات الاقتصادية المتعلقة بالتغير في ميزان المدفوعات أمام سعر الصرف لدول مصر والمغرب والأردن، حيث يسجل التحليل السابق لدولة مصر زيادة في ميزان المدفوعات قدرها 56% في عام 2010 عن السنة السابقة 2009 التي تحصلت علي معدل انخفاض 18%



وكان التغير في سعر الصرف في عام 2010 تغيراً طفيفاً لا يذكر في السنوات 2009 و 2010 في حين أن معدل التغير لميزان المدفوعات في دولة المغرب انخفض في ذلك العام 2010 بنسبة 2% عن السنة السابقة التي بلغ معدل الانخفاض فيها 15% مع ارتفاع نسبي لكلا السنتين في سعر الصرف حيث بلغت الزيادة 4% ، ومع ثبات سعر الصرف في دولة الأردن من عام إلى آخر إلا أن معدل التغير في ميزان المدفوعات سجل ثبات نسبي في العام 2010.

وبمقارنة ذلك بحالة الجزائر اتضح أن التغير في ميزان المدفوعات بالزيادة سنة 2010 بنسبة 13% عن سنة 2009 التي كان التغير فيها بنسبة 5% مع وجود زيادة في سعر الصرف بنسبة 6% سنة 2010 عن السنة السابقة لها والتي بلغ المعدل فيها بالنقص نسبة 2%.

**المطلب الرابع: تحليل مقارن لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بالتغير في النمو من نصيب الفرد في الناتج المحلي للفترة من 1990-2016.**

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير في النمو لنصيب الفرد من الناتج المحلي لدول مصر والمغرب والأردن للفترة من 1990-2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (16-3): تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في النمو لنصيب الفرد من

الناتج المحلي في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016

دولة الأردن		دولة المغرب		دولة مصر		السنوات
معدل التغير في النمو لنصيب الفرد من الناتج المحلي	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في النمو لنصيب الفرد من الناتج المحلي	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في النمو لنصيب الفرد من الناتج المحلي	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
						1990
1.862822	1.03	3.485608	1.05632	-0.36584	2.024522	1991
-2.34398	1.00	-0.72481	0.980627	-1.9719	1.058553	1992
0.01377	1.02	0.637017	1.089113	0.360463	1.009263	1993
1.789339	1.01	-3.60361	0.989677	2.33804	1.009729	1994
9.122631	1.00	-0.78044	0.928013	1.345662	1.002090	1995
-0.34428	1.01	-1.56868	1.020566	1.129685	0.999786	1996
-2.21415	1.00	-0.26912	1.093075	1.171923	0.999194	1997
0.919504	1.00	-2.02289	1.008115	1.028076	0.999779	1998
0.617719	1.00	-0.03057	1.020824	1.142661	1.002140	1999
4.204167	1.00	-3.72747	1.083760	1.087531	1.02262	2000
0.674758	1.00	9.031771	1.063746	0.36563	1.144281	2001
0.642408	1.00	0.314242	0.975016	0.303875	1.132561	2002
0.958747	1.00	2.487647	0.868773	2.684146	1.300291	2003
2.602103	1.00	0.757485	0.926223	1.703638	1.059028	2004
0.721185	1.00	0.584136	0.999661	1.181138	0.932635	2005
0.946424	1.00	3.033006	0.992169	1.908906	0.992098	2006
1.032887	1.00	0.367623	0.931414	1.052524	0.982953	2007
0.228035	1.00	2.00811	0.946046	1.007433	0.96399	2008
0.034055	1.00	0.635162	1.039582	0.520218	1.020626	2009
-150.891	1.00	0.838509	1.044688	1.124373	1.013958	2010
0.534586	1.00	1.542989	0.961117	-0.11813	1.055298	2011
1.092135	1.00	0.412094	1.066573	0.03561	1.020771	2012
0.678607	1.00	1.936299	0.974162	8.175958	1.134455	2013
0.785511	1.00	0.40175	1.000099	-5.82171	1.030171	2014
0.887215	1.00	2.523894	1.161546	3.394198	1.086703	2015
0.44512	1.00	-0.07138	1.004417	1.018288	1.30348	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

يتضح من خلال الجدول السابق تأثير ثورات الربيع العربي بوضوح على معدلات النمو الاقتصادي

حيث بلغ نصيب الفرد في دولة مصر أعلى معدل في عام 2013 ليحقق زيادة قدرها (817%)

عن السنة السابقة لها مباشرة قبل أن ينحدر معدل نصيب الفرد في عام 2014 إلى القيمة السالبة بمقدار ( -582%) في ظل ثبات نسبي لسعر الصرف يظهر آثار التحولات السياسية يبدأ عن سنة 2011، حيث كان معدل النقص في نصيب الفرد من الناتج القومي (-89%) في ظل الثبات النسبي لسعر الصرف، يقابل ذلك بالنسبة لدولة المغرب سنة 2013 زيادة في معدل نصيب الفرد بنسبة 93% عن السنة السابقة قبل أن تنخفض بنسبة 60% في السنة التالية عند تغير طفيف لسعر الصرف، في حين أن التغيرات لذات العام بالنسبة لدولة الأردن انخفاض لمعدل نصيب الفرد بنسبة 33% عن السنة السابقة لها قبل أن ينخفض مرة أخرى في السنة التالية بنسبة 22% مع الثبات المطلق لسعر الصرف

وفي حالة الجزائر من خلال الجدول رقم (03)، (07) يتبين أن سعر الصرف في عام 2013 يتغير بمعدل زيادة 24% يقابله تغير في نصيب الفرد من الناتج المحلي بنسبة 2% وهي مستقرة في السنة التالية والسابقة.

**المطلب الخامس: تحليل مقارنة لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لدول مصر والمغرب والأردن معبراً عنه بالتغير في الإيرادات من الموارد النفطية الفترة من 1990-2016.**

يختص هذا المطلب بتناول التحليل الاقتصادي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي معبراً عنه بالتغير في الإيرادات من الموارد النفطية لدول مصر والمغرب والأردن الفترة من 1990- 2016 وهذا يتضح من خلال:

جدول رقم (17-3): تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في الإيرادات من الموارد

النفطية في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016

دولة الأردن		دولة المغرب		دولة مصر		السنوات
معدل التغير في الإيرادات من الموارد النفطية	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في الإيرادات من الموارد النفطية	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير في الإيرادات من الموارد النفطية	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
						1990
0.581285	1.03	0.321179	1.05632	0.6986	2.024522	1991
0.143033	1.00	0.974071	0.980627	0.944726	1.058553	1992
0.554721	1.02	0.627045	1.089113	0.883667	1.009263	1993
0.659952	1.01	0.967858	0.989677	0.806343	1.009729	1994
1.205542	1.00	1.286221	0.928013	0.949985	1.002090	1995
1.253225	1.01	1.213264	1.020566	1.113071	0.999786	1996
1.11349	1.00	1.312908	1.093075	0.723113	0.999194	1997
0.443515	1.00	0.507424	1.008115	0.562416	0.999779	1998
1.90576	1.00	0.990156	1.020824	1.474643	1.002140	1999
1.624741	1.00	2.412976	1.083760	1.225912	1.02262	2000
0.770238	1.00	1.0762	1.063746	0.810381	1.144281	2001
0.476807	1.00	0.626874	0.975016	1.125678	1.132561	2002
1.099143	1.00	0.736087	0.868773	1.27342	1.300291	2003
1.183147	1.00	1.148263	0.926223	1.301	1.059028	2004
1.338241	1.00	3.467581	0.999661	1.251729	0.932635	2005
0.997376	1.00	1.087665	0.992169	0.992853	0.992098	2006
0.944388	1.00	0.973511	0.931414	0.905216	0.982953	2007
1.050512	1.00	1.105374	0.946046	1.137863	0.96399	2008
0.538297	1.00	0.578203	1.039582	0.49242	1.020626	2009
1.236202	1.00	1.377951	1.044688	1.207446	1.013958	2010
1.19507	1.00	1.340438	0.961117	1.317037	1.055298	2011
1.146824	1.00	0.702672	1.066573	0.85841	1.020771	2012
0.882624	1.00	1.011957	0.974162	0.928136	1.134455	2013
0.845558	1.00	2.690654	1.000099	0.868201	1.030171	2014
0.461937	1.00	0.379939	1.161546	0.438207	1.086703	2015
0.775234	1.00	0.573793	1.004417	0.763277	1.30348	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

يبين الجدول السابق المقارنات الاقتصادية المتعلقة بالتغير في الإيرادات من الموارد النفطية أمام سعر الصرف لدول مصر والمغرب والأردن، حيث يسجل التحليل السابق لدولة مصر زيادة الإيرادات من الموارد النفطية قدرها 47% في عام 1999 عن السنة السابقة 1998 التي تحصلت

علي معدل انخفاض 44% وكان التغيير في سعر الصرف في عام 1999 تغيرا طفيف بالزيادة لا يذكر في السنوات 1998 و 1999 في حين أن معدل تغير الإيرادات من الموارد النفطية في دولة المغرب انخفض في ذلك العام 1999 بنسبة 1% عن السنة السابقة التي بلغ معدل الانخفاض فيها 50% مع ارتفاع نسبي في سعر الصرف حيث بلغت الزيادة 2% ، ومع ثبات سعر الصرف في دولة الأردن من عام إلى آخر إلا أن معدل التغيير في الإيرادات من الموارد النفطية سجل زيادة بنسبة 90% في العام 1999.

وبمقارنة ذلك بحالة الجزائر اتضح أن التغيير في الإيرادات من الموارد النفطية بالنقص في سنة 1999 بنسبة 15% عن سنة 1998 التي كان التغيير فيها بنسبة 54% مع وجود زيادة في سعر الصرف بنسبة 2% سنة 1999 عن السنة السابقة لها والتي بلغ المعدل فيها بالنقص نسبة 13%.

#### خلاصة

أرتكز الفصل الثالث على تبني دراسة تحليلية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية مع الإشارة إلى بعض مؤشرات اقتصادية الفترة من (1990-2016)، وخصص لذلك مجموعة من الباحث، خصص المبحث الأول منه لتحليل أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بدولة الجزائر الفترة المبحوثة وتم تناول ذلك من خلال مجموعة مطالب ناقشت مجموعة متعددة من المتغيرات الاقتصادية تعبر عن النمو الاقتصادي منها بمؤشرات الصادرات والواردات ومنها بمؤشرات التضخم الفترة أو بمؤشرات التغير في ميزان المدفوعات أو بمؤشرات نصيب الفرد من الناتج المحلي، أو بمؤشرات الإيرادات النفطية؛ كل ذلك الفترة المبحوثة الفترة من 1990-2016.

وفي المبحث الثاني تناول بالتحليل أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية النفطية ذات الدخل المرتفع خلال ذات الفترة، حيث خصص لها مجموع من المطالب تناولت نفس المتغيرات ولكن في مجموعة الدول المستهدفة والتي تشمل المملكة العربية السعودية ومملكة البحرين معبرا عن النمو الاقتصادي بنفس المؤشرات التي تم تناولها في الحالة الجزائرية، خصص لكل متغير اقتصادي مطلب مستقل.

وفي المبحث الثالث تم تحليل أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي لبعض الدول العربية الأخرى غير النفطية ذات الدخل المنخفض في ذات الفترة المبحوثة حيث شمل التحليل دول مصر والمغرب والأردن؛ قسم هذا التحليل على مجموعة مطالب تناولت المتغيرات التي تم تناولها في الحالة الجزائرية عن نفس السنوات وختم الفصل بإجراء مقارنة بين تلك الحالة المبحوثة لدولة الجزائر وسائر الدول المقارنة بين مجموعات الدول المختارة.

وفي الفصل التالي يتم تناول التحليل العاملي والقياسي لبيان أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي التي تم الإشارة إليها في الفصل الحالي لمعرفة العوامل الحقيقية التي تشير إلى ذلك التأثير واتجاهه وقوته.

---

# الفصل الرابع

التحليل العاملي و القياسي لأثر سعر  
الصرف على النمو الاقتصادي بين  
الجزائر و مجموعة الدول العربية

---

## تمهيد:

لما كان الهدف من البحث العلمي دراسة الظواهر الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية ومعرفة العلاقات التي تربط فيما بينها وكذلك المتغيرات والعوامل التي تؤثر فيها وبالتالي إمكانية تصنيفها على أساس أوجه التشابه أو الاختلاف فيما بينها.

إلا أن هذا التصنيف فيما يتعلق بقياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي بالمقارنة بين دولة الجزائر وبين مجموعة الدول العربية ذات الدخل المرتفع أو المنخفض ليس من السهل إيجاداه وقياسه نظرا للتداخل والترابط الكبير بين الأرقام الاقتصادية التي تعبر عن كل متغير من هذه المتغيرات.

ويعتبر التحليل العملي أحد أهم الوسائل الإحصائية التي تستخدم بإبراز العوامل الأساسية التي تؤثر في الظاهرة وهي علاقة سعر الصرف بالنمو الاقتصادي، لاسيما مدخل التحليل العملي وفقا لطريقة المركبات الأساسية (ACP)، وبالتالي يهدف هذا الفصل إلى استخدام التحليل العملي (ACP) لغرض أساسي وهو تقليص المتغيرات المرتبطة بالظاهرة المبحوثة إلى عدد أقل من المتغيرات الأساسية بناء على تصنيف متغيرات الدراسة وبيان المجموعات الجزئية التي تنتمي إليها هذه المتغيرات، ثم تحليل الارتباط الداخلي بين متغيرات سعر الصرف وبين المتغيرات المعبرة عن النمو الاقتصادي في الدول المقارنة، ومن ثم قياس أثر سعر الصرف وفقاً لهذه العوامل على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات الاقتصادية الضابطة له، وعلى ذلك يقسم هذا الفصل إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: إطار ومنهج الدراسة الوصفية و القياسية.

المبحث الثاني: الدراسة القياسية و الوصفية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية

المبحث الثالث: الدراسة القياسية باستعمال بيانات بانل لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية



## المبحث الأول: إطار ومنهج الدراسة الوصفية و القياسية باستعمال بيانات بانل

## المطلب الأول: إطار ومنهج الدراسة الوصفية و القياسية

يهدف هذا المبحث إلى عرض الإطار المنهجي لاستخدام التحليل العملي والقياسي لبيان أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي في دولة الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية في الفترة الزمنية من عام 1990 حتى عام 2016، ويتعلق هذا المبحث بعرض عينة ومجتمع الدراسة وبيان الأرقام الاقتصادية ومجموعات الدول المقارنة، ومن ثم التعريف بالأساليب الإحصائية المستخدمة.

أولاً: الهدف من الدراسة القياسية.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة.

ثالثاً: الأرقام الاقتصادية المعبرة عن متغيرات الدراسة وبيان مجموعة الدول المقارنة.

رابعاً: التعريف بالأساليب الإحصائية المستخدمة.

ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

أولاً: الهدف من الدراسة القياسية: تهدف هذه الدراسة القياسية الى بيان أثر التغير في سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي في دولة الجزائر مقارنة بمجموعتين من الدول تتمثل المجموعة الأولى في الدول النفطية ذات الدخل المرتفع ومجموعة الدول غير النفطية ذات الدخل المنخفض في المدة من عام 1990 حتى عام 2016.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع وعينة الدراسة فيما يلي:

أ- مجتمع الدراسة: في كافة الأرقام القياسية التي تعبر سعر الصرف للعملة المحلية بما يقابلها بالدولار الأمريكي وعلاقة ذلك بمعدلات النمو الاقتصادي وما يعبر عنها من متغيرات اقتصادية، بناء على بيانات البنك العالمي بالنسبة لدولة الجزائر مقارنة بالدول العربية كافة في الفترة من 1990 - 2016.

ب- عينة الدراسة: تتمثل عينة الدراسة فيما يلي:

- عينة من الدول العربية المبحوثة لغرض المقارنة وتشمل دولتي السعودية والبحرين لتعبران عن مجموعة الدول النفطية ذات الدخل المرتفع، وكذلك مصر والمغرب والأردن للتعبير عن مجموعة الدول العربية غير النفطية ذات الدخل المنخفض مقارنة ذلك باقتصاديات دولة الجزائر.

- عينة من المؤشرات الاقتصادية التي تعبر عن النمو الاقتصادي وهي مؤشرات الصادرات والواردات ومؤشرات التضخم والتغير في ميزان المدفوعات ونصيب الفرد من الناتج المحلي وكذلك التغير في الإيرادات من الموارد النفطية.

ثالثاً: التعريف بالأساليب الإحصائية المستخدمة: يتم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

أ- التحليل العاملي الى مركبات أساسية (ACP): وذلك لغرض تمثيل المشاهدات الموجودة في فضاء متعدد الأبعاد من المتغيرات الاقتصادية الى فضاء جزئي مولد بمحاور عاملية، أي أن هذه الطريقة تهدف الى إيجاد متغيرات جديدة غير مترابطة خطياً فيما بينها تمثل توليفات خطية من المتغيرات الاقتصادية الأصلية المترابطة فيما بينها وتتضمن هذه الطريقة الخطوات الآتية:

1- تحضير المعطيات من المتغيرات الاقتصادية للتحليل ومن ثم اختبار أهمية (ACP) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل القياسي.

2- إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط للمتغيرات

3- إيجاد نسب التباين (التشتت) والقيم والمسارات الذاتية لمصفوفة المعاملات

4- تصنيف الأشعة الذاتية حسب الترتيب التنازلي للقيم الذاتية

5- حساب وتفسير مصفوفة المركبات الأساسية.

ب- تحليل الانحدار المتعدد: لبيان أثر سعر الصرف على كل مركبة أساسية من نواتج التحليل العاملي للجزائر والدول المقارنة بدلالة معاملات التفسير ( $R^2$ ) وكذلك قيمة (F) الإحصائية.

المطلب الثاني: مفاهيم أساسية حول نماذج بانيل (les modèles de panel)

أولاً: معطيات بيانات بانل:

تسمى معطيات بانل بالمعطيات الطويلة و هي مجموعة من المشاهدات الإحصائية (متغير أو أكثر) للعديد من الوحدات أو الأفراد مثل: مؤسسات، دول،..... الخ، خلال فترة زمنية محددة و يمتاز هذا النوع من البيانات بطبيعة البعد الثنائي، فهي عبارة عن تركيب لبيانات السلاسل الزمنية وبيانات مقطعية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Damodor N.Gujarati, Traduction par Bernard Bernier, **Econométrie**, 4<sup>ème</sup> editio université de Bruxelles, 2004, P634.

وتجدر الإشارة إلى أن تسمية بيانات بانل متعددة، فقد تسمى البيانات المدججة التي تشمل على أعداد كبيرة من المفردات، كما قد تسمى أيضا بيانات "Longitudinal Data" عندما تحتوي على سلاسل زمنية طويلة، وأي من هذه التسميات متماثل حيث إن استخدامها في الأدب التطبيقي كان عاما<sup>1</sup>، والتسمية المعتمدة في هذا الفصل ستكون بيانات بانل **Données de Panel**.

### ثانيا: أهمية استخدام معطيات البانل:

إن التقدير حسب هذه البيانات له مزايا مهمة ويعطي نتائج أكثر دقة لأنها تأخذ بعين الاعتبار المعلومات ذات البعد الزمني في السلسلة الزمنية و كذلك البعد المقطعي في الوحدات المختلفة، لذلك يمكن القول بأن معطيات البانل تتمتع ببعد مضاعف بعد زمني وبعد فردي، هذا ما جعل دراستها الميدانية أكثر فعالية و نشاط في

الاقتصاد القياسي و بالتالي فهي تكتسي أهمية بالغة توجزها في النقاط التالية<sup>2</sup>:

- الأخذ بعين الاعتبار تأثير الخصائص غير المشاهدة للأفراد على سلوكياتهم مثل: تأثير الخصائص الاجتماعية، السياسية أو الدينية للبلدان على الأداء الاقتصادي، أي أن معطيات البانل بعدها الثنائي تأخذ بعين الاعتبار تصرفات أو سلوكيات الأفراد عبر الزمن.
- القدرة على تحديد بعض الظواهر الاقتصادية مثل التقدم التقني و اقتصاديات الحجم، وبالتالي علاج مشكل عدم قابلية تقسيم اقتصاديات الحجم والتقدم التقني في تحليل دوال الإنتاج.
- تتميز بيانات بانل عن غيرها بعدد أكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل، وهذا ما يؤثر ايجابيا على دقة المقدرات.
- تعتبر معطيات بانل الإطار الملائم لتطور تقنيات التقدير و النتائج النظرية .
- إن استخدام معطيات بانل سيبين لنا التخفيف من مشكلة التعدد الخطي (Multicollinearity).
- تساعد هذه النماذج في منع ظهور مشكلة انعدام ثبات تباين حد الخطأ Heteroscedasticity الشائعة الظهور عند استخدام بيانات المقطع العرضي في تقدير النماذج القياسية، فبخلاف السلاسل الزمنية للاقتصاد الكلي فإن نماذج بانل تجعل من الممكن تحليل السلوك عند مستوى الوحدات الفردية مع ضبط انعدام التجانس بينها، حيث

<sup>1</sup>Frees A, and kim, **longitudinal and panel data**, university of Wisconsin, Madison, 2007, p 02.

<sup>2</sup>بدر اوي شهناز، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية (1980-2012)، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة تلمسان، 2014-2015، ص 201-202.

أن واحدا من المصادر الهامة لانعدام ثبات التجانس لبيانات المقطع العرضي هو حذف معلومات ثابتة نسبيا من الوحدات الفردية<sup>1</sup>.

### ثالثا: النماذج الأساسية لتحليل معطيات بانل

إن تمثيل معطيات بانل يكون ذو بعد مزدوج، بمعنى  $y_{it}$  حيث  $(i: \text{individu}, i = 1, \dots, N)$  و  $(t: \text{temp}, t = 1, \dots, T)$  وبشكل عام يمكن كتابة النموذج الخطي لمعطيات بانل بالشكل التالي:

$$y_{it} = a_{it} + \sum_{k=1}^k B_{kit} x_{kit} + u_{it} \quad , \quad i = \overline{1, N}, t = \overline{1, T} \dots \dots \dots (1)$$

حيث:

$y_{it}$ : يمثل المتغير الداخلي أو المتغير التابع؛

$x_{kit}$ : يمثل المتغير المنتقل أو المفسر ذو الرتبة  $k$ ؛

$a_{it}$  و  $B_{kit}$ : معلمات النموذج، الثوابت والمعاملات؛

$u_{it}$ : يعبر عن الخطأ العشوائي، والذي يضم ثلاثة أنواع من الأخطاء العشوائية  $(u_{it} = v_i + \eta_t + \varepsilon_{it})$ ، الأول  $v_i$  وهو عنصر الخطأ بالنسبة للبيانات المقطعية والذي يقيس الأخطاء فيما بين الأفراد، والثاني  $\eta_t$  يمثل مركبة الخطأ المتعلقة بالزمن، أما الثالث  $\varepsilon_{it}$  فهو يتعلق بالمشاهدة في حد ذاتها، والذي نفترضه في هذا الفرع بأنه يحقق الفرضيات التالية:

● فرضية التجانس

$$\forall t = \overline{1, T}, \forall i = \overline{1, N} : E(\varepsilon_{it}) = 0 : E(\varepsilon_{it}^2) = \delta_\varepsilon^2$$

● فرضية عدم وجود الارتباط المتزامن بين أفراد العينة

$$\forall i \neq j : E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{jt}) = 0$$

● فرضية عدم الارتباط الذاتي

$$\forall t \neq s : E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{is}) = 0$$

● فرضية التعامد

$$\forall t = \overline{1, T}, \forall i = \overline{1, N} : E(\varepsilon_{it} x_{it}) = 0$$

إن دراسة نماذج البيانات الطولية يقتضي وضع بعض الفرضيات على حالات عدم التجانس، وبغرض تسهيل هذا النوع من النماذج، ندرس حالة عدم التجانس الفردي فقط، أي نستبعد

<sup>1</sup>Peracchi F, *Econometrics*, England, John Wiley & Sons LTD, 2001, p397.

وجود حالة عدم التجانس الزماني ( $\forall t : a_{it} = a_i, \beta_{kit} = \beta_{ki}, \eta_i = 0$ ) وعليه يمكن كتابة النموذج على الشكل التالي<sup>1</sup>:

$$y_{it} = a_i + \sum_{k=1}^k \beta_{ki} x_{kit} + u_{it} \dots \dots \dots (2)$$

بشكل عام نماذج البانل يمكن تقديرها باستعمال الطرق التالية:

### 1: نماذج بيانات بانل الساكن:

تنقسم نماذج بيانات بانل الساكن إلى ثلاث نماذج أساسية هي:

### 1-1: النموذج التجميعي ((pooled regression mode (PRM))

يقترح المنهج الحديث الصيغة الأساسية لانحدار معطيات البانل كما وضعها (Greene) بالشكل التالي<sup>2</sup>:

$$y_{it} = a_{it} + \chi'_{it} \beta + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3)$$

حيث:

-  $i = 1, 2, 3, \dots, n$  وهي تشير إلى الوحدات المفردة (المقطعية).

-  $t = 1, 2, 3, \dots, t$  وهي تشير إلى فترات الزمن.

-  $y_{it}$  متجه عمودي  $nt1$  ويمثل المتغير التابع.

-  $\chi'_{it}$  مصفوفة  $nTk$  للمتغيرات المستقلة.

-  $B$  متجه عمودي  $k1$  للمعاملات المراد تقديرها.

-  $\varepsilon_{it}$  تمثل حد الخطأ العشوائي.

-  $a_{it}$  تمثل الحدود الثابتة.

يتم ترتيب المعطيات في هذا النوع من النماذج على العموم حسب بعدين، البعد الأول يمثل الأثر الفردي و الذي يعبر عن الدول في بحثنا، ويرمز له بالرمز  $i$  وهو يتغير من  $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ، والبعد الثاني هو البعد الزمني أي المرتبط بالزمن الذي يتم فيه مشاهدة الأفراد، وعليه في كل فترة  $t$  يتم ملاحظة  $N$  فرد، ومنه نحصل على ما يسمى بنموذج بانل لما يكون الزمن على الأقل يفوق فترتين

<sup>1</sup> العقاب محمد، النمو الاقتصادي والتقارب دراسة اقتصادية قياسية لآليات تحقيق النمو و إحداهن عملية التقارب الاقتصادي في مجموعة من الدول النامية خلال الفترة 198-2012، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، تخصص طرق كمية، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، غير منشورة، الجزائر، 2015، ص 128.

<sup>2</sup> Isabelle cadoret et all, *Econométrie Appliquée*, 1<sup>ère</sup> édition, de boeck université, paris, 2004, p199.

$T \geq 2$ ، أي لدينا مقطع لحظي لـ  $N$  مشاهدة، أي  $T$  مقطع و  $NT$  مشاهدة كلية، وتمثل  $a_{it}$  الأثر الفردي و الذي يكون ثابتا عبر الزمن  $t$  وخاص بكل وحدة مقطعية  $i$ ، فإذا كانت  $a_{it}$  هي نفسها عبر جميع الوحدات المقطعية، فإن هذا النموذج يعامل كنموذج كلاسيكي مدمج، يأخذ الشكل التالي:  $y = xB + \varepsilon$ ، ويقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية، وفي هذه الحالة تعطي طريقة المربعات الصغرى العادية مقدرات متسقة لـ  $\beta, a$ ، أما في حالة اختلاف الأثر الفردي عبر الوحدات المقطعية، فإن النموذج يتفرع إلى نموذجين أساسيين هما:

- نموذج التأثيرات الثابتة الذي يعتبر  $a_{it}$  مجموعة من الحدود الثابتة الخاصة بكل وحدة.
- نموذج التأثيرات العشوائية الذي يعتبر  $a_{it}$  ضمن عنصر الخطأ العشوائي المركب<sup>1</sup>.

## 2-1: نموذج الأثر الثابت (Modèle à effet fixe-MFF):

يستعمل نموذج الأثر الثابت في حالة عدم التجانس المحددة (Déterministe) و التي تكون فيها الفروق الفردية من حيث الترتيب بالنسبة للمبدأ (Les ordonnées à l'origine) ذات طبيعة معلومة وهذا يجعل من الحد العشوائي  $v_i$  معدوم وتكون الصياغة الرياضية لهذا النموذج على الشكل:

$$y_{it} = a_i + \sum_{k=1}^k \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (4)$$

ويمكن تقدير معاملات النموذج (4) باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية وذلك بعد إدخال (N-1) متغير وهمي على النموذج، وتمنح هذه الطريقة (MCVM) مقدر تقاربي غير متحيز (Un estimateur convergent).

غير أن استعمال طريقة (MCVM) يؤدي إلى فقدان عدد كبير من درجات الحرية، مما أدى بـ ماكينون (Mackinnon) إلى استعمال نظرية (frish-waugh) والتي تعتمد على تقدير النموذج (4) في شكله الانحرافي:

<sup>1</sup> هند سعدي، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية دراسة قياسية اقتصادية للفترة (1980-2014)، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة المسيلة، 2016-2017، ص 180.

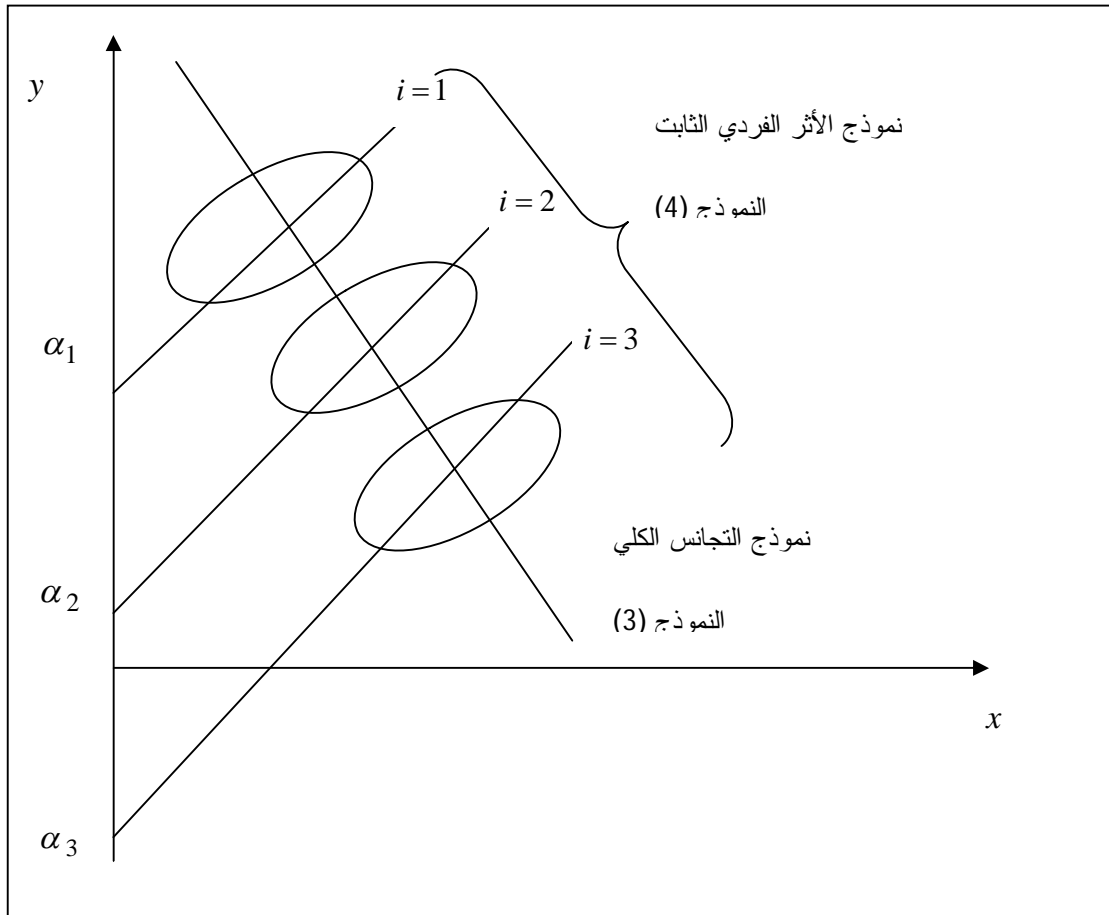
$$\left\{ \begin{array}{l} (y_{it} - \bar{y}_i) = \sum_{k=1}^k \beta_k (x_{kit} - \bar{x}_{ki}) + \varepsilon_{it} \\ a_i = \bar{y}_i - \sum_{k=1}^k \beta_k \bar{x}_{ki} \\ \bar{x}_{ki} = \sum_{t=1}^{t=T} x_{kit} \quad ; \quad \bar{y}_i = \sum_{t=1}^{t=T} y_{it} \\ \forall_i = \overline{1, N}, \quad \forall_t = \overline{1, T} \end{array} \right.$$

وهذه الطريقة تعطي مقدرات داخلية (Des estimateurs within) مساوية تماما لمقدرات

(MCVM) وتتميز بنفس الخصائص السابقة ( $\beta_w = \beta_{MCVM}$ )<sup>1</sup>.

ويمكننا شرح الفرق بين نموذج التجانس الكلي ونموذج الأثر الفردي في التمثيل البياني التالي:

الشكل رقم (4-6): تمثيل نموذج الأثر الفردي الثابت.



المصدر: Patrick Sevestre, « économétrie des données de Panel », Dunod, Paris, 2002, p10.

<sup>1</sup> مولود كبير، الادخار ودوره في النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2016-2017، ص 391.

**3-1: نموذج الأثر العشوائي:** يعالج هذا النموذج حالة عدم التجانس التام بين الأفراد والتي تكون ذات طبيعة عشوائية، أي أن هذا النموذج يعتبر تعميم لنموذج الآثار العشوائية، والذي يختلف فيه الأفراد في معاملات الميل والترتيب بالنسبة للمبدأ بطريقة عشوائية.

وتكون صياغة هذا النموذج على النحو التالي:

$$y_{it} = a + \sum_{k=1}^k \beta_{ki} x_{kit} + u_{it} \dots \dots \dots (5)$$

$$u_{it} = v_i + \varepsilon_{it}$$

$$\beta_{ki} = \beta_k + u$$

حيث  $\beta_{ki}$  هو متغير عشوائي.

ويعتبر (Swamy 1970) أول من استطاع تقدير هذا النوع من النماذج (MCA) وذلك بعد إدخال بعض التعديلات على الشكل الرياضي، واستعمال طريقة المربعات الصغرى شبه المعممة التي تعطي أفضل مقدر<sup>1</sup>.

**2: الاختبارات الإحصائية:** بعدما تناولنا الأنواع الممكنة لنماذج البيانات الطويلة وبقى أن نوضح بعض الاختبارات الإحصائية التي تساعد على تحديد نوعية النموذج الذي يتلاءم مع بيانات الدراسة.

## 2-1 اختبار تحديد نوع النموذج (Test de spécification de modèle):<sup>2</sup>

يسمى هذا الاختبار باختبار التجانس الاندماجي (Test d'homogénéité emboîtés)

والذي يتم فيه تحديد نوع نموذج البيانات الطويلة الذي يتلاءم مع بيانات الدراسة، ولقد اقترح (Hsiao\_1986) هذا الاختبار عبر ثلاثة خطوات، حيث أنه في كل خطوة يتم

اختبار الفرضية المعدومة  $H_0$  باستعمال إحصائية فيشر (La statistique de Fisher).

• الخطوة الأولى: تختبر الفرضية  $H_0: \forall_i = 1, N: a_i = a, \beta_{ki} = \beta_k$  والتي تحتوي على

$(k+1)(N-1)$  قيد، ويكون النموذج المقيد هو النموذج (3) أما النموذج بدون

<sup>1</sup>Patrick sevestre, *économétrie des données de panel*, dunod, paris, 2002, p 162.

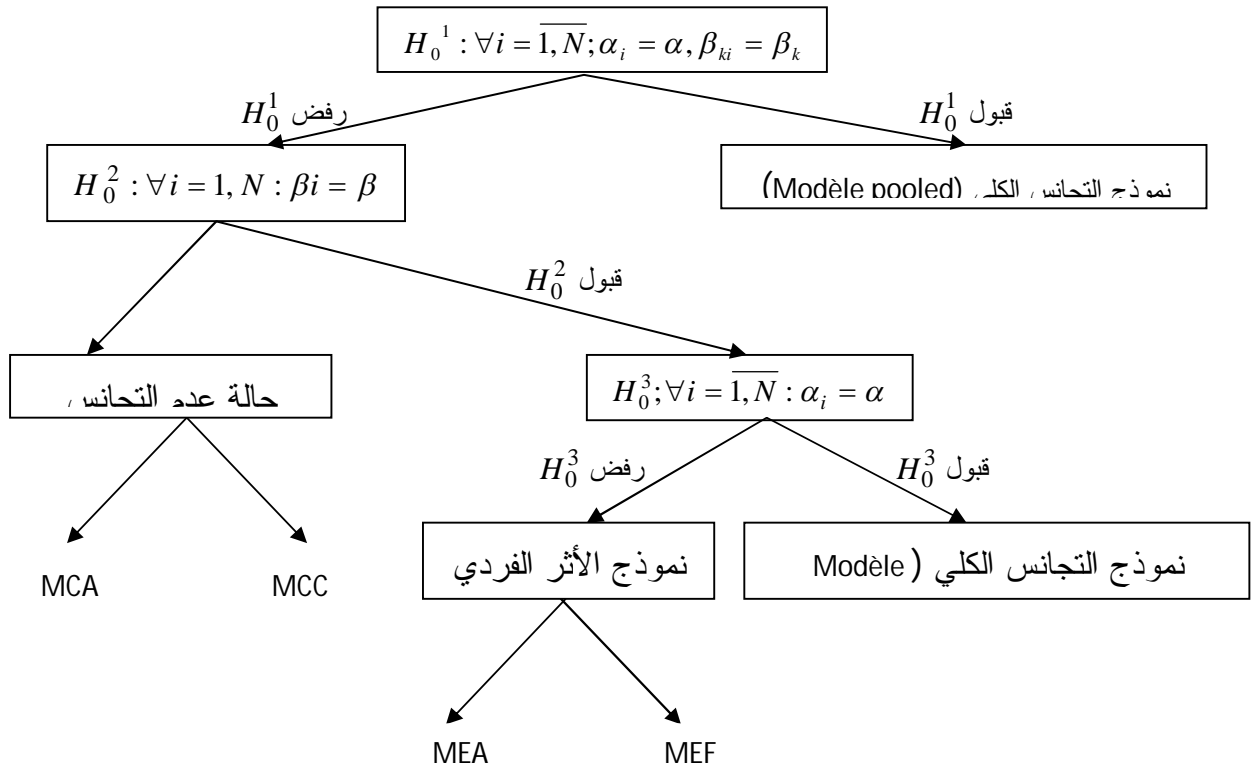
<sup>2</sup>Christophe Hurlin, *l'économétrie des données de panel modèles linéaires simple*, université d'orléans, 2005, p 10.



- قيد فهو (2) <sup>1</sup> ، إذا كانت الفرضية  $H_0$  مقبولة تكون أمام حالة نموذج التجانس الكلي (Modèle pooled) أما في حالة العكس فإننا ننتقل إلى الخطوة الثانية.
- الخطوة الثانية: نختبر الفرضية  $H_0^2: \forall_i = 1, N: \beta_i = \beta$  تهدف هذه الخطوة إلى البحث عن مصدر عدم التجانس، عدد القيود هو  $k(N-1)$  والنموذج المقيد هو النموذج (4) أما النموذج بدون قيد فهو النموذج (2) إذا كانت الفرضية  $H_0$  مرفوضة تكون أمام حالة عدم التجانس الكلي و الاختيار هو نموذج المعاملات العشوائية (MCA) أو نموذج المعاملات المركبة (MCC)، أما في الحالة العكسية فإننا ننتقل إلى الخطوة الموالية:
  - الخطوة الثالثة: نختبر الفرضية  $H_0^3: \forall_i = 1, N: a_i = a$  عدد القيود هو  $(N-1)$  قيد، النموذج المقيد هو النموذج (3) أما النموذج بدون قيد فهو نموذج الأثر الفردي (4) يعد هذا الاختيار تأكيد النتائج اختيار الخطوة الأولى، فتخفيض عدد القيود في الفرضية  $H_0^3$  يزيد من قوة اختيار فيشر.
- إذا كانت الفرضية  $H_0^3$  مقبولة نستعمل نموذج التجانس الكلي (Modèle pooled)، أما في حالة رفض الفرضية  $H_0^3$  يكون الاختيار هو نموذج الأثر الفردي ويبقى علينا تحديد نوعية هذا الأثر. ويمكننا أن نلخص هذه الخطوات في الشكل التالي

<sup>1</sup> نفترض في هذا الاختيار أن كل النماذج المستعملة لها أخطاء عشوائية مستقلة و تتبع التوزيع الطبيعي ذو الأمل المعدوم و التباين الثابت  $\sigma_{\epsilon}^2$

## الشكل (4-7): مخطط اختيار تحديد نوع النموذج (Hsiao\_1986)



المصدر: Christophe Hurlin, « L'économétrie des données de Panel Modèles linéaires simple », université d'Orléans, 2005, P 11.

## 2- اختبار تحديد نوعية الأثر الفردي

## 2-2: اختبار هوسمان (Test de Hausman)

يهدف هذا الاختبار إلى تحديد نوعية الأثر الفردي، وهو يعتمد على المقارنة بين مقدر المربعات الصغرى المهمة  $\beta_{MCG}$  لنموذج الأثر العشوائي و المقدر الداخلي (Within)  $\beta_w$  لنموذج الأثر الثابت، ويفترض النموذج أن هناك ارتباط بين المتغيرات التفسيرية و الآثار غير الملاحظة، وتنص فرضية العدم  $H_0$ : بأن مقدرة الآثار العشوائية متسقة وكفأه، مقابل الفرضية البديلة  $H_1$ : بأن مقدرة الآثار العشوائية غير متسقة، وتكون صياغة هذا الاختبار على الشكل التالي:

$$H = (\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_w)' \left[ \text{var}(\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_w) \right]^{-1} (\hat{\beta}_{MCG} - \hat{\beta}_w)$$

وإن  $H$  توزيع تتبع  $(K)_{\chi^2}$  كي دو بدرجة حرية  $K$ .

فإذا كانت قيمة الإحصائية كبيرة فهذا يعني أن الفرق بين المقدرتين معنوي، وعليه يمكن

رفض فرضية

العدم التي تنص على أن الآثار العشوائية متنسقة، ونقبل نموذج الآثار الثابتة، وفي حالة العكس

أي أن قيمة إحصائية  $H$  صغيرة وغير معنوية، فيكون النموذج الأفضل هو نموذج الآثار

العشوائية<sup>1</sup>.

### 3: نماذج بيانات الطولية الديناميكية

نعتبر أن بيانات بانل ديناميكية إذا كانت المتغيرة التابعة المطبقة زمنياً ضمن المتغيرات التفسيرية

للمنموذج، ويمكننا أن نقترح النموذج الديناميكي من الدرجة الأولى كالتالي:

$$y_{it} = ay_{it-1} + \sum_{k=1}^k \beta_k x_{kit} + u_{it} \dots \dots \dots (6)$$

$$u_{it} = v_i + \varepsilon_{it}$$

حيث أن:

$u_{it}$  يعبر عن الخطأ العشوائي والذي يضم نوعين من الأخطاء العشوائية ( $u_{it} = v_i + \varepsilon_{it}$ )، الأول  $v_i$

وهو عنصر الخطأ بالنسبة للبيانات المقطعية والذي يقيس الأخطاء فيما بين الأفراد ( Effet

individuelle) والثاني  $\varepsilon_{it}$  فهو يتعلق بالمشاهدة في حد ذاتها (Idiosyncratique)<sup>2</sup>.

### 3-1: طرق تقدير نماذج البيانات الطولية الديناميكية:

هناك عدة طرق لتقدير هذه النماذج منها طريقة العزوم المعممة (GMM)

### 3-1-1: نماذج الانحدار الذاتي ذات مركبات الخطأ:

تتطلب نماذج بيانات البانل السماح بمزيد من التفاوت في معالم النموذج لاسيما في نماذج البانل

الديناميكية وذلك للحصول على تقديرات متنسقة تعكس السلوكيات المتباينة لمفردات العينة.

لنعتبر نموذج الانحدار الذاتي دون متغيرات خارجية كالتالي:

<sup>1</sup>William. H. Greene, Traduction de la 5<sup>ème</sup> édition par Théophile Azomahou et Nicolas Coudec, << Econométrie >>, édition française dirigée par Didier Schlachter, IEP Paris, Université Paris II, 2005, p 287.

<sup>2</sup>العقاب محمد، مرجع سبق ذكره، ص 135.

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + u_{it} \quad \text{with } |\delta| < 1 \dots\dots\dots (7)$$

حيث أن  $u_{it}$  يتكون من جانبين:  $u_{it} = u_i + v_{it}$

كما أن التباينات المشتركة بين الخطأ  $u_i, v_{it}$  تكون معدومة.

يتضح من النموذج (7) أن المتغير المبطة  $y_{i,t-1}$  تكون مرتبطة مع حد الخطأ ( $u_{it}$ ) بحيث إذا تم كتابة النموذج رقم (7) في الفترة  $(t-1)$  نحصل على المتغيرة المبطة  $y_{i,t-1}$  التي تتوقف على الأثر الخاص الفردي حسب خصائص الأبعاد الفردية والزمنية، هذا الارتباط يجعل من المقدرات المعتادة (OLS) غير فعالة من الناحية العلمية في حالة البعد الزمني المحدود والذي يشكل أغلب الحالات، ويكون من الضروري استخدام طريقة التقدير المتقارب في طريقة المساعدة أو طريقة العزوم المعممة.

### 3-1-2: نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة:

تأخذ نماذج الانحدار الذاتي ذات التأثيرات الثابتة الصيغة التالية:

$$y_{it} = a_i + \phi y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^k b_j x_{j,i,t} + u_{it} \dots\dots\dots (8)$$

حيث:  $i = 1, 2, 3, \dots, n$  و  $t = 1, 2, 3, \dots, T$  و  $u_{it} \approx IID(0, \delta_u^2)$

حسب نظرية Frisch-Waugh-Lovell يتم تقدير النموذج (8) باستخدام المقدر

Within وبالتالي يكون مكافئاً لتطبيق المربعات الصغرى العادية للنموذج، أين يعبر عن المتغيرات بالانحراف عن المتوسطات الفردية حيث:

$$y_{it} - y_i = \lambda (y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \sum_{j=1}^k b_j (X_{j,i,t} - X_{j,i}) + (u_{it} - u_i)$$

يتضح من النموذج وجود عدة علاقات ارتباط بين المتغيرات الداخلية المبطة  $y_{i,t-1}$  ومتوسطها

الفردية  $y_{i,t-2}$  وحد الخطأ  $u_{it} - u_i$ ، بمعنى آخر إذا كان المقدر Within متقارب في حالة  $N$  و  $T \rightarrow \infty$  فإنه يكون متغير وغير متقارب في حالة  $N \rightarrow \infty$  و  $T$  محدودة، وبالتالي كما هو الشأن في

حالة النموذج مع مركبات الخطأ يكون من الضروري استخدام طريقة المتغيرات المساعدة وطريقة العزوم المعممة<sup>1</sup>.

#### 4: الاختبارات الإحصائية

##### 4-1: اختبار القيود زائدة التمييز (Test de Sargan)

بعد تقدير النموذج (6) بطريقة العزوم المعممة (MMG) فإننا نختبر فيما إذا كانت المتغيرات المساعدة المستعملة ضمن طريقة التقدير ملائمة لبيانات عينة الدراسة. الفرضية المدومة لهذا الاختبار تنص على عدم وجود ارتباط تقاربي للمتغيرات المساعدة مع الخطأ العشوائي. و تعطي إحصائية هذا الاختبار بالعلاقة التالية:

$$\chi = \hat{\varepsilon}'z[V(z'\varepsilon)]^{-1}z'\hat{\varepsilon} = \hat{\varepsilon}'z[S^2z'\hat{\Omega}z]^{-1}z'\hat{\varepsilon} \rightarrow \chi^2_{(P-k-1)}$$

حيث أن  $\hat{\varepsilon}$  يمثل مقدر الأخطاء ضمن النموذج قيد الدراسة، و  $[S^2z'\hat{\Omega}z]$  هو المقدر التقاربي للمصفوفة  $V(z'\varepsilon)$ ، و  $P$  يمثل عدد المتغيرات المساعدة  $Z$ . فإذا كانت الإحصائية المحسوبة اقل من الإحصائية الجدولة نقبل الفرضية المدومة و يدل هذا على أن المتغيرات المساعدة المستعملة ضمن طريقة التقدير ملائمة لبيانات عينة الدراسة.

وكما نعلم سلفاً في اختبارات المعنوية للنماذج المقدرية بطريقة (MCO) فان قوة الاختبارات الإحصائية ترتفع مع تزايد درجة الحرية  $(n-k)$  أي زيادة المشاهدات أو انخفاض عدد المعامل، و بنفس الطريق فان قوة و صلابة المقدرات في طريقة العزوم المعممة (MMG) يعتمد على زيادة عدد الشروط العزمية و بالتالي توفير عدد أكبر من المتغيرات المساعدة  $Z$  المستقلة عن حد الخطأ العشوائي أو التخفيض في عدد معالم النموذج. بمعنى الرفع من قيم درجة الحرية  $(P-k-1)$ .

<sup>1</sup> هند سعدي، مرجع سبق ذكره، ص 181-182.

**4-2: اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (Test de Arellano et Bond)**

إن اختبار (Arellano et Bond) يوفر لنا إمكانية اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى و الثانية ضمن نماذج البيانات الطولية الديناميكية، والفرضية المدومة لهذا الاختبار تعتمد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية، أما إحصائية هذا الاختبار فتتبع التوزيع كمي التريبيعي. و المهم هو إثبات عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية حتى لا تتزايد الأخطاء المعيارية لمقدرات معاملات المتغيرات المساعدة، و قبول فرضية عدم يؤكد صلاحية المتغيرات المساعدة و شروط العزوم المستخدمة في التقدير.

وفي هذا النوع من النماذج يكون اختبار DW متحيز لكن يمكننا استعمال اختبار بديل هو اختبار DW-h من اجل ارتباط الأخطاء من الدرجة الأولى و إحصائية هذا الاختبار تتوزع طبيعيا غير إن فرضية عدم لهذا الاختبار تعتمد على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى فقط.

**4-3: اختبار وولد (Test de Wald)**

إن اختبار وولد (Wald) يفترض انه إذا كانت معاملات النموذج المقدر ذات معنوية فيجب أن تتوافق مع المتغيرات المساعدة في تحقيق شروط القيود العزمية، و بالتالي فان هذا الاختبار يهتم بدراسة معنوية المتغيرات التفسيرية و قدرتها على شرح المتغير التابع.

و بمعنى آخر فان هذا الاختبار يهتم باختبار المعنوية الكلية للنموذج و هو بذلك يوافق اختبار فيشر، فالفرضية المدومة لهذا الاختبار تنص على أن كل معالم المتغيرات التفسيرية مدومة، و إحصائية هذا الاختبار تتبع توزيع كمي التريبيعي بدرجة حرية مساوية لعدد القيود. فإذا كانت الإحصائية المحسوبة اكبر من الإحصائية الجدولة نرفض الفرضية المدومة و نقبل مجموعة المتغيرات التفسيرية في شرح المتغير التابع<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> العقاب محمد، مرجع سبق ذكره، ص 139.

## المبحث الثاني: الدراسة القياسية و الوصفية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية

### المطلب الأول: الدراسة الوصفية و القياسية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية لدولة الجزائر

يهدف هذا المبحث إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العاملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه لدولة الجزائر ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

أولاً: الأرقام الاقتصادية لدولة الجزائر: حيث يشير الملحق رقم (02) إلى عينة البحث من الأرقام المحاسبية لدولة الجزائر التي تشير إلى مؤشرات النمو الاقتصادي

ثانياً: اختبار الأهمية للتحليل العاملي (ACP): لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العاملي - المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر والتي هي موضحة بالملحق رقم (02) خلال السلسلة الزمنية المبحوثة للسنوات من 1990 حتى 2016 يتم استخدام اختبارين : الأول اختبار بارتل (Bartlett's Test) والثاني اختبار (KMO Test) وفقاً لما هو مبين بالجدول التالي رقم (18)

### جدول رقم (18-4) : اختبار صلاحية بيانات دولة الجزائر للتحليل العاملي (ACP)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.512
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	91.224
	df	55
	Sig.	.002

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يسمح اختبار (Bartlett's Test). بمقارنة مصفوفة الارتباط لغرض التوصل على الرد على السؤال الآتي ( هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية المبحوثة؟) ومن يساعد هذا التحليل عما إذا كانت مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) هي مصفوفة الوحدة (Identity Matrix) أم لا

بمعني أن الفرض العدمي أن تكون مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وأن الفرض البديل أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

ويظهر نتائج من الجدول السابق أن قيمة (**Chi-Square**) والتي تبلغ 91.22 وهي أكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوى معنوية (**Sig**) يبلغ (0.002) وهو أقل من مستوي (0.05) والتي عندها يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض القائل بأن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وعليه يتقرر بأن هناك ارتباط كافي بسمح باستعمال التحليل العاملي (**ACP**) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي

ويشير الباحث أن اختبار (**KMO Test**) يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة للسنوات المبحوثة حيث أن قيمة (**KMO**) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (**Reliability**) للعوامل التي يتم الحصول عليها من التحليل والعكس، وأن الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة الإحصائية (0.5) حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة.

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة (**KMO**) تبلغ 0.51 وهي أكبر من (0.5) تم التوصل إليها بعد حذف مجموعة من المتغيرات الاقتصادية لغرض تحسين هذه القيمة وعليه يتم الحكم بكفاية حجم العينة للتحليل العاملي (**ACP**)

ثانياً: نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط: من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي (**SPSS.23**) يتم التوصل إلى بيانات التشتت من خلال الجدول التالي (19).



## جدول رقم (19-4): جدول قياس التشتت لبيانات دولة الجزائر للتحليل العاملي (ACP)

## Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.273	29.756	29.756	3.273	29.756	29.756	2.443	22.206	22.206
2	2.277	20.696	50.453	2.277	20.696	50.453	1.873	17.026	39.232
3	1.701	15.466	65.919	1.701	15.466	65.919	1.842	16.744	55.976
4	1.247	11.339	77.257	1.247	11.339	77.257	1.822	16.561	72.537
5	1.005	9.134	86.391	1.005	9.134	86.391	1.524	13.854	86.391
6	.631	5.734	92.125						
7	.547	4.974	97.099						
8	.255	2.319	99.418						
9	.044	.403	99.821						
10	.013	.122	99.943						
11	.006	.057	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

من خلال الجدول السابق يتضح أنه يتكون من ثلاثة أجزاء يتم شرحهما من خلال ما يلي:

أ- الجزء الأول: الجذور الكامنة المبدئية : Initial Eigenvalues : في هذا الجزء يتم

عرض الحل المبدئي من خلال افتراض عدد من العوامل (11 عامل) يساوي عدد المتغيرات

التي تم إدخالها ويوضح هذا الجزء نسبة التباين الذي يفسره كل عامل وهي تساوي مجموع

الجذور الكامنة لهذا العامل ÷ عدد المتغيرات ) % ومن ذلك نسبة التشتت للمحورين الأول

والثاني تساوي 50.45% ، ونسبة التشتت حتى المحور الثالث تبلغ 65.19%

ب- الجزء الثاني: يمثل مجموع مربعات التحميلات المستخلصة ( قبل التدوير)

Extraction Sums of Squared Loadings وفقا لما هو موضح بالجزء

الأوسط من الجدول السابق ويشمل مجموعة العوامل المستخلصة وهي العوامل التي تكون

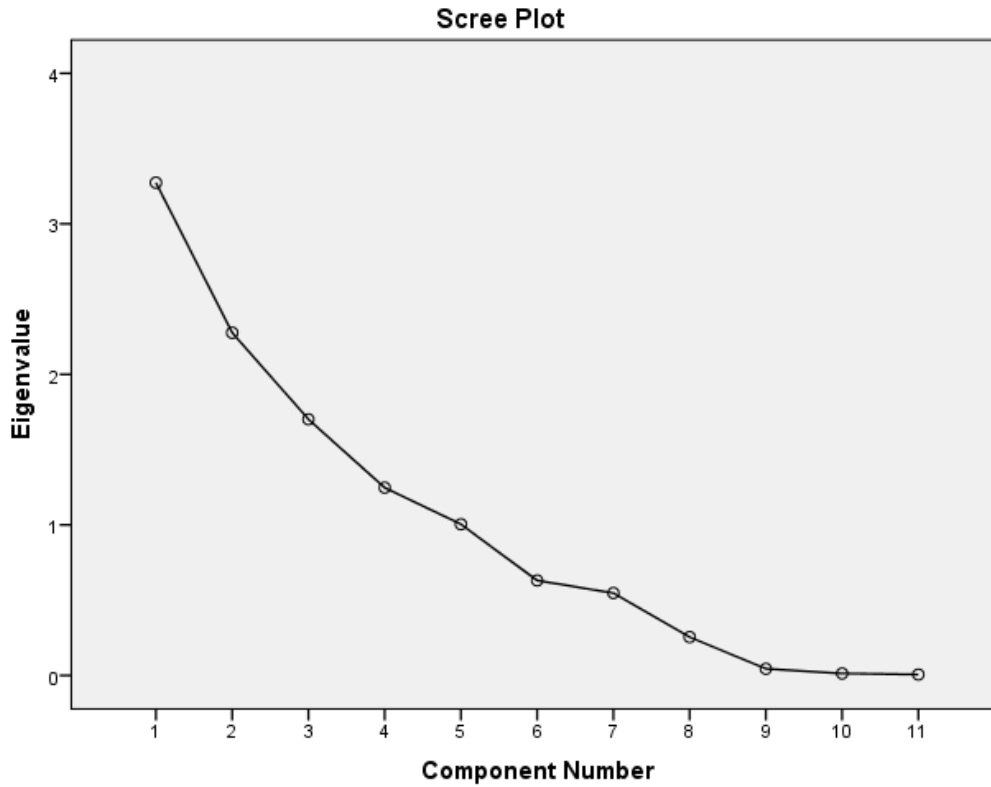
مجموع الجذور الكامنة لها Eigenvalues أكبر من الواحد الصحيح لذا يظهر الخمسة

عوامل الأولى فقط ويتم استبعاد باقي العوامل

ت- الجزء الثالث: يمثل مجموع مربعات التحميلات المستخلصة (بعد التدوير) Rotation Sums of Squared Loadings وهي نفس العوامل الخمسة المستخلصة ويلاحظ الهدف من التدوير محاولة توزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل ولذلك يكتفي بالعوامل التي تم تدويرها فقط

ومن خلال منحنى القيم الذاتية في الشكل رقم (08) التالي يلاحظ تناقص القيم الذاتية التي هي في الواقع تمثل التشتت على المحاور التي يكون كبيرة كع القيم الأولى 3.27 ثم يميل إلى التناقص بقيم أول نتيجة تزايد عدد القيم الذاتية

الشكل رقم (4-8) منحنى تناقص القيم الذاتية



ثالثاً: تصنيف الأشعة الذاتية: يشير الجدول التالي رقم (20) حساب وتفسير مصفوفة المركبات الأساسية حيث يتم تخصيص المتغيرات على العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل

## جدول رقم (20-4): العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component				
	1	2	3	4	5
إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي)	.971				
مؤشر قيمة الصادرات (100 = 2000)	.968				
التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا)		.858			
صافي الدخل الرئيسي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية لدولار الأمريكي)		.746			
صافي والدخل الثانوي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)		.703	.455	.438	
مؤشر حجم الصادرات (100 = 2000)			.843		
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)			.800		
مؤشر حجم الواردات (100 = 2000)				.951	
مؤشر قيمة الواردات (100 = 2000)	.673			.677	
النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)					.893
التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)					.731

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

يلاحظ من الجدول السابق أنه تم استخلاص المتغيرات ذات الارتباط الأكثر علي عوامل تمثل مركبات أساسية تعكس المتغيرات الأمثل لمعدل النمو الاقتصادي، يتم قبول العامل الذي يحصل على أكثر من ثلاث متغيرات ويعتبر مركبة أساسية يتم مقارنتها بالتغير في سعر الصرف وإيجاد العلاقة التأثيرية بينهم

رابعاً: قياس أثر التغير في سعر الصرف على عوامل النمو الاقتصادي المختارة من التحليل العاملي: حيث يستخدم الباحث مخرجات البرنامج الإحصائي وقياس الأثر من خلال تحليل الانحدار بين معدل التغير في سعر الصرف والعوامل التي تمثل المركبات الأساسية المختارة كما يلي:

أ- المركبة الأساسية الأولى: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الجزائرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- إيرادات الموارد النفطية بنسبة ارتباط 97.1%

2- قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 96.8%

3- قيمة الواردات بنسبة ارتباط 67.3%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم

(21)

جدول رقم (21-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية

الأولى المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.262	3	.087	12.490	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.154	22	.007		
	Total	.415	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (F) تبلغ 12.49 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية يبلغ (0.00) أقل من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (22) وقيمتها 63% تثبت أن هناك نسبة قدرها 37% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (22-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في

المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الجزائر

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.794 <sup>a</sup>	.630	.580	.08355

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ب- المركبة الأساسية الثانية: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الجزائرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

4- التضخم وفقاً للأسعار التي يدفعها المستهلكون بنسبة ارتباط 85.8%

5- صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات) بنسبة ارتباط 74.6%

6- صافي الدخل الثانوي (فرق ميزان المدفوعات) ارتباط 70.3%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم

(23)

جدول رقم (23-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية

الثانية المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.019	3	.006	.918	.470 <sup>b</sup>
	Residual	.062	9	.007		
	Total	.081	12			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (F) تبلغ 0.91 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.47) أكبر من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية للتحليل الثانية (ACP) وأن ذل التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (24) وقيمتها 23% تثبت أن هناك نسبة قدرها 77% ترجع الى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (24-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في

المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الجزائر

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.484 <sup>a</sup>	.234	-.021-	.08289

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ج- المركبة الأساسية الثالثة: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الجزائرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- صافي الدخل الثانوي (فرق ميزان المدفوعات) ارتباط 45.5%

2- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط 84.3%

3- نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 80%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (25).

جدول رقم (25-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)

	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.012	3	.004	.512	.684 <sup>b</sup>
	Residual	.069	9	.008		
	Total	.081	12			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (F) تبلغ 0.51 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية يبلغ (0.68) أكبر من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية للتحليل الثالثة (ACP) وأن ذل التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (26) وقيمتها 14.6% تثبت أن هناك نسبة قدرها 85.4% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (26-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة الجزائر

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.382 <sup>a</sup>	.146	-.139-	.08756

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

د- المركبة الأساسية الرابعة: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الجزائرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

4- صافي الدخل الثانوي (فرق ميزان المدفوعات) ارتباط 42.8%

5- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط 95.1%

6- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 67.6%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم

(27)

جدول رقم (27-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية

الرابعة المختارة في دولة الجزائر من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.068	3	.023	16.483	.001 <sup>b</sup>
	Residual	.012	9	.001		
	Total	.081	12			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (F) تبلغ 16.48 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.001) أقل من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية الرابعة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (28) وقيمتها 84.6% تثبت أن هناك نسبة قدرها 15.4% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (28-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في

المركبة الأساسية الرابعة المختارة في دولة الجزائر.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.920 <sup>a</sup>	.846	.795	.03717

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

## المطلب الثاني: الدراسة الوصفية و القياسية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية للدول العربية ذات الدخل المرتفع

يهدف هذا المبحث إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه لعينة من الدول العربية ذات الدخل المرتفع ويتم تناول ذلك من خلال ما عدة مطالب تتمثل فيما يلي

أولاً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية للمملكة العربية السعودية.

ثانياً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية لدولة البحرين.

ثالثاً: تلخيص العلاقة التأثيرية بين دولة الجزائر وبين الدول العربية النفطية

ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

أولاً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية للمملكة العربية السعودية.

يهدف هذا المطلب إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه للمملكة العربية السعودية ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

**1: الأرقام الاقتصادية لدولة السعودية:** حيث يشير الملحق رقم (03) إلى عينة البحث من الأرقام

الحاسبية لدولة السعودية التي تشير إلى مؤشرات النمو الاقتصادي.

**2: اختبار الأهمية للتحليل العملي (ACP):** لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العملي -

المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي لدولة

السعودية والتي هي موضحة بالملحق رقم (03) خلال السلسلة الزمنية المبحوثة للسنوات من

1990 حتى 2016 يتم استخدام اختبارين : الأول اختبار بارتل (Bartlett's Test) والثاني

اختبار (KMO Test) وفقاً لما هو مبين بالجدول التالي رقم (29)



## جدول رقم (29-4) : اختبار صلاحية بيانات دولة السعودية للتحليل العاملي (ACP)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.519
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	139.770
	Df	55
	Sig.	.000

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يسمح اختبار (Bartlett's Test). بمقارنة مصفوفة الارتباط لغرض التوصل على الرد على السؤال الآتي ( هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية المبحوثة؟) ومن يساعد هذا التحليل عما إذا كانت مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) هي مصفوفة الوحدة (Identity Matrix) أم لا. بمعنى أن الفرض العدمي أن تكون مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وأن الفرض البديل أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

ويظهر نتائج الجدول السابق أن قيمة (Chi-Square) والتي تبلغ 139.77 وهي أكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوي معنوية (Sig) يبلغ (0.00) وهو أقل من مستوي (0.05) والتي عندها يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض القائل بأن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وعليه يتقرر بأن هناك ارتباط كافي يسمح باستعمال التحليل العاملي (ACP) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي.

ويشير الباحث أن اختبار (KMO Test) يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة للسنوات المبحوثة حيث أن قيمة (KMO) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي يتم الحصول عليها من التحليل والعكس، وأن الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة الإحصائية (0.5) حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة.

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة (KMO) تبلغ 0.52 وهي أكبر من (0.5) يتقرر بناء عليه الحكم بكفاية حجم العينة للتحليل العاملي (ACP).

3: نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط: من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي (spss.23) يتم التوصل الى بيانات التشتت من خلال الجدول التالي(30).

جدول رقم (30-4): جدول قياس التشتت لبيانات دولة السعودية للتحليل العاملي(ACP)

Total Variance Explained

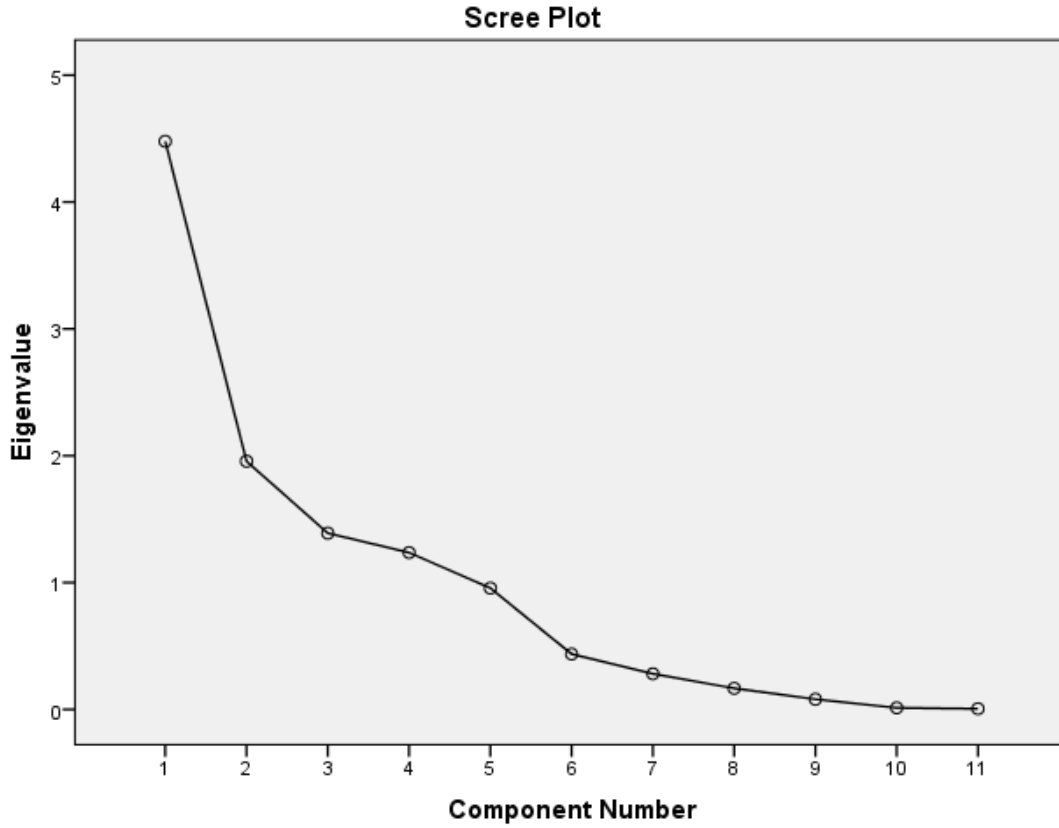
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.478	40.713	40.713	4.478	40.713	40.713	4.230	38.452	38.452
2	1.957	17.789	58.502	1.957	17.789	58.502	2.088	18.984	57.437
3	1.389	12.629	71.131	1.389	12.629	71.131	1.432	13.021	70.457
4	1.237	11.243	82.374	1.237	11.243	82.374	1.311	11.917	82.374
5	.957	8.696	91.069						
6	.437	3.968	95.038						
7	.281	2.555	97.593						
8	.166	1.512	99.105						
9	.080	.730	99.835						
10	.013	.115	99.949						
11	.006	.051	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

يمثل الجزء الثالث من الجدول السابق مجموع مربعات التحميلات المستخلصة (بعد التدوير) Rotation Sums of Squared Loadings وهي نفس العوامل الخمسة المستخلصة ويلاحظ الهدف من التدوير محاولة توزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل ولذلك يكفي بالعوامل التي تم تدويرها فقط

ومن خلال منحنى القيم الذاتية في الشكل رقم (09) التالي يلاحظ تناقص القيم الذاتية التي هي في الواقع تمثل التشتت على المحاور التي يكون كع القيم الأولى 4.47 ثم يميل إلى التناقص بقيم أول نتيجة تزايد عدد القيم الذاتية

## الشكل رقم (4-9) منحني تناقص القيم الذاتية



**4: تصنيف الأشعة الذاتية:** يشير الجدول التالي رقم (31) حساب وتفسير مصفوفة المركبات

الأساسية حيث يتم تخصيص المتغيرات على العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل.

جدول رقم (4-31): العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة السعودية

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	.925			
مؤشر قيمة الصادرات (100 = 2000)	.920			
مؤشر حجم الواردات (100 = 2000)	.863			
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي) بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	.810		.360	
مؤشر قيمة الواردات (100 = 2000)	.764			.350
مؤشر حجم الصادرات (100 = 2000)	.666		.464	
التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنويا)		.948		

صافي الدخل الرئيسي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)		.922		
التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنويا)			.869	
صافي الدخل الثانوي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)			.453	-.397-
النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي سنويا (%)				.961
Extraction Method: Principal Component Analysis.				
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				
a. Rotation converged in 6 iterations.				

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يلاحظ من الجدول السابق أنه تم استخلاص المتغيرات ذات الارتباط الأكثر علي عوامل تخص المركبات أساسية التي تعكس المتغيرات الأمثل لمعدل النمو الاقتصادي في دولة السعودية ، يتم قبول العامل الذي يحصل على أكثر من ثلاث متغيرات ويعتبر مركبة أساسية يتم مقارنتها بالتغير في سعر الصرف وإيجاد العلاقة التأثيرية بينهم

**5: قياس أثر التغير في سعر الصرف على عوامل النمو الاقتصادي المختارة من التحليل العاملي:**  
حيث يستخدم الباحث مخرجات البرنامج الإحصائي وقياس الأثر من خلال تحليل الانحدار بين معدل التغير في سعر الصرف والعوامل التي تمثل المركبات الأساسية المختارة كما يلي:

**هـ- المركبة الأساسية الأولى:** ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة السعودية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 92.0%

2- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط 86.3%

3- مؤشر نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 81%

4- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 76.4%

5- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط 66.6%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية فلا تظهر أي علاقة يمكن قياسها بين سعر الصرف وبين عوامل النمو الاقتصادي نتيجة ثبات سعر الصرف وعدم تغيره خلال سنوات

الدراسة، وكذلك الحال بالنسبة للمركبات الأساسية الأخرى لعوامل النمو الاقتصادي في دولة السعودية

### ثانياً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية لدولة البحرين

يهدف هذا المطلب إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العاملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه لدولة البحرين أحد الدول ذات الدخل المرتفع، ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

**1: الأرقام الاقتصادية لدولة البحرين:** حيث يشير الملحق التالي رقم (04) إلى عينة البحث من الأرقام المحاسبية لدولة البحرين التي تشير إلى مؤشرات النمو الاقتصادي

**2: اختبار الأهمية للتحليل العاملي (ACP):** لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العاملي - المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي لدولة البحرين والتي هي موضحة بالملحق رقم (04) خلال السلسلة الزمنية المبحوثة للسنوات من 1990 حتى 2016 يتم استخدام اختبارين: الأول اختبار بارتل (Bartlett's Test) والثاني اختبار (KMO Test) وفقاً لما هو مبين بالجدول التالي رقم (32)

**جدول رقم (32-4) : اختبار صلاحية بيانات دولة السعودية للتحليل العاملي (ACP)**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.551
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	108.872
	Df	55
	Sig.	.000

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يسمح اختبار (Bartlett's Test). بمقارنة مصفوفة الارتباط لغرض التوصل على الرد على السؤال الآتي (هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية المبحوثة؟) ومن يساعد هذا التحليل عما إذا كانت مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) هي مصفوفة الوحدة (Identity Matrix) أم لا. بمعنى أن الفرض العدمي أن تكون مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وأن الفرض البديل أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

ويظهر نتائج الجدول السابق أن قيمة (**Chi-Square**) والتي تبلغ 108,87 وهي أكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوي معنوية (**Sig**) يبلغ (0.00) وهو أقل من مستوي (0.05) والتي عندها يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض القائل بأن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وعليه يتقرر بأن هناك ارتباط كافي بسمح باستعمال التحليل العاملي (**ACP**) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي

ويشير الباحث أن اختبار (**KMO Test**) يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة للسنوات المبحوثة حيث أن قيمة (**KMO**) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (**Reliability**) للعوامل التي يتم الحصول عليها من التحليل والعكس، وأن الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة الإحصائية (0.5) حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة (**KMO**) تبلغ 0.55 وهي أكبر من (0.5) يتقرر بناء عليه الحكم بكفاية حجم العينة للتحليل العاملي (**ACP**).

**3: نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط:** من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي (**spss.23**) يتم التوصل إلى بيانات التشتت من خلال الجدول التالي (33).

**جدول رقم (33-4) : جدول قياس التشتت لبيانات دولة البحرين للتحليل العاملي (**ACP**)**

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.077	37.064	37.064	4.077	37.064	37.064	3.739	33.990	33.990
2	1.673	15.205	52.269	1.673	15.205	52.269	1.846	16.782	50.772
3	1.278	11.615	63.884	1.278	11.615	63.884	1.325	12.048	62.820
4	1.154	10.490	74.373	1.154	10.490	74.373	1.271	11.553	74.373
5	.984	8.943	83.317						
6	.836	7.604	90.921						
7	.592	5.380	96.301						

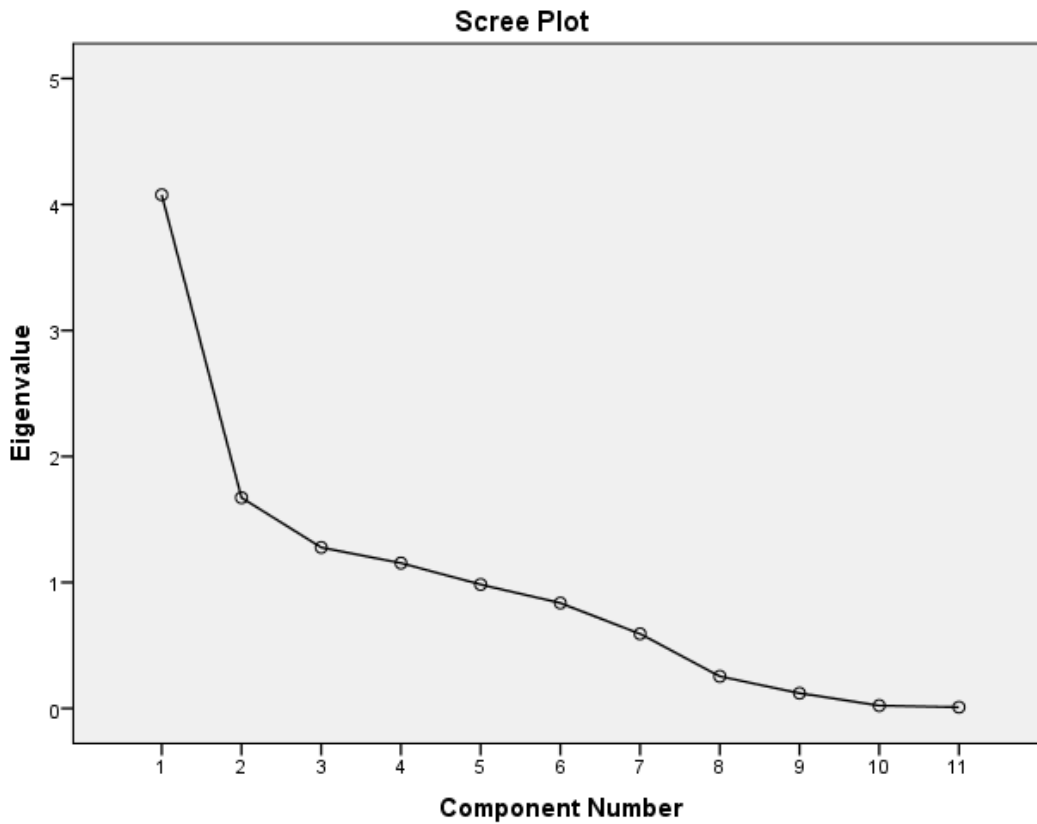
8	.255	2.316	98.617						
9	.121	1.096	99.713						
10	.022	.201	99.914						
11	.009	.086	100.000						

**Extraction Method: Principal Component Analysis.**

يمثل الجزء الثالث من الجدول السابق مجموع مربعات التحميلات المستخلصة (بعد التدوير) Rotation Sums of Squared Loadings وهي نفس العوامل الخمسة المستخلصة ويلاحظ الهدف من التدوير محاولة توزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل ولذلك يكتفي بالعوامل التي تم تدويرها فقط

ومن خلال منحنى القيم الذاتية في الشكل رقم (10) التالي يلاحظ تناقص القيم الذاتية التي هي في الواقع تمثل التشتت على المحاور التي يكون كع القيم الأولى 4.07 ثم يميل إلى التناقص بقيم أول نتيجة تزايد عدد القيم الذاتية

**الشكل رقم (10-4) منحنى تناقص القيم الذاتية**



**4: تصنيف الأشعة الذاتية:** يشير الجدول التالي رقم (34) حساب وتفسير مصفوفة المركبات الأساسية حيث يتم تخصيص المتغيرات على العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل.

**جدول رقم (4-34): العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة البحرين**

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component			
	1	2	3	4
مؤشر قيمة الواردات (100 = 2000)	.956			
مؤشر قيمة الصادرات (100 = 2000)	.938			
إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	.872			
مؤشر حجم الواردات (100 = 2000)	.826			
مؤشر حجم الصادرات (100 = 2000)	.560		.550	
صافي الدخل الرئيسي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)		-.817-		
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي) بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)		.747		
التضخم، الأسعار التيبديتها المستهلكون (%) سنوياً)		-.693-		
التضخم، معام لتكميشا إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً)			.947	
النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً)				-.811-
صافي الدخل الثانوي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)				.661
<b>Extraction Method: Principal Component Analysis.</b>				
<b>Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.</b>				
<b>a. Rotation converged in 5 iterations.</b>				

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يلاحظ من الجدول السابق أنه تم استخلاص المتغيرات ذات الارتباط الأكثر علي عوامل تخص المركبات الأساسية التي تعكس المتغيرات الأمثل لمعدل النمو الاقتصادي في دولة البحرين، يتم قبول العامل الذي يحصل على أكثر من ثلاث متغيرات ويعتبر مركبة أساسية يتم مقارنتها بالتغير في سعر الصرف وإيجاد العلاقة التأثيرية بينهم

**5: قياس أثر التغير في سعر الصرف على عوامل النمو الاقتصادي المختارة من التحليل العاملي:** حيث يستخدم الباحث مخرجات البرنامج الإحصائي وقياس الأثر من خلال تحليل الانحدار بين معدل التغير في سعر الصرف والعوامل التي تمثل المركبات الأساسية المختارة كما يلي:



أ- المركبة الأساسية الأولى: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة البحرينية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 95.6%

2- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 93.8%

3- مؤشر إيرادات الموارد النفطية بنسبة ارتباط 87.2%

4- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط 82.6%

5- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط 56%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية فلا تظهر أي علاقة يمكن قياسها بين سعر الصرف وبين عوامل النمو الاقتصادي نتيجة ثبات سعر الصرف وعدم تغيره خلال سنوات

الدراسة 1990-2016

وكذلك الحال بالنسبة للمركبات الأساسية الأخرى لعوامل النمو الاقتصادي في دولة البحرين

ثالثا: تلخيص العلاقة التآثرية بين دولة الجزائر وبين الدول العربية النفطية

من خلال ما سبق تناوله في المبحث الثاني والذي يتناول علاقة سعر الصرف بمعدلات النمو الاقتصادي لمجموعة الدولة ذات الدخل المرتفع وهي دولتي السعودية والبحرين وبمقارنة بما جاء في المبحث الأول المتعلق بتلك العلاقة في دولة الجزائر خلال السنوات المبحوثة من عام 1990 حتى

2016 يمكن تلخيص نتائج المقارنة من جدول رقم (35) فيما يلي:

## جدول رقم (35-4): المقارنة القياسية بين الجزائر وعينة الدول العربية ذات الدخل المرتفع

معنوي	المركبة الأولى	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	الجزائر
غير معنوي	المركبة الثانية		
غير معنوي	المركبة الثالثة		
معنوي	المركبة الرابعة		
<b>63%</b>	المركبة الأولى	القوة التفسيرية للعلاقة التآثرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	
<b>23%</b>	المركبة الثانية		
<b>14.6%</b>	المركبة الثالثة		
<b>84.6%</b>	المركبة الرابعة		
لا توجد علاقة يمكن قياسها	لا يوجد تغير في سعر الصرف	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	السعودية
لا توجد علاقة يمكن قياسها	لا يوجد تغير في سعر الصرف	القوة التفسيرية للعلاقة التآثرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	
لا توجد علاقة يمكن قياسها	لا يوجد تغير في سعر الصرف	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	البحرين
لا توجد علاقة يمكن قياسها	لا يوجد تغير في سعر الصرف	القوة التفسيرية للعلاقة التآثرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	

المصدر: من إعداد الباحث

### المطلب الثالث: الدراسة الوصفية و القياسية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية للدول العربية ذات الدخل المنخفض

يهدف هذا البحث إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه لعينة من الدول العربية ذات الدخل المنخفض وهي دولة مصر والمغرب والأردن ، ويتم تناول ذلك من خلال ما عدة مطالب تتمثل فيما يلي

أولاً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية لدولة مصر العربية.

ثانياً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية للمغرب.

ثالثاً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية للأردن.

رابعاً: تلخيص العلاقة التأثيرية بين دولة الجزائر وبين الدول العربية ذات الدخل المنخفض ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

أولاً: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية لدولة مصر العربية.

يهدف هذا المطلب إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه لدولة مصر ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

**1: الأرقام الاقتصادية لدولة مصر:** حيث يشير الملحق التالي رقم (05) إلى عينة البحث من الأرقام المحاسبية لدولة مصر التي تشير إلى مؤشرات النمو الاقتصادي

**2: اختبار الأهمية للتحليل العملي (ACP):** لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العملي -

المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي لدولة

مصر والتي هي موضحة بالملحق رقم (05) خلال السلسلة الزمنية المبحوثة للسنوات من 1990

حتى 2016 يتم استخدام اختبارين : الأول اختبار بارتل (Bartlett's Test) والثاني اختبار

(KMO Test) وفقاً لما هو مبين بالجدول التالي رقم (36)

## جدول رقم (36-4) : اختبار صلاحية بيانات دولة مصر للتحليل العاملي (ACP)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.503
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	148.502
	Df	55
	Sig.	.000

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يسمح اختبار (Bartlett's Test). بمقارنة مصفوفة الارتباط لغرض التوصل على الرد على السؤال الآتي ( هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية المبحوثة؟) ومن يساعد هذا التحليل عما إذا كانت مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) هي مصفوفة الوحدة (Identity Matrix) أم لا. بمعنى أن الفرض العدمي أن تكون مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وأن الفرض البديل أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

ويظهر نتائج من الجدول السابق أن قيمة (Chi-Square) والتي تبلغ 148.5 وهي أكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوي معنوية (Sig) يبلغ (0.00) وهو أقل من مستوي (0.05) والتي عندها يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض القائل بأن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وعليه يتقرر بأن هناك ارتباط كافي بسمح باستعمال التحليل العاملي (ACP) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي

ويشير الباحث أن اختبار (KMO Test) يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة للسنوات المبحوثة حيث أن قيمة (KMO) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي يتم الحصول عليها من التحليل والعكس، وأن الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة الإحصائية (0.5) حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة، ومن خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة (KMO) تبلغ 0.503 وهي أكبر من (0.5) وعليه يتم الحكم بكفاية حجم العينة للتحليل العاملي (ACP).

**3:** نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط: من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي (spss.23) يتم التوصل إلى بيانات التشتت من خلال الجدول التالي (37).

جدول رقم (37-4): جدول قياس التشتت لبيانات دولة مصر للتحليل العاملي (ACP)

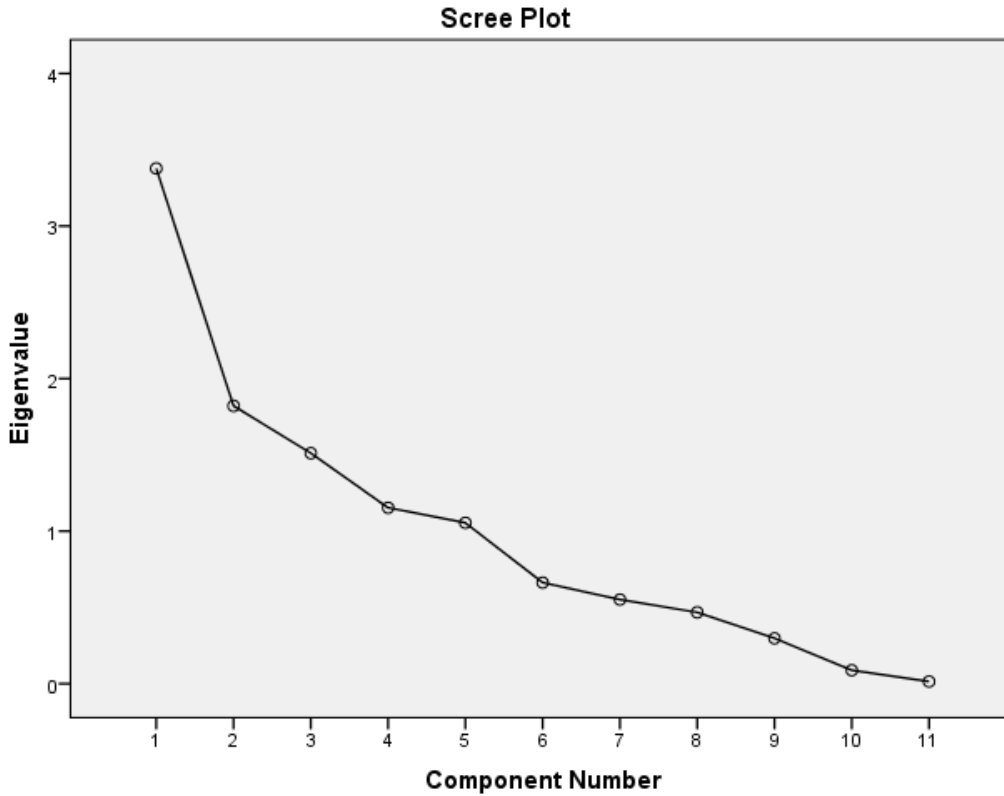
Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.378	30.708	30.708	3.378	30.708	30.708	2.584	23.492	23.492
2	1.821	16.556	47.264	1.821	16.556	47.264	2.357	21.425	44.918
3	1.511	13.736	61.001	1.511	13.736	61.001	1.458	13.257	58.175
4	1.154	10.488	71.488	1.154	10.488	71.488	1.271	11.557	69.732
5	1.055	9.587	81.075	1.055	9.587	81.075	1.248	11.343	81.075
6	.663	6.026	87.101						
7	.552	5.014	92.115						
8	.468	4.250	96.365						
9	.298	2.706	99.071						
10	.088	.801	99.872						
11	.014	.128	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

من خلال الجدول السابق يتضح أنه يتكون من ثلاثة أجزاء يمثل الجزء الثالث مجموع مربعات التحميلات المستخلصة (بعد التدوير) Rotation Sums of Squared Loadings وهي العوامل الخمسة المستخلصة ويلاحظ الهدف من التدوير محاولة توزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل ولذلك يكتفي بالعوامل التي تم تدويرها فقط ومن خلال منحني القيم الذاتية في الشكل رقم (11) التالي يلاحظ تناقص القيم الذاتية التي هي في الواقع تمثل التشتت على المحاور التي يكون كع القيم الأولى 3.37 ثم يميل إلى التناقص بقيم أول نتيجة تزايد عدد القيم الذاتية

## الشكل رقم (4-11) منحنى تناقص القيم الذاتية



**4: تصنيف الأشعة الذاتية:** يشير الجدول التالي رقم (38) حساب وتفسير مصفوفة المركبات

الأساسية حيث يتم تخصيص المتغيرات على العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل

جدول رقم (4-38) : العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة مصر:

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component				
	1	2	3	4	5
مؤشر حجم الواردات (2000 = 100)	.939				
مؤشر قيمة الواردات (2000 = 100)	.920				
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	.606			.470	
مؤشر قيمة الصادرات (2000 = 100)		.863			
التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنويا)		.759			
مؤشر حجم الصادرات (2000 = 100)	.356	.709	-.408-		
إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي)		.644	.471		

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component				
	1	2	3	4	5
صافي الدخل الثانوي) ميزان المدفوعات ،بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)			.811		
التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا)			.563	.466	.395
صافي الدخل الرئيسي) ميزان المدفوعات ،بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)				-.873-	
النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)					.914
Extraction Method: Principal Component Analysis.					
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a. Rotation converged in 12 iterations.					

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يلاحظ من الجدول السابق أنه تم استخلاص المتغيرات ذات الارتباط الأكثر علي عوامل تمصل مركبات أساسية تعكس المتغيرات الأمثل لمعدل النمو الاقتصادي لدولة مصر، يتم قبول العامل الذي يحصل على أكثر من ثلاث متغيرات ويعتبر مركبة أساسية يتم مقارنتها بالتغير في سعر الصرف وإيجاد العلاقة التأثيرية بينهم.

##### 5: قياس أثر التغير في سعر الصرف على عوامل النمو الاقتصادي المختارة من التحليل العاملي:

حيث يستخدم الباحث مخرجات البرنامج الإحصائي وقياس الأثر من خلال تحليل الانحدار بين معدل التغير في سعر الصرف والعوامل التي تمثل المركبات الأساسية المختارة كما يلي:

أ - المركبة الأساسية الأولى: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المصرية

وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط 93%

2- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 92%

3- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط 35.6%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم

(39)

جدول رقم (39-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.723	4	.181	9.957	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.381	21	.018		
	Total	1.104	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 9.95 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.00) أقل من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP)، وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (40) وقيمتها 65.5% تثبت أن هناك نسبة قدرها 34.5% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (40-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة مصر.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.809 <sup>a</sup>	.655	.589	.13472

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ب- المركبة الأساسية الثانية: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المصرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

- 1- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 86.3%
- 2- مؤشر التضخم. معامل تكميش منسوب لإجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 75.9%
- 3- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط 70.9%
- 4- مؤشر إيرادات الموارد النفطية بنسبة ارتباط 64.4%



ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (41)

جدول رقم (41-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.138	4	.034	.748	.570 <sup>b</sup>
	Residual	.966	21	.046		
	Total	1.104	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 0.748 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.57) أكبر من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP)، وأن ذلك بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (42) وقيمتها 12.5% تثبت أن هناك نسبة قدرها 87.5% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (42-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة مصر.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.353 <sup>a</sup>	.125	-.042-	.21450

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ج- المركبة الأساسية الثالثة: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المصرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط عكسي -40.8%

2- مؤشر إيرادات الموارد النفطية بنسبة ارتباط 47.1%

3- فرق ميزان المدفوعات (الدخل الثانوي) بنسبة ارتباط 81.1%

4- مؤشر التضخم وفقا للأسعار التي يدفعها المستهلكون بنسبة ارتباط 56.3%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (43)

جدول رقم (43-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP).

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.254	4	.063	1.566	.220 <sup>b</sup>
	Residual	.850	21	.040		
	Total	1.104	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 1.566 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.22) أكبر من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP)، وأن ذلك بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (44) وقيمتها 23% تثبت أن هناك نسبة قدرها 77% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (44-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة مصر.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.479 <sup>a</sup>	.230	.083	.20122

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

د- المركبة الأساسية الرابعة: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المصرية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 47%

2- مؤشر التضخم وفقا للأسعار التي يدفعها المستهلكون بنسبة ارتباط 46.6%

3- مؤشر صافي الدخل الرئيسي - ميزان المدفوعات بنسبة ارتباط عكسي -87.3%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (45).

جدول رقم (45-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية

الرابعة المختارة في دولة مصر من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.376	3	.125	3.789	.025 <sup>b</sup>
	Residual	.728	22	.033		
	Total	1.104	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 3.78 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.025) أقل من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الرابعة للتحليل (ACP)، وأن ذلك بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (46) وقيمتها 34% تثبت أن هناك نسبة قدرها 66% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (4-46): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الرابعة المختارة في دولة مصر.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.584 <sup>a</sup>	.341	.251	.18189

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ثانيا: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية لدولة المغرب.

يهدف هذا المطلب إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العاملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه في دولة المغرب ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

**1: الأرقام الاقتصادية لدولة المغرب:** حيث يشير الملحق التالي رقم (06) إلى عينة البحث من الأرقام المحاسبية لدولة المغرب التي تشير إلى مؤشرات النمو الاقتصادي

**2: اختبار الأهمية للتحليل العاملي (ACP):** لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العاملي - المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب والتي هي موضحة بالملحق رقم (06) خلال السلسلة الزمنية المبحوثة للسنوات من 1990 حتى 2016 يتم استخدام اختبارين: الأول اختبار بارتل (Bartlett's Test) والثاني اختبار (KMO Test) وفقا لما هو مبين بالجدول التالي رقم (47)

جدول رقم (4-47): اختبار صلاحية بيانات دولة المغرب للتحليل العاملي (ACP)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.512
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	136.427
	Df	55
	Sig.	.000

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يسمح اختبار (Bartlett's Test) بمقارنة مصفوفة الارتباط لغرض التوصل على الرد على السؤال الآتي (هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية المبحوثة؟) ومن يساعد هذا التحليل عما اذا كانت مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) هي مصفوفة الوحدة (Identity Matrix) أم لا. بمعنى أن الفرض العدمي أن تكون مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وأن الفرض البديل أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

ويظهر نتائج من الجدول السابق أن قيمة (Chi-Square) والتي تبلغ 136.42 وهي أكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوي معنوية (Sig) يبلغ (0.00) وهو أقل من مستوي (0.05) والتي عندها يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض القائل بأن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة وعليه يتقرر بأن هناك ارتباط كافي بسمح باستعمال التحليل العاملي (ACP) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي

ويشير الباحث أن اختبار (KMO Test) يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة للسنوات المبحوثة حيث أن قيمة (KMO) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي يتم الحصول عليها من التحليل والعكس، وأن الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة الإحصائية (0.5) حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة (KMO) تبلغ 0.512 وهي أكبر من (0.5) تم التوصل إليها بعد حذف مجموعة من المتغيرات الاقتصادية لغرض تحسين هذه القيمة وعليه يتم الحكم بكفاية حجم العينة للتحليل العاملي (ACP)

**3: نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط:** من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS.23) يتم التوصل إلى بيانات التشتت من خلال الجدول التالي (48).

## جدول رقم (4-48): جدول قياس التشتت لبيانات دولة المغرب للتحليل العاملي (ACP)

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.055	27.770	27.770	3.055	27.770	27.770	2.211	20.100	20.100
2	1.868	16.985	44.755	1.868	16.985	44.755	2.192	19.924	40.024
3	1.497	13.611	58.366	1.497	13.611	58.366	1.510	13.725	53.749
4	1.299	11.805	70.171	1.299	11.805	70.171	1.498	13.619	67.369
5	1.109	10.080	80.251	1.109	10.080	80.251	1.417	12.883	80.251
6	.815	7.407	87.658						
7	.619	5.625	93.283						
8	.363	3.299	96.582						
9	.198	1.803	98.385						
10	.160	1.451	99.836						
11	.018	.164	100.000						

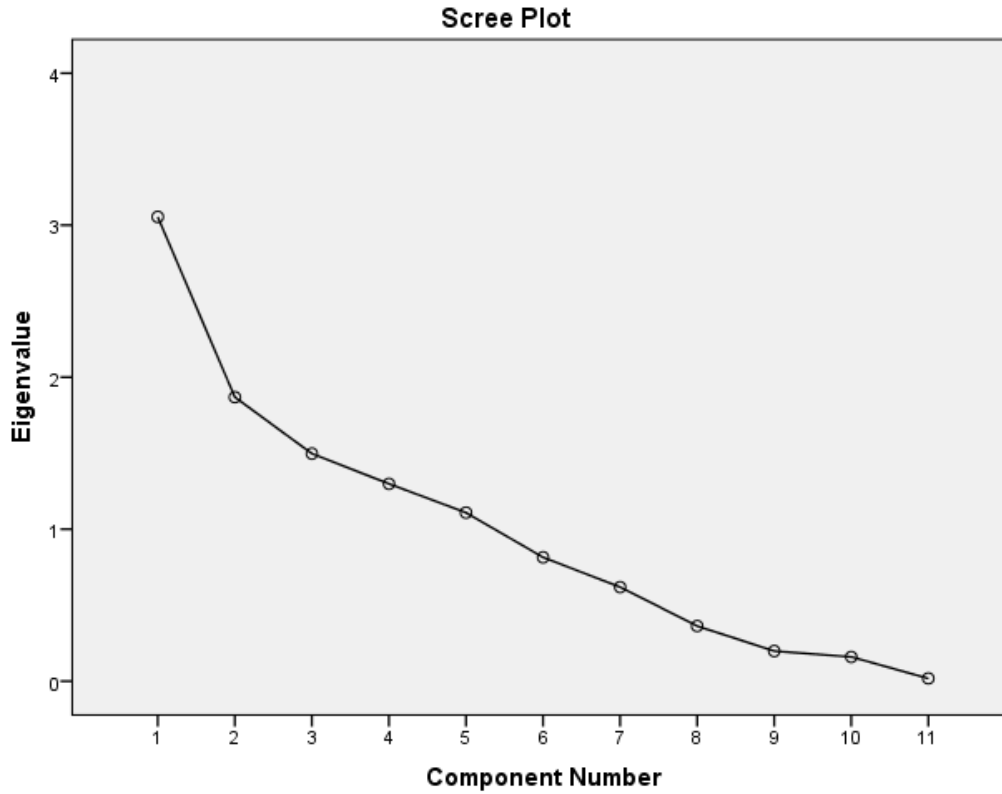
Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يمثل الجزء الثالث من الجدول السابق مجموع مربعات التحميلات المستخلصة (بعد التدوير) Rotation Sums of Squared Loadings وهي نفس العوامل الخمسة المستخلصة ويلاحظ الهدف من التدوير محاولة توزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل ولذلك يكتفي بالعوامل التي تم تدويرها فقط.

ومن خلال منحني القيم الذاتية في الشكل رقم (12) التالي يلاحظ تناقص القيم الذاتية التي هي في الواقع تمثل التشتت على المحاور التي يكون كع القيم الأولى 3.27 ثم يميل إلى التناقص بقيم أول نتيجة تزايد عدد القيم الذاتية

## الشكل رقم (4-12) منحنى تناقص القيم الذاتية



**4: تصنيف الأشعة الذاتية:** يشير الجدول التالي رقم (49) حساب وتفسير مصفوفة المركبات

الأساسية حيث يتم تخصيص المتغيرات على العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل

جدول رقم (4-49): العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة المغرب.

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component				
	1	2	3	4	5
مؤشر حجم الواردات (2000 = 100)	.921				
مؤشر رقيمة الصادرات (2000 = 100)	.919				
مؤشر حجم الصادرات (2000 = 100)		.864			
مؤشر رقيمة الواردات (2000 = 100)	.410	.760			
ميزان المدفوعات ( صافي الدخل الرئيسي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي		-.538-	.370		
التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي سنويا(%)			-.918-		
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	.484		.670		

النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي سنوياً (%)				.873	
صافي الدخل الثانوي) ميزان المدفوعات ،بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)		.511		.685	
التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنوياً)					-794-
إيرادات الموارد النفطية من إجمالي الناتج المحلي (%) )					.709
<b>Extraction Method: Principal Component Analysis.</b>					
<b>Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.</b>					
<b>a. Rotation converged in 7 iterations.</b>					

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يلاحظ من الجدول السابق أنه تم استخلاص المتغيرات ذات الارتباط الأكثر علي عوامل تمصل مركبات أساسية تعكس المتغيرات الأمثل لمعدل النمو الاقتصادي، يتم قبول العامل الذي يحصل على أكثر من ثلاث متغيرات ويعتبر مركبة أساسية يتم مقارنتها بالتغير في سعر الصرف وإيجاد العلاقة التأثيرية بينهم

**5: قياس أثر التغير في سعر الصرف على عوامل النمو الاقتصادي المختارة من التحليل العاملي:** حيث يستخدم الباحث مخرجات البرنامج الإحصائي وقياس الأثر من خلال تحليل الانحدار بين معدل التغير في سعر الصرف والعوامل التي تمثل المركبات الأساسية المختارة كما يلي:

أ- المركبة الأساسية الأولى: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المغربية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط 92.1%

2- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 91.9%

3- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 41.0%

4- نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 48.4%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم

(50)



جدول رقم (50-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة المغرب من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.062	4	.015	8.518	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.038	21	.002		
	Total	.100	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 8,518 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.00) أقل من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (51) وقيمته 61.9% تثبت أن هناك نسبة قدرها 38.1% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (51-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة المغرب.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.787 <sup>a</sup>	.619	.546	.04264

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ب- المركبة الأساسية الثانية: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المغربية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط 86.4%

2- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 76.0%

3- مؤشر صافي الدخل الرئيسي بنسبة ارتباط عكسي بنسبة ارتباط 53.8%

4- مؤشر صافي الدخل الثانوي (فرق ميزان المدفوعات) بنسبة ارتباط 51.1%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (52)

جدول رقم (52-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية

الثانية المختارة في دولة المغرب من تحليل (ACP)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.066	4	.016	9.989	.000 <sup>b</sup>
	Residual	.034	21	.002		
	Total	.100	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 9.989 وهي أكبر من القيمة الجدولية عند مساوي معنوية يبلغ (0.00) أقل من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (53) وقيمتها 65.5% تثبت أن هناك نسبة قدرها 34.5% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (53-4): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة المغرب.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.810 <sup>a</sup>	.655	.590	.04053

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ج- المركبة الأساسية الثالثة: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة المغربية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر صافي الدخل الرئيسي بنسبة ارتباط بنسبة ارتباط 37.0%

2- معامل التضخم تكميش إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط عكسي 91.8%

3- مؤشر نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 67.0%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم

(54)

جدول رقم (54-4): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية

الثالثة المختارة في دولة المغرب من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.003	3	.001	.224	.879 <sup>b</sup>
	Residual	.097	22	.004		
	Total	.100	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 0.224 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مستوي معنوية يبلغ (0.87) أكبر من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة

(R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (55) وقيمتها 3% تثبت أن هناك نسبة قدرها 97% ترجع الى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (4-55): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة المغرب.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.172 <sup>a</sup>	.030	-.103-	.06646

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ثالثا: الدراسة القياسية وتحقيق نتائج المتغيرات الاقتصادية لدولة الأردن.

يهدف هذا المطلب إلى إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العاملي والقوة التفسيرية التأثيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه في دولة الأردن ويتم تناول ذلك من خلال ما يلي:

**1: الأرقام الاقتصادية لدولة المغرب:** حيث يشير الملحق التالي رقم (07) إلى عينة البحث من الأرقام المحاسبية لدولة الأردن التي تشير إلى مؤشرات النمو الاقتصادي.

**2: اختبار الأهمية للتحليل العاملي (ACP):** لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العاملي - المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن والتي هي موضحة بالملحق رقم (07) خلال السلسلة الزمنية المبحوثة للسنوات من 1990 حتى 2016 يتم استخدام اختبارين: الأول اختبار بارتل (Bartlett's Test) والثاني اختبار (KMO Test) وفقا لما هو مبين بالجدول التالي رقم (56)

## جدول رقم (4-56) : اختبار صلاحية بيانات دولة الأردن للتحليل العاملي (ACP)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.501
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	138.226
	Df	55
	Sig.	.000

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يسمح اختبار (Bartlett's Test). بمقارنة مصفوفة الارتباط لغرض التوصل على الرد على السؤال الآتي ( هل يوجد ارتباط بين المتغيرات الاقتصادية المبحوثة؟) ومن يساعد هذا التحليل عما اذا كانت مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) هي مصفوفة الوحدة (Identity Matrix) أم لا بمعنى أن الفرض العدمي أن تكون مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة وأن الفرض البديل أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

ويظهر نتائج من الجدول السابق أن قيمة ( Chi-Square ) والتي تبلغ 138.22 وهي أكبر من القيمة الجدولية لها عند مستوى معنوية (Sig) يبلغ (0.00) وهو أقل من مستوي (0.05) والتي عندها يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض القائل بأن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، وعليه يتقرر بأن هناك ارتباط كافي بسمح باستعمال التحليل العاملي (ACP) كطريقة يمكن الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي

ويشير الباحث أن اختبار (KMO Test) يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة المختارة للسنوات المبحوثة حيث أن قيمة (KMO) تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي يتم الحصول عليها من التحليل والعكس، وأن الحد الأدنى المقبول لهذه القيمة الإحصائية (0.5) حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن قيمة (KMO) تبلغ 0.50 وهي أكبر من (0.5) تم التوصل إليها بعد حذف مجموعة من المتغيرات الاقتصادية لغرض تحسين هذه القيمة، وعليه يتم الحكم بكفاية حجم العينة للتحليل العاملي (ACP)

**3:** نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط: من خلال مخرجات البرنامج الإحصائي (spss.23) يتم التوصل إلى بيانات التشتت من خلال الجدول التالي (57).

جدول رقم (4-57) : جدول قياس التشتت لبيانات دولة الأردن للتحليل العاملي (ACP)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.093	28.115	28.115	3.093	28.115	28.115	2.505	22.769	22.769
2	2.359	21.450	49.565	2.359	21.450	49.565	2.278	20.709	43.478
3	1.404	12.762	62.327	1.404	12.762	62.327	1.826	16.599	60.077
4	1.265	11.502	73.829	1.265	11.502	73.829	1.513	13.752	73.829
5	.869	7.896	81.725						
6	.694	6.311	88.036						
7	.656	5.964	94.000						
8	.339	3.077	97.077						
9	.206	1.874	98.951						
10	.063	.575	99.526						
11	.052	.474	100.000						

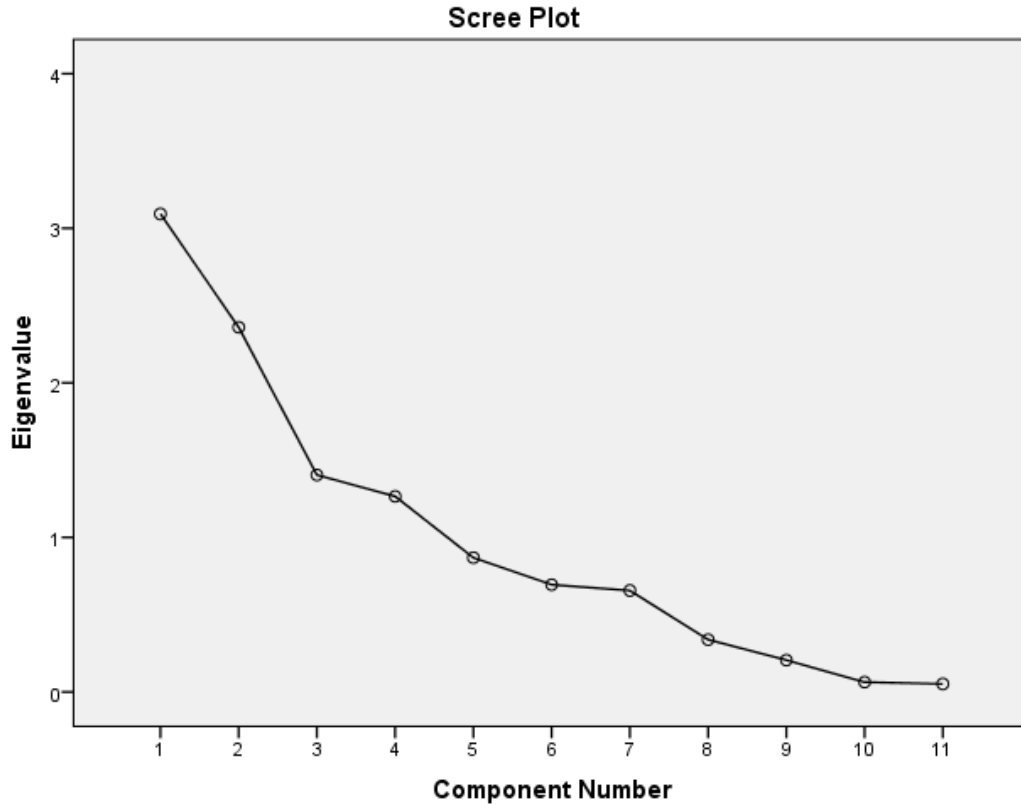
Extraction Method: Principal Component Analysis.

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يتضح من الجزء الثالث من الجدول السابق مجموع مربعات التحميلات المستخلصة (بعد التدوير) Rotation Sums of Squared Loadings وهي نفس العوامل الخمسة المستخلصة ويلاحظ الهدف من التدوير محاولة توزيع التباينات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل ولذلك يكتفي بالعوامل التي تم تدويرها فقط

ومن خلال منحنى القيم الذاتية في الشكل رقم (13) التالي يلاحظ تناقص القيم الذاتية التي هي في الواقع تمثل التشتت على المحاور التي يكون كع القيم الأولى 3.09 ثم يميل إلى التناقص بقيم أول نتيجة تزايد عدد القيم الذاتية

الشكل رقم (4-13) منحنى تناقص القيم الذاتية



**4: تصنيف الأشعة الذاتية:** يشير الجدول التالي رقم (58) حساب وتفسير مصفوفة المركبات

الأساسية حيث يتم تخصيص المتغيرات على العوامل حسب درجة ارتباط المتغير بالعامل

## جدول رقم (58-4): العناصر المختارة والمعبرة عن معدل النمو الاقتصادي لدولة الأردن

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

	Component			
	1	2	3	4
مؤشر حجم الواردات (100 = 2000)	.904			
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي) بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	.859			
مؤشر قيمة الواردات (100 = 2000)	.711		.452	
النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)		.907		
التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً)		.870		
مؤشر حجم الصادرات (100 = 2000)		-.747-		
مؤشر قيمة الصادرات (100 = 2000)	.357		.767	
التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)			.677	
صافي الدخل الثانوي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)			.626	
إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)				.836
صافي الدخل الرئيسي) ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)				-.753-

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يلاحظ من الجدول السابق أنه تم استخلاص المتغيرات ذات الارتباط الأكثر على عوامل تمصل مركبات أساسية تعكس المتغيرات الأمثل لمعدل النمو الاقتصادي لدولة الأردن ، يتم قبول العامل الذي يحصل على أكثر من ثلاث متغيرات ويعتبر مركبة أساسية يتم مقارنتها بالتغير في سعر الصرف وإيجاد العلاقة التأثيرية بينهم

**5: قياس أثر التغير في سعر الصرف على عوامل النمو الاقتصادي المختارة من التحليل العاملي:**  
حيث يستخدم الباحث مخرجات البرنامج الإحصائي وقياس الأثر من خلال تحليل الانحدار بين معدل التغير في سعر الصرف والعوامل التي تمثل المركبات الأساسية المختارة كما يلي:



أ- المركبة الأساسية الأولى: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الأردنية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط 90.4%

2- مؤشر نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 85.9%

3- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 71.1%

4- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 35.7%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (59) جدول رقم (4-59): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الأردن من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	.000	4	.000	2.381	.084 <sup>b</sup>
	Residual	.001	21	.000		
	Total	.001	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (ف) تبلغ 2.38 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مستوي معنوية يبلغ (0.084) أكبر من مستوي 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (60) وقيمتها 31.2% تثبت أن هناك نسبة قدرها 68.8% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (4-60): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الأولى المختارة في دولة الأردن.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.559 <sup>a</sup>	.312	.181	.00655

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ب- المركبة الأساسية الثانية: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الأردنية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر حجم الواردات بنسبة ارتباط  $90.4\%$

2- معدل النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط  $90.7\%$

3- مؤشر التضخم بالأسعار التي يدفعها المستهلكون بنسبة ارتباط  $87\%$

4- مؤشر حجم الصادرات بنسبة ارتباط عكسي  $74.7\%$

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (61) جدول رقم (4-61): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الأردن من تحليل (ACP)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	3	.000	.162	.920 <sup>b</sup>
	Residual	.001	22	.000		
	Total	.001	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (F) تبلغ  $0.16$  وهي أقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية يبلغ ( $0.92$ ) أكبر من مستوى  $0.05$  والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول التالي رقم (62) وقيمتها  $2\%$  تثبت أن هناك نسبة قدرها  $98\%$  ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (4-62): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الأردن.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.147 <sup>a</sup>	.022	-.112-	.00764

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

ب- المركبة الأساسية الثالثة: ويتم من خلالها قياس الأثر بين التغير في سعر الصرف للعملة الأردنية وبين عوامل النمو الاقتصادي المختارة وهي:

1- مؤشر قيمة الواردات بنسبة ارتباط 45.2%

2- مؤشر قيمة الصادرات بنسبة ارتباط 76.7%

3- مؤشر التضخم معامل تكميش لإجمالي الناتج المحلي بنسبة ارتباط 67.7%

4- مؤشر صافي الدخل الثانوي (التغير في ميزان المدفوعات) بنسبة ارتباط 62.6%

ويتم استخدام تحليل الانحدار بدلالة قيمة (F) الإحصائية والتي يعبر عنها بالجدول التالي رقم (63) جدول رقم (4-63): قياس أثر سعر الصرف على معدلات النمو الاقتصادي المركبة الأساسية الثانية المختارة في دولة الأردن من تحليل (ACP)

ANOVA<sup>a</sup>

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.000	4	.000	.206	.932 <sup>b</sup>
	Residual	.001	21	.000		
	Total	.001	25			

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

يبين الجدول السابق أن قيمة (F) تبلغ 0.206 وهي أقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية يبلغ (0.93) أكبر من مستوى 0.05 والتي عندها يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة (R<sup>2</sup>) في الجدول التالي رقم (64) وقيمتها 3% تثبت أن هناك نسبة قدرها 97% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

جدول رقم (4-64): قياس القوة التفسيرية للتغير في سعر الصرف على معدلات النمو في المركبة الأساسية الثالثة المختارة في دولة الأردن.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.194 <sup>a</sup>	.038	-.146-	.00775

المصدر: من إعداد الطالب من مخرجات برنامج spss23

## رابعاً: تلخيص العلاقة التأثيرية بين دولة الجزائر وبين الدول العربية ذات الدخل المنخفض

من خلال ما سبق تناوله في المبحث الرابع والذي يتناول علاقة سعر الصرف بمعدلات النمو الاقتصادي لمجموعة الدولة ذات الدخل المنخفض وهي دول مصر والمغرب والأردن وبمقارنة بما جاء في المبحث الأول المتعلق بتلك العلاقة في دولة الجزائر خلال السنوات المبحوثة من عام 1990 حتى 2016 يمكن تلخيص نتائج المقارنة من جدول رقم (65) فيما يلي:

## جدول رقم (65-4): المقارنة القياسية بين الجزائر وعينة الدول العربية ذات الدخل المنخفض

المركبة الرابعة	المركبة الثالثة	المركبة الثانية	المركبة الأولى	نوع المركبة الأساسية ACP	
				الجزائر	مصر
معنوي	غير معنوي	غير معنوي	معنوي	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	
%84.6	%14.6	%23	%63	القوة التفسيرية للعلاقة التأثيرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	
معنوي	غير معنوي	غير معنوي	معنوي	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	
%34	%23	%12.5	%65.5	القوة التفسيرية للعلاقة التأثيرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	
-----	غير معنوي	معنوي	معنوي	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	المغرب
----	%3	%65	%61.9	القوة التفسيرية للعلاقة التأثيرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	
----	غير معنوي	غير معنوي	غير معنوي	اتجاه التأثير بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي	الأردن
----	%3	%2	%31.2	القوة التفسيرية للعلاقة التأثيرية بين سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي	

المصدر: من إعداد الباحث.

### المبحث الثالث: الدراسة القياسية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي

في هذا المبحث سنقوم بالدراسة القياسية لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي، حيث نقوم أولاً بتقديم نموذج ملائم لهذه الدراسة، كما يتضمن هذا المبحث تقديم نموذج بانل الساكن والعلاقة طويلة الأجل لهذه الدراسة، ثم إجراء مختلف الاختبارات الإحصائية اللازمة ودراستها من الناحية الاقتصادية مستخدمين في ذلك برنامج *views9*.

**المطلب الأول: تقدير نموذج الدراسة:**

**أولاً. تحديد النموذج المقترح للدراسة:**

#### 1. تحديد عينة الدراسة:

في دراستنا لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي مقارنة مع بعض الدول العربية، اخترنا 6 دول لعينة الدراسة وهي: الجزائر، السعودية، البحرين، مصر، المغرب، الأردن. ولقد كان اختيارنا لهذه الدول متعلق بتوفير المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمأخوذة من قاعدة البيانات المعتمدة لدى البنك العالمي، واختيرت فترة الدراسة من سنة 1990 إلى 2016.

#### 2. الصياغة الرياضية للنموذج:

بهدف معرفة أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي نستخدم نموذج الدراسة بناء على دالة النمو الاقتصادي التي تعتبر سعر الصرف و رأس المال البشري و رأس المال المادي

وعليه يكون النموذج المقترح كالتالي:

$$Lpibh_{it} = a_i + b_1lex_{it} + b_2lk_{it} + b_3lh_{it} + \varepsilon_{it}$$

$Lpibh_{it}$ : تمثل لو غاريتم حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدولة  $i$  في الفترة  $t$ ، وهو يمثل المتغير التابع في النموذج.

$\varepsilon_{it}$ : يمثل الخطأ العشوائي.

ثانيا: تحديد نوع النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة

### 1. تقدير نموذج الدراسة

نقوم في هذا المطلب بتقدير المعادلة المذكورة أعلاه بطريقة المربعات الصغرى، وعلى أساس أن بيانات الدراسة طولية فإننا نميز ثلاث نماذج: نموذج التجانس الكلي (pooled)، نموذج الأثر الثابت (MEF)، ونموذج الأثر العشوائي (MEA)، والنتائج مسجلة في ما يلي:

### 1.1. نتائج تقدير نموذج التجانس الكلي:

جدول رقم (66-4): تقدير نموذج التجانس الكلي

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.352688	1.039332	7.074437	0.0000
LEX	-0.140266	0.045836	-3.060195	0.0026
LK	-0.255765	0.287717	-0.888947	0.3754
LH	1.196554	0.270623	4.421481	0.0000
R-squared	0.257004	Mean dependent var		8.587754
Adjusted R-squared	0.242896	S.D. dependent var		0.981355
S.E. of regression	0.853893	Akaike info criterion		2.546361
Sum squared resid	115.2032	Schwarz criterion		2.622598
Log likelihood	-202.2552	Hannan-Quinn criter.		2.577314
F-statistic	18.21749	Durbin-Watson stat		0.002646
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

## 2.1. نتائج تقدير نموذج الأثر الثابت:

## جدول رقم (67-4): تقدير نموذج الأثر الثابت

Dependent Variable: LPIBH  
Method: Panel Least Squares  
Date: 09/25/19 Time: 16:05  
Sample: 1990 2016  
Periods included: 27  
Cross-sections included: 6  
Total panel (balanced) observations: 162

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.067503	0.113529	62.25307	0.0000
LEX	0.015596	0.023809	0.655048	0.5134
LK	-0.029669	0.033067	-0.897237	0.3710
LH	0.858603	0.045215	18.98935	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.994689	Mean dependent var	8.587754
Adjusted R-squared	0.994411	S.D. dependent var	0.981355
S.E. of regression	0.073365	Akaike info criterion	-2.332787
Sum squared resid	0.823511	Schwarz criterion	-2.161254
Log likelihood	197.9557	Hannan-Quinn criter.	-2.263142
F-statistic	3581.767	Durbin-Watson stat	0.214397
Prob(F-statistic)	0.000000		

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

اختبار إمكانية وجود أثر فردي في النموذج:

في البداية نعمل على اختبار إمكانية وجود أثر فردي ضمن عينة الدراسة ويكون هذا على أساس اختبار من نوع فيشر الذي تكون فيه فرضية العدم تلائم نموذج التجانس الكلي، أي عدم وجود أي أثر للأفراد في العينة المدروسة، وإحصائية هذا الاختبار هي<sup>1</sup>:

$$F(N-1, NT-N-K) = \frac{(R_{MNC}^2 - R_{MC}^2) / (N-1)}{(1 - R_{MNC}^2) / (NT-N-K)}$$

حيث أن:

<sup>1</sup> كبير مولود، مرجع سبق ذكره، ص 412.

$N$ : يمثل عدد الأفراد (في حالتنا هذه 6 دول)،  $T$ : طول السلسلة الزمنية المدروسة المقترحة للدراسة (في حالتنا هذه 27 سنة)،  $K$ : عدد المتغيرات الخارجية في النموذج (في حالتنا هذه 3)،  $R_{MC}^2$ : يمثل معامل التحديد المضاعف للنموذج المقيد أي في ظل فرضية العدم، في هذه الحالة هو نموذج بدون أثر أي نموذج التجانس الكلي ( $R_{MC}^2=0.257$ )،  $R_{MNC}^2$ : يمثل معامل التحديد المضاعف للنموذج الغير مقيد أي في ظل الفرضية العكسية، في هذه الحالة يوافق نموذج الأثر الثابت ( $R_{MNC}^2=0.994$ ).

وعند تطبيق هذا الاختبار يعطي لنا قيمة لإحصائية فيشر المحسوبة قدرها  $F_c$  أما الإحصائية المجدولة فقد بلغت  $F(5-153)=2.27$  وعليه نرفض الفرضية المدومة وبمستوى معنوية 5% ونقول أن هناك أثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة.

## 2. اختبار تحديد نوعية الأثر

بعد إجراء اختبار فيشر والذي بين وجود الأثر الفردي سوف نقوم بتحديد نوعية الأثر وهذا باستعمال اختبار هوسمن (Hausman Test) من أجل الاختبار بين نموذج الأثر الثابت أو الأثر العشوائي، ونتيجة هذا الاختبار هي:

### جدول رقم (4-68): تحديد نوعية الأثر

#### Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.320981	3	0.9560

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LEX	0.015596	0.014646	0.000003	0.5809
LK	-0.029669	-0.030089	0.000001	0.5765
LH	0.858603	0.859781	0.000004	0.5757

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9



إن الإحصائية المحسوبة لاختبار هوسمن  $X=0.32$  وهي أقل من الإحصائية الجدولة  $X=7.81$  ومنه يمكننا قبول الفرضية العدمية والإقرار بأنه لا يوجد هناك ارتباط بين المتغيرات المفسرة والأثر الفردي، وعليه يكون النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة هو من نوع الأثر الفردي العشوائي.

### ثانيا. نموذج الأثر العشوائي

#### جدول رقم (69-4): تقدير نموذج الأثر العشوائي

Dependent Variable: LPIBH  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 09/25/19 Time: 16:06  
Sample: 1990 2016  
Periods included: 27  
Cross-sections included: 6  
Total panel (balanced) observations: 162  
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.067865	0.603157	11.71811	0.0000
LEX	0.014646	0.023747	0.616750	0.5383
LK	-0.030089	0.033059	-0.910180	0.3641
LH	0.859781	0.045166	19.03605	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		1.451023	0.9975
Idiosyncratic random		0.073365	0.0025

Weighted Statistics			
R-squared	0.766342	Mean dependent var	0.083559
Adjusted R-squared	0.761906	S.D. dependent var	0.149074
S.E. of regression	0.072740	Sum squared resid	0.836003
F-statistic	172.7344	Durbin-Watson stat	0.211005
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.144259	Mean dependent var	8.587754
Sum squared resid	132.6844	Durbin-Watson stat	0.001329

#### المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

من خلال نموذج التأثيرات العشوائية يمكننا استخراج الأثر الفردي الخاص بكل دولة من دول عينة الدراسة كالتالي:

## 1. الأثر الفردي لكل دولة:

## جدول رقم (4-70): الأثر الفردي لكل دولة

	CROSSID	Effect
1	1	-0.286701
2	2	-0.923656
3	3	-0.481342
4	4	1.144935
5	5	1.335322
6	6	-0.788559

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

من خلال الجدول أعلاه يمثل قيم الأثر الخاص بكل دولة، نلاحظ أن دولة السعودية ثم البحرين لهما أعلى القيم تليها الجزائر، المغرب ثم الأردن، وأخيرا مصر على التوالي، مما يعني أن السعودية والبحرين الدولتان الأكثر استقطابا للنمو الاقتصادي .

## 2. دراسة صلاحية النموذج العشوائي (البواقي)

## جدول رقم (4-71): صلاحية النموذج العشوائي (البواقي)

Residual Cross-Section Dependence Test  
 Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals  
 Equation: Untitled  
 Periods included: 27  
 Cross-sections included: 6  
 Total panel observations: 162  
 Note: non-zero cross-section means detected in data  
 Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	70.89020	15	0.0000
Pesaran scaled LM	9.108663		0.0000
Pesaran CD	1.044394		0.2963

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

من خلال الجدول نرفض الفرضية العدمية وبالتالي وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

## ثالثاً: تقييم نموذج الأثر الفردي العشوائي:

على أساس نتائج الاختبارات السابقة، فإن النموذج الذي يتلاءم مع بيانات عينة دراستنا هو نموذج الأثر الفردي العشوائي، بناءً على نتائج للتقديرات السابقة المبينة في الجدول رقم (0)، يكتب النموذج على النحو التالي:

$$Lpibh_{it} = 7.067 + 0.01lex_{it} - 0.03lk_{it} + 0.85lh_{it} + e_{it}$$

## 1. التحليل الاقتصادي للنموذج: من خلال نموذج الأثر العشوائي نلاحظ ما يلي:

نلاحظ أن إشارة مقدرة معلمة سعر الصرف موجبة وهذا يلاءم النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر الصرف ب 1% تؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج بـ 0.014%.

كما وجدنا علاقة موجبة بين رأس المال البشري ومستوى حصة الفرد من الناتج، حيث أن زيادة رأس المال البشري بـ 1% تؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج بـ 0.85%، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، كما نلاحظ أن رأس المال المادي له علاقة عكسية مع حصة الفرد من الناتج، حيث أن زيادة رأس المال المادي بـ 1% تؤدي إلى انخفاض حصة الفرد من الناتج، وهذا مالا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، كما أن ليس لها معنوية إحصائية.

## 2. التحليل الإحصائي للنموذج:

يشير اختبار فيشر لمعنوية النموذج الكلية إلى قبول القوة التفسيرية لهذا النموذج 5%. كما يشير اختبار ستودنت إلى معنوية معلمة رأس المال البشري وعدم معنوية معلمات كل من سعر الصرف ورأس المال المادي، كما أن قيمة معامل التحديد المضاعف قد بلغت  $R=0.76$  وهي قيمة جيدة على أساس هذه النتيجة فإن 76% من نصيب الفرد من الناتج الإجمالي يتحدد ضمن المتغيرات المستقلة للنموذج.

غير أن قيمة DW أعطى لنا قيمة 0.21 مما يوحي بوجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

وعليه لا يمكننا قبول النموذج بأي حال من الأحوال وقد يؤول سبب تشوهه الحاصل في هذا النموذج إلى عدم إستقرارية السلاسل أو عدم فعالية طريقة المربعات الصغرى في تقدير هذا النموذج، وفيما يلي نعمل على معالجة هذه المشاكل.

## المطلب الثاني: تقدير العلاقة طويلة الأجل:

أولاً: اختبار استقرارية السلاسل الطويلة لمتغيرات النموذج:

بغرض اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج نستعمل الاختبارات الإحصائية التالية: اختبار

(Levin, Lin et Chu)، اختبار (Breitung)، اختبار (Im, pesaran et Shin)،

(Maddala et Wu<sup>1</sup>) وكانت النتائج مبنية في الجدول التالي:

## الجدول رقم (72-4): نتائج اختبار السلاسل الطويلة للمتغيرات

Maddala et Wu MW		Im, pesaran et Shin IPS		Breitung t-stat		Levin, Lin et Chu LLC		نوع الاختبار	
الاحتمال	الإحصائية المحسوبة	الاحتمال	الإحصائية المحسوبة	الاحتمال	الإحصائية المحسوبة	الاحتمال	الإحصائية المحسوبة	المتغيرات	
0.01	25.14	0.02	-1.97	0.51	0.02	0.13	-1.10	عند المستوى	Lpib
0.00	46.39	0.00	-4.70	0.00	-3.16	0.00	-3.08	الفرق الأول	
0.00	30.71	0.00	-2.71	0.41	-0.21	0.05	-1.63	عند المستوى	Lpib-1
0.00	38.36	0.00	-4.19	0.00	-2.52	0.00	-3.26	الفرق الأول	
0.36	13.04	0.30	-0.49	0.00	-2.74	0.90	1.28	عند المستوى	Lex
0.00	132.21	0.00	-11.99	0.15	-1.02	0.00	-10.24	الفرق الأول	
0.04	21.68	0.29	-0.52	0.98	2.08	0.00	-3.26	عند المستوى	Lh
0.06	20.20	0.20	-0.83	0.01	-2.09	0.45	-0.11	الفرق الأول	
0.00	65.68	0.00	-7.10	0.00	-3.89	0.00	-9.40	الفرق الثاني	Lk
0.14	17.16	0.09	-1.31	0.02	-1.97	0.70	0.52	عند المستوى	
0.00	58.43	0.00	-6.58	0.00	-5.30	0.00	-6.83	الفرق الأول	

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات Eviews9 انظر الملحق رقم (08)

إن النتائج المسجلة أعلاه لاختبارات جذر الوحدة تؤكد أن المتغيرات Lpib، Lpib-1، Lk، lex، هي متغيرات مستقرة عند فروقها الأولى وذلك باستعمال كل اختبارات جذر الوحدة وعند مستوى معنوية 1%، أما المتغير lh فهو مستقر في الفرق الثاني باستعمال كل الاختبارات عند مستوى معنوية 1%.

<sup>1</sup> هذا الاختبار يوافق اختبار ADF-Fisher Chi-square

## ثانيا: نتائج اختبار بدروني (pedroni) للتكامل المشترك:

على أساس أن المتغيرات :  $lex$ ،  $lk$ ،  $lpibh-1$ ،  $lpibh$ ، مستقرة عند فروقها الأولى أي عند نفس المستوى وبالتالي فإنه من المناسب البحث عن العلاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، ولكن في البداية من الواجب اختبار إمكانية تحقق هذه العلاقة ومن أجل ذلك فإننا نستعمل اختبار بدروني (pedroni) للتكامل المشترك ونتيجة هذا الاختبار في الجدول التالي:

## الجدول رقم (73-4): نتائج اختبار (pedroni) بدروني للتكامل المشترك

Pedroni Residual Cointegration Test  
Series: LPIBH LPIBH1 LK LEX  
Date: 01/07/20 Time: 15:27  
Sample: 1990 2016  
Included observations: 162  
Cross-sections included: 6  
Null Hypothesis: No cointegration  
Trend assumption: No deterministic trend  
User-specified lag length: 1  
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

---

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	5.029070	0.0000	2.756159	0.0029
Panel rho-Statistic	-4.667505	0.0000	-2.967451	0.0015
Panel PP-Statistic	-9.871094	0.0000	-6.713698	0.0000
Panel ADF-Statistic	-2.415459	0.0079	-1.941407	0.0261

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	-2.901530	0.0019
Group PP-Statistic	-9.845591	0.0000
Group ADF-Statistic	-2.260249	0.0119

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

إن نتائج الاختبار في الجدول أعلاه تؤكد على رفض فرضية العدم لهذا الاختبار والمتضمنة لعدم وجود تكامل مشترك وبالتالي تؤكد على أن المتغيرات المستخدمة في النموذج هي في حالة تكامل مشترك.

## الجدول رقم (4-74): نتائج اختبار كاو للتكامل المشترك:

Kao Residual Cointegration Test  
Series: LPIBH LPIBH1 LK LEX  
Date: 01/07/20 Time: 15:29  
Sample: 1990 2016  
Included observations: 162  
Null Hypothesis: No cointegration  
Trend assumption: No deterministic trend  
User-specified lag length: 1  
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-5.570011	0.0000
Residual variance	0.001019	
HAC variance	0.000748	

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(RESID)  
Method: Least Squares  
Date: 01/07/20 Time: 15:29  
Sample (adjusted): 1993 2016  
Included observations: 144 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID(-1)	-0.765460	0.105944	-7.225113	0.0000
D(RESID(-1))	-0.214792	0.071614	-2.999310	0.0032
R-squared	0.550661	Mean dependent var		-0.000959
Adjusted R-squared	0.547497	S.D. dependent var		0.039064
S.E. of regression	0.026278	Akaike info criterion		-4.426401
Sum squared resid	0.098053	Schwarz criterion		-4.385154
Log likelihood	320.7009	Hannan-Quinn criter.		-4.409640
Durbin-Watson stat	2.036546			

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

تؤكد نتيجة اختبار كاو للتكامل المشترك على رفض فرضية العدم وذلك لأن الاحتمال المقابل لاختبار ADF أقل من مستوى المعنوية عند 5% ( $p=0.00 < 0.05$ )، وقبول الفرض البديل الذي ينص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.

## ثالثاً: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS:

إن تقدير النموذج باستعمال المتغيرات التي أبدت قدرة على التكامل المشترك فقط وبطريقة FMOLS أعطى لنا النتائج التالية:

## الجدول رقم (4-75): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS

Dependent Variable: LPIBH  
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)  
Date: 01/07/20 Time: 15:34  
Sample (adjusted): 1992 2016  
Periods included: 25  
Cross-sections included: 6  
Total panel (balanced) observations: 150  
Panel method: Weighted estimation  
Cointegrating equation deterministics: C  
First-stage residuals use heterogeneous long-run coefficients  
Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH1	0.831911	0.021712	38.31497	0.0000
LK	-0.605891	0.039563	-15.31468	0.0000
LEX	0.133251	0.024014	5.549021	0.0000
R-squared	0.984016	Mean dependent var		8.601930
Adjusted R-squared	0.983109	S.D. dependent var		0.974446
S.E. of regression	0.126644	Sum squared resid		2.261440
Long-run variance	0.000397			

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

في الجدول أعلاه نلاحظ أن كل مقدرات المعاملات مقبولة من وجهة إحصائية عند مستوى معنوية 5% كما أن إشاراتها تتوافق مع الطرح النظري فهي مقبولة من وجهة اقتصادية، بالإضافة إلى ذلك فإن معامل التحديد المعدل قد بلغ القيمة 0.98 مما يعني أن 98% من تباين المتغيرة الداخلية مفسرة على أساس متغيرات النموذج. بمعنى آخر أن 98% من حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي مشروحة على أساس التغير في سعر الصرف، وحصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي بتأخير سنة وهذا على المدى البعيد، كما توجد علاقة موجبة قدرها 0.13% ومعنوية إحصائياً أي إذ انخفض سعر الصرف ب 1% يزيد نصيب الفرد من الناتج ب 0.13%، كما تحصلنا على إشارة سالبة لرأس المال المادي وهو ذو معنوية إحصائية، فبالنسبة لمقدرة حصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي بتأخير فترة واحدة لاحظنا أن قيمة هذه المقدرة كبيرة (0.83) مما يدل على أن النموذج الديناميكي يناسب طبيعة البيانات الممثلة للدراسة.

## رابعاً: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة DMOLS:

## الجدول رقم (76-4): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة DMOLS

Dependent Variable: LPIBH  
 Method: Panel Dynamic Least Squares (DOLS)  
 Date: 01/07/20 Time: 15:35  
 Sample (adjusted): 1991 2016  
 Periods included: 26  
 Cross-sections included: 6  
 Total panel (balanced) observations: 156  
 Panel method: Pooled estimation  
 Cointegrating equation deterministics: C  
 Static OLS leads and lags specification  
 Coefficient covariance computed using default method  
 Long-run variance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth) used for coefficient covariances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH1	0.950359	0.020181	47.09162	0.0000
LK	0.009655	0.014520	0.664964	0.5071
LEX	0.034942	0.012847	2.719943	0.0073
R-squared	0.999080	Mean dependent var		8.595064
Adjusted R-squared	0.999030	S.D. dependent var		0.978839
S.E. of regression	0.030493	Sum squared resid		0.136680
Long-run variance	0.000980			

## المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن مقدرات معاملات المتغيرات LPIBH1، lex، مقبولة من وجهة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، ماعدا المتغير lk فهو غير معنوي مما يدل على عد تأثيره في النموذج على النمو الاقتصادي وهذا عائد على عدم وجود رأس مال في دول محل الدراسة، كما أن إشاراتها تتوافق مع الطرح النظري فهي مقبولة من وجهة اقتصادية، بالإضافة إلى ذلك فإن معامل التحديد المعدل قد بلغ القيمة 0.99 مما يعني أن 99% من تباين المتغيرة الداخلية مفسرة على أساس متغيرة النموذج. بمعنى آخر أن 99% من حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي مشروحة على أساس معدل سعر الصرف، وحصة الفرد من إجمالي الناتج بتأخير سنة، فبالنسبة لمقدرة حصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي بتأخير فترة واحدة لاحظنا أن قيمة هذه المقدرة كبيرة (0.95) مما يدل على أن النموذج الديناميكي يناسب طبيعة البيانات الممثلة للدراسة.



## خلاصة:

هدف الفصل الرابع إلى القيام بعمليات التحليل العملي والقياسي لأثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي بالمقارنة بين الجزائر وبين مجموعة الدول العربية المقارنة التي تناولها الفصل الثالث مشيراً إلى معدل النمو الاقتصادي بنفس المؤشرات عن نفس الفترة المبحوثة وخصص، حيث تم استخدام التحليل العملي (ACP) لغرض أساسي وهو تقليص المتغيرات المرتبطة بالظاهرة المبحوثة إلى عدد أقل من المتغيرات الأساسية بناء على تصنيف متغيرات الدراسة وبيان المجموعات الجزئية التي تنتمي إليها هذه المتغيرات، ثم تحليل الارتباط الداخلي بين متغيرات سعر الصرف وبين المتغيرات المعبرة عن النمو الاقتصادي في الدول المقارنة، ومن ثم قياس أثر سعر الصرف وفقاً لهذه العوامل على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات الاقتصادية الضابطة له.

وخصص لتناول ذلك مجموعة من الباحث اختص المبحث الأول لعرض إطار ومنهج الدراسة القياسية، من حيث بيان الهدف من الدراسة القياسية، ومجتمع وعينة الدراسة، ثم بيان مجموعة الأرقام الاقتصادية المعبرة عن متغيرات الدراسة وبيان مجموعة الدول المقارنة، مع ذكر الأساليب الإحصائية المستخدمة.

وفي المبحث الثاني تم تناول الدراسة القياسية والوصفية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية لدولة الجزائر من خلال عرض مجموعة الأرقام الاقتصادية لها ثم اختبار الأهمية للتحليل العملي (ACP) لغرض التثبت من أهمية استخدام التحليل العملي - المركبات الأساسية (ACP) بشأن البيانات الاقتصادية المعبرة عن معدلات النمو الاقتصادي فيها، ومن ثم حساب نسبة التشتت والقيم والأشعة الذاتية لمصفوفة الارتباط

وفي المطلب الثاني تناولت الدراسة القياسية والوصفية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية للدول العربية ذات الدخل المرتفع بنفس الكيفية والأسلوب والطريقة التي تم تناول الحالة الجزائرية بها، لذلك شملت مجموعة الدول العربية النفطية وهي المملكة العربية السعودية ومملكة البحرين، ثم ختم هذا المطلب بتلخيص العلاقة التأثيرية بين دولة الجزائر وبين الدول العربية النفطية.

وفي المطلب الثالث عرضت الدراسة القياسية والوصفية لتحقيق نتائج البحث للمتغيرات الاقتصادية لدول العربية ذات الدخل المنخفض وهي دول مصر والمغرب والأردن وخصص لكل منها عنصر مستقل لنفس الأسلوب والعناصر المقارنة مع الحالة الجزائرية في ذات الفترة المبحوثة، وختم هذا المطلب كذلك بتلخيص العلاقة التأثيرية بين دولة الجزائر وبين الدول العربية ذات الدخل المنخفض.

وفي النهاية تم عرض التحليل المقارن القياسي بين دولة الجزائر وكل الدول التي شملتها الدراسة كملخص للنتائج التي توصلت لها الدراسة ومن أهمها وجود اختلاف بين سعر الصرف ومعدلات النمو الاقتصادي من حيث

اتجاه التأثير وقوته التفسيرية بين مجموعات الدول المبحوثة وبين الجزائر متأثر بمؤشرات النمو الاقتصادي المختارة.

وفي المبحث الأخير قمنا باختبار نماذج بيانات بانل للدول العربية على عينة الدراسة، حيث توصلنا إلى أن النموذج المناسب لبيانات عينة الدراسة هو نموذج الأثر العشوائي وهذا بعد سلسلة من الاختبارات الإحصائية وهذه النتيجة منطقية وهي تلائم هذا النوع من الدراسات، غير أن تقدير هذا النموذج بتقدير المتغيرات المساعدة أعطى نتائج مقبولة من جهة اقتصادية أما إحصائيا فبعض مقدرات المعالم والمعنوية الكلية للنموذج مقبولة إلا أن هناك ارتباط ذاتي للأخطاء، وبغرض إيجاد علاقة هيكلية على المدى البعيد فإن المتغيرات أبدت قدرة على التكامل المشترك مما مكنتنا من تقدير نموذج تصحيح الخطأ وكانت النتائج مقبول إحصائيا واقتصاديا.

وعلى أساس كل النتائج المتحصل عليها يمكننا القول أن سعر الصرف يرتبط طرديا ليس فقط مع مستوى حصة الفرد من الناتج وإنما كذلك مع معدل نمو حصة الفرد من الناتج بتأخير سنة، غير أن معدل النمو لا يتحدد على أساس المتغيرة السابقة فقط وإنما يتحدد على أساس متغيرات تفسيرية أخرى مقبولة في النموذج.

---

خاتمة

---

إن سعر الصرف متغير اقتصادي حساس تجاه المؤشرات الاقتصادية سواء كانت داخلية أم خارجية، لقد كانت دراستنا على سعر الصرف بالجزائر وتأثيره على النمو الاقتصادي مقارنة مع دول محل الدراسة ولهذا فسعر الصرف الدينار الجزائري مرتبط ارتباطا وثيقا بتطور السوق العالمية للبتروول وانعكاساتها على الاقتصاد الجزائري وسعي الدولة لتحرير التجارة الخارجية لكون سعر الصرف يعتبر العنصر القطب في اقتصاديات الدول لما له من تأثير على مستوى النشاط الاقتصادي من جوانب مختلفة، قد قامت الدولة الجزائرية بإصلاحات في قانون 90-10 المتعلق بالنقد والقرض الذي أعطى استقلالية أكبر للبنك المركزي.

أما في ما يخص النمو الاقتصادي قد تناولنا النظريات التقليدية ركزنا على النظرية الكلاسيكية التي ركزت في مجال النمو الاقتصادي على التراكم الرأسمالي وتوسيع السوق هو عامل مساعد في توسيع الاقتصاد كما أن وجود المؤسسات وكذلك المواقف والأوضاع الاجتماعية الملائمة شرطان ضروريان للتنمية الاقتصادية، أما فيما يخص النظرية الكثرية فعالجنا موضوع النمو الاقتصادي من خلال نموذج هارود- دومار (HAROD-DOMAR) إذ اعتبر بأنه لتحقيق زيادة في النمو الاقتصادي يتطلب زيادة في الادخار (S) وبالتالي الزيادة في الاستثمار (I) وهاته العلاقة هي العلاقة الرئيسية لهذا النموذج، أما فيما يخص النظرية النيوكلاسيكية عالجنا النمو الاقتصادي فتمثلت في نموذج سولو الذي يرى أن معدل النمو يعتمد فقط على التقدم الفني أي الزيادة في الإنتاجية، كما أن نموذج سولو أهمل دور رأس المال في التأثير على النمو الاقتصادي.

كما تناولنا في موضع آخر تحليل اقتصادي لبيان أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة ببعض الدول العربية حيث اخترنا منها مجموعة الدول البترولية وتشمل السعودية والبحرين ومجموعة الدول غير البترولية وتشمل مصر والمغرب والأردن معبرا عنه بمجموعة المؤشرات الاقتصادية تشمل الصادرات والواردات والتضخم وميزان المدفوعات ونصيب الفرد من الدخل المحلي بالإضافة إلى الإيرادات النفطية خلال فترة الدراسة.

وفي نقطة أخرى كانت عبارة عن دراسة وصفية تحليلية بهدف إجراء التحليل القياسي باستخدام التحليل العملي والقوة التفسيرية لمؤشرات التغير في سعر الصرف وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي بدلالة المتغيرات المعبرة عنه في دول محل الدراسة، كما قمنا باختبار فرضية الدراسة وقياس أثر سعر الصرف على النمو

الاقتصادي بالاعتماد على معطيات بانل (Data Panel) للجزائر وبعض الدول العربية، وفي الأخير قمنا باقتراح النموذج الملائم للدراسة، وذلك باستخدام طرق التقدير اللازمة في تقدير العلاقة، ثم تقدير النماذج الديناميكية وتقدير العلاقة طويلة الأجل.

### نتائج الدراسة و اختبار الفرضيات:

**الفرضية الأولى:** يساهم نظام سعر الصرف المتبع في زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في بلد ما.

من خلال نتائج بحثنا لسعر الصرف المتبع تأثير إيجابي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تحسينا للقدرة الشرائية للفرد، وهو ما يؤكد صحة الفرضية.

**الفرضية الثانية:** يختلف تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي من دولة لأخرى حسب النظام المتبع لسعر الصرف في دول محل الدراسة.

وذلك لاختلاف نظام سعر الصرف المتبع لدول محل الدراسة فنجد حالة الجزائر تتبع نظام التعويم المدار، كما أنه لا توجد علاقة طردية بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي في كل من السعودية والبحرين والأردن وذلك لإتباعها نظام سعر الصرف الثابت (نسبة التغير 1)، وهو ما يؤكد صحة الفرضية.

**الفرضية الثالثة:** لسعر الصرف تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية.

من خلال الدراسة القياسية تبين لنا أن هناك تأثير إيجابي لسعر الصرف على النمو الاقتصادي في دول محل الدراسة وذلك في الأجل الطويل، غير أن هذا التأثير ليس بالقدر الكافي الذي يساهم في رفع معدلات النمو الاقتصادي وذلك بسبب اختلاف نظم سعر الصرف المتبعة في دول محل الدراسة، وهو ما يؤكد صحة الفرضية.

### نتائج الدراسة:

**1- عملت الجزائر بعد الأزمة البترولية سنة 1986 على إحداث إصلاحات عميقة نتج عنها التوجه نحو اقتصاد السوق الذي فرض عليها تقييم نظام سعر الصرف، الذي يعد ركن أساسي في هرم الدولة وتعمل الجزائر جاهدة لإصلاح النظام المالي والنقدي رغم الانخفاضات الحادة التي تواجهها.**

**2-** باشرت الجزائر بعدة إصلاحات من أجل تحسين نظام سعر الصرف، حيث تضررت الجزائر بعد سقوط نظام بروتين وودز، ولم يكن عائماً أمامها مقابل التحديات التي باشرتها بتحقيق رفع للقيمة الحقيقية لقيمة النقد.

**3-** بالإضافة للنظريات المهتمة بالنمو الاقتصادي -كالنظرية الكلاسيكية و الكثرية و النيو كلاسيكية- هناك نماذج للنمو الاقتصادي نموذج هارود-ودومار ونموذج سولو و نموذج جيمس ميد ونماذج النمو الداخلي كان لها دور كبير في شرح ماهية النمو الاقتصادي من خلال إبراز دور النمو في زيادة معدل الأفراد في الجزائر مقارنة مع دول محل الدراسة كما أنه لا يوجد نموذج شامل ولا مجموعة قواعد محددة يمكن أن يهتدي في ضوءها رجال السياسة إلى السياسات السليمة، ويظل الأمر يعتمد على دراسة أفضل وتحليل عميق لوضع كل دولة على حدة في ضوء هذه النماذج دون الاستناد على واحد منها بمفرده .

**4-** إن تغير في سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1990-2016 شهد أكبر قيمة له بالنسبة للدولار الأمريكي خلال سنة 1992 مقارنة ب 1991 بنسبة تقدر بما يعادل 50%، وهذا يعود إلى ضعف الإنتاج الوطني وتراجع الناتج الداخلي الخام بسبب توقف المصانع بالإضافة إلى العجز في ميزان المدفوعات وكذا ارتفاع المديونية التي بلغت 26 مليار دولار، وأقل قيمة له سنة 2002.

**5-** بمقارنة التغير في سعر الصرف بالنسبة لنصيب الفرد من الناتج نتج أن أكبر نسبة لسعر الصرف الرسمي المقدرة ب 50% يقابلها انخفاض يقدر ب 31% في نصيب الفرد من الناتج سنة 1992، وهذا يؤدي إلى وجود علاقة عكسية بين متغيري الدراسة-سعر الصرف ونصيب الفرد من الناتج-.

**6-** كما وجدنا أن هناك ارتباط ضعيف بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي في كل من الأردن والسعودية البحرين لثبات سعر الصرف في تلك الدول وهذا ما يدل على أن سعر الصرف لم يكن له إسهام كبير في النمو الاقتصادي وأن هناك عوامل أخرى تقف وراء النمو الاقتصادي في الدول المذكورة سابقا حسب التحليل (ACP)؛

**7-** توصلنا من خلال التحليل العاملي والقياسي لدولة الجزائر إلى:

- يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP) وأن ذل التأثير

بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (22) وقيمتها 63% تثبت أن هناك نسبة قدرها 37% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (24) وقيمتها 23% تثبت أن هناك نسبة قدرها 77% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (26) وقيمتها 14.6% تثبت أن هناك نسبة قدرها 85.4% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر وفقاً للمركبة الأساسية الرابعة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (28) وقيمتها 84.6% تثبت أن هناك نسبة قدرها 15.4% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

#### 8- توصلنا من خلال التحليل العاملي والقياسي لدولة مصر إلى:

- قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP)، وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (40) وقيمتها 65.5% تثبت أن هناك نسبة قدرها 34.5% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP)، وأن ذلك بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (42) وقيمتها 12.5% تثبت أن هناك نسبة قدرها 87.5% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP)، وأن ذلك بقوة

تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (44) وقيمتها 23% تثبت أن هناك نسبة قدرها 77% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة مصر وفقاً للمركبة الأساسية الرابعة للتحليل (ACP)، وأن ذلك بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (46) وقيمتها 34% تثبت أن هناك نسبة قدرها 66% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

#### 9- توصلنا من خلال التحليل العاملي والقياسي لدولة المغرب إلى:

- يتقرر قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (51) وقيمتها 61.9% تثبت أن هناك نسبة قدرها 38.1% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- قبول الفرض القائل بوجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (53) وقيمتها 65.5% تثبت أن هناك نسبة قدرها 34.5% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة المغرب وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (55) وقيمتها 3% تثبت أن هناك نسبة قدرها 97% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

#### 10- توصلنا من خلال التحليل العاملي والقياسي لدولة الأردن إلى:

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن وفقاً للمركبة الأساسية الأولى للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (60) وقيمتها 31.2% تثبت أن هناك نسبة قدرها 68.8% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.



- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن وفقاً للمركبة الأساسية الثانية للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها قيمة ( $R^2$ ) في الجدول رقم (62) وقيمتها 2% تثبت أن هناك نسبة قدرها 98% ترجع إلى أخطاء في تفسير هذه العلاقة.

- يتقرر قبول الفرض القائل بعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين معدلات التغير في سعر الصرف وبين معدلات النمو الاقتصادي لدولة الأردن وفقاً للمركبة الأساسية الثالثة للتحليل (ACP) وأن ذلك التأثير بقوة تفسيرية تعكسها ضعيفة .

**11-** يتأثر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للفترة الحالية إيجاباً مع حصة نصيب الفرد من الناتج الإجمالي للفترة بتأخير سنة.

**12-** تبين من الدراسة القياسية أن هناك تأثير إيجابي لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مع سعر الصرف في المدى الطويل في دول عينة الدراسة .

#### التوصيات والاقتراحات:

- 1- السماح ببعض المرونة في سعر الصرف لتحفيز سعر الصرف الأجنبي.
- 2- تحسين وهيئة الظروف للسوق من خلال الحد من التجزئة وزيادة فعالية وسطاء السوق.
- 3- تقليص دور البنك المركزي في صنع السوق بالحد من تعاملاته مع البنوك وتدخله لإتاحة المجال العام أمام صانعي السوق للآخرين .
- 4- وضع معالم واضحة في التعاملات الأجنبية لسوق النقد الأجنبي، وتبسيط قوانين النقد الأجنبي والمحافظة على نفس القوانين لتسهيل التعامل.
- 5- يجب ترشيد الإنفاق الحكومي وذلك من أجل تنويع إيرادات الصادرات خارج المحروقات، لضمان نمو اقتصادي فعلي وحقيقي.
- 6- ترشيد استخدام النقد الأجنبي للحفاظ على مخزونه واستقراره مما يدفع بعجلة النمو الاقتصادي.

---

# قائمة المراجع

---

المراجع بالعربية

الكتب:

1. احمد شعبان محمد علي، علم الاقتصاد والسياسات الاقتصادية، الطبعة 1، الاسكندرية، 2015.
2. إسماعيل شعبان، مقدمة في اقتصاد التنمية، ط2، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، بدون سنة النشر،
3. إسماعيل محمد بن قانة، اقتصاد التنمية - نظريات - نماذج - استراتيجيات - ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2012،
4. إسماعيل محمد دعيس، السياسات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، الأردن، 2012
5. السيد متولي عبد القادر، الإقتصاد الدولي النظرية والسياسات، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان ، ط1، 2011،
6. الطاهر قانة، اقتصاديات صرف النقود والعملات، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، ط1، الجزائر، 2009،
7. القريشي، التنمية الاقتصادية - نظريات وسياسات وموضوعات، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 2007
8. اياد عبد الفتاح النصور، المفاهيم والنظم الاقتصادية الحديثة، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013
9. إياد عبد الفتاح النصور، أساسيات الاقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013
10. إيمان عطية ناصف، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007
11. أيمن عبد السلام ابراهيم، الطاقة النووية ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ط1، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، 2015،
12. بسام حجار، نظام النقد العالمي و أسعار الصرف، دار المنهل اللبناني، بيروت، ط1، 2009،
13. بول آ. سامويلسون، ويليام د. نوردهاوس، (ترجمة هشام عبد الله)، الاقتصاد، الدار الاهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، 2006

14. جميل محمد خالد، أساسيات الاقتصاد الدولي، الأكاديميون للنشر والتوزيع، ط1، عمان-الأردن، 2014
15. حامد الريفى، اقتصاديات البيئة -مشكلات البيئة- التنمية الاقتصادية-التنمية المستدامة، ط1، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، 2015
16. حسين عبد الحميد أحمد رشوان، التنمية-اجتماعيا-ثقافيا-اقتصاديا-سياسيا-إداريا-بشرىا، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2009
17. خالد أحمد فرحان المشهداني- رائد عبد الخالق عبد الله العبيدي، مبادئ الاقتصاد، الطبعة العربية، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، 2015
18. خالد واصف الوزني. أحمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي- بين النظرية والتطبيق، ط11، الأردن-عمان، 2014
19. خبابة عبد الله، تطور نظريات واستراتيجيات التنمية الاقتصادية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2014
20. دريد كامل آل شبيب، المالية الدولية، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن-عمان، 2011
21. رضا عبد السلام، العلاقات الاقتصادية الدولية- بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2007
22. روبرت صولو (ترجمة ليلي عبود، مراجعة محمد دويدار)، نظرية النمو، ط2، حقوق الطبع والنشر بالعربية، بيروت، 2003
23. زينب حسين عوض الله، الاقتصاد الدولي-العلاقات الاقتصادية والنقدية الدولية الاقتصاد الدولي الخاص للأعمال إتفاقات التجارة العالمية، جامعة الاسكندرية، 2004
24. زينب حسين عوض الله، سوزي عدلي ناشد، مبادئ الاقتصاد السياسي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2005
25. سعود جايد مشكور العامري، المالية الدولية نظرية وتطبيق، ط1، دار زهران للنشر و التوزيع، عمان، 2008

26. سمير فخري نعمة، العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2011
27. سى بول هالوود .رونالد ماكدونالد. تعريب: محمود حسن حسني، النقود والتمويل الدولي، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2007
28. طالب عوض وراذ، الاقتصاد الدولي نظريات وسياسات، كلية الأعمال-الجامعة الأردنية، ط2، 2013،
29. عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته في ظل الصدمات الاقتصادية(نظرية وتطبيقات)، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2011
30. عبد الرحمن سيف سردار، التنمية المستدامة، دار الياض للنشر والتوزيع، عمان، 2015
31. عبد الرحمن يسرى أحمد، تطور الفكر الاقتصادي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003
32. عبد الرحيم فؤاد الفارس، فراس أكرم الرفاعي، مدخل إلى الأعمال الدولية، دار المناهج للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2013
33. عبد القادر مجبج، الشامل لتقنيات أعمال البنوك، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013،
34. عبد القادر خليل، مبادئ الاقتصاد النقدي والمصرفي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014
35. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية -دراسة تحليلية تقييمية-، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، الجزائر، 2006
36. عبد علي كاظم المعموري، تاريخ الأفكار الاقتصادية، ط1، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2012
37. غازي عبد الرزاق النقاش، التمويل الدولي والعمليات المصرفية الدولية، ط3، دار وائل للنشر، عمان-الأردن، 2006
38. فليح حسن خلف، الاقتصاد الكلي، ط1، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2007
39. فليح حسن خلف، التنمية والتخطيط الاقتصادي، الطبعة الأولى، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2006

40. قادري محمد الطاهر، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق، ط1، لبنان، 2013
41. قادري محمد الطاهر، مدارس الفكر في الاقتصاد السياسي-المستقبل إبداع الماضي، ط1، دار الأوراسية للطباعة والنشر، الجزائر، 2009
42. ماهر كنج شكري، مروان عوض، المالية الدولية-العملات الأجنبية والمشتقات المالية بين النظرية والتطبيق، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2004
43. محب خلة توفيق، التطور و اقتصاديات الموارد، ط 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2015
44. محب خلة توفيق، المفاهيم الاقتصادية المحورية والمستقرة، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2014
45. محمد العربي ساكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي المعقد، الجزائر، 2003،
46. محمد عمر أبو عيد، عبد الحميد محمد شعبان، تاريخ الفكر الاقتصادي، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، جمهورية مصر العربية، 2008
47. محمد كامل قنديل، علم الاقتصاد، الطبعة الأولى، دار المجد للنشر والتوزيع، عمان، 2015
48. محمد مدحت مصطفى، س هير عبد الظاهر أحمد، النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية، مكتبة الإشعاع الفنية، مصر، 1999ص
49. محمود حسين الوادي، كاظم جاسم العيساوي، الاقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2007
50. محمود يونس، أحمد محمد مندور، السيد محمد السريحي، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002
51. مدحت القرشي، تطور الفكر الإقتصادي، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2008
52. مسعود مجيطنه، دروس في المالية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 2، الجزائر، 2017
53. مصطفى يوسف كافي، الاقتصاد الكلي مبادئ وتطبيقات، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، 2014

54. موسى خلف عواد، تطور الرأسمالي في البلدان النامية، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، 2016
55. نائل عبد الحافظ العواملة، إدارة التنمية الأسس - النظريات - التطبيقات العملية، ط1، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن 2010،
56. نعيم إبراهيم الظاهر، مدارس الفكر الاقتصادي، عالم الكتب الحديث، إربد - الأردن، 2015
57. هوشيار معروف، تحليل الاقتصاد الدولي، دار جرير للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2006
58. هيل عجمي جميل الجناي، التمويل الدولي والعلاقات النقدية الدولية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2014،

الرسائل والأطروحات:

1. بدر اوي شهيناز، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية (1980-2012)، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة تلمسان، 2014-2015
2. بلحش عائشة، سعر الصرف الحقيقي التوزاني - دراسة حالة الدينار الجزائري - أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2013-2014
3. جبوري محمد، تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي - دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل -، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان، السنة الجامعية 2012-2013
4. حمزة مرادسي، دور جودة التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي - دراسة حالة الجزائر -، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة باتنة
5. درفال يمينة، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي، شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان - السنة الجامعية، 2010- 2011
6. دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها - دراسة حالة الجزائر -، مذكرة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة بسكرة، 2014-2015

7. زاهر عبد الحليم خضر، تأثير سعر الصرف على المؤشرات الكلية للاقتصاد الفلسطيني (1994-2010)، رسالة الماجستير في الاقتصاد، جامعة الأزهر-غزة، 2012
8. ضيف أحمد، أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر (،-2012) 1989 مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2014-2015
9. طاوش قندوسي، تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر (1970-2012)، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة تلمسان، 2013-2014،
10. عبد العزيز برنه، تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري- دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1999-2014، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2015-2016
11. عصماني مختار، دور الجباية البترولية في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر من خلال البرامج التنموية (2001-2014)، مذكرة مقدم كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة سطيف1، السنة 2013-2014
12. غزوة حسن الصرن، دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الاقتصاد السوري باستخدام نماذج التوازن العام، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في الإحصاء التطبيقي، جامعة دمشق، السنة الجامعية 2014-2015
13. كبدي سيدي أحمد، أثر النمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية-دراسة تحليلية قياسية-، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، -،2013 2012
14. لعقاب محمد، النمو الاقتصادي والتقارب-دراسة اقتصادية قياسية لآليات تحقيق النمو وإحداث عملية التقارب الاقتصادي في مجموعة من الدول النامية خلال الفترة 198-2012، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، تخصص طرق كمية، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، غير منشورة، الجزائر، 2015
15. ماصمي أسماء، اثر الانفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر(1971-2011)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص اقتصاد كمي، أبوبكر بالقائد، تلمسان، 2013- 2014
16. محمد موساوي، الاستثمار في رأس المال البشري وأثره على النمو الاقتصادي حالة الجزائر (،2011/1970) مذكرة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة تلمسان، 2014-2015



17. معط الله أمال، آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر(1970-2012)، مذكرة ماجستير في الاقتصاد تخصص اقتصاد كمي، جامعة تلمسان، 2014-2015
18. مولود كبير، الادخار ودوره في النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2016-2017
19. ناصر الدين قريبي، أثر الصادرات على النمو الاقتصادي-دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة وهران، 2013-2014
20. هند سعدي، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في البلدان العربية دراسة قياسية اقتصادية للفترة (1980-2014)، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة المسيلة، 2016-2017
21. وعيل ميلود، المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها- حالة الجزائر، مصر، السعودية- دراسة مقارنة خلال 1990-2010، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2013-2014

#### المجلات:

1. أبوبكر بوسالم، فطيمة الزهرة عيسات، أثر الوظائف المصرفية الوسيطة على النمو الاقتصادي في الجزائر "دراسة قياسية للفترة الممتدة من 1990-2012"، المجلة العربية في العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 26 مارس 2017 السنة التاسعة
2. اسعار صرف العملات، نشرة توعوية يصدرها معهد الدراسات المصرفية، دولة الكويت، العدد 12، يوليو 2011،
3. اعتصام جابر الشكرجي. محمد علي إبراهيم العامري، إدارة مخاطر أسعار الصرف الأجنبي باستخدام أدوات التحوط المالي دراسة تحليلية تطبيقية، مجلة دراسات محاسبية ومالية - المجلد الثامن- العدد 23، جامعة بغداد، 2013
4. البشير عبد الكرىم، دحمان بواعلي سمير، قيس أساس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي -حالة اقتصاد الجزائر-، منتدى الاقتصاديين المغاربة

5. بربري محمد أمين، مبررات ودوافع التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية -دراسة حالة سعر صرف الدينار الجزائري-، جامعة الشلف، مجلة الباحث، العدد 2011/09
6. بلعوز بن علي، استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية، مجلة الباحث - العدد 07، جامعة الشلف-الجزائر، 2010-2009
7. بلقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت العدد 23، نوفمبر 2003
8. عبد الحق بوعتروس، أهمية إدارة مخاطر الصرف -حالة البلدان التي تمر بمرحلة انتقال-، عدد 12، كلية العلوم الاقتصادية جامعة منتوري قسنطينة- الجزائر، 1999
9. محمد الناصر حمى داتو، نماذج النمو، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، العدد 7، جامع الوادي، 2014،
10. محمد مسعي، سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو، مجلة الباحث عدد 10، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2012
11. منصورى حاج موسى، دادن عبد الغاني، دراسة علاقة سوق المال البحريني بالنمو الاقتصادي للفترة 2003-2016 باستخدام مقارنة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، عدد 12، تمراست- الجزائر، 2017

المراجع باللغة الأجنبية:

الكتب:

1. Alok Goyal, Mridula Goyal; Business Environment; V.K. India Enterprises; New Delhi; 2010
2. Charles I. Jones, Dietrich Vollrath, economic growth, 3th ed, USA , 2013
3. Charles I. Jones, macroeconomics, 3th ed, w.w.Norton & company, U S A, 2014
4. Christophe Hurlin, l'économétrie des données de panel modèles linéaires simple, université d'orléans, 2005
5. Damodor N. Gujarati, Traduction par Bernard Bernier, Econométrie, 4<sup>ème</sup> editio université de Bruxelles , 2004
6. David Laibson, John A.List, Macroeconomics, 1st edition, the Copyright Licensing Agency Ltd, London, 2015

7. David N.Weil, Economic Growth, 3<sup>th</sup> ed, Pearson Education, England, 2013
8. - DENNIS R. APPLEYARD, ALFRED J. FIELD. JR, international Economics, 8<sup>th</sup> ed, the MaGraw-hill series economics, U.S.A, 2014
9. Frederic S. Mishkin, the economics of money-banking and financial markets, 10th ed, U.S.A, 2013
10. Frees A, and kim, longitudinal and panel data, university of Wisconsin, Madison, 2007
11. Ghazi Boulila. Mohamed Trabelsi, théorie de la croissance, Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2008
12. - Isabelle Cadoret et al, Econométrie Appliquée, 1<sup>ère</sup> édition, de Boeck université, Paris, 2004
13. James Gerber, international Economics, 7th ed, Pearson Education, England, 2018
14. Katheline Schubert, la croissance, éditions la découverte, Paris, 2000
15. Michael P. Todaro, Stephen C. Smith, economic development, 12th ed, USA, 2015
16. N. Gregory Mankiw, Macroeconomics, 9<sup>th</sup> ed, Worth Publishers, New York, 2016
17. Olivier Blanchard; Macroeconomics; 7<sup>th</sup> ed, Pearson Education, England, 2017
18. Patrick Sevestre, économétrie des données de panel, Dunod, Paris, 2002
19. Paul Krugman, Robin Wells, Macroeconomics, 4<sup>th</sup> ed, New York, 2015
20. Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld, Marc J. Melitz, international Economics – Theory & Policy, 9th ed, the Pearson series in economics, U.S.A, 2012
21. Peracchi F, Econometrics, England, John Wiley & Sons LTD, 2001
22. Robert H. Frank, Ben S. Bernanke, Kate Antonovics, Ori Heffetz, Macro-Economics, 6th ed, McGraw-Hill Education, U.S.A, 2016
23. Robert J. Barro, Xavier Sala-i-Martin, Economic Growth, 2<sup>th</sup> ed, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London-England, 2004

- 
24. Stephen D. Williamson, Macroeconomics, 6<sup>th</sup> ed, pearson Education, U S A, 2018
25. Thomas A. Pugel, international economics, sixteenth edition, McGraw-Hill Education, U.S.A, 2016
26. Tyler Cowen. Alex Tabarrok, modern principles macroeconomics, 2th ed, Worth Publishers, New Yourk, 2013
27. William. H. Greene, Traduction de la 5<sup>ème</sup> édition par Théophile Azomahou et Nicolas Coudec, << Econométrie >> , édition française dirigée par Didier Schlachter, IEP Paris, Université Paris II, 2005

المواقع:

[www.banquemondiale.org](http://www.banquemondiale.org).

البنك الدولي

---

الملاحق

---

## ملحق رقم (01): تطور أثر سعر الصرف بالنسبة إلى التغير في قيمة الصادرات والواردات في دول مصر والمغرب والأردن خلال السنوات 1990-2016

دولة الأردن			دولة المغرب			دولة مصر			السنوات
معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
									1990
0.964469	1.061841	1.03	0.992992	1.004535	1.05632	0.479796	0.747567	2.024522	1991
1.29777	1.079424	1.00	1.069075	0.927313	0.980627	1.033824	0.82663	1.058553	1992
1.087261	1.021593	1.02	0.916104	0.768819	1.089113	0.986735	0.735205	1.009263	1993
0.95574	1.14335	1.01	1.228765	1.818815	0.989677	1.244029	1.543358	1.009729	1994
1.093294	1.24247	1.00	1.211717	1.160154	0.928013	1.103939	0.878316	1.00209	1995
1.161003	1.026658	1.01	0.968195	0.999972	1.020566	1.109023	1.029056	0.999786	1996
0.955479	1.010096	1.00	0.981591	1.021994	1.093075	1.014787	1.109238	0.999194	1997
0.933393	0.977553	1.00	1.08024	1.017096	1.008115	1.223683	0.798457	0.999779	1998
0.970821	1.021234	1.00	0.977463	1.048967	1.020824	0.991086	1.13702	1.00214	1999
1.236872	1.036722	1.00	1.14672	0.990527	1.08376	0.909891	1.482286	1.02262	2000
1.059563	1.207382	1.00	0.95703	0.961269	1.063746	0.917521	0.914428	1.144281	2001
1.042086	1.208024	1.00	1.074805	1.098684	0.975016	0.954687	1.149525	1.132561	2002
1.131403	1.112635	1.00	1.20116	1.118401	0.868773	1.014108	1.33572	1.300291	2003
1.42425	1.259885	1.00	1.250673	1.130631	0.926223	1.231660	1.304226	1.059028	2004
1.28342	1.107854	1.00	1.166518	1.127429	0.999661	1.407463	1.336454	0.932635	2005
1.100077	1.209818	1.00	1.153427	1.138877	0.992169	1.216088	1.295545	0.992098	2006
1.184703	1.100107	1.00	1.334872	1.203731	0.931414	1.358974	1.149204	0.982953	2007
1.24222	1.386386	1.00	1.323514	1.326252	0.946046	1.304084	1.364116	0.96399	2008
0.837662	0.803159	1.00	0.776124	0.690806	1.039582	0.928985	0.879416	1.020626	2009
1.093239	1.102466	1.00	1.076046	1.264426	1.044688	1.177484	1.1464	1.013958	2010

دولة الأردن			دولة المغرب			دولة مصر			السنوات
معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	معدل التغير قيمة الواردات	معدل التغير قيمة الصادرات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	
1.216295	1.139167	1.00	1.251282	1.218519	0.961117	1.112994	1.154698	1.055298	2011
1.096244	0.985028	1.00	1.013547	0.990385	1.066573	1.174820	0.963361	1.020771	2012
1.038419	1.004238	1.00	1.007086	1.024521	0.974162	0.956351	0.986686	1.134455	2013
1.064078	1.058688	1.00	1.024182	1.088659	1.000099	1.009152	0.925372	1.030171	2014
0.892937	0.934186	1.00	0.823206	0.933726	1.161546	0.951915	0.795058	1.086703	2015
0.943813	0.963699	1.00	1.093776	1.022576	1.004417	0.877544	1.192936	1.30348	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

## ملحق رقم (02): مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة الجزائر

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات )	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلك ون (%) سنويا)	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
1990												
1991	0.89	0.99	0.93	1.01	1.07	0.65	0.88	1.02	0.96	7.53	0.00	0.00
1992	0.92	0.96	1.06	1.03	1.50	1.41	1.06	0.83	0.97	0.69	0.00	0.00
1993	1.01	1.06	1.01	0.85	1.36	1.03	1.11	0.96	1.02	-0.63	0.00	0.00
1994	1.29	1.08	0.88	0.90	1.15	0.63	1.17	1.10	1.02	1.25	0.00	0.00
1995	1.05	1.07	1.02	0.96	1.05	0.31	0.90	1.01	0.99	-0.23	0.00	0.00
1996	0.73	1.03	0.98	1.08	1.02	0.86	0.61	0.99	1.04	-6.80	0.00	0.00
1997	1.23	0.99	0.89	0.97	1.13	0.53	1.45	1.00	1.02	0.49	0.00	0.00
1998	1.76	1.09	1.06	1.00	1.13	0.13	1.54	1.11	1.02	1.38	0.00	0.00
1999	0.87	0.88	1.15	1.08	1.03	12.46	0.85	0.99	1.02	0.69	0.00	0.00
2000	0.98	1.04	1.24	1.20	1.03	0.34	1.05	1.02	1.04	2.56	0.00	0.00
2001	1.23	1.01	0.97	1.03	0.97	3.01	1.10	1.18	1.06	1.37	0.00	0.00
2002	1.35	1.03	1.25	1.47	0.93	0.93	1.10	1.24	1.03	0.50	0.00	0.00
2003	1.47	1.10	1.06	1.12	1.02	0.35	1.31	1.19	1.04	1.51	0.00	0.00
2004	1.19	0.98	1.00	1.05	0.99	1.67	1.05	1.12	1.00	0.04	0.91	0.78
2005	1.10	0.97	1.13	1.29	0.95	1.59	0.94	1.14	1.02	8.93	0.43	1.37
2006	1.32	0.98	1.30	1.43	0.93	1.32	1.06	1.25	1.01	0.39	0.62	1.23
2007	0.57	0.89	1.15	1.00	1.12	1.18	0.68	0.79	1.00	-0.15	1.07	0.98
2008	1.26	0.97	1.04	1.03	1.02	0.68	1.13	1.15	1.02	-17.29	0.30	1.00
2009	1.29	0.97	1.03	1.17	0.98	1.16	1.17	1.22	1.01	0.55	5.46	1.05
2010	0.98	0.95	1.15	1.07	1.06	1.97	0.96	1.02	1.01	1.42	1.83	1.13



السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي،	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلك ون (%) سنويا)	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
2011	0.90	0.94	1.11	1.09	1.02	0.37	0.91	0.98	0.53	0.88	1.17	
2012	0.92	0.99	1.09	1.06	1.02	0.90	0.86	1.00	2.33	1.15	1.06	
2013	0.58	1.01	1.07	0.88	1.25	1.64	0.63	0.76	0.98	0.86	0.92	
2014	0.87	1.10	0.96	0.91	1.09	1.34	0.78	0.95	0.72	1.03	0.36	
2015	1.17	0.95	0.91	0.98	1.01	0.87	1.23	1.03	-0.38	1.10	1.65	
2016	1.16	0.90	0.99	1.02	1.05	0.76	0.00	1.06	-0.16	0.00	0.00	

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

ملحق رقم (03): مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة السعودية

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنويا)	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنويا)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
1990											
1991	1.07	0.0	1.38	1.21	1.00	-0.32	0.65	1.11	1.01	1.29	0.85
1992	1.05	0.0	1.07	1.14	1.00	-0.02	1.03	1.01	0.08	0.71	0.80
1993	0.84	0.0	0.96	0.85	1.00	-13.71	0.96	0.96	-4.39	1.15	0.72
1994	1.01	0.0	1.04	0.83	1.00	-0.66	0.90	0.98	0.48	1.10	0.38
1995	1.17	0.0	1.06	1.20	1.00	8.63	1.06	0.98	1.07	0.92	1.90

صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي)	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنوياً	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	مؤشر قيمة الواردات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الصادرات	السنوات
0.87	0.93	-0.25	1.01	1.18	0.25	1.35	1.00	0.99	1.02	0.0	1.21	1996
1.14	0.97	-1.66	0.99	0.87	0.05	0.44	1.00	1.04	1.06	0.0	1.00	1997
0.99	0.99	-1.11	1.01	0.73	-6.50	-4.03	1.00	1.04	0.99	0.0	0.64	1998
1.06	0.94	-6.11	0.94	1.26	3.59	-1.04	1.00	0.93	0.90	0.0	1.31	1999
0.16	1.10	-0.56	1.03	1.53	0.84	0.76	1.00	1.08	0.99	0.0	1.53	2000
-1.08	0.98	-1.15	0.96	0.81	1.00	-0.15	1.00	1.03	0.98	1.04	0.88	2001
0.41	1.05	1.48	0.94	0.94	-0.22	-3.62	1.00	1.03	1.06	1.04	1.06	2002
6.18	0.93	-1.46	1.08	1.18	2.48	0.39	1.00	1.29	1.10	1.24	1.29	2003
-0.37	0.92	0.60	1.05	1.15	0.84	4.77	1.00	1.14	1.06	1.05	1.35	2004
0.90	1.08	0.53	1.03	1.15	0.93	1.82	1.00	1.26	1.10	1.21	1.43	2005
8.88	1.13	-0.03	1.00	1.02	4.61	0.57	1.00	1.17	0.98	0.88	1.17	2006
1.67	1.02	12.61	0.99	0.94	1.89	0.73	1.00	1.29	0.98	1.14	1.10	2007
1.43	1.35	-3.62	1.03	1.13	2.37	2.10	1.00	1.28	1.09	1.15	1.34	2008
0.94	1.20	-1.42	0.95	0.63	0.51	-0.89	1.00	0.83	0.90	0.86	0.61	2009
0.82	1.01	-0.42	1.02	1.11	1.06	-1.09	1.00	1.12	1.08	1.07	1.31	2010
1.37	1.05	3.34	1.07	1.30	1.09	0.90	1.00	1.23	1.07	1.11	1.45	2011
1.13	1.04	0.33	1.02	0.96	0.49	0.26	1.00	1.18	1.04	1.14	1.06	2012
1.23	1.18	-0.17	1.00	0.94	1.22	-0.30	1.00	1.08	0.99	1.09	0.97	2013
1.22	1.08	-2.05	1.01	0.91	0.64	1.87	1.00	1.03	0.99	1.07	0.91	2014
1.05	1.15	1.96	1.01	0.58	0.55	7.45	1.00	1.00	1.01	1.14	0.59	2015
0.91	0.95	-0.41	0.99	0.83	1.68	0.18	1.00	0.80	1.07	0.85	0.90	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

## ملحق رقم (04): مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة البحرين

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	معامل التضخم، تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً)	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	صافي الدخل الثاني (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
1990												
1991	0.93	0.00	0.00	1.11	1.00	-0.39	0.82	0.50	1.08	6.26	1.11	0.86
1992	0.99	0.00	0.00	1.04	1.00	1.88	-0.23	0.99	1.04	0.48	0.89	0.17
1993	1.07	0.00	0.00	0.90	1.00	0.86	-14.73	0.96	1.10	2.54	1.19	-6.02
1994	0.97	0.00	0.00	0.97	1.00	-2.42	0.32	0.85	0.97	-0.26	1.02	1.25
1995	1.14	0.00	0.00	0.99	1.00	0.15	3.31	1.03	1.01	-0.50	1.15	0.24
1996	1.14	0.00	0.00	1.15	1.00	0.18	-0.17	1.02	1.01	1.07	1.14	0.43
1997	0.93	0.00	0.00	0.94	1.00	4.74	-5.38	0.99	1.00	0.19	0.93	9.36
1998	0.75	0.00	0.00	0.89	1.00	-7.57	-0.15	0.61	1.02	5.77	1.64	0.69
1999	1.33	0.00	0.00	1.04	1.00	-0.38	3.51	1.38	1.01	0.35	1.24	1.67
2000	1.42	0.00	0.00	1.25	1.00	11.29	0.55	1.27	1.01	1.53	1.21	0.83
2001	0.90	0.95	0.94	0.93	1.00	-0.11	1.71	0.80	0.98	-2.75	1.28	1.44
2002	1.04	1.08	1.18	1.16	1.00	-1.06	0.41	0.94	0.98	0.72	0.68	1.63
2003	1.14	1.04	1.07	1.13	1.00	2.37	-3.22	1.04	1.00	-0.06	1.26	0.94
2004	1.14	0.96	1.20	1.31	1.00	1.30	1.48	1.10	1.00	4.19	1.03	1.17
2005	1.36	1.07	1.20	1.27	1.00	1.25	1.10	1.15	1.00	-0.91	1.09	0.72
2006	1.19	0.97	1.06	1.12	1.00	0.64	0.78	1.03	0.99	3.46	1.25	0.93
2007	1.12	1.04	1.00	1.09	1.00	0.95	1.62	0.91	1.00	-0.16	0.97	0.78
2008	1.27	1.04	1.19	1.30	1.00	1.35	1.08	1.14	0.99	-6.60	1.20	3.09
2009	0.69	0.90	0.70	0.67	1.00	-1.14	0.79	0.65	0.96	2.82	0.78	2.60

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنوياً	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
2010	1.26	1.03	1.11	1.21	1.00	-0.57	0.70	1.22	0.10	1.18	0.99	
2011	1.31	1.11	0.86	1.04	1.00	1.31	-0.20	1.29	2.79	1.25	1.59	
2012	1.01	1.05	1.03	1.01	1.00	0.31	-6.87	1.10	-2.01	1.01	0.27	
2013	1.11	1.14	1.15	1.12	1.00	0.13	1.20	1.06	2.11	1.04	1.19	
2014	0.92	0.95	0.97	0.93	1.00	-4.34	0.80	0.91	0.64	1.09	1.37	
2015	0.82	1.08	0.96	0.79	1.00	5.61	0.70	0.53	0.07	1.00	1.06	
2016	0.77	0.85	0.88	0.86	1.00	-0.01	1.52	0.74	-2.47	1.01	1.03	

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

## الملحق رقم (05): مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة مصر

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي (المحلية)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
1990												
1991	0.75	0.65	0.52	0.48	2.02	0.91	1.18	0.70	0.99	-0.37	0.91	1.26
1992	0.83	0.79	0.98	1.03	1.06	1.14	0.69	0.94	1.02	-1.97	1.09	1.47
1993	0.74	0.74	0.97	0.99	1.01	0.89	0.88	1.01	1.01	0.36	0.96	0.46
1994	1.54	1.61	1.26	1.24	1.01	1.00	0.67	0.81	1.02	2.34	0.60	0.91
1995	0.88	0.95	1.07	1.10	1.00	1.35	1.93	0.95	1.03	1.35	0.93	0.52
1996	1.03	1.03	1.06	1.11	1.00	0.62	0.46	1.11	1.03	1.13	0.91	-0.85
1997	1.11	1.05	0.93	1.01	1.00	1.39	0.64	0.72	1.03	1.17	1.19	2.71
1998	0.80	0.85	1.19	1.22	1.00	0.24	0.84	0.56	1.03	1.03	1.15	1.02
1999	1.14	1.21	1.04	0.99	1.00	0.39	0.80	1.47	1.04	1.14	0.89	0.78
2000	1.48	1.23	0.84	0.91	1.02	4.29	0.87	1.23	1.04	1.09	0.93	1.20
2001	0.91	0.97	0.93	0.92	1.14	0.47	0.85	0.81	1.02	0.37	0.95	0.66
2002	1.15	1.17	0.95	0.95	1.13	1.69	1.21	1.13	1.00	0.30	1.00	-0.46
2003	1.34	1.19	0.94	1.01	1.30	2.14	1.65	1.27	1.01	2.68	0.91	0.95
2004	1.30	1.10	1.13	1.23	1.06	1.72	2.50	1.30	1.02	1.70	1.27	0.97
2005	1.34	1.06	1.30	1.41	0.93	0.53	0.43	1.25	1.03	1.18	1.26	0.14
2006	1.30	1.10	1.14	1.22	0.99	1.18	1.57	0.99	1.05	1.91	1.00	-21.22
2007	1.15	1.07	1.22	1.36	0.98	1.71	1.22	0.91	1.05	1.05	1.44	1.88
2008	1.36	1.05	1.13	1.30	0.96	0.97	1.97	1.14	1.05	1.01	1.17	0.93
2009	0.88	1.05	1.02	0.93	1.02	0.92	0.64	0.49	1.03	0.52	0.82	-1.61

صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً)	التضخم، معاملي تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	مؤشر قيمة الواردات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر قيمة الصادرات	السنوات
2.85	1.56	1.12	1.03	1.21	0.96	0.90	1.01	1.18	1.09	1.03	1.15	2010
1.08	1.22	-0.12	1.00	1.32	0.89	1.15	1.06	1.11	0.96	0.94	1.15	2011
1.03	1.30	0.04	1.00	0.86	0.71	1.67	1.02	1.17	1.21	0.96	0.96	2012
1.09	1.22	8.18	1.00	0.93	1.32	0.45	1.13	0.96	0.97	1.01	0.99	2013
0.95	1.14	-5.82	1.01	0.87	1.08	1.29	1.03	1.01	1.02	0.95	0.93	2014
0.74	0.66	3.39	1.02	0.44	1.02	0.88	1.09	0.95	1.09	0.95	0.80	2015
0.86	1.02	1.02	1.02	0.76	1.33	0.63	1.30	0.88	0.93	1.24	1.19	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

## الملحق رقم (06): مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة المغرب

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط (الفترة)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا)	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
1990												
1991	1.00	1.08	1.04	0.99	1.06	0.70	1.18	0.32	1.05	3.49	0.97	1.13
1992	0.93	1.10	0.92	1.07	0.98	0.85	0.72	0.97	0.96	-0.72	1.11	0.95
1993	0.77	0.94	0.82	0.92	1.09	0.66	0.90	0.63	0.98	0.64	0.91	1.14
1994	1.82	1.10	1.80	1.23	0.99	0.22	0.99	0.97	1.09	-3.60	0.99	0.97
1995	1.16	1.16	1.06	1.21	0.93	11.50	1.19	1.29	0.93	-0.78	1.03	1.13
1996	1.00	0.95	0.96	0.97	1.02	0.06	0.49	1.21	1.11	-1.57	1.11	0.99
1997	1.02	1.11	1.12	0.98	1.09	1.64	0.35	1.31	0.97	-0.27	0.86	0.90
1998	1.02	1.22	1.03	1.08	1.01	0.55	2.65	0.51	1.06	-2.02	1.06	0.88
1999	1.05	0.96	1.04	0.98	1.02	1.46	0.25	0.99	1.00	-0.03	0.92	0.95
2000	0.99	1.20	1.01	1.15	1.08	-1.30	2.77	2.41	1.01	-3.73	1.15	0.88
2001	0.96	0.98	1.02	0.96	1.06	-0.88	0.33	1.08	1.06	9.03	1.43	0.96
2002	1.10	1.07	1.05	1.07	0.98	1.85	4.51	0.63	1.02	0.31	0.94	0.89
2003	1.12	1.07	0.96	1.20	0.87	0.88	0.42	0.74	1.05	2.49	1.23	1.07
2004	1.13	1.13	1.03	1.25	0.93	1.15	1.28	1.15	1.04	0.76	1.19	0.85
2005	1.13	1.10	1.12	1.17	1.00	0.98	0.66	3.47	1.02	0.58	1.10	0.57
2006	1.14	1.11	1.08	1.15	0.99	1.30	3.34	1.09	1.06	3.03	1.18	1.24
2007	1.20	1.18	1.08	1.33	0.93	2.32	0.62	0.97	1.02	0.37	1.22	0.85
2008	1.33	1.13	0.96	1.32	0.95	1.26	1.82	1.11	1.05	2.01	1.14	1.29
2009	0.69	0.87	0.84	0.78	1.04	0.03	0.26	0.58	1.03	0.64	0.85	2.86
2010	1.26	0.99	1.18	1.08	1.04	6.64	1.02	1.38	1.02	0.84	0.98	0.83

صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعلمة المحلية)	إيرادات الموارد النفطية (% من إجمالي الناتج المحلي)	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوياً)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)	مؤشر قيمة الواردات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الصادرات	السنوات
1.65	1.12	1.54	1.04	1.34	0.91	-0.71	0.96	1.25	1.05	1.07	1.22	2011
1.11	0.91	0.41	1.02	0.70	1.42	-0.53	1.07	1.01	1.03	1.24	0.99	2012
0.78	1.18	1.94	1.03	1.01	1.46	3.54	0.97	1.01	1.04	1.01	1.02	2013
1.50	1.12	0.40	1.01	2.69	0.24	0.29	1.00	1.02	1.10	1.03	1.09	2014
0.71	0.78	2.52	1.03	0.38	3.52	5.64	1.16	0.82	1.07	0.92	0.93	2015
0.87	1.07	-0.07	1.00	0.57	1.05	0.68	1.00	1.09	1.06	1.32	1.02	2016

المصدر: إحصائيات البنك الدولي



## الملحق رقم (07): مصفوفة مؤشرات النمو الاقتصادي لدولة الأردن

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر قيمة الواردات	مؤشر حجم الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط (الفترة)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنويا	التضخم، التي يدفعها المستهلكون (%) ن سنويا	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (% سنويا)	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
1990												
1991	1.06	0.98	0.99	0.96	1.03	0.41	0.50	0.58	0.97	1.86	0.85	1.55
1992	1.08	1.11	1.37	1.30	1.00	0.55	0.49	0.14	1.12	-2.34	1.32	1.04
1993	1.02	1.03	1.09	1.09	1.02	0.98	0.83	0.55	0.99	0.01	1.16	0.89
1994	1.14	1.10	0.99	0.96	1.01	2.44	1.06	0.66	1.00	1.79	0.98	1.01
1995	1.24	1.07	0.97	1.09	1.00	0.27	0.67	1.21	1.02	9.12	1.09	0.89
1996	1.03	0.97	1.08	1.16	1.01	1.10	2.76	1.25	0.99	-0.34	1.27	1.08
1997	1.01	1.04	0.97	0.96	1.00	0.60	0.47	1.11	1.01	-2.21	1.01	0.69
1998	0.98	1.05	0.94	0.93	1.00	4.86	1.02	0.44	1.01	0.92	0.92	0.66
1999	1.02	1.04	0.99	0.97	1.00	-0.07	0.20	1.91	1.02	0.62	1.09	0.09
2000	1.04	1.09	1.21	1.24	1.00	1.01	1.10	1.62	1.02	4.20	1.17	-8.28
2001	1.21	1.19	1.04	1.06	1.00	-1.91	2.66	0.77	1.03	0.67	0.94	1.62
2002	1.21	1.20	1.02	1.04	1.00	1.18	1.03	0.48	1.04	0.64	1.10	0.42
2003	1.11	1.11	1.02	1.13	1.00	2.33	0.89	1.10	1.02	0.96	1.42	1.89
2004	1.26	1.12	1.23	1.42	1.00	1.44	2.06	1.18	1.06	2.60	1.00	1.78
2005	1.11	0.97	1.16	1.28	1.00	0.65	1.04	1.34	1.05	0.72	0.81	1.11
2006	1.21	1.09	1.01	1.10	1.00	5.31	1.79	1.00	1.04	0.95	1.12	1.41
2007	1.10	0.94	1.04	1.18	1.00	0.47	0.76	0.94	1.04	1.03	0.97	1.58
2008	1.39	0.90	1.03	1.24	1.00	4.18	2.95	1.05	1.02	0.23	1.42	0.71
2009	0.80	0.87	0.95	0.84	1.00	0.11	-0.05	0.54	1.00	0.03	0.93	0.91
2010	1.10	1.29	0.88	1.09	1.00	3.58	-6.54	1.24	0.97	-150.89	1.01	-0.57
2011	1.14	1.01	0.99	1.22	1.00	0.75	0.86	1.20	0.97	0.53	1.27	1.23

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات	مؤشر حجم الصادرات	مؤشر حجم الواردات	مؤشر قيمة الواردات	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط (الفترة)	التضخم، معامل تكميش إجمالي الناتج المحلي (%) سنوياً	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) سنوياً	إيرادات الموارد النفطية (%) من إجمالي الناتج المحلي	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (%) سنوياً	صافي الدخل الثانوي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	صافي الدخل الرئيسي (ميزان المدفوعات، بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
2012	0.99	0.91	1.08	1.10	1.00	0.69	1.08	1.15	1.09	0.89	1.47	
2013	1.00	1.09	1.05	1.04	1.00	1.35	1.07	0.88	0.68	1.56	0.87	
2014	1.06	1.04	1.01	1.06	1.00	0.69	0.85	0.85	0.79	1.07	1.23	
2015	0.93	0.98	0.99	0.89	1.00	0.68	0.46	0.46	0.89	0.77	1.04	
2016	0.96	1.02	0.90	0.94	1.00	0.50	0.89	0.78	0.45	0.84	0.71	

المصدر: إحصائيات البنك الدولي

## ملحق رقم (08): نتائج اختبار استقرارية السلاسل lex, lh, lk, lpib, lpib-1

## 1- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة سعر الصرف lex

Panel unit root test: Summary  
 Series: LEX  
 Date: 01/08/20 Time: 20:12  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	1.28317	0.9003	6	150
Breitung t-stat	-2.74643	0.0030	6	144
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.49859	0.3090	6	150
ADF - Fisher Chi-square	13.0442	0.3658	6	150
PP - Fisher Chi-square	36.8996	0.0002	6	156

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

## 2- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة سعر الصرف lex عند الفرق الاول

Panel unit root test: Summary  
 Series: D(LEX)  
 Date: 01/08/20 Time: 20:13  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-10.2405	0.0000	5	125
Breitung t-stat	-1.02712	0.1522	5	120
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-11.9928	0.0000	5	125
ADF - Fisher Chi-square	132.214	0.0000	5	125
PP - Fisher Chi-square	92.7684	0.0000	5	125

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

## 3- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة رأس المال البشري lh

Panel unit root test: Summary  
 Series: LH  
 Date: 01/08/20 Time: 20:14  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 5  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-3.26868	0.0005	6	146
Breitung t-stat	2.08820	0.9816	6	140
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.52816	0.2987	6	146
ADF - Fisher Chi-square	21.6823	0.0412	6	146
PP - Fisher Chi-square	17.1666	0.1434	6	156

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

## 4- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة رأس المال البشري lh عند الفرق الأول

Panel unit root test: Summary  
 Series: D(LH)  
 Date: 01/08/20 Time: 20:15  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 5  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-0.11725	0.4533	6	141
Breitung t-stat	-2.09973	0.0179	6	135
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.83942	0.2006	6	141
ADF - Fisher Chi-square	20.2097	0.0632	6	141
PP - Fisher Chi-square	8.64056	0.7333	6	150

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

## 5- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة رأس المال البشري lh عند الفرق الثاني

Panel unit root test: Summary  
 Series: D(LH,2)  
 Date: 01/08/20 Time: 20:16  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-9.40467	0.0000	6	136
Breitung t-stat	-3.89007	0.0001	6	130
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.10337	0.0000	6	136
ADF - Fisher Chi-square	65.6883	0.0000	6	136
PP - Fisher Chi-square	139.832	0.0000	6	144

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **views9**

## 6- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة رأس المال المادي lk

Panel unit root test: Summary  
 Series: LK  
 Date: 01/08/20 Time: 20:17  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 5  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross- sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	0.52915	0.7017	6	146
Breitung t-stat	-1.97798	0.0240	6	140
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.31301	0.0946	6	146
ADF - Fisher Chi-square	17.1617	0.1436	6	146
PP - Fisher Chi-square	8.92281	0.7095	6	156

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **views9**

7- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة رأس المال المادي  $Ik$  عند الفرق الأول

Panel unit root test: Summary  
 Series: D(LK)  
 Date: 01/08/20 Time: 20:18  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-6.83116	0.0000	6	148
Breitung t-stat	-5.30515	0.0000	6	142
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.58308	0.0000	6	148
ADF - Fisher Chi-square	58.4331	0.0000	6	148
PP - Fisher Chi-square	66.4495	0.0000	6	150

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

8- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي **Ipib**

Panel unit root test: Summary  
 Series: LPIBH  
 Date: 01/08/20 Time: 20:18  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-1.10077	0.1355	6	147
Breitung t-stat	0.02603	0.5104	6	141
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.97326	0.0242	6	147
ADF - Fisher Chi-square	25.1470	0.0141	6	147
PP - Fisher Chi-square	18.4096	0.1038	6	156

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

9- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة حصة الفرد من اجمالي الناتج المحلي **Ipib** عند الفرق الاول

Panel unit root test: Summary  
 Series: D(LPIBH)  
 Date: 01/08/20 Time: 20:20  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-3.08314	0.0010	6	144
Breitung t-stat	-3.16271	0.0008	6	138
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.70212	0.0000	6	144
ADF - Fisher Chi-square	46.3912	0.0000	6	144
PP - Fisher Chi-square	100.206	0.0000	6	150

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

10- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة حصة الفرد من اجمالي الناتج المحلي بتأخير سنة **Ipib-1**

Panel unit root test: Summary  
 Series: LPIBH1  
 Date: 01/08/20 Time: 20:22  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-1.63495	0.0510	6	141
Breitung t-stat	-0.21719	0.4140	6	135
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.71343	0.0033	6	141
ADF - Fisher Chi-square	30.7199	0.0022	6	141
PP - Fisher Chi-square	18.5331	0.1004	6	150

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS9**

## 11- نتائج اختبار استقرارية لسلسلة حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي بتأخير سنة 1-Ipib عند الفرق الأول

Panel unit root test: Summary  
 Series: D(LPIBH1)  
 Date: 01/08/20 Time: 20:23  
 Sample: 1990 2016  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Automatic selection of maximum lags  
 Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 3  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
<u>Null: Unit root (assumes common unit root process)</u>				
Levin, Lin & Chu t*	-3.26129	0.0006	6	137
Breitung t-stat	-2.52512	0.0058	6	131
<u>Null: Unit root (assumes individual unit root process)</u>				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.19657	0.0000	6	137
ADF - Fisher Chi-square	38.3614	0.0001	6	137
PP - Fisher Chi-square	110.696	0.0000	6	144

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews9