جامعة يحي فارس بالمدية

كلية العلوم الإقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر

خلال فترة (1990 -2016)

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية

تخصص:اقتصاد كمي

إعداد الطالبة:

سوادقية محمد

عرابي هجيرة

إشراف الاستاذ :

د.صغيري سيد علي

لجـنـــة المـنـــاقـشـــة

أ.د.تهتان مراد	**رئيسا**
د.صغيري سيد علي	**مشرفا**
د.مصباحي محمود	**مناقشا**

السنة الجامعية :2017 ـ 2018

كلمة شكر

بسم الله الرحمان الرحيم و الصلاة

و السلام على رسول الله

"قل سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم"سورة البقرة الآية 32

قال الله تعالى: "وقل الحمد لله" الإسراء 111

وقال أيضا:"وإذا تأذن ربكم لأن شكرتم لأزيدنكم" إبراهيم 07

الحمد لله ملء السماوات والأرض، الحمد لله ملء ما بينهما

الحمد لله ملء ما شاء ما بعد ذلك

أولا وقبل كل شيء نشكر الله عز وجل جزيل الشكر على أن وقفنا وأمدنا بالقوة والإرادة لإتمام هذا العمل وأفضل الصلاة وأزكى التسليم على سيد الأولين والآخرين محمد ابن عبد الله وعلى اله وصحبه أجمعين.

ثم لا يفوتنا وقد تم هذا البحث، إلا أن نسجل شكرنا وتقديرنا إلى الأستاذ الفاضل الدكتور صغيري سيد علي على توجيهاته القيمة وفائق إهتمامه، طيلة إشرافه على إعداد هذا البحث كما نشكر أعضاء لجنة المناقشة على الوقت الذي خصصوه لقراءة هذا البحث ومناقشته وكل من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو بعيد ولم يسعفنا الحظ في ذكر أسمائهم نتقدم لهم بالشكر الجزيل.

الإهداء

إلى من تعجز الكلمات عن التعبير لهما، والدين الكريمين أطال الله في عمرهما وحفظهما
(وقل ربي إرحمهما كما ربياني صغيرا)
وإلى إخوتي الأعزاء وسندي في هذه الحياة نورالدين، عبدالقادر، حسين، وأختي الوحيدة، بارك الله فيهم ولهم.
وإلى التي طالما داعبت القلم بأناملها وهي لم تدرك بعد معنى القراءة والكتابة "ريتاج".
إلى كل عائلة "سوادقية" بوقفطان،
إلى رفقاء الدرب الذين كانوا بمثابة الإخوة، زملائي وأصدقائي إلى كل هؤلاء أهدي هذا الجهد المتواضع.



محمد سوادقية

الإهداء

إلى من حملتني وهنا على وهن، وسهرت في صغري ، ومدت لي يد العون في الكبر، إلى نبع الحنان وعالم الأمان، وأعز ما لي في هذا الوجود أمي الحبيبة .

إلى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء ، إلى الذي لم يبخل عليّ بشيء من أجل دفعي إلى طريق النجاح إلى من أفنى من عمره السنين لأصل إلى هذا المستوى إلى أبي الغالي .

إلى كل إخوتي وأخواتي ورفقاء الدرب الدراسي.

إلى كل الأصدقاء

إلى كل من وسعتهم ذاكرتي و لم تسعهم مذكرتي .

و إلى كل الأحباب والأقارب .

أهدي ثمرة هذا البحث .

هجيرة

ملخص:

تحدثنا في هذه الدراسة عن تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في نظريات النمو الحديثة، من خلال تحليل محددات النمو الإقتصادي، حيث ينظر للإنفتاح التجاري كمتغير أساسي من متغيرات دالة النمو الإقتصادي، وتعتبر دراسة الإنفتاح التجاري وأثره على النمو الإقتصادي من أهم الإسهامات الحديثة في المجال الإقتصادي، والتي تحظى بإهتمام الكثير من الإقتصاديين وكذا الكثير من دول العالم وخاصة النامية منها، والتي تعتبر الإنفتاح التجاري من أهم مصادر تمويل الإقتصاد الوطني، وقد توصلنا من خلال دراستنا القياسية بإستخدام نموذج الإنحدار الخطي المتعدد إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي في المدى الطويل بينما لا توجد علاقة تأثيرية بينهما في المدى القصير.

الكلمات المفتاحية:

إنفتاح التجاري، نمو إقتصادي، إنحدار خطي متعدد.

الفهرس

الموضوع	
شكر وتقدير	
ملخص البحث	
فهرس المحتويات	
فهرس الجداول	
فهرس الأشكال	
مقدمة عامة	أ– هـ
الفصل الأول :الإطار النظري للإنفتاح التجاري	
تمهيد	**02**
مبحث الأول :مفهوم الإنفتاح التجاري	**03**
مطلب الأول:تعريف الإنفتاح التجاري	**03**
المطلب الثاني :أهمية الإنفتاح التجاري	**05**
مطلب الثالث :أشكال الإنفتاح التجاري	**06**
المبحث الثاني :نظريات الإنفتاح التجاري	**09**
المطلب الأول :نظرية الفكر الكلاسيكي	**09**
المطلب الثاني :نظرية الفكر النيوكلاسيكي	**13**
المطلب الثالث :نظرية الفكر الحديث	**16**
المبحث الثالث :مؤشرات قياس الإنفتاح التجاري	**20**
المطلب الأول : قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشرات الإنفتاح المطلق	**20**
المطلب الثاني : قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشرات الإنفتاح النسبي	**23**
المطلب الثالث : قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشر البواقي	**25**
المطلب الرابع : قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشر بعض النماذج	**25**

خلاصة الفصل	**28**
الفصل الثاني :مفاهيم ومحددات النمو الإقتصادي	
تمهيد	**30**
المبحث الأول :مفهوم النمو الإقتصادي	**31**
المطلب الأول : تعريف التنمية	**31**
المطلب الثاني :تعريف النمو الإقتصادي وأنواعه	**32**
المطلب الثالث :العوامل المحددة للنمو الإقتصادي	**34**
المطلب الرابع :قياس النمو الإقتصادي	**36**
المبحث الثاني :نظريات النمو الإقتصادي	**39**
المطلب الأول :النظرية الكلاسيكية	**39**
المطلب الثاني :النظرية النيوكلاسيكية	**41**
المطلب الثالث :النظرية الكنزية	**45**
المطلب الرابع :نظرية النمو الداخلي (الحديثة)	**50**
المبحث الثالث : علاقة الإنفتاح التجاري بالنمو الإقتصادي	**54**
المطلب الأول :الدراسة النظرية لعلاقة الإنفتاح التجاري بالنمو الإقتصادي	**54**
المطلب الثاني :تأثير الصادرات	**56**
المطلب الثالث :تأثير الواردات	**60**
المطلب الرابع :مؤشر الإنفتاح التجاري وعلاقته بالنمو الإقتصادي	**61**
خلاصة الفصل	**63**
الفصل الثالث :قياس تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة(1990–2016)	
تمهيد	**65**
المبحث الأول :نماذج الإنحدار الخطية	**66**
المطلب الأول :تحليل الإنحدار البسيط	**66**

المطلب الثاني : نموذج الإنحدار الخطي المتعدد	**69**
المطلب الثالث:مقياس القدرة التفسيرية للنموذج	**72**
المبحث الثاني :مشاكل النماذج الإنحدارية الخطية	**75**
المطلب الأول :مشكلة التعدد الخطي	**75**
المطلب الثاني :مشكلة الإرتباط الذاتي للبواقي	**77**
المطلب الثالث :مشكلة عدم تجانس تباين المتغير العشوائي	**85**
المبحث الثالث : نمذجة قياسية لتأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990–2016)	**91**
المطلب الأول :تقديم النموذج	**91**
المطلب الثاني :تقدير معلمات النموذج	**92**
المطلب الثالث :تقييم النموذج	**94**
المطلب الرابع :إختبار النموذج من الناحية القياسية	**97**
خلاصة الفصل	**101**
خاتمة	**103**
قائمة المراجع	
الملاحق	

فهرس الجداول

	عنوان الجـــــدول	
رقم	العنوان	الصفحة
1-2	أهم الفروقات بين النمو والتنمية الإقتصادية	38
2-2	أهم الدراسات لعلاقة الصادرات بالنمو الإقتصادي	56
1-3	نتائج تقدير النموذج	93
2-3	نتائج إختبار ستودنت وكذا مستوى المعنوية **prob** لكل مقدرات النموذج	96
3-3	إختبار التوزيع الطبيعي	97
4-3	نتائج إختبار التعدد الخطي **vif** لكل متغير على حدى	98

فهرس الأشكال

	عنوان الشكل	
رقم	العنوان	الصفحة
1-3	علاقة الانحدار البسيط	67
2-3	شكل توضيحي لاختبار داربن واتسون	81
3-3	إختبار الإرتباط الذاتي من خلال شكل إختبار(داربن واتسن)	100

يشهد الإقتصاد العالمي تغيرات مستمرة ومتلاحقة خصوصا في مجال التجارة الدولية، حيث شكلت التجارة منذ القديم محور إهتمام وتفكير الاقتصاديين الأوائل، بل وأكثر من هذا فالتجارة ظلت العنصر الأساسي للبناء الإقتصادي لأي مجتمع ينمو ويتطور مع الأحداث المتعاقبة، وتعتبر التجارة الخارجية متغير أساسي ضمن المتغيرات الإقتصادية الهامة في دالة النمو الإقتصادي الذي يعد في الوقت الحالي من بين الأهداف الرئيسية التي تسعى إليها الدول بأكملها إلى تحقيقه سواء تلك المتقدمة أو النامية، مع بداية التسعينات سيطر على سياسة التجارة في معظم الدول النامية إعتقاد بأن الإندماج القوي في نظام التجارة العالمي سيخلق شروطا مواتية للنمو فيها، ويسمح لها بأن تسد فجوة الدخل بينها وبين الدول الصناعية، وعليه لجأت هذه الأخيرة إلى التوجه نحو تحرير تجارتها الخارجية من خلال إنفتاحها على العالم الخارجي ،وربط أسواقها بأسواق الدول الأخرى الأمر الذي يؤدي إلى تعزيز النمو الاقتصادي .

وتشير العديد من الأدبيات والأبحاث النظرية والكمية في مجال التجارة الخارجية على وجود علاقة مابين تحرير التجارة الخارجية والنمو الإقتصادي، ومن بين الأمثلة الرائدة في هذا المجال دول شرق آسيا (الصين) التي إعتمدت على سياسة التجارة غير التقليدية، سمحت لها بتحقيق تحسن كبير في معظم المؤشرات، إذ أدى إنفتاح أسواق هذه الدول إلى معالجة أهم الإختلالات على مستوى أسواقها، وتحقيق معدلات عالية من النمو وبالتالي تحقيق الرفاهية، وفي هذا المجال سعت الجزائر بعد تحرير التجارة الخارجية إلى تعظيم منافع الإنفتاح من خلال سن العديد من الإصلاحات التجارية، والعديد من التشريعات التي تم تبنيها لتوفير جو ملائم في مجال التجارة الخارجية، وهذا خاصة بعد أزمة 1986 التي بينت هشاشة الإقتصاد الوطني، الأمر الذي أوجب هذه الإصلاحات الجذرية، قصد التأقلم مع النظام الإقتصادي العالمي، وكذا الإندماج في هذا الأخير من خلال الإعتماد على سياسة الإنفتاح التجاري .

وبحكم أن الإقتصاد الجزائري إقتصاد ريعي، يعتمد في تحقيق تنميته الاقتصادية على جزء كبير من مداخيل الصادرات النفطية من جهة، ومن جهة أخرى إذا إعتمدنا على مؤشر الإنفتاح التجاري على الخارج لقياس الإنفتاح الذي يعادل قسمة الصادرات والواردات على الناتج الداخلي الخام، فيمكن القول أن الإقتصاد الجزائري إقتصادا منفتحا تجاريا بالنسبة للإقتصاد ككل، مما يجعل الإقتصاد الجزائري أكثر تأثرا بالأحوال التي تسود الإقتصاد العالمي .

وعليه تتبادر إلينا إشكالية بحثنا التي يمكن صياغتها في التساؤل التالي :

1. الإشكالية :

بناءاً على ما سبق إرتأينا طرح إشكالية بحثنا والتي يمكن صياغتها في التساؤل التالي :

ما مدى تأثير الإنفتاح التجاري على معدلات النمو الإقتصادي في الجزائر خلال فترة (1990-2016) ؟

2. الأسئلة الفرعية :

وينبثق من هذه الإشكالية بعض الأسئلة الفرعية التالية :

- ✓ ماهي أهم مؤشرات الإنفتاح التجاري التي تؤثر في النمو الإقتصادي ؟
- ✓ ما هي أهم النظريات والنماذج الخاصة بالنمو الإقتصادي ؟
- ✓ ما هي طبيعة العلاقة بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي ؟

3. فرضيات البحث :

تستند الدراسة إلى بعض الفرضيات التالية :

- ✓ مؤشر التجارة الخارجية يؤثر في النمو الإقتصادي أكثر من مؤشر الصادرات ومؤشر الواردات.
- ✓ إن نمو الواردات أدى إلى إنخفاض معدل النمو الإقتصادي.
- ✓ يؤثر الإنفتاح التجاري إيجابيا على النمو الإقتصادي .

4. أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في إدراك حقيقة أن :

- ✓ هل الإنفتاح التجاري له أثر سلبي أو إيجابي على النمو الإقتصادي في الجزائر.
- ✓ الإنفتاح التجاري يمكن من جذب رؤوس الأموال الدولية للبلاد ويشجع الإستثمار فهما مصدران أساسيان للتنمية.
- ✓ الإنفتاح التجاري أداة للإندماج في الإقتصاد العالمي والإستفادة من الطلب العالمي.
- ✓ توجه الجزائر إلى الإنفتاح التجاري بفتح الواردات أدى إلى نقص إحتياطي الصرف.

5. الهدف من البحث :

نسعى من خلال بحثنا هذا إلى بلوغ جملة من الأهداف لعل أهمها :

- ✓ توضيح العلاقة الموجودة بين عملية تحرير قطاع التجارة الخارجية والنمو الإقتصادي
- ✓ بيان الآثار الإيجابية لعملية تحرير التجارة الخارجية في رفع معدل النمو الإقتصادي
- ✓ تسليط الضوء على مؤشرات التي تقيس النمو الإقتصادي
- ✓ قياس تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال فترة (1990-2016) باستخدام النماذج القياسية .

6. حدود البحث :

من أجل معالجة الإشكالية المطروحة تم تحديد إطارين زماني ومكاني، فالإطار الزماني يتمثل في فترة الدراسة والتي حددت ما بين (1990-2016) أما الإطار المكاني فالدراسة تخص الإقتصاد الجزائري .

7. منهجية البحث :

من الإجابة عن الإشكالية المطروحة إرتأينا الإعتماد على المنهج الإستنباطي، حيث نقوم بوصف مختلف المفاهيم والنظريات التي تتعلق بالنمو الإقتصادي والإنفتاح التجاري، بالإضافة إلى تحليل تطور هذان الأخيران، والمنهج الإستقرائي المشتمل على أساليب القياسية الحديثة لتحديد طبيعة العلاقة بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي، وذلك ببناء نموذج قياسي يتكون من المتغير تابع ومتغيرات مستقلة، وهذا بالإعتماد على برنامج stata 14.2

8. الدراسات السابقة :

من بين الدراسات التي أجريت في هذا الموضوع نجد :

*ملال شرف الدين، الانفتاح التجاري والتوازنات الكلية لإقتصاديات شمال إفريقيا " دراسة حالة موازين المدفوعات، الجزائر، تونس، المغرب خلال فترة (2000-2003) " العدد 07، مجلة تاريخ العلم، جامعة الجلفة، مارس 2017، تبين هذه الدراسة أثر الإنفتاح التجاري على موازين المدفوعات لكل من تونس، الجزائر، المغرب، والتي تعتبر أهم دول شمال إفريقيا، توصل إلى أن الانفتاح التجاري على رصيد ميزان المدفوعات يختلف

من دولة إلى أخرى، الجزائر تحتل المرتبة الأولى من حيث تأثير الإنفتاح التجاري على ميزان المدفوعات تليها المغرب ثم تونس .

*أمين حواس، محمد الشوربجي، يوسف رشيد، أثر الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي " أدلة تجريبية في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، العدد 02، المجلد 16، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، يوليو 2014، تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي ل13 بلد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال فترة (1990-2011)، وأشارت الدراسة إلى أن الزيادة في درجة الإنفتاح التجاري تؤدي إلى زيادة ضئيلة في معدل النمو الإقتصادي في البلدان محل الدراسة .

*دليلة طالب، أثرالإنفتاح التجاري في النمو الإقتصادي، " دراسة حالة الجزائر (1980-2013) "، العدد 02، المجلد 03، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، 2016، تهدف هذه الورقة إلى قياس أثر الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر بإستخدام بيانات سنوية خلال فترة (1980-2013) وبإستخدام مؤشر الصادرات والناتج المحلي، الواردات، مجموع الصادرات ومؤشر معدل الدخل الفردي بالأسعار الحقيقية كمؤشر للنمو، وكشفت النتائج التجريبية عن وجود علاقة طويلة المدى بين معدل الدخل الفردي وتحرير التجارة، كما أظهرت النتائج أن المؤشرات الإنفتاح التجاري كان لها أثر سلبي ومعنوي على النمو الإقتصاد الجزائري، وأبرزت النتيجة أن الإنفتاح التجاري لا يعزز النمو الإقتصادي في الجزائر .

*رعاد علي، بلوكاريف نادية، الاستثمار الأجنبي المباشر، الإنفتاح التجاري، والنمو الاقتصادي في الجزائر " دراسة قياسية، العدد15، المجلد 02، مجلة الاقتصاد الجديد،2016، توصل إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين الإستثمار الأجنبي المباشر الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي حيث تدل النتائج أن الإستثمار الأجنبي والإنفتاح التجاري لهما أثر إيجابي على النمو الإقتصادي، والإنفتاح التجاري له أثر أكبر من الإستثمار الأجنبي وأيضا التراكم الإجمالي لرأس المال أثر إيجابي على النمو الإقتصادي .

*عبدوس عبد العزيز، سياسة الانفتاح التجاري ودورها في رفع القدرة التنافسية " دراسة حالة الجزائر "، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، (2010-2011)، تهدف الدراسة إلى تحليل الدور الذي تمارسه سياسة الانفتاح التجاري في الجزائر في رفع وتحسين القدرات التنافسية للدول، وكشفت الدراسة أن الإنفتاح التجاري يتماش إيجابيا مع النمو الإقتصادي ومستويات التشغيل .

9. صعوبات البحث :

من بين الصعوبات التي واجهناها أثناء قيامنا بهذا البحث :

صعوبة الحصول على مراجع الكافية لبحثنا هذا .

10 تقسيم البحث :

لغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة في البحث والتساؤلات المتفرعة عنها قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاثة فصول كانت كالآتي :

***الفصل الأول** : تناولنا في هذا الفصل الذي جاء بعنوان " الإطار النظري للإنفتاح التجاري " تعار يف الإنفتاح التجاري المتعددة ،وكذلك مختلف النظريات الإقتصادية المفسرة له وأهم مؤشرات قياس هذا الأخير .

***الفصل الثاني** : تناولنا في هذا الفصل الذي جاء بعنوان " مفاهيم ومحددات النمو الإقتصادي " مختلف التعاريف المقدمة للنمو الإقتصادي والعوامل المحددة له بالإضافة إلى مختلف النظريات والنماذج القديمة والحديثة لمختلف المدارس الإقتصادية كما تطرقنا إلى العلاقة التي تربط الإنفتاح التجاري بالنمو الإقتصادي .

***الفصل الثالث** : هو الفصل التطبيقي " الدراسة القياسية لتأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر " والذي تطرقنا فيه إلى النماذج الإنحدارية من إنحدار خطي بسيط ومتعدد، وكذلك مشاكل القياس الإقتصادي التي يمكن أن تواجهها خلال بناء النموذج ،وقمنا بمحاولة بناء نموذج، وقمنا بمحاولة بناء نموذج قياسي يحدد تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الممتدة من (1990-2016).

تمهيد:

إن للتجارة الخارجية أهمية بالغة في إقتصاديات دول العالم، لأنه مهما بلغت موارد وإمكانيات أي دولة فإنها لا تستطيع العيش بمعزل عن العالم الخارجي إضافة إلى ذلك فدول العالم تتفاوت فيما بينها من حيث المزايا الطبيعية المكتسبة فالإنفتاح على العالم الخارجي هدف من بين الأهداف التي تسعى إليه مختلف الدول سواء كانت متقدمة أو نامية إذ أن هذا الإنفتاح يؤدي إلى قيام تجارة متبادلة قائمة على معاملات تجارية مختلفة من تصدير وإستيراد، كما أظهر الإنفتاح التجاري العديد من المكاسب التي يمكن الحصول عليها من زيادة معدلات الدخول في الأسواق الأجنبية، التطور التقني بالإضافة إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي.

ومن خلال هذا الفصل سنحاول التطرق إلى مختلف التعاريف التي قدمت للإنفتاح التجاري، والنظريات القائمة على أسباب قيام التجارة الخارجية وأهم المؤشرات لقياس الإنفتاح التجاري، وعليه قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كالتالي:

المبحث الأول: مفهوم الإنفتاح التجاري

المبحث الثاني: نظريات الإنفتاح التجاري

المبحث الثالث: مؤشرات قياس الإنفتاح التجاري

المبحث الأول : ماهية الإنفتاح التجاري

يرجع لفظ الإنفتاح في اللغة العربية إلى أصل الفعل فتح وهو نقيض الإغلاق وإفتتحه فإنفتح وتفتح وظل ما إنكشف من شيء قد إنفتح عنه وتفتح.

الإنفتاح هو الإقتراب من المجتمعات والبيئات الأخرى للإستفادة منها وإفادتها بغية الإسهام في الحضارة الإنسانية أي الإستفادة والإفادة أما بالنسبة لما يخص كون الإنفتاح وسيلة للنهوض بمستوى المعيشة فإن ذلك واضح بالنظر لتوجه العالم نحو الإنفتاح بهذه الصفة لكن هنا تقع على الشعوب والحكومات تبني الأفكار المناسبة والملائمة لطبيعة المجتمع والثوابت والمبادئ ومن الظواهر المبشرة بالخير أن أغلب الحكومات تنتهج هذا النهج فقد حققت هذه الدول نجاحا جيدا وتسعى لتحقيق ما تستطيع بما يتناسب مع الموارد والمجتمع.[1]

المطلب الأول: مفهوم الإنفتاح التجاري

نتعرض إلى بعض التعريفات التي تدور حول مفهوم الإنفتاح الإقتصادي وإختلفت الأراء حول إيجاد تعريف محدد لمفهوم الإنفتاح التجاري فهذا يراه مرادفا لمبدأ الحرية الاقتصادية، وهناك من يراه تعبيرا عن إتجاه سياسي أكثر منه تعبيرا عن إتجاه إقتصادي في المعنى الدقيق، وهناك من يرى أن الإنفتاح الإقتصادي عبارة سياسية تعتمد على إزالة كافة القيود على حركة التبادل التجاري وتشجيع رؤوس الأموال الأجنبية والمساهمة في المشروعات الإقتصادية داخل البلاد من أجل تحقيق التزاوج بين الرؤوس الأموال والتكنولوجيا لمحاولة زيادة الإنتاج وإحلاله محل الواردات وتصدير الفائض وتشغيل الأيدي العاملة والقضاء على العجز في ميزان المدفوعات.

الإنفتاح الاقتصادي هو مجموعة من السياسات الإقتصادية التي تنظم حركة التجارة وتشجيع رؤوس الأموال الأجنبية والوطنية للمساهمة في تمويل المشروعات الإقتصادية.[2]

وتستخدم التكنولوجيا الحديثة للعمل على زيادة الناتج القومي ويتم ذلك في إطار إستراتيجية حضارية شاملة تستهدف دعم القدرات الذاتية للإقتصاد القومي وتعمل من خلالها على تصحيح الإختلال الهيكلي في البناء

[1]– مصطفى مطر، التجارة الخارجية، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2001، ص13ص14.

[2]- بن شيخ عبد الرحمان، الانفتاح التجاري على القارة الإفريقية، مجلة أفاق العلوم، العدد8، جوان 2017، ص77 .

الإقتصادي والإجتماعي وتطبيق سياسة الإنفتاح الإقتصادي والتجاري تعد وسيلة من الوسائل تحقيق التنمية الإقتصادية المنشودة، وتعمل على الارتقاء بأداء الإقتصاد المحلي.[1]

لقد حدث تطور كبير في مفهوم الإنفتاح التجاري و تعددت محاولات تعريفه وفقاً للتوجهات الإقتصادية للتجارة من جهة ومن جهة أخرى لإنتشار مفاهيم خاطئة لتعريف الإنفتاح التجاري وعلى العموم فإن من أهم تعاريف الإنفتاح التجاري نذكر :

الإنفتاح التجاري حسب (Bragwati-Krueger) هو تلك السياسة التي من شأنها تقليل درجة التجهيز ضد الصادرات، ويركز الإقتصاديون في الغالب على التخفيضات في الرسوم، وتراخيص الإستيراد كخطوة أساسية في إصلاح التجارة الخارجية، ويرتبط هذا التعريف بخاصية هامة تتمثل في أن تحرير التجارة الخارجية لا يستلزم بالضرورة أن تكون قيمة التعريفات الجمركية صفرا، أو حتى مستوى متدن جدا، وبالتالي حسب هذا التعريف يمكن أن يكون إقتصاد مفتوح ومحرر وفي نفس الوقت يفرض تعريفات جمركية.

الإنفتاح التجاري حسب المعهد العربي للتخطيط هو تلك السياسة التي تؤدي إلى التخلي عن السياسة المنحازة ضد التصدير، وإتباع سياسات حيادية بين التصدير والإستيراد والتخفيض من قيمة التعريفة الجمركية المرتفعة وبالإضافة إلى تحويل القيود الكمية إلى تعريفة جمركية، والإتجاه نحو نظام موحد للتعريفة الجمركية وبالتالي يكون مضمون برنامج تحرير التجارة الخارجية شاملاً للعديد من الإجراءات فيما يتعلق بسياسات الإستيراد، وسياسات تشجيع الصادرات، وسياسات سعر الصرف وسياسات إدارة الإقتصاد الدولي، والسياسات التنظيمية، والسياسات التجارية تجاه الشركاء التجاريين.[2]

وحسب الخبير الإقتصادي أحمد فاروق غنيم فإن مفهوم تحرير التجارة الخارجية يرتبط في أذهان الكثيرين بالتعريفة المنخفضة أو المنعدمة، وقد يكون ذلك صحيحاً إلى حد ما، ولكن الحقيقة أن تخفيض التعريفة أو إلغائها ما هو إلا جزء بسيط من المقصود بتحرير التجارة، والسبب في ذلك أن مفهوم تحرير التجارة مفهوم أوسع وأشمل بحيث يشمل أمور عديدة تتراوح بين تخفيض التعريفة إلى التغلب على العوائق غير التعريفية التي

[1]– بن شيخ عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره، ص77.

[2]– مراد تمتان، رضوان بن عروس، الإنفتاح التجاري وأثره على ميزان المدفوعات، دراسة قياسية لحالة الجزائر، مجلة الأفاق للدراسات الإقتصادية، جامعة تبسة، العدد الثاني، مارس 2017، ص240.

تأخذ أشكال عديدة، وانتشرت في الآونة الأخيرة إلى الإصلاحات الداخلية، والتي لا ترتبط مباشرة بالتعريفة الجمركية مثل التغلب على الإجراءات البيروقراطية على الحدود والمتعلقة بالجمارك وإجراءاتها، مثل إجراءات الفحص والتفتيش وشهادات المنشأة، وبالتالي نجد أن تحرير التجارة هو مفهوم واسع يتضمن نواحي وجوانب عديدة لا ترتبط بالضرورة بالتعريفة الجمركية.[1]

ويمكن تعريف الإنفتاح التجاري على أنه الإنفتاح على تدفقات السلع والخدمات ورؤوس الأموال من وإلى الخارج من كافة القيود والعقبات أي أن معنى الإنفتاح التجاري هو التحرير الذي ينطوي على فتح الأسواق المحلية أمام الشركات الأجنبية من خلال إزالة العوائق التي تتعرض لها التجارة من خلال تخفيض الإجراءات التي تمنع توفر المعاملة الوطنية وتزيد من فرص النفاذ الأسواق.[2]

ونظراً لذلك فتعتبر الدولة منفتحة تجارياً إذا قامت بـ:[3]

- التخلي عن السياسة المنحازة ضد التصدير.
- إتباع سياسات حيادية بين التصدير والإستيراد.
- التخفيض التدريجي لقيمة الرسوم الجمركية إلى غاية التخلي عنها.

المطلب الثاني :أهمية الإنفتاح التجاري

تمكن الأهمية في العلاقة التي تجمع الإنفتاح التجاري مع النمو الإقتصادي، إذ يؤكد العديد من الإقتصاديين أن تحرير التجارة الخارجية تؤثر إيجاباً على النمو الإقتصادي، ومن ثم على المستوى العام للرفاهية الإقتصادية والإجتماعية معاً باعتبار أن النمو الإقتصادي هدف تسعى إليه التنمية الاقتصادية، وما ينتج عنها من ارتفاع في مستوى الدخل القومي الذي يؤثر على حجم ونمط التجارة الدولية، كما أن التغيرات التي تحدث في ظروف التجارة الدولية تؤثر بصورة مباشرة في تركيب الدخل القومي وفي مستواه، والإتجاه الطبيعي هو أن يرتفع مستوى الدخل القومي وتزدهر التجارة الخارجية في نفس الوقت، ولقياس الأهمية بالنسبة للتجارة الخارجية

[1]–مراد تهتان، رضوان بن عروس، مرجع سبق ذكره، ص240 .

[2]– مراد صاولي، إختبار علاقة التكامل المشترك لسياسة الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي في الجزائر، مجلة مجاميع المعرفة، عدد 03، أكتوبر2016، ص70.

[3]– ملال شرف الدين، الإنفتاح التجاري والتوازنات الكلية لإقتصاديات شمال إفريقيا، مجلة تاريخ العلوم، العدد 07، مارس 2017، ص 164.

نأخذ كمؤشر مجموع الصادرات والواردات من السلع كنسبة من الناتج المحلي الخام ويسمى هذا المؤشر بمؤشر التجارة الخارجية ويسمى أيضا مؤشر درجة الإنفتاح التجاري أو إنفتاح الاقتصاد الوطني.[1]

لذلك فإن للإنفتاح التجاري أهمية وفوائد عديدة سواء على الفرد أو المجتمع منها ما يلي:[2]

- تمكن التجارة الدولية كل دولة من أن تستغل مواردها الإنتاجية بأكبر قدر ممكن من الكفاءة بمعنى حصولها من تلك الموارد على أكبر ناتج كلي ممكن .
- تعتبر مؤشراً على قدرة الدولة الإنتاجية والتنافسية في السوق الدولية لإرتباط هذا المؤشر بالإمكانات الإنتاجية المتاحة، وقدرة الدول على التصدير ومستويات الدخول فيها، وكذلك قدرتها على الإستيراد وإنعكاس ذلك كله على رصيد الدولة من العملات الأجنبية .
- تحقيق التوازن في السوق الداخلية نتيجة تحقيق توازن بين كميات العرض والطلب.
- توفير للأفراد مالا يستطيعون إنتاجه أو ما ينتج من طرفهم قليل.
- تساعد على التقدم في الميادين الاجتماعية والثقافية بفضل ما تتطلب من إحتكاك مستمر.
- تساهم التجارة الخارجية في نشر المعرفة التكنولوجية ونقل الأفكار والخبرة والمهارات والقدرة الإدارية وفن التنظيم.

المطلب الثالث : أشكال الإنفتاح التجاري

يكتسب النظام التجاري الدولي زخماً هائلاً في الفترة الراهنة، حيث يقوده أكثر القوى السياسية الاقتصادية والمالية نفوذا في المراكز الرأسمالية الرئيسية، ويرتكز على تشجيع إقتصاد السوق وتقليص دور الدولة في الحياة الاقتصادية بهدف تحرير حركة السلع ورأس المال بما يؤدي إلى قيام سوق دولية واحدة، وإن تعددت طرق أشكال تحقيق ذلك ومن بين هذه الأشكال نجد : [3]

[1]– العونية بن زكورة، وهيبة مسعودي، أثر الإنفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الإقتصادي في الجزائر، العدد 01، مجلة المغربية للاقتصاد و المناجم، مارس2017، ص 33.

[2] – علالي مختار، الصادرات النفطية و دور ها في ترقية التجارة الخارجية، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإداري، العدد08، ديسمبر 2017، ص 13.

[3]– ملال شرف الدين، مرجع سبق ذكره، ص 165.

أ–الإنفتاح التجاري من خلال الإطار الإقليمي والإطار متعدد الأطراف

رغم أن هدف الإنفتاح التجاري هو تحرير التجارة الدولية المفروضة عليها إلا أن هناك مدخلين مختلفين لبلوغ هذا الهدف هما :

– **ترتيبات التجارة الإقليمية** : التي تعرف بالتكامل الإقتصادي بمختلف مراحله والذي يقوم فيه مجموعة من الدول بخلق أو تطوير ترتيبات التجارة الإقليمية فيما بينهما بحيث تحصل الدول أعضاء التكتل على مزايا متبادلة في التبادل التجاري فيما بينها و تأخذ عدة أشكال أهمها :

- منطقة التجارة الحرة.
- الإتحاد الجمركي .
- السوق المشتركة .
- التكامل الاقتصادي.

– **الإطار متعدد الأطراف**: أو ما يعرف بمنطقة التجارة العالمية حيث تقوم المنظمة على قواعد متفق عليها في إطار متعدد الأطراف لتنظيم نشاط التجارة الدولية في مجال السلع الصناعية، الخدمات، وحماية حقوق الملكية الفكرية وتحرير إجراءات الإشهار فضلاً على قواعد إجراءات مكافحة الدعم، إجراءات الوقاية ونظام متكامل لتسوية المنازعات التجارية بين الأعضاء.

ب–الإنفتاح الإرادي والإنفتاح الإجباري:

تسعى الدول بشكل إرادي إلى تحرير تجارتها بهدف تحقيق مستوى أعلى من الإندماج في الإقتصاد العالمي بغية الإستفادة من المزايا التي تترتبعلى إنفتاح إقتصادها أن هذ النوع من الإنفتاح يخص الدول المتقدمة والصناعية أما الإنفتاح التجاري الإجباري فعادة ما يتم تحت ضغوط و شروط الهيئات الاقتصادية الدولية كمنظمة التجارة العالمية ، صندوق النقد الدولي و البنك الدولي.

وتتبنى هذه الاقتصاديات برامج الإصلاح الاقتصادي حتى تضمن استمرار دعم هذه الهيئات وتشمل هذه البرامج إصلاح النظام التجاري ونظام سعر الصرف وكذا انتقال رؤوس الأموال.

ج–الإنفتاح التدريجي و الإنتقالي :يتم الإنفتاح التدريجي بشكل مرحلي وفق نهج يتم رسمه وتنفيذه في أجل زمني محدد فالإنتقال من الحماية بأسلوب الحصص إلى الحماية بالتعريفة الجمركية تم إزالتها هي الأخرى تعتبر بمثابة إنفتاح تجاري تدريجي أما على تحرير بعض المنتجات مع الإحتفاظ بقيود على البعض الأخر.

الإنفتاح التجاري السطحي أو العميق :يركز الإنفتاح السطحي على إزالة الحواجز التقليدية مثل التعريفة الجمركية وهي أسلوب غير كافي للتمتع بالمزايا الإنفتاح التجاري والإنفتاح التجاري العميق فإنه بالإضافة إلى إزالة الحواجز التقليدية، فإنه يسمح بحرية إنتقال الأشخاص مع توحيد وتقريب القوانين ذات صلة بالتجارة المتعلقة بالإجراءات الجمارك.

المبحث الثاني : نظريات الإنفتاح التجاري

يقوم الإنفتاح التجاري أساساً على تحرير المبادلات الخارجية للدولة، عن طريق إزالة كافة القيود التي تحول دون حرية التبادل، ولقد برزت عدة نظريات في التجارة الدولية تدعو إلى تطبيق مبدأ الحرية التجارية عن طريق مجموعة من المبادئ والفرضيات، وفيما يلي سوف نتطرق لأهم النظريات المفسرة لحرية التبادل الدولي.

المطلب الأول : نظرية الفكر الكلاسيكي

ترجع أولى المحاولات الفعلية لتفسير أسباب قيام التجارة الدولية تغييراً علمياً إلى المدرسة الكلاسيكية والتي كانت تنادي بحرية التجارة الدولية وذلك إمتداد طبيعي لمبدأ الحرية الاقتصادية، كما بينت هذه المدرسة فوائد التبادل التجاري بين الدول ويستند الفكر الكلاسيكي في دراسة التجارة الدولية إلى أربعة نظريات وهي: نظرية التكاليف المطلقة، نظرية التكاليف النسبية، نظرية القيم الدولية، ونظرية تكلفة الفرصة البديلة.

أولاً :نظرية التكاليف المطلقة لآدم سميت

يعتبر آدم سميت مؤسسة المدرسة الكلاسيكية في الإقتصاد سنة 1776 في مؤلفه الشهير"البحث في طبيعة وأساليب ثراء الأمم " حيث عالج موضوع التجارة الدولية وهاجم فيه بشدة أنصار المدرسة التجارية فيما يخص نظراتهم للتجارة الخارجية والسياسة التي كانوا يطبقونها في هذا المجال، وتلخصت نظرية الميزة المطلقة لآدم سميت أن ثروة الدولة تقاس بما تنتجه من سلع وخدمات بحيث تنتج منها أكثر ماتحتاجه لإشباع حاجياتها الداخلية وتقوم بمبادلة الفائض مع العالم الخارجي مقابل إستيراد السلع التي يكون إنتاجها غير ملائم لها أو التي تستطيع إنتاجها أبداً، أي تقوم الدولة التي تتمتع بالنفقة المطلقة الأقل أي بالتكلفة الوحدوية الأقل على بقية العالم في إنتاج سلع معينة، فإذا أنتجت هذه السلعة سيكون مربحاً لها من ناحية منافسة الأسعار كما ندعو لنظرية إلى وجوب ترك التجارة الخارجية بين البلدان المختلفة حرة وغير خاضعة للقيود وذلك من أجل تحقيق المكاسب من التبادل الدولي والمشاركة فيه والرغبة في زيادة ثروة الأمم، ويفترض آدم سميت تقييد الدولة للواردات من الدول الأجنبية وغرضه الأساسي حماية الصناعات الناشئة.[1]

وقامت هذه النظرية على الأسس التالية :

1- فوزي عبد الرزاق، إستراتيجيات التجارة الخارجية، زمزم ناشرون وموزعون، الأردن، الطبعة الأولى، 2016، ص28 .

- إعتبار الفائض من حاجة تلك الدولة من السلع المنتجة يتم تصديرها إلى الدول الأخرى والتي تدخل معها في عملية تبادل السلع الأخرى مما يزيد من حجم التبادل التجاري وتصريف الفائض من الإنتاج من السلع في الدول المنتجة إلى الدول الأخرى.

- يرى سميت أن ثروة الأمم يمكن أن تحقق من خلال قدرتها على الإشباع للحاجات الإنسانية المتعددة، وهذه تتوقف على ظاهرة التخصص وتقسيم العمل والقدرة على توزيع العمل بين الأنشطة المنتجة وغير المنتجة ومن ثم يتحقق لها ميزة مطلقة في التبادل التجاري وهذا بالطبع زيادة عمليات التبادل التجاري بين الدول وزيادة الناتج الكلي والادخار والفرصة للإستثمار وقدرة الدولة التجارية.

- التجارة الدولية تشجع النمو الإقتصادي.[1]

ولقد تعرضت هذه النظرية للنقد ومن بين أهم الإنتقادات التي تعرضت لها هذه النظرية:

1. إنها مفرطة في التبسيط، فهي تحصر التبادل بين دولتين فقط فإن المسألة أكثر تعقيدا.

2. تصدق نظرية التكاليف المطلقة بالنسبة للدول التي تتمتع بالميزة المطلقة في إنتاج سلعة ما ولكن قد يحدثني بعض الحالات إن توجد بعض الدول تفتقد للميزة المطلقة في إنتاج بعض السلع أي أن إنتاجيتها ضعيفة بالنسبة الإنتاج وتجد نفسها أمام إستراد السلع الضرورية الاستهلاك مما يحقق منافع اقتصادية للدول المصدرة وتحرم الدول المستوردة من هذه الميزة.

ونتيجة لهذه الانتقادات وضع دافيد ريكاردو نظريته في التجارة الدولية، والتي تقوم على أساس التفوق النسبي والميزة النسبية في إنتاج السلع والتخصص على هذا الأساس والتي غدت أساسا للنظريات الكلاسيكية في التجارة الدولية.

ثانياً :نظرية التكاليف النسبية لدافيد ريكاردو

قام الإقتصادي الإنجليزية دافيد ريكاردو بنسق أفكاره في كتابه المشهور حول التجارة الخارجية سنة 1817 "الاقتصاد السياسي والضرائب " عمل على تطوير أفكار سميت فبين لماذا تتاجر الأمم فيما بينها، وفي أي حدود يكون التبادل أكثر فائدة، وحدة معايير التخصص الدولي والتجارة بين بلدين يتمتع أحدهما بتفوق مطلق في إنتاج كل السلع بالمقارنة مع البلد الأخر، إن المأخذ الأساسي على مبدأ الميزات المطلقة أنها لم تعالج مثل هذه الحالة، فهل يعقل مثلاً أن أحد هذين البلدين على أساس التفوق النسبي الأعلى وليس على أساس التفوق المطلق أي أن يقوم أحدهما بالتخصص في إنتاج وتصدير ما يتفوق فيه تفوقاً نسبياً أعلى ويترك إنتاج ما

[1]- عطا الله زبون، التجارة الخارجية، اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة العربية،2015 ،ص77-78.

يتفوق بإنتاجه تفوقاً نسبياً أقل من البلد الأخر مع أنه متفوق تفوق مطلق في الاثنين وعلى أساس ما تقدم يشير منطق نظرية الميزات النسبية إلى أنه إذا تفوق بلد ما تفوقاً مطلق في إنتاج كل السلع، فإن عليه أن يتخصص بإنتاج وتصدير ما يتفوق به تفوقاً نسبياً أعلى ويترك البلدان الأخرى تخصص بإنتاج وتصدير ما يتفوق فيه تفوقاً نسبياً أقل وبذلك تتحقق المكاسب لكل الأطراف الداخلة.[1]

وتقوم هذه النظرية لديفيد ريكاردو على الافتراضات التالية :

- تكون عوامل الإنتاج محددة و يمكن قياسها من خلال عنصر العمل.
- و ضمان العمالة الكاملة لمختلف عناصر الإنتاج.
- إختلاف نوع التكنولوجيا بين الدول.
- سوق العناصر المنتجة هي سوق المنافسة الكاملة.

وتشكل نظرية التكاليف النسبية النواة الحقيقية في المبادلات التجارية عند الكثير، ورغم ذلك فإنها تعاني من نقائص نتيجة التطور السريع للتجارة الدولية.

تعتبر هذه النظرية ذات طابع ساكن في حين أن التجارة الدولية في الوقت الحاضر أصبحت ذات طبيعة ديناميكية، وترتكز نظرية التكاليف النسبية على عنصر العرض دون الطلب، وتفترض هذه النظرية أن التبادل يقوم على أساس المقايضة في حين تلعب النقود دوراً هاماً في تحديد القيم والأجور والأسعار بصورة عامة، إذ نظرية الميزة النسبية كما صاغها ريكاردو تعتبر ناقصة.[2]

ومن هنا أتى جون ستيوارت ميل لإستكمال هذا النقص وذلك بصياغة نظرية الطلب المتبادل أوالقيم المتبادلة.

ثالثاً : نظرية القيم الدولية لجون ستيوارت ميل

تعتبر نظرية القيم الدولية نتيجة ضرورية لنظرية التكاليف النسبية فهي تحدد معنى المكسب الذي يحققه كل طرف من أطراف المبادلة والعوامل التي تؤثر في تحديد المكسب، كما قام جون ستيوارت ميل بإضافة عامل الطلب إلى هذه الأخيرة في تحديد المستوى الذي يستقر فيه معدل التبادل، حتى إكتفى دافيد ريكاردو في

[1]– هجير عدنان زكي أمين، الإقتصاد الدولي النظرية والتطبيقات، الإثراء للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى،2010، ص47.

[2]– علي عبد الفتاح أبو شرار، الاقتصاد الدولي نظريات وسياسات، المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص97.

عرضه على أن التخصص الدولي يعود بالفائدة طالما أن معدل التبادل الدولي يقع بين الحد الأدنى والحد الأقصى لثمن السلعتين بالنسبة للأخرى، ويرى ميل أنه يتوقف المكسب الذي تحققه كل دولة من التجارة الخارجية على نسبة التبادل الدولي، أي نسبة الكمية من السلع المصدرة إلى كمية التي تدفع مقابلها من السلع المستوردة، وتحدد هذه النسبة على المستوى الذي تتعادل عنده الكمية التي تعرضها كل دولة من سلعتها مع الكمية التي تطلبها الدولة الأخرى من هذه السلعة، أي عند النقطة التي يتحقق عندها التوازن بين العرض والطلب لكل من السلعتين المتبادلتين.[1]

رابعاً : نظرية تكلفة الفرصة البديلة

حاول الإقتصادي الألماني غ .هابرلر إعادة عرض نظرية التكاليف النسبية متخلياً عن نظرية العمل في تحديد القيمة، ومستخدما مايسمى بتكلفة الفرصة البديلة، إذ أن الواقع يشير إلى عكس ما تقوله نظرية العمل في تحديد القيمة، فالعمل ليس هو العنصر الوحيد للإنتاج، فهناك أيضاً الأرض ورأس المال، كما أن العمل ليس متجانساً، حيث توجد مستويات مختلفة منه (ماهر، متوسط، يدوي، .....الخ) فضلاً عن ذلك من الصعب فنياً قياس كل عوامل الإنتاج كميات بوحدات العمل، من هنا إعتبر هابرلر أن تكلفة إنتاج سلعة معينة لا تقاس بكمية العمل التي بذلت في إنتاجها لكنها تتكون من جميع السلع الأخرى، التي كان يمكن للمجتمع أن ينتجها بذات الموارد المستخدمة في إنتاج هذه السلعة دون غيرها، إستنادا إلى ذلك يحدد هابرلر الظروف التي يكون فيها التبادل الدولي ممكن.

وتتلخص الفكرة العامة لنظرية التكلفة الفرصة البديلة في التالي :

إذا استطاعت دولة معنية إنتاج السلعة (A) أو السلعة (B) فإن تكلفة الإنتاج الفرصة البديلة للسلعة (A) هي عبارة عن كمية السلعة الأخرى (B) التي يجب التنازل عنها أو التضحية بها للحصول على وحدة إضافية من السلعة (A)، وعلى هذا فإن معدل التبادل بين سلعتين يمكن التعبير عنه بدلالة تكلفة الفرصة البديلة لكل منهما، وقد أمكن إستخدام منحنيات إمكانية الإنتاج لتطبيق مفهوم تكلفة الفرصة البديلة في التجارة الدولية وتظهر هذه المنحنيات المتطلبات المختلفة الواجبة من السلعتين بأكبر كفاءة ممكنة، وبشكل خاص عندما

[1]–محمد دياب، التجارة الدولية في عصر العولمة، دار المنوال اللبناني، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان ،2010، ص106.

تتحقق مرحلة التشغيل الكامل للموارد المتاحة وبمستوى معين من التكنولوجيا، يمثل ميل المنحنى كمية إحدى السلعتين التي تتنازل عنها الدولة لإنتاج كمية إضافية من السلعة الأخرى.[1]

على العموم تعتبر أراء جون ستيوارت ميل إضافات حقيقية في مجال التجاري الخارجية والتي كان له الفضل في تقوية النظرية الكلاسيكية ، إلا أنها هي الأخرى تعرضت لانتقادات منها:

– تعود المكاسب إلى صاحب الطلب الأصغر، والمكاسب الأقل إلى صاحب الطلب الأكبر إذ يتحدد معدل التبادل على قوة طلب الدولتين على السلعتين، ومرونة هذا الطلب، وبالتالي فإن الدولة الصغيرة يمكن أن تحقق مكاسب أكبر من الدولة الكبيرة وهذا لكون طلبها أقل.
– الإهتمام بالأسواق الرخيصة ومحاولة التوسع في الخارج بإسم المكسب الدولي.[2]

المطلب الثاني : نظريات الفكر النيوكلاسيكي

إستمرت النظرية التقليدية في تفسير التجارة الدولية إلى غاية الحرب العالمية الأولى إلى أن ظهرت مدرسة جديدة تفسر لنا أسباب قيام التجارة الخارجية، فكانت المرحلة الأولى للنظرية النيوكلاسيكية هي إعادة صياغة نظرية النفقات النسبية، فهي تمثل تقدماً حقيقياً على النظرية التقليدية، وفي الوقت ذاته تم تحرير التجارة من القيود التي فرضتها النظرية التقليدية وهي إعتبار العمل أساس لقيمة السلعة.

أولاً: نظرية هيكشر وأولين

إنتقد كل من هيكشر وأولين وكلاهما من السويد نظرية الميزة النسبية لأنها تعتمد على فرضية كون العمل أساس القيمة وعدم إحتساب عناصر الإنتاج الأخرى وقد تغير الحال في القرن العشرين عندما أدخل كافة عناصر الإنتاج وأعطوها جميعا نفس الأهمية، ونظريتهما لقيت ومازالت تلقى قبولا واسعا إلى حد الآن، إستعمل هيكشر وأولين في تحليلهما عنصرين من عناصر الإنتاج وهما العمل ورأس المال، ووجد أن التكنولوجيا المستخدمة هي التي تحدد النسب التي يمزج بها العنصران، فالسلع المختلفة تحتاج مزيجاً مختلف من عنصري الإنتاج، ومن الأمثلة على ذلك صناعة الملابس في الصين فهي نسبياً مكثفة العمل بينما صناعة الإلكترونيات والحواسب هي نسبياً كثيفة رأس المال، وبذلك حسب هذه النظرية فإن كثافة إستخدام أحد عناصر الإنتاج

[1]–محمد دياب، مرجع سبق ذكره، ص109–110.
[2]– زينب حسين عوض الله، الاقتصاد الدولي، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، 1999، ص 48.

يعتمد على التكنولوجيا المستخدمة، ولذلك فإن نفس التكنولوجيا تستخدم في إنتاج نفس السلعة في كافة الدول، وبهذا فهي تختلف عن النظرية الكلاسيكية التي إفترضت أن التكنولوجيا أو إنتاجية العمل تختلف من دولة لأخرى.

وهذه النظرية تقوم على فريضتين :[1]

- عناصر الإنتاج ليست موزعة بين دول العالم بالتساوي، فدول لديها وفرة في العناصر أكثر من الدول الأخرى فعلى سبيل المثال: الصين لديها وفرة في العمالة وكندا في الموارد الطبيعية والولايات المتحدة في رأس المال ولذلك فإن العمالة رخيصة في الصين والأخشاب رخيصة في كندا ورأس المال رخيص في الولايات المتحدة.
- تحتاج السلع إلى كميات مختلفة من عناصر الإنتاج، فصناعة الملابس بحاجة لعمالة، وصناعة الأخشاب إلى الموارد الطبيعية، وصناعة السيارات بحاجة لرأس المال.

وبناء على ذلك:

تختص كل دولة فهي السلع التي تتوفر لديها عناصر الإنتاج، وبالتالي تكون تكلفة إنتاجها أقل وأسعارها أرخص، الصين تتخصص في إنتاج الملابس لأنها تحتاج إلى تكنولوجيا كثيفة للعمل، وكندا تتخصص في إنتاج الخشب(كثافة الأرض)، والولايات المتحدة تختص في إنتاج السيارات لكثافة رأس المال، وبهذا تصدر الدولة السلع التي تختص في إنتاجها وتتوفر عناصر إنتاجها، بينما تستورد كل دولة السلعة التي لا تتوفر لديها عناصر إنتاجها أو لديها عجز فيها.

لغز ليونتيف :

حاول ليونتيف في عام (1951) إجراء أول إختبار عملي النظرية (هيكشر أولين) على الإقتصاد الأمريكي، والولايات المتحدة تتمتع بوفرة نسبية في عنصر رأس المال وندرة عنصر العمل، ولذلك من المتوقع أن تقوم الولايات المتحدة بتصدير السلع ذات الكثافة الرأسمالية، حيث ينخفض معدل الفائدة على رأس المال وتستورد السلع ذات الكثافة العمالية، حيث ترتفع أجور العمال ومن الدراسة التي قام بها على هيكل التجارة الولايات

[1]- عبد الرحيم فؤاد، الرافعي فارس، مدخل الأعمال الدولية، المنهل، 2013، ص 66.

المتحدة من الخارج وإستمد بياناته عن درجة كثافة عنصر العمل ورأس المال في هيكل الصادرات وواردات الولايات المتحدة من جدول المدخلات – المخرجات الخاص بالإقتصاد الأمريكي في عام (1947) ونظراً لعدم توفر بيانات عن درجة كثافة عنصر الإنتاج في هيكل الواردات للولايات المتحدة (فهذه البيانات تتوفر في الدولة التي يتم فيها الإستيراد) فقد إستعان ليونتيف بدرجة كثافة عوامل الإنتاج لبدائل الواردات التي يتم إنتاجها داخل الولايات المتحدة، حيث أنها تتمتع بوفرة في رأس المال بالنسبة إلى العمل أكبر مما تتمتع به الدول المتاجرة معها، فيكون من المنتظر أن تكون علاقة رأس المال إلى العمل في الصناعات المنتجة للسلع الدولية بديلة المستوردة أقل منها في صناعات التصدير.[1]

ولا شك أن هذه النتيجة تتعارض مع منطق نظرية (هيشكر أولين)ولذلك عرفت هذه النتيجة (بلغز ليونتيف)، وقد حاول ليونتيف أن يغير اللغز الذي تم التوصل إليه بعد أن قام بإجراء الإختبار مرة أخرى بإستخدام بيانات (1951)، (1956) وتوصل إلى نفس النتيجة، وقدم ليونتيف تفسيراً لما توصل إليه أن إنتاجية العامل الأمريكي تعد مرتفعة وقدرها بنحو ثلاث أضعاف إنتاجية العامل في باقي الدول، ولكن هذا التفسير لا يعتبر واقعي، فإذا كانت إنتاجية عنصر العمل مرتفعة في الولايات المتحدة مقارنة بالدول الأخرى فإن إنتاجية عنصر رأس المال لابد وأن تكون مرتفعة نسبياً أيضاً مما يعني استمرار تمتع الولايات المتحدة بوفرة نسبية في عنصر رأس المال، وقدم تفسير آخر وهو أن الأذواق في الولايات المتحدة تميل إلى إستهلاك السلع كثيفة رأس المال، ومن ثم يؤدي إلى إرتفاع سعر رأس المال، وترفع الولايات المتحدة إلى تصدير سلع كثيفة العمل وإستيراد سلع كثيفة رأس المال، وهذا التفسير يتناقض مع الإفتراضات الأساسية التي يقوم عليها تحليل نظرية هيكشر أولين والذي يفترض ثبات الأذواق،كما يتناقض أيضاً مع الدراسات التي أجريت عن أنماط الإستهلاك في عدة دول والتي أكدت أن مرونة الطلب الداخلية على مجموعة من السلع مثل (الأغذية، الملابس) متماثلة لدرجة كبيرة بين الدول، مما يعني تماثل الأذواق بدرجة كبيرة بين الدول ولذلك فهذا التفسير لم يقدم حلاً للغز الذي توصل إليه، وقد نجحت بعض الدراسات في حل لغز ليونيف عن طريق إضافة رأس المال البشري إلى رأس المال المادي، حيث يتضمن رأس المال البشري مستوى التعليم والتدريب والصحة والذي يؤدي إلى رفع مستوى الإنتاجية، وبإضافة رأس المال البشري الذي يدخل ضمن صادرات الولايات المتحدة والسلع البديلة للواردات ومع نفس بيانات (1947) وإعادة حساب نسبة (رأس المال/العمل) في صادرات

[1]-إيمان عطية ناصف، هشام محمد عمارة، مبادئ الإقتصاد الدولي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية،2007، ص106.

وبدائل الواردات للولايات المتحدة توصل كيفن في عام (1965) أي أن نسبة (رأس المال/العمل) في الصادرات الأمريكية أكبر منهما في بدائل الواردات بما يعني التوصل إلى حل لغز ليونتيف بالنسبة للولايات المتحدة.[1]

المطلب الثالث :نظرية الفكر الحديث

تتمثل الإتجاهات الحديثة في تفسير التجارة الدولية في إدخال عنصر التكنولوجيا وما يمكنه من تغيير العلاقة بين عناصر الإنتاج الأخرى ناهيك عن إمكانية تأشيرة على إنتاجية كل منها.

أولاً:الفارق التكنولوجي .

يعود السبق في تغيير التبادل الدولي عن طريق التطور التكنولوجي إلى بوسنر (Posner1961) إذ لاحظ أن الدول تتشابه في عوامل الإنتاج، ويمكن أن تقوم بالتبادل الدولي فيما بينها فإبتكار سلع وطرق إنتاج جديدة يمكن بعض الدول من أن تكون مصدرة لبعض السلع بغض النظر عن تفوقها في عوامل الإنتاج، فالبلد الذي تظهر فيه هذه الإبتكارات يتحصل على تفوق مطلق في إنتاج وتصدير هذه السلعة لفترة زمنية معينة مقارنة بالدول المتبادل معها التي تقوم بتقليد هذه السلع بعد انتشار التكنولوجيا

يعد الفارق التكنولوجي من أهم المحددات للتجارة الدولية عند بوسنر مما يسمح للبلدان ذات التقدم التكنولوجي من إنتاج و تصدير سلع كثيفة التكنولوجيا ورأي (Drogman) أن دول الشمال التي تقوم بالابتكار التكنولوجي تنتج سلع جديدة بينما دول الجنوب لا تنتجها إلا بعد مرور فترة زمنية معينة فالإحتكار التكنولوجي في دول الشمال يتراجع باستمرار بسبب التحول التكنولوجي ولا يمكن إبقاؤه إلا عن طريق إبتكار سلع جديدة.[2]

ثانياً : دورة حياة المنتج

توجد عدة أشكال تقوم من خلالها الشركات الدولية بتجديد إستراتيجياتها لدخول الأسواق العالمية،كأن تقوم شركة مثلاً بإنتاج السلع لتلبية الحاجات المحلية وتخطط على التوازي لنقل منتجاتها إلى الأسواق الدولية

[1]-إيمان عطية ناصف، هشام محمد عمارة، مرجع سبق ذكره، ص107.

[2]- طيبة عبد العزيز، أثر الإنفتاح الإقتصادي على النمو الإقتصادي المستدم " دراسة حالة دول شمال إفريقيا خلال(1999-2010)، أطروحة دكتوراه، تخصص نقود ومالية، جامعة الجزائر03، 2012، ص19.

والإقليمية، وقد تقوم شركات أخرى بتخصيص كامل إنتاجها للأسواق الخارجية، وتسعى بعض الشركات لتخصيص خطوط إنتاجية للسلع المحلية وأخرى لغوص التصدير، ومهما كان الشكل الذي تتبعه الشركات لولوج الأسواق الدولية فإن سلعتها تمر بعدة مراحل تبدأ بتقديم وعرض المنتج الأول مرة في السوق العالمية مروراً بمرحلتي النمو والنضج وإنتهاءا بمرحلة التراجع، وقد تصبح بعض البلدان لاحقاً مستوردة لنفس السلع التي بدأت بتصديرها سابقاً إلى العديد من الدول.

ودورة حياة المنتج في الأسواق الدولية نقدم لها شرحاً موجزاً : [1]

أ. **مرحلة التقديم**: تقوم الشركات الدولية في العادة بتقديم منتجاتها التي تثبت فاعليتها في الأسواق المحلية بعد إجراء دراسات وبحوث تسويقية مكثفة ومركزة في الأسواق الهدفين للتعرف على طبيعة وأنماط السلوك الإستهلاكي وأذواق المجتمع وقدراته الشرائية وظروف المنافسة السائدة وغير ذلك، وبعد أن يتبين للشركة إمكانية تصريف منتجاتها في الأسواق المستهدفة لأول مرة تقوم بتحديد نسبة التغطية السوقية وتبدأ بتوزيع منتجاتها من خلال شبكتها الخاصة أو بالإعتماد على الوكلاء في الأسواق الخارجية، وبعد أن يتعرف الجمهور (المستهلكين) على السلعة ويتأكدوا من وجودتها وصلاحيتها للإستخدام وملائمة سعرها، فإن الطلب يبدأ بالتحرك عليها لجهة الإرتفاع، وفي هذه المرحلة مهم جداً معرفة التغذية العكسية للتعرف على أراء المستهلكين وماهية الخصائص والصفات التي يرغبون توفرها في المنتج.

ب. **مرحلة النمو**: مع تزايد أرقام المبيعات في الأسواق الخارجية قد يظهر المنافسون الذين يحاولون دخول نفس السوق بسلع بديلة أو شبيهة، لهذا يجب على الشركات الدولية أن تكثف جهودها لزيادة الطلب الذي يستدعي توسيع الطاقات الإنتاجية القائمة أو إحداث وحدات إنتاجية إضافية في السوق الهدفين لتجنب إرتفاع تكاليف النقل أو الرسوم الجمركية والتأمين كما تسعى الشركات في هذه المرحلة إلى إكتشاف أسواق جديدة لتصريف منتجاتها فيها، لكن ذلك قد يترافق مع ظهور سلع محلية في السوق الهدفين قد تحد من النمو اللاحق لتطور مبيعات الشركة المصدرة في هذا السوق.

ج. **مرحلة التشبع أوالنضج**: في هذه المرحلة يبدأ الطلب العالمي على سلع الشركة المصدرة بالتشبع في بعض السواق الهدفين وربما بعض الأسواق الأخرى وخاصة في الدول النامية، ولكن الشركة في هذه المرحلة تبدأ بفقدان مزاياها الإنتاجية والتسويقية النسبية، بحيث تبدأ بالتفكير فعلاً في نقل بعض خطوطها الإنتاجية أو

[1]– علي إبراهيم الخضر، إدارة الأعمال الدولية، مؤسسة رسلان للطباعة والنشر، سوريا،2010، ص78.

مصانعها إلى بعض الدول النامية التي ترحب بإستخدام تقنيات جديدة ومهارات إدارية إضافية، وتعمل على تشغيل العمالة المحلية حسب تكاليفها المنخفضة نسبياً بالقياس مع تكلفة العمالة في البلد الأساس.

د. مرحلة التراجع: بعد أن يتم إشباع السوق المستهدفة بالسلع المصدرة أوالمحلية بسبب ظهور منافسين خارجين أو محليين جدد يبدأ الطلب على السلعة بالتراجع إذا لم تتمكن الشركة المصنعة والمصدرة بإدخال تحسينات ملحوظة على خصائص وإستخدامات السلعة وتطوير أساليب ترويجها وتوزيعها، وتقديم بعض الخدمات الإضافية لمرحلة ما بعد البيع للمستهلكين، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى إطالة النضج وتخفيض نسب التراجع في الأسواق الخارجية، وقد تصبح الشركات المحلية المنافسة في هذه المرحلة قادرة على إنتاج نفس سلع الشركة المصدرة وبنوعية وأسعار تنافسية تمكنها من تصدير نفس المنتج إلى البلد المصدر الأول.

ثالثاً : الميزة التنافسية للأمم :

تحاول هذه النظرية تفسير أسباب نجاح بعض الدول في غزو الأسواق الدولية بمنتجاتها الكثيرة والمتنوعة، بينما فشلت بعض الدول الأخرى في تحقيق ما تصبو إليه، حيث يشير بورتر إلى أن الإنتاجية هي المفهوم الوحيد المقبول لتفسير قدرة الدولة المنافسة دولياً.

ويحدد بورتر أربعة محددات للميزة التنافسية للأمم في الصناعة بالتالي:

- عناصر الإنتاج المتمثلة بتوفر رأس المال والعمالة الماهرة والبنية الأساسية اللازمة للمنافسة في صناعة محددة.
- ظروف الطلب التي تتجسد بالوعي العالي للمستهلكين المحليين وتوفر القدرة الشرائية المناسبة لتحريك الطلب.
- الصناعة المقترنة المرتبطة، أي توفر القاعدة الصناعية المكملة التي تمكن من تعزيز فرص المنافسة في الأسواق الداخلية و الخارجية.
- إستراتيجيات الشركات وهياكلها، أي الطرف السائد في الدولة والتي تحكم إنشاء الشركات وتنظيمها وإدارتها، وظروف المنافسة السائدة فيما بينها.

ويؤكد بورتر على أن الميزة التنافسية للأمم ليست تلقائية ولا تأتي بفعل الظروف والموارد الطبيعية كخامات والبترول والمعادن والمياه والغابات وغير ذلك مما تتمتع به بعض الدول، بل أن التنافسية تجيء بفعل تراكم جهود أبناء الأمة والشعب وخبراتهم ومهاراتهم وقدراتهم على تسخيرها للخدمة وللتطوير والتحديث من خلال

الإبتكار وتطوير تقنيات جديدة وطرائق صناعية وإنتاجية متقدمة تمكن من تحقيق وتصنيع منتجات جديدة وإتباع أساليب تسويقية فاعلة و الأمثلة على ذلك كثيرة.

حيث أن بعض الدول الأسيوية كاليابان ومجموعة النمور سابقاً (الكوريتين، ماليزيا، سنغافورة)وغيرها، رغم إمتلاكها لموارد طبيعية محدودة فقد إستطاعت أن تحقق إنجازات نوعية في العديد من المجالات الصناعية والتجارية والخدمات بفضل مهارة قواها العاملة، ونجحت في خلق ميزتها التنافسية عن طريق إستيراد إحتياجاتها من مستلزمات الإنتاج وخلق قيم مضافة جديدة، وإعادة تصديرها إلى الأسواق الدولية، بينما وقعت بعض البلدان العربية التي تملك قاعدة غنية من الموارد الطبيعية ضحية لإعتمادها على هذه الموارد وعدم قدرتها على تحقيق ميزة تنافسية في أي مجال من المجالات الزراعية والصناعية.[1]

[1]– مصطفى يوسف كافي، إدارة الأعمال الدولية، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ص 78.

المبحث الثالث: مؤشرات قياس الإنفتاح التجاري

المؤشرات هي عبارة عن مجموع السياسات التجارية المتبناة التي تعبر عن الإدعاءات التجارية لبلد ما، وتسمح هذه المؤشرات بمعرفة مدى إنفتاح الدول إقتصاديا بصفة عامة وتجاريا بصفة خاصة على بعضها البعض، كما تستخدم من أجل ترتيب الدول وتصنيفها حسب درجة إنفتاحها.

المطلب الأول : قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشرات الإنفتاح المطلق

تعتبر هذه المؤشرات أكثر إستخداما وإستعمالا ، بحيث تهدف إلى تقييم مباشرة لدرجة إنفتاح إقتصاد ما على التجارة الخارجية، ونجد في هذه الفئة من المؤشرات ما يلي :

أولاً : مؤشر درجة الإنفتاح التجاري

تعتبر الدول ذات معدلات الإنفتاح العالية على العالم الخارجي والتي تمتاز بتنوع هياكل الإنتاج وهياكل صادراتها وبالأخص الصادرات ذات المحتوى التكنولوجي العالمي أكثر قدرة من الدول ذات الإنفتاح المنخفض والتي تتصف بهياكل إنتاج وصادرات أولية محدودة، بحكم درجة الإنفتاح على الأسواق الدولية وبعض العوامل منها حجم التجارة الخارجية، حيث تعتبر نسبة مجموع التجارة الخارجية إلى إجمالي الناتج الداخلي الخام من أهم مقاييس درجة الإنفتاح على الإقتصاد الدولي، ويبين مؤشر الإنفتاح التجاري الأهمية النسبية للتجارة الخارجية مجموع الصادرات الوطنية والواردات الوطنية منسوباً إلى الناتج الداخلي الخام، ويسمى هذا المؤشر بمعامل التجارة الخارجية للإقتصاد الوطني، ويبين أيضاً درجة إنكشاف الإقتصاد على العالم الخارجي ومدى إرتباطه به، أو درجة إنفتاحه عليه، والذي يعبر عنه رياضياً كما يلي :

$$\mathbf{F} = \frac{\boldsymbol{\Sigma(X + M)}}{\boldsymbol{PIB}}$$

حيث أن : M: الواردات X: الصادرات PIB:الناتج الداخلي الخام .

تبرز أهمية هذا المؤشر في أنه يدلنا على مساهمة التجارة الخارجية بشقيها (الصادرات والواردات) في تكوين الناتج الداخلي الخام PIB للدول، وبتعبير آخر فإنه يوضح مدى إعتماد النشاط الإقتصادي لأي دولة على

الظروف السائدة في الأسواق، التصدير والإستيراد لهذه الدولة وعليه فإذا كان هذا المؤشر مرتفعاً دل ذلك على إعتماد الدولة وبشكل كبير على العالم الخارجي مما يجعل إقتصادها أكثر عرضة للتقلبات الإقتصادية العالمية و يجعلها في حالة التبعية (الإنكشاف) للعالم الخارجي، يشير أيضاً إرتفاع هذا المؤشر إلى عمق إعتماد هذا الإقتصاد على الأسواق الخارجية لتصريف منتجاته وللحصول منه على حاجاته من السلع والخدمات الإستهلاكية والإستثمارية والتبعية للخارج، ومن ثم إلى مدى حساسية الإقتصاد المحلي للمتغيرات الخارجية، كالأسعار العالمية والسياسات المالية والاقتصادية، التجارية للشركاء التجاريين والإتفاقيات والتكتلات الاقتصادية والأحداث السياسة العالمية.[1]

ثانيا: التركز السلعي للصادرات الوطنية

يقيس مؤشر التركز السلعي للصادرات مدى تركيز صادرات الدولة على سلعة أو عدد قليل من السلع وتتصف صادرات الدول النامية بإحتوائها على عدد قليل من السلع وهي في غالبيتها سلع أولية، وتصدر معظمها للدول المتقدمة، وبالتالي فإن زيادة التركز السلعي يزيد من تبعية الدول النامية إلى الدول المتقدمة هذا ويمكن إعتبار مؤشر التركز السلعي من مقاييس التبعية، وعندما تبلغ نسبة هذا المؤشر في دولة أكثر من 60% فإن إقتصاد تلك الدولة يصبح في وضع لا يسمح لها بمقاومة أي إجراءات تقوم بها الدول المستوردة وخصوصا عندما تكون السلعة المصدرة من النوع الذي يغلب عليه طابع التقلبات الصعبة واللازمة لعميلة التنمية، ولقياس التركز السلعي سوف نستخدم معامل: جيني- هيرشمان وهو أكثر المقاييس شائعة الإستخدام لقياس التركز السلعي للصادرات الوطنية ويمكن التعبير عنه على النحو التالي:

$$CC = \left[\sum_{i=1}^{i=n} \left({}^{X_{it}}/_{X^t}\right)^2\right]^{1/2}$$

[1]- عبدوس عبد العزيز، سياسة الانفتاح التجاري ودورها في رفع القدرة التنافسية للدول، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر ،2011، ص 69.

حيث: CC: هي مؤشر التركيز السلعي للصادرات و X_{it} : صادرات الدولة من السلعة (i) خلال السنة (t) و X_t هو مجموع الصادرات الوطنية خلال السنة (t).[1]

ثالثا: مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات الوطنية

يقيس مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات الوطني و مدى إعتماد الدولة في صادراتها على دولة معنية أو عدد معين من الدول وإرتفاع درجة هذا المؤشر يجعل الدول النامية عرضة للتعليقات الإقتصادية والسياسية في الدول المستوردة، فكما هو معلوم أن الدول النامية هي من أكبر الأقطار التي تصدر المواد الأولية إلى الدول المتقدمة ولهذا فإن التقلبات الإقتصادية والسياسية التي تحدث في الدول المتقدمة، ولهذا فإن التقلبات الإقتصادية والسياسية التي تحدث في الدول المتقدمة قد تؤثر بشكل جذري على إقتصاديات الدول النامية، كما يحدث أغلبها في (الجزائر، العراق، الأردن .....) ويعتبر هذا المؤشر التي تحكم به على تبعية تلك الدول المصدرة للمستوردة، وفي هذا المجال فإن نتائج بعض الدراسات تشير أن البلدان المنفتحة تنمو بزيادة قدرها 2% على نظراتها المتخلفة، ويتم هذا التأشير من خلال قنوات زيادة الإنتاجية التي تساهم في وفرة الواردات بلعب الدور الهام في هذه الزيادة، ورغم ذلك يعتقد بعض الاقتصاديين بأن ذلك لا يعني أن الإنفتاح هو أفضل أداة سياسية إقتصادية، ولا أن الإنفتاح هو الشرط الكافي للنمو ولا يعني أيضاً بأن بقية السياسات الأخرى غير ملائمة بل أن هذه السياسات هي جوهرية وأساسية للنمو، ويعني ذلك أن البلدان الراغبة في النمو لابد وأن تندمج في الإقتصاد الدولي بهدف الإستفادة من مزايا السوق الخارجي وتدفقات رؤوس الأموال الأجنبية والنفاذ للسلع الاستهلاكية المستوردة.[2]

رابعاً : مؤشر التبادل التجاري

يعتبر مؤشر التبادل التجاري من بين المؤشرات الأكثر إستخداما للتعبير عن درجة الإنفتاح التجاري لبلد ما، ونظراً لأهميته، فقد جلب إنتباه الإقتصاديين ويشير إرتفاع هذا المؤشر إلى زيادة إنفتاح هذا البلد من خلال تحسين معدل التبادل التجاري، وإنخفاضه يشير إلى تدهور معدلات التبادل التجاري لهذا البلد ومن تم تراجع درجة إنفتاحه في فترة معينة ويفسر هذا المؤشر عدد الوحدات المستوردة التي يتم مبادلتها بوحدة الصادرات،

[1]– خالد محمد السواعي، التجارة والتنمية، دار المناهج، الطبعة الأولى، عمان، 2006، ص 59.

[2]- مجلة جسر التنمية، التجارة الخارجية والنمو الإقتصادي، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، عدد73، ماي 2008، ص7.

فإرتفاعه عن الفئة بمعنى أن هذه الدولة قادرة على الحصول على وحدات إضافية من المستوردات مقابل وحدة الصادرات، وتراجعه عن الفئة يعني أن الدولة تحصلت على كميات قليلة من المستوردات مقابل وحدة واحدة من الصادرات، وبالتالي تتراجع درجة إنفتاحها على التجارة الخارجية، ويعتبر هذا المقياس من المقاييس التي تعبر من رفاهية المجتمعات بإعتباره يعكس ليس فقط سلوك إقتصاد الخارجي بل حتى سلوك الإقتصاد المحلي لأنه يعتمد على متغيرات حقيقية كالقدرة على توظيف الموارد الإقتصادية المحلية وتوزيع الدخل ونمط الإنتاج والأسعار ...الخ، ويعبر مؤشر التبادل التجاري عن نسبة الرقم القياسي لسعر وحدة الصادرات لدولة ما إلى الرقم القاسي لسعر وحدة وارداتها ورياضياً يكون: [1]

$$\text{مؤشر التبادل التجاري} = \frac{\text{الرقم القياسي لسعر وحدة الصادرات}}{\text{الرقم القياسي لسعر وحدة الواردات}} \times 100$$

المطلب الثاني : قياس الإنفتاح حسب مؤشرات الإنفتاح النسبي

يقاس الإنفتاح بالفرق الموجود بين القيمة الملاحظة في البلد وبين هذا المعيار الذي يكشف درجة إنفتاح البلد.

أولاً : مؤشر التعريفات الجمركية وغير الجمركية

بالإضافة إلى المؤشرات المستخدمة في قياس الإنفتاح التجاري هناك مؤشرات أخرى تعتمد في قياسها على مدى التفاوتات التجارية المتسببة في التعريفية الجمركية وغير الجمركية مثل رخص الاستيراد أو حصص التصدير أو الإعانات ....الخ، وتعتبر مسألة التعاريف الجمركية من أحد القضايا البارزة في مناقشة طرف أساليب قياس الإنفتاح التجاري والسؤال الذي يتبادر إلى الأذهان هو كيف يتم قياس التعريفة الجمركية ومن ثم الحكم على مدى إنفتاح البلد؟

قياس الإنفتاح التجاري بطريقة الحواجز الجمركية و غير الجمركية يمكن في طريقة تكميم هذا المتغير و حتى وإن إستطعنا أن نقيس القيمة التي يمكن الإستنتاج منها مستوى التكلفة الإضافية من بلد لبلد

[1]–عبدوس عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص76.

فإن مستوى الحجز يمكن أن يتغير على حسب تكرار استعماله و على حسب تقييم هذا الحاجز.[1]

ثانياً:معدل التعريفة غير الموزون .

يحسب هذا المعدل بمتوسط عدد معدلات التعريفة الجمركية

مثلا : يستورد بلد ما ثلاث سلع و تفرض عليها ثلاث معدلات للتعريفة الجمركية

A يفرض عليها 15%

B يفرض عليها 20%

C يفرض عليها 25%

فيصبح معدل التعريفة غير المتوازن = (15 % +20% +25%)/3= 20 %

و لكن هذا المؤشر لا يعكس مستوى الإنفتاح الحقيقي .لأنه يأخذ بعين الإعتبار الأهمية النسبية للسلع ولهذا نلجأ إلى إستخدام مؤشر آخر يعكس الأهمية النسبية للسلعة

ثالثاً : معدل التعريفة الموزون .

حيث يأخذ معدل تعريفة على كل سلعة و يربح أهميته النسبية فإذا افترضنا قيمة الاستيراد من السلعة A بلغت 700 وحدة نقدية و B بلغت 400 وحدة نقدية وC بلغت 200 وحدة نقدية.

إذن:[2]

$$\text{معدل التعريفة الموزون} = 100 \times \frac{(\%25 \times 200) + (\%20 \times 400) + (\%15 \times 700)}{200 + 400 + 700}$$

[1]- عبدوس عبد العزيز ، مرجع سبق ذكره، ص 76.

[2]- علي عبد الفتاح أبو شرار، مرجع سبق ذكره، ص283.

المطلب الثالث : قياس الإنفتاح التجاري حسب مؤشر البواقي :

إقترح كل من Chémery Syrquim- Guillaumat طريقة مراقبة التدفقات للتبادل التجاري بواسطة متغيرات هيكلية مستقلة عن سياسة التجارية، حيث تمكن هذه الطريقة في تقسيم الفارق بين حجم التجارة الحالية وحجمها في المستقبل إبتداء من نموذج مرجعي يصبح كمؤشر الإنفتاح، فإذا كان الفارق أو الباقي موجب أي أن حجم التجارة الحالية أكبر من حجمها في المستقبل فيعتبر البلد منفتحاً أو العكس صحيح، ويعتمد في تحديد الفارق بين هذا المؤشر على عدد معين من المتغيرات الهيكلية لحجم ومتغير الناتج الداخلي الخام، ومتغير الدخل الفردي ومتغير الحجم الفيزيائي للبلد (المساحة والنمو الديموغرافي) ومتغيرات خاصة بدرجة إنعزال البلد والمسافة بينه وبين بقية البلدان الأخرى وغيرها، وقد طور هذا المؤشر وأدخل عليه متغيرات أخرى غير هيكلية ممثلة في المتغيرات الثقافية والمؤسسة وبالرغم من إعتبار هذا المؤشر أحسن من مؤشر الإنفتاح البسيط، الذي يعتمد على نسبة المبادلات الخارجية في التصدير والإستيراد إلا أنه قد تعرض إلى إنتقادات أبرزها إعتماد هذا المؤشر في قياسه لدرجة الإنفتاح على بعض المتغيرات الهيكلية وغير الهيكلية حيث أنها لا توجد في أية دولة من دول العالم مجتمعة فيها هذه المتغيرات، كذلك لوحظ من الناحية العملية وجود إرتباط ضعيف بين النتائج المتحصل عليها بالاعتماد على هذه المتغيرات.[1]

المطلب الرابع : قياس الإنفتاح التجاري حسب بعض النماذج

أولاً: نموذج Sacher-Warner (1995)

من بين أكثر المؤشرات التي عرفت قبولاً من قبل الاقتصاديين، بحجم أنه إستطاع أن يعطي إجابات فاصلة عن كثير من التساؤلات حول مسألة قياس وتقييم الإنفتاح التجاري قياساً دقيقاً وقد إستطاع هذا المؤشر أن يضع أجوبة لكثير من الإنتقادات السابقة من خلال تمكنه من إعطاء تفسير أكثر واقعي ومنطقي لسياسات الإنفتاح للبلدان المدروسة وأيضاً تواريخ تبنيها لهذه السياسة هذا المؤشر يقوم بتصنيف الدول إلى مجموعتين :

[1] – دليلة طالب، الإنفتاح التجاري وأثره على النمو الإقتصادي" دراسة قياسية للفترة 1980-2013"، أطروحة دكتوراه، تخصص العلوم الإقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، ص 181.

البلدان المنفتحة والمغلقة على التجارة الخارجية بالإعتماد على المعايير التالية:

- معيار الحواجز التعريفية وغير التعريفية، إذ لا يجب أن تفوق 40% من قيمة المنح.
- معيار حصة السوق السوداء، إذا لا يجب أن تفوق 20 %.
- معيار النظام السياسي، إذا لا يجب أن يكون نظام إشتراكي.
- معيار تدخل الدولة، إذ لا يجب أن تحتكر الدولة قطاع التصدير.

ويقاس إنفتاح أو إنغلاق البلد تجارياً من خلال هذه المعايير، إذ أن الدول التي لا تستطيع توفير الشروط فتصنف ضمن الإقتصاديات المنغلقة، بينما البلدان التي تستطيع تحقيق هذه الشروط فتصنف ضمن الدول المنفتحة على التجارة الخارجية.[1]

ثانياً : نموذج المؤشر المركب (Edward) 1998

يعتبر النموذج المركب أحداث النماذج والمؤشرات التي عنيت بتقييم الإنفتاح التجاري، وبالرغم من كثرة المؤشرات المستخدمة، يرى Edward أن أغلبيتها لا تعطي تفسيرا لقياس الإنفتاح لدولة ما على التجارة الخارجية، حيث أنها لم توضح مدى تأثيرها على نمو ولهذا إقترح Edward مؤشراً يرتكز على فرضية أن سياسات الإنفتاح تتماش مع إرتفاع إنتاجية عوامل الإنتاج.

وقد إستخدم المؤشرات الموجودة من قبل لأجل قياس درجة الإنفتاح لأي بلد وإقترح جمعها في شكل مركب يتكون من تسعة مؤشرات فرعية الثلاثة الأولى تصنف بوجود سياسات الإنفتاح التجاري، بينما الستة الأخيرة تقيس مستوى التفاوت التجارية وهي موزعة كالأتي :

- مؤشر Sacher- Werner .
- مؤشر تقرير التنمية في العالم 1987.
- مؤشر البواقي Learnner1988.

[1] – باريك مراد، التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي، ماجستير إقتصاد قياسي ومالي وبنكي، جامعة تلمسان، الجزائر،2014، ص 64.

- التعريفة المتوسطة على الواردات.

- المستوى المتوسط للحواجز غير الجمركية.

- مؤشر تفاوت المؤسسات الذي يقيس التفاوت الخاضع لوجود الدولة.

- معدل فرض الضرائب المتوسطة على التجارة الخارجية.

- مؤشر التفاوت على الواردات المحسوبة من طرف وولوف WOLF 1993.

وقد قام Edward يجمع كل هذه المؤشرات في مؤشر واحد لغرض تبيان مختلف مظاهر السياسية التجارية، أي أن المؤشر المركب دالة Sacher- Werner (علاوة الصرف، التعريفة المتوسطة، الحصص)لذا ذهب في تفسير مؤشر الإنفتاح التجاري لأي بلد بحيث يعتمد مبدأ إرتفاع الحواجز الجمركية أو غير الجمركية إلى أكثر من 20% وهو نفس مذهب Sacher- Werner إلا أن النسبة الأكبر من ذلك 40 % إما بالنسبة لمؤشر التفاوت فيرى تدخل الدولة في مظهر مؤسسي، وبالنسبة لمؤشر علاوة الصرف للسوق السوداء فيمكن أن ينتج عن عدم توازن الإقتصاد .[1]

[1] – تهتان مراد، بن عروس رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 242.

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل وبعد التطرق إلى مختلف التعاريف والمفاهيم المتعلقة بالإنفتاح التجاري فهو يعتبر تدفق للسلع والخدمات ورؤوس الأموال من وإلى الخارج، وتوصلنا إلى الأهمية الكبيرة والمكاسب التي تتحقق من وراء هذا الأخير والمتمثلة في جذب الإستثمارات الأجنبية، وكسب مهارت وخبرات وإحداث تقدم تكنولوجي، وكذا إحداث توازن بين العرض والطلب وتحقيق رفاهية إجتماعية،كما يمكن القول أن أغلبية النظريات المفسرة لقيام التجارة الدولية تدعو إلى التوجه نحو الإنفتاح وتطبيق مبدأ تحرير التجارة الخارجية وإزالة كافة القيود والعراقيل، بالإضافة إلى ذلك فقد تعددت وتنوعت الطرق التي يمكن من خلالها قياس الإنفتاح التجاري وتصنيف الدولة حسب درجة إنفتاحها ويعتبر مؤشر التجارة الخارجية من أهم المؤشرات لقياس الإنفتاح التجاري.

تمهيد:

يمثل النمو الإقتصادي هدفا تسعى جميع الشعوب و الأمم بمختلف ثقافاتها وإيديولوجياتها للعمل على تحقيقه، والبحث على الوسائل والعوامل التي تستطيع من خلالها الرفع من المستوى المعيشي للفرد والمجتمع ككل، ولأهمية معرفة وتحديد العوامل المؤثرة في النمو الإقتصادي، عملت النظرية الاقتصادية على الدراسة على المستوى النظري والتطبيقي، وكذلك تحديد الدوال ذات المقدرة التفسيرية لطبيعة واتجاه العلاقة بين النمو الإقتصادي والمتغيرات الأخرى، وتعتبر الصادرات من ضمن المتغيرات الاقتصادية العامة التي تزخر بها أدبيات الإقتصاد حيث تؤكد الكثير من الدراسات التطبيقية على أهميتها باعتبارها أحد المتغيرات التفسيرية في دالة النمو الاقتصادي، كما أن النمو يؤدي بالدولة إلى إعادة توزيع الدخل على الأفراد وضمان بعض الخدمات الاجتماعية، وذلك لبناء إستراتيجية مستقبلية لضمان استدامة هذا النمو، ولذلك فنحن نسعى في هذا الفصل لتسليط الضوء على المفاهيم وكذا تفسير نظريات النمو الإقتصادي إضافة إلى إظهار العلاقة بين النمو الإقتصادي والإنفتاح التجاري وعليه قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كالتالي:

المبحث الأول: مفهوم النمو الإقتصادي

المبحث الثاني: نظريات النمو الإقتصادي

المبحث الثالث: علاقة الانفتاح التجاري بالنمو الإقتصادي

المبحث الأول: الإطار النظري العام للنمو الإقتصادي

المطلب الأول: تعريف التنمية

نلاحظ أنه على العكس من النمو الإقتصادي تنطوي التنمية الإقتصادية على حدوث تغيير في هيكل توزيع الدخل وتغيير في هيكل الإنتاج وتغيير في نوعية السلع و الخدمات المقدمة للأفراد بجانب التغير في كمية السلع و الخدمات التي يحصل عليها الفرد في المتوسط ولعل هذا يعني أن التنمية الاقتصادية لا تركز فقط على التغير الكمي وإنما تمتد لتشمل التغير النوعي و الهيكلي.

ويمكن بوجه عام تعريف التنمية الإقتصادية بأنها العملية التي يحدث من خلالها تغيير شامل ومتواصل مصحوب بزيادة في متوسط الدخل الحقيقي وتحسين في توزيع الدخل لصالح الطبقة الفقيرة وتحسين في نوعية المعيشة وتعتبر هيكلي في الإنتاج.[1]

ويمكن تعريف أيضا التنمية على أنها العملية التي من خلالها تحاول زيادة متوسط نصيب الفرد من إجمالي الناتج القومي خلال فترة زمنية محددة وذلك من خلال رفع متوسط إنتاجية الفرد واستخدام الموارد المتاحة لزيادة الإنتاج خلال تلك الفترة.[2]

وتعرف أيضا على أنها"عملية مجتمعية واعية موجهة نحو إيجاد تحولات في البناء الإقتصادي والاجتماعي تكون قادرة على تنمية طاقات إنتاجية مدعمة ذاتيا تؤدي إلى تحقيق زيادة منتظمة في متوسط الدخل الحقيقي للفرد.[3]

وتعرف كذلك على أنها " الانتقال بالمجتمع من حالة التخلف، والانطلاق به على درب التقدم الإقتصادي حيث يرتفع مستوى الكفاءة الإنتاجية ويتم تصحيح الاختلال في الهيكل الإقتصادي، بالإضافة إلى إحداث تغيير جذري في السلوك الإقتصادي للأفراد " .[4]

---

[1] – عبد القادر محمد عبد القادر عطية ،اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية الإبراهيمية للنشر، الإسكندرية ،مصر ،ص 16-17.

[2] – نعمة الله نجيب إبراهيم، أسس على الاقتصاد (التحليل الجمعي)،مؤسسة شباب الجامعة للنشر،الإسكندرية ،مصر ،2001 ، ص266 .

[3] – ناصر الدين قريبي ،أثر الصادرات على النمو الاقتصادي(دراسة حالة الجزائر) ،أطروحة دكتوراه منشورة ،جامعة وهران ، الجزائر ،ص 16.

[4]– علي رعاد ،دور التعليم في تحديد مستوى الدخل ،رسالة ماجستير منشورة ،جامعة الجزائر 03 ،الجزائر ، ص22 .

المطلب الثاني: تعريف النمو الإقتصادي وأنواعه

أولا: تعريف النمو الإقتصادي

إن مفهوم النمو الإقتصادي أصبح اليوم أهم مصطلح إقتصادي يتناول من قبل الباحثين و السياسيين على حد سواء، وفي مختلف المجتمعات، كما يعتبر النمو الإقتصادي من الأهداف السياسية للحكومات في مختلف بلدان العالم النامية و المتقدمة على حد سواء، ولم يصبح النمو الإقتصادي فكرة تشجع الأخصائيين على أهميتها، بل وأصبحت الشغل الشاغل للهيئات التشريعية و المجالس التنظيمية للدول.

ولقد تعدد مفاهيم حول النمو الإقتصادي ومن أهمها كالآتي:

حيث عرف على بأنه " زيادة الإمكانات والطاقات الإنتاجية وتقاس عادة بمعدل النمو في الناتج الوطني الإجمالي أو الناتج الوطني الصافي وهو الزيادة المستمرة في كمية السلع والخدمات المنتجة من طرف الفرد في محيط إقتصادي معين".

أما محمد ناجي حسن خليفة فيرى بأن " النمو الإقتصادي يقترن بالسؤال عن كيفية زيادة الموارد الطاقات الإنتاجية التي تعظم من طاقة الإقتصاد ككل، وهو بالتالي عملية مستمرة طويلة الأجل ويوصف النمو الإقتصادي بأنه التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد من الناتج الوطني الحقيقي، وهو بالتالي يخفف من عبئ ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج الوطني الذي يعمل على مواجهة المشاكل الإقتصادية.[1]

النمو الإقتصادي يزيد من خلال القدرة الإنتاجية عبر الزمن لرفع مستويات الناتج القومي أو الدخل القومي وهو الزيادة في سلم متاحات الإنتاج في الموارد أو التطور التكنولوجي.[2]

اتفقت معظم الآراء على أن النمو الاقتصادي هو حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي الإجمالي-PIB- أو الدخل الوطني الإجمالي-PNB- والذي يؤدي إلى زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي ويتضمن هذا المفهوم ثلاث شروط رئيسية أو أساسية هي: [1]

[1]- زروخي صباح, بورحمة ع.الحميد، دراسة قياسية للعلاقة بين معدل البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2013، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 15، جامعة محمد خيضر. بسكرة ،جوان 2014 ،ص 99-98.

[2]- بهلول مقران، علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال 1970-2005، " مذكرة ماجستير، فرع اقتصاد كمي جامعة الجزائر ،2010-2011 ، ص25.

❖ معدل نمو الدخل الوطني أو الناتج المحلي الإجماليين يجب أن يفوق معدل النمو السكاني، حيث غالبا ما يعوق هذا الأخير النمو الإقتصادي وعليه:

معدل النمو الإقتصادي= معدل نمو الدخل الوطني- معدل النمو السكاني

❖ يجب أن تفوق الزيادة النقدية في الدخل الفردي الزيادة في المؤشر العام للأسعار" التضخم" فكثير من الدول فشلت في احتواء ارتفاع للأسعار نتيجة تحرير اقتصادياتها، مما أدى إلى ارتفاع مداخيلها بصفة آلية كنتيجة لارتفاع الأسعار وعليه فإن:

معدل النمو الإقتصادي = معدل الزيادة في الدخل النقدي للفرد- معدل التضخم

❖ يجب أن تكون الزيادة المحققة في الدخل الحقيقي الفردي أو في متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الإجمالي مستمرة إلى مدى طويل وليست مؤقتة تزول بزوال أسبابها بمعنى يجب مراعاة ما إذا كان النمو المحقق عابرا.

غير أن مفتاح النمو الإقتصادي لأية دولة يتمثل في النمو الفني والتكنولوجي والتركيز على معدل النمو السكاني والادخار والمخزون من رأس المال" الاستثمار" الذي يمكن من خلاله جلب المزيد من التكنولوجيا، حيث أن المهم هو توفر الموارد الطبيعية بصفة كبيرة، ولكن الأهم هو حسن استخدام المتاح والاستفادة من وفرات الحجم الكبير.

وبعبارة أخرى فإن النمو الإقتصادي يمكن أن يتحقق ضمن دورة الحياة الإقتصادية والتكنولوجية القائمة، ومن ضمن المؤسسات والمعطيات الاجتماعية والثقافية والسياسية القائمة، ضمن وضع ساكن (ستاتيكي) وأفق زمني قصير.[2]

[1]-كيداني سيد أحمد، أثر النمو الاقتصادي على دالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة مع الدول العربية، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان 2012-2013، ص 17 -18.

[2]-كميل حبيب وحازم البني، من النمو والتنمية إلى العولمة والغات، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس، لبنان، الطبعة الأولى ،2000، ص20 .

ثانيا: أنواع النمو الإقتصادي:

يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من النمو كالآتي:[1]

- **النمو الطبيعي**: هو ذلك النمو الذي يحدث في صورة عمليات موضوعية، والتي تتلخص في أربع عمليات هي: عملية التباع في التقسيم الاجتماعي للعمل، عملية تراكم أولى لرأس المال، عملية الانتشار الواسع لعملية الإنتاجية، وعملية تكوين السوق الداخلي بمعنى أن يتشكل سوق محلي حيث يصبح لكل ناتج سوق فيها عرض و طلب .
- **النمو العابر**: هو النمو الذي يفتقد إلى صفة الديمومة و الثبات، فهو يأتي كنتيجة لظهور عوامل طارئة عادة ما تكون عوامل خارجية، تختفي ويختفي معها النمو الذي أحدثته.
- **النمو المخطط**: وهو النمو الذي يظهر نتيجة لعملية تخطيط شامل لموارد المجتمع حيث ترتبط قوة وفاعلية هذا النمو بواقعية الخطط المرسومة، كما يرتبط أيضا تفاعلية التنفيذ و المتابعة.

المطلب الثالث: العوامل المحددة للنمو الإقتصادي

وتتكون من قسمين هما :

أولا: التقسيم الأول: هناك ثلاثة عوامل رئيسية تحدد النمو الإقتصادي، وتؤخذ هذه العوامل على شكل مجموعات وتتمثل في كل من العمل رأس المال و التطور التقني إلا أنه يبقي من الصعب تحديد أي من هذه العوامل الثلاثة يلعب دورا رئيسيا في النمو الإقتصادي لأن هذا يتوقف على خصائص كل إقتصاد ومدى تطوره.

أ. **نسبة رأس المال إلى العمل** : من المعروف منذ فجر التاريخ أن الإنسان يستطيع أن ينتج باستخدام الآلة (حتى لو كانت أداة بدائية) أكثر مما ينتج بدونها، ومازال أن هذا التصور صحيحا فإن الكم الأكثر و الأفضل من الآلات يمكن زيادة الإنتاج، لدرجة أصبح معها الاعتقاد بأن معدل التراكم الرأسمالي هو المصدر الأساسي للنمو وكلما كانت هناك فرصة استثمارية غير مستغلة في اقتصاد ما فإنه يمكن زيادة الطاقة الإنتاجية بزيادة حجم الموجود الرأسمالي.[2]

[1]- بورداش شهرزاد، أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2017، ص 04.

[2] - نعمة الله نجيب، مرجع سبق ذكره، ص 274 .

وعلى ذلك يمكن أن تتوقع أن يزيد معدل النمو في الإقتصاد كلما زاد نصيب كل عامل من المعدات الرأسمالية التي يعمل بها، ذلك لأن زيادة هذه المعدات كما أن أي تحسينات فنية تطرأ عليها ستؤدي إلى زيادة إنتاجية العامل.

ب. **الاختراع و الابتكار**:[1] يمكن أن تساهم المعرفة الجديدة في تحقيق النمو الإقتصادي و الاختراع و اكتشاف وسائل جديدة للإنتاج لم تكن معروفة من قبل، أما الابتكار فهو تطوير طرق الإنتاج باستفادة من الاختراعات الجديدة واستخدامها في العمليات الإنتاجية، لتوضيح معرفة هذه الأهمية الجديدة في عملية النمو الإقتصادي تفترض أن نسبة موارد المجتمع المخصصة لإنتاج السلع الرأسمالية تكفي لمجرد الإحلال محل الإهتلاكات الرأسمالية لإعادة الموجود الرأسمالي إلى ما كان عليه، هنا لن تحدث زيادة في حجم الإنتاج، ولكن بافتراض نمو المعرفة بحيث يمكن إحلال الاهتلاكات من السلع الرأسمالية بما هو أحدث وأكثر إنتاجية، هنا نلاحظ أن الإنتاج سينمو و يزيد كما كان، وهذه الزيادة إذن يمكن إرجاعها إلى معدل نمو التقنية.

ت. **نوعية رأس المال البشري:** يهتم الإقتصاديون بنوعية الموارد البشرية المتاحة لإقتصاد ما وذلك للدور الكبير الذي تلعبه في الإسراع بعمليات التنمية و النمو، واعتبروا كل القدرات المكتسبة لسكان بلد ما جزء من رأس مالها، وإبراز الأهمية الإقتصادية لرأس المال البشري تساعد في حل الكثير من المتناقضات.

مثل ذلك ما يلاحظ في الدول المتقدمة من أن معدل الزيادة في مواردها الطبيعية أقل من معدل الزيادة في إنتاجها، كما أن التباعد بين المعدلين أخذ في الازدياد و يمكن إرجاع هذا السبب في نمو نواتجها القومية إلى عوامل غير متطورة، تفسيرها الوحيد هو التحسن في زياد ما لدى العنصر البشري من علوم ومعرفة، ولكي نرى بوضوح أهمية العنصر البشري في العملية الإنتاجية يكفينا أن نتصور نتيجة وضع الإمكانيات المادية لأكبر الدول المتقدمة صناعيا وتكنولوجيا تحت تصرف أناس لا خبرة كافية لهم لكيفية استخدامها وإدارتها، و النتيجة المتوقعة هي انخفاض مستويات الإنتاج لسوء استخدام هذه الإمكانيات، وهذا إثبات آخر للدور الهام الذي تلعبه القدرات البشرية ذات المعرفة و الخبرة القادرة على إدارة وتطوير ومتابعة التقدم العلمي و التكنولوجي في زيادة الإنتاج و تحقيق النمو الاقتصادي.

وفي ظل هذه الشروط وإذا اتسم تصرف الأفراد بالعقلانية، فلابد من وجود علاقة ثابتة بين حجم الإنتاج الحقيقي y ،ومخزون رأس المال (k) وحجم العمل المستخدم (L) و التكنولوجيا المستخدمة في الإنتاج (T) ويمكن كتابة العلاقة كما يلي :$y=(k,L,T)$ وتعبر هذه الصيغة الرياضية عن الدالة الكلية للإنتاج .

[1]- نعمة الله نجيب، مرجع سبق ذكره، ص 275

ثانيا: التقسيم الثاني: من جهة أخرى فقد قام **(Mc cono 1990)** تنقسم العوامل و الأسباب التي تؤدي إلى النمو الاقتصادي، إلى أسباب مرتبطة بجانب العرض وأخرى مرتبطة بجانب الطلب:[1]

من جانب العرض لدينا:

- ✓ كمية ونوعية الموارد الطبيعية
- ✓ كمية ونوعية الموارد البشرية
- ✓ المتوفر من السلع الرأسمالية
- ✓ التكنولوجيا

وكلما زادت كمية ونوعية كل من الموارد الطبيعية، وكذلك اليد العاملة المؤهلة بالإضافة إلى توفر قدر من عرض الموارد المالية ممثلا في الادخار، و تكنولوجيا متطورة، فإن هذا يؤدي إلى مزيد من الإنتاج الحقيقي وبالتالي إلى زيادة مستوى النمو الاقتصادي

وبالإضافة إلى هذه العوامل، فإن هناك عملان آخران يساهمان في النمو الإقتصادي ويرتبطان بجانب الطلب وهما:

✓ **تزايد الطلب الكلي:** حيث أن ارتفاع حجم الطلب الكلي يؤدي إلى التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج، وبالتالي استعمال كل قدرات الإنتاج المتاحة في المجتمع، مما يزيد من حجم الناتج القومي الإجمالي.

✓ **الاستخدام الأفضل للموارد:** إن الاستخدام الكامل للموارد قد لا يكفي وحده لتحقيق الزيادة في الإنتاج، لهذا ينبغي أيضا تحقيق التخصيص الأمثل للموارد، وهذا بتوجيه الموارد الإقتصادية و المالية بالطريقة التي تسمح بتحقيق مستويات أكبر في الإنتاج.

المطلب الرابع:قياس النمو الإقتصادي

نظرا لكون النمو الإقتصادي ما هو إلا تغير في حجم النشاط الاإقتصادي الوطني، فإن قياس هذا التغير يكون من خلال دراسة مؤشرات الإقتصاد الوطني التي تعبر عن هذا النشاط ومن بينها:

[1]- دليلة طالب ،الانفتاح التجاري وأثره على النمو الاقتصاد بالجزائر ،أطروحة دكتوراه منشورة ،جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان ،الجزائر ،2015 ،ص 54-55 .

1- المعدلات النقدية للنمو:[1]وهي معدلات النمو التي يتم حسابها استنادا إلى التقديرات النقدية لحجم الإقتصاد الوطني، وذلك بعد تحويل المنتجات العينية و الخدمية لذلك الإقتصاد إلى ما يعادلها بالعملات النقدية المتداولة، رغم التخفيضات على هذا الأسلوب إلا أنه لا يزال أفضل وأسهل الأساليب المتاحة، خاصة بعد إجراء التعديلات على هذه التقديرات والأخذ بعين الاعتبار أثر التضخم، نسب التحويل بين مختلف العملات وكذا الأساليب المحاسبية التي تأخذ بها الدول، من خلال محاولة الاتفاق على نظام محاسبي موحد تلتزم به جميع دول العالم، مما يسهل التعامل مع البيانات الإقتصادية المنشورة، وبناءا على هذا الأسلوب، يتم قياس معدلات النمو بالاعتماد على مختلف أنواع الأسعار الجارية والثابتة و الدولية.

1-1-معدلات النمو بالأسعار الجارية:عادة ما يتم قياس نمو الإقتصاد الوطني باستخدام العملات المحلية، وذلك استنادا إلى البيانات الخاصة به سنويا، وهذا الأسلوب صالح عن دراسة معدلات النمو المحلية ولفترة قصيرة ومن أهم المعدلات المستخدمة "معدل الناتج الوطني الإجمالي ومعدل نمو الدخل الوطني".

1-2-معدلات النمو بالأسعار الثابتة: مع بروز ظاهرة التضخم الإقتصادي وارتفاع الأسعار أصبحت الأسعار الجارية لا تعبر بشكل دقيق عن الزيادة في الإنتاج أو الدخل، وهذا ما استلزم تعديل البيانات إسنادا إلى الأرقام القياسية للأسعار وعلى ذلك فإنه يتم استخدام نفس المؤشرات السابقة، بحيث يتم تقديرها بالأسعار الثانية بعد إزالة أثر التضخم وعلى هذا الأساس يتم الحصول على معدل النمو الإقتصادي الحقيقي، وهذا الأسلوب صالح عند دراسة معدلات النمو المحلية لفترات زمنية طويلة.

1-3-معدلات النمو بالأسعار الدولية: لا يمكن استخدام العملات المحلية عند إجراء الدراسة الإقتصادية الدولية المقارنة، نظرا لاختلاف أسعار صرف العملات من بلد لآخر، لذلك يلزم تحويل العملات المحلية بعد إزالة أثر التضخم منها إلى ما يعاديها بعملية واحدة (عادة ما تكون بالدولار الأمريكي) ثم يتم حساب المقاييس المطلوب حسابها، ويستخدم هذا الأسلوب غالبا في الدراسات الخاصة بالتجارة الدولية.

2- المعدلات العينية للنمو: مع التأثير الكبير لارتفاع معدلات ازدياد السكان في الدول النامية بدرج تقارب معدلات نمو الدخل و الناتج أصبحت تستخدم مؤشرات معدلات نمو متوسط نصيب الفرد، حيث نقيس هذه المعدلات النمو الإقتصادي في علاقته بمعدلات النمو السكاني، ونظرا لعدم دقة استخدام المقاييس النقدية في مجال الخدمات، كان لابد من استخدام بعض المقاييس العينية التي تعبر عن النمو الإقتصادي

[1]- بورداش شهرزاد، مرجع سبق ذكره، ص 6 ص5.

3- مقارنة القدرة الشرائية: تستخدم المنظمات و الهيئات الدولية مقياس قيمة الناتج الوطني مقوما سعر الدولار الأمريكي عند نشر تقاريرها الخاصة بالنمو الاقتصادي المقارنة لبلدان العالم، ثم تقوم بترتيب البلدان من حيث درجة التقدم و التخلق استنادا لهذا المقياس، وقد تنبه خبراء صندوق النقد الدولي إلى أن هذا المقياس يخفي القيمة الحقيقية لإقتصاديات الدول النامية، لذلك تم إعداد مقياس يعتمد على القدرة الشرائية للعملة الوطنية داخل حدودها بمعنى (حجم السلع و الخدمات التي يحصل عليها المواطن مقابل وحدة واحدة من عملة الوطنية مقارنا بالقدرة الشرائية للعملات في البلدان الأخرى).[1]

الفرق بين النمو و التنمية

الجدول (1-1): أهم الفروقات بين النمو والتنمية الإقتصادية:[2]

النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
- النمو الإقتصادي ينبغي أن يكون أعلى من معدل الزيادة السكانية - النمو الإقتصادي يعني زيادة الناتج القومي الصافي - من الممكن أن ينمو الإقتصاد دون أن يكون هناك أي تنمية حقيقية والنمو الإقتصادي قد ينحصر في قطاع محدود عن بقية الإقتصاد القومي . كما أن الدخل المتحقق من هذا القطاع قد يتسرب إلى الخارج أو تستحوذ عليه فئة محدودة جدا من السكان.	-نتضمن التنمية إضافية إلى ذلك تغيرات أساسية في النظام الإقتصادي و الاجتماعي و السياسي. -التنمية تؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الدخل الوطني. -التنمية الاقتصادية الحقيقية تتمثل في الانتقال من هيكل إقتصادي ذي إنتاجية مخفضة بالنسبة للفرد إلى هيكل يسمح بأعلى زيادة للإنتاجية في حدود الموارد المتاحة، أي الاستخدام الأمثل للطاقات الموجودة.

المصدر:بن زكورة مونية، أثر الإنفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الإقتصادي في الجزائر المجلة المغربية للإقتصاد والمناجمنت، العدد01، المجلد 04، مارس 2017، ص 34 .

[1] - بورداش شهرزاد، مرجع سبق ذكره، ص6.

[2] - بن زكورة المونية، مسعودي وهيبة، أثر الانفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي بالجزائر، العدد 01، المجلد04، المجلة المغربية للاقتصاد والمناجمنت، مارس 2017 ،ص 34.

المبحث الثاني: نظريات النمو الإقتصادي

عرف النمو الإقتصادي باعتباره أهم التغيرات الإقتصادية وأكثرها دلالة وتغييرا على الأداء الإقتصادي اهتماما كبيرا من طرف الإقتصاديين ومن هنا ظهرت العديد من المدارس الفكرية التي تعرضت للنمو الإقتصادي وحاولت تقديم إطار نظري شامل تستطيع كافة الدول إتباعه للوصول إلى مستويات مقبولة من الأداء الإقتصادي و الخروج من دائرة التخلق و الركود الذي ميز الكثير منها حيث كل نقائص نظرية كانت نقطة انطلاقة نظرية أخرى.

المطلب الأول: النظرية الكلاسيكية

تميزت الفترة التي سبقت الحرب العالمية الثانية جملة من الأفكار الهامة كانت منطلقات الفكرية الأولى للنظرية الكلاسيكية في النظر لموضوع النمو الإقتصادي الذي شكل العديد من المفكرين و الباحثين وصناع القرار في كافة دول العالم، وتورد أهم ما جاءت به هذه النظرية كما يلي:[1]

أولا: نظرية آدم سميت Adam Smith 1779:

يرى آدم سميث أن هناك يدا خفية تقود الفرد لأن يسعى لتعظيم ثروته من خلال آلية السوق في ظل عدم تدخل الدولة في الحياة الإقتصادية كما طرح سميث فكرة تعد منطلقا أساسيا في نظرية النمو الإقتصادي وهي تقسيم العمل الذي يؤدي إلى نتائج باهرة لإنتاجية العمل كما أولى أهمية كبرى لتراكم رأس المال من خلال بحث مشكلة تنمية مدخرات الأفراد والتي تستعمل في شكل استثمارات في الاقتصاد الوطني، وبالتالي إمكانية تحقيق الأرباح المستقبلية.

هذه الأخيرة التي تحدد بناءا على المناخ الاستثماري السائد في الإقتصاد الوطني المعني، أي أن النمو الإقتصادي يرتبط بمدى جاذبية المناخ الاستثماري ومدى حرية التجارة والعمل والمنافسة.

وعموما يري آدم سميث بأن النمو الإقتصادي يتقدم بشكل ثابت ومستمر لأن تحقيق النتائج الإيجابية على مستوى مجموعات الأفراد الذين يشتغلون كل في مجال إنتاجي معين، هي في محصلتها نتيجة للإقتصاد ككل.

[1]- مصطفى بن ساحة، أثر تنمية الصادرات غير نفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر، مذكرة ماجستير غير منشورة، تخصص تجارة دولية، المركز الجامعي غرداية، 2010-2011، ص12.

ثانيا: نظرية دافيد ريكاردو David Ricardo 1873: [1]

اعتبر **Ricardo**الزراعة أهم القطاعات الإقتصادية لمساهمتها في توفير الغذاء للسكان وهي تتميز بتناقص القلة، ما يعني تناقص العوائد الذي يعتبر سببا لحالة الركود و الثبات، كما يعتبر توزيع الدخل بين الطبقات الثلاث للمجتمع العمل الحاسم و المحدد لطبيعة النمو الاقتصادي، حيث للرأسماليين دور مركزي في عملية النمو بتوفيرهم للرأس المال ومستلزمات العمل ودفعهم للأجور العمال، وهم باندفاعهم لتحقيق أقصى النمو أما العمال فيعتمد عددهم على مستوى الأجور، بحيث يزيد عدد السكان بارتفاع الأجور، فيؤدي ذلك إلى زيادة عرض العمل مما يخفض الأجور إلى حد الكفاف، وأما ملاك الأراضي فتنمو مداخليهم كلما حدثت ندرة للأراضي الخصبة التي يطلب مقابلها ثمنا أكبر مما لو كانت متوفرة بكثرة.

إن نظرية التوزيع الوظيفي حسبه أن حصتي الأجور و الريع ترتفعان مقارنة بالأرباح كلما حدث توسع في الإنتاج للأسباب السابقة جراء التقدم الإقتصادي، وهو ما يعيق ارتفاع حصة الأرباح فينخفض معدل نموها التي من المفروض يعاد استثمارها فينخفض التراكم.

ثالثا: نظرية روبرت مالتوس Robert Malthus :

ركز **Malthus** على أهمية السكان في تحديد الطلب بالنسبة للتنمية، حيث يحسب أن ينمو الطلب بالتناسب مع إمكانيات الإنتاج للحفاظ على مستوى الأرباح، وأن ادخار ملاك الأراضي يحدد الاستثمار المخطط له من طرف الرأسماليين، وأن أي اختلال بينهما يقلل الطلب على السلع، فينخفض العرض، ويتراجع الربح الذي يتراجع مع النمو، وأما نظريته في السكان فتتلخص في أن نموه يكون بمتتالية هندسية، على عكس الغذاء الذي ينمو بمتتالية عددية بسبب أهمية ودور التقدم التكنولوجي في النشاط الإقتصادي، الأمر الذي يؤدي إلى حدوث المجاعات لتناقص عوائد الزراعة، فينخفض دخل الفرد إلى حد الكفاف، وبالتالي فإن أي زيادة في الموارد تؤدي إلى زيادة عدد السكان ولا تساهم في تراكم رأسمال مما يعيق النمو الإقتصادي.

إن تحليلات مالتوس لم تصدق على كافة دول العالم باستثناء بعض الدول الإفريقية و الآسيوية، حيث غالبا ما أدى لتحسين التكنولوجيا المستخدمة في عملية الإنتاج إلى زيادته بمعدلات أكبر من معدل النمو السكاني.

[1] – مصطفى بن ساحة، مرجع سبق ذكره، ص12.

رابعا: نظرية كارل ماركس Karl Marx :[1]

اختلف الإقتصاديون الكلاسيك حول أسباب انخفاض معدل الربح على رأس المال مع نمو الإقتصاد فبينما اعتقد **smith** أن السبب يرجع إلى التنافس بين الرأسماليين،اعتقد "**Ricardo** " أن السبب هو تناقص العوائد على الأرض وارتفاع حصتي الأجور و الربح ،بالنسبة لـ"**Marx** " فإن الأزمات الدورية التي ترافق حالة فائض الإنتاج و الاضطراب الاجتماعي هي التي تجعل النمو لا يستمر للأبد.

حسب "**Marx** " تتحدد الأجور بالحد الأدنى المستوى الكفاف، ومع زيادة الكثافة الرأسمالية لتكنولوجيا الإنتاج فإن حصة رأس المال الثابت ترتفع وتنخفض معها معدل الربح لموجب قانون فائض القيمة (الفرق بين كمية إنتاج العامل و الحد الأدنى لأحد العمال)،كما أن فائض العمل يدفع الأجور للانخفاض، وأن أي تراكم رأسمالي يقود الجيش الاحتياطي للعمال إلى الاختفاء، مما يدفع الأجور إلى الأعلى و الأرباح إلى الأسفل، وكل محاولة من قبل الرأسماليين لعكس العملية يجب أن يحل رأس المال محل العمل، مما يؤدي إلى انتشار البطالة، ويعجز العمال عن استهلاك كل المنتجات، فيعجز الرأسماليون عن تصريفها، فتنشأ الاضطرابات الاجتماعية وتحول معها السلطة ووسائل الإنتاج إلى العمال، فتنهار الرأسمالية.

إن تحليلات "**Marx** " بخصوص أداء الرأسمالية كانت محاولة جيدة لفهم الميكانيزمات التي تعتمد عليها في تحقيق النمو الإقتصادي، إلا أن تنبؤاته بخصوص انهيار ذلك النظام لا تكن صحيحة، حيث زيادة الأجور النقدية لا تؤدي حتما إلى زيادة الأجور الحقيقية، بل يمكن أن يعوض الرأسماليون ارتفاعها برفع انتاجية العامل، مما يمكن تحقيقها معا باستخدام التقدم التكنولوجي الذي أهمله "**Marx** ".

المطلب الثاني :النظرية النيوكلاسيكية للنمو الإقتصادي:

من أهم رواد هذه المدرسة **"Solow"** 1956 شومبيتر ، ورستو

أولا: نظرية سولو "Solow":[2]

الافتراض الذي بني عليه نموذج هارود –دومار بثبات نسبة الناتج إلى رأس المال لم يكن مقبولا لعدد من الإقتصاديين ومنهم " النيوكلاسيك" الذين لا يتقبلوا فكرة ثبات نسبة الناتج إلى رأس المال .

[1]– كبداني سيد أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 36-37.

[2]– رنان مختار، التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي، منشورات الحيات للنشر، الجزائر، الطبعة الأولى، بدون سنة، ص 55.

ويعتبر نموذج "سولو" للنمو الإقتصادي من أشهر نماذج النيوكلاسيك التي تفترض أن الإقتصاد يتجه إلى حالة الاستقرار معدل نمو ويفترض النموذج إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج ونمو عرض العمل لمعدل ثابت، وإن الادخار هو نسبة من الدخل يتم استثمارها، وبدلا من اقتراض ثبات نسبة الناتج على رأس المال استخدم "سولو" دالة الإنتاج الخطية المتجانسة التي تسمح بإمكانية الإحلال بين رأس المال و العمل وتختلف النموذج النيوكلاسيكي عن نموذج هلرود –دومار، من حيث عدم افتراض ثبات نسبة الناتج إلى رأس المال، إضافة إلى أن زيادة في معدل الادخار في نموذج هارود– دومار يؤدي إلى الزيادة في معدل النمو، ولكن في النموذج النيوكلاسكي تؤدي الزيادة في معدل الادخار إلى نمو الدخل الفردي ولا تؤدي إلى زيادة دائمة في معدل النمو لذلك فإن السياسات الإقتصادية الكلية يمكن أن تؤثر على الدخل الفردي، ولكن لا تؤثر على معدل النمو لأجل الطويل.

ودالة لدخل الفردي في المدى القصير في نموذج "سولو" تأخذ الشكل التالي:

$y = [\frac{s}{n+d}]^{\frac{x}{(1-x)}}$. حيث s = الميل الحدي للادخار[1]

d= معدل إهلاك رأس المال

n = معدل نمو السكان

وبشكل عام فالنموذج النيوكلاسكية تعتبر نمو السكان بمعدل ثابت محددا مهما لنمو الدخل الفردي الحقيقي، كما أنها ترتكز على التقدم التقني في تعويض الآثار السلبية لتناقص الإنتاجية الحديث لرأس المال، ومن ثم تحديد النمو طويل الأجل، ولذلك فإن التقدم التقني يلعب دورا مهما في تحديد معدل النمو و الذي بدونه سيتساوى معدل نمو الناتج مع معدل السكان، بحيث يكون معدل نمو الدخل الفردي يساوي صفرا.

[1] – رنان مختار، مرجع سبق ذكره، ص 55.

ثانيا: نظرية شومبيتر في النمو الإقتصادي: [1]

يعتبر شومبيتر من أبرز الكتاب في حقل النمو الإقتصادي و الذي ضمن نظريته في النمو الإقتصادي في كتابه (نظرية في التنمية الإقتصادية في ألمانيا في عام 1911) و التنمية في نظر شومبيتر هي تغير تلقائي وغير مستمر في قنوات التدقيق الدائري، و التي تغير من حالة التوازن التي كانت سائدة، وأن هذه التنمية تحصل بشكل قفزات دون انسجام وهي فترات ازدهار تعقبها فترات كساد، إن اتجاه النمو عند شومبيتر ليس مستمرا بل يصل سريعا إلى حدوده وأن هذه الحدود 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 و الدخول النقدية مما يزيد مخاطر الابتكار.

وقد أعطى شومبيتر دورا مهما للعوامل التنظيمية و الفنية في عملية النمو الإقتصادي وركز على التنظيم واعتبره من أهم عناصر النمو: فإنتاج لديه دالة للعمل ورأس المال و الموارد الطبيعية و التنظيم والفن الإنتاجي، ويمثل عنصر التنظيم مركز الصدارة و التنمية بالمنظم هو المبتكر و المجدد.

وتتضمن عملية النمو لدى شومبيتر ثلاثة عناصر، هي الابتكار و المنظم و الائتمان المصرفي فالبيئة الاجتماعية الملائمة لظهور المنظمين هي التي تزداد فيها حصة الأرباح على حصة الجودة في الدخل، وفي مجال تمويل الإشهار أعطى شومبيتر أهمية كبيرة للجهاز المصرفي، حيث أن الاستثمار في الابتكار يمول من الجهاز المصرفي وليس من الادخارات وهنا يختلف شومبيتر عن الكلاسيك المحدثين حيث أن هؤلاء يفترضون أن عرض النقد معطى، أي أنهم يعتقدون بأن النقد لا يلعب دورا مستقلا في المتغيرات العينية في الإقتصاد على عكس شومبيتر وقد ميز بين نوعين من الاستثمار:

الأول: الاستثمار التلقائي و الذي يتحدد بعوامل مستقلة عن النشاط الإقتصادي التابع أو المحفز يتحدد بالربح و الفائدة وحجم رأس المال القائم في هذا يقترب شومبيتر من التحليل الكلاسيكي المحدث الذي يعتبر أن حجم الاستثمار يتحدد على أساس الموازنة بين الإيراد الحدي للإنتاجية رأس المال، و الفائدة على رأس

[1]- حربي محمد موسى عريقات، التنمية و التخطيط الاقتصادي" مفاهيم وتجارب"، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، الطبعة الأولى،2014، ص 122-123.

المال، أما الاستثمار التلقائي فيعتبره شومبيتر المحدد الأساسي لعملية النمو في الأجل الطويل، ولا يرتبط بالتغيرات في النشاط الإقتصادي وإنما يتحدد بعملية الابتكار التجديد.

نقد نظرية شومبيتر: رغم أن الكتاب يعربون عن إعجابهم بتحليلات شومبيتر للعملية الرأسمالية إلا أن القليل من الكتاب يقبلون باستنتاجيه، ومن أهم الانتقادات الموجهة إلى نظرية هي:[1]

1. إن كل عملية النمو في نظرية شومبيتر تستند على المبتكر الذي يعتبره شخصا مثاليا، في حين أن وظيفة الابتكار في الوقت الحاضر هي من مهام الصناعات ذاتها، ولهذا فإن نموذج شومبيتر غير ملائم للواقع الحالي، حيث تعتبر المنظم، كما الصناعات لان تقوم على البحوث و التطوير و التي لا تتضمن الكثير من المخاطر.
2. طبقا لشومبيتر فإن التنمية الإقتصادية هي نتيجة لعملية دورية، في حين أن مثل هذه التقلبات ليست ضرورية للتنمية بل كما يقول **(nyrkse)** أن التنمية تعود إلى التغيرات المستمرة.
3. في الوقت الذي يؤكد فيه شومبيتر على أن الابتكارات تمثل العامل الرئيسي للتنمية الإقتصادية إلا أن التنمية لا تعتمد فقط على الابتكار بل تعتمد أيضا على التغيرات الإقتصادية و الاجتماعية.
4. يعطي شومبيتر أهمية كبيرة في نظرية على الائتمان المصرفي ولكنه في الأمر الطويل وعندما تزداد الحاجة إلى رأس المال بشكل كبير فإن الائتمان المصرفي لا يكفي بل هناك حاجة إلى مصادر أخرى مثل إصدار الأسهم و القروض من أسواق رأس المال.

ثالثا: نظرية مراحل النمو لرستو: بعيدا عن بيئة الفكر العقيم إلى حد ما و التي نتجت عن الحرب السياسية الباردة التي امتدت من عام 1950 وحتى عام 1960 ونتيجة بين الدول المستقلة حديثا جاء نموذج مراحل النمو في التنمية.

إلا أن ما جاء به النموذج الإقتصادي الأمريكي **walt.w.rostow** كان أكثر تأثيرا وحركة فالإشارة إلى نظرية رستو فان الانتقال من التخلف إلى التنمية يمكن أن يوصف في شكل سلسلة من المراحل أو الخطوات التي يجب أن تمر من خلالها كل الدول.

فكما كتب رستو في افتتاحية كتابه مراحل النمو الإقتصادي:

[1]- حربي محمد موسى عريقات، مرجع سبق ذكره، ص 124.

فمن الممكن التعرف على المجتمعان بأبعادها الإقتصادي بوضعها داخل أحد خمس مجموعات هي:[1]

- مرحلة المجتمع التقليدي
- مرحلة توفير الشروط اللازمة لعملية الانطلاق النمو المستخدم
- مرحلة الانطلاق
- مرحلة الاندفاع نحو التضخم
- مرحلة الاستهلاك الجماهيري المرتفع و الكبير

هذه المراحل ليست فقط مراحل وصفية وليست فقط طريقة لتعميم بعض الملاحظات الواقعية عن تتابع عملية التنمية في المجتمعات الحديثة، فهي تحمل منطق داخلي ومستمر فهم يكونون في النهاية نظرية عن النمو الإقتصادي وبشكل أعم نظرية عن التاريخ الحديث بأكمله.

فقد تبين أن الدول المتقدمة مرت جميعها بمرحلة الانطلاق نحو النمو المستدام و الدول المتخلفة التي ما زالت في أي من مرحلة المجتمع التقليدي أو مرحلة توافر الشروط الانطلاق للنمو الإقتصادي المتواصل أو المستدام عليها أن تتبع نفس الخطوات.

وهناك واحدة من الصعوبات الأساسية، وهي أن من ضروريات التنمية إنما تتطلب لأي مرحلة انطلاق ضرورة تعبئة الادخار المحلي والأجنبي لكي يحدث الاستثمار الكافي للتعجيل بالنمو الإقتصادي.

المطلب الثالث :النظرية النمو الكنزية: (نموذج هارود ودومار)[2]

يعتبر نموذج " هارود ودمار"، أسهل وأكثر النماذج المتنافسة انتشارا ويعرف بصفة عامة بالنموذج الكينزي للنمو، وقد تم تطوير هذا النموذج في الأربعينيات من القرن الماضي من قبل روي هارود وأفسي دومار، حيث اهتما كلاهما بدراسة معدلات النمو الإقتصادي ومحاولة التعرف على دور الاستثمارات في تحقيق معدلات نمو دخل القومي.

[1]- ميشيل ميتودارو، مرجع سبق ذكره، ص 123.

[2]- محمد مدحت مصطفى، سعيد عبد الظاهر أحمد، النماذج الرياضية للتخطيط و التنمية الاقتصادية، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، مصر، بدون طبعة، 1999، ص 132.

وتنطلق الفكرة الأساسية في النموذج من التأثير المزدوج للإنفاق الاستثماري و المتمثل في زيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع(و التي تعني جانب العرض)، و الدخل (وتعني جانب الطلب) مع استيعاب العمالة المتوفرة في المجتمع، وقد وضع كل منهما نموذجه على حدا بناءا على مجموعة من الفرضيات.

أولا: نموذج هارود:[1]

انشغل هارود بكيفية تحقيق النمو المتوازن في مجتمع حركي يصعب تحقيق مثل هذا النمو المتوازن فيه، وقام بنشر أو محاولة في هذا الموضوع بعنوان" مقال في النظرية الحركية" عام 1939، ثم قام بتطوير الموضوع من خلال مجموعة من المحاضرات نشرها عام 1948م في كتاب بعنوان" نحو إقتصاديات حركية" يعتقد هارود أن الاقتصاد الرأسمالي المتقدم لا يحقق نموا مستقرا إلا بالصدفة، وإذا حدث ذلك فإنه يستحيل أن يحافظ على استقرار لمدى طويل، كما أن عدم تحقيق ذلك الاستقرار يؤدي إلى ركود متتالي وصولا للركود العام، أو تضخم متتالي وصولا للتضخم العام وأن السبب في ذلك يرجع لأسباب كامنة في الإقتصاد الرأسمالي نفسه .

ولقد اقترح هارود مجموعة من الافتراضات لوضع نموذجه الذي يهدف إلى إثبات النمو المتوازن ويمكن سردها مختصرات على النحو التالي:[2]

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

وقد طرح هارود في نموذجه ثلاثة أشكال لمعدل النمو هي:

[1]- محمد مدحت مصطفى،نفس المرجع السابق، ص 132.

[2]- إسماعيل محمد بن قانة، اقتصاد التنمية (نظريات نماذج إستراتيجيات)، دار أسامة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2012م،ص96.

- **معدل النمو الفعلي (G)**:[1] وهو نسبة الادخار إلى معامل رأس المال أي : G=S/C حيث: S:حجم الادخار الكلي، G: معامل رأس المال ويعادل $\frac{I}{Dy}$ (حيث أن: I تمثل حجم الاستثمارات المنفذة، و Dy تمثل التغير في الدخل أو الناتج الصافي).
- **معدل النمو المضمون (GW)** : وتمثل نسبة الادخار إلى معدل رأس المال المحقق لمعدل النمو المضمون وعليه فإن GW=S/CR حيث GR تمثل معامل رأس المال التي تمكن من تحقيق معدل النمو المضمون.
- **معدل النمو الطبيعي (GN)**: وهو أقصى معدل النمو تسمح به التطورات الفنية، فحجم وجود عمالة كاملة ومعادلة حيث:

$$GN.GR = \text{أو } \neq S$$

نتائج: من خلال معدلات النمو الثلاث استنتج هارود العديد من الحالات التي يكون عليها الإقتصاد حسب:

- إذا كان: G<Gw فإن الإقتصاد يعاني من حالة التضخم
- إذا كان: Gw>G فإن الإقتصاد يعاني من حالة كساد
- إذا كان: Gw=G فإن الإقتصاد متوازن في نموه
- إذا كان: Gw>G و Gw<Gn فإن الإقتصاد يعاني من حالة انكماش متتالي
- إذا كان : Gw>G وGn>Gw فإن الإقتصاد يعاني من حالة تضخم متتالي.

ثانيا: نموذج دومار:[2]

انشغل دومار بكيفية الوصول إلى معدل نمو الدخل القومي يحافظ على مستوى العمالة الكاملة، وقد نشر بحثه الشهير " التوسع و العمالة" عام 1947م ثم قام بكتابة عدة موضوعات حول نفس الفكرة ثم نشرها جميعا في كتاب بعنوان" مقالات في نظرية النمو الإقتصادي" عام 1957م وقد وضع دومار المشكلة أمهامه على النحو التالي:

[1]- إسماعيل محمد بن قانة، مرجع سبق ذكره، ص 96.

[2]- محمد مدحت مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 140.

إذا كان الاستثمار يولد الدخل من ناحية و يزيد الطاقة الإنتاجية من ناحية أخرى، فما هي الزيادة في الاستثمارات المطلوبة التي يمكن أن تجعل الزيادة في الدخل تساوي مع الزيادة في الدخل تتساوي مع الزيادة في الطاقة الإنتاجية، وبالتالي تحيقي التشغيل الكامل، أما المدخل المستخدم للحل فقد اعتمد على تطوير العلاقة بينهم كل من الطلب الإجمالي و العرض الإجمالي من خلال الاستثمارات، وبالتالي يصبح المطلوب معرفة معدل نمو الاستثمار الذي يحقق التوازن بين النمو في الدخل (جانب الطلب)، و النمو في الطاقة الإنتاجية (جانب العرض)، فالإضافة إلى الفرضيات العامة للنموذج اقتراض دومار أن:

1. جميع مفاهيم الدخل و الاستثمار و الادخار المستخدمة في النموذج تمثل قيم صافية أي بعد خصم الاستقطاعات الخاصة بكل منهم.
2. جميع القرارات الإقتصادية تتم لحظيا وبدون فواصل زمنية مما يعطي إيجاد باستمراريتها.
3. ثبات المستوى العام للأسعار خلال فترة التحليل .[1]

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:[2]

$$\Delta y = \text{I}.6$$

و التي تعني أنه للمحافظة على استمرارية التوظيف الكامل لابد من أن ينمو الاستثمار و الدخل بمعدل سنوي ثابت يساوي حاصل ضرب الميل الحدي للادخار في الإنتاجية المتوسطة علما أن:

Δy: تعني التغير في الدخل، I: تعني حجم الاستثماري، G: تعني الإجمالي الصافي للزيادة الطاقة الكامنة في المخرجات.

ثالثا: النموذج العام المشترك (هارود – دومار): بناء على الانتقادات الموجهة لكل نموذج من النموذجين السابقين، قام عدد من الإقتصاديين بتطوير نموذج يكون أكثر قابلية للتطبيق، ومن أهم الجهود التي بذلت في هذا المجال تلك التي قام بها هارود نفسه بوضعها وتم نشرها في طبعات تالية من كتابة وتمثلت في إدخال عنصر تغيير سعر العائدة كالعامل مؤثر على كل من العرض و الطلب للمدخرات ومن ثم تنتج لديه المعادلة التالية:

[1]- محمد مدحت مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 140 .

[2]- إسماعيل محمد بن قانة ،مرجع سبق ذكره، ص 98 .

$$RN = PG.Gn/e$$

حيث RN: تمثل العائدة الطبيعي، PC: تمثل نصيب الفرد من الناتج

GN: تمثل معدل النمو الطبيعي، e: تمثل المنفعة المتناقصة للدخل (وهي دائما أقل من الواحد).

من هذه المعادلة يبين هارود أن المعدل الطبيعي لسعر الفائدة يتحدد أساسا بقيمة المنفعة المتناقصة e ،وعلى ذلك فإن كل من RN وe يرتبطان في علاقة عكسية مع بعض ،إذ كلما صغرت قيمة e ارتفعت قيمة rn و العكس بالعكس إلا أن هارود تولدت له مشكلة جديدة تمثلت في كيفية قياس المنفعة المتناقصة للدخل.

رابعا: نموذج هارود–دومار و البلدان النامية:[1]

قام كل من هارود و دومار لمحاولة دراسة تذبذب معدلات النمو متوالية تتسم بها المجتمعات الرأسمالية المتقدمة، لذلك فإن النموذج تم إعداده لمعالجة هذا الموضوع في تلك البلدان، وعليه فإنه يصبح تطبيق النموذج أكثر محدودية على إقتصاديات البلدان النامية للأسباب التالية:

1. إن المشكل الأساسي في البلدان النامية هو ضعف معدلات نمو إقتصادياتها بشكل عام بل وانعدامها في بعض الأحيان وليست المشكلة في تذبذب هذه المعدلات.

2. من الصعوبة تقدير معامل رأس المال في البلدان النامية حيث أن ارتفاع قيمة ذلك المعامل لديها لا تعود لارتفاع سعر الفائدة بقدر مشكل الاختناقات التنظيمية و الإدارية التي تعاني منها العملية الإنتاجية و التسويقية لمؤسساتها، و بالتالي فقيمته ستختلف تماما بمجرد إزالة تلك الاختناقات.

3. يبدأ النموذج من مستوى التشغيل الكامل و البطالة عند كينز تظهر عجز الطلب الفعال أو الاستخدام غير الكامل لرأس المال، أما في البلدان النامية فتتميز بارتفاع عدد سكانها المستمر مما يلحق ارتفاعا لمستوى الطلب، كما أن الانخفاض في رأس المال يجعلها بعيدة عن افتراض كينز بالاستخدام الكامل لرأس المال.

4. إن افتراض عدم الدخل الحكومي في النشاط الإقتصادي وهذا غير وارد في الدول النامية لأنه لا يتحقق النمو إلا بوجود مساعدة حكومية.

[1] – إسماعيل محمد بن قانة، مرجع سبق ذكره، ص 99.

المطلب الرابع : نظرية النمو الداخلي (النمو الحديثة)

حددن النظرية المحدثة للنمو أربعة عناصر للنمو عبرت عنها النماذج التي حققها أصحابها خلال عقد الثمانينات و التسعينات الماضيين، وتختلف النظرية التقليدية للنمو التي ركزت على دور رأس المال K في النمو قسمت النظرية المحدثة هذا الأخير إلى أربعة عناصر هي: رأس المال المادي K، رأس المال البشري (H) ،رأس المال التكنولوجي أو المعرفة التكنولوجية (A)، رأس المال العام(P)، أي العائدة للدولة ومن بين من أسهم وفي نظرية النمو الداخلي رومو(1986)، لوكاس (1988)نموذج AK.

أولا: نموذج رومر(1986):[1]

عرض رومر نموذجه الذي يقوم على أساس فكرة أن تراكم رأس المال لا تكف لتأمين النمو طول الأجل في غياب التقدم التكنولوجي، لأن هذا التراكم لابد في نهاية المطاف وأن يصل إلى تناقص الغلة هذا من جهة، ومن جهة أخرى إظهار أهمية المعرفة و التغير التكنولوجي، وتعتبر أن اثنين في نماذج النمو على حد سواء وضعت من قبل رومر الأول في 1986 يبين فيه أن المعارف تلعب دورا نسبيا في تحقيق النمو انطلاقا من فكرة التعلم بالتمرن .

فبالنسبة لرومر هناك طريقة واحدة لتفسير النمو الداخلي وهي عرض المعرفة بوضعها شكلا من أشكال رأس المال، و الثاني رومر (1990) والذي ينص على دور رأس المال البشري في تعزيز النمو فالإقتصاديات ذات المخزون الأكبر من رأس المال البشري من المتوقع أن تنمو بمعدل أسرع من الإقتصاديات التي تملك مخزون أقل من رأس المال البشري، يقترض رومر في نموذجه الذي هو عبارة عن دالة كوب وفلاش ،nمؤسسة متماثلة بمعنى لديهم نفس دالة الإنتاج التالية:

$$y_{it} = (k_{it})^{1-\hat{\beta}}(A_t L_{it})^{\hat{\beta}} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

حيث أن: y_{it}: يمثل إنتاج الشركة i في الزمن t

k_{it}: كمية العمل المستعملة

l_{it} :كمية رأس المال المستعملة

A رأس المال التعليم و المعارف و المتعلق برأس المال الإجمالي أي $\sum K_i$

[1]- علي رعاد، مرجع سبق ذكره، ص 45-46.

$$At = (A)^{\frac{1}{B}}(\sum K_{it})^{\alpha} \dots\dots\dots\dots\dots (2)$$

يمكن كتاب دالة الإنتاج للمؤسسة أي الشكل التالي:

$$Ait = [A^{1/\beta}(\sum_{i=1}^{r}\sum K_{it})^{x}]^{\beta}(\sum K_{it})^{-1-\beta} \dots\dots\dots\dots\dots (3)$$

وفي حالة وجود تماثل بين جميع المؤسسات أي توزيع عامل رأس المال و العمل متساوي بين جميع المؤسسات، فإن الإنتاج الإجمالي للإقتصاد يكتب على الشكل التالي:[1]

$$\sum_{i=1}^{n} y_{it} = (\sum_{i=1}^{n} K_{it})^{1-\beta}[A^{1/\beta}(\sum_{i=1}^{n} K_{it})^{\alpha}\sum i-1\ l_{it}]^{\beta}$$

$$= (\sum_{i=1}^{n} K_{it})^{1-B}[A(\sum_{i=1}^{n} K_{it})^{\alpha B}(\sum_{i=1}^{n} K_{it})^{B}$$

ومنه $\sum_{i=1}^{n} y_{it} = A[\sum_{i=1}^{n} K_{it}]^{1-\beta+\alpha\beta}(\sum_{i=1}^{n} L_{it}\,\beta \dots\dots\dots\dots\dots\dots (4)$

الإنتاج الكلي: $y_t = \sum_{i=1}^{r} \quad it$

رأس المال الكلي: $k_t = \sum_{i=1}^{r} k_{it}$

العمل الكلي: $l_t = \sum_{i=1}^{r} \quad it$

وانطلاقا من هنا نكتب نموذج **رومر** الكلي بالصيغة التالية:

$$y_{it} = A(k_t)^{1-\beta+\alpha\beta}(l_{it})^{\beta} \dots\dots\dots\dots (5)$$

نلاحظ أن العائد الحدي لرأس المال ناتج عن اشتقاق المعادلة (1) بالنسبة لرأس المال نجند: σ_{it}

$$\sigma_{it} = (1-\beta)(k_{it})^{-\beta}(A+l_{it})^{\beta}$$

وبتعويض ATنجد:

$$\sigma_{it} = (1-\beta)A{l_{it}}^{\beta}{K_t}^{\beta(\alpha-1)} \dots\dots\dots\dots (6)$$

ويعرف العائد الحدي الاجتماعي لرأس المال بالعلاقة التالية:

$$\sigma_t^{x} = (1-\beta+x\beta)A{l_t}^{\beta}(K_t)^{\beta(\alpha-1)} \dots\dots\dots\dots (7)$$

[1] – علي رعاد، مرجع سبق ذكره، ص 47.

ويظهر من خلال العبارتين (6) و (7) أن العائد الاجتماعي يفوق العائد الخاص، لتقترض أن مقدار العمل المتاح ثابت، وبناءا على المعادلة (5) نستنتج أن النمو متوقف على رأس المال الإجمالي وبقيمة أسهم $(1-\beta+\alpha\beta)$ ومن هنا يمكن عرض ثلاثة حالات مهمة :

- إذا كان $x<$ في هذه الحالة إنتاج الفرد يرتفع بنفس وتيرة معامل رأس المال .
- إذا كان $x>1$ في هذه الحالة يكون النمو متباعد
- إذا كان $x=1$ أي نسبة دقيقة بين مخزون رأس المال و المعرفة كما يوجد نمو ذاتي لأنه لا يتوقف على رأس مال خاص أو اجتماعي.

ثانيا: نموذج لوكاس 1988: [1]

فقد إعتمد في نموذجه على فرضية أن رأس المال البشري يحفز الإنتاجية، وعلى الإقتصاد مكون من مجتمع بعدد n من الأفراد حيث قام بصياغة نموذجه بالاعتماد على "كوب دوغلاس"

$$Y=k^{B}(Uh)^{1-B}$$

حيث h: مخزون رأس المال

Y: رأس المال المادي

U: الوقت المخصص الإنتاج

وباعتماده في صياغة نموذجه على افتراض أن رأس المال البشري يمكن تنميته عن طريق التعليم والتالي فتراكم رأس المال البشري سيسمح بزيادة الإنتاجية في المستقبل وبالتالي زيادة النمو الإقتصادي في المدى الطويل، أما الصيغة التي تتم بها عملية تراكم رأس المال البشري فقد حددت عن طريق العملية التالية :والتي تمثل دالة إنتاج رأس المال $h^{*}=\sigma h(1-u)\ ,\ \sigma>0$

σ: مقدار الفعالية

[1]– ناصر الدين قريبي، أثر الصادرات على النمو الاقتصادي "دراسة حالة الجزائر"، رسالة ماجستير، جامعة وهران، الجزائر،2015، ص 58.

(1-u): الوقت المخصص للتعليم

وبالتالي فإن معدل العائد على رأس المال البشري يعتمد على الوقت المخصص للتعليم

أما : $h^*/ h = Ϭ(1-u)$ فتعبر عن الإنتاجية الحدية لرأس المال البشري.

ثالثا: نموذج AK: [1]

يعتبر نموذج AK أحد أول نماذج النمو الداخلي والذي ينطلق من دالة الإنتاج البسيطة التالية:

$$y = \mathrm{AK} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

Y : يمثل حجم الإنتاج، k: مخزون رأس المال، a: ثابت بقيس الكمية المنتجة من طرف وحدة واحدة من رأس المال.

هذه المعادلة ليس لها خاصية تناقص قلة حجم رأس المال، وكل وحدة إضافية من رأس المال تغطي ما مقداره A وحدة من الإنتاج، وهذا ما يميز نموذج AK عن نموذج solow .

ويعطى تراكم رأس المال كما يلي: $K' = \mathrm{sy} - \mathrm{sk} \dots\dots\dots (2)$

K: يمثل التغير في مخزون رأس المال، sy: حجم الاستثمار،sk : إهلاك رأس المال من (1) و (2) وبعد إجراء الحسابات يمكن استخراج معادلة النمو التالية:

$$\frac{y\prime}{y} = \frac{\mathrm{K}\prime}{\mathrm{K}} = \mathrm{SA} - \mathrm{S} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (3)$$

تبين هذه المعادلة أنه إذا كان SA>S ،فإن الاقتصاد ينمو باستمرار، حتى في ظل غياب الفرضية التي تعتبر أن التقدم التكنولوجي متغير خارجي.

كما يتضح لنا من خلال المعادلة الأهمية الكبرى لعامل الادخار، الذي يؤدي ارتفاعه إلى تحقيق مستويات عالية ودائمة من النمو الإقتصادي، وبالتالي واقعية انطلاق النموذج من خاصية ثبات غلة الحجم لرأس المال، وهذا من شأنه تحقيق نمو الإقتصادي في المدى الطويل.

[1]- بورداش شهرزاد، مرجع سبق ذكره، ص 15.

المبحث الثالث: علاقة الإنفتاح التجاري بالنمو الإقتصادي

لطالما ثار الجدل حول اختيار السياسات التجارية الملائمة لتحقيق النمو الإقتصادي، هل يتحقق بالتوجيه نحو الخارج من الصادرات وذلك عن طريق تبني إستراتيجية التصنيع من أجل التصدير أو التوجه إلى الداخل من خلال الواردات وذلك عن طريق الحماية لتأييد إستراتيجية التصنيع من أجل الاستيراد. وقد سيطر التوجيه للإستراتيجية الأولى ومن خلال هذا المبحث سوف نتطرق إلى الإستراتيجيتين.

المطلب الأول: الدراسة النظرية لعلاقة الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي

اختلفت أراء الإقتصاديين فيما إذا كان الإنفتاح التجاري يدفع عجلة التنمية الإقتصادية إلى الأمام بالنسبة للدول النامية باعتبارها محركا للنمو، وهناك أراء المذاهب الإقتصادية المعارضة و المؤيدة لسياسة الإنفتاح التجاري.

أولا: أراء المذهب التجاري:[1]

تدور محاور الفكر التجاري في هذا الشأن بضرورة تدخل الدولة في الحياة الإقتصادية، وذلك من خلال سعيها إلى زيادة ما لديها من ثروة الذهب و الفضة التي تزيد في قوة الدولة، وأن هذا يتحقق من خلال تشجيع الدولة للصادرات التي تجلب المعدن النفيس ثمنا لها، وبمعنى مختص أن النمو الإقتصادي لأي دولة لا يمكن أن يتحقق من دون تدخل الدولة وفرض سيطرتها على كل القنوات التي من شأنها تحقيق التنمية الإقتصادية لها.

ثانيا: أراء مفكري المذهب الكلاسيكي:

عارض مفكري هذه المدرسة ما ذهب إليه رواد المدرسة التجارية بشدة، وطالبو بالحرية الإقتصادية، وظهر ما يعرف بحياد السياسات التجارية وأهم رواد هذا الفكر:

آدم سميت: أشار إلى أثر الإنفتاح التجاري في تهيئة الفرصة لتطبيق التخصص وتقسيم العمل وتصريف فائض الإنتاج إلى الدول التي ينعدم فيه التخصص وتقسيم العمل، وبالتالي اتساع السوق وزيادة الكفاءة الإنتاجية.

[1]– عبدوس عبد العزيز، سياسة الانفتاح التجاري ودورها في رفع القدرة التنافسية للدول، أطروحة دكتوراه، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان ،الجزائر، 2011 ، ص 157.

دافيد ريكاردو: [1]ظهرت أهمية الإنفتاح التجاري في كتابات الإقتصادي الشهير دافيد ريكاردو من خلال نظرية الميزة النسبية، وقد بين أن التبادل التجاري يحصل باختلاف التكاليف النسبية للإنتاج وتحويل الموارد النادرة إلى القطاعات الأكثر كفاءة وتحسين رفاهية السكان.

جون ستيوارت ميل: ميز بين نظرية النفقات النسبية في ظل إمكانيات الإنتاج الساكن، حيث يؤدي الإنفتاح التجاري إلى منافع اقتصادية مباشرة تتمثل في الاستخدام الكفء لقوة التجارة الخارجية، ونظرية الإنتاجية التي تنظر إلى التجارة الخارجية باعتبار أن لها تأثير ديناميكي ونفعا غير مباشر يتمثل أساسا في رفع المستوى العام للإنتاجية ويعتبر ذو أهمية كبيرة.

ثالثا: أراء الفكر الحديث:[2]

اختلفت أوجه نظر المفكرين الإقتصاديين المعاصرين هو علاقة الإنفتاح التجاري بالنمو الإقتصادي حيث يرى ماركس استحالة قيام التجارة الخارجية بدور إنمائي في ظل الكيان الراهن للعلاقات الإقتصادية الدولية التي تسيطر عليها القوى الرجعية للنظام الرأسمالي، وما تقوم به من استغلال ونهب لثروات الشعوب الفقيرة وما تستخدمه لذلك من وسائل القهر فضلا عن المنافسة الحادة بين الدول الرأسمالية على مناطق النفوذ والأسواق.

أما (**Myrdal**) فإنه يرى أن التجارة الدولية النامية مع الدول المتقدمة تعود عوائدها لصالح الدول المتقدمة، لكونها تمتلك صناعة قوية وتكنولوجيا حديثة ومتطورة لا تتوفر عليها الدول النامية.

في حين يرى (**Nurkse**) أن التجارة الخارجية تعتبر كأداة للنمو الإقتصادي، وأداة لتوزيع الموارد بشكل كفء، واستدل في نظريته هذه بالدور الذي لعبته التجارة الخارجية في كل من كندا، أستراليا، جنوب إفريقيا و الأرجنتين، كما استبعد إمكانية تحقيق الدول النامية لنمو إقتصادي من خلال التجارة الخارجية فهو يرى أن الانسياق وراء تمتع بعض القطاعات التصدير بميزة نسبية كمبرر لتوجيه الموارد الإقتصادية الإضافية قد يؤدي إلى هبوط بالدخل الكلي الحقيقي للبلد.

[1]- عبدوس عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 157.

[2]- بورحلة ميلود، بوطوية أحمد،أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال" 1990-2013 "، مجلة شمال إفريقيا، العدد 13، ص207.

وعلى الرغم من الشك الذي يساوي الإقتصاديين في معدلات النمو المتحققة للبلدان النامية في الأمد القصير و المتوسط من جراء الإنفتاح التجاري، فإن هذه البلدان قد تحقق مكاسب من حرية التجارة في الأمد البعيد، حيث أن هناك ترابط بين التجارة الخارجية و النمو الإقتصادي.

المطلب الثاني: تأثير الصادرات

تشير العديد من الأدبيات و الأبحاث النظرية و الكمية في مجال التجارة الخارجية إلى وجود علاقة بين تحرير التجارة الخارجية و النمو الإقتصادي ومن بين الأمثلة الرائدة في هذا المجال الدول الناشئة التي اعتمدت على سياسات تجارية متحيزة للصادرات سمحت لها بتحقيق تحسن كبير في مستوى الرفاهية الاجتماعية وتحقيق معدلات نمو عالية و القضاء على البطالة. [1]

أولا:أهم النماذج و الدراسات الحديثة لعلاقة الصادرات بالنمو الإقتصادي .

الجدول رقم (2-2): أهم الدراسات لعلاقة الصادرات بالنمو الإقتصادي

الرقم	صاحب الدراسة	البيانات المستخدمة	النموذج الإقتصادي	المتغيرات الأخرى	النتائج
1	Emery1967	بيانات 50دولة نامية خلال فترة واحدة من 1953-1963	تأثير التغير في الصادرات على التغير في الناتج الوطني	-	النتائج تدعم انتهاج إستراتيجية تنمية الصادرات
2	Fajana1979	سلاسل زمنية لبيانات 20 دولة خلال فترة من 1954-1974	تأثير التغير في معدل لنمو الصادرات على التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي	الميزان التجاري و الحسابات الجارية	النتائج في صالح إستراتيجية تنمية الصادرات
3	Schenzler1982	سلاسل زمنية لثلاثين دولة خلال فترة 1950-1979	تأثير نمو الصادرات على نمو الناتج المحلي الإجمالي	الاستثمارات و النفقات الحكومية و الإعانات الخارجية و الاستثمارات المباشرة	أهمية إستراتيجية تنمية الصادرات
4	Chakra borty	بيانات أربع دول جنوب شرق آسيا (تايوان ،كوريا ماليزيا، سيريلانكا)	تأثير نمو الصادرات على نمو الناتج	-	النتائج تؤكد على أهمية إستراتيجية تنمية الصادرات

[1]- بورحلة ميلود، مرجع سبق ذكره، ص 207.

5	Kavoussi1984	بيانات 73 دولة نامية	تأثير نمو الصادرات على نمو الناتج	-	أهمية إستراتيجية تنمية الصادرات

المصدر: بهلول مقرات، علاقة الصادرات بالنمو الإقتصادي خلال الفترة 1970-2005، مذكرة ماجستير فرع إقتصاد كمي، جامعة الجزائر3، 2011،ص06.

ثانيا: إستراتيجية تنمية الصادرات[1]

يعد تنويع هيكل الصادرات ضرورة لكل من الدول النامية و المتقدمة على حد سواء، ولذلك اهتمت العديد من الدول بسياسة تنمية الصادرات التي ترتكز على مجموعة متكاملة من الأساليب و الإجراءات بهدف إعطاء دفعة قوية للسلع المصدرة إلى الأسواق العالمية، يتعلق مفهوم تنمية الصادرات بإستراتيجية تنمية الصادرات في الأجل الطويل وهو مل يتناسب بشكل خلص بظروف الدول النامية و التي تعتمد على مجموعة من السياسات تهدف إلى إحداث تغيير جوهري في الهياكل الإنتاجية من حيث تركيب القطاع أو من حيث معدلات التنمية في كل قطاع، وتحديث الطرق الإنتاجية بما يؤدي إلى تحقيق مستوى إنتاج يتناسب في جودته ونوعيته مع أذواق المستهلكين في السوق المحلي و السوق الخارجي.

وقد وردت عدة تعاريف حول مفهوم تنمية الصادرات أهمها:

- إستراتيجية تنمية الصادرات هي تنفيذ مجموعة من الإجراءات و الوسائل المختلفة على مستوى الدولة بهدف التأثير على كمية وقيمة صادراتها بما يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في الأسواق العالمية، وتعرف كذلك بأنها إستراتيجية توجيهية للدولة، حيث تحدد من خلالها الأهداف طويلة الأجل للإدارة العامة، وإعطاء رؤية واضحة لها، إذ أنه في جميع الدول إستراتيجية تنمية الصادرات يجب أن تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الإقتصادية و الاجتماعية للدولة، لأنها بالأساس إستراتيجية طويلة الأجل يجب أن تؤدي إلى تحسين مؤشرات نوعية حياة الأفراد من خلال زيادة معدلات النمو الإقتصادية مع الحفاظ على توازن قيمة المجتمع.

[1]- قشور فتيحة، توجه الدول النامية نحو إستراتيجية تنمية الصادرات في ظل التحولات الاقتصادية العالمية، مجلة الادارة و التنمية للبحوث و الدراسات، العدد12، ديسمبر 2017، ص101.

وبالتالي يقصد بتنمية الصادرات العمل إحداث تغيرات هيكلية في الصادرات بحيث تؤدي إلى زيادة الصادرات السلعية بمعدل أكبر من الصادرات الخدمية، وتهدف الدول النامية من خلال تطبيق سياسة تنمية الصادرات إلى تحقيق ما يلي:[1]

- تنويع الصادرات من خلال استخدام أكبر جزء من الموارد المتاحة وأيدي عاملة وهذا يساهم في تقليل الهدر و الضياع بها فتزداد درجة استخدامها والانتفاع بها.
- توليد قيمة مضافة أكبر للإقتصاد وذلك لأن إجراء مجموعة العمليات التحويلية على الخامات و المواد المحلية من شأنه إعطائها قيمة أكبر من قيمتها الأولية قبل التصنيع فيؤدي ذلك بدوره إلى زيادة القيمة المضافة للدخل و الناتج المحلي.
- تحقيق الضغط على موازين المدفوعات وتوفير قدر من العملات الأجنبية يفي باسترداد مستلزمات الإنتاج و الاستثمار.
- دعم موقف الميزان التجاري للبلد من خلال زيادة نسبة الصادرات مقارنة بالواردات، الأمر الذي يؤثر في النمو الإقتصادي المحلي.
- دعم عمليات التنمية من خلال الحصيلة التي تقدمها الصادرات من النقد الأجنبي بشكل منتظم مما يوفر على الدولة عدم التوجه إلى الاستدانة من الخارج إلا عند الضرورة.
- استغلال المزايا النسبية المتوفرة حاليا، وإعادة تخصيص الموارد من قطاع إنتاج السلع غير القابلة للتبادل التجاري الدولي، الذي يتميز بعدم الكفاءة نسبيا إلى قطاع التصدير الذي يتميز بارتفاع الإنتاجية وزيادة القيمة المضافة منها.
- جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية، حيث تعد الصادرات القوة الجديدة المحركة للنمو الإقتصادي في القرن الحادي و العشرون وبشكل أساسي في قطاع الصناعة و الخدمات وذلك لأن الاستثمار الأجنبي يتدفق إلى القطاع الإنتاجي الذي يكون فيه العائد أعلى مقارنة بباقي القطاعات الأخرى .
- زيادة قدرة الناتج المحلي على منافسة المنتجات الأجنبية في الخارج عن طريق جلب المعرفة الفنية و المعدات الرأسمالية وبطرق مختلفة.

[1]– حمزة العوادي، سياسة تنمية الصادرات الصناعية الجزائرية خارج المحروقات ومتطلبات نجاحها "دراسة تحليلية للفترة (2009-2013)"، مجلة الوحات للبحوث و الدراسات، العدد01، 2016، ص498.

ثالثا: آلية تأثير إستراتيجية التصدير على عوامل النمو الإقتصادية

أ. **الصادرات وتخصيص الموارد الإقتصادية:**[1] تؤدي تنمية الصادرات إلى توجيه الموارد الإقتصادية نحو الاستخدام الأمثل من بين الاستخدامات الأخرى المتاحة ومن ثم زيادة الكفاءة الإقتصادية من خلال إعادة تخصيص الموارد الإقتصادية في صالح القطاعات ذات المزايا النسبية وفقا لمبدأ الميزة النسبية لريكاردو، الذي يقرر أن على الدول أن تتخصص في إنتاج وتصدير السلع التي تملك فيها مزايا نسبية، ومن ثم يزيد إنتاج السلع التي تتميز فيها الدولة بإنتاجية أعلى من غيرها، بما يحقق فائض في إنتاجها على الاستهلاك المحلي بشكل يسمح بتصدير الفائض بأحسن شروط التبادل التجاري مما يؤدي في الأخير إلى زيادة رفاهية المستهلكين وزيادة الناتج القومي الحقيقي و الدخل القومي الحقيقي، ومن ثم ارتفاع معدل النمو الإقتصادي.

ب. **الصادرات و التقدم التقني:** لتحقيق أي تنمية تتطلب بالدرجة الأولى استخدام وسائل التكنولوجيا من الأجهزة الرأسمالية المتطورة و العمالة الماهرة كما تتطلب إدخال طرق ووسائل حديثة ومتطورة لوسائل الإنتاج و الابتكارات وانتشار الثقافة التنظيمية و الإدارية وتطبيق معايير الأخلاق الإقتصادية و التجارية، كل هذه المتطلبات من شأنها أن ترفع كفاءة إنتاجية عوامل الإنتاج وعليه فإن المصدر مهما لتوفير الموارد المالية اللازمة لاسترداد السلع الرأسمالية المتطورة، كما تعد الصادرات مصدرا مهما للتعليم و الممارسة واكتساب المهارات و الخبرات و التدريب .

ت. **الصادرات وزيادة الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:** تؤدي عملية التوسع في الصادرات إلى زيادة المنافسة الشديدة بين المشاريع، وبفعل المنافسة تدخل مشاريع جديدة أفضل نسبيا وتخرج مشاريع أقل كفاءة، وعليه تزداد بذلك مستويات الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج، فتستفيد المشاريع المحلية المستثمرة من وفرات الحجم الكبير، مما يرفع مستوى إنتاجيتها فتزداد الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج لديها، وبالتالي زيادة الناتج القومي المحلي ورفع معدل النمو الإقتصادي، كما تؤدي الصادرات إلى ربط المشاريع المحلية بالأسواق الدولية للحصول على العملات الأجنبية اللازمة للتمويل، مما يؤهلها للعمل في بيئة تصديرية ترتبط بشكل مستمر مع الأسواق المحلية و الأجنبية.

[1]- دليلة طالب، مرجع سبق ذكره، ص102.

المطلب الثالث:تأثير الواردات

يشكل جانب الواردات من السلع و الخدمات في التجارة الخارجية جزءا هاما في الإقتصاد المحلي حيث يحصل من خلاله على السلع و الخدمات التي لا يمكن إنتاجها أو عرضها، وتعمل الواردات على تهيئة الظروف المناسبة للنمو من خلال توفير مستلزمات الإنتاج و المواد الأولية و المعدات اللازمة لقطاعات النشاط الإقتصادي المختلفة، كما أن الواردات من السلع الاستهلاكية هامة لتغطية احتياجات المجتمع المتزايدة نتيجة ارتفاع الدخول والزيادات السكانية فهي تعزز المستوى المعيشي للأفراد من خلال إنفاقهم الاستهلاكي على السلع و الخدمات المستورة هكذا فإن الواردات مهمة وإستراتيجية.[1]

إستراتيجية إحلال الواردات: نعني بإحلال الواردات أن ينتج محليا ما كان يستورد من قبل، أو تنتج محليا ما تحتاج إليه من سلع بصفة عامة ويتم ذلك عن طريق خلق السوق المحلي للصناعات التي تدخل محل الواردات وخلق الحماية الكافية لهذه الصناعة وذلك عن طريق منع الاستيراد للسلع التي تزيد إحلالها بالإنتاج المحلي مستخدمين في ذلك التعريفة الجمركية أو أدوات قيود الاستيراد (الحصص).[2]

جعل أسعار السلع المستوردة مرتفعة من خلال فرض التعريفة الجمركية ونظام الحصص وإجراءات أخرى و بالتالي جعل صناعات إحلال الواردات مربحة.

وقد اتبعت الدول التي تبنت إستراتيجية التصنيع لإحلال الواردات عدة آليات عند تطبيقها ومنها:[3]

- توفير الحماية الجمركية للسلع الاستهلاكية المنتجة محليا عن طريق فرض رسوم جمركية مرتفعة على السلع الاستهلاكية المستوردة المنافسة للإنتاج المحلي،كما تقوم الحكومة في نفس الوقت بتخفيض تكاليف إنتاج السلع الاستهلاكية عن طريق تخفيض أو إلغاء الرسوم الجمركية على استيراد الآلات و المعدات ومستلزمات الإنتاج لتصنيع السلع الاستهلاكية.

[1] – تاسيت عبد الرحمان، تأثير الواردات على النمو الاقتصادي، دراسة قياسية حالة الجزائر" 1990-2010 "، المجلة الجزائرية للاقتصاد و الإدارة، العدد 05، أفريل2014، ص117.

[2]– مسعوني منى، علاقة سياسة الواردات بالنمو الداخلي للاقتصاد الوطني" 1970-2011 "، مذكرة ماجستير جامعةورقلة ،ورقلة 2005، ص166.

[3]– نور الدين الشارف، فرض التنويع الاقتصادي في الجزائر من خلال تبني سياسة التصنيع لإحلال الواردات، مجلة للإدارة التنمية للبحوث والدراسات، العدد02، ديسمبر 2017، ص38.

- التركيز على القطاعات المستهدفة بالإحلال و المقصود بالتوجيه القطاعي أن الدولة تختار القطاع الاقتصادي الرائد لديها، والذي سيحرك النمو ويعطي الأفضلية في إجراءات الحماية الجمركية و الضريبية.

ومن مزايا تبني إستراتيجية إحلال الواردات نجد:[1]

- علاج مشكلة عجز ميزان المدفوعات في الدول النامية من خلال خفض الواردات من الخارج كما تسمح بتقليل البقية للخارج.
- تنتج هذه الإستراتيجية تنويع الإقتصاد الوطني وزيادة مساهمة قطاع الصناعة في النشاط الإقتصادي و الناتج المحلي الإجمالي.
- إقامة صناعات محلية تحل محل الواردات يمكن أن يوفر فرص للعمالة مما يؤدي إلى خفض معدل البطالة خاصة إذا تم الاعتماد على الطرق الإنتاجية كثيفة العمل
- حماية الصناعة المحلية من المنافسة غير العادلة التي تمارسها الشركات متعددة الجنسيات.

المطلب الرابع: مؤشر الإنفتاح التجاري وعلاقته بالنمو الإقتصادي

للإنفتاح التجاري مجموعة من المؤشرات التي ترتبط والنمو الإقتصادي نجد منها ما يلي: [2]

أ- مؤشر نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي : $\frac{X}{PIB}$

من خلال هذا المؤشر يتبين أنه يميل إلى أحد القيم المرتفعة بالنسبة إلى البلدان التي تستمد نسبة كبيرة من دخلها القومي من إنتاج سلع أولية تصديرية واحد أو عدد من السلع، حيث أن ارتفاع لنسبة الصادرات من الناتج المحلي إلى 25% فأكثر تعتبر مؤشرا على الإنفتاح.

ب- **مؤشرا المستوردات إلى الناتج المحلي الإجمالي:** $\frac{M}{PIB}$

بالنسبة لمؤشر الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي سوف تعتبر أن ارتفاع تلك النسبة إلى 21% فأكثر تدخل الدولة ضمن منطقة الإنفتاح التجاري.

[1]- نور الدين الشارف، مرجع سبق ذكره، ص38.

[2]- صاولي مراد، مرجع سبق ذكره، ص 70.

ت-**مؤشر نسبة التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي** : $\frac{X+M}{PIB}$

تعكس هذه الأخيرة انفتاح الإقتصاد على الإقتصاد الدولي، ومدى تأثير السياسات الإقتصادية الخارجية على الإقتصاد المحلي وقدرته على رسم سياسة إقتصادية مستقلة نسبيا عن التطورات الخارجية، وسوف تعتبر ارتفاع النسبة إلى 45% فأكثر هو مؤشر الإنفتاح التجاري.[1]

[1]- صاولي مراد، مرجع سبق ذكره، ص 70.

خلاصة الفصل الثاني :

تعرفنا خلال هذا الفصل على ملخص لأهم التعاريف للنمو الاقتصادي، ثم توصلنا إلى فهم أهم النظريات التي تعالج النمو الاقتصادي انطلاقا من نظرية النمو الكلاسيكية المتمثلة في أراء كل من آدم سميث ودافيد ركاردو و روبارت مالتوس وأيضا كارل ماركس، وبعدها تعرفنا على نظرية النمو الكلاسيكية الحديثة والتي تتمثل في آراء سولو في إمكانية الإحلال بين العمل ورأس المال ،والذي تقوم ببناء نموذج النمو على المدى الطويل، وكذلك التقدم التقني تلعب دوراً مهما في تحديد معدل النمو والذي بدونه سيتساوى معدل نمو الناتج مع معدل السكان، وكذلك شومبيتر الذي أعطى دوراً مهما للعوامل التنظيمية والفنية، فقد ركز على عنصر التنظيم وأعتبره أهم عناصر النمو الاقتصادي، تكلم رستو عن الانتقال من التخلف إلى التنمية الذي وصفه في شكل سلسلة من المراحل والخطوات التي يجب أن تمر بها كل الدول، وصولا إلى نظرية النمو الكنزية والمتمثلة في نموذج هارود–دومار والذي اهتم بدور الاستثمار في تحقيق معدل نمو في الدخل القومي ،وبعدها تعرفنا على نماذج النمو الداخلي والذي من شروطه استخدام رأس المال البشري باعتباره عاملا من عوامل الإنتاج، وأهم النتائج التي توصلنا إليها خلال هذا الفصل وبعد تحليلنا لنماذج النمو الداخلي نحصرها فيما يلي :وهذا حسب كل نموذج فمثلا للنموذج رومر الذي اهتم بعرض المعرفة واعتبرها أنها تلعب دوراً سببياً في تحقيق النمو اعتبرت، ثم نموذج لوكاس الذي بين أن هناك مصدران لتراكم رأس المال البشري يعامل كعامل من عوامل الإنتاج وعامل بناء مفيد للنمو ،ونموذج AK الذي أعطى أهمية الكبرى لعامل الادخار والذي يؤدي ارتفاعه إلى تحقيق مستويات عالية ودائمة من النمو الاقتصادي .

وفي نهاية الفصل تطرقنا إلي العلاقة التي تربط بين النمو الاقتصادي و الانفتاح التجاري وتوصلنا أيضا إلى آراء عدة مذاهب، المذهب الكلاسيكي (رواده آدم سميث ودايفد ريكاردو وجون ستيوارت ميل) ، تنظر إلى التجارة الخارجية لها نفعا غير مباشر يتمثل أساسا في رفع مستوى العام للإنتاجية ، وتوصلنا من خلال رواد الفكر الحديث (ماركس ،مايردال ،نيركس) حيث يرون أن أثر الانفتاح التجاري من خلال قيام التجارة الخارجية على استغلال ونهب ثروات الشعوب الفقير، وبعدها تعرفنا على إستراتيجية تنمية الصادرات، وصولا إلى إيضاح العلاقة التحرير التجاري بالنمو من خلال تأثير الواردات والتي تمثلت أيضا في إستراتيجية أحلال الواردات .

تمهيد :

بعد القيام بالدراسة النظرية للإنفتاح التجاري ومفهوم النمو الإقتصادي والعلاقة فيما بينهما، سنحاول بناء نموذج قياسي يدرس العلاقة بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي، لكن قبل ذلك لابد من التطرق إلى مختلف النماذج الإنحدارية من بسيط ومتعدد، كما سنقوم من خلال دراستنا بالتطرق إلى مختلف المشاكل التي قد تواجهنا عند بناء النموذج القياسي وكيفية معالجتها إذا تم الوقوع فيها، وفي الأخير سنقوم ببناء نموذج قياسي يبين تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2016).

وعليه قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث على النحو التالي :

المبحث الأول :نماذج الإنحدار الخطية

المبحث الثاني :مشاكل النماذج الإنحدارية الخطية

المبحث الثالث : نمذجة قياسية لتأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال فترة (1990-2016)

المبحث الأول :نماذج الإنحدار الخطية

يعد الإنحدار الخطي من أهم الأساليب الإحصائية إستعمالا في أبحاث القياس الإقتصادي وأكثر النماذج إستعمالا نظرا لسهولة إستخدامه في قياس العلاقة الإقتصادية، بحيث يختص بقياس العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل أو أكثر من متغير، ومنه سوف نتناول في هذا المبحث أنواع الإنحدار الخطي.

المطلب الأول: تحليل الإنحدار الخطي البسيط

يعتبر الإنحدار الخطي البسيط أبسط أنواع نماذج الإنحدار، بحيث يوجد العديد من العلاقات الإقتصادية البسيطة التي يمكن قياسها بإستخدام هذا الأسلوب.

أولا: معادلة الإنحدار الخطي البسيط

يبدأ تحليل الإنحدار عادة بنموذج بسيط يتكون من متغيرين فقط هما (عادة) x، yأي تتغير y وفقا للتغير في x.

وهناك عدة تساؤلات تتعلق بتلك العلاقة منها:[1]

- هل هذه العلاقة محددة تامة بين المتغيرين x،y أما أن هناك متغيرات أخرى تؤثر على y؟
- ما هي الصورة الرياضية للعلاقة بين المتغيرين؟
- ما هي المتغيرات التي يفترض ثباتها على حالها؟

ولذلك يمكن وضع تلك العلاقة لتشمل الإجابة على تلك التساؤلات للمتغيرين y،x حيث:

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1 x + u$$

أي أنه يمكن تعريف نموذج إنحدار بسيط بين المتغيرين وذلك في صورة خطية لكل من المتغيرx والمتغير y.

وهناك عدة مسميات لكل من y , x فمنها على سبيل المثال:

المتغير x	المتغير y
المتغير المستقل	المتغير التابع
المتغير التفسيري	المتغير المفسر
المتغير المتحكم فيه	المتغير المتأثر

أما المتغير u فيسمى جزء الخطأ أو المتغير العشوائي وهو يتضمن عدة أشياء منها:

[1]- شفيق العثوم، طريق الإحصاء تطبيقات اقتصادية وإدارية باستخدام،spss الطبعةالأولى، دارالمناهج، الأردن، 2006 ص488.

- العوامل الأخرى المؤثرة على y غير المتغير x.
- أخطاء في الصورة الرياضية.
- أخطاء في القياس.

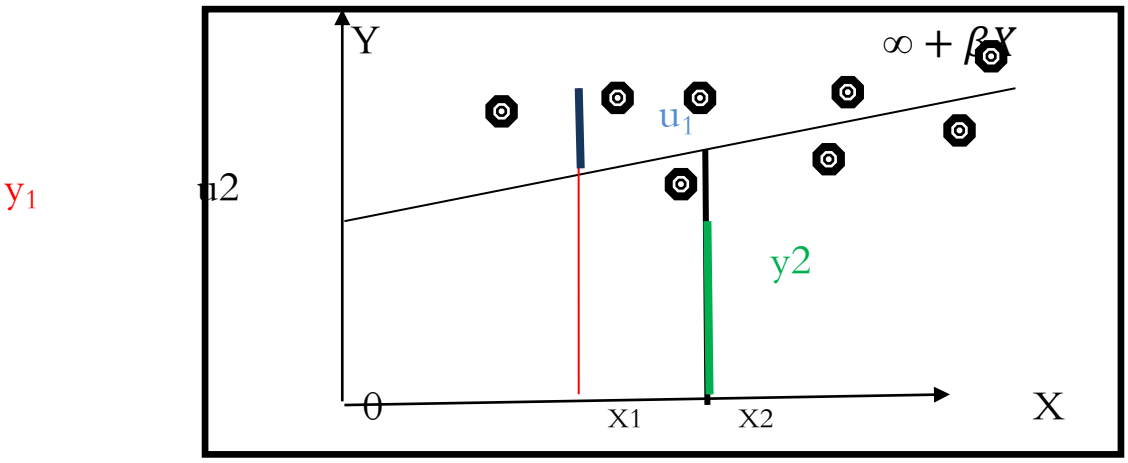
ويشير المعامل 0 إلى الجزء الثابت (أي الجزء المقطوع من المحور y ويحصل عليه بأن يتم التعويض عن x=صفر).

أما المعامل 1 فهو ميل الدالة أي هو $\partial y/\partial x$ أي أن:

$$dy/dx=\widehat{\beta_1}$$

ويوضح الشكل التالي علاقة الإنحدار البسيط:

الشكل رقم (3-1): علاقة الإنحدار البسيط



المصدر: كمال سلطان محمد سالم، الإقتصاد القياسي، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية، الطبعة الأولى، 2014، ص53.

ثانيا: الفرضيات الكلاسيكية للنموذج

يعتمد نجاح تقدير هذه المتغيرات على طبيعة حد الإضطراب ε_i ولكون هذا الحد المجهول فإنه يتم اللجوء إلى وضع عدة إفتراضات تصف سلوكية هذا الحد، حيث تحتل هذه الإفتراضات وإختبارها دورا أساسيا في النظرية القياسية، بالإضافة إلى بعض الإفتراضات الأخرى التي تخص العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، وتتمثل فيما يلي:

* **الفرضية الأولى**: الأمل الرياضي للأخطاء معدوم $E(\varepsilon) = 0$

وتعني هذه الفرضية أن الأخطاء لا تدخل في تفسير y إذ أنها تعبر عن حدود عشوائية وتأخذ قيما سالبة، موجبة أو معدومة لا يمكن قياسها أو تحديدها بدقة، وتخضع لقوانين الإحتمال، بحيث يكون وسطها أو توقعها الرياضي مساوي للصفر

$$E(\varepsilon_i) = 0 \qquad ,\forall_i = 1،2، \ldots\ldots،n$$

* **الفرضية الثانية: تجانس (ثبات) الأخطاء.**

وهذا يعني أن تباين قيم (ε_i) حول متوسطها يكون ثابت في كل فترة زمنية بالنسبة لجميع قيم المتغير المستقل، ونعبر عنها رياضيا بالكتابة:

$$var(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i - E(\varepsilon^2)) \qquad = \delta^2$$

* **الفرضية الثالثة:** عدم وجود إرتباط ذاتي بين الأخطاء المرتكبة.

أي أن القيم المختلفة للمتغير العشوائيε_i تكون مستقلة عن بعضها البعض، وبعبارة أخرى التباينات المشتركة لأخطاء الملاحظات المختلفة معدومة، وهذا على مختلف مشاهدات العينة، ونعبر عنها رياضيا كما يلي:

$$cov(\varepsilon_i \varepsilon_j) = E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0 \quad , \ A \neq j$$

$i,j=1\ldots\ldots\ldots n_1$

* **الفرضية الرابعة:** تتعلق بقيم المتغير المستقل x_i

في أن المعطيات التي جمعت بالنسبة لهذا المتغير قادرة على إظهار تأثيرها في تغير المتغير التابع y بحيث تكون قيمة واحدة على الأقل مختلفة عن بقية القيم، أي أن الأخطاء تكون مستقلة عن x_i (عدم وجود إرتباط بين ε_i وx_i، ويمكن التعبير عنها رياضيا كمايلي:[1]

$$cov=(\varepsilon_i x_i) = E(\varepsilon_i - E(\varepsilon_i))(X_i - E(X_i))$$

$$E(\varepsilon_i(x_i - E(x_i))$$
$$\Longrightarrow E(\varepsilon_i X_i) - E(\varepsilon_i)E(X_i)$$
$$\Longrightarrow E(\varepsilon_i X_i)$$
$$= 0$$

[1] – جعفري جمال، محاولة نمذجة دالة استهلاك القمح في الجزائر خلال (1981-2011) ، مذكرة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2014، ص42.

ثالثا:خواص مقدرات طريقة المربعات الصغرى العادية

- طريقة المربعات الصغرى العادية هي أسلوب لتوفيق أفضل خط مستقيم لعينة مشاهدات x,y وهو يتضمن تصغير مجموع المربعات لإنحرافات النقاط (الرأسية) عن الخط إلى أدنى حد ممكن :

$$min\ \Sigma(yi - \hat{y}_i)^2$$

حيث تشير y_i إلى المشاهدات الفعلية، وتشير $\hat{y}_i$ إلى القيم المناظرة، بحيث تكون: $yi - \hat{y}_i = \varepsilon_i$ هي البواقي.

- مقدرات المربعات الصغرى العادية هي أفضل مقدرات خطية غير متحيزة وعدم التحيز يعني:

$$E(\hat{b}) = b$$

بحيث أن: $\text{bias} = E(\hat{b}) = b$

أما وصف مقدر بأنه أفضل مقدر غير متحيز أو أنه مقدر كفؤ فيعني أنه ذو أصغر تباين، وبالتالي فإن مقدرات هذه الطريقة هي الأفضل من بين كل المقدرات الخطية غير المتحيزة أحيانا، تقدير عن الباحث أن يقبل بعض التحيز في مقابل تباين أصغر، بتصغير مربع الخطأMSE

$$MSE(\hat{b}) = E(\hat{b} - b)^2 = var(\widehat{b}) + (bias\hat{b})^2$$

ويكون المقدر متسقا إذا إقتربت قيمته من المعلمة الحقيقية مع إقتراب حجم العينة من ما لا نهاية (بمعنى أنه غير متحيز في اللانهاية) وينتهي توزيعه إلى المعلمة الحقيقية.[1]

المطلب الثاني: نموذج الإنحدار الخطي المتعدد

يستخدم تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار الفروض عن العلاقة بين المتغير التابع y، واثنين أو أكثر من المتغيرات المستقلة..... x_1, x_2 ويمكن كتابة نموذج الإنحدار الثلاثي كالآتي:

$$y_i = b_0 + b_1 + x_{1i} + b_2 x_{2i} + u_i$$

الفرض الإضافي إلى فروض النموذج الخطي البسيط أنه لا توجد علاقة خطية تامة بين المتغيرات المستقلة x_1, x_2

أولا :تقدير معالم النموذج

[1] - دومينيك سلفاتور، الإحصاء والاقتصاد القياسي، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر، 2013.، ص138.

يمكن الحصول على التقديرات معالم المربعات الصغرى العادية ols بإيجاد النهاية الصغرى لمجموع مربعات البواقي.

$$e_i^2 = \Sigma (y_i - \hat{y}_i)^2 = \Sigma(y_i - \hat{b}_0 - \hat{b}_1 x_{1i} - \hat{b}_2 x_{2i})^2 \ \Sigma$$

ويعطى هذا المعادلات الطبيعية الثلاثية الآتية:

$$\Sigma y_i = n\hat{b}_0 + \hat{b}_1 \Sigma x_{i1} + \hat{b}_2 \Sigma x_{2i}$$
$$\Sigma X_{1i} y_i = \hat{b}_0 \Sigma x_{1i} + \hat{b}_1 \Sigma x_{2i} + \hat{b}_2 x_{1i} x_{2i}$$
$$\Sigma X_{2i} y_i = \hat{b}_0 \Sigma x_{2i} + \hat{b}_1 \Sigma x_{1i} x_{2i} + \hat{b}_2 \Sigma x_{2i}^2$$

والتي يعبر عنها في صورة إنحرافات المتغيرات عن متوسطاتها يمكن حلها آنيا لإيجاد $\hat{b}_1$،$\hat{b}_2$وفق العلاقات التالية:

$$\hat{b}_1 = \frac{(\Sigma x_1 y)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_2 y)(\Sigma x_1 x_2)}{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

$$\hat{b}_2 = \frac{(\Sigma x_2 y)(\Sigma x_1^2) - (\Sigma x_1 y)(\Sigma x_1 x_2)}{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

وتكون:

$$\hat{b}_0 = \bar{y} - \hat{b}_1 \bar{x}_1 - \hat{b}_2 \bar{x}_2$$

ويقيس المقدر $\hat{b}_1$ التغير في y بالنسبة لتغير مقداره الوحدة في x_1 مع تثبيت x_2، وتعرف $\hat{b}_2$على نفس النمط، وتسمى $\hat{b}_1$ $\hat{b}_2$بمعاملات الانحدار الجزئية وتكون $\hat{b}_0$. $\hat{b}_1$ $\hat{b}_2$ BLUE.

ثانيا:التباين والخطأ المعياري لمقدرات نموذج الإنحدار المتعدد

لإختيار معنوية معالم نموذج الإنحدار الخطي المتعدد، لابد من معرفة تقدير لتباين الأخطاء أي $\delta_{\hat{u}i}^2$وكذلك الأخطاء المعيارية للتقديرات أي $\delta_{\hat{b}_2}, \delta_{\hat{b}_1}, \delta\hat{a}$

*** تباين الأخطاء العشوائية المقدرة $(\delta\hat{u}_t^2)$**

يمكن إيجاد تقدير لتباين الأخطاء العشوائية بالعديد من الطرق منها:

$$\hat{\delta}\hat{u}_i^2 = \frac{\Sigma ei^2}{n-k} = \frac{TSS-RSS}{n-k}$$

$$\hat{\delta}\hat{u}_i^2 = \frac{\Sigma y_i^2 - \left(\hat{b}_1 \Sigma x_1 y + \hat{b}_2 \Sigma x_2 y\right)}{n-k}$$

حيث (n-k) درجات الحرية، أما k فهي عدد المعلمات المقدرة.

*** تباين معاملات الإنحدار ($\boldsymbol{\delta_{\hat{b}}}$) والأخطاء المعيارية ($\widehat{(\delta\hat{u}_i^2)}$**

نظرا لأن معاملات الإنحدار $\hat{b}_1$،$\hat{b}_2$ دالة في المتغير العشوائي في علاقة الإنحدار الخطي المتعدد فإن المعلمتين تتبع التوزيع الطبيعي، لذلك فإن :

$$\hat{b}_1 \rightsquigarrow N(b_1, \frac{\hat{\delta}\hat{u}_i^2}{\Sigma x_1^2(1-R^2X_1X_2)})$$

$$\hat{b}_2 \rightsquigarrow N(b_2, \frac{\hat{\delta}\hat{u}_i^2}{\Sigma x_2^2(1-R^2X_1X_2)})$$

ولذلك يكون الخطأ المعياري لمعامل الانحدار $\hat{b}_1$ هو:

$$\delta\hat{b}_1 = \sqrt{\frac{\hat{\delta}\hat{u}_i^2}{\Sigma x_1^2(1-R^2X_1X_2)}}$$

والخطأ المعياري لمعامل الانحدار $\hat{b}_2$هو :

$$\delta\hat{b}_2 = \sqrt{\frac{\hat{\delta}\hat{u}_i^2}{\Sigma x_2^2(1-R^2X_1X_2)}}$$

ثالثا: إختيار معنوية المعالم (t):

يستخدم إختبار (t) لتقييم معنوية تأثير المتغيرات المستقلة $x_1,x_2,.....x_t$ في المتغير التابع yفي نموذج الانحدار المتعدد، وهو يعتمد على نوعين من الفروض:[1]

- فرضية العدم H_0: $B_1=B_2=B_3=.....B_i=0$
- فرضية البديلة H_1: $B_1\neq B_2\neq B_3\neq.....B_i\neq0$

وبعد إختبارات قيمة (t) تقارن مع قيمتها لتحديد قبول أو رفض فرضية العدم ومن ثم تقييم معنوية معلمات النموذج المقدر، والصيغة الرياضية لهذا الاختبار يمكن بيانها كما يلي:

[1] – محمد لطفي فرحات، مبادئ الاقتصاد القياسي، الطبعة الثانية، دار الجمهورية للنشر و التوزيع، ليبيا، ص 146.

* **بالنسبة إلى $\hat{B}_1$**

$$t_{cal}\ \hat{b}_1 = \frac{\hat{b}_1 - b}{\delta \hat{b}_1}$$

$$\delta \hat{b}_1 = \sqrt{\delta^2_{\hat{b}_1}}$$

فإذا كان t_{cal} المحسوبة أكبر من t_{tab} فإننا نرفض H_0 ونقبل H_1 وبالتالي يكون الانحدار معنوي ، أما إذا كانت t_{cal} أقل من t_{tab} فإننا نرفض H_1 ونقبل H_0 وبالتالي فان الانحدار غير معنوي.

* **بالنسبة إلى $\hat{B}_2$**:

$$t_{cal}\ \hat{b}_2 = \frac{\hat{b}_2 - b}{\delta \hat{b}_2}$$

$$\delta \hat{b}_2 = \sqrt{\delta^2_{\hat{b}_2}}$$

ثم نقارن قيمة t المحسوبة مع t الجدولية وبناء عليها نقبل أو نرفض H_0 ونحدد فيما إذا كان الانحدار معنويا أو غير معنوي

المطلب الثالث: مقياس القدرة التفسيرية للنموذج

أولا: معامل التحديد R^2

يشير معامل التحديد إلى النسة المئوية من التغيرات الكلية التي توضحها المتغيرات المستقلة الموجودة في النموذج أي x_2, x_1 ويمكن التعبير عن ذلك وفق العلاقة التالية :[1]

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\text{مجموع مربعات المفسرة}}{\text{اجمالي مجموع المربعات}}$$

أو $$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{\text{مجموع مربعات البواقي}}{\text{اجمالي مجموع المربعات}}$$

وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد وإقتراب هذا المعامل من الواحد الصحيح يعني أن النموذج أفضل والعكس صحيح عند إقتراب النموذج من الصفر.

ولكن يتسم بعدة نواحي قصور أو ينتابه بعض المشاكل منها:

[1] – أموري هادي كاظم، مقدمة في القياس الاقتصادي،، دار زهران للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2011 ،ص25.

- ✓ أنه يقيس فقط جودة النموذج خلال بيانات نفس العينة أو توافق قيم y المقدرة مع البيانات الفعلية في عينة ولكن لا يوجد ضمان أن تلك الجودة وذلك التوافق تستمر لبيانات خارج العينة.
- ✓ يشترط هذا المعيار عند مقارنة بين قيمتين أو أكثر لـ $\mathbf{R^2}$ أن يكون المتغير التابع بنفس الصورة أي خطي أو لوغارتمي.
- ✓ أن قيمة $\mathbf{R^2}$ لا تنخفض مطلقا مع إضافة متغير مستقل أو أكثر وبالرغم من ذلك فغالبا يكون ذلك مع تزايد تباين الخطأ.

ثانيا:معامل التحديد المعدل $\bar{R}^2$

عند إضافة متغيرات مستقلة أو مفسرة أخرى يرفع من مجموع المربعات المفسرة ESS مع بقاء مجموع المربعات الكلية TSS على حاله فان R^2 تزيد، فإذا أخذنا في الاعتبار نقص درجات الحرية مع إضافة متغيرات مستقلة إضافية فان $\bar{R}^2$ يمكن حسابه كالتالي:

$$\bar{R}^2 = 1 - \frac{RSS/n-k}{TSS/(n-1)}$$

أو

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2)\frac{n-1}{n-k}$$

حيث: n: عدد المشاهدات.

k: عدد المعاملات المقدرة

وعموما فان: $\bar{R}^2 \leq R^2$

وهو يصلح فقط في مقارنة النماذج مع تماثل المتغير التابع، ويتميز في أنه لا يزيد عن إضافة متغيرات منقلة فقط في حالة أن تكون القيمة المطلقة لـ t للمتغير المضاف أكبر من الواحد الصحيح.[1]

ثالثا: إختبار معنوية لكل المعالم بإستخدام إحصائية فيشر (F)

[1]- كمال سلطان محمد سالم، الاقتصاد القياسي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2014، ص90.

يتم إختبار المعنوية الإجمالية (لكل المعالم) للإنحدار بإستخدام نسبة التباين المفسرة إلى التباين غير المفسر ويتبع هذا توزيع فيشر F، بدرجات حرية $k-1$ للبسط و$n-k$ للمقام حيث n عدد المشاهدات وk عدد المعالم المقدرة وبدوره يعتمد على نوعين من الفروض:

– **فرضية العدم H_0**: وتنص على إنعدام العلاقة بين كل متغير من المتغيرات المستقلة $(x_1,x_2,\ldots..x_k)$ وبين المتغير التابعy أي:

$$H_0= \hat{B}_0 = \hat{B}_1 = \hat{B}_2 = \cdots \ldots \hat{B}_k = 0$$

– **الفرضية البديلة H_1**: وتنص على وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع أي :

$$H_1=B_1\neq0 \vee B_2\neq0 \vee B_3\neq0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \vee B_K\neq0$$

والصيغة الرياضية لهذا الإختبار هي: $$\mathbf{F=\frac{R^2/K-1}{1-R^2/N-K}}$$

فقارن قيمة F بعد إحتسابها مع F الجدولية عند مستوى معنوية ودرجات حرية المحددة فإذا كانت القيمة المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية، نرفض H_0 ونقبل H_1 أي أن العلاقة المدروسة معنوية وهناك على الأقل متغير مستقل واحد من المتغيرات x_k ذو تأثير في y أما إذا كانت العكس نقبل H_0 ونرفض H_1 أي أن العلاقة المدروسة غير معنوية وبالتالي ولا متغير من المتغيرات المستقلة التي يحتويها النموذج له علاقة بالمتغير التابع.

المبحث الثاني:مشاكل النماذج الإنحدارية الخطية

قد يواجه باحث القياس الإقتصادي عدة مشاكل قياسية والتي بدورها تؤثر على النموذج المتحصل عليه والتي تكون ناجمة عن طبيعة المتغيرات الإقتصادية أو التنافي مع الإفتراض الخاص بإنعدام الإرتباط، وفي هذا المبحث سنقوم بالتعرف على مشاكل النماذج الإنحدارية الخطية وكيفية الكشف عنها وطرق معالجتها.

المطلب الأول: مشكلة التعدد الخطي

تحدث هذه المشكلة بوجود إرتباط متعدد بين مجموعة من المتغيرات المستقلة المؤثرة على المتغير التابع وتظهر هذه المشكلة فقط عندما يكون هناك أكثر من متغير مستقل واحد أي أن هذه المشكلة تظهر في النموذج الخطي المتعدد.

أولا:أسباب وآثار التعدد الخطي

أ– الأسباب

- من الممكن أن تتغير بعض المتغيرات المستقلة سويا، تزداد في وقت واحد وتنخفض في وقت واحد مثل الدخل والاستثمار.
- إستخدام المتغيرات المتخلفة زمنيا كمتغيرات تفسيرية في النموذج فعلى سبيل المثال: يستخدم الدخل الحالي، والدخل السابق كمتغيرات تفسيرية سوية في النموذج.[1]

ب–آثار التعدد الخطي

وما يترتب على مشكلة التعدد الخطي، إرتفاع قيمة معامل التحديد R^2 وقلة قيمة t ومن ثم إنخفاض معنوية عدد من المتغيرات المستقلة.

– زيادة تباين وتغاير مقدرات الإنحدارية لدرجة كبيرة.

– قيم المعلمات المقدرة تكون غير محددة.[2]

ثانيا:إختبارات الكشف عن التعدد الخطي

[1]– حسن علي بحيث، سحر فتح الله، الاقتصاد القياسي، دار البازوري، الطبعة العربية، عمان، 2007، ص231.

[2]– كمال سلطان محمد سالم، الاقتصاد القياسي، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2014، ص 229.

توجد مقاييس عديدة تستخدم للكشف عن وجود تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة ومنها :

أ- عامل تضخم التباين (vif) variance inflation factor

من الطرق الأساسية الواسعة الإستخدام للكشف عن التعدد الخطي وهو عامل تضخم التباين (vif) وتقيس عوامل التضخم مدى تضخم التباينات لمعاملات الانحدارية المقدرة في وجود تعدد خطي ويتم حساب عامل تضخم التباين حسب الصيغة التالية: [1]

$$vif_j = \frac{1}{1-R_j^2}$$

حيث أن:

vif_j: عامل تضخم التباين للمتغير المستقل رقم (j)

R_j^2 : معامل التحديد لنموذج الإنحدار المتغير المستقل رقم (j) على قيمة المتغيرات المستقلة.

فإذا كانت قيمة عامل تضخم التباين vif_j أكبر من (10) كان ذلك دلالة على وجود تعدد خطي ويكافئ هذا الحد عندما تكون قيمة معامل التحديد لنموذج إنحدار المتغير المستقل رقم (j) على بقية المتغيرات المستقلة مساوية ل 0.90 $(R_j^2=0.90)$ ويلاحظ الآتي على صيغة عامل تضخم التباين:

- يأخذ عامل تضخم التباين قيماً غير سالبة، أي: $vif_j \geq 0$.

- في حالة وجود ارتباط خطي تام بين المتغير المستقل x_j وبقية المتغيرات المستقلة $R_j^2 = 1$ فإن:

$$vif_j = \frac{1}{1-1} = \infty .$$

- في حالة عدم وجود ارتباط خطي بين x_j وبقيمة المتغيرات المستقلة فإن: $vif_j = 1$.

ب- طريقة Farrar Glauber

لإكتشاف ظاهرة التعدد الخطي يتبع Farrar Glauber الطريقة التالية:

- حساب مربع معامل الارتباط المتعدد بالنسبة لكل المتغيرات المستقلة بالترتيب R_j^2 .
- اختبار المعنوية الإحصائية لمعاملات الارتباط المتعدد بواسطة توزيع F كما يلي:

[1]- محمد عبد الرحمن إسماعيل، تحليل الانحدار الخطي، مكتبة الملك فهد الوطنية الطبعة الأولى، الرياض، 2001، ص 363.

$$F = \frac{R_j^2/(k-1)}{(1-R_j^2)/(n-k)} \sim F_{K-1,n-k}$$

وتكون الفرضية المختبرة هي : $H_0 : R_j^2 = 0$ ، $H_1 : R_j^2 \neq 0$

فإذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من تلك المجدولة نقبل H_1 ويكون المتغير x_j متعدد أو مرتبط خطياً، فإذا كان قد حدث العكس نقبل H_0 ولا يكون هناك أثر متعدد x_j خطياً.[1]

ثالثا:الحلول المقترحة للتعدد الخطي

عند وجود التعدد الخطي، فإن الحلول تكون معتمدة على إمكانية إيجاد مصادر أخرى للبيانات وعلى أهمية العوامل التي تسببت في ظهورها، ثم على الهدف الذي من أجله نقوم بتقدير الدالة تحت الدراسة، فإذا لم يؤثر التعدد الخطي بشكل خطي على مقدرات النموذج يقترح بعض باحثي الإقتصاد القياسي إهمال وجوده في النموذج، حيث يمكن تفادي التعدد الخطي بتوسيع حجم العينة، فيمكن تحويل البيانات السنوية إلى موسمية أو شهرية إن أمكن ذلك، كما يمكن التخلص من التعدد الخطي بإسقاط (حذف) المتغير المسبب لهذا المشكل لكن هذه العملية يمكن أن تخلف مشاكل أخرى، وهناك من يقترح إدخال معلومات إضافية للنموذج.

إن وجود التعدد الخطي يجعل من الصعب فصل آثار المتغيرات المختلفة، ومنه نحتاج إلى معلومات خاصة تساعدنا على فصل كل متغير لوحده.[2]

المطلب الثاني: مشكلة الإرتباط الذاتي للبواقي

تتضمن الفروض الأساسية لطريقة المربعات الصغرى فرض عدم وجود إرتباط ذاتي أو تسلسلي بين حدود الخطأ حيث، $\text{cov}(u_i, u_j) = 0 \qquad i \neq j$

وفي حالة عدم إستفاء هذا الفرض نواجه مشكلة تعرف بالإرتباط الذاتي، وفي تحليل الإنحدار يشير الإرتباط الذاتي إلى وجود إرتباط بين قيم حدود الخطأ المتتالية.

أي أن:

[1]- تومي صالح، مدخل لنظريات القياس الاقتصادي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزء الأول الطبعة الثانية، 2011، ص 190.

[2]- شيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، دار الحامد، الطبعة الأولى 2011، ص 96.

$$E\left(u_i u_j\right) \neq 0 \qquad i \neq j \qquad i, j = 1, 2...., N$$

أولا: أسباب وجود الإرتباط الذاتي

هناك العديد من الأسباب لظهور مشكلة الإرتباط الذاتي بين البواقي ومنها:

– من الخصائص الداخلية لمعظم البيانات الإقتصادية التي تكون في سلاسل زمنية وجود علاقات إرتباط وتداخل في مكونات الظاهرة خلال فترة زمنية معينة حيث أن متغيرات مثل الدخل والإنتاج والعمالة وأسعار الفائدة خلال مدى زمني تكون متداخلة وغير مستقلة.

– وجود تغير في النموذج المستخدم ويكون ذلك نتيجة عدة أسباب منها:

أ– إستبعاد متغيرات أساسية في النموذج.

ب– إختيار صيغة رياضية غير صحيحة.

– يؤدي تحويل البيانات إلى ظهور إرتباط ذاتي بين البواقي كإستخدام نموذج ذو تأخير زمني بدلاً من النموذج الأصلي أو إستخدام نموذج الفروق الأولى فيمكن أن يظهر الإرتباط الذاتي نتيجة هذه التأخيرات.[1]

ثانياً: آثار مشكلة الإرتباط الذاتي

– لا يؤثر وجود إرتباط الذاتي على درجة تحيز القيم المقدرة بإستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، تبقى القيم المقدرة غير متحيزة رغم وجود المشكلة كما تبقى التقديرات هذه الطريقة منسقة ولكنها تفقد صفة الكفاءة.

– يؤدي وجود مشكلة الإرتباط الذاتي إلى صغر حجم الأخطاء المعيارية للمعلمات المقدرة لأمر الذي يؤدي إلى:[2]

* تضخيم معنويات المعلمات المقدرة .

[1]–كمال سلطان محمد سالم، مرجع سبق ذكره، ص 316.

[2]–عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي "بين النظرية والتطبيق"، الدار الجامعية للنشر، الطبعة الثانية، الاسكندرية، مصر،1998 ، ص486 .

* عدم دقة فترات الثقة التي تستخدم الأخطاء المعيارية في حسابها.

* قد تؤدي إلى عدم صلاحية إستخدام إختبار t وF.

* تصبح التنبؤات المبنية على النموذج غير دقيقة.

* المبالغة في تقدير معامل التحديد R^2.

ثالثاً: إختبارات الكشف على الإرتباط الذاتي

للكشف على مشكلة الإرتباط الذاتي نلجأ إلى عدة إختبارات منها:

أ-إختبار داربن واتسون Derbin-Watson

يعتبر إختبار داربن واتسون أكثر الإختبارات شيوعاً وإستخداماً بين الإقتصاديين والقياسيين، وتقوم فكرة هذا الإختبار على إستخدام البواقي (Residuals) ويستعمل للتأكد من وجود أو عدم وجود إرتباط ذاتي من الدرجة الأولى.

ويأخذ إختبار داربن واتسون الشكل التالي:

$$u_{t=PU_t+\varepsilon_t} \qquad \forall_{t=1\ ،2\ ،\ldots\ldots n}$$

ويستند الاختبار على الفرضيتين التاليتين وهما فرضية العدم، والفرضية البديلة كما يلي:

- فرضية العدم: تنص على إنعدام الإرتباط الذاتي: $H_0 : P = 0$

- الفرضية البديلة: تنص على وجود إرتباط ذاتي: $H_1 : P \neq 0$

ومن أجل اختبار فرضية العدم يجب حساب إحصائية (DW) بتطبيق الصيغة التالية:

:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^{n}(e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^{n} e_t^2}$$

وللوصول إلى قيمة DW نحلل الصيغة كما يلي: $$DW = \frac{\sum_{t=2}^{n} e_t^2 - 2\sum_{t=2}^{n} e_t e_{t-1} + \sum_{t=2}^{n} e_{t-1}^2}{\sum_{t=2}^{n} e_t^2}$$

في حالة العينات كبيرة، وتصبح e_t، e_{t-1} متساوية تقريباً.

وبوضع : $$\hat{p} = \frac{\sum_{t=2}^{n} e_t e_{t-1}}{\sum_{t=2}^{n} e_t^2}$$

إذن: $$DW = 2 - 2\hat{P}$$

$$DW = 2(1 - \hat{P})$$

ومنه نستنتج أن قيمة DW تتراوح بين 0 و4.

- إذا كانت $\hat{P} = 0$ فإن $DW = 2$ في حالة عدم وجود ارتباط ذاتي.

- إذا كانت $\hat{P} = -1$ فإن $DW = 4$ في حالة وجود ارتباط ذاتي موجب.

- إذا كانت $\hat{P} = 1$ فإن $DW = 0$ في حالة وجود ارتباط ذاتي سالب.

بالنسبة لقيمة (DW) الإختبارية مجدولة بقيمتين إحداهما تشير إلى الحد الأدنى ويرمز لها بالرمز (Dl) والحد الأعلى يرمز له بالرمز (du) حسب درجات الحرية n و k لمستوى معنوية معين.

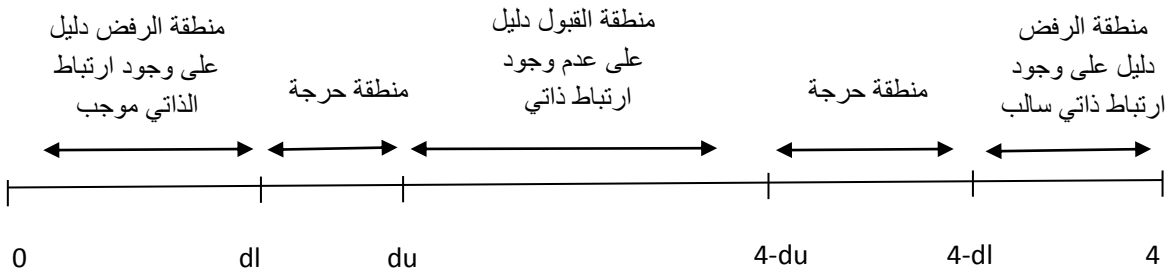
n:عدد المشاهدات.

k:عدد معاملات النموذج القياس (بدون الحد الثابت).[1]

والشكل التالي يعطي صورة موضحة لإختبار دارين واتسون كما يلي :

[1] وليد إسماعيل السيفو، فيصل مفتاح شلوف، صابر جواد إبراهيم جواد، مشاكل الاقتصاد القياسي لتحليل، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2006، ص 155- 157.

الشكل رقم (3-2) : شكل توضيحي لإختبار داربن واتسون



ب- إختبار preusch-Godfrey

يركز هذا الإختبار على مضاعف لاغرانج والذي يسمح بإختبار وجود إرتباط ذاتي من الدرجة أكبر من الواحد ونموذج الإنحدار الذاتي للأخطاء من الدرجة أ ويكتب على الشكل التالي:

$$e_t = P_1 e_{t-1} + P_2 e_{t-2} + ...P_{p_1} e_{t-p} + u_t$$

ليكن النموذج العام حيث أن الأخطاء مرتبطة ذاتياً:

$$Y_t = B_0 + B_1 X_{t_1} + B_2 X_{t_2} + ...B_K X_{t_K} + P_1 e_{t-1} + P_2 e_{t-2} .... + u_t$$

هناك ثلاث خطوات لإجراء هذا الإختبار:

- تقرير النموذج العام بطريقة المربعات الصغرى ثم حساب البواقي $\hat{e_t}$.
- تقدير المعادلة الوسيطية التالية:

$$\hat{e_t} = B_0 + B_1 X_{t_1} + B_2 X_{t_2} + ...B_K X_{t_K} + P_1 \hat{e}_{t-1} + P_2 \hat{e}_{t-2} + P_p \hat{e}_{t-p} + u_t$$

ثم حساب معامل لتحديد الخاص بهذه المعادلة R^2 ، نذكر أن بإستعمال هذه المعادلة سنفقد p مشاهدة.

- فرضية إستقلالية الأخطاء H_0 الذي ينبغي إختبارها هي:

$$H_0 : p_1 = p_2 = p_3 = ... = p_p = 0$$

الإحصائية $LM=(N-P)*R^2$ تتبع توزيع χ^2 بدرجة حرية P إذا كان $(n-p)*R^2$ أكبر من $\chi^2(p)$ القيمة الحرجة لتوزيع ^{2} بنسبة معنوية α فإننا نرفض H_0 فرضية استقلالية الأخطاء.[1]

رابعاً: طرق معالجة مشكلة الإرتباط الذاتي

تتوقف الطريقة التي تعالج فيها مشكلة الإرتباط الذاتي عموماً على سبب حدوث المشكلة فعندما يكون السبب هو إهمال متغير مستقل أو أكثر من النموذج يتعين إضافة ذلك المتغير أو المتغيرات إلى النموذج، وعندما يكون سبب المشكلة الصياغة غير الدقيقة فإن المعالجة تكون من خلال إعادة صياغة النموذج بالشكل المناسب.

أما إذا كانت المشكلة هو وجود علاقة فعلية بين البواقي فيوجد عدة طرق لمعالجة الإرتباط الذاتي من الدرجة الأولى ونجد منها ما يلي:

أ–طريقة الفرق العام

ويتم معالجة الارتباط الذاتي وفقاً لهذه الطريقة كما يلي:

– تقدير معامل الارتباط الذاتي $\hat{p}$ حيث:

$$\hat{p}=\frac{\sum_{t=2}^{n}e_t e_{t-1}}{\sum_{t=2}^{n}e_t^2}$$

– يتم إيجاد الفرق الأول للمتغير التابع y_t والمتغير المستقل x_t ويتم وفقاً لمعادلة الفرق العام :

$$(Y_t-PY_{t-1})=\alpha(1-P)+\beta(x_t-Px_{t-1})+u_t$$

ويتم تحويل البيانات في ضوء معامل الارتباط الذاتي على النحو التالي :

$$Y_t^*=Y_1-\hat{P}Y_{t-1}$$

$$X_t^*=X_t-\hat{P}X_{t-1}$$

وبغرض عدم إهمال المشاهدة الأولى في عملية إيجاد الفروق فيتم إيجاد تقدير لها كما يلي:

[1]–شيخي محمد، مرجع سبق ذكره، ص 100.

$$Y_t^* = Y_t\sqrt{1-\hat{P}^2}$$

$$X_t^* = X_t\sqrt{1-\hat{P}^2}$$

يتم إيجاد تقدير للقيم المحولة بإستخدام طريقة المربعات العادية:

$$Y_t^* = \alpha + \hat{B}X_i^* + e$$

وأخيراً يتم إختبار فرض الإرتباط الذاتي على النموذج المحول بإستخدام إختبار داربن واتسون (DW).

إذا كان هناك قبول للفرض البديل الذي يقضي بوجود الإرتباط الذاتي، فإنه يتعين أخذ الفروق الأولى مرة ثانية للمتغيرات المحولة مرة أخرى وإعادة الإختبار إلى أن يتم التأكد من عدم وجود الإرتباط الذاتي من النموذج.[1]

ب- طريقة التكرار :

يتم التقدير بإستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (ols) ونفرض أن النموذج بسيط يتضمن متغير مستقل واحد كالآتي:

$$Y_t = B_0 + B_1X_t + U_t$$

حيث نحصل على $\hat{b}_2$،$\hat{b}_1$ بإتباع (ols) كالآتي: $\hat{Y_t} = \hat{B}_0 + \hat{B}_1X_t$

ثم يتم حساب البواقي (e_i) من خلال المعادلتين أعلاه حيث: $e_i = Y_t - \hat{Y_t}$

وبعد حساب قيمة $\left(\hat{P}\right)$ يتم تحويل البيانات كل من المتغير التابع Y_t والمستقل X_t إلى القيمتين الجديدتين Y_t^* و X_t^* كالآتي: $Y_t^* = Y_t - \hat{P}Y_{t-1}$

$$X_t^* = X_t - \hat{P}X_{t-1}$$

ونقوم إجراء إنحدار المتغير التابع المحول Y_t^* على المتغير المستقل X_t^* فنحصل على:

$$\hat{Y_t^*} = \hat{B}_0^* + \hat{B}_1^*X_t^*$$

[1]- حسام علي داود، خالد محمد السواعي، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، دار الميسرة، الطبعة الأولى، عمان، 2013، ص 324.

ومن ثم نحسب البواقي الجديدة e_i^* كالآتي:

$$e_i^* = Y_t^* - \hat{Y}_t^*$$

وبالتالي نحسب قيمة DW مرة أخرى بموجب الصيغة الآتية:

$$DW = \frac{\sum\left(e_t^* - e_{t-1}^*\right)^2}{\sum e_t^{*2}}$$

وتقارن مع القيمة الجدولية لقبول أو رفض فرضية العدم، ففي حالة قبول H_0 يعني إنعدام الإرتباط الذاتي والتوقف عند هذا الحد، أما في حالة قبول H_1 عندها تجرى عملية تنقية البيانات للمرة الثانية بالإتباع الخطوات السابقة نفسها أي تكرار ما قمنا به وبالأسلوب ذاته لرؤية مدى تناقص الإرتباط الذاتي، ويمكن الإستمرار في عملية التصحيح والتقدير إلى أن تتقارب القيم التقديرية لكل من $\hat{B}_0$ و $\hat{B}_1$ للنموذج بين مرحلة وأخرى.[1]

ج- طريقة التحويل: (Cochrane-Orcutt)

تعتبر من أسهل الطرق إستخدماً حيث يستخدم كوكران-أوركات إجراء إنحدار ذاتي من الدرجة الأولى على البواقي كما يلي:

- إفتراض وجود نموذج بسيط حيث : $Y_t = B_0 + B_1 X_i + U_i$

- إفتراض U_i تخضع لإرتباط ذاتي من الدرجة الأولى أي أن: $U_t = PU_{t-1} + e_t$

حيث $P \leq 1$ وأن e_t متغير عشوائي له الفرضيات التالية: $E\left(e_t\right) = 0$

$$E\left(e_t, e_{t-1}\right) = \delta^2$$

ومن أجل التخلص من الإرتباط الذاتي نقوم بتحويل بياناته كما يلي:[2]

[1]- حسين علي بحيث، سحر فتح الله، مرجع سبق ذكره، ص 205.

[2]-وليد إسماعيل سيفو، فيصل مفتاح سلوب، صائب جواد إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص 159.

$$Y_t = B_0 + B_1 X_t + U_t$$

نأخذ تباطؤ زمني p حيث: $$Y_{t-1} = B_0 + B_1 Y_{t-1} + U_{t-1}$$

نضرب المعادلة ب p : $$PY_{t-1} = PB_0 + PB_1 Y_{t-1} + PU_{t-1}$$

$$Y_t - PY_{t-1} = B_0 - PB_0 + B_1 (X_t - PX_{t-1}) + (U_t - PU_{t-1})$$

نلاحظ أن: $$U_t = PU_{t-1} + e_t$$

المطلب الثالث: مشكلة عدم تجانس تباين المتغير العشوائي

من الإفتراضات المهمة المتعلقة بالمتغير العشوائي (u_t) هو احتمالية توزيع للمتغير العشوائي تبقى نفسها عبر كل المشاهدات (x) وبخاصة تباين كل (u_t) نفسه لكل قيم المتغير المستقل، وبالرموز لدينا:

$$\text{var}(u_t) = E(u_i - E(u_i))^2$$

$$= E(ui)^2 = \delta u^2$$

إن هذا الإفتراض يعرف بوصفه افتراض للثبات أو التجانس أو إفتراض ثبات التباين ل (u_t) فإذا لم يتحقق في أية حالة هي غير متجانسة.

أولاً: أسباب عدم تجانس التباين

تحدث مشكلة عدم ثبات التباين في البيانات المقطعية أكثر من بيانات السلسلة الزمنية وفيما يلي بعض الحالات التي قد نواجه فيها هذه المشكلة :[1]

- نواجه هذه المشكلة عندما يكون هناك خطأ في قياس المتغير التابع ويختلف حجم هذا الخطأ بإختلاف قيم المتغير المستقل، فمثلاً يتوقع الحصول على معلومات دقيقة في التعداد السكاني من سكان المدن مقارنة بالمعلومات التي يمكن الحصول عليها من سكان الريف نظراً لإختلاف الظروف الإقتصادية والإجتماعية والثقافية.

[1]-أحمد عبد الرحمن إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص 384.

– وجود أخطاء في توصيف نموذج الإنحدار، وذلك إما أن يكون الشكل الرياضي للنموذج غير ملائم، أو لم يتم إدراج بعض المتغيرات المفسرة.

– مع زيادة دخل الأفراد يزداد تباين إنفاقهم حيث يلاحظ أن الأفراد ذوي الدخول المنخفضة يكون التباين لإنفاقهم المنخفض وذلك لإقتصار إنفاقهم على الضروريات نظراً للتنوع أوجه الإنفاق على السلع غير الضرورية، ولذا يتوقع عند بناء نموذج انحدار الإنفاق على الدخل أن يزداد تباين حد الخطأ بزيادة الدخل.

ثانياً: آثار عدم تجانس التباين

يترتب على وجود مشكلة عدم ثبات التباين عدة آثار منها :[1]

– مشكلة عدم ثبات التباين تؤثر على دقة التقديرات المتحصل عليها وينعكس ذلك في أن القيم المتنبأ بها للدالة تصبح غير دقيقة (عدم كفاءة التنبؤات).

– عند وجود مشكلة عدم ثبات التباين تظل تقديرات المعالم باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية غير متحيزة، ولكنها تفقد خاصية الكفاءة وذلك لأن تباين التقديرات في ظل مشكلة عدم التباين لا يكون أقل ما يمكن سواء من العينات الكبيرة أو الصغيرة، وهذا يعني أنها أقل مصداقية من تنبؤات أخرى تبنى على طرق تخلو من مشكلة عدم ثبات التباين مثل طريقة المربعات الصغرى المعممة (GLS).

– لا يمكن تطبيق صيغة تباين المعلمات من أجل الوصول إلى إختبارات المعنوية أو تكوين فترات الثقة، والسبب في ذلك هو أن الحصول على تباينات التقديرات يتم في ظل إفتراض تجانس تباين أخطاء جميع المشاهدات أي (δu^2) مما أدى إلى أخذ δu^2 كعامل مشترك.

ثالثاً: إختبارات الكشف على مشكلة عدم تجانس التباين

هناك مجموعة من الاختبارات يمكن بواسطتها الكشف عن مشكلة عدم تجانس التباين نذكر منها:

[1] –حسام علي داود، خالد محمد السواعي، مرجع سبق ذكره، ص 276.

أ- اختبار إرتباط الرتب لسبيرمان

هذا هو أبسط الإختبارات التي يمكن أن تطبق إما على العينة الصغيرة أو الكبيرة ويمكن أن نضعه بالخطوات الآتية:

- نقوم بإنحدار (Y) على (X) من خلال تقدير المعادلة الآتية:

$$\hat{y}t = \hat{b} + \hat{b}xt + u_i$$

ونحصل على البواقي (e) وهي تقديرات لقيم المتغير العشوائي.

- نرتب البواقي (e) (مع إهمال الإشارة المرافقة لها) ونرتب كذلك قيم المتغير التوضيحي إما تنازلياً أو تصاعدياً ومن ثم نحسب معامل إرتباط الرتب:

$$(r_{ex}) = 1 - \frac{6\sum D^2}{n(n^2-1)}$$

حيث: (r_{ex}): معامل الرتب.

D: الفرق بين الرتب المعطاة لكل زوج من (e و x)

n: عدد المشاهدات في العينة.

إيجاد القيمة الجدولية لإختبار T عند درجات الحرية $(n-k+1)$.

-إذا كانت القيمة المحسوبة T_{cal} أكبر من الجدولية T_{tab} نقبل الفرضية البديلة (H_1) والتي تنص على وجود مشكلة تباين الخطأ أي : $H_1 : \delta_1^2 \neq \delta_1^2 \neq ... \delta_n^2$

-إذا كانت القيمة المحسوبة T_{cal} أقل من الجدولية T_{tab} يتم قبول فرضية العدم (H_0) والتي تنص على عدم وجود مشكلة تجانس التباين أي: $H_0 : \delta_1^2 = \delta_1^2 = ... \delta_n^2$

-إذا كان لدينا علاقة مع متغيرات توضيحية عدة فعلينا أن نحسب معامل ارتباط الرتب بين (e_i) وكل واحد من تلك المتغيرات التوضيحية على نحو منفصل.[1]

[1]- محمد صالح تركي القريشي، مقدمة في الاقتصاد القياسي، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان،الأردن ، 2004، ص 255.

ب- إختبار كولد فيلد-كوانت

يقوم الإختبار على الآتي:

-ترتيب قيم المتغير المستقل X_i ترتيباً تصاعدياً.

-يتم حذف القيم الوسيطية من قيم المتغير المستقل التي يتم ترتيبها بواقع " 8-9 " عينات في حالة كون حجم العينة تبلغ نحو 30 عينة وبواقع 16-18 عينة في حالة حجم العينة الكلي يبلغ نحو 60 عينة.

-تقسم العينة الباقية إلى قسمين رئيسيين يمثل القسم الأول من البيانات القيم المنخفضة والقسم الثاني القيم المرتفعة.

-يقدر نموذج الإنحدار لكل قسم على حدة.

-يحسب تباين الخطأ العشوائي لمجموعة مربعات الخطأ العشوائي لكل تقدير وفق الصيغة التالية:

$$\delta^2 U_1 = \frac{\sum_{i=1}^{T_1} U_i 1^2}{T_1 - 2} \qquad \delta^2 U_2 = \frac{\sum_{i=1}^{T_2} U_i 2^2}{T_2 - 2}$$

T_1 ، T_2: حجم العينة الكلي للقسمين الأول والثاني.

2: عدد المعالم في النموذج

-يحسب اختبار F وفقاً للصياغة الآتية: $$F = \frac{\delta u_2^{\,2}}{\delta u_1^{\,2}}$$

ويتم مقارنة القيمة المحتسبة لاختبار F وفقاً للصيغة أعلاه مع القيمة الجدولية عند مستوى معنوية معين ودرجة حرية $T_i - 2$ فإذا كانت القيمة المحتسبة أقل من القيمة الجدولية فنقبل فرضية العدم H_0 ويدل ذلك على تباين متجانس والعكس صحيح.[1]

ج- إختبار وايت

تتمثل خطوات إجراء هذا الإختبار فيما يلي:

[1]- عدنان داود محمد العذاوري، الإقتصاد القياسي نظرية وحلول، دار الجرير، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ، 2010، ص 115.

– تقدير إنحدار مساعد بين e_i^2 من ناحية والمتغيرات $(x_{1t}x_{2t}x_{3t}...x_{kt})$ و $(x^2_{1t}x^2_{2t}x^2_{3t}...x^2_{kt})$ من ناحية أخرى أي تقدير الصيغة التالية:

$$e_i^2 = B_0 + B_1X_{1t} + B_2X_{2t} + ... + B_kX_{kt} + B_0 + B_1'X^2_{1t} + B_2'X^2_{2t} + ... + B_n'X^2_{nt}$$

– حساب معامل التحديد R^2 للإنحدار المساعد.

– نقوم بإختيار فرضية العدم : $H_0 : B_0 = B_1 = B_k = B_1' = B_2' = B_n' = 0$

ثم نقوم بمقارنة القيمة $(WH = nR^2)$ مع X^2 عند مستوى معنوية معين 5٪ أو 1٪ ودرجة حرية تساوي عدد المعلمات الإنحدارية في صيغة الإنحدار المساعد، حيث إذا كان $nR^2 > X^2_k$ نرفض فرضية العدم، ونقبل بالفرضية البديلة أي وجود مشكلة عدم تجانس التباين والعكس صحيح.[1]

رابعاً: طرق معالجة مشكلة عدم تجانس تباين المتغير العشوائي

بعد إجراء الإختبارات والتأكد من وجود عدم تجانس التباين، والحل يمكن في تحويل النموذج الأصلي بطريقة ما تضمن الحصول على نتائج تجعل من التباين ثابتاً ومتجانساً، ومن ثم تستخدم طريقة المربعات الصغرى لتوفيق النموذج المحول، حيث أنه دالة لهذا المتغير أي: $\delta^2 u_i = f(x_i)$ ويتم التحويل بشكل عام عن طريق قسمة النموذج الأصلي على الجذر التربيعي لقيم المتغير المسبب لعدم التجانس.

بفرض أن النموذج الأصلي كما يلي: $Y_i = B_0 + B_1X_i + U_i$ ، وأن هناك مشكل عدم تجانس التباين فيمكن أن تكون لديها افتراضات لعدم ثبات تباين الأخطاء ويختلف النموذج المحول من إفتراض لآخر.

–الإفتراض الأول: تباين قيم U_i تتناسب تربيعياً مع قيم المتغير المستقل $E(U_i^2) = \delta^2X^2$ وطبقاً لهذا الفرض يتم تحويل النموذج الأصلي إلى الشكل التالي: $\frac{Y_i}{X_i} = \frac{B_0}{X_i} + \frac{U_i}{X_i} = \frac{1}{X_i}B_0 + V_i$

V_i: هو حد الخطأ المحول ويحقق فرض ثبات التباين: $V_i = \frac{U_i}{X_i}$

حيث أن: $E(Vi)^2 = E\left(\frac{U_i}{X_i}\right)^2 = \frac{1}{X^2}E(U_i^2) = \delta^2$

[1]– عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سبق ذكره، ص 507.

وبهذا يتم إدخال متغير عشوائي جيد ثابت وهو δ^2.

-الإفتراض الثاني: في هذا الفرض تباين هذه الصيغة عندما يزداد تباين المتغير التابع Y_i بشكل تناسبي مع الزيادة في X_i : $E\left(U_i^2\right)=\delta^2 X_i$ وعليه يتم تحويل النموذج الأصلي إلى الشكل التالي:

$$\frac{Y_i}{\sqrt{X_i}}=\frac{B_0}{X_i}+B_1\sqrt{X_i}+\frac{U_i}{\sqrt{X_i}}+B_0\frac{1}{X_i}+B_1\sqrt{X_i}+V_i$$

ويبقى الحد الأخير كما هو لأنه دليل القسمة، وهو يمثل $V_i=\frac{U_i}{\sqrt{X_i}}$ تباين متجانس مع تباين ثابت يساوي:

$$E(\mathrm{V}_i^2)=E\left(\frac{U_i}{\sqrt{X_i}}\right)^2=\frac{1}{X_i}E\left(U_i^2\right)=\frac{1}{X_i}\delta^2=\delta^2$$

بشكل عام يأخذ عدم تجانس الصيغة التالية: $E\left(U_i^2\right)=\delta_{U_i}^2+\delta^2F(\mathrm{x})$

حيث: δ ثابت محدد.

$f(x_i)$: تمثل الدالة في x_i فإن النموذج المحول سيكون بتقسيم النموذج الأصلي على $\sqrt{f(x)}$ وتعليل هذا التحويل هو بإستخدام الأوزان للحصول على متوسط مرجع للتباين ويكون متجانسا بإستخدام طريقة المربعات الصغرى المرجحة وهي حالة خاصة لطريقة المربعات الصغرى العامة، وتتمركز فكرتها الأساسية في ترجيح التباين بأوزان معينة تعطينا تبايناً ثابتاً كنتيجة.[1]

[1]- وليد إسماعيل السيفو، أحمد محمد المشعل، مرجع سبق ذكره، ص 79.

المبحث الثالث: نمذجة قياسية لتأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر

في هذا المبحث سوف نحاول بناء نموذج قياسي للنمو الإقتصادي في الجزائر من أجل معرفة أهم مؤشرات التي تؤثر فيه.

المطلب الأول: تقديم النموذج

أولا: تحديد متغيرات النموذج

أ- المتغير التابع:

هو عبارة عن إجمالي النتائج المحلي ويستعمل كمتغير للتعبير عن النمو الإقتصادي ورمزه (GDP) (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010).

ب- المتغيرات المستقلة:

- **معدل الإنفتاح التجاري:** وهو يقيس أهمية التجارة الخارجية بالنسبة للناتج المحلي وهو ممثل مجموع الصادرات زائد مجموع الواردات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، ورمزه (OPEN) معبر عنه بالنسبة المئوية.

- **رأس المال:** هو عبارة عن مخزون رأس المال المادي، ورمزه (K) المعبر عنه (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010).

- **الإستثمار الأجنبي المباشر:** و هو عبارة عن رؤوس الأموال الوافدة عبر الحدود بغية إنشاء مشروعات لغرض الربح، رمزه (FID) والمعبر عنه (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010).

- **عدد السكان:** كمتغير مستقل رمزه (POP) بالمليون نسمة.

ثانيا: تحديد الشكل الرياضي للنموذج

بعد تحديد المتغير التابع المعبر عن الظاهرة محل الدراسة ومجموع المتغيرات المفسرة يمكن التعبير عما سبق

بالصيغة التالية:

$$GDP= F_{(}OPEN, K, POP, FID) \ldots.1$$

تحويل الدالة 1 إلى معادلة رياضية تصبح:

$$GDP_t = B_o + B_1OPEN_t + B_2\, k_t + B_3POP_t + B_4FID_t + U_t \ \ldots. 2$$

و يأخذ اللوغاريتم لطرفين المعادلة 2 نحصل على المعادلة 3 وذلك كما يلي:

$$\log GDP_t=B_o+ B_1 \log OPEN_t + B_2 \log K_t + B_3 \log POP_t + B_4 \log FID_t + U_t \ldots 3$$

حيث:

GDP: يمثل إجمالي الناتج المحلي.

OPEN: يمثل معدل الإنفتاح التجاري.

K: يمثل رأس المال.

POP: عدد السكان.

FID: الإستثمار الأجنبي المباشر.

$B_o, B_1, B_2, B_3, B_4,$ معلمات النموذج.

t: تمثل الزمن أي قيمة المتغير في السنة.

u_t: حد الخطأ يجب إضافته للنموذج للتعبير عن بعض التغيرات التي تؤثر على النموذج و يصعب قياسها.

المطلب الثاني: تقدير معلمات النموذج

بعد تقدير النموذج تأتي مرحلة تقدير معلمات النموذج و ذلك من خلال الخطوات التالية:

أولا: مصادر البيانات:

أخذت بيانات الدراسة لمختلف المؤشرات على أساس سنوي للفترة (1990-2016) وقد أخذت هذه البيانات من القواعد الإحصائية للبنك الدولي.

ثانيا: إختيار المنهجية القياسية الملائمة:

يتم تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) على فرض أن الأخطاء تتوزع طبيعيا بوسط حسابي يساوي الصفر وتباين ثابت، وعدم وجود إرتباط ذاتي بين قيم الأخطاء العشوائية المتسلسلة، وعدم وجود إرتباط بين المتغيرات التفسيرية فيما بينها، وكذلك بينها وبين حد الخطأ العشوائي.

و يتم ذلك بالإستعانة بالبرنامج الإحصائي (STATA 14.2) ، بعد إدخال البيانات في هذا البرنامج وتقدير النموذج كانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (3-1) : نتائج تقدير النموذج

GDP = 3,53+0,072 OPEN+0,27 k+0,86 POP+0,001 FID				
	(0,82)	(0,59)	(15,92)	(12,73)	(3,33)
R^2= 0,9974		N = 27		F = 2089,91
$\overline{R}^2$= 0,9969				Prob = 0,0000

المصدر: من إعداد الطالبين بمساعدة برمجية stata14.2

حيث:

( ) القيم بين قوسين تمثل إحصائيةT.

R^2: معامل التحديد.

$\overline{R}^2$: معامل التحديد المصحح.

N : عدد المشاهدات.

F: إحصائية فيشر.

Prob: إحتمال الخطأ.

المطلب الثالث: تقييم النموذج

يتم إختيار النموذج المقدر من الناحية الإقتصادية، وكذلك إستعمل المعايير إحصائية التي تهدف إلى إختبار مدى الثقة الإحصائية بالتقديرات الخاصة بمعاملات النموذج وذلك بواسطة (R^2) معامل التحديد، وإختبار المعنوية الكلية للنموذج بإستخدام إحصائية فيشر (F)، كما سيتم إختبار معنوية المعلمات بإستخدام إحصائية ستودنت(T).

أولا: التحليل الاقتصادي

*بالنسبة لمعامل معدل الإنفتاح التجاري (B_1) إشارته موجبة مما يدل على أن العلاقة طردية بين المتغير التابع (GDP) والمتغير المستقل (OPEN)، حيث أن التغير معدل الإنفتاح التجاري بنسبة1%فإن إجمالي الناتج المحلي يتغير ب (0،072) ومنه المتغير مقبول من الناحية الاقتصادية.

*بالنسبة لمعامل رأس المال (B_2) إشارته موجبة يدل على أن العلاقة طردية بين (GDP) و(K) حيث أن التغير في معدل رأس المال بوحدة واحدة فإن إجمالي الناتج المحلي يتغير ب (0.27) وهو مقبول من الناحية الاقتصادية.

*بالنسبة للسكان (B_3) إشارته موجبة يدل على أن العلاقة طردية بين (GDP) و (POP) حيث أن التغير في عدد السكان بنسمة واحدة فإن إجمالي الناتج المحلي يتغير ب (0،86)وهو مقبول من الناحية الاقتصادية.

*بالنسبة لمعامل الإستثمار الأجنبي المباشر (B_4) إشارته موجبة يدل على أن العلاقة طردية بين (GDP) و(FID) حيث أن التغير في الإستثمار الأجنبي المباشر بوحدة واحدة يؤدي إلى التغير في إجمالي الناتج المحلي ب 0،001 وهو مقبول من الناحية الاقتصادية.

ثانيا: التحليل الاحصائي

أ- معامل التحديد R^2

يقدر معامل التحديد ب R^2 = 0،9974، و الذي يعني أن 99،74% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (GDP) مفسرة بواسطة المتغيرات المستقلة، والباقي تفسره متغيرات أخرى تدخل في مجال الخطأ.

ب- إحصائية فيشر F

يستخدم هذا الإختبار لدراسة المعنوية لكل المعلمات في آن واحد حيث نستخدم الإحصائية الفرضية التالية:

$$\begin{cases} H_o : B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 0 \\ H_1 : B_1 \neq 0,\ B_2 \neq 0,\ B_3 \neq 0,\ B_4 \neq 0 \end{cases}$$

ويتم مقارنة القيمة المحسوبة F_{cal} والمقدرة ب (2089،91) مع القيمة المجدولة F_{tob} حيث يتم إستخراجها من جدول فيشر (F) عند مستوى معنوية 5% ودرجة حرية(n-k, k-1).

$$F(n-k, k-1) = F\ (27-4, 4-1) = F\ (23, 3) = 3,03$$

ونلاحظ أن القيمة المحتسبة F_{cal}أكبر من القيمة المجدولة و F_{tab}أي:

$F_{tab} = 3,03 < F_{cal} = 2089,91$ و عليه سنفرض فرضية العدم (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1)، وهذا يدل على وجود معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة إذن النموذج ككل معنوي.

ج- إحصائية ستودنت T

تستخدم إحصائية ستودنت (T) لتقييم معنوية النموذج ومن ثم تقييم تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع باختبار الفرضيات الخاصة بالمعلمات المقدرة على النحو التالي:

$$\begin{cases} H_0 : B_0 = 0,\ B_1 = 0,\ B_2 = 0,\ B_3 = 0,\ B_4 = 0 \\ H_1 : B_0 \neq 0,\ B_1 \neq 0,\ B_2 \neq 0,\ B_3 \neq 0,\ B_4 \neq 0 \end{cases}$$

و يمكن توضيح نتائج إختبار ستودنت من خلال القيم المحسوبة T_{cal} للمعلمات المقدرة والقيم الجدولية T_{tab} وأدنى مستوى معنوية Prab وذلك عند مستوى معنوية 5% والقيمة الجدولية T_{tab} نستخرجها من جدول ستيودنت عند نسبة معنوية معين أي 5% وبدرجة حرية (N-K) وتساوي: 23 =4 - 27

أي: $T_{n-k}^{\alpha} = T_{23}^{0.05}$ = 2،096

الجدول رقم (3-2) : نتائج اختبار ستودنت وكذا مستوى المعنوية prob لكل مقدرات النموذج

Prob	T_{tob}	T_{cal}	المعاملات	المقدرات
0,000	2,069	4,30	Bo	الثابت
0,010	2,069	2,59	B1	OPEN
0,000	2,069	15,02	B2	K
0,000	2,069	12,73	B3	POP
0,003	2,069	3,33	B4	FID

المصدر :من إعداد الطالبين بمساعدة برمجية stata14.2

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها ما يلي:

بالنسبة لمعامل المتغير الثابت (B_0)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal}أكبر من القيمة الجدولية T_{tab} أي: T_{tab} = 2,069 < T_{cal} = 4,30، ولدينا أدنى مستوى معنوية (B_0) يساوي: P_{tab} = 0,000 أقل من 5% وعليه نقبل فرضية البديلة (H_1) ونرفض (H_0)، وهذا يعني أن المعلمة B_0 لها معنوية إحصائية.

بالنسبة لمعامل معدل الإنفتاح (B_1)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} أكبر من القيمة الجدولية T_{tab} أي: T_{tab} = 2,069 < T_{cal} = 2,54، ولدينا أدنى مستوى معنوية (B1)يساوي: Prob = 0,017 أقل من 5% وعليه نقبل الفرضية البديلة (H_1) ونرفض (H_0)، وهذا يعني أن المعلمة B_1 لها معنوية إحصائية.

- بالنسبة لمعامل رأس المال (B_2)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} أكبر من القيمة الجدولية T_{tab} أي: T_{tab} = 2,069 < T_{cal} =15,92، ولدينا أدنى مستوى معنوية ل B_2 يساوي: Prob= 0,017

أقل من 5% وعليه تقبل الفرضية البديلة (H_1) ونرفض (H_0)، وهذا يعني أن المعلمة B_2 لها معنوية إحصائية.

- بالنسبة لمعامل السكان B_3، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} أكبر من القيمة الجدولية T_{tab} أي: $T_{tab} = 2,069 < T_{cal} = 12,73$ ، ولدينا أدنى مستوى معنوية (B3) يساوي:Prob =0.000 أقل من 5% و عليه نقبل الفرضية البديلة (H_1) ونرفض (H_0) وهذا يعني أن المعلمة B_3 لها معنوية إحصائية.

- بالنسبة لمعامل الإستثمار الأجنبي (B_4)، نلاحظ أن القيمة المحتسبة T_{cal} أكبر من القيمة الجدولية T_{tab} أي: $T_{tab} = 2,069 < T_{cal} = 3,33$، ولدينا أدنى مستوى معنوية (B_4)يساوي: Prob = 0,003 أقل من 5% وعليه نقبل فرضية البديلة (H_1) ونرفض (H_0) وهذا يعني أن المعلمة B_4 لها معنوية إحصائية.

المطلب الرابع:إختيار النموذج من الناحية القياسية

بعد تأكدنا من صلاحية النموذج من الناحية الإقتصادية والإحصائية سوف نقوم بإختباره من الناحية القياسية لمعرفة مدى إنسجامه مع الفرضيات الخاصة به

أولا: إختبار التوزيع الطبيعي

إن دراسة التوزيع الطبيعي لسلسلة تتم إنطلاقا من قيمة التناظر والتفلطح على الترتيب، واختبار **جارك وبيرا** يجمع بين المعاملين السابقين.

إختبار التناظر والتفلطح من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (3-3):إختبار التوزيع الطبيعي

المعامل	التناظر	التفلطح	adj	JB
الإحتمال	0.5276	0.9028	0.8085	0.7797

المصدر :من إعداد الطالبين بمساعدة برمجية stata14.2

***إختبار فرضية التناظر skewness**: $H_0:v=0$

بما أن قيمة الإحتمال أكبر من 0.05 أي: $0.05<0.5276$ فإننا نقبل الفرض الصفري H_0 أي أن السلسلة متناظرة.

*إختبار فرضية التفلطح **kurtosis** : H: v=0

بما أن قيمة الإحتمال أكبر من 0.05 أي: 0.05<0.9028 فإننا نقبل الفرض الصفري H_0 ومنه نقبل فرضية التفلطح الطبيعي.

وكذلك قيمة adg=0.43 وبإحتمالأكبر من 0.05 أي: 0.05<0.8085

نستطيع القول أن سلسة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

***إختبار جارك وبيرا:**

يمكن التأكد من ذلك باستعمال إحصائية جارك وبيرا حيث نلاحظ أن هذه الأخيرة 4977. jB=0 و0.77= $\chi^2_{0.05(2)}$ وبما أن قيمة $\chi^2_{0.05(2)}$ أكبر من 0.05 أي:0.05<0.77نقبل الفرض الصفري وسلسة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

ثانيا:إختبار التعدد الخطي

نعتمدفي الكشف عن التعدد الخطي على إختبار معامل تضخم التباين (VIF) بحيث: $VIF = \frac{1}{1-R_j^2}$

و يستخدم لقياس درجة التباين و يعتبر كمؤشر لزيادة التباين أو إنخفاض الدقة وذلك إذا زاد الإرتباط بين مجموعة المتغيرات المستقلة فإن R^2 يرتفع، وبالتالي ينخفض المقام ويرتفع معامل تضخم التباين وبالتالي تقل دقة القياس ومن خلال النموذج المتحصل عليه نجد أن:

الجدول رقم (3–4) : نتائج إختبار التعدد الخطي vif لكل متغير على حدى

المتغيرات	OPEN	K	POP	FID
VIF	8,97	9,58	2,22	1,68

من إعداد الطالبين بمساعدة برمجية stata14.2

بما أن معامل (VIF) أقل من 10 لكل المتغيرات المستقلة (OPEN, K, POP, FID) فإننا نستطيع القول أنه هذا النموذج لا يحتوي على تعدد خطي.

ثالثا:**إختبار عدم تجانس التباين**

سنقوم بالإعتماد على إختبار (white) للكشف إذا ما هناك عدم تجانس بين الأخطاء أم لا، ويعتمد هذا الإختبار على تقدير إنحدار مساعد بين e_i^2 والمتغيرات المفسرة أي تقدير الصيغة التالية :

$$e_i^2 = B_0 + B_1 OPEN + B_2 K + B_3 POP + B_4 FID + B_1^1 \mathrm{OPEN}^2 + B_2^1 K^2 + B_3^1 POP^2 + B_4^1 FID^2 + B_5 \mathrm{OPEN} \times \mathrm{K} + B_6 OPEN \times POP + B_7 OPEN \times FID + B_8 K \times \mathrm{POP} + B_9 K \times \mathrm{FID} + B_{10} POP \times \mathrm{FID}$$

$$H_0 = B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = B_1^{'} = B_2^{'} = B_3^{'} = B_4^{'} = B_4^{'}$$

نقوم بحساب إحصائية (wh) عند مستوى معنوية 5% و درجة حرية K = 14 حيث هذه الأخيرة تعطى بالعلاقة التالية:

$$\mathcal{X}^2_{k,0.05} = \mathcal{X}^2_{14,0.05} = 23.685$$

نقارن إحصائية (wh) مع $^2_{14,0.05}$

حيث: (wh)=18.29 (حسب الملحق رقم 05)

ونلاحظ أن: (wh)=18.29<$\mathcal{X}^2_{14,0.05}$ =23.685

وبالتالي نقبل فرضية العدم وهذا يعني ثبات تجانس تباين الأخطاء

رابعا: **إختبار الإرتباط الذاتي**

يفترض إختبار دارين واستون (DW) وجود فرضيتين هما:

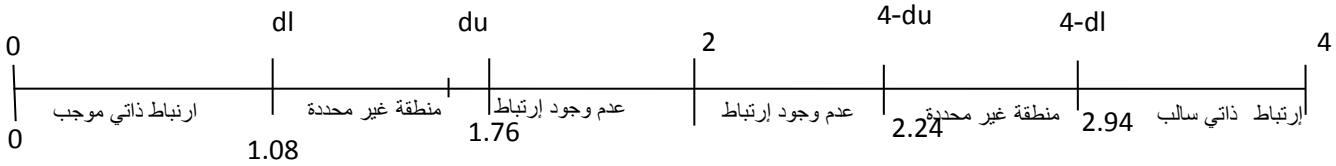
$$\begin{cases} H_o : P = 0 \\ H_1 : P \neq 0 \end{cases}$$

نقوم بمقارنة قيمة (DW) المتحصل عليها من الجدول مع القيم النظرية (dl, du) المتحصل عليها من جدول دارين واتسون حيث: DW = 1,67

dl = 1,08 و du = 1,76 وهي القيم الجدولية عند N = 27، K = 4 ومستوى معنوية 5%.

ويمكن توضيحها بالصورة التالية:

الشكل رقم (3–3) : إختبار الإرتباط الذاتي من خلال شكل إختبار(داربن واتسن)



نلاحظ أن قيمة (DW)المحسوبة في النموذج هي:DW=1،67 تقع في المنطقة الغير المحددة ونفرض أن هناك إرتباط ذاتي(حسب الملحق رقم 06)، حيث نقوم بمعالجته بإستخدام طريقة كوكران أوكرت (حسب الملحق رقم07)، ونلاحظ إرتفاع قيمة داربين واتسون حيث :DW = 1,81 وهي تقع في منطقة عدم وجود إرتباط ذاتي بين الأخطاء، وهنا نكون قد تخلصنا من مشكلة الإرتباط ذاتي بين الأخطاء، بعد إختبارنا للنموذج ودراسته من الناحية القياسية وذلك من خلال الكشف عن ما إذا كانت هناك مشكلة من مشاكل النماذج الإنحدارية بالإعتماد على إختبارات مختلفة، خلصت دراستنا إلى ثبات تجانس تباين الأخطاء ولا يوجد تعدد خطي، كما أنه يوجد إرتباط ذاتي وتم معالجته عن طريق إختبار كوكران أكرات.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل تطرقنا إلى دراسة قياسية لتأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي، وذلك من خلال التعرف على النماذج الإنحدارية من البسيط والمتعدد، بالإضافة إلى المشاكل التي قد نواجهها وكيفية معالجتها، كما حاولنا تطبيق ما تعرفنا عليه من خلال بناء نموذج قياسي يحدد أثر المؤشرات الإقتصادية على النمو الإقتصادي في الجزائر من أجل الوصول إلى أهم المؤشرات المؤثرة، وكذا معرفة طبيعة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة فقد إستعملنا نموذج الإنحدار المتعدد عن طريق إستخدام النموذج اللوغاريتمي، حيث توصلنا من خلال النموذج إلى أن:

- المتغيرات المفسرة كلها معنوية إحصائية في النموذج.
- كل المتغيرات المفسرة لها علاقة طردية مع النمو الإقتصادي.
- النموذج المتحصل عليه جيد ومقبول من الناحية الإقتصادية والإحصائية والقياسية.

الخاتمة العامة :

لقد تمحور موضوع بحثنا حول دراسة تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي، الذي توجهت إليه الجزائر كمعطى لرفع معدلات النمو الاقتصادي، بالإعتماد على أسلوب الإنحدار غير الخطي، ولغرض الإحاطة بالجانبين النظري والتطبيقي للموضوع قمنا بتقسيمه إلى ثلاثة فصول.

حيث كانت البداية بعرض الإنفتاح التجاري الذي تطرقنا فيه إلى مختلف التعاريف والمفاهيم، وإنتقلنا بعد ذلك إلى عرض أهم النظريات الإقتصادية المفسرة له، وكذا مؤشرات قياس الإنفتاح التجاري، ثم تناولنا في الفصل الثاني عموميات حول النمو الإقتصادي، وكذا النظريات المفسرة للنمو من التقليدية إلى الحديثة، كما وضحنا العلاقة النظرية في هذا الفصل بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي.

أما الفصل الثالث فقد خصصناه للدراسة القياسية حول تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال فترة (1990-2016)، بدأ بتقديم توضيح نظري لتقنية الإنحدار الخطي البسيط وكل متضمناته إضافة لشرح تقنية الإنحدار الخطي المتعدد، ثم أبرزنا المشاكل التي نتعرض إليها في الإنحدار وكيفية معالجتها، وصولا إلى الجزء التطبيقي، حيث بدأنا بتقديم المتغيرات وإحداث تغيير عليها لتسهيل عملية الدراسة، ثم إنتقلنا بعد ذلك إلى بناء النموذج الديناميكي للإنحدار غير الخطي، قمنا من خلاله بإختبار وجود علاقة تبادلية بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي، وذلك بدراسة المعنوية الإحصائية للنموذج المبني، والتي هي وسيلة تفسير المعنوية الإقتصادية لتبين نوع العلاقة بين الإنفتاح التجاري النمو الإقتصادي، إن كانت طردية أو عكسية، إضافة إلى دراسة وجود مشاكل الإنحدار الخطي في النموذج وكذا معالجتها.

من خلال هذه الدراسة توصلنا إلى عدد من النتائج يمكن عرضها كما يلي :

أولا :نتائج الجانب النظري

يعتبر الإنفتاح التجاري أحد مجالات التفاعل بين الإقتصاد المحلي وإقتصاديات العالم الخارجي، حيث يقوم أساسا على تحرير المبادلات التجارية للدولة عن طريق إزالة كافة القيود والعراقيل التي تحول دون حرية التبادل، ولقد برزت عدة نظريات تدعو إلى تطبيق مبدأ الإنفتاح عن طريق مجموعة من المبادئ والفرضيات.

لقد حظي قياس الإنفتاح التجاري بالكثير من الإهتمام في الإقتصاد الدولي، فقد ظهر قياس الإنفتاح التجاري بعدة مؤشرات، حيث أن مؤشر التجارة الخارجية من أهمها.

ولقد توصلت معظم المذاهب التي تناولت العلاقة بين الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي إلى أن الإنفتاح التجاري يؤثر إيجابا على النمو الإقتصادي مثل المذهب الكلاسيكي (آدم سميث، دافيد ريكاردو، جون ستيوارت ميل) وأيضا الفكر الحديث (ماركس، مايردال، نيركس) حيث تميزوا برأيهم السلبي تجاه تأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي بالنسبة للدول النامية، لكن الأغلبية أجمعوا أن الإنفتاح التجاري عامل من عوامل الإستقرار كونه يعطي الإقتصاد مرونة ويقلل من عدم إستقرار النمو.

ثانيا : نتائج الجانب التطبيقي

أظهرت نتائج تطبيق الإنحدار ا المتعدد في دراستنا لتأثير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي من خلال تقدير النموذج (مقدرات المتغيرات ومعاملاتها)وجود علاقة موجبة طردية بين متغير الإنفتاح التجاري والنمو الإقتصادي بحيث أن معدل الإنفتاح ورأس المال والسكان إضافة إلى الإستثمار الأجنبي المباشر كلها متغيرات تساهم في تحسين القدرة التنبؤية بمستوى النمو الإقتصادي.

وأظهرت دراسة المعنوية الكلية على وجود معنوية إحصائية للنموذج ككل و معاملات المقدرات على حدا،

ومن خلال النتائج توصلنا إلى أن النموذج ذو معنى إقتصادي مفسر للتأثير الإيجابي لمتغير الإنفتاح التجاري على النمو الإقتصادي في الإقتصاد الوطني الجزائري، إذ أن إرتفاع معدلات الإنفتاح يؤدي إلى إرتفاع السلع والخدمات المتاحة في السوق المحلية، مما يعمل على إرتفاع العرض وهذا يؤدي إلى إنخفاض المستوى العام للأسعار مما يحفز الطلب، وهذا يساهم في إرتفاع النمو الإقتصادي.

من خلال النتائج التي توصلنا إليها خاصة الجانب التطبيقي، يمكن إقتراح التوصيات التالية:

– إتباع سياسة الإنفتاح التجاري بشكل متوازن، بحيث لا تعتمد على صادرات النفط و إستيراد المنتجات المصنعة، وهذا بالعمل على تكثيف الإستثمارات المنتجة ذات المعايير الدولية، قصد تنويع الصادرات والحد من الواردات المصنعة والتوجه نحو إستراد التكنولوجيا والمعرفة.

– عصرنة المؤسسات المحلية والسعي للإنضمام إلى منظمة العالمية للتجارة، وفقا لما يسمح للجزائر بالإستفادة من مزاياها.

وفي الأخير يمكن القول بأن هذا البحث يشكل عدة أفاق بحثية ذات صلة بالموضوع، وفي هذا الصدد يمكن أن نقترح ما يلي :

– أثر الإنفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الإقتصادي في الجزائر.

– أثر الإنفتاح التجاري على ميزان المدفوعات في الجزائر.

– أثر الانفتاح التجاري على القدرة التنافسية في الجزائر.

المراجع باللغة العربية :

أولا : الكتب

1. إسماعيل محمد بن قانة، **اقتصاد التنمية (نظريات نماذج إستراتيجيات)**، دار أسامة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، **2012** .
2. أموري هادي كاظم ، **مقدمة في القياس الاقتصادي** ، دار زهران للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، 2011 .
3. إيمان عطية ناصف، هشام محمد عمارة ، **مبادئ الاقتصاد الدولي** ، المكتب الجامعي الحديث ،الإسكندرية ،2007 .
4. تومي صالح، **مدخل لنظريات القياس الاقتصادي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزء الأول الطبعة الثانية، 2011 .
5. حربي محمد موسى عريقات، **التنمية و التخطيط الاقتصادي(مفاهيم وتجارب)**، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان ،الأردن، الطبعة الأولى،2014 .
6. حسام علي داود، خالد محمد السواعي، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، دار الميسرة، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ،2013 .
7. حسن علي بحيث، سحر فتح الله، **الاقتصاد القياسي**، دار اليازوري، الطبعة العربية، عمان، 2007 .
8. خالد محمد السواعي، **التجاري والتنمية**، دار المناهج، الطبعة الأولى، عمان، 2006.
9. دومينيك سلفاتور، **الإحصاء والاقتصاد القياسي**، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر، 2013 .
10. رنان مختار ،**التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي** ،منشورات الحيات للنشر ،الجزائر ،الطبعة الأولى ، بدون سنة .
11. زينب حسين عوض الله ،**الاقتصاد الدولي** ، دار الجامعة الجديدة للنشر ،الإسكندرية ،مصر ،1999 .

12. شفيق العثوم ، **طريق الإحصاء" تطبيقات اقتصادية وإدارية باستخدام spss** "، الطبعة الأولى، دار المناهج، الأردن ،2006

13. شيخي محمد، **طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات**، دار الحامد، الطبعة الأولى ، 2011 .

14. عبد الرحيم فؤاد ،الرافعي فارس ، **مدخل الأعمال الدولية** ، المنهل، الطبعة الأولى ، 2013

15. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **اتجاهات حديثة في التنمية**، الدار الجامعية الإبراهيمية للنشر، الإسكندرية ،مصر.

16. عدنان داود محمد الغدري، **الاقتصاد القياسي نظرية وحلول**، دار الجرير، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ، 2010 .

17. عطا الله زبون ،**التجارة الخارجية** ، اليازوري للنشر و التوزيع ،عمان ،الأردن ،الطبعة العربية 2015 .

18. علي إبراهيم الخضر ، **إدارة الأعمال الدولية** ، مؤسسة رسلان للطباعة و النشر، سوريا ،2010 .

19. علي عبد الفتاح أبو شرار ، **الاقتصاد الدولي نظريات و سياسات** ، المسيرة النشر و التوزيع ،عمان ،الأردن ،2007 .

20. فوزي عبد الرزاق ،**إستراتيجيات التجارة الخارجية** ، زمزم ناشرون و موزعون ، الأردن، الطبعة الأولى ،2016 .

21. كمال سلطان محمد سالم، **الاقتصاد القياسي**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2014 .

22. كمال سلطان محمد سالم، **الاقتصاد القياسي**، مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2014 .

23. كميل حبيب وحازم البني، **من النمو والتنمية إلى العولمة والغات**، المؤسسة الحديثة للكتاب، طرابلس، لبنان، الطبعة الأولى ،2000 .

24. محمد دياب ، **التجارة الدولية في عصر العولمة** ، دار المنول اللبناني ، بيروت ،لبنان، الطبعة الأولى ،2010 .

25. محمد صالح تركي القريشي، **مقدمة في الاقتصاد القياسي**، الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان،الأردن ، 2004 .

26. محمد عبد الرحمن إسماعيل، **تحليل الانحدار الخطي**، مكتبة الملك فهد الوطنية، الطبعة الأولى ،الرياض، 2001 .

27. محمد لطفي فرحات، **مبادئ الاقتصاد القياسي** ، دار الجمهورية للنشر و التوزيع، الطبعة الثانية ،ليبيا .

28. محمد مدحت مصطفى، سعيد عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط**

29. مصطفى مطر ، **التجارة الخارجية** ، دار الصفاء للنشر و التوزيع ،عمان ،الأردن ،الطبعة الأولى ،2001

30. مصطفى يوسف كافي ، **إدارة الأعمال الدولية** ، شركة دار الأكاديميون للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى

31. ميشيل بتودارو، ترجمة محمد حسن حسني، محمود حامد محمود عبد الرزاق، **التنمية الاقتصادية**، دار المرية للنشر، المملكة العربية السعودية، بدون طبعة، بدون سنة .

32. نعمة الله نجيب إبراهيم، **أسس على الاقتصاد (التحليل الجمعي)**،مؤسسة شباب الجامعة للنشر،الإسكندرية ،مصر ،2001 .

33. هجير عدنان زكي أمين ، **الاقتصاد الدولي النظرية و التطبيقات** ،الإثراء للنشر و التوزيع ،الأردن، الطبعة الأولى ،2010 .

و التنمية الاقتصادية ،مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، مصر،بدون طبعة، 1999 .

34. وليد إسماعيل السيفو، فيصل مفتاح شلوف، صابر جواد إبراهيم جواد، **مشاكل الاقتصاد القياسي لتحليل**، الأهلية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن ، 2006.

ثانيا :الأطروحات والرسائل الجامعية

1. باريك مراد ، **التحرير التجاري و سعر الصرف الحقيقي**، ماجستير اقتصاد قياسي ومالي وبنكي ، جامعة تلمسان ،الجزائر ،2014 .

2. بهلول مقران، **علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال 1970–2005**، " مذكرة ماجستير، فرع اقتصاد كمي جامعة الجزائر، 2010-2011.

3. بورداش شهرزاد، **أثر الانفتاح المالي و التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر**،أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث، جامعة الجزائر 03 ،الجزائر، 2017 .

4. جعفري جمال، **محاولة نمذجة دالة استهلاك القمح في الجزائر خلال (1981–2011)** ، مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2014/2013 .

5. دليلة طالب ، **الانفتاح التجاري و أثره على النمو الاقتصادي" دراسة قياسية للفترة 1980–2013**"،أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان .

6. طيبة عبد العزيز ، **أثر الانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي المستديم " دراسة حالة دول شمال إفريقيا خلال(1999–2010)** ، أطروحة دكتوراه تخصص نقود ومالية ،جامعة الجزائر الجزائر ،03-2012 .

7. عبدوس عبد العزيز، **سياسة الانفتاح التجاري ودورها في رفع القدرة التنافسية للدول**، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر ،2011 .

8. علي رعاد ،**دور التعليم في تحديد مستوى الدخل** ،رسالة ماجستير منشورة ،جامعة الجزائر 03، الجزائر ، (السنة)ص22 .

9. كبداني سيد أحمد، **أثر النمو الاقتصادي على دالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة مع الدول العربية**، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2012-2013 .

10. مسعوني منى، **علاقة سياسة الواردات بالنمو الداخلي للاقتصاد الوطني 1970-2011**، مذكرة ماجستير ، تخصص دراسات اقتصادية ،جامعة ورقلة، ورقلة، 2005 .

11. مصطفى بن ساحة، **أثر تنمية الصادرات غير نفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر**، مذكرة ماجستير غير منشورة، تخصص تجارة دولية، المركز الجامعي غرداية، 2010-2011 .

12. ناصر الدين قريبي ،**أثر الصادرات على النمو الاقتصادي (دراسة حالة الجزائر)** ،رسالة ماجستير ،جامعة وهران ، الجزائر ،2015 .

13.ناصر الدين قريبي ،**أثر الصادرات على النمو الاقتصادي(دراسة حالة الجزائر)** ،أطروحة دكتوراه منشورة ،جامعة وهران ، الجزائر (السنة).

ثالثا : المجلات العلمية والدوريات والملتقيات

1. بن زكورة المونية ، مسعودي وهيبة، **أثر الانفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الاقتصادي بالجزائر**، العدد 01، المجلد04، **maghreb Revieur of economi** ، مارس 2017 .

2. بن شيخ عبد الرحمان، **الانفتاح التجاري على القارة الإفريقية** ،مجلة أفاق العلوم ،العدد8 ،جوان 2017

3. بورحلة ميلود، بوطوية أحمد،**أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال 1990-2013**، مجلة شمال إفريقيا، العدد 13 .

4. تاسيت عبد الرحمان، **تأثير الواردات على النمو الاقتصادي**" دراسة قياسية حالة الجزائر 1990-2010 "، المجلة الجزائرية للاقتصاد و الإدارة، العدد 05،أفريل2014 .

5. حمزة العوادي، **سياسة تنمية الصادرات الصناعية الجزائرية خارج المحروقات ومتطلبات نجاحها ،دراسة تحليلية للفترة (2009-2013)** ،مجلة الوحات للبحوث و الدراسات، العدد 01 ،2016 .

6. زروخي صباح, بورحمة ع.الحميد، **دراسة قياسية للعلاقة بين معدل البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2013**، أبحاث اقتصادية وإدارية ،العدد 15 جوان 2014 ، جامعة محمد خيضر. بسكرة، 2014.

7. علالي مختار، **الصادرات النفطية و دور ها في ترقية التجارة الخارجية** ، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية ، العدد08 ،ديسمبر 2017 .

8. العونية بن زكورة ،وهيبة مسعودي ، **أثر الانفتاح التجاري خارج قطاع المحروقات على النمو الإقتصادي في الجزائر** ، العدد 01، مجلة المغربية للاقتصاد و المناجم ، مارس

9. قشور فتيحة، **توجه الدول النامية نحو إستراتيجية تنمية الصادرات في ظل التحولات الاقتصادية العالمية**،مجلة الإدارة و التنمية للبحوث و الدراسات، العدد12 ديسمبر 2017

10. مجلة جسر التنمية ،**التجارة الخارجية و النمو الاقتصادي** ،المعهد العربي للتخطيط الكويت العدد73 ، ،ماي 2008 .

11. مراد تهتان ، رضوان بن عروس ، **الانفتاح التجاري و أثره على ميزان المدفوعات** ،دراسة قياسية لحالة الجزائر ، مجلة الأفاق للدراسات الاقتصادية، جامعة تبسه ،العدد الثاني، مارس 2017 .

12. مراد صولي ،**اختبار علاقة التكامل المشترك لسياسة الانفتاح التجاري و النمو الاقتصادي في الجزائر**، مجلة مجاميع المعرفة ،عدد 03 ،أكتوبر .

13. ملال شرف الدين ،**الانفتاح التجاري و التوازنات الكلية الاقتصاديات شمال إفريقيا** ،مجلة تاريخ العلوم ،العدد 07 ،مارس 2017 .

14. نور الدين الشارف، **فرض التنويع الاقتصادي في الجزائر من خلال تبني سياسة التصنيع لإحلال الواردات**، مجلة للإدارة التنمية للبحوث والدراسات، العدد02، ديسمبر 2017 .

الملحق رقم (1) :جدول البيانات المستخدمة في الدراسة

الوحدة:مليون دولار

pib	open	k	pop	fid	السنوات
91989,7494	48,3807137	27581,8416	25912367	0,33491456	1990
90885,8719	52,7175867	25041,1728	26554329	11,6386865	1991
92521,8197	49,1890842	22964,179	27181094	30	1992
90578,8608	44,9228134	21571,0866	27786259	0	1993
89763,6542	48,5844378	22521,2508	28362253	0	1994
93174,6683	55,1910052	22709,6869	28904298	0	1995
96994,8283	53,7051479	21890,3589	29411415	270	1996
98061,7714	52,2439115	21042,4384	29886839	260	1997
103062,925	45,0944506	25435,02	30335732	606,6	1998
106360,94	50,9291155	24911,2758	30765613	291,6	1999
110423,586	62,8583441	27280,6909	31183660	280,1	2000
113745,565	58,7061625	30757,9973	31592153	1113,10554	2001
120125,921	61,1341648	37193,1969	31995046	1065	2002
128777,236	62,1247721	41310,5371	32403514	637,881239	2003
134316,749	65,7014262	45699,045	32831096	881,851385	2004
142251,902	71,2785976	50901,952	33288437	1156	2005
144648,119	70,7300141	49989,0466	33777915	1841	2006
149526,919	71,9381269	55597,0465	34300076	1686,73654	2007
153055,956	76,6845221	59245,4266	34860715	2638,60703	2008
155554,203	71,3243284	64913,257	35465760	2746,93073	2009
161207,269	69,8666618	66788,6437	36117637	2300,36912	2010
165869,167	67,4722754	61582,7329	36819558	2571,23702	2011
171466,867	65,4049789	70384,3485	37565847	1500,40245	2012
176212,451	63,6108236	77729,1817	38338562	1691,88671	2013
182889,355	62,1457768	85142,532	39113313	1503,4531	2014
189772,335	59,7328974	92537,3939	39871528	403,397081	2015
196034,822	56,2720423	96472,3645	40606052	1637,37098	2016

المصدر: القواعد الاحصائية للبنك الدولي

الملحق رقم (2) : نتائج التقدير

```
. reg lnpib lnopen lnk lnpop lnfid
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	27
				F(4, 22)	=	2089.91
Model	1.83546403	4	.458866007	Prob > F	=	0.0000
Residual	.004830381	22	.000219563	R-squared	=	0.9974
				Adj R-squared	=	0.9969
Total	1.84029441	26	.070780554	Root MSE	=	.01482

lnpib	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lnopen	.0726633	.0280781	2.59	0.017	.0144328	.1308937
lnk	.2760598	.0173363	15.92	0.000	.2401066	.3120131
lnpop	.8650697	.0679436	12.73	0.000	.7241634	1.005976
lnfid	.0018672	.0005606	3.33	0.003	.0007047	.0030298
_cons	3.530617	.8214254	4.30	0.000	1.827085	5.234149

الملحق رقم (3):إختبار التوزيع الطبيعي

```
. sktest resid
```

Skewness/Kurtosis tests for Normality

				joint	
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
resid	27	0.5276	0.9028	0.43	0.8085

```
. jb resid
Jarque-Bera normality test:   .4977 Chi(2)   .7797
Jarque-Bera test for Ho: normality:
```

الملحق رقم (4): نتائج إختبار الكشف عن التعدد الخطي

```
vif
```

Variable	VIF	1/VIF
lnk	9.58	0.104383
lnpop	8.97	0.111463
lnopen	2.22	0.450069
lnfid	1.68	0.596734
Mean VIF	5.61	

الملحق رقم (5) : إختبار وايت للكشف عن ثبات التباين

```
. estat imtest, white

White's test for Ho: homoskedasticity
         against Ha: unrestricted heteroskedasticity

         chi2(14)      =     18.29
         Prob > chi2   =    0.1938

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test
```

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	18.29	14	0.1938
Skewness	5.23	4	0.2648
Kurtosis	0.55	1	0.4583
Total	24.07	19	0.1935

الملحق رقم(6): إختبار داربن واتسون للكشف على الإرتباط الذاتي بعد إدراج متغيرة الزمن

```
. tsset var16, yearly
        time variable:  var16, 1 to 27
                delta:  1 year

. estat dwatson

Durbin-Watson d-statistic(  5,    27) =  1.676067
```

الملحق رقم (7): طريقة كوكران-أوكرت لمعالجة الإرتباط الذاتي

Cochrane-Orcutt AR(1) regression -- iterated estimates

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	26
				F(4, 21)	=	8.00
Model	.010276774	4	.002569194	Prob > F	=	0.0004
Residual	.006743309	21	.00032111	R-squared	=	0.6038
				Adj R-squared	=	0.5283
Total	.017020083	25	.000680803	Root MSE	=	.01792

lnpib	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
lnopen	.047244	.0439645	1.07	0.295	-.0441852	.1386731
lnk	.1774998	.0428806	4.14	0.000	.0883246	.2666749
lnpop	.7879137	.3127267	2.52	0.020	.1375629	1.438265
lnfid	.001446	.0006518	2.22	0.038	.0000904	.0028016
_cons	7.31108	5.522643	1.32	0.200	-4.173886	18.79605
rho	1.08959					

Durbin-Watson statistic (original) 1.676067
Durbin-Watson statistic (transformed) 1.815567