



جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي

بعنوان:

تحليل وقياس تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية
باستخدام نموذج الجاذبية للفترة (1990-2022)

تحت إشراف الأستاذة:

أ.د/ فرد أم الخير

إعداد المترشحة:

حراد مريم

أ.د. عيدودي فاطمة الزهراء جامعة الجزائر 03 رئيسا
أ.د. فرد أم الخير جامعة الجزائر 03 مشرفا ومقررا
أ.د. ستي حميد جامعة تيارت عضوا مناقشا
أ.د. بوشريط كمال المدرسة العليا للتجارة عضوا مناقشا
د. رزاي سعاد جامعة الجزائر 03 عضوا مناقشا
د. بورداش شهرزاد المركز الجامعي البيض عضوا مناقشا

السنة الجامعية:

2026/2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا ۗ رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا ۗ رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ ۗ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا ۗ أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ﴾ (سورة البقرة الآية 286)

صدق الله العظيم .

دعاء

اللهم أعني على ذكرك وشكرك وحسن عبادتك، واجعلني لك شكورًا
صبورًا، واجعلني في عيني صغيرًا وفي أعين الناس كبيرًا.
اللهم إذا أعطيتنا نجاحاً فلا تنزع منا تواضعنا، وإذا أعطيتنا تواضعاً فلا
تنزع منا اعتزازنا بكرامتنا. ربنا وتقبل دعاءنا.

الاهداء

" رب أوزعني أن أشكر نعمتك علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا

ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين "

الحمد لله الذي وفقني لانجاز هذا العمل والذي يسعدني أن أهديه الى:

أبي رحمه الله

أمي أطال الله في عمرهما.

الى جميع اخواني وأخواتي وكل من دعموني بكل ما آتاهم الله من جهد

والى أصدقائي وزملائي الأعزاء

الى كل الذين يسعدهم أن أصل الى ما وصلت اليه

اليهم جميعا أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع

حراد مريم

كلمة شكر وتقدير

قال الله تعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم : " وإذ تأذن ربكم لئن

شكرتم لأزيدنكم ولئن كفرتم ان عذابي لشديد " .

أشكر الله أولاً على توفيقه وإعانتة وتيسيره ،

كما أخص بعبارات الشكر والتقدير للأستاذة المشرفة الدكتورة فرد

أم الخير الذي أكن لها كل التقدير والاحترام ، والتي لم تدخر أي جهد في

مد يد العون لي طيلة مدة البحث .

كما لا أنسى أن أتقدم بأسمى معاني الشكر و التقدير لكل الأساتذة

الذين رافقوني طيلة مشواري الدراسي

ولكل الذين كانوا وراء هذا البحث وساهموا- كل حسب موقعه -

في تقديم ما يستطيعون من عون من قريب أو من بعيد بكلمة طيبة أو

بدعاء أو بسؤال عني .

الملخص:

يُعدّ قطاع التجارة الخارجية أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي في الجزائر، مما يجعل دراسة محددات تدفقات التجارة الخارجية مع الشركاء التجاريين أمرًا بالغ الأهمية. ويُعتبر نموذج الجاذبية من أبرز الأدوات المستخدمة في تحليل هذه التدفقات، لما يوفره من إطار يجمع بين البعد النظري والتطبيقي لتقييم العلاقات التجارية.

تهدف هذه الأطروحة إلى تحليل محددات تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع أهم شركائها خلال الفترة (1990-2022)، بالاعتماد على نموذج الجاذبية في إطار بيانات البانل، مع التمييز بين الواردات والصادرات وإجمالي التجارة الثنائية. وتنطلق الدراسة من فرضية مفادها أن محددات كل من الواردات والصادرات تختلف من حيث طبيعتها واستجابتها للعوامل الاقتصادية والجغرافية والمؤسسية، مما يستدعي نماذج تقدير منفصلة.

اعتمدت الدراسة على بيانات بانل متوازنة، حيث تم في الإطار الساكن استخدام نموذج التأثيرات العشوائية وتقدير المربعات الصغرى المعممة الممكنة (FGLS)، بينما تم في الإطار الديناميكي اعتماد منهجية العزوم المعممة (GMM)، لما لها من قدرة على التقاط الأبعاد الزمنية لسلوك التجارة، بما في ذلك أثر القيم المتأخرة وسرعة التكيف نحو التوازن طويل الأجل.

أظهرت النتائج أن الناتج المحلي الإجمالي لكل من الجزائر وشركائها يمثل المحدد الأكثر تأثيرًا على تدفقات التجارة، مع تأكيد الأثر السلبي للمسافة الجغرافية. كما تبين أن تأثير سعر الصرف الحقيقي محدود، في حين يعكس فرق الدخل هيمنة الصادرات الطاقوية واعتماد الواردات على التكنولوجيا الأجنبية. كما برزت أهمية بعض العوامل غير التقليدية، مثل اللغة المشتركة والاتفاقيات التجارية، مع تباين تأثيرها حسب نوع التدفقات.

في المقابل، أبرزت النماذج الديناميكية وجود ديناميكية زمنية واضحة في سلوك التجارة الخارجية، حيث تتحدد الواردات أساسًا بالنشاط الاقتصادي الداخلي، بينما يعكس ناتج الشركاء الطلب الخارجي على الصادرات. كما أظهرت النتائج تراجع أثر معظم العوامل المؤسسية عند إدراج البعد الزمني، مما يؤكد أن تأثيرها في النماذج الساكنة كان ظرفيًا.

وبصفة عامة، تؤكد النتائج أن اعتماد النموذج الديناميكي يوفّر تفسيرًا أكثر واقعية لسلوك التجارة الخارجية الجزائرية، من خلال إبراز الطابع التراكمي للتدفقات والتمييز بين الآثار قصيرة وطويلة الأجل.

وتخلص الدراسة إلى أن التجارة الخارجية الجزائرية تتحدد أساسًا بالعوامل الاقتصادية الكلية، مع استمرار تأثير العوامل الجغرافية، في حين تبقى العوامل المؤسسية ثانوية. وتوصي بضرورة تعزيز القاعدة الإنتاجية، تحسين البنية اللوجستية، وتنويع الصادرات، بما يدعم اندماج الجزائر في الاقتصاد العالمي على أسس أكثر استدامة.

الكلمات المفتاحية: التجارة الخارجية الجزائرية، نموذج الجاذبية، بيانات البانل، النماذج الساكنة، النماذج الديناميكية.

Abstract

The foreign trade sector is considered one of the main drivers of economic growth in Algeria, making the study of the determinants of foreign trade flows with trading partners of paramount importance. The Gravity Model is regarded as one of the most prominent tools used to analyze these flows, as it provides a framework that combines both theoretical and empirical dimensions for evaluating trade relations.

This thesis aims to analyze the determinants of Algerian foreign trade flows with its main trading partners over the period (1990–2022), relying on the Gravity Model within a panel data framework, while distinguishing between imports, exports, and total bilateral trade. The study is based on the hypothesis that the determinants of imports and exports differ in nature and in their response to economic, geographical, and institutional factors, which necessitates the use of separate estimation models.

The study relies on balanced panel data. Within the static framework, the Random Effects model and Feasible Generalized Least Squares (FGLS) estimation were used, while within the dynamic framework, the Generalized Method of Moments (GMM) was adopted due to its ability to capture the temporal dimensions of trade behavior, including the effect of lagged values and the speed of adjustment toward long-run equilibrium.

The results show that the Gross Domestic Product (GDP) of both Algeria and its trading partners represents the most influential determinant of trade flows, confirming the negative effect of geographical distance. The real exchange rate was found to have a limited impact, while income differences reflect the dominance of energy exports and the dependence of imports on foreign technology. Some non-traditional factors, such as common language and trade agreements, also proved significant, with varying effects depending on the type of trade flows.

In contrast, the dynamic models revealed clear temporal dynamics in foreign trade behavior. Imports are mainly determined by domestic economic activity, while partners' GDP reflects external demand for exports. The results also show a decline in the impact of most institutional factors when the temporal dimension is considered, indicating that their effects in static models were temporary.

Overall, the findings confirm that the dynamic model provides a more realistic interpretation of Algerian foreign trade behavior by highlighting the cumulative nature of flows and distinguishing between short- and long-term effects.

The study concludes that Algerian foreign trade is mainly determined by macroeconomic factors, with a persistent influence of geographical factors, while institutional factors remain secondary. It recommends strengthening the domestic production base, improving logistics infrastructure, and diversifying exports to support Algeria's integration into the global economy on more sustainable foundations.

Keywords: Algerian foreign trade, Gravity Model, panel data, static models, dynamic models.

Résumé:

Le secteur du commerce extérieur constitue l'un des principaux moteurs de la croissance économique en Algérie, ce qui rend l'analyse des déterminants des flux commerciaux avec les partenaires commerciaux particulièrement importante. Le modèle de gravité est considéré comme l'un des outils les plus utilisés pour analyser ces flux, car il offre un cadre combinant les dimensions théorique et empirique pour l'évaluation des relations commerciales.

Cette thèse vise à analyser les déterminants des flux du commerce extérieur algérien avec ses principaux partenaires sur la période (1990–2022), en s'appuyant sur le modèle de gravité dans un cadre de données de panel, tout en distinguant les importations, les exportations et le commerce bilatéral total. L'étude repose sur l'hypothèse selon laquelle les déterminants des importations et des exportations diffèrent par leur nature et leur sensibilité aux facteurs économiques, géographiques et institutionnels, ce qui justifie l'utilisation de modèles d'estimation distincts.

L'étude s'appuie sur des données de panel équilibrées. Dans le cadre statique, le modèle à effets aléatoires et la méthode des moindres carrés généralisés faisables (FGLS) ont été utilisés, tandis que dans le cadre dynamique, la méthode des moments généralisés (GMM) a été adoptée en raison de sa capacité à capter les dimensions temporelles du comportement du commerce, notamment l'effet des valeurs retardées et la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme.

Les résultats montrent que le produit intérieur brut (PIB) de l'Algérie et de ses partenaires constitue le déterminant le plus influent des flux commerciaux, tout en confirmant l'effet négatif de la distance géographique. Le taux de change réel présente un impact limité, tandis que les écarts de revenu reflètent la dominance des exportations énergétiques et la dépendance des importations vis-à-vis de la technologie étrangère. Certains facteurs non traditionnels, tels que la langue commune et les accords commerciaux, se révèlent également significatifs, avec des effets variables selon le type de flux commerciaux.

En revanche, les modèles dynamiques mettent en évidence une dynamique temporelle claire du commerce extérieur. Les importations sont principalement déterminées par l'activité économique interne, tandis que le PIB des partenaires reflète la demande extérieure pour les exportations. Les résultats montrent également un recul de l'effet de la plupart des facteurs institutionnels lorsque la dimension temporelle est prise en compte, ce qui indique que leurs effets dans les modèles statiques étaient temporaires.

De manière générale, les résultats confirment que le modèle dynamique fournit une interprétation plus réaliste du comportement du commerce extérieur algérien, en mettant en évidence la nature cumulative des flux et la distinction entre les effets de court et de long terme.

L'étude conclut que le commerce extérieur algérien est principalement déterminé par des facteurs macroéconomiques, avec une influence persistante des facteurs géographiques, tandis que les facteurs institutionnels restent secondaires. Elle recommande de renforcer la base productive nationale, d'améliorer les infrastructures logistiques et de diversifier les exportations afin de soutenir l'intégration de l'Algérie dans l'économie mondiale sur des bases plus durables.

Mots-clés : commerce extérieur algérien, modèle de gravité, données de panel, modèles statiques, modèles dynamiques..

قائمة المحتويات

أ-ص	الموضوع
	دعاء
	الاهداء
	شكر وتقدير
	الملخص
	قائمة المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
	قائمة الاختصارات والرموز
	المقدمة العامة
01	الفصل الأول: الاطار المفاهيمي والنظري للتجارة الخارجية
02	تمهيد الفصل:
03	1-1- المفاهيم والأسس النظرية للتجارة الخارجية والسياسات الموجهة لتدفقات التجارة الخارجية
03	1-1-1- المفاهيم والنظريات المفسرة للتجارة الخارجية
03	1-1-1-1- ماهية التجارة الخارجية
03	1-1-1-1-1- مفهوم التجارة الخارجية وأهميتها
04	1-1-1-1-2- أسباب قيام التجارة الخارجية والتخصص
06	1-1-1-2- نظريات التجارة الخارجية
07	1-1-1-2-1- النظريات التقليدية (الكلاسيكية والنيوكلاسيكية) في تفسير التجارة الخارجية
08	أ- النظريات الكلاسيكية في تفسير التجارة الخارجية
08	أ-1- نظرية الميزة المطلقة (النفقات المطلقة) لأدم سميث
09	أ-2- نظرية الميزة النسبية (النفقات النسبية) لديفيد ريكاردو
12	ب- النظريات النيوكلاسيكية في تفسير التجارة الخارجية
13	ب-1- نظرية التوافر النسبي (الميزة النسبية) لعوامل الإنتاج (هيكشر- أولين- سامويلسون)
15	ب-2- اختبار "لغز ليونتيف" لنظرية الميزة النسبية لعوامل الإنتاج
15	1-1-1-2-2- التطورات في النظريات التقليدية في التجارة الخارجية
16	أ- نظرية نسب عوامل الإنتاج الجديدة (النهج العاملي الجديد)
16	ب- نظرية التجارة على أساس الفجوة التكنولوجية
16	ب-1- نموذج مايكل بوسنر (Michel Posner)
17	ب-2- نموذج دورة حياة المنتج لرايموند فرنون (Raymond Vernon):

19	ج- نظرية تشابه الطلب (الطلب التمثيلي) والمطالبة بالاختلاف
20	د- نظرية التبادل اللامتكافئ
21	1-1-1-2-3- النظريات الجديدة New Theory في التجارة الخارجية (التجارة داخل الصناعة).....
21	أ- التجارة الخارجية في ظل اقتصاديات الحجم (وفرات الحجم) والمنافسة غير التامة (المنافسة الاحتكارية)
23	ب- التجارة الدولية على أساس التمييز بين المنتج (التجارة داخل الصناعة) (التجارة ضمن نفس الصناعة)....
24	ج- نظرية الميزة التنافسية في التجارة الخارجية
25	1-1-1-2-4- النظريات الجديدة "الجديدة" New New Theory للتجارة الخارجية
25	أ- نموذج عدم تجانس المؤسسات
28	ب- السياسات التجارية الاستراتيجية.....
28	ج- اقتصاد المعرفة (الاقتصاد الجديد)
29	د- نظرية سلاسل القيمة العالمية في التجارة: (Global Value Chain, GVCs).....
31	1-1-2- السياسات التجارية وانعكاساتها على تدفقات التجارة الخارجية
31	1-1-2-1- ماهية سياسة التجارة الخارجية (مفهوم-أهداف-أنواع)
35	1-1-2-2- انعكاسات السياسة التجارية وأثرها على تدفقات التجارة الخارجية.....
35	1-1-2-2-1- السياسة الحمائية وانعكاساتها على تدفقات التجارة الخارجية
37	1-1-2-2-2- السياسة الانفتاحية (التحرر التجاري وانعكاساتها على تدفقات التجارة الخارجية)
39	1-2- نموذج الجاذبية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية
39	1-1-2-1- الأساس النظري والرياضي لنموذج الجاذبية
39	1-1-2-1-1- نموذج الجاذبية الأساسي (البيسط): (Basic Gravity Model (BGM)
41	1-1-2-2-1- نموذج الجاذبية الموسع (المطور): (Augmented Gravity Model (AGM)
44	1-1-2-2-2- التطبيقات العملية لنموذج الجاذبية في تقييم وتخطيط استراتيجيات التجارة الخارجية وصنع القرار التجاري
46	خلاصة الفصل
47	الفصل الثاني: تحليل واقع التجارة الخارجية الجزائرية وقياس آداءها في ظل فرص وامكانيات تنوع الهيكل التجاري
48	تمهيد الفصل:.....
49	2-1- سياسة تحرير التجارة الخارجية في الجزائر في ظل الاصلاحات التي عرفها الاقتصاد الجزائري
49	2-1-1- الاصلاحات الاقتصادية المدعمة والتحول نحو اقتصاد السوق
49	2-1-1-1- مرحلة التثبيت والتصحيح الهيكلي للاقتصاد (1989-1998):.....
49	2-1-1-1-1- مرحلة التثبيت الاقتصادي (1989-1994):.....
50	أ- الاتفاق الاستعدادي الائتماني الأول (1989/05/31-1990/05/30).....
50	ب- الاتفاق الاستعدادي الائتماني الثاني (1991/06/03-1992/03/30).....
50	ج- المرحلة الانتقالية (1992-1994)
51	2-1-1-1-2- برنامج الاصلاح الهيكلي انطلاقا من سنة 1994

51	أ- الاتفاق الاستعدادي الائتماني الثالث (1994/04/01-1995/03/31).....
51	ب- برنامج التصحيح أو التعديل الهيكلي (1995/05/22 - 1998/05/21).....
52	2-1-1-2- مرحلة اعادة البناء وتعزيز الاستقرار الاقتصادي للفترة (1999-2014)
53	2-1-1-1-2- برنامج دعم الانعاش الاقتصادي (2001-2004)
53	2-2-1-1-2- البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)
53	2-3-1-1-2- البرنامج التكميلي برنامج التنمية الخماسي (2010-2014).....
54	2-1-1-3- مرحلة الاصلاحات العميقة والبحث عن التنويع (2015- 2022).....
54	2-1-3-1-1-2- برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2015-2019):.....
56	2-3-1-1-2- النموذج الجديد للنمو الاقتصادي للفترة (2016-2030)
57	أ-استراتيجية الجزائر للتنويع الاقتصادي واتجاهاته العامة
58	2-1-2- الاجراءات القانونية والتنظيمية لتحرير التجارة الخارجية
58	2-1-2-1- مرحلة التحرير التدريجي للتجارة الخارجية
60	2-2-1-2- سياسة التحرير الكامل للتجارة الخارجية الجزائرية بدءا من سنة 1994.....
63	2-3-1-2- التكريس التشريعي للتأكيد على تحرير التجارة الخارجية
68	2-2- قياس وتحليل أداء التجارة الخارجية في الجزائر واستراتيجية تنويع الهيكل التجاري لتحسين آدائها
68	2-2-1- قياس وتحليل أداء التجارة الخارجية الجزائرية: رؤية لتشخيص وتقييم أداء التجارة الخارجية الجزائرية.....
68	2-2-1-1- تطور تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية
68	2-2-1-1-1- تطور الصادرات والواردات ورصيد الميزان التجاري في الجزائر
70	2-2-1-1-2- تطور الهيكل السلعي للصادرات والواردات الجزائرية واتجاهاتها مع شركائها التجاريين
70	أ- تطور الهيكل السلعي للصادرات والواردات الجزائرية حسب وحدات الاستخدام
73	ب- الاتجاهات الجغرافية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين حسب المناطق الاقتصادية وحسب أهم الدول لمتوسط الفترة (1992-2022).....
76	2-2-1-2- مؤشرات قياس أداء التجارة الخارجية في الجزائر
76	2-2-1-1-2- مؤشر تنافسية الصادرات السلعية الجزائرية
76	أ- مؤشر التركيز السلعي
77	ب- مؤشر تنوع الصادرات
78	ج- مؤشر الميزة النسبية الظاهرة
80	د- مؤشر الاندماج والتكامل: ويسمى كذلك بالتجارة داخل الصناعة
81	هـ- مؤشر الحصة السوقية
83	2-2-1-2-2- تطور معدل التغطية
82	2-2-1-3-2- مؤشر الانفتاح التجاري
83	أ- معدل القدرة على التصدير (الميل المتوسط للصادرات):.....

83	ب- معدل التبعية (الميل المتوسط للواردات):.....
84	2-2-1-2-4 مؤشر التخصص التجاري
85	2-2-1-2-5 متوسط نصيب الفرد من التجارة
85	2-2-1-2-6 مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية
87	2-2-1-2-7 مؤشر التعقيد الاقتصادي
88	2-2-2-2 آليات واستراتيجيات تنوع الهيكل التجاري لتنوع تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية
89	2-2-2-2-1 تشخيص وتقييم أداء تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية
91	2-2-2-2-2 الاستراتيجيات والفرص المقترحة لتحسين تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية
91	2-2-2-2-1 استراتيجية التصنيع لاحلال الواردات
93	2-2-2-2-2 فرص وامكانية الجزائر في تطبيق استراتيجية التصنيع الموجه للتصدير وتنوع القاعدة الإنتاجية
95	2-2-2-2-3 استراتيجية التعقيد الاقتصادي (Economic Complexity) كفرص مستقبلية محتملة لتنوع الصادرات.
97	2-2-2-2-4 استراتيجية الاندماج في سلاسل القيمة العالمية
98	2-2-2-2-5 استراتيجية تنوع الأسواق لتعزيز تدفقات التجارة الخارجية
99	2-2-2-2-6 استراتيجية لتطوير عوامل الإنتاج وكذا تعزيز البنية التحتية
100	خلاصة الفصل
101	الفصل الثالث: قياس تدفقات التجارة الخارجية في الجزائر باستخدام نموذج الجاذبية
102	تمهيد الفصل
103	3-1 الاختبارات والطرق القياسية المستخدمة في تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل)
103	3-1-1 ماهية بيانات البانل (البيانات الزمنية المقطعية) والنماذج الأساسية لها
103	3-1-1-1 ماهية البيانات الزمنية المقطعية
103	3-1-2-1 مفهوم البيانات الزمنية المقطعية وأهميتها
105	3-1-2-2 خاصية التجانس وعدم التجانس في نماذج البيانات الزمنية المقطعية
107	3-1-2-2-1 النماذج الأساسية لنمذجة بيانات البانل واختبارات المفاضلة بينها
107	3-1-2-1-1 النماذج الأساسية لنمذجة بيانات البانل
108	أ- نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Régression Model (PRM)
108	ب- نموذج التأثيرات (الأثار) الفردية الثابتة (FEM) Fixed Effects Model
	ج- نموذج التأثيرات (الأثار) الفردية العشوائية (REM) Random Effects Model
110	3-1-2-2-2 اختبارات المفاضلة بين النماذج الأساسية لبيانات البانل
110	أ-1: اختبار التجانس باستخدام اختبار : Breuch-Pagan Lagrange Multiplier Test (LM) .
111	أ-2: اختبار التجانس للمفاضلة بين نموذج (PRM) و (FEM)، من بينهم اختبارين.....
111	أ-2-1 - اختبار إحصائية فيشر (Fisher)

111	أ-2-2- اختبار التجانس باستخدام اختبار: Hsiao
115	ب- اختبار التحديد (اختبار طبيعة الأثار الفردية) ل: Hausman
116	3-1-2- المشاكل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانل وطرق معالجتها
116	3-1-2-1- المشاكل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانل
116	3-1-2-1-1- اختبار التعدد الخطي Multicollinearity
116	3-1-2-1-2- اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للزمن Autocorrelation (Serial Correlation)
118	3-1-2-1-3- اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)
118	3-1-2-1-4- اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity
119	3-2-2-1-3- طرق معالجة المشاكل القياسية في نماذج بيانات البانل
119	3-2-2-1-3- طريقة المربعات الصغرى المعممة (Generalised Least Squares -GLS)
121	3-2-2-1-3- طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة (Feasible Generalised Least Squares - FGLS) أو طريقة المربعات الصغرى المعممة المقدرة (Estimated Generalised Least Squares FGLS):
122	3-2-2-1-3- طريقة تقوية الأخطاء المعيارية (Robust Standard Errors): والمعروفة أيضا باسم الأخطاء المعيارية أو الأخطاء المعيارية المتينة مع عدم تجانس التباين (Huber-White)
123	3-2-2-1-4- طريقة تقوية الأخطاء المعيارية داخل المقاطع (Cluster-Robust Standard Errors)
124	3-2- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للعوامل المؤثرة على تدفق التجارة الخارجية الجزائرية
124	2-1-2-2- توصيف النموذج وتهيئة البيانات
124	3-1-2-3- الشكل الرياضي لنموذج الجاذبية للتجارة الخارجية (اجمالي التجارة الخارجية-الصادرات-الواردات) المقترح للتقدير
127	2-1-2-2- الإشارات المرتقبة (المتوقعة) لمعاملات الانحدار
130	3-1-2-3- عينة الدول، الفترة الزمنية محل الدراسة، ومصادر بيانات الدراسة
131	3-2-2- التقدير القياسي والتحليل الاقتصادي لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين (باستخدام نماذج البانل الساكنة والديناميكية)
132	3-1-2-2-3- التطبيق القياسي(1): تقدير وتحليل بيانات البانل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
132	3-1-2-2-3- تقدير وتحليل بيانات البانل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
132	أ- اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانل (Pooled, FEM,REM) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)
134	أ1: المرحلة الأولى من اختبار المفاضلة: اختبار التجانس لاختيار النموذج الملائم لبيانات البانل لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين
134	أ-1-1: اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM)

134	أ-1-2: اختبار فيشر (Fashair) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة.....
135	أ-2: اختبار طبيعة الآثار الفردية ل: Hausman
136	ب - اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
136	ب-1: اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation) لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين
137	ب-2: اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity
137	ب-3: اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)
138	ج- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لبيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين (النموذج الساكن) للفترة (1992-2022)
140	ج-1: القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج
140	ج-2: التحليل و التفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج
143	3-2-1-2-2-3- تقدير وتحليل بيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).....
143	أ- اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات البائل (Pooled, FEM, REM) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)
145	أ-1: المرحلة الأولى من اختبار المفاضلة: اختبار التجانس لاختيار النموذج الملائم لبيانات البائل لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين
145	أ-1-1: اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM)
145	أ-1-2: اختبار فيشر (Fashair) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة.....
146	أ-2: اختبار طبيعة الآثار الفردية ل: Hausman
147	ب-اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
147	ب-1: اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation) لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين
148	ب-2: اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity
148	ب-3: اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)
149	ج- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لبيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين
150	ج-1: القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج
151	ج-2: التحليل و التفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج
154	3-3-1-2-2-3- تقدير وتحليل بيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).....

155	أ- اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات البائل (Pooled, FEM, REM) لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)
156	أ-1: المرحلة الأولى من اختبار المفاضلة: اختبار التجانس لاختيار النموذج الملائم لبيانات البائل لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين
156	أ-1-1: اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM)
156	أ-1-2: اختبار فيشر (Fashair - Ftest) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة
157	أ-2: اختبار طبيعة الآثار الفردية ل: Hausman
158	ب- اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج لنموذج تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
158	ب-1: اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation) لنموذج تدفقات اجمالي التجارة الجزائرية مع شركائها التجاريين
159	ب-2: اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity
159	ب-3: اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)
160	ج- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لبيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية مع شركائها التجاريين
161	ج-1: القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج
162	ج-2: التحليل والتفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج
166	3-2-2-2: التطبيق القياسي (2): تقدير وتحليل بيانات البائل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
168	3-2-2-2-1: تقدير وتحليل بيانات البائل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
168	أ- القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:
169	ب- التحليل والتفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:
171	3-2-2-2-2: تقدير وتحليل بيانات البائل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
172	أ- القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:
172	ب- التحليل والتفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:
174	3-2-2-2-3: تقدير وتحليل بيانات البائل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)
175	أ- القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:
175	ب- التحليل والتفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:

178	3-2-2-3- التحليل المقارن والمناقشة الاقتصادية لنتائج تقدير نموذج الجاذبية الساكن والديناميكي لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية.....
181 خلاصة الفصل الثالث
190-183 الخاتمة العامة
214-192 المراجع
261-216 قائمة الملاحق

قائمة الجداول والأشكال البيانية

رقم الصفحة	قائمة الأشكال	رقم الشكل
18	مراحل دورة تطوير منتج جديد.	01
55	متوسط التوزيع القطاعي للناتج الداخلي الخام خلال الفترة (2001-2022)	02
69	تطور حركة الصادرات والواردات ورصيد الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (1990-2022)	03
72	الهيكل السلمي للصادرات والواردات الاجمالية حسب وحدات الاستخدام خلال الفترة (1990-2022)	04
75	اتجاهات التجارة الخارجية الجزائرية مع أهم الشركاء التجاريين حسب المناطق لمتوسط الفترة (1992-2022):	05
112	خطوات و مراحل اختبار التجانس ل: Hsiao	06

رقم الصفحة	قائمة الجداول	رقم الجدول
08	التكلفة المطلقة مقاسة بساعات العمل اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من السلعة.	01
11	الانتاج الناجم عن مقدار محدد من العمالة (10 عمال).	02
71	تطور صادرات المحروقات وصادرات خارج المحروقات النفطية في الجزائر انطلاقا من الفترة 1990	03
88	تطور مؤشر التعقيد الاقتصادي للجزائر (2013-2023)	04
129	الإشارات المتوقعة لمعالم نموذج الجاذبية	05
134	نتائج تقدير نماذج بيانات البانل الأساسية الثلاث لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).	08
135	اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	09
137	اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج البانل لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين.	10
140	نتائج تقدير نموذج الجاذبية لبيانات البانل الساكن لتدفقات واردات الجزائر إلى أهم الشركاء التجاريين.	11
145	نتائج تقدير نماذج بيانات البانل الأساسية الثلاث لبيانات البانل لنموذج تدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).	12
147	اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	13
149	اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج البانل لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين.	14

150	نتائج تقدير نموذج الجاذبية لبيانات البانل الساكن لتدفقات صادرات الجزائر إلى أهم الشركاء التجاريين.	15
156	نتائج تقدير نماذج بيانات البانل الأساسية الثلاث لبيانات البانل لنموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).	16
157	اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	17
159	اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج البانل لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين.	18
161	نتائج تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية إلى أهم الشركاء التجاريين - حالة قياس أثر الشركاء التجاريين -	19
168	نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات الواردات الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)	20
172	نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات الصادرات الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)	21
174	نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)	22

رقم الصفحة	قائمة الملاحق	رقم الجدول
	ملحق 1	
178	تحليل تطور حجم الصادرات والواردات، الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (1990-2022)	01
	ملحق 2	
179	بنية الصادرات الإجمالية حسب وحدات الاستخدام	02
	ملحق 3	
179	بنية الواردات الإجمالية حسب وحدات الاستخدام	03
	ملحق 4	
180	أهم المؤشرات الاقتصادية للتجارة الخارجية على المستوى الوطني خلال الفترة (1990 - 2022)	04
	ملحق 5	
181	تطور درجة التركيز السلعي للصادرات والواردات باستعمال مؤشر هيرفيندال هيرشمان انطلاقا من 1990	05
	ملحق 6	
181	تطور مؤشر التنوع السلعي للفترة: (2000-2022)	06
	ملحق 7	
182	مؤشر التخصص التجاري للفترة (1990-2022)	07

	ملحق 8	
182	متوسط نصيب الفرد من التجارة الخارجية الجزائرية للفترة: (2000-2022).	08
	ملحق 9	
183	مؤشر الاندماج والتكامل: التجارة داخل الصناعة (Intra-Industry Trade (IIT)	09
	ملحق 10	
184	القيمة المضافة للصناعة التحويلية ومدى مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي، والأهمية النسبية لمختلف فروعها في القيمة المضافة الاجمالية للصناعة التحويلية للفترة (2000-2022).	10
	ملحق 11	
184	تطور صادرات الصناعة التحويلية ومساهمتها في اجمالي الصادرات الجزائرية و نصيب الصناعة التحويلية في الصادرات الكلية للبلد.	11
	ملحق 12	
185	مخرجات برنامج (Stata 17) تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
185	أولا: مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نماذج بيانات (Panel Data) الأساسية لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
185	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	1-12
185	اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين	2-12
186	اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين	3-12
186	اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين - بعد حذف المتغيرات التي سببت مشل التعدد الخطي	4-12
186	اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين - بعد حذف المتغيرات التي سببت مشل التعدد الخطي	5-12
187	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022) ، بعد حل مشكل التعدد الخطي.	6-12
187	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الآثار الثابتة (Fixed Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	7-12
188	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج التأثيرات العشوائية (Random Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	8-12
188	ثانيا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	

188	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار فيشر (F) (Fashair) لتدفقات واردات الجزائر	9-12
188	Breuch and Pagan Lagrangian اختبار (Stata 17) لاختبار multiplier test for random effects ، لتدفقات واردات الجزائر	10-12
189	أ-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار هوسمان (hausman) لتدفقات واردات الجزائر	11-12
189	ب-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for the errors Component ، لاختبار مكون الخطأ للكشف وجود المكون العشوائي لنموذج لتدفقات واردات الجزائر.	
190	ثالثا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
190	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء (Autocorrelation) لتدفقات واردات الجزائر.	12-12
190	أ:اختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data .	
190	ب-اختبار: (Tests for the error component) للكشف عن الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي.	
190	مخرجات برنامج (Stata17) لاختبار مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)	13-12
191	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط بين المقاطع (Cross-Section Independence) لتدفقات واردات الجزائر.	14-12
191	رابعا: مخرجات برنامج (Stata 17) لنماذج بيانات بانل (Panel Data) المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
191	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج (FGLS-generalised least squares) Cross-section tiem-series FGLS regression ، المصححة من المشاكل	15-12
	ملحق 13	
192	مخرجات برنامج (Stata 17) تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
192	أولا: مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نماذج بيانات (Panel Data) الأساسية لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
192	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	1-13
192	اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين	2-13
193	اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين	3-13
193	اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor –VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين -بعد حذف المتغيرات التي سببت مثل التعدد الخطي	4-13

193	اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين - بعد حذف المتغيرات التي سببت مثل التعدد الخطي	5-13
194	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022) ، بعد حل مشكل التعدد الخطي.	6-13
194	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الآثار الثابتة (Fixed Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	7-13
195	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج التأثيرات العشوائية (Random Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	8-13
195	ثانيا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
195	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار فيشر (F) لتدفقات صادرات الجزائر	9-13
195	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects ، لتدفقات صادرات الجزائر	10-13
196	أ-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار هوسمان (hausman) لتدفقات واردات الجزائر	11-13
196	ب-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for the errors Component ، لاختبار مكون الخطأ للكشف وجود المكون العشوائي لنموذج لتدفقات صادرات الجزائر.	
197	ثالثا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
197	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء (Autocorrelation) لتدفقات صادرات الجزائر.	12-13
197	أ اختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data .	
197	اختبار: (Tests for the error component) للكشف عن الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي.	
197	مخرجات برنامج (Stata17) لاختبار مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity) لتدفقات صادرات الجزائر.	13-13
198	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط بين المقاطع (Cross-Section Independence) لتدفقات صادرات الجزائر.	14-13
198	رابعا: مخرجات برنامج (Stata 17) لنماذج بيانات بانل (Panel Data) المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
198	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج (FGLS-generalised least squares) Cross-section tiem-series FGLS regression ، المصححة من المشاكل	15-13
	ملتحق (14)	

199	مخرجات برنامج (Stata 17) تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
199	أولاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نماذج بيانات (Panel Data) الأساسية لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
199	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	1-14
199	اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين	2-14
200	اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين	3-14
200	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، بعد التأكد من عدم وجود مشكل التعدد الخطي.	5-14
200	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، بعد التأكد من عدم وجود مشكل التعدد الخطي.	6-14
201	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الآثار الثابتة (Fixed Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	7-14
201	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج التأثيرات العشوائية (Random Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	8-14
202	ثانياً: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
202	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار فيشر (Fashair (F))	9-14
202	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects ، لاجمالي تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية	10-14
202	أ-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار هوسمان (hausman) لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية	11-14
203	ب-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for the errors Component ، لاختبار مكون الخطأ للكشف وجود المكون العشوائي لنموذج لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر.	
203	ثالثاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	

203	12- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء (Autocorrelation)	12-14
203	-أ: اختبار: <u>Wooldridge test for autocorrelation in panel data</u> .	
204	-ب: اختبار: (Tests for the error component) للكشف عن الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي.	
204	13-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)	13-14
204	14-برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط بين المقاطع (Cross-Section 14 Independence)	14-14
205	رابعا: مخرجات برنامج (Stata 17) لنماذج بيانات بانل (Panel Data) المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)	
205	مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج (FGLS-generalised least squares) Cross-section tiem-series FGLS regression، المصححة من المشاكل	15-14
	ملحق 15	
-206 212	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مدى استقرارية البيانات للمتغيرات محل الدراسة للفترة (1992-2022)	
	ملحق 16	
213	مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار التكامل المشترك للمتغيرات محل الدراسة للفترة (1992-2022)	
213	اختبار التكامل المشترك Westerlund ECM panel cointegration tests، لنموذج تدفقات الواردات الجزائرية	01-16
213	اختبار التكامل المشترك Westerlund ECM panel cointegration tests، لنموذج تدفقات صادرات الجزائر.	02-16
213	اختبار التكامل المشترك Westerlund ECM panel cointegration tests، لنموذج تدفقات واردات الجزائر.	03-16
	ملحق 17	
214	نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات الواردات الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)	
214	نتائج تقدير نموذج الديناميكي لتدفقات الواردات الجزائرية خاص بالأجل القصير	01-17
-215 216	نتائج تقدير الأثر الطويل لمتغيرات الدراسة للنموذج الديناميكي لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية	02-17
217	ملحق 18	

217	نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات الصادرات الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)	
217	نتائج تقدير نموذج الديناميكي لتدفقات الصادرات الجزائرية خاص بالأجل القصير	01-18
-218 219	نتائج تقدير الأثر الطويل لمتغيرات الدراسة للنموذج الديناميكي لتدفقات الصادرات الجزائرية	02-18
	ملحق 19	
	نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)	
220	نتائج تقدير نموذج الديناميكي لاجمالي التجارة الخارجية خاص بالأجل القصير	01-19
-221 222	نتائج تقدير الأثر الطويل لمتغيرات الدراسة للنموذج الديناميكي تدفقات إجمالي التجارة الخارجية	02-19

المقدمة العامة

مقدمة:

يُعدّ التعامل التجاري بين الدول حقيقة راسخة لا يمكن تصور العالم بمعزل عنها، إذ تتطلب التجارة الدولية جهودًا واسعة على المستويات المحلية والجهوية والدولية وبمشاركة أطراف متعددة. ولا يمكن لأي دولة، سواء كانت متقدمة أو نامية، أن تستقل باقتصادها عن بقية العالم، نظراً لعمق الروابط والتشابكات الاقتصادية التي أصبحت تحكم العلاقات الدولية.

وتكتسي التجارة الخارجية أهمية بالغة ودورًا محوريًا في اقتصاديات الدول، باعتبارها إحدى الركائز الأساسية للنمو الاقتصادي وأحد المحركات الفعالة للتنمية. فهي تُعدّ قناة رئيسية لربط الاقتصاد الوطني بالاقتصاد العالمي من خلال توسيع الأسواق، والاستفادة من مزايا الدول الأخرى، وتعزيز القدرة التنافسية عبر نقل التكنولوجيا والمعرفة، إضافة إلى زيادة الطاقة الاستيعابية للإنتاج، وتنويع مصادر الدخل، وتعبئة الموارد المالية. كما تمثل الصادرات متنفسًا للفائض الإنتاجي، وتعتمد مختلف القطاعات الاقتصادية على الواردات للحصول على المدخلات الضرورية لاستمرار العملية الإنتاجية وتطوير الاستثمار، الأمر الذي يجعل التجارة الخارجية مرآة عاكسة للنشاط الاقتصادي ومحصلة لتفاعلاته الداخلية والخارجية.

ولم يقتصر دور التجارة الخارجية كمحرك للنمو الاقتصادي فقط، بل أيضا كوسيط لنقل التاريخ الحضاري وإشاعة الابتكار وترسيخ الروابط الاجتماعية والاقتصادية. لذا تعد التجارة الخارجية من صادرات وواردات من الأمور الواجب دراستها لبيان الأهمية النسبية لهذا القطاع وقياس درجة النمو الاقتصادي. كما تبرز أهمية تحليل التوزيع الجغرافي للتجارة الخارجية الذي لا يقل أهمية عن دراسة مكونات التجارة الخارجية، باعتباره مؤشراً على درجة الارتباط بالاقتصادات الأجنبية ومستوى الانفتاح التجاري..

وقد ازدادت أهمية التجارة الخارجية بمرور الزمن لتحتل مكانها المؤثر والحيوي في دائرة النشاط الاقتصادي، خاصة في ظل النظام الاقتصادي الدولي الجديد الذي يتسم بالعمولة، وتنامي التكتلات الاقتصادية، والاندماج بين الشركات، وتزايد التشابك بين الاقتصاديات الوطنية، إضافة إلى السعي العالمي لتحرير التجارة وإزالة القيود أمام حركة السلع والخدمات. وتختلف المكاسب المحققة من هذا الانفتاح باختلاف قوة الاقتصاد الوطني وقدرته التنافسية.

وفي ظل هذه التحولات، تواجه الجزائر مجموعة من التحديات التي تستدعي تعزيز موقعها ضمن الاقتصاد العالمي، من خلال بناء قواعد اقتصادية متينة تمكنها من الاندماج الفعّال في المنظومة الدولية، حتى تكون طرفا بارزا في معادلة الاقتصاد العالمي والمعاملات الدولية، ومالتجارة الخارجية الا وجها من أوجه هذه المعاملات من خلال تدفقات الاستيراد والتصدير، ويعتبر آدائها وحسن ادارتها من المسائل الرئيسية والمؤشرات الضرورية لتقييم أداء الاقتصاد الجزائري، ويتم تحليل هذا الأداء الذي يقيس مدى كفاءة هذه التجارة بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات. خاصة وأن الاقتصاد الجزائري اقتصاد ريعي يعتمد بدرجة كبيرة على صادرات المحروقات، مما يجعله عرضة لتقلبات الأسواق العالمية وانعكاساتها على ميزان المدفوعات واستقرار المؤشرات الاقتصادية الكلية.

ومن هذا المنطلق، تبرز الحاجة الى دراسة وتحليل محددات تدفقات التجارة الخارجية، باستخدام أدوات كمية قادرة على تشخيص العوامل المؤثرة فيها، سواءا المحفزة او المعيقة، بما يسمح باقتراح سياسات واستراتيجيات أكثر فاعلية تهدف الى تنويع القاعدة التجارية وتحسين أداء التجارة الخارجية وتعزيز القدرة التنافسية في الأسواق الدولية.

وفي هذا السياق، حظي نموذج الجاذبية باهتمام واسع في الأدبيات الاقتصادية والقياسية، باعتباره من أكثر النماذج قدرة على تفسير تدفقات المبادلات التجارية الثنائية، خاصة مع تنامي التكتلات الاقتصادية والإقليمية. ويتميز هذا النموذج بقدرته على دمج المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية في تفسير حركة التجارة، على عكس النماذج التقليدية التي تركز أساسًا على العوامل الاقتصادية

فقط. كما يتيح نموذج الجاذبية دمج البعدين الكمي والنوعي في إطار تحليلي واحد، بما يسمح بترجمة النتائج القياسية إلى خيارات وسياسات عملية تساعد على توجيه متخذي القرار نحو أدوات أكثر فعالية لتعزيز التجارة الخارجية، ليس فقط من حيث الحجم، وإنما أيضا من حيث النوعية. وبذلك لا يُعدّ نموذج الجاذبية مجرد أداة إحصائية تفسيرية، بل يمثل آلية عملية لصياغة وتقييم السياسات التجارية والاقتصادية. كما يتيح نموذج الجاذبية، سواءا في اطاره الساكن أو الديناميكي، من إضافة بعدا منهجيا مهما في تقييم التجارة الخارجية الجزائرية وتحديد سياساتها المستقبلية، بحيث يسمح التحليل الساكن من قياس التأثيرات المباشرة والفورية للمتغيرات على التجارة، في حين يمكن التحليل الديناميكي من تقييم الأثر التراكمي طويل الأجل واستجابة التدفقات التجارية للتغيرات السابقة، وهو ما يعزز من دقة النتائج، ويدعم اقتراح سياسات تجارية أكثر فعالية.

وعليه، فإن تحليل التجارة الخارجية الجزائرية في اطاره القياسي، يشكل أداة منهجية فعالة لفهم سلوك التدفقات التجارية، وأداة استراتيجية لدعم اتخاذ القرارات الاقتصادية، وتحديد فرص تنويع الصادرات وتقليل الاعتماد على قطاع المحروقات، وفهم آليات التأثير المشترك للمتغيرات الاقتصادية والمؤسسية على الأداء التجارية، وتحسين اندماج الجزائر في الاقتصاد العالمي، بما يعزز قدرتها التنافسية ضمن بيئة اقتصادية تتميز بالتراطبات والتنافسية.

اشكالية الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل المحددات الأساسية المؤثرة في تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية بمكوناتها الثلاثة: (صادرات، وواردات، واجمالي التجارة) مع أهم شركائها التجاريين خلال الفترة (1990-2022)، وذلك من خلال بناء نموذج جاذبية قياسي يسمح بفهم كيفية تأثير العوامل الاقتصادية والديموغرافية والجغرافية والمؤسسية في تفسير تطور هذه التدفقات عبر الزمن، وفي الأجلين الطويل والقصير. وبناءا عليه تُطرح الإشكالية الرئيسة كما يلي:

ما هي أبرز المحددات التي تؤثر في تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع أهم شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022) باستخدام نموذج الجاذبية، وكيف يفسر هذا النموذج من خلال التقدير الساكن والديناميكي أثر هذه المحددات على تطور حجم هذه التدفقات، بما يتيح اقتراح سياسات عملية تساهم في تنويعها وتحسين أدائها وتعزيز استقرارها على المدى الطويل؟.

الأسئلة الفرعية: ولمعالجة الاشكالية يتطلب الأمر الاجابة على الأسئلة الفرعية التالية: (طرح مجموعة من التساؤلات التالية):

- 1- ماهي المحددات النظرية لتدفقات التجارة الخارجية وفق نموذج الجاذبية البسيط والموسع، وما مدى ملائمته لتحليل التجارة الثنائية؟.
- 2- ماهو واقع التجارة الخارجية الجزائرية من حيث الهيكل السلعي والوجهات الجغرافية؟ وكيف أثرت الاصلاحات الاقتصادية والسياسات التجارية المنتهجة في تطورها وتحسين قدرتها التنافسية وأدائها التنافسي خلال الفترة المدروسة؟.
- 3- ماهي أبرز التحديات البنوية والقطاعية واللوجيستية التي تعيق تنويع وتحسين تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية؟.
- 4- كيف يمكن بناء نموذج جاذبية ملائم لخصوصية الاقتصاد الجزائري ذي الطابع الريعي، وماهي المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية الأكثر قدرة على تفسير تدفقات الصادرات والواردات واجمالي التجارة الخارجية الجزائرية؟.
- 5- ماهي نتائج التقدير القياسي لنموذج الجاذبية في صيغته الساكنة والديناميكية بالنسبة للصادرات والواردات، واجمالي التجارة، وكيف تُفسّر إشارات المعاملات ومرونتها، مع الأخذ بالاعتبار البعد الزمني وسرعة التكيف في ضوء خصوصيات التجارة الجزائرية؟.
- 6- إلى أي مدى تتمتع التجارة الخارجية الجزائرية بدرجة من المرونة، تسمح لها بالتكيف مع التغيرات التي تحدث في المتغيرات الأساسية المحددة لتدفقاتها على المديين الطويل والقصير؟.

7- ماهي انعكاسات النتائج القياسية، الساكنة والديناميكية، على صياغة سياسات تجارية فعالة تعزز تنوع التجارة الخارجية الجزائرية وتحسن أدائها واستقرارها، بما ينسجم مع متطلبات التنمية الاقتصادية المستدامة في الجزائر؟

الفرضيات:

يتطلب تحليل الاشكالية محل الدراسة اختبار فرضية رئيسية ومجموعة من الفرضيات الفرعية التي تعتبر كاجابة مبدئية على مختلف التساؤلات الفرعية المطروحة، فبناء على ما تقدم ينطلق الفرض العلمي لهذه الدراسة بالآتي:

الفرضية الرئيسية:

تُفسر تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية (الصادرات، الواردات، وإجمالي التجارة) مع أهم شركائها التجاريين خلال فترة الدراسة من خلال مجموعة من العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية وفق نموذج الجاذبية في صيغته الساكن والديناميكي، بحيث تختلف قوة واتجاه تأثير كل فئة من المتغيرات حسب طبيعة التدفقات التجارية، بما يعكس خصوصيات الهيكل التجاري الجزائري وخصائص الاقتصاد الوطني.

الفرضيات الفرعية:

- يُتوقع أن يعكس هيكل التجارة الخارجية الجزائرية اعتماداً مرتفعاً على صادرات المحروقات وضعفاً في تنوع الصادرات، مقابل واردات متنوعة ذات محتوى تكنولوجي مرتفع تعتمد بشكل كبير على عائدات النفط، بحيث يكون هذا الهيكل السلعي حساس لتقلبات أسعار المحروقات، بحيث تؤدي طبيعته الخاصة الى اختلاف استجابة التجارة الجزائرية لمحددات نموذج الجاذبية مختلفة بين الصادرات والواردات.
- يُتوقع أن يكون نموذج الجاذبية من بين أكثر النماذج القياسية قدرة على تفسير حجم التدفقات التجارية بين الجزائر وشركائها التجاريين الرئيسيين خلال الفترة المدروسة، سواء عند تطبيقه في صيغته الساكنة أو الديناميكية.
- تتمتع نماذج الجاذبية الموسعة بقدرة تفسيرية أعلى مقارنة بالنموذج البسيط، نظرا لإدراج متغيرات غير اقتصادية (كاللغة المشتركة، الحدود، الواجهة البحرية) الى جانب المتغيرات الاقتصادية التقليدية مما يساهم أكثر في تفسير سلوك التجارة الخارجية الجزائرية.
- تعتمد قرارات الواردات الجزائرية على عائدات النفط، كما أنها تتأثر بالطاقة الإنتاجية المحلية ومدى توفر البدائل، مما يجعل الواردات مرتبطة باعتبارها الحاجة في ظل عدم الكفاية وليس لاعتبارات الأسعار.
- يتوقع أن يكون للناتج المحلي الإجمالي لكل من الجزائر وشركائها التجاريين تأثير إيجابي ومعنوي على تدفقات التجارة الثنائية.
- يتوقع أن تؤثر المسافة الجغرافية بين الجزائر وشركائها تأثيراً سلبياً على حجم المبادلات التجارية، باعتبارها تمثل تكاليف النقل.
- يتوقع أن يكون لسعر الصرف الحقيقي تأثير معنوي على تدفقات التجارة، بحيث يؤدي تحسن قيمة العملة إلى زيادة الواردات وانخفاض الصادرات.
- يتوقع أن يكون لفرق نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بين الجزائر وشركائها تأثير على التجارة الثنائية، مع اختلاف طبيعة الاستجابة حسب مكونات التجارة (الصادرات، الواردات، إجمالي التجارة) تجاه مستويات الدخل.
- من المتوقع أن يكون لعدد السكان أثر جوهري على تدفقات التجارة الخارجية، غير أن اتجاهه قد يكون موجباً أو سالباً تبعاً لقدرة النمو السكاني على دعم الإنتاجية أو زيادة الاستهلاك المحلي.
- من المتوقع أن تؤثر المتغيرات النوعية (التاريخ المشترك، الحدود، اللغة المشتركة، الاتفاقيات التجارية) إيجابياً على تدفقات التجارة الخارجية بين الجزائر وشركائها التجاريين.

أهمية الدراسة وأهدافها:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من جانبين رئيسيين؛ فمن جهة أولى، تنبع أهميتها من الأهمية التي تكتسبها التجارة الخارجية باعتبارها مكوناً أساسياً في الاقتصادات الوطنية، وما تحتله من مكانة محورية في مجمل اقتصاديات الدول بصفة عامة والاقتصاد الجزائري بصفة خاصة، نظراً لدورها في دعم النمو الاقتصادي وتعزيز الاندماج في الاقتصاد العالمي. وتؤكد هذه الأهمية بصورة أكبر في حالة الجزائر، التي تتسم بضعف التنوع الاقتصادي وارتفاع درجة الاعتماد على قطاع المحروقات، الأمر الذي يجعل تحليل ديناميكية التجارة الخارجية ضرورة لفهم مسار النمو الاقتصادي، وتحديد مدى هشاشة الاقتصاد الوطني أمام تقلبات الأسواق الدولية.

ومن جهة أخرى، تكتسي هذه الدراسة أهمية خاصة من منظور الدور المتزايد الذي أصبحت تلعبه النمذجة القياسية في التوصل إلى نتائج كمية دقيقة تساعد الدولة على تحليل وتفسير الظواهر الاقتصادية وصياغة سياسات أكثر فاعلية، إضافة إلى إتاحة إمكانية تقدير القيمال مستقبلية التي تسمح بالتنبؤ بسلوك الظاهرة محل الدراسة والتحكم فيها. وفي هذا الإطار، يُعد اعتماد نموذج الجاذبية في صيغته الساكنة والديناميكية من الأدوات الفعالة في قياس أثر المحددات الاقتصادية وغير الاقتصادية على حجم تدفقات التجارة الثنائية وتفسيرها كما يسمح بالتمييز بين الآثار الآنية والآثار طويلة الجمل لهذه المحددات، ويوفر قاعدة معرفية ضرورية لصانع القرار في رسم سياسات أكثر كفاءة لتحسين أداء التجارة الخارجية وتنويعها، واستشراف آفاقها المستقبلية. كما أن محدودية الدراسات السابقة التي قارنت بين نتائج النموذج الساكن والديناميكي تجعل من تحليل الأثر قصير وطويل الأجل لتدفقات التجارة تحدياً منهجياً، ما يبرز أهمية هذه الدراسة في الجمع بين الصيغتين ومقارنة نتائجهما لتقديم رؤية متكاملة حول ديناميكيات التجارة الخارجية الجزائرية.

وعليه تهدف هذه الدراسة الى الاجابة على الاشكالية المطروحة، من خلال تطبيق نموذج الجاذبية لتحليل وقياس تدفقات التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين باستخدام تقنية تقدير البيانات المقطعية Panel Data، كما تسعى الدراسة الى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل فيما يلي:

- عرض أهم السياسات والنظريات والنماذج المفسرة للتجارة الخارجية، مع التركيز على موقع نموذج الجاذبية ضمن هذه النماذج ودوره في تفسير المبادلات التجارية الدولية؛
- إبراز الاصلاحات التي قامت بها الجزائر في قطاع التجارة الخارجية في ظل مختلف التطورات التي عرفها الاقتصاد الجزائري، وتحليل أثرها على أداء الصادرات والواردات بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات، بهدف تقييم السياسات والاجراءات المنتهجة، ومن ثم تحديد العوائق البنيوية والفرص المتاحة لتنويع التجارة الخارجية؛
- تقديم وصف شامل وتحليل وصفي للتوزيع السلعي والجغرافي للصادرات والواردات الجزائرية، حتى يتسنى لنا الوقوف على المتغيرات الاقتصادية التي من شأنها أن تبرز ملامح العلاقة الدالية للدراسة القياسية؛
- تقديم التأسيس النظري والمفاهيمي لنموذج الجاذبية وصيغته القياسية، ومن ثم بناء نموذج قياسي مناسب يسمح بقياس وتحليل العوامل (المتغيرات) المحددة لتدفقات التجارة الخارجية للجزائر مع أهم شركائها التجاريين للفترة (1990-2022)؛
- تقدير نموذج الجاذبية للصادرات والواردات وإجمالي التجارة من خلال تحديد المتغيرات الأساسية المتحركة في كل نموذج على حدى، وتفسير إشارات معاملات المتغيرات ومرونتها، بهدف تحديد العوامل المحفزة التي ينبغي دعمها والعمل على الاهتمام بها وتطويرها بغية الزيادة والرفع من حجم التجارة الخارجية، إضافة الى تحديد العوامل المعيقة والمقيدة ومحاولة تذليلها بإيجاد طرق لعلاجها؛
- استنادا الى نتائج تقدير النموذج القياسي، يمكن تقديم توصيات تمكن متخذ القرار من صياغة سياسات تجارية ملائمة وأكثر فاعلية تساهم في احداث التغييرات المرغوب فيها، ودعم جهود الدولة في تحسين أداء التجارة الخارجية وتنويعها وتعزيز قدرتها التنافسية، بما يساعد على التقليل من درجات تذبذب هذا القطاع، ومن ثم احداث قدر من التوازن في الميزان التجاري ومن ثم ميزان المدفوعات؛

حدود الدراسة: إن دراسة أي موضوع يتطلب تحديد مجال وحدود الدراسة المكانية والزمانية والموضوعية بشكل واضح، وذلك هدف ضبط الاطار التحليلي للدراسة. وعليه استنادا لما سبق تم تحديد حدود هذه الدراسة كما يلي:

- **الحدود المكانية:** تركز الدراسة على الجزائر في علاقتها التجارية مع أهم شركائها التجاريين، وذلك على مستوى الصادرات والواردات واجمالي التجارة الخارجية، بما يسمح بتحليل طبيعة هذه العلاقات واختلاف سلوك تدفقاتها.
- **الحدود الزمنية:** تغطي الدراسة الفترة (1990-2022)، لما تميزت به بتطورات وتحولات اقتصادية مهمة عرفها الاقتصاد الجزائري منها: دخول الجزائر في مختلف الاتفاقيات الدولية، برامج الاصلاحات الاقتصادية والسياسات التنموية التي قامت بها الجزائر، إضافة الى التعرض لعدة صدمات خارجية مرتبطة بتقلبات أسعار النفط والتي كانت اخرها الأزمة التي انطلقت من سنة 2014.
- **حدود موضوعية:** تركز الدراسة على تحليل وقياس تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع أهم شركائها التجاريين باستخدام نموذج الجاذبية في إطاره النظري والتطبيقي، مع الجمع بين التقدير الساكن والديناميكي، بما يسمح بدراسة محددات التجارة الخارجية على المدى القصير والطويل، وتحليل اختلاف استجابة الصادرات والواردات وإجمالي التجارة الخارجية لهذه المحددات.

منهج الدراسة والأدوات المستخدمة:

للإجابة عن الإشكالية المطروحة واختبار صحة الفرضيات والوصول إلى الأهداف المرجوة، سيتم استخدام مزيج من المناهج العلمية بما يتلائم مع طبيعة الموضوع وأبعاده النظرية والتطبيقية.

حيث سيتم استخدام **المنهج الوصفي** من خلال التطرق إلى أهم الأدبيات المتعلقة بالنظريات المفسرة للتجارة الخارجية، والسياسات التجارية وأدواتها، وكذا من خلال التطرق إلى ما يتعلق بنموذج الجاذبية وكذا نموذج البانل (Panel Data)، بما يسمح بتأصيل المفاهيم وبناء الخلفية النظرية.

كما سيتم استخدام **المنهج التحليلي الكمي** من خلال التطرق إلى دراسة واقع التجارة الخارجية الجزائرية، من خلال تتبع تطورها التاريخي وتحليل البيانات والجداول الاحصائية المتعلقة بالبنية السلعية والحركة الدولية للمبادلات التجارية الجزائرية، إلى جانب قياس وتحليل أدائها باستخدام بعض المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بها، التي تسمح بتشخيص أداء التجارة الخارجية في الجزائر خلال فترة الدراسة مع محاولة استشراف آفاق تطورها وتنوعها

وفي الفصل الأخير من الدراسة سيتم استخدام **المنهج القياسي**، وذلك من خلال تطبيق نموذج الجاذبية لتحديد وقياس مجموعة من المتغيرات في تفسير تدفقات التجارة الخارجية المنهجية الدراسة والادوات المستخدمة: الجزائر مع شركائها التجاريين باستخدام بيانات بانل Panel Data، مع استخدام كل من التقدير الساكن والديناميكي، حيث تم الاعتماد في التقدير على برنامج Stata 17، ثالي جانب الاستناد إلى الاطار النظري الاقتصادي واجراء الاختبارات الاحصائية الازمة، بما يسمح باستخراج النتائج.

وتعتمد الدراسة على **بيانات احصائية سنوية** خاصة بالجزائر وأهم شركائها التجاريين (دول عينة الدراسة)، والتي تم جمعها من عدة مصادر رسمية، من بينها: بيانات المركز الوطني للاعلام الاالي والاحصائيات التابع للجمارك CNIS، موقع البنك العالمي www.worldbank.org، وبيانات متغيرات أخرى المتمثلة في المسافة الجغرافية والمتغيرات الوهمية المتمثلة في: (اللغة المشتركة، الواجهة البحرية، الماضي الاستعماري، الحدود الجغرافية المشتركة) تم الحصول عليها من قاعدة المعطيات GEO-CEPII على الموقع www.cepii.org

هيكل البحث: وقد تمت هيكلة الدراسة في ثلاث فصول رئيسية، تهدف إلى الجمع بين الجانب النظري والتحليلي والقياسي لفهم وتحليل تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع أهم شركائها التجاريين، على النحو التالي:

- **الفصل الأول:** والذي جاء بعنوان: "الاطار المفاهيمي والنظري لنموذج الجاذبية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية"، حيث سنتبع فيه المنهج الوصفي التحليلي بغية استيعاب الجانب النظري للموضوع وفهم مكوناته وتحليل أبعاده، ويتضمن مبحثين:

المبحث الأول: "المفاهيم والأسس النظرية للتجارة الخارجية والسياسات الموجهة لتدفقات التجارة الخارجية" فسيتم التطرق لمختلف المفاهيم حول التجارة الخارجية وأهميتها وأسباب قيامها والعوامل المؤثرة فيها، وكذا مفهوم وأهداف السياسة التجارية وأنواعها والأدوات التي تستعملها الحكومة للتحكم في تدفقات التجارة الخارجية، كما سيتم التطرق في هذا المبحث الى الاتجاهات والتطورات التي شهدتها الفكر الاقتصادي في مجال التجارة الخارجية.

أما المبحث الثاني: والذي جاء تحت عنوان: "نموذج الجاذبية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية"، فسيتم تناول الجانب النظري لنموذج الجاذبية، وهذا من خلال التطرق الى التطور التاريخي لنماذج الجاذبية والصيغ الرياضية التي جاء بها انطلاقا من نموذج الجاذبية البسيط الى نموذج الجاذبية الموسع الذي يمثل الشكل أو الصيغة التي أصبح عليها وبالتالي تحديد مجموعة المتغيرات التي تفسر التدفقات التجارية وفق النموذج، كما سيتم التطرق الى تطبيقات واستخدامات النموذج في معالجة الموضوعات المتعلقة والمرتبطة بالتجارة الدولية.

- **الفصل الثاني:** والذي جاء بعنوان: "تحليل واقع التجارة الخارجية الجزائرية وقياس آداءها في ظل فرص وامكانيات تنوع الهيكل التجاري". والذي يتضمن التجربة الجزائرية في مجال التجارة الخارجية وتحليل واقعها، ويضم مبحثين:

المبحث الأول: "سياسة تحرير التجارة الخارجية في ظل الإصلاحات التي عرفها الاقتصاد الجزائري"، حيث سيتم تناول تجربة الجزائر في تنظيم التجارة الخارجية في ظل مختلف التطورات التي مر بها الاقتصاد الجزائري ومختلف السياسات والاصلاحات والإجراءات التي طبقتها الجزائر في مجال التجارة الخارجية، للنهوض بالاقتصاد الجزائري للحد من الواردات وترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات.

أما المبحث الثاني: الذي تحت عنوان "قياس وتحليل أداء التجارة الخارجية في الجزائر واستراتيجية تنوع الهيكل التجاري لتحسين آدائها"، يقدم هذا المبحث التحليل الوصفي والكمّي لتطور الصادرات والواردات والميزان التجاري، مع دراسة البنية السلعية والجغرافية للتجارة الخارجية. كما يتناول قياس أداء التجارة الخارجية باستخدام مؤشرات محددة، ويقدم استراتيجيات تنوع الهيكل التجاري لتحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية للجزائر.

- **الفصل الثالث:** والذي جاء بعنوان: "قياس وتحليل تدفقات التجارة الخارجية في الجزائر باستخدام نموذج الجاذبية". يركز هذا الفصل على الجانب التطبيقي القياسي لهذه الدراسة، ويتضمن مبحثين:

المبحث الأول: "الاختبارات والطرق القياسية المستخدمة في تحليل بيانات السلاسل الزمنية المطعنة (بيانات البانل)"، ويشمل الاطار النظري لنموذج البانل والتطرق الى النماذج الأساسية لتقديرها، وكذا التطرق الى المسائل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانل وطرق معالجتها.

أما المبحث الثاني: والذي جاء بعنوان: "التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للعوامل المؤثرة على تدفق التجارة الخارجية الجزائرية"، والذي سيتم من خلاله بناء وتقدير النموذج القياسي لنموذج الجاذبية وعرض نتائج تقدير النموذج للتجارة الخارجية للجزائر مع أهم شركائها التجاريين، ثم تحليلها ومناقشتها، بحيث يركز هذا المبحث على تقدير نموذج الجاذبية باستخدام بيانات البانل من خلال نموذجين رئيسيين:

- النموذج الساكن (Static Panel Model): يستخدم لتحليل العلاقة المباشرة بين المتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية وتدفقات التجارة في الوقت نفسه أو زمن قريب جدا، أي أنه يقدر التأثير الفوري (الآني) للمتغيرات على الصادرات والواردات وإجمالي

التجارة. يسمح النموذج الساكن بفهم كيفية تأثير عوامل مثل الناتج المحلي، الأسعار النسبية، المسافة، والعوامل المؤسسية على التجارة دون أخذ الاعتماد الزمني للتدفقات السابقة بعين الاعتبار.

- النموذج الديناميكي (Dynamic Panel Model): يسمح بأخذ الاعتماد الزمني للتجارة بعين الاعتبار من خلال تضمين المتغيرات المتأخرة للتجارة نفسها، مما يمكن من تحليل الأثر قصير الأجل وطويل الأجل للمتغيرات على تدفقات التجارة. من خلال هذا النموذج يمكن تقييم تراكم التأثيرات الزمنية، أي كيف يؤثر أداء التجارة في الفترة السابقة على الأداء الحالي والمستقبلي، مما يعطي صورة أكثر دقة عن ديناميكية التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين.

كما يتم الإشارة الى انه سيتم تقدير 3 نماذج منفصلة (واردات-صادرات-إجمالي التجارة)

والذي يرجع إلى ضرورة فهم الآليات المختلفة التي تحكم كل نوع من التدفقات، حيث تختلف تأثيرات المتغيرات بين الواردات المرتبطة بالطلب الداخلي، والصادرات التي تعتمد بشكل رئيسي على القدرة الإنتاجية وقيمة الموارد الطاقوية، وهذا يسمح بعدم الوقوع في استنتاجات مضللة قد تنتج من دمج التدفقات في نموذج إجمالي واحد فقط.

وفي ختام الدراسة، سيتم تقديم أهم النتائج والتوصيات العملية التي توصلت إليها الدراسة والتي تساهم في تنويع التدفقات التجارية وتحسين آدائها وتعزيز مكانتها في الأسواق الدولية.

الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات والأبحاث التطبيقية التي تناولت قياس وتحليل محددات التجارة الخارجية نظراً لأهمية الموضوع من الناحيتين النظرية والعملية، وهذه النماذج تختلف من حيث مكوناتها وأشكالها وطرق تقديرها، واستخدم نموذج الجاذبية في العديد من الدراسات السابقة كأداة قياس وتفسير تدفقات التجارة بين الدول، وقد اختلفت هذه الدراسات من حيث المتغيرات التي تناولتها وأسلوب التحليل الإحصائي المستخدم، كما اختلفت من حيث الفترة الزمنية للدراسة، وقد حاولت بعض هذه الدراسات تطوير النموذج وإضافة متغيرات أخرى إليه ليصبح أكثر شمولاً بغية الحصول على نموذج أكثر واقعية ودقة لبناء القرار الاقتصادي للدولة، وسوف يتم الإشارة إلى بعض الدراسات التي استفادت منها هذه الدراسة بشكل أو بآخر.

الدراسة الأولى: دراسة "Mohammad Mafizur Rahman, 2003"، التي جاءت تحت عنوان: **Panel Data**

"Analysis of Bangladesh's Trade: The Gravity Model Approach"، "تحليل بيانات اللوحات لتجارة

بانغلاديش: منهج نموذج الجاذبية"

تم استخدام نموذج الجاذبية في تحليل التجارة الثنائية وتطبيق نموذج الجاذبية المعمم لتحليل تجارة بنغلاديش مع شركائها التجاريين الرئيسيين باستخدام تقنية تقدير بيانات اللوحات. حيث تم تقدير 3 نماذج الجاذبية للتجارة (مجموع الصادرات والواردات)، ونموذج الجاذبية للصادرات، ونموذج الجاذبية للواردات. أظهرت النتائج المتغيرات المحددة لنماذج الجاذبية الثلاث وتمثل في:

التجارة الاجمالية لبنغلاديش تتحدد إيجابياً بحجم الاقتصادات، وفارق الناتج القومي الإجمالي للفرد بين الدول المعنية، وانفتاح الدول المتاجرة. العوامل الرئيسية التي تحدد صادرات بنغلاديش هي: تأثير إيجابي لكل من سعر الصرف، وإجمالي الطلب على الواردات من دول الشركاء، وانفتاح اقتصاد بنغلاديش، بينما المسافة: غير دالة إحصائياً في نموذج الصادرات، لكنها تحمل الإشارة السالبة المتوقعة، مما يشير إلى أن التجارة تميل لأن تكون أكبر مع الدول الأقرب جغرافياً. المتغيرات الوهمية (مثل العضوية في SAARC والحدود البرية): غير دالة إحصائياً في نموذج الصادرات.

محددات الواردات تمثلت في تأثير إيجابي لكل من فرق نصيب الفرد من الناتج المحلي، معدلات التضخم، انفتاح الدول المشاركة في التجارة، تأثير الحدود المشتركة: متغير وهمي للحدود البرية كان دالاً إيجابياً، حيث وجد أن واردات بنغلاديش تتأثر بشكل كبير بالحدود

بين الهند وبنغلاديش. تظهر التأثيرات الخاصة بالبلد أن بنغلاديش ستستفيد أكثر من خلال زيادة التجارة مع دول الجوار. كما تبين أن تكلفة النقل عامل مؤثر سلبياً كبيراً على تجارة بنغلاديش.

توصي الدراسة ب: الانفتاح التجاري هو العامل الأكثر أهمية عبر جميع النماذج، مما يبرز ضرورة تحرير الحواجز التجارية. فرضية هيكلش-أولين مدعومة في التجارة الإجمالية والواردات؛ سعر الصرف حاسم للصادرات؛ التضخم يسيطر على الواردات.، الحدود البرية أكثر أهمية من المسافة.

التوصيات: من تجميع الأدلة التجريبية، يظهر أن تحرير الحواجز التجارية والانفتاح الاقتصادي للبلدان المشاركة لهما الأثر الأكبر في تعزيز التجارة مع بنغلاديش مما يبرز ضرورة تحرير الحواجز التجارية، فرضية هيكلش-أولين مدعومة في التجارة الإجمالية والواردات، بينما تلعب الفروق الاقتصادية بين الدول، وتقلبات سعر الصرف، وتكاليف النقل دوراً داعماً، حيث سعر الصرف حاسم للصادرات، التضخم يسيطر على الواردات. علاج التأثيرات الخاصة بكل زوج تجاري والتحقق من صحة الافتراضات من خلال نماذج التأثيرات الثابتة يعطي نتائج مدعومة وإيضاحات قيمة لصناع القرار. كما توصي الدراسة بتخفيض مستهدف للعملة مع السيطرة على التضخم، تحسين جودة/تنوع الصادرات، تعزيز التجارة الإقليمية.

الدراسة الثانية: دراسة "وليد عبد مولاة سنة 2010" بعنوان: "نماذج الجاذبية لتفسير تدفقات التجارة الخارجية"، مجلة جسر التنمية، ولقد هدفت الدراسة الى محاولة تقييم أثر 4 تكتلات اقليمية والمتمثلة في: منطقة التجارة الحرة الكبرى العربية، مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الاقتصاد المغربي، اتفاقية اغادير في تحفيز التجارة البينية العربية، حيث ضمت 21 دولة عربية ضمن هذه التكتلات مع 77 شريك تجاري، وتم تقدير نموذج الجاذبية للفترة (1990-2007)، والذي شمل 16 متغيراً مفسراً للصادرات من الدولة i الى الدولة j في السنة t، وقد تم ادخال اللوغاريتم (ln) لتحويل المعادلة الى شكل خطي لأغراض التحليل الاقتصادي.

وقد خلصت الدراسة الى أن مستوى الصادرات العربية تتأثر ايجابيا بحجم الاقتصاد وكذلك بالمسافة مثلما يتنبأ النموذج الأساسي للجاذبية، بالإضافة الى ذلك تلعب متغيرات النموذج الموسع كالحُدود المشتركة واللغة المشتركة والتاريخ المشترك دوراً مهماً في تحفيز التدفقات التجارية. ومن ناحية أخرى يتبين أن الحرية التجارية للشريك التجاري لم يؤدي كما هو متوقع في تحفيز التجارة، بينما مؤثر توافق التجارة لعب دوراً مهماً يزيد عن أهمية الحدود واللغة المشتركة مجتمعين. كما أن الاتفاقيات الإقليمية العربية الأربعة تبقى دون المستوى في تحضير التجارة البينية العربية اذا ما قورن بما حققته العديد من الاتفاقيات الإقليمية حول العالم، وأن تلك الاتفاقيات الإقليمية الأربعة لم تحقق الغرض من بعثها على بعض التكتلات التجارية كالاتحاد الـوروري ومجموعة شمال أمريكا، واتحاد دول جنوب شرق آسيا بالإضافة الى الهند والصين، مما يستدعي المزيد من الجهود البحثية موقوف على أهم المعوقات في وجه التجارة البينية العربية.

الدراسة الثالثة: دراسة "Risto Fotov و Dushku Josheski, 2013" بعنوان: "Gravity Modeling: International Trade and R&D"، "نمذجة الجاذبية: التجارة الدولية والبحث والتطوير".

هدفت هذه الدراسة الى نمذجة الجاذبية في التجارة الدولية، حيث استخدمت معادلة الجاذبية القياسية لتحليل التجارة الثنائية شملت 13 بلد مصدر مع 77 بلد مستورد، حيث تم استخدام نموذج الانحدار الخطي اللوغاريتمي لتحليل البيانات. واستخدمت المعادلة عدة متغيرات مثل: تدفق التجارة من البلد (PX) من البلد i الى البلد j، الناتج المحلي الإجمالي للبلدين (Y)، المسافة الاقتصادية بينهما (D)، متغيرات للتحكم في تكاليف النقل للمصدر والمستورد، متغيرات التكنولوجيا والابتكار ويتم قياسها باستخدام مؤشر الإنجاز التكنولوجي (TAI)، مؤشر الإنجاز التكنولوجي (TAI) لقياس مدى جودة نشر وخلق التكنولوجيا ويقاس بعدد براءات الاختراع ورسوم الايتاوات والايادات من الخارج. كما تم استخدام متغيرات وهمية Dummy variables، وهي عبارة عن عوامل تساعد أو تعيق التجارة بين البلدين، بهدف التحكم في عوامل مختلفة تؤثر على التدفقات التجارية، منها: متغير

وهي لتصنيف السلع الى سلع متجانسة أو متباينة، متغير وهي للمنتجات عالية التقنية، متغيرات وهمية أخرى لتحديد اذا كانت: الدول مشاركة في التجارة عضوة في اتفاقيات تجارية، واذا كانت هناك حدود مشتركة، بين الدولتين واذا كانت الدولة ساحلية أم لا، وكذا متغير وهمي للتعبير على الروابط التاريخية المشتركة (مثل التاريخ الاستعماري)، متغير رأس المال البشري كبديل لمهارات القوى العاملة، متغير وهمي للمنتجات عالية التقنية لاختبار كيفية تأثير هذه المنتجات على التجارة.

هذه المتغيرات مشتقة من مصادر متعددة منها: بيانات التجارة الدولية للولايات المتحدة، صفحة الويب لبيانات التجارة الدولية لجون هيفمان، مؤشرات التنمية العالمية لاشتقاق الدخول، التجارة العالمية المتكاملة WITS لاستخراج التعريفات الجمركية، ممارسة الأعمال لحساب تكاليف النقل، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP لاستخراج مؤشر الإنجاز التكنولوجي للمصدر والمستورد ولقد توصلت نتائج الدراسة الى أن كل اشارات معلمات النموذج جاءت متوافقة مع الاشارات المرتقبة، حيث نجد تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية مع تدفقات التجارة الثنائية وكل من: مؤشر خلق التجارة لدى كل من المصدرين والمستوردين، رأس المال البشري للمستوردين فان معامل مرونتها موجب، وعليه فقد أثبتنا أن الابتكارات مرتبطة بشكل كبير بالتجارة وبالنسبة لصانعي السياسات وهو استنتاج مهم يبين أهمية تعزيز التجارة من خلال الاستثمار في البحث والتطوير. كذلك ترتبط بشكل إيجابي بدخل المستوردين والمصدرين، المنتجات المتجانسة، التاريخ الاستعماري. وعلى العكس من ذلك تمثل المسافة وتكاليف المصدرين والمستوردين إشارة سلبية مع التدفقات التجارية مايعني أنها تمثل عائقا أمام التجارة، نفس الشيء بالنسبة للتعريفات الجمركية ورأس المال البشري للمصدر وكذا اذا كانت الدولة المستوردة والمصدرة غير ساحلية فان معامل مرونتها يكون سالبا ذو دلالة إحصائية عالية جدا.

الدراسة الرابعة: دراسة "Aliyu, Shehu Usman Rano و Bana, Sani, 2013"، بعنوان: "Gravity Model by Panel Data Empirical Evidence from Nigeria"، "النموذج الجاذبي باستخدام منهج بيانات اللوحة: دليل تجريبي من نيجيريا".

هدفت الدراسة تطبيق نموذج الجاذبية لتحليل محددات تدفقات صادرات نيجيريا باستخدام بيانات طولية للفترة 1999-2012، شملت الدراسة 9 دول من الاتحاد الأوروبي، دول بريكس، كندا، اليابان والولايات المتحدة. استخدمت الدراسة أساليب متعددة منها الانحدار التجميعي (POOL) ونماذج بيانات اللوحة ذات التأثيرات الثابتة والعشوائية وتقنية GMM لضبط التصحيحات الانحدارية. أظهرت النتائج أن حجم السوق (الناتج المحلي الإجمالي للمصدر والمستورد) ومؤشر أسعار المنتجين في البلدان المستقبلية لهما تأثير إيجابي قوي ودال على تدفقات التجارة النيجيرية. بالمقابل، أثرت ندرة عوامل الإنتاج النسبية (RFE) والتشابه الاقتصادي (SIM) والمسافة الجغرافية سلبيًا على هذه التدفقات، إذ يدعم RFE و SIM فرضية ليندر بأن الفروق في نصيب الفرد من الناتج المحلي تقلل حجم التجارة، خاصة في المنتجات ذات التنافسية الاحتكارية. كما وجدت الدراسة دلالات على أن الفروقات الثقافية أدت إلى تدفقات تجارية إيجابية قوية مع دول الاتحاد الأوروبي، وعكس ذلك مع دول بريكس، مما يؤكد أن العوامل غير المادية كالثقافة واللغة تلعب دورًا رئيسيًا في تشكيل العلاقات التجارية. دعم التجارة الخارجية.

أكدت النتائج الموصل إليها في الدراسة في إطار الأعمال الاقتصادية والتجارية النيجيرية على قدرة نماذج الجاذبية على استيعاب التعقيدات الديناميكية لتجارة نيجيريا الثنائية، وتوسيعها بحيث تشمل تأثير التجمعات الاقتصادية والثقافية. تشير الدراسة إلى أن نموذج الجاذبية يقدم إطارًا قويًا لفهم محددات التجارة الثنائية في نيجيريا، مع أهمية خاصة لتعزيز التكامل الاقتصادي والتفاوضات الثنائية لتحسين الأداء التجاري.

الدراسة الخامسة: Dobdinga, Cletus Fonchamnyo و Sendoh, Menrva Mbah, 2016، بعنوان: "Determinants of Belateral Trade btween Cameoon and her Trading Partners:

Empirical Test of the Gravity Model"، " المحددات الثنائية للتجارة بين الكاميرون وشركائها التجاريين: اختبار

تجريبي لنموذج الجاذبية".

لتحديد العوامل المؤثرة في حجم التجارة الثنائية بين الكاميرون وشركائها التجاريين الرئيسيين للفترة الزمنية 1995-2014، باستخدام بيانات بانيلية من مصادر موثوقة تشمل CEPII، UNCTAD، و (WDI) Indicators Development World. تم تطبيق نموذج الجاذبية للكاميرون يغطي 25 شريكاً تجارياً رئيسياً للكاميرون. أظهرت النتائج أن حجم الناتج المحلي الإجمالي للدولة المصدرة والمستوردة يؤثران إيجابياً على حجم صادرات الكاميرون، بينما تؤدي زيادة المسافة الجغرافية بين الدول إلى تقليص حجم التجارة. كما كان للسكان وسعر الصرف الحقيقي تأثير إيجابي على تدفقات التصدير، في حين أثبت الاستعمار المشترك أهميته الإيجابية، لكن اللغة المشتركة كانت غير دالة إحصائياً. تم استخدام تقنية تقدير الخطأ المعياري المصحح للبيانات البانيلية (PCSE) لتحسين دقة التقديرات، مع تأكيد صلاحية نموذج الجاذبية في تفسير أنماط التجارة الثنائية للكاميرون. توصي الدراسة بضرورة تعزيز النمو الاقتصادي والاستقرار السياسي وتحسين البنية التحتية للنقل وخفض تكاليف المسافة لتعزيز التجارة الثنائية، مما يدعم التصدير كمحرك للنمو والتوظيف. هذه الدراسة تؤكد النتائج التي توصلت إليها بحوث سابقة وتُسهم بدليل قوي على فعالية نموذج الجاذبية الموسع في الأبحاث الاقتصادية ذات الصلة بالتجارة الدولية للدول النامية.

الدراسة السادسة: ل"ستي حميد، البشير عبد الكريم سنة 2016" تحت عنوان: "تحليل التجارة الخارجية للجزائر مع بعض الدول

الأوروبية باستخدام نموذج الجاذبية"، بحثت هذه الدراسة في المتغيرات والعوامل المؤثرة في تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية من و الى بعض الدول الأوروبية المتمثلة في أهم الشركاء التجاريين للجزائر خلال الفترة الممتدة بين سنتي 2000 الى 2014، وهذا يسمح باعطاء فكرة حول المقدار والنسبة التي تتأثر بها هذه المتغيرات على حجم هذه المبادلات التجارية وتم استخدام اللوغاريتم في النموذج ليتمحور مباشرة بتفسير معاملات هذه المتغيرات على أنها مروانات، وتم استخدام نموذج الجاذبية على التجارة الخارجية الجزائرية للجزائر بشقيها الصادرات والواردات.

أشارت نتائج الدراسة الى أن المتغيرات المفسرة جاءت معنوية اقتصادياً، وتوافق اشارة معاملاتهما مع تلك المتوقعة، وتفسر 81,21% من التغيرات الحادثة في صادرات الجزائر و 77,32% من التغيرات الحادثة في واردات الجزائر، وتوضح أن هناك علاقة ايجابية بين الصادرات الجزائرية وكل من الناتج المحلي الاجمالي للجزائر والشركاء التجاريين ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي للجزائر وللشركاء التجاريين، وكذا المسافة الجغرافية وعدد السكان في الجزائر وتلك الدول.

الدراسة السابعة: دراسة "بولعباس مختار سنة 2018"، حيث قام بتقدير: "محددات الصادرات الجزائرية خلال الفترة (2000-

2017)"، هدفت هذه الدراسة الى محاولة تحديد مختلف محددات انسياب الصادرات الجزائرية الى مختلف الشركاء التجاريين لها خلال الفترة (2000-2017)، وذلك بغرض الكشف عن مختلف العوامل والمتغيرات التي تؤثر على هذه الصادرات، ولقد استخدمت الدراسة معطيات زمنية مقطعية للمتغيرات الاقتصادية وغير الاقتصادية المتاحة عن الجزائر ودول عينة الدراسة والتي تم تحديدها بـ 41 دولة، وهذا بغرض تقدير نموذج الجاذبية لصادرات الجزائر مع مختلف شركائها التجاريين من ناحية واختبار محددات جاذبية الصادرات الجزائرية من ناحية اخرى، حيث يتم تحديد تلك التي تؤثر ايجابا والتي تؤثر سلبا، لمعرفة أهم العوامل التي من شأنها المساعدة في الوصول الى صبغة تمكن من العمل على زيادة حجم الصادرات وتحليل واقع وحجم الصادرات الجزائرية نحو مجموعة من الدول، حيث تم استخدام نموذج الجاذبية باستخدام بيانات البانل لمجموعة من الدول لقياس تأثير المتغيرات المستقلة المتمثلة في الناتج المحلي الاجمالي للجزائر ومختلف الشركاء التجاريين لها، نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي لكل من الجزائر والدول الشريكة لها تجارياً، عدد السكان لكل من الجزائر والدول الشريكة لها تجارياً، المسافة الجغرافية التي تفصل الجزائر عن مختلف شركائها التجاريين، تقاسم الحدود الجغرافية، الوجهة البحرية،

الاتفاقيات التجارية، الماضي الاستعماري للجزائر مع مختلف الدول الشريكة لها تجاريا، وذلك على المتغير التابع المتمثل في الصادرات الجزائرية الى مجموعة من الدول، ولقد توصلت نتائج الدراسة الى أن كل اشارات معلمات النموذج جاءت متوافقة مع الاشارات المرتقبة، حيث نجد تأثير ايجابي لكل المعلمات ماعدا المسافة والماضي الاستعماري، التأثير الايجابي للمتغيرات على حجم الصادرات الجزائرية يدل على مساهمتها في زيادة الصادرات، بينما التأثير السلبي للمتغيرات يدل على أنها تخفض منها.

الدراسة الثامنة: دراسة "Fatma Sohail & Al, 2021"، التي جاءت تحت عنوان: "An Empirical Study of Bilateral Trade in Egypt: Gravity Model Approach (2000–2018)"، "دراسة تطبيقية حول التجارة الثنائية في مصر: باستخدام نموذج الجاذبية (2000–2018)".

هدفت الدراسة الى دراسة العوامل المؤثرة على تدفقات الصادرات بين مصر وشركائها التجاريين الرئيسيين، وتم تطبيق نموذج الجاذبية لصادرات مصر مع 36 شريكا تجاريا على مستوى العالم، باستخدام نموذج التأثيرات العشوائية لبيانات البانل، باستخدام بيانات سنوية للفترة (2000–2018). وتم ادراج متغيرات جغرافية ومالية، كمتغيرات تفسيرية لتحليل العوامل المؤثرة على تدفقات التجارة بين الدول. أظهرت نتائج التأثير العشوائية لبيانات البانل أن العوامل المؤثرة على تدفقات الصادرات الثنائية المصرية تتمثل في: كل من الناتج المحلي الإجمالي لمصر وشركائها التجاريين، جاءا موجبين ومعنويين احصائيا، مما يعني أن نمو اقتصاد مصر واقتصاديات شركائها التجاريين يعزز تدفق الصادرات الثنائية، عامل الحدود المشتركة معنوي ويؤثر إيجابا مما يعني أن الدول المجاورة لمصر تتمتع بمستويات أعلى من التجارة الثنائية، معامل المسافة معنوي ويؤثر سلبيا مما يؤكد فرضية أن زيادة المسافة تقلل تدفقات الصادرات بين مصر وشركائها التجاريين، أما باقي المتغيرات والمتمثلة في: عدد السكان، معدل الانفتاح التجاري، الاتفاقيات التجارية الإقليمية، فقد جاءت بمعاملات موجبة لكنها غير معنوية احصائيا، مما يعني أنها ليست عاملا مهما في التجارة المصرية، أما متغير اللغة فله تأثير سلبي وغير معنوي على تجارة مصر. وتوصي الدراسة بضرورة: تعزيز النمو الاقتصادي المحلي لزيادة قدرة مصر التصديرية، تحسين البنية التحتية للنقل لتقليل تكاليف التجارة رغم المسافات، التوسع في اتفاقيات التجارة الإقليمية وتحسين فعاليتها، تنوع هيكل الصادرات المصرية لتقليل الاعتماد على عدد محدود من السلع.

الدراسة التاسعة: دراسة "حجيلة أسماء، 2021"، التي جاءت تحت عنوان: "محاولة نمذجة طاع التجارة الخارجية في الجزائر خلال الفترة (1994–2014)". حيث هدفت هذه الدراسة الى تحديد محددات التجارة الخارجية الجزائرية باستخدام نموذج الجاذبية بين الجزائر وأهم شركائها التجاريين، تمثلت في 20 دولة خلال الفترة الممتدة بين (1994–2014)، حيث تم اعتماد مجموعة من المتغيرات المفسرة لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، تمثلت في: حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لكل من البلد المصدر والبلد المستورد، مؤشر المخاطر القطرية للدولة المصدرة والمستوردة، التاريخ الاستعماري، سعر الصرف، اللغة المشتركة، الدين المشترك، الحدود المشتركة. ومن أجل تقدير النموذج المقترح، استخدام الدراسة بيانات بانل ديناميكية معتمدة على طريقة العزوم المعممة (GMM)، وذلك لتفسير العلاقة بين هذه المتغيرات وحجم التجارة الخارجية الجزائرية.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معظم المعاملات جاءت متوافقة للنظرية الاقتصادية، وظهر ذلك جليا من خلال العلاقة الطردية التي تربط بين حجم التجارة الخارجية وكل من حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للبلد المصدر، مؤشر المخاطر القطرية للدولة المصدرة والمستوردة والتاريخ الاستعماري المشترك، وكذا من خلال العلاقة العكسية التي تربط بين حجم التجارة الخارجية وسعر الصرف، باستثناء حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للبلد المستورد الذي ظهر باشارة سالبة عكس ماتوصلت اليه النظرية الاقتصادية، أما المتغيرات المرتبطة باللغة المشتركة، الديانة المشتركة وكذا الحدود المشتركة فلم يكن لهم أي تأثير معنوي على تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، كما كان معامل انحدار حدم التجارة الخارجية للسنة الماضية كمتغير مستقل معنويا، مايعكس ملائمة هذا النموذج للبيانات المستخدمة.

الدراسة العاشرة: دراسة ل: "عبيد سعاد و طهراوي فريد سنة (2021)", في شكل مقال تحت عنوان: "محددات التجارة الخارجية للجزائر على بعض الدول وفق نموذج الجاذبية خلال الفترة (2000-2018)", حيث هدفت هذه الدراسة الى تحديد العوامل المؤثرة على التبادل التجاري للجزائر مع أهم زبائنها، واستخدم أسلوب بيانات البانل لمعطيات عن الجزائر ودول عينة الدراسة متمثلة في 6 دول تعتبر من أهم الزبائن للجزائر طول مدة الدراسة، وهذا بغية تقدير نموذج جاذبية موسع بين الجزائر وهذه الدول، وتم الاعتماد في هذه الدراسة على الأحجام الاقتصادية للدولتين معبر عنه بالناتج المحلي الاجمالي في الدولتين أو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وذلك حسب النموذج، عدد السكان في الدولتين، المسافة الجغرافية بينهما.

وقد تبين من خلال هذه الدراسة أن نموذج التأثيرات الفردية العشوائية هو المناسب لبيانات هذه الدراسة، لأنه بالرغم من اشتراك بلدان عينة الدراسة في كونها بلدان زبونة للجزائر، لكن تتميز كل بلد عن الآخر بمجموعة من الخصوصيات.

كما توصلت نتائج الدراسة الى أن تدفقات التجارة الخارجية للجزائر وشركائها التجاريين على علاقة طردية مع نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي للجزائر وللدول المستوردة، ولها علاقة عكسية مع المسافة بينهم، الا انه جاء عكس ما هو متوقع فيما يخص حجم السكان سواء للجزائر أو زبائنها والتدفقات التجارية، وتفسر زيادة السكان للدول المستوردة الذي يؤدي الى نقص استيرادها من الجزائر راجع لكون هذه الدول محل الدراسة عبارة عن دول متقدمة ونشطة اقتصاديا وزيادة السكان بها يؤدي الى زيادة النشاط الاقتصادي الداخلي بها وبالتالي التلبية الذاتية لمواطنيها مما يؤدي الى نقصان الكمية المستوردة، كما أن زيادة السكان في الجزائر يؤدي الى زيادة استهلاك المواد المصدرة مما يؤدي بدوره الى نقص الصادرات.

الدراسة الحادية عشر: دراسة "ABID Samia, 2021"، التي جاءت تحت عنوان: "Potentiel d'integration commerciale de l'Algerie au marché africain: analyse a l'aide du modèle

"gravité"، "إمكانات التكامل التجاري للجزائر في السوق الافريقية: تحليل باستخدام نموذج الجاذبية".

هدفت الدراسة الى تقدير إمكانات التكامل التجاري للجزائر مع السوق الافريقية باستخدام نموذج الجاذبية، حيث تم تطبيق هذا النموذج باستخدام بيانات عن التدفقات التجارية للجزائر مع مجموعة من البلدان الافريقية خلال فترة الدراسة (2009-2019).

حيث تم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وتم اعتماد الصيغة اللوغاريتية للنموذج.

حيث أظهرت النتائج أن: حجم التجارة الثنائية تتأثر إيجابا بكل من الناتج المحلي الإيجابي للجزائر وللشركاء التجاريين، وكذلك تتأثر حجم التجارة الثنائية إيجابا مع المتغيرات النوعية التالية: اللغة المشتركة، الحدود المشتركة، الاتفاقيات التجارية لتفسير الفروقات في حجم التجارة الثنائية، مما يبرز أهمية هذه المتغيرات في تعزيز التجارة الثنائية، بينما تتأثر التجارة الثنائية عكسيا مع المسافة الجغرافية بينهما.

كما بينت نتائج حساب الفجوة بين التجارة الفعلية والتجارة المتوقعة وفق النموذج لتقدير الإمكانيات غير المستغلة للتجارة الجزائرية مع باقي الدول الافريقية، أن الجزائر تحقق مستوى أقل من الإمكانيات التجارية الممكنة مع غالبية الدول الافريقية، ما يشير الى أن الجزائر تملك فرص وإمكانات كبيرة لتعزيز تجارتها مع باقي دول القارة الافريقية.

توصي الدراسة بتعزيز البنية التحتية للنقل والوجيستيك من خلال الاستثمار في الطرق العابرة للصحراء وخطوط السكك الحديدية، تفعيل اتفاقيات التكامل الإقليمي ولاسيما اتفاقية منطقة التجارة الحرة القارة الافريقية، تشجيع تنوع الصادرات الجزائرية، تحسين بيئة الأعمال لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر لخلق روابط مع الاقتصاديات الافريقية، تعزيز التكامل الثقافي والمؤسسي.

الدراسة الثانية عشر: دراسة "Le Trung Phat et Nguyen Kim Hanh, 2022"، التي جاءت تحت عنوان: "Determinants of bilateral trade flows of Vietnam: evidence from panel fixed effects

"estimation approaches"، "عوامل تحديد تدفقات التجارة الثنائية للفييتنام: أدلة من طرق تقدير تأثيرات ثابتة للبيانات الطولية"

تهدف الدراسة الى تحليل محددات تدفقات التجارة الثنائية بين فيتنام و53 دولة تتعامل معها تجارياً باستمرار خلال الفترة من 1997 إلى 2019. حيث تم استخدام طرق تقدير تأثيرات ثابتة للبيانات الطولية مع أخطاء معيارية من نوع دريسول وكراي Driscoll and Kraay standard errors (scc) ، والتي تعتبر متفوقة على التقديرات البسيطة مثل (OLS) إلى جانب طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (two-stage least squares) (2sls)، لضمان تقدير دقيق لعلاقات السبب والنتيجة بين المتغيرات الاقتصادية والسياسية المؤثرة، مع التحكم الجيد في مشاكل التداخل الداخلي والاختلافات الثابتة الزمنية بين البلدان.

هذا النموذج يمثل إطاراً شاملاً لفهم وتحليل العوامل الاقتصادية، المؤسساتية، والسياسية التي تؤثر على تدفقات التجارة الثنائية لفيتنام مع شركائها التجاريين، مع التركيز على الاختلافات بين الدول المتقدمة والنامية، مما يدعم توجيه سياسات تجارية فعالة تعتمد على خصائص كل شريك تجاري. وتمثلت العوامل الأساسية التي تحدد تدفقات التجارة الثنائية (الصادرات والواردات) للفيتنام باستخدام نموذج الجاذبية في: حجم الاقتصاد (الناتج المحلي الإجمالي) لكل من فيتنام وشركاءها التجاريين، والذي جاء يرتبط بشكل إيجابي، حيث أن زيادة حجم السوق يؤدي الى تعزيز حجم الصادرات والواردات، المسافة الجغرافية بين البلدان أثرت سلباً على حجم التجارة بسبب زيادة تكاليف النقل، الفجوات في الدخل ومستوى التطور الاقتصادي بين الدول التي تلعب دوراً إيجابياً في تدفقات التجارة مع الدول المتقدمة وفق نظرية هيكرش-أولين. انخفاض قيمة العملة (تدهور سعر الصرف) يعزز القدرة التنافسية للصادرات الفيتنامية مما يزيد من تدفقات التجارة بينما يؤدي إلى تقليل الواردات.، الاتفاقيات التجارية الحرة (FTA) عززت بشكل ملحوظ التجارة الثنائية مع الدول الأعضاء، مع ملاحظة أن تأثير هذه الاتفاقيات يكون متفاوتاً حسب مستوى التنمية الاقتصادية للشريك التجاري. كما أظهرت نتائج الدراسة أن الفجوة المؤسسية بين فيتنام والدول المتقدمة تشكل عائقاً هاماً أمام تدفقات التجارة الثنائية. هذه الفجوة ترجع إلى تفاوت في جودة المؤسسات تشمل حقوق الملكية، الرسوم الجمركية التمييزية، وجودة البنية التحتية بشكل عام، مما يؤدي إلى خلق حواجز تجارية تقلل من حجم التجارة. تحليل المدى القصير والطويل يدل على أن التجارة الفيتنامية مع الدول منخفضة الدخل تستعيد توازنها بسرعة أكبر بعد الصدمات التجارية مقارنة بالدول الغنية.

توصي الدراسة سياسية بسياسة تهدف الى تعزيز التكامل الاقتصادي عبر تحسين الاتفاقيات التجارية وتقليل تكاليف النقل والفجوات المؤسسية التي تعيق التجارة، فضلاً عن تحسين تكاليف النقل وتعزيز التعاون الاقتصادي من خلال اتفاقيات التجارة الحرة.

الدراسة الثالثة عشر: دراسة "زينب عبد، عبد الرحيم سليمان ظاهر سنة 2022"، التي جاءت تحت عنوان: "قياس وتحليل تدفقات التجارة الخارجية العراقية للمدة (2004-2019) باستخدام نموذج الجاذبية"، هدفت هذه الدراسة الى تحديد محددات جاذبية التجارة الخارجية العراقية (الصادرات والواردات) مع الشركاء التجاريين والمتمثلة في: مجموعة الاتحاد الأوروبي، دول الأمريكيتين، الدول الآسيوية، الدول العربية، استخدم منهج التحليل الكمي باستخدام بيانات مقطعية، وتم الاستعانة بنماذج الجاذبية لتقدير معالم النموذج المقترح للدراسة، والذي يهتم بمحددات التجارة الخارجية للعراق مع مجموعة من الدول، لتحديد مدى تأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة في: الناتج المحلي الاجمالي للعراق، الناتج الاجمالي للمجموعات الدولية السابقة الذكر، عدد سكان للعراق وعدد السكان المجموعات الدولية، متغيرات وهمية متمثلة في: اللغة، الحدود الجغرافية، المتغير التابع متمثل في: التجارة الخارجية العراقية، وتؤكد نتائج الدراسة الى أهمية تأثير كل المتغيرات ماعدا متغيرة عدد سكان المجموعات الدولية، ولقد كانت العلاقة طردية بين المتغير التابع وكل من: الناتج المحلي الاجمالي لدول العينة، الناتج المحلي العراقي، والمتغير المفسر الوهمي والمتمثل في اللغة، بينما سجلت علاقة عكسية بين المتغير التابع وكل من المسافة والذي يعبر عن تكاليف النقل، وكذا مع عدد سكان العراق، وكذا عكسية مع المتغير الوهمي المتمثل في الحدود الجغرافية المشتركة عكس ما كان متوقع، وأوصت الدراسة بتنوع الصادرات، والاهتمام بالبنى التحتية والسياسة الاستيرادية، وتطوير قطاع النقل وتنظيمه.

الدراسة الرابعة عشر: دراسة "Mohamed Bouznit et Abdelkrim Kaki, 2022"، التي جاءت تحت عنوان: "Trade Flows Between Algeria and Euroean Union Countries"، "تدفقات التجارة بين الجزائر ودول الاتحاد الأوروبي". هدفت هذه الدراسة الى تحليل محددات تدفقات التجارة الثنائية بين الجزائر مع خمسة شركاء تجاريين من الاتحاد الأوروبي (إيطاليا، فرنسا، ألمانيا، اسبانيا، والبرتغال)، وهذا باستخدام نموذج الجاذبية الأساسي والموسع، حيث تم استخدام بيانات البانل وهذا للفترة (1990-2018)، وتم اختيار نموذج التأثيرات الثابتة.

ولقد توصلت نتائج الدراسة الى أن استخدام نموذج الجاذبية الأساسي جاءت نتائجه توافق النظرية الاقتصادية، حيث أوضح أن متغيرة الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والناتج المحلي الإجمالي للشركائها التجاريين يؤثر إيجابا وبشكل دال احصائيا على تدفقات التجارة الثنائية، بينما متغيرة المسافة تؤثر بشكل سلبي، بينما أوضحت نتائج نموذج الجاذبية الموسع بإضافة متغيرات أن: تدفقات التجارة الثنائية للجزائر مع شركائها التجاريين تتأثر إيجابا وبشكل دال احصائيا لكن ضعيف مع الماضي الاستعماري، بينما متغيرة الاتفاقيات التجارية لا تؤثر معنويا على تدفقات التجارة الثنائية، مما يعني أن اتفاق الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي لم يكن له تأثير كبير على زيادة المبادلات التجارية خلال الفترة محل الدراسة. كما أوضحت الدراسة أن هناك إمكانيات تجارية غير مستغلة مع بعض الدول الأوروبية مثل: ألمانيا وفرنسا واسبانيا، مما يعطي فرصة للجزائر في تحسين مبادلاتها التجارية بتطبيق سياسات تجارية أكثر فاعلية وإزالة الحواجز الجمركية، وتنويع الشركاء التجاريين من أجل تقليص العجز التجاري وتحقيق نمو اقتصادي مستدام.

الدراسة الخامسة عشر: دراسة "فتحي السيد يوسف عبد المجيد، باهي محمد يس، 2025"، التي جاءت تحت عنوان: "قياس أثر التحول الرقمي على صادرات تكتل البريكس باستخدام نموذج GMM". سعت هذه الدراسة الى دراسة ياس أثر التحول الرقمي على صادرات السلع والخدمات لتكتل البريكس خلال الفترة (2000-2023)، بالإضافة الى مجموعة من المتغيرات الخرى تمثلت في: الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي المباشر، الانفتاح التجاري والتضخم. باستخدام طرية العزوم المعمم GMM. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المتغيرات الاقتصادية الكلية هي المتغيرات المؤثرة على صادرات السلع والخدمات لدول البريكس، بحيث لم يظهر التحول الرقمي تأثيرا محدودا، كما أظهرت نتائج الدراسة أن متغيرات الصادرات المبطأة بفترة تأخير واحدة والناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف والانفتاح التجاري تؤثر إيجابيا على صادرات التكتل. وتوصي الدراسة بضرورة استمرا دول التكتل في العمل على تحسين مؤشرات الاتصاد الكلي، وبذل المزيد من الجهود لتحسين البنية التحتية الرقمية، وتعزيز الابتكار وسد الفجوات الرقمية البينية بهدف توظيف الإمكانيات الرمية بشكل أمثل لتحقيق زيادة ملموسة في الصادرات.

الفصل الأول

الاطار المفاهيمي والنظري لنظريات التجارة الخارجية

المبحث الأول

المفاهيم والأسس النظرية للتجارة الخارجية
والسياسات الموجهة لتدفقات التجارة الخارجية

المبحث الثاني

نموذج الجاذبية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية

تمهيد الفصل:

تعتبر التجارة الخارجية من القطاعات الأساسية في اقتصاد أي بلد، وتلعب دورا حيويا ومؤثرا في دائرة النشاط الاقتصادي، وأحد أهم مكوناته، كونه يعتبر أهم صور العلاقات الاقتصادية التي بمقتضاها يتم تبادل السلع والخدمات في شكل صادرات وواردات إضافة الى عناصر الانتاج المختلفة بين مختلف الدول والتكتلات الاقتصادية بهدف تحقيق المنافع المتبادلة لأطراف التجارة، وبمرور الزمن تعاضمت أهمية هذه العلاقات الاقتصادية الدولية بسبب ارتفاع نسبة ما يشكله قطاع التجارة الخارجية ضمن مكونات النشاط الاقتصادي، كما أن تعقد الحياة الاقتصادية لدى جميع الدول وتوسع المعاملات التجارية بينها وتضاعفها، أدى الى تسارع وتيرة الاندماج في الاقتصاد العالمي ونشوء تكتلات اقتصادية دولية تسعى الى إزالة العوائق التي تقف أمامها وتحقيق المكاسب المرجوة منها.

ونظرا لتوسع المعاملات التجارية بين الدول وتضاعفها، ولضمان السير الحسن لها، يستدعي الأمر الى ضرورة فهم وقياس حجم واتجاه تدفق التجارة الخارجية بين الدول، حيث يتعرض نشاط التجارة الخارجية في مختلف بلدان العالم المتقدمة والمتخلفة على حد سواء لتشريعات ولوائح رسمية من جانب أجهزة الدولة التي تعمل على تقييده بدرجة أو بأخرى أو تحريره من العقبات المختلفة التي تواجهه على المستوى الدولي والإقليمي بين مجموعة من البلدان، وهذا عن طريق مجموعة من الأساليب والإجراءات التنظيمية تسمى بالسياسات التجارية، وهذا عن طريق عدة أدوات، كما شكلت التجارة الخارجية محورا أساسيا في أبحاث المفكرين الأوائل، ولا زالت تشغل فكر الباحثين وأصحاب القرار، وهي تسعى الى توضيح الأسس والمبادئ التي تقوم عليها نظريات التجارة الخارجية، وكذا تقديم تفسير نظري للدوافع والأسباب المختلفة لقيام التجارة وآثارها. الا أن هذه النظريات لم تكن كافية لتفسير جميع أنماط التجارة الفعلية، وهو ما فتح المجال الى بروز نموذج الجاذبية.

وعليه يعتبر هذا الفصل بمثابة اطار مفاهيمي ونظري للتجارة الخارجية، يهدف الى توضيح الأسس النظرية المتعلقة بالتجارة الخارجية ونموذج الجاذبية، وسيوفر لنا الأدوات اللازمة لتطبيق نموذج الجاذبية على التجارة الخارجية في الفصل اللاحق، وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل من خلال مبحثين الى النقاط التالية:

المبحث الأول: المفاهيم والأسس النظرية للتجارة الخارجية والسياسات الموجهة لتدفقات التجارة الخارجية: حيث سيتم التطرق الى المفاهيم الأساسية للتجارة الخارجية، وكذا مختلف الجوانب الفكرية والنظرية للتجارة الخارجية، والتي تبحث في أسباب ودوافع قيام التجارة الخارجية، من خلال تناول مجموع النظريات والنماذج التي جاءت مفسرة لها، حيث سيتم تناول بقدر من التفصيل: النظريات الكلاسيكية والنيوكلاسيكية تحت مسمى النظريات التقليدية، ثم سيتم التطرق الى النظريات الجديدة ثم النظريات الجديدة "الجديدة" والتي هي توسيع لنظرية التجارة الجديدة. كما سيتم التطرق الى سياسات التجارة الخارجية مفهومها، أهدافها، أدواتها وأثرها تدفقات التجارة الخارجية باعتبارها احدى الأدوات الرئيسية في إعادة تشكيل تدفقات التجارة الخارجية.

المبحث الثاني: والذي جاء تحت عنوان: نموذج الجاذبية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية، حيث سيتم تناول الجانب النظري لنموذج الجاذبية، هذا النموذج الذي أصبح يحظى بأهمية بالغة في أدبيات الاقتصاد الدولي خاصة في التجارة الدولية، حيث يعتبر نموذج الجاذبية من بين الأدوات الرياضية التي تستخدم في الدراسات القياسية والتجريبية لمعالجة موضوعات مرتبطة بالتجارة الخارجية، فهو يعتبر أداة لنمذجة وتفسير تدفقات التجارة الثنائية في التجارة الخارجية (صادرات وواردات) بين زوج من الدول أو الأقاليم، وتؤكد معظم الدراسات التطبيقية على القوة التفسيرية والأهمية التي تتمتع بها نماذج الجاذبية كأداة لقياس حجم التدفقات التجارية بين الشركاء التجاريين، فمن خلال التطرق الى التطبيقات التي جاء بها يمكن تفسير محددات تدفقات التجارة الخارجية، كما أن التفعيل السياسي لنموذج الجاذبية في التجارة الخارجية عبر تحديد العوامل الأكثر تأثيرا على تدفقات التجارة الخارجية سيسمح بأن يعتبر نموذج الجاذبية ليس مجرد أداة احصائية تفسيرية لدراسة محددات التدفقات التجارية بل كذلك وسيلة عملية لصياغة وتقييم السياسات الاقتصادية والتجارية.

1-1-1- المفاهيم والأسس النظرية للتجارة الخارجية والسياسات الموجهة لتدفقات التجارة الخارجية

تعتبر التجارة الخارجية من القطاعات الأساسية في اقتصاد أي بلد، وتطورت مع تطور المبادلات وتوفر وسائل الاتصال والمواصلات، ولم تعد التجارة الخارجية مقتصرة بين أفراد بلد واحد بل تعدى الأمر إلى التبادل التجاري بين الدول، وهذا مايفرض صعوبة الاستقلالية عن بقية الدول، حيث أن تعقد الحياة الاقتصادية لدى جميع الدول وتوسع المعاملات التجارية أدى الى تسارع وتيرة الاندماج في الاقتصاد العالمي الرامي إلى تحرير التجارة الدولية وإزالة العوائق التي تقف أمامها وتحقيق المكاسب المرجوة منها.

1-1-1-1- المفاهيم والنظريات المفسرة للتجارة الخارجية

تعد التجارة الخارجية (Foreign trade) ضرورة وحقيقة أساسية لا يمكن للعالم الاستمرار بدونها، كما لا يمكن تصور أي دولة أن تستقل باقتصادها عن بقية اقتصاديات العالم، لكونها مضطرة الى تصدير سلعها وخدماتها واستيراد ما يلزم شعبها من السلع والخدمات. ولقد تعددت أسباب وتفسيرات قيام التجارة الخارجية والنظريات المفسرة لها، والتي تختلف حسب وجهة نظر كل اقتصادي.

1-1-1-1- ماهية التجارة الخارجية:

لتحديد ماهية التجارة الخارجية، فان ذلك يستلزم التطرق الى المعنى الاصطلاحي للتجارة الخارجية، وكذا أهميتها وتحديد أسباب قيامها، ولتحديد ماهية التجارة الخارجية بصورة أكثر وضوحا، فان ذلك يستلزم كذلك توضيح العلاقة بين التجارة الدولية وموضوع مرتبط بأهميتها ألا وهو التخصص الدولي.

1-1-1-1-1- مفهوم التجارة الخارجية وأهميتها: سيتم التطرق في هذا العنصر للنقاط التالية:

- مفهوم التجارة الخارجية

يرى جان ميلو وجين ماري أنها تدرس أسباب ونتائج تبادل السلع والخدمات وعناصر الانتاج عبر الحدود (Marie & Grethen, 1997, p. 7).

وتعددت الصيغ المختلفة لتعريف التجارة الخارجية (داود، 2002، صفحة 13)، فحركة التبادل التجاري الدولي تقع ضمن نظام من العلاقات التبادلية الدولية يطلق عليها مصطلح العلاقات الاقتصادية الدولية، والتي تعبر عن دراسة جميع أوجه النشاط الاقتصادي التي تقوم بين الدول والتي تخضع لأنظمة سياسية واجتماعية وثقافية تختلف عن بعضها البعض، وتشمل هذه العلاقات: حركات تبادلية دولية للسلع والخدمات (التجارة الدولية)، وحركات الهجرة الدولية، وحركات تبادلية دولية لرؤوس الأموال متاعرف اصطلاحا بالمعاملات الاقتصادية الدولية (محمد، 2006، صفحة 46). معنى ذلك أن التجارة الدولية أو التجارة الخارجية، هي اصطلاح اقتصادي ينصرف الى حركة السلع والخدمات بين الدول المختلفة (السانوسي، 2007، صفحة 46). ورغم استعمال التجارة الخارجية والتجارة الدولية كمرادفين، يرى البعض أنه يوجد فرق بينهما، فاصطلاح التجارة الخارجية يشير إلى جزء من العلاقات الاقتصادية بين دولة معينة ودولة أخرى، بينما اصطلاح التجارة الدولية يشير إلى مجمل العلاقات بين دول العالم (العصار، 2000، صفحة 12).

ويمكن أن نبين مفهوم التجارة الخارجية على أنها عملية تبادل السلع مادياً أو خديماً عبر الحدود السياسية للدولة إما داخلية إليها وتسمى "الواردات" أو خارجة منها وتسمى "الصادرات"، تؤدي من رعايا دولة إلى رعايا دولة أخرى، وتسمى الخدمات المقدمة للغير ب"صادرات غير منظورة"، والخدمات التي يتم تلقيها من الغير ب"واردات غير منظورة" (شهاب، الفولي، و حشيش، 1998، صفحة 19).

يضم الميزان أو الحساب التجاري كلا من الحساب التجاري السلعي والحساب التجاري الخدمي، ويطلق عليه بحساب العمليات الجارية بالمعنى الضيق (حمود، 2009، صفحة 341). ويشمل حساب التجارة المنظورة (أو الحساب التجاري السلعي) كافة البنود

المتعلقة بالصادرات والواردات من السلع المادية التي تمر عبر الحدود الجمركية*، أما حساب التجارة غير المنظورة (أو الحساب التجاري الخدمي) فيشمل كافة الخدمات المتداولة بين الدولة والخارج، مثل خدمات النقل والتأمين والسياحة والخدمات الحكومية إلى جانب خدمات أخرى، هذا فضلاً عن بند دخل الاستثمار الذي يمثل في حقيقته إما خدمات رأس مال المحلي للخارج وإما خدمات رأس مال الأجنبي للدخل (عوض، العلاقات الاقتصادية الدولية والنقدية الدولية، الاقتصاد الدولي الخاص للأعمال، 2004، صفحة 66).

التجارة الخارجية هي الحلقة المركزية في المنظومة المعقدة للعلاقات الاقتصادية الدولية المعاصرة، تتمحور حولها عملياً جميع أشكال التقسيم الدولي للعمل، وهي تربط جميع بلدان العالم في منظومة اقتصادية دولية. (دياب، 2010، الصفحات 9-12)

كما يفرق الاقتصاديون بين التجارة الخارجية والتجارة الداخلية:

فالتجارة الداخلية تقوم بين أفراد ووحدات اقتصادية تنتمي لنفس الحدود السياسية وتجمعهم قوانين وعادات وتقاليده ونظم تجارية ومصروفية واحدة، وعملة وطنية واحدة، أما فيما يخص **التجارة الخارجية** فهي تقوم بين أفراد ووحدات تنتمي لدولة مختلفة لا يخضعون لنفس القوانين والعادات والتقاليده والنظم التجارية ولا تجمعهم نفس الوحدات النقدية والنظم المصرفية، وبسبب الاختلاف النسبي في قدرة عوامل الإنتاج على الانتقال ينتج عنه اختلاف في أسعار السلع من دولة إلى أخرى (عريقات، 2007).

وقد تتحول التجارة الدولية إلى تجارة داخلية مثلما حدث مع الاتحاد الأوروبي، وكان ناتج ماحققته الثورة الصناعية للانخفاض النسبي في تكلفة الإنتاج هو تبادل الدول لجزء من ناتجها لتحصل مقابلته عن جزء من ناتج دولة أخرى، وهذا هو أصل التجارة الدولية، فالتخصص الدولي في الإنتاج وتقسيم العمل هما أصل التجارة الدولية (التجارة الخارجية) (جويدان، 2010، صفحة 12). ويرى معظم الاقتصاديين أن المبادئ المطبقة على التجارة الدولية هي ببساطة امتداد لنفس المبادئ المطبقة على التجارة الداخلية، وبالتالي على مستوى الأفراد أو الجماعات أو الدول المختلفة. فعندما تخصص دولة ما في إنتاج سلعة سيزيد إنتاجها عن المطلوب منها، ومن جهة أخرى يكون الإنتاج المحلي لباقي السلع غير كافي لتلبية حاجة الدولة، حيث تقوم هذه الدولة باستيراد ما تحتاجه من دولة أخرى تخصص في هذه السلعة، وهذا ما يؤكد على العلاقة الوثيقة بين التجارة والتخصص (السعود، 2004، الصفحات 313-314). مما سبق يتبين أن التجارة الخارجية هي الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها التطور الاقتصادي لأي بلد، وبحكم أهميتها في اقتصاديات الدول وكذا في المبادلات التجارية.

– أهمية التجارة الخارجية

تعد التجارة الخارجية قطاعاً حيويًا في جميع الاقتصادات، المتقدمة منها والنامية، إذ لا يمكن لأي دولة الاعتماد على الاكتفاء الذاتي الكامل لفترات طويلة. كما تشكل التجارة الخارجية مؤشراً مهماً على القدرات الإنتاجية والتنافسية، بالنظر لارتباطها بقدرة الدولة على التصدير والاستيراد، وبمستويات الدخل، وبحجم احتياطياتها من العملات الأجنبية وما يترتب عليها من آثار على الميزان التجاري. كما تسهم السياسات الحكومية بدورها في تحديد مدى استفادة الدولة من هذه التجارة. وتتجلى مكاسب التجارة الخارجية في تعزيز ترابط الدول، وتوسيع الأسواق المتاحة للمنتجات الوطنية، وزيادة رفاهية المستهلك من خلال تنويع خياراته، إضافةً إلى تحسين تخصيص الموارد. كما يتيح التبادل الدولي إمكانية التخصص وتقسيم العمل، مما يؤدي إلى تعظيم الاستفادة من الإمكانيات المتاحة وزيادة الإنتاج. أما الانقصار على السوق المحلية، فقد يؤدي إلى ضعف الإنتاجية وإهدار الموارد نتيجة ضيق الطلب الداخلي. وتُعزز التجارة كذلك المنافسة بين المنتجين، بما يدفع نحو توفير سلع ذات جودة أعلى وأسعار أقل (خلف، 2001، الصفحات 29-32) و (جويدان، 2010، صفحة 12). كما تكمن أهمية التجارة الخارجية كمنفذ لتصريف

* تكون الصادرات مقومة بالقيمة فوب (Free on board) FOB أي قيمة السلعة حتى شحنها على السفينة حتى يمكن التمييز بين قيمة السلعة ذاتها عن قيمة الخدمات المتعلقة بها نقلًا وتأمينها، أما الواردات فتقيم بالقيمة CIF (Insurance Freight) أي قيمة السلعة في ميناء الوصول.

فائض الانتاج عندما يكون الانتاج أكبر من الطلب المحلي للسوق المحلية، كما تعمل التجارة الحاربية على نقل التكنولوجيا والمعلومات الأساسية لبناء اقتصاديات متينة، لتعزيز التنمية الشاملة (الأشهب، عماد، 2014، 122) كما تساهم بشكل فعال في وكذا تعزيز ماتسعى اليه العولمة السياسية لازالة الحدود وتقصير المسافات وجعل العالم بمثابة قرية واحدة. كما تستخدم التجارة لخدمة أغراض عسكرية أو أغراض اقتصادية لاحدى الدول لغرض الحصار الاقتصادي، بسبب الخلافات الدولية والصراع العنيف للسيطرة على عناصر الانتاج (زيتون، 2001، صفحة 345).

وتقاس الأهمية النسبية للتجارة الخارجية، بالمؤشر التالي (Michel & Michel, 1996, p. 84) :

$$\frac{(X+M)}{PIB} \times 100 \dots\dots\dots (01)$$

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

وهو يعبر عن مدى مساهمة التجارة الخارجية بشقيها (لصادرات والواردات) في تكوين الناتج المحلي.

وتختلف أهمية التجارة الخارجية من دولة الى أخرى حسب مستوى تقدمها الاقتصادي، ومدى توفر عناصر الانتاج لديها، حيث تنخفض أهميتها في الدول كبيرة الحجم ذات الامكانيات الضخمة، حيث تستطيع انتاج الجانب الأكبر من احتياجاتها محليا، ولكن يمكنها رفع مستوى رفاهية أفرادها من خلال الحصول على كمية أكبر من السلع التي ينتجها غيرها من الدول بتكلفة أقل نسبيا، وعلى العكس من ذلك تزداد أهميتها في الدول صغيرة الحجم، والتي تخصص في عدد محدود من السلع والخدمات وتعتمد على الخارج في استيراد الجانب الأكبر من السلع والخدمات التي تحتاجها، كما تختلف أهمية التجارة لنفس الدولة من فترة زمنية لأخرى حسب السياسة التجارية التي تطبقها تجاه العالم الخارجي (السريتي ا.، اقتصاديات التجارة الخارجية، 2009، الصفحات 9-10).

ولتحديد ماهية التجارة الخارجية بصورة أكثر وضوحا، فان ذلك يستلزم توضيح العلاقة بين التجارة الدولية وموضوع مرتبط بأهميتها ألا وهو التخصص (عجمية، 1980، صفحة 264).

1-1-1-2- أسباب قيام التجارة الخارجية والتخصص الدولي:

ترجع أسباب قيام التجارة الخارجية إلى جذور المشكلة الاقتصادية أو ما يسمى بمشكلة الندرة النسبية، حيث أن أي دولة ما لا تستطيع أن تكتفي ذاتيا بصورة شاملة ولمدة طويلة، من خلال أنها لا تستطيع أن تنتج كل ما تحتاجه وذلك لأن الظروف البيئية والجغرافية والاقتصادية لا تمكنها من ذلك (مسعداوي، 2010، الصفحات 15-16). ومن هنا تبدوا أهمية التخصص وتقسيم العمل بين الدول المختلفة باعتبارها الأساس الذي تقوم عليهما التجارة الدولية (محمد، 2006، صفحة 9). يعرف التخصص* بأن تقوم دولة معينة بانتاج السلع التي تتلائم مع ظروفها الطبيعية والاقتصادية لانتاجها بتكاليف أقل وبكفاءة أعلى، ثم تبادل الفائض منها بمنتجات أخرى لا تستطيع انتاجها هي داخل حدودها مع دول أخرى، أو يمكن لهذه الدولة أن تنتجها بكميات أقل من حاجاتها أو بتكلفة مرتفعة، بحيث يصبح استيرادها من الخارج أكثر تفضيل (دياب، التجارة الدولية في عصر العولمة، 2010، صفحة 13).

فالتخصص يؤدي قيام التبادل بين الأفراد، فاذا كان الانسان يستفيد من تخصصه في ارتفاع مستوى رفاهيته الاقتصادية، فلماذا لا تخصص الدول هي الأخرى في انتاج أنواع معينة من السلع ترتفع فيها كفاءتها الانتاجية، ثم تقوم بمبادلة مايفيض عن حاجاتها من انتاجها بما تحتاجه من انتاج غيرها من الدول (مبارك و يونس، 1996، صفحة 13). وهناك مؤشر يمكننا من معرفة السلع التي تخصص فيها كل دولة، ويتمثل هذا المؤشر في (Bernard B & Simon, 1995, p166) :

$$100 \times \frac{x_f^p/x_f}{x_m^p/x_m} = 100 \times \frac{x_f^p/x_f}{x_m^p/x_m} \dots\dots\dots (02)$$

* يعد آدم سميث اول من رأى ان التخصص الدولي يؤدي الى قيام التجارة الدولية، ثم نادى بما آخرون من الاقتصاديين الكلاسيك بعده، فالفرد اذا تخصص في أداء عمل واحد يتقنه سترتفع درجة مهارته، وبالتالي تزيد انتاجيته، ثم دخله ومن ثم يصل الى أعلى مستويات الرفاهية الاقتصادية.

حيث : x_f^p و x_m^p ، تتمثل في الصادرات من المنتج P للبلد المحلي والصادرات العالمية من المنتج P على الترتيب.

x_f و x_m ، تتمثل في: الصادرات الكلية للبلد المحلي والصادرات الكلية العالمية على الترتيب.

هذا المؤشر يمكن حسابه لكل المنتجات ولكل المناطق الجغرافية، فكلما ارتفعت قيمته زاد تخصص الدولة في ذلك المنتج والعكس صحيح. كما أن المنطق الذي تقوم عليه التجارة الخارجية لا يختلف عن ذلك الذي تقوم عليه التجارة الداخلية فكلاهما نتيجة طبيعية لقيام التخصص وتقسيم العمل الذي يؤدي بالضرورة الى قيام التبادل (مسعداوي، 2010، الصفحات 15-16).

ويوجد تداخل كبير بين أسباب التجارة الخارجية وأسباب التخصص الدولي، فالأسباب الأولية للتجارة الخارجية هي نفسها الأساس الذي يقوم عليه التخصص الدولي (أسباب التجارة الخارجية تشكل القاعدة الأولى لأسباب التخصص الدول)، كما أن التخصص الدولي هو نتيجة واستمرارية للتجارة الخارجية. (النجار ا.، 1973، صفحة 15).

إلا أن الأسعار كما أنها تؤثر في التبادل الدولي فهي تتأثر به، ويكمن أسباب قيام التجارة الخارجية كذلك في: عدم امكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي، وجود فائض في الانتاج، الحصول على أرباح، رفع مستوى المعيشة، التخصص الدولي، تفاوت التكاليف والأسعار لعوامل الإنتاج والأسعار المحلية، اختلاف مستوى التكنولوجيا من دولة الى أخرى (العظيم، 1996، صفحة 13).

إضافة الى تلك الأسباب هناك أسباب أخرى تتمثل في:

- **اختلاف ظروف الانتاج:** كل دولة تتخصص في المنتج الذي تسمح به الظروف الطبيعية، وتستورد المنتجات التي لا تقوم بإنتاجها. وقد يضعف تأثير هذا العامل خاصة الدول المتقدمة نظرا لمدى التطور التكنولوجي الذي يمكن استخدامه للتغلب على الظروف المناخية السائدة مثل استعمال البيوت البلاستيكية (السلام، العلاقات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق، 2007، صفحة 29).

- **اختلاف الميول والأذواق:** فالمواطن المحلي قد يفضل المنتجات الأجنبية حتى ولو توفر البديل المحلي منها، وتزداد أهمية هذا العامل مع زيادة الدخل الفردي في الدولة.

- **اختلاف نسب تكاليف إنتاج السلع المختلفة من دولة لأخرى:** فكثيرا ما نجد أن دولة ما تستورد السلع من الخارج بالرغم من إمكانية إنتاجها محليا بأسعار أقل، ويرجع ذلك إلى أن من مصلحتها توجيه عوامل إنتاجها ناحية أخرى غير إنتاج تلك السلع، ومن هنا كان من اللازم دراسة موضوع النفقات النسبية (العدلي، 2006، صفحة 9).

- **الاختلاف في رؤوس الأموال والاختلاف في الموارد البشرية:** تتخصص الدول التي تتمتع برصيد كبير من رأس المال في إنتاج السلع كثيفة رأس المال، كالألات الالكترونية، أما الدول التي تعاني من الندرة النسبية في رؤوس الأموال فتتخصص في إنتاج السلع التي لا تحتاج لرأس مال كبير كالصناعات الزراعية، الا أنه يمكنها التغلب على هذه المشكلة بالاستعانة بالاستثمارات والقروض الأجنبية.

كما أن الدول التي تعاني من زيادة الموارد البشرية في سوق العمل، تؤدي الى انخفاض الأجور فيها، فتتخصص هذه الدول في الصناعة كثيفة العمالة كالنسيج وبعض الصناعات الزراعية، أما الدول التي تعاني من نقص في عرض الموارد البشرية، فان ذلك يؤدي الى ارتفاع الأجور، وتوجه الى التخصص في الصناعات كثيفة رأس المال (الصرن، أساسيات التجارة الدولية المعاصرة، 2007، صفحة 58).

- **تكاليف النقل:** يساعد النقل على قيام التخصص الدولي من خلال توسيع دائرة الأسواق أمام سلع دول العالم كافة، كما أن تكاليف النقل تؤثر على مدى اتساع سوق السلعة، لأنها تؤثر على تكلفة الانتاج ومن ثم سعر السلعة، حيث أن السلعة تكون قابلة للتصدير اذا كان: (سعرها المحلي + تكاليف النقل للخارج) أقل من سعرها الدولي، في حين تكون قابلة للاستيراد اذا كان: (سعرها الدولي + تكاليف النقل للداخل) أقل من سعرها المحلي، فالسلعة تعد تجارية اذا كانت قابلة للتبادل دوليا، أما اذا كانت غير تجارية فلا يمكن تبادلها دوليا (السرپيتي ا.، اقتصاديات التجارة الخارجية، 2008، صفحة 16).

- **التعاون في العلاقات الاقتصادية الخارجية:** قد يبدو أن مبدأ التعاون الدولي أقل تأثيرا في قيام التبادل التجاري فيما بين البلدان اذا ما قورن بالأسباب السابقة، أين تتقلص دائرة التعامل الاقتصادي فتقل الروابط والعلاقات وغيرها، أما في الظروف الاعتيادية وفي جو

التعامل الطبيعي فقد يمارس التعاون الدولي بمختلف أشكاله ومجالاته دورا هاما، اذ يكون مبعثا قويا لنشأة علاقات اقتصادية جديدة ومضاعفة العلاقات الراهنة أو وسيلة لاعادة وإدامة العلاقات السابقة (جاسم، 1976، صفحة 38).

- **الاستقرار السياسي:** يعتبر عامل مهم من عوامل زيادة الصادرات والواردات بين الدول، كما أن عدم وجود العوائق الاصطناعية بين الدول، مثل: الرسوم الجمركية ونظام الحصص وما الى ذلك من الأنظمة التي تتبعها الدول المختلفة للحد من الواردات تعرقل التجارة الخارجية وتقلل من كميتها (عريقات، 2007، صفحة 237).

- **الاختلاف في المستوى التكنولوجي:** يعد هذا العامل من أهم عوامل قيام ونشوء التخصص الدولي، فالدولة المتخصصة في التكنولوجيا الجديدة المتطورة تصبح في وضع يسمح لها بانتاج السلع والمعدات الانتاجية ذات الأسعار المرتفعة (عريقات، 2007). الدول المتقدمة المتوفرة على أحدث وسائل التكنولوجيا تستطيع انتاج سلع رأسمالية، بينما الدول النامية لا تتمكن من انتاج هذه السلع لأنها لا تتوفر على هذه التكنولوجيا لحظة ظهورها، فتقوم باستيرادها، فالتقدم التكنولوجي يعد سببا مهما في قيام التجارة والتخصص وتقسيم العمل، وعليه فالتجارة الخارجية تقوم نتيجة تخصص كل دولة في انتاج السلع والخدمات التي تتمتع فيها بمزايا نسبية وفقا لظروفها الاقتصادية والجغرافيا، الا أن هذا لا يعني بقاء كل دولة متخصصة للأبد في نفس السلعة، اذ يمكن عن طريق التخطيط الاقتصادي الجيد ورأس المال والتنظيم الكفئ والتنمية الاقتصادية أن تغير الدول من نمط تخصصها (السريتي و خليل، 2017، صفحة 15).

1-1-2- نظريات التجارة الخارجية

يعد التطرق للأسس النظرية للتجارة الخارجية أمرا ضروريا لفهم طبيعة التجارة الدولية والديناميكية التي تحكم تدفقات التجارة الخارجية ووضع استراتيجيات اقتصادية تساهم في تحقيق الاستدامة الاقتصادية والتكامل بين الدول، وقد تطورت العديد من النظريات الاقتصادية لتفسير أسباب قيامها وأنماطها، وتشكل كل نظرية امتداد أو تكملة للنظرية التي سبقتها. ويلجأ واضعي النظريات الاقتصادية إلى التجريد من أجل عزل المتغيرات الاقتصادية مركز الاهتمام والتي من وجهة نظرهم تؤثر مباشرة في الظاهرة محل البحث. وغالبا في نظريات الاقتصاد الدولي تعرض لتفسير سبب قيام التجارة بين الدول ونفترض العديد من الافتراضات غير الواقعية بغرض التبسيط، وبعد أن يتم التعرف على المتغيرات التي تخص الظاهرة فانه يتم الاقتراب من الواقع بالتخلي عن الافتراضات غير الواقعية بالتدرج (زغلول، 2010، الصفحات 9-10).

وقد تكونت نظريات التجارة الخارجية التي تحاول تفسير مبادئ التجارة الخارجية وآلياتها من تراكم تاريخي. وتهدف هذه النظريات بشكل عام إلى الإجابة على الأسئلة الثلاثة التالية (القادر، 2011، الصفحات 18-19): لماذا تقوم التجارة بين دول العالم؟ ماهي معدلات التبادل الدولي؟، (أي: ما هي أسعار المنتجات التي تتبادل دوليا؟ وهل هذه الأسعار تزيد أم تقل عن الأسعار التي تباع بها هذه السلع في السوق المحلية؟). ماهي المكاسب التي تحصل عليها الدول أطراف التبادل التجاري؟. يتميز موضوع التجارة الخارجية بمكانه هامة في علم الاقتصاد، وبدأت مع عصر التجارين في القرن السابع عشر، وفي القرنين الثامن عشر والتاسع عشر اهتم الكلاسيك بهذا الموضوع، أما في العصر الحديث فان التجارة الخارجية والتنمية أصبحت من أهم المواضيع الاقتصادية، فعلى كل دولة في العالم أن تتبادل مع الخارج وتضمن تسوية مبادلاتها الدولية، كما تهتم في نفس الوقت بضمان حقوقها. ولقد جائت عدة نظريات حول أسس وطبيعة الضوابط التي ينبغي أن تحكم التجارة الخارجية، ومن هذه النظريات من جائت لتطور الأفكار السابقة، وهناك من جائت تناقض النظريات التي سبقتها.

وسيتم التعرض لبعض هذه النظريات والتي مازالت الى يومنا هذا مطبقة بشكل ما في التبادل الدولي.

1-1-2-1-1- النظريات التقليدية (الكلاسيكية والنيوكلاسيكية) في تفسير التجارة الخارجية:

يجمع أغلب الاقتصاديين على أن الدراسة النظرية للتجارة الخارجية، ظهرت كرد فعل لمذهب التجارين، حيث جاءت النظرية التقليدية مدافعة عن حرية التجارة الخارجية، ومبينة أن قوة الدولة الاقتصادية لا تكمن فيما تحويه خزائنها من معادن نفيسة فقط، وإنما أيضا فيما يتوافر لديها من موارد اقتصادية (الخالق ج.، مدخل الى الاقتصاد الدولي، 1978، صفحة 19). ظل المذهب التجاري سائدا حتى ظهرت مدرسة الطبيعيين، الأمر الذي دفع الأفراد والجماعات يمارسون نشاطهم الاقتصادي بحرية، مهد هذا الطريق لظهور أفكار الاقتصاديين التقليديين (شرارة، 2007، صفحة 36).

اعتبر الفكر التجاري بمثابة المراحل الأولى لكيفية عمل التجارة والأساس الذي مهد الطريق لنظريات التجارة التقليدية. حيث يعرف الفكر التجاري بأنه مجموعة معتقدات اقتصادية سادت أوروبا الى نهاية القرن 18، حيث لا تعتبر هذه المعتقدات مدرسة نوعية أو نظرية اقتصادية ولكنها مجموعة من السياسات الاقتصادية استهدفت التحكم في الأنشطة الاقتصادية المحلية والمعاملات التجارية الدولية غرضها الأساسي تراكم الثروة للدولة (زغلول، 2010، صفحة 11)، ويركز منطق التجارين على ضرورة تدخل الدولة في التجارة الخارجية، ولذلك طالبوا بوجود اخضاع التبادل الدولي لبعض القيود. وفقا للتجارين، تعتبر التجارة وسيلة لزيادة ثروة الدولة من خلال تحقيق فائض في الميزان التجاري للدولة، ويتم ذلك عن طريق زيادة الصادرات عن الواردات. حيث يتيح هذا الفائض تدفق المعادن النفيسة إلى داخل الدولة بمعدل يفوق مقابل الدفع عن الواردات إلى خارج الدولة، وكلما زاد الفائض أصبحت الدولة أكثر ثراء وأكثر قوة ويساهم هذا في زيادة مستوى النشاط- حيث تم تحريم تهريب الذهب للخارج وفرضت عقوبات شديدة لمن يقوم بذلك، فلا يتم خروجه من الدولة إلا بموافقة من الحكومة لأغراض معينة. -، حدوث هذا الفائض يعني وجود دولة غنية تتراكم لديها الثروات وفي نفس الوقت أفراد المجتمع يعانون من الفقر وانخفاض مستوى الرفاهية بسبب النقص في عرض السلع المختلفة في نفس الوقت الذي تتضخم فيه ثروات الدولة (ناصر و عمارة، 2007، الصفحات 120-122). وفقا للتجارين، التجارة تعتبر مبارات صفرية، فإذا كانت دولة تكسب بذلك سيكون على حساب الدول الأخرى (Montoussé, 1999, pp. 132-134). ثم أصبحت الأفكار الماركيتتالية تبدو غير مناسبة، حيث يجمع مؤرخو الفكر الاقتصادي على أن ثروة الأمم تتمثل في قدرة الدولة الانتاجية وتعاضم مستوى انتاجها فحسب، لا في حوزتها على كمية النقود المصنوعة من المعدن النفيس. وبدأ النظام السوقي ينمو ويتطور في الوقت نفسه الذي تناقص فيه حجم الاحتكارات الحكومية، على عكس ما جاء به التجارين (عمر، 1994، صفحة 171).

وكان أول من قدم انتقاداته للفكر التجاري (دافيد هيوم) (مسعداوي، 2010، صفحة 20). فقد أفاد دافيد هيوم في مناقشته أن تكوين الفائض في الميزان التجاري والحفاظ عليه دوما لن يؤدي الى زيادة القدرة على تعظيمه بل تحجيمه، وربما زواله في نهاية المطاف (عابد، 2001، الصفحات 25-27). ولا يمكن أن تتراكم الثروات لدى دولة معينة بصورة دائمة في حين تنخفض الثروات لدى الدول الأخرى. ويرجع ذلك إلى ما أطلق عليه اسم: "الأسعار-النقود-التدفق السلعي"، حيث يؤدي تدفق الذهب داخل الدولة إلى فائض في الميزان التجاري ومن ثم زيادة عرض النقود محليا، وفي ظروف التوظيف الكامل سوف تؤدي زيادة عرض النقود الى ارتفاع الأسعار والأجور محليا ويؤدي هذا الارتفاع الى انخفاض الميزة التنافسية لصادرات الدولة حيث ترتفع أسعار صادرات الدولة من جهة نظر الأجانب فينخفض الطلب عليها، بافتراض أن مرونة الطلب عليها أكبر من مرونة الطلب على الواردات بافتراض أن مرونة الطلب عليها أكبر من الوحدة فتزيد قيمة المدفوعات ويؤدي الوضع السابق لاختفاء الفائض في الميزان التجاري، وبطبيعة الحال يحدث العكس إذا حققت الدولة عجز في ميزانها التجاري (ناصر و عمارة، 2007، الصفحات 22-24). أما تناقص الذهب النقدي بالنسبة للدول التي تعاني من العجز في الميزان التجاري سوف يقلل العرض النقدي المحلي وبالتالي يخفض الأسعار والأجور المحلية مما يزيد من القدرة التنافسية للصادرات، وفقا لتحليل هيوم فان العجز التجاري يخلق بذاته آلية تعمل على الغاء العجز بصورة تلقائية، سواء على المستوى

المحلي في صورة تغيرات في العرض النقدي والأسعار والأجور أو على المستوى الدولي تظهر تغيرات في الصادرات والواردات حتى يتم استعادة التوازن في الميزان التجاري (عابد، 2001، الصفحات 25-27). تلخص نظرية (David Hume) في التجارة الخارجية في أن الرفاه الاقتصادي لأي بلد سوف يعم على البلدان الأخرى، والعكس يحدث في حالة تخلف الدول، بسبب تكامل هذه البلدان. يمثل ظهور أفكار الاقتصاديين التقليديين عدد من الاقتصاديين البارزين، الذين قدمت لنا أعمالهم تراثا يعكس عمق بصيرتهم، ومفاهيم مازال دليلنا الى اليوم، والواقع أن أعمالهم في قضايا الاقتصاد الدولي قد أنتجت بعض أهم الأدوات التحليلية المستخدمة في الاقتصاد الحديث (جويد، 2013). وتتمثل أهم النظريات التقليدية (النظريات الكلاسيكية والنيوكلاسيكية) في:

أ- النظريات الكلاسيكية في تفسير التجارة الخارجية:

تم تسهيل تطوير التجارة الخارجية من خلال ظهور نظريات التجارة الدولية، فقد وضع آدم سميث في كتابه ثروة الأمم ودفيد ريكاردو في كتابه الاقتصاد السياسي والضرائب، نظرية صارمة للتجارة الخارجية كانت منطلقا لنظريات عديدة، موضحين مزايا التخصص الدولي من خلال المكاسب المتبادلة التي يجلبها للشركاء التجاريين (Lemoine & Madiése, 2012, p. 29).

أ-1- نظرية الميزة المطلقة (النفقات المطلقة) لآدم سميث

ترجع أول محاولة جديفة لتفسير التجارة الدولية والتخصص تفسيراً علمياً إلى آدم سميث "Adam Smith" في كتابه ثروة الأمم عام 1776 (يونس، 2007، صفحة 12)، فهو يؤكد أن كل بلد يمكنه أن يكسب من التجارة، وأن الهدف من التجارة يكمن في الحصول على منتجات بتكلفة أقل من بلد آخر مقارنة بالتكلفة الناتجة عن قيام البلد بإنتاجها، فالبلد لا يحقق المكاسب من الإنتاج إذا تمكن من شراء منتجات بسعر أقل من بلد آخر، فقد صاغ آدم سميث نظريته الشهيرة التي تعرف بالميزة المطلقة ولقد استند في نظريته على التخصص الدولي ومبدأ تقسيم العمل في الإنتاج (الخالق ج.، الاقتصاد الدولي، 1992، صفحة 18). واعتبر سميث أن التكلفة الحقيقية للإنتاج تقاس بمقدار وقت العمل اللازم لإنتاج السلعة، كما تفترض هذه النظرية أن معدل تبادل السلع يكون وفقاً لتكلفتها (داود، 2002، الصفحات 33-34). وفي معرض دفاعه عن حرية التجارة الخارجية بين الدول يقول سميث: "إذا كان في مقدور بلد أجنبي أن يمدنا بسلعة أرخص مما لو أنتجناها نحن فلنشتريناها منه ببعض انتاج صناعتنا"، أي أنه يكفي وجود فرق بين نفقة الانتاج في بلدين لتقوم التجارة بينهما (الخالق ج.، الاقتصاد الدولي، 1992، صفحة 18).

وحسب سميث تقوم التجارة الدولية لتصريف الفائض المحلي وكذا للتغلب على ضيق السوق المحلية، وبالتالي يدخل الانتاج في مرحلة الانتاج الكبير وتستفيد الدول من التخصص وتقسيم العمل اللذان يعتبرهما شرطا مهما لزيادة الناتج الكلي من السلع المختلفة (Teulon, 2008, p. 53).

فكل بلد يكسب عند تخصصه من المنتجات التي له ميزة مطلقة في إنتاجها (المنتجات التي تحتاج إلى كميات عمل أقل لإنتاجها) والتخلي عن إنتاج المنتجات الأخرى التي ليس له ميزة مطلقة في إنتاجها (Montoussé, 1999, p. 135). ولتوضيح نظرية الميزة المطلقة يمكن أن نسوق المثال التالي:

جدول رقم (01) : التكلفة المطلقة مقاسة بساعات العمل اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من السلعة.

قمح	قمح	نسوج
05 طن	10 متر	10 متر
1 طن	20 متر	20 متر
البلاد أ		
البلاد ب		

المصدر: يوسف مسعداوي، مرجع سابق، ص 24.

نفرض أن كل من البلدين (أ) و (ب) تنتجان سلعتين القمح والنسيج، وظروف إنتاجهما كالتالي: (Ludert & Pugel, 1997, pp. 37-38)

في البلد (أ): يستلزم استعمال وحدة واحدة من عوامل الإنتاج (اليد العاملة حسب نظرية آدم سميث) لإنتاج 5 أطنان من القمح و وحدة واحدة لإنتاج 10 أمتار من النسيج. أما في البلد (ب): يستلزم استعمال وحدة عمل واحدة لإنتاج 1 طن من القمح (س) ووحدة واحدة لإنتاج 20 متر من النسيج، فإذا كان كل من البلدين يمتلكان 100 وحدة من عوامل الإنتاج (العمل)، فإنه يمكن لكل بلد أن يعزل عن الآخر وينتج السلعتين (س) و(ع) وذلك بتخصيص جزء من وحدات العمل التي يمتلكها (ولتكن 50 وحدة من العمل) لإنتاج كل سلعة. يكون الإنتاج الكلي على المستوى الدولي (مجموع إنتاج البلدين) 300 طن من القمح و1500 متر من النسيج، لكن يمكن لكل من البلدين أن يتخصص في إنتاج السلعة بأقل تكلفة بالنسبة للقمح للبلد (أ) والنسيج بالنسبة للبلد (ب) ويستورد السلعة الأخرى من البلد الآخر. ويكون مستوى الإنتاج الكلي في البلدين: 500 طن من القمح في البلد (أ) و2000 متر من القماش في البلد (ب)، وهكذا يؤدي التخصص إلى زيادة في الإنتاج على المستوى الدولي ويستفيد منها كل من البلدين. ولقد شبه آدم سميث طريقة تبادل البلدان بالعائلات، حيث تقوم العائلة بإنتاج جزء من السلع الضرورية لها، ولا تنتج السلع التي تكلفتها إنتاجها أقل من السلع التي يريد شراءها عن طريق بيع السلع التي له ميزة مطلقة فيها.

كما أقر آدم سميث أن تقسيم العمل الدولي يتيح لكل دولة التخصص في إنتاج السلع التي تكون لها ميزة مطلقة في إنتاجها ثم تبادل فائض إنتاجها، وتمثل تكلفة إنتاج السلعة في كمية العمل اللازمة فقط لإنتاجها، ما يعني أن العمل هو عنصر الإنتاج الوحيد. انتقدت نظرية آدم سميث على أنها تفسر جزءاً ضئيلاً من التبادل الخارجي، فإذا كان أحد البلدين يمتاز بظروف إنتاج لكلا السلعتين أحسن من ظروف إنتاج البلد الثاني، سيؤدي بالبلد الثاني للتخصص في "الاستيراد" (مسعداوي، 2010، الصفحات 24-25). والسؤال هو: ماذا سيكون مصير الدول التي لا تملك ميزة مطلقة في إنتاجها، هل سيكون مصيرها الاقضاء من المبادلات الخارجية بين الدول؟ وهل ستقوم الدولة التي تنتج كل من السلعتين بتكاليف أرخص من دولة أخرى بالتجارة عندئذ وهل ستكون مفيدة لها؟ اعتقد الكثير من الاقتصاديين الكلاسيك أن مثل هذه الدولة المنتجة ستوصف بالحقق إذا ما قررت القيام بالتجارة طالما أنها تستطيع عمل كل شيء بطريقة اقتصادية، إلا أن هذا التوجه تم رفضه من قبل الاقتصاديون ينتمون لنفس المدرسة، وتمثلت الانتقادات التي وجهت لنظرية القيمة المطلقة فيما يلي (داود، 2002، الصفحات 36-39):

- لا يمكن الاعتماد على نظرية القيمة المطلقة في تفسير قيام التجارة بين الدول، لأنها لا تستطيع تفسير قيام التجارة بين دولتين في حال تمتع إحدى الدول بميزة مطلقة في إنتاج جميع السلع على الدولة الأخرى.
- عدم إمكانية انتقال عنصر العمل عبر الدول، يعني أن هناك تفسير آخر لقيام التجارة بين الدول. ولقد جاء تحليل ديفيد ريكاردو ليجيب على هذه الأسئلة من خلال نظرية الميزة النسبية.

أ-2 نظرية الميزة النسبية (النفقات النسبية) لديفيد ريكاردو

في القرن 19 قام الاقتصادي الإنجليزي ديفيد ريكاردو "David Ricardo" بالرد على نظرية آدم سميث وذلك في كتابه المشهور: مبادئ الاقتصاد السياسي والضرائب عام 1817. ولقد أوضح ريكاردو أنه ستوجد فائدة لكل من الدولتين في التجارة الخارجية، حتى ولو كان لا يوجد لاحدى الدولتين ميزة مطلقة على الأخرى في إنتاج سلعتين، فالتخصص الدولي وقيام التجارة بين الدول لا يتوقف على مقارنة الميزة المطلقة لمختلف الدول في إنتاج السلعة الواحدة وإنما في مقارنة الميزة النسبية لمختلف الدول في إنتاج السلعتين (عريقات، 2007، الصفحات 238-239). فإذا كان لدينا تكلفة إنتاج السلعة الأولى والثانية معبر عنها بقيمة العمل اللازمة لإنتاجها في البلد الأول هي: Q_1, Q_2 وفي البلد الثاني: Q'_1, Q'_2 في هذه الحالة إذا كان: Q_1/Q_2 أقل من Q'_1/Q'_2 ، فهذا

يعني أن تكلفة انتاج السلعة الأولى هي أقل نسبياً بينما السلعة الثانية هي أكبر نسبياً في البلد الأول عنها في البلد الثاني، وبالتالي فالبلد الأول يتخصص في انتاج وتصدير السلعة الأولى مقابل استيراده السلعة الثانية من البلد الثاني (جدو، 2018، صفحة 522).

هذا يعني أن كل دولة تميل إلى التخصص في إنتاج ذلك النوع من السلع الذي تنخفض فيه تكاليف الإنتاج بالنسبة إلى غيرها من السلع إلى أقل درجة ممكنة، لأن الكفاية والمقدرة الإنسانية يجب أن يوضعاً حيث ينتجان أكبر كمية من المنتجات (عريقات، 2007، الصفحات 238-239).

- عند قيام التجارة بين الدولتين: البلد الأول سيقوم بتحويل ساعات العمل المخصصة في انتاج السلعة الثانية Q2 لانتاج السلعة الأولى Q1، بينما البلد الثاني سيقوم بتحويل عدد ساعات العمل في انتاج السلعة الأولى Q'1 لانتاج السلعة الثانية Q'2.

- وحالة تساوي النفقات النسبية: إن تساوي النفقات النسبية (التكاليف النسبية) مع وجود تفوق مطلق لأحد البلدين في انتاج السلعتين، فان قيام التبادل التجاري لن يحقق أي منفعة لأي منهما (بن ذيب، 2002-2003).

حسب النظرية التبادل التجاري يتم إذا اختلفت التكاليف النسبية بينهما وليس التكاليف المطلقة التي تمثل حالة خاصة من التكاليف النسبية الأكثر عمومية وشمولية، وعلى الرغم من الانتقادات الموجهة لها إلا أن الكثير من الاقتصاديين المعاصرين يعتبرونها حجر الزاوية في تفسير قيام التجارة الدولية (شرارة، 2007، صفحة 39).

- تقييم نظرية الميزة النسبية لديفيد ريكاردو

على الرغم من أهمية نظرية الميزة النسبية والتي اعتبرت حجر الزاوية لنظريات التجارة الدولية، وواحدة من أهم قوانين الاقتصاد، إلا أن هناك العديد من الانتقادات الموجهة لها والتي مهدت لظهور نظريات أخرى مفسرة للتجارة الخارجية، أهم هذه الانتقادات هي (جدو، 2018، الصفحات 523-524):

- اعتمادها على فرضية بسيطة وبعيدة عن الواقع، وهي وجود دولتين وسلعتين؛
- اختلاف التكنولوجيا أو تقنيات الانتاج بين البلدين، ما يعني أن الكميات المنتجة من السلعتين حسب وحدة العمل تختلف بين الدولتين، وبالتالي فإن الاحتياجات الوحودية من العمل أو التكاليف الوحودية تختلف داخل كل بلد؛
- افتراض النظرية أن ثبات الانتاج يكون في ظل ثبات العائد مع الحجم والذي يعني "زيادة الانتاج بنفس النسب التي تزداد بها مدخلات الانتاج، بحيث لا تتجه تكلفة العمل الخاصة بانتاج كل سلعة نحو الارتفاع أو الانخفاض مهما تغير الانتاج، شريطة السماح للعمل بالتنقل داخل الدولة وليس بين الدولتين. وهذا يتناقض مع الواقع، فالتكاليف تزداد مع التوسع في الانتاج وهذا من شأنه أن يؤدي إلى الغاء الميزة النسبية، كما أن وفرة الحجم قد تؤدي إلى تناقص التكاليف وبالتالي خلق ميزة نسبية؛
- إهمال تغير ادواق المستهلكين وبالتالي إهمال جانب الطلب والتركيز على جانب العرض؛
- إهمال تكاليف النقل والرسوم والتعريفات الجمركية والتي يمكن أن تؤثر في التكاليف النسبية للسلعة خصوصاً إذا كانت مرتفعة مما أدى إلى فقدان الميزة النسبية في الانتاج؛
- افتراض التوظيف الكامل لعوامل الانتاج أي أن الاقتصاد في حالة توازن، هو فرض غير واقعي حيث برهن الاقتصادي كينز أن في اقتصاد بلد معين يمكن أن يتحقق عند مستوى أقل من التوظيف الكامل مع امكانية وجود قدر معين من البطالة؛
- التخصص في نظرية الميزة النسبية كامل، فالدولة يجب أن تتخلى كلية عن انتاج المنتج المستورد من أجل تمكنها من انتاج وتصدير المنتج الآخر. لكن في الواقع، التخصص غالباً ما يكون غير تام بمعنى أنه بعد التبادل، كل بلد يستمر في انتاج المنتج المستورد بحيث أن الواردات تأتي لتكتمل الانتاج الوطني لكل دولة؛
- منطق هذه النظرية أن الحرية التجارية هي أفضل السياسات، في حين أن التطور الاجتماعي والاقتصادي يدفع إلى التوجيه الاقتصادي بدلاً من ترك القوانين الاقتصادية حرة؛ طابع السكون الذي تتميز به، فما يكون ميزة نسبية اليوم قد لا يصبح كذلك في الغد،

ويزعم "J-Viner"، وهو من أكبر المعضدين للتجارة الحرة (وبالتالي لنظرية التكاليف النسبية) أن هذه النظرية كما وضعها التقليديون لم تكن ساكنة لأنها تتعلق بالمدى الطويل (جنار، 1969، صفحة 38)؛

- افتراض النظرية استحالة انتقال عناصر الإنتاج بين الدول مع امكانية انتقالها داخل الدولة الواحدة (السعود، 2004، الصفحات 324-327)؛

- لم تستطع النظرية تحديد معدلات التبادل الفعلية بين الدولتين المشتركتين في التجارة، حيث افترضت أن التبادل يتم على أساس مبادلة وحدة من منتج معين مقابل وحدة من منتج آخر (داود، 2002، صفحة 41). حيث قام جون ستيوارث ميل " John Sturt Mill" واطرح نظرية القيم الدولية (الطلب المتبادل) 1948 بسد الثغرات التي جاءت في نظرية ريكاردو في النفقات النسبية، فهي تحاول تحديد معدل التبادل الفعلي وليس المحتمل الذي ستنتم عنده التجارة بين البلدين طبقا لقوة العرض والطلب بالدولتين. فلقد نبه جون ستيوارث ميل الى أن معدل التبادل يتحدد بنفقة الانتاج النسبية في حالة التبادل الداخلي فقط، أما في حالة التبادل الدولي لاتنطبق هذه القاعدة، لهذا يقوم جون ستيوارث ميل بتثبيت النفقة - وهي كمية العمل طبقا لنظرية العمل في القيمة- ليحل محلها الفرق في الإنتاج أو الفروق في الإنتاجية، وهو بهذا يرفض التفسير السابق القائم على أن عدد ساعات العمل هي التي تستعمل كوحدة لحساب التكاليف، كما يرفض أن إنتاجية العمل واحدة في كل من الدول أطراف التبادل الدولي، وأحل محله اختلاف إنتاجية العمل من دولة إلى أخرى. واستنادا إلى ذلك استبدل جون ستيوارث ميل نظريته في القيم الدولية والمعتمدة على اختلاف الكفاءة النسبية للعمل كأساس لتفسير التبادل الدولي (حاتم، 1994، الصفحات 105-109). كما قصد ميل بمعدل التبادل الدولي "عدد الوحدات من سلعة ما التي يتم تصديرها لقاء الحصول على وحدة واحدة من السلعة المستوردة، أي هي عبارة عن السعر العالمي بين السلعتين بصيغ المقايضة السلعية (أمين، 2010، صفحة 57). حيث قام بادخال جانب الطلب في التحليل، وذلك بهدف تحديد معدلات التبادلات الفعلية بين الدولتين على اعتبار أن عرض كل دولة من صادراتها السلعية مساويا تماما لطلب الدولة الأخرى لنفس السلعة، وهذا الشرط يتحقق عند معدل تبادل تجاري محدد، وهذا ما أسماه ميل "بالطلب المتبادل". ويمكن التوضيح أكثر بالمثال التالي: نفترض وجود دولتان هما الأردن والعراق يقومان بانتاج سلعتين هما الأحذية والملابس باستخدام كمية محددة من العمل مساوية للمقدار 10.

جدول رقم (02) : الانتاج الناجم عن مقدار محدد من العمالة (10 عمال).

الدولة / السلعة	الملابس	الأحذية
الأردن	10	15
العراق	10	20

المصدر : محمد دياب، مرجع سابق، ص 43.

قام "ميل" بتغيير العلاقة بين الانتاج والتكاليف، فبدلا من وضع مقدار العمل اللازم لانتاج السلعة- كما فعل ريكاردو- قام بتحديد الانتاج الذي يمكن تحقيقه باستخدام مقدار محدد من العمال.

وقبل حدوث التجارة بين الدولتين فان 10 وحدات من الملابس سوف تبادل ب 15 وحدة من الأحذية في الأردن، بينما نجد أن العراق تبادل 10 وحدات من الملابس ب 20 وحدة من الأحذية، وذلك وفقا لنظرية القيمة في العمل. عند فتح باب التجارة بين الأردن والعراق، فان الأردن سوف يحقق المنافع من التجارة اذا كان باستطاعته الحصول على أكثر من 15 وحدة من الأحذية مقابل 10 وحدات من الملابس، بينما نجد أن العراق يحقق المنافع من التجارة اذا أمكنه الحصول على 10 وحدات من الملابس بأقل من 20 وحدة من الأحذية..

بمذا فان الرغبة لكل دولة من التبادل التجاري تعتمد على معدل التبادل الداخلي لكل دولة، t مثلاً عند النسبة القريبة من 10 وحدات ملابس و 15 وحدة أحذية، ستكون الأردن مكاسبها أقل، ولهذا فإنها لاتعرض كثيراً من الملابس للتصدير، بينما نجد هذه النسبة ملائمة للعراق، ولهذا سوف تطلب مقدراً أكبر من الملابس وتعرض كثيراً من الأحذية للتبادلات. (دياب، 2010، الصفحات 42-43).

- اعتمدت نظرية الميزة النسبية على القيمة في العمل، وهو افتراض يصعب تحقيقها في الواقع حيث: أن عنصر العمل هو العنصر الانتاجي الوحيد المستخدم في العملية الانتاجية، وبالتالي حساب تكلفة الانتاج على أساس تكاليف العمل واهمالها تكاليف عناصر الانتاج الأخرى وهذا غير منطقي، كما أنها تعتبر أن عنصر العمل يستخدم بنسبة ثابتة في انتاج كافة السلع، وهذا غير صحيح، فهناك سلع كثيفة العمل وأخرى كثيفة رأس المال، ضف الى ذلك افتراضها تجانس عنصر العمل، بينما هو في الواقع غير متجانس وذلك لوجود أنواع مختلفة منه تختلف عن بعضها البعض حسب درجة المهارة ومستوى التدريب (جدو، 2018، صفحة 524).

انتقد **هابرلر** الأساس النظري الذي تقوم عليه نظرية العمل في القيمة واستبدالها بفكرة نفقة الاختيار - أو نفقة الاستبدال - بحيث تُقاس تكلفة إنتاج سلعة ما بما ضحى به المجتمع من كميات السلع الأخرى التي كان يمكن إنتاجها باستخدام نفس عناصر الإنتاج. وبذلك تصبح تكلفة السلعة هي قيمة الفرص الانتاجية التي تم التخلي عنها لصالح إنتاجها، أي الوحدات المضحى بها من سلعة أخرى مقابل الحصول على وحدات من هذه السلعة. (عوض، العلاقات الاقتصادية الدولية، 2003، صفحة 17). فإذا كان لدينا سلعتين X و Y فان تكلفة الفرصة البديلة للسلعة X هي عبارة عن الحجم من المنتج Y الذي يجب التضحية به أو التخلي عنه من اجل الحصول على وحدة اضافية من المنتج X (جدو، 2018، صفحة 224).

في ظل ثبات تكلفة الفرصة البديلة فان زيادة الانتاج في احدى السلعتين يتطلب التخلي عن نسبة ثابتة من السلعة الأخرى وهذا يعني أن منحى امكانيات الانتاج لكل دولة يتخذ شكل الخط المستقيم ذوميل سالب. الا أن افتراض ثبات تكلفة الفرصة البديلة هو افتراض بعيد عن الواقع، لأنه يعني أن الموارد المتاحة للدولة قادرة على انتاج أي من السلعتين محل الدراسة بنفس الكفاءة، بينما الواقع هو أن بعض الموارد قد يمكن استخدامها بكفاءة عالية في انتاج نوع معين من المنتجات ولايمكن ذلك في نوع آخر (عبد الرحيم، 2009، صفحة 79). وعليه فان الدولة تتمتع بميزة نسبية اذا كانت تكلفة الفرصة البديلة هي السبب في اختلاف التكاليف النسبية وبالتالي قيام التجارة الدولية المجزية للطرفين. ولم يتمكن هابرلر كذلك شأنه شأن تحليل ريكاردو وميل من تفسير أسبابها تباين اختلاف النفقات النسبية بين الدول، وينتهي إلى القول بأن اختلاف أثمان السلع في داخل كل دولة تتناسب مع اختلاف نفقات استبدال هذه السلع، وقد استخدم فكرة نفقة الاختيار لبيان المزايا النسبية في نطاق التجارة الدولية عن طريق ما يعرف بـ "منحنيات الناتج المتساوي" أو ما سماها هو بـ "منحنيات الإحلال". ومع محدودية عناصر الإنتاج التي تمتلكها الدولة، ولهذا فإنها كلما أنتجت أكثر من إحدى السلعتين فإنها لابد وأن تنتج أقل من السلعة الأخرى. استطاع هابرلر من إعادة صياغة قانون النفقات النسبية وتحديد أنماط التخصص والتبادل الدولي (عوض، العلاقات الاقتصادية الدولية، 2003، الصفحات 18-19).

لم يسلم تحليل "هابرلر" من النقد شأنه شأن تحليل كل من ريكاردو وميل فقد تم على أساس الوحدات الحقيقية (غير النقدية)، ولذا فان أهميته قد تكون محدودة نظراً لبعدها عن الواقع، حيث يتم التبادل عن طريق النقود ولا يأخذ شكل المقايضة الا في حالات نادرة، ولقد كان للاقتصاديين السويديين - ايلي هيكشر و برتل أولين - الفضل في تطبيق نظرية الثمن على نظرية التجارة الدولية (عبد الرحيم، 2009، الصفحات 79-81).

ب- النظريات النيو كلاسيكية في تفسير التجارة الخارجية:

بقيت كل نظرية من نظريات التجارة الدولية السابقة الذكر قائمة، حتى تأتي النظرية التي تليها وتسلط الضوء على النقص والضعف الحاصل في تفسير خصوصيات التبادل الدولي. وبدلاً من تفسير التجارة الخارجية بالاختلافات في التكنولوجيا كما فعل ريكاردو، افترض النهج الكلاسيكي الجديد أن هذه التكنولوجيا هي نفسها في البلدان التي تمارس التجارة، كما يفترض أن هناك عاملي انتاج، وأن نسبة

العوامل هي التي تختلف من اقتصاد الى آخر، فيعتبر هذا المنهج بديل للتيار التكنولوجي، تم تطويره من قبل الاقتصاديين السويديين "إيلي فيليب هيكشر" و "بيرتيل أولين"، ثم تم نمذجته في أواخر الأربعينيات وأوائل الخمسينيات من القرن العشرين من قبل مؤلفين مختلفين و.ف. ستوبلر و ب. سامويلسون و ليرنر والتي ستوفر اطار نظريا أكثر عمومية (Page, 2021, p. 43).

ب-1- نظرية التوافر النسبي (الميزة النسبية) لعوامل الإنتاج (هيكشر- أولين- سامويلسون):

يرجع ظهور نظرية الميزة النسبية لعناصر الإنتاج نتيجة النقد الذي وجه الى الأسس التي قامت عليها النظرية الكلاسيكية في التجارة الدولية، كاتخاذ العمل كعصر أساسي ووحيد للقيمة، وهذا على يد الاقتصادي السويدي "إيلي هيكشر" في كتابه عام 1919، ثم تلميذه "بيرتيل أولين" في كتابه الذي صدر عام 1933 (عوض، العلاقات الاقتصادية الدولية، 2008، صفحة 36). اعتمدت النظرية على عدة فرضيات بعضها مشترك مع نظرية ريكاردو، بالإضافة الى فرضيات أخرى تفرد بها تتمثل في افراض وجود عاملين من عوامل الإنتاج وهو العمل ورأس المال، كما أن عوامل الإنتاج تختلف من حيث الوفرة النسبية بين البلدين، حيث أن أحد البلدين يملك رأس المال بوفرة وعمل أقل والعكس بالنسبة للبلد الآخر (Murccheilli & Mayer, 2005, p. 137). اختلاف طريقة الإنتاج للسلعتين حيث يتم انتاج سلعتين احدهما مكثفة بعنصر العمل بينما السلعة الأخرى يتم انتاجها بطريقة مكثفة برأس المال، تزايد تكلفة الفرصة البديلة لإنتاج السلعتين ومن ثم لا يوجد التخصص الدولي الكامل أي استمرار الدولتين في إنتاج السلعتين بعد قيام التجارة بينهما، ثبات تكنولوجيا الإنتاج في السلعتين في الدولتين (بكري، 2001، الصفحات 46-54).

تتمثل الفكرة الأساسية لهيكشر وأولين لهذه النظرية في أن الاختلافات في الوفرة النسبية لعوامل الإنتاج بين البلدان هي المؤدية لقيام التجارة الخارجية بينهم، إذ لكل بلد ميزة نسبية عندما ينتج ويصدر تلك السلعة التي تحتاج الى عامل الإنتاج الأكثر وفرة نسبية فيها، الى جانب أنه لن يكون للبلد هذه الميزة بالنسبة للسلع التي يحتاج انتاجها الى عامل الإنتاج الأكثر ندرة فيها، يجب أن يقوم البلد باستيراد هذه السلع من الخارج (الطائي، 1999، صفحة 33). ثم وطور أولين أفكار هيكشر وأرجع قيام التجارة إلى عاملين هما:

- اختلاف الوفرة النسبية لعوامل الإنتاج فيما بين الدول؛

- وكذا اختلاف نسب مزج عوامل الإنتاج في دوال إنتاج السلع؛

فاختلاف الوفرة النسبية لعوامل الإنتاج هي شرط ضروري لقيام التجارة الدولية، لكن ليس شرطاً ضرورياً لوجود اختلافات في الأسعار النسبية للسلع، فيجب أن يكون كذلك اختلاف في نسب مزج عوامل الإنتاج في دوال إنتاج السلع المختلفة هو الذي يؤدي إلى وجود اختلافات في التكاليف النسبية للإنتاج بين البلدان (بكري، 2001، الصفحات 46-47).

فحسب هيكشر وأولين هناك نوعين من الاختلافات التي تمكن من الحصول على ميزة نسبية، وتتمثل في: اختلاف الوفرة أو الندرة النسبية لعناصر الإنتاج في الدول، والاختلاف الثاني هو اختلاف في الكثافة العاملة بين السلع، بالنسبة لاختلاف الكثافة العاملة، فإذا كان يوجد سلعتين X و Y حيث إحدى السلع كثيفة العمل والسلعة الأخرى كثيفة رأس المال، وكذا عاملي إنتاج هما العمل L ورأس المال K، فإذا كان نسبة العمل على رأس المال للسلعة X أكبر منها في السلعة Y، يكون عندها السلعة X كثيفة رأس المال (Murccheilli & Mayer, 2005, p. 142).

حسب النظرية للتجارة سيكون نمط التجارة هو أن تخصص الدولة في تصدير السلع التي يستلزم إنتاجها توفر قدراً كبيراً نسبياً من عنصر الإنتاج المتوفر لأن تكلفة إنتاجها منخفضة نسبياً عن الأسعار السائدة في الدول الأخرى واستيراده لتلك السلع التي يستلزم قدراً كبيراً من عنصر الإنتاج النادر لديه نسبياً وهذا لا يعني بالطبع أن التجارة ستؤدي إلى تخصص كامل بالنسبة للدولة، فمن المحتمل أن يستمر كل بلد في تخصيص جزء من موارده لإنتاج السلعة التي يستوردها محلياً (بكري، 2001، صفحة 48).

وفي عام 1948 توصل سامويلسون الى ما أطلق عليه الاقتصاديون نظرية (هيكشر-أولين-سامويلسون) في تحديد أسعار عوامل الانتاج بين الدول، ووفقا لهذه النظرية القائمة على فكرة الوفرة في عوامل الانتاج يوضح أن قيام التجارة يؤدي الى تساوي الأسعار النسبية والمطلقة لعوامل الانتاج بين الدول، ولقد أثبت سامويلسون ذلك باستخدام نموذجين (دولتين، سلعتين، عنصر الانتاج) (موسى، 2012، صفحة 103). حيث عند تخصص دولة في انتاج السلعة الكثيفة نسبيا من عنصر العمل لأن السعر النسبي يقل لعنصر الانتاج الكثيف نسبيا فيرتفع الطلب النسبي على العمل مسببا ارتفاع الأجور، بينما ينخفض الطلب النسبي على رأس المال مسببا انخفاض سعر الفائدة وترتفع الأسعار النسبية للأجور الى سعر الفائدة، مؤديا الى ارتفاع نسبة سعر العمل الى رأس المال، ويحدث العكس في الدولة (2) مسببا ارتفاع نسبة سعر رأس المال الى العمل. وهذا يبرهن أن التجارة الدولية تميل لتخفيض فروقات الأجور وسعر الفائدة بين الدولتين والتي كانت سائدة قبل قيام التجارة، ومع استمرار توسع التجارة تتساوى الأسعار النسبية للعناصر بين الدولتين. ففي الدول وفيرة رأس المال تميل التجارة الى تخفيض الدخل الحقيقي لمالكي رأس المال وينخفض الدخل الحقيقي للعمل، وفي الجانب الآخر الدول النامية وفيرة العمل تعمل التجارة على زيادة الدخل الحقيقي للعمال وتخفض من الدخل الحقيقي لمالكي رأس المال (السواحي، 2009، الصفحات 198-201).

لقد أثبتت النظرية أن زيادة الأسعار النسبية المحلية لاحدى السلع سوف يؤدي الى زيادة الدخل الحقيقي لعامل الانتاج الذي يستخدم بكثافة في انتاج تلك السلعة، ويعود السبب في ذلك الى أن ارتفاع السعر المحلي لهذه السلعة مقارنة بالسلعة الأخرى سيحفز المنتجين على انتاجها بدلا من استيرادها المكلف، وبما أن حجم العرض من عملي الانتاج ثابت، فان الانتاج الاضافي المترافق بزيادة الاسعار يستلزم تحول قسم من عامل الانتاج المستخدم في صناعة السلعة الثانية الى صناعة السلعة الأولى التي ارتفع سعرها، وهناك الكثير من المحاولات التي أجريت لتعميم هذه النظرية ولقد ثبتت امكانية التعميم نظريا ، وذلك من حيث تساوي عدد السلع مع عدد عوامل الانتاج (موسى، 2012، الصفحات 104-105).

ويمكن الاشارة الى الاختلاف بين نظرية ريكاردو ونظرية هيكشر-أولين في أن هذه الأخيرة اضافة الى أنها حاولت تفسير مصدر الميزة النسبية فانها اضافة عامل انتاجي ثان وهو رأس المال، واعتبرت أن العمل ورأس المال قابلان للاحلال محل بعضهما البعض (Rainelli, le commerce international, 2000, p. 48).

تعرضت هذه النظرية للعديد من الانتقادات التي من أهمها (يونس، 2007، الصفحات 71-73):

- تركيزها على الاختلاف الكمي (ندرة أو وفرة) عناصر الإنتاج، مهملة الاختلاف النوعي في هذه العناصر؛
 - صعوبة تحديد كثافة عناصر الإنتاج للسلع الداخلة في التجارة الدولية في حالة وجود أكثر من عاملين من عوامل الإنتاج؛
 - يغلب عليها السكون لأنها لم تتعرض لإمكانية تغير المزايا النسبية، أي أنها لم توضح ميكانيكية التطور، فما يعد ميزة نسبية اليوم قد لا يعد كذلك في الغد؛
 - افتراض عدم انتقال عوامل الانتاج بين الدول فرض غير واقعي، فهناك هجرات عمالية وبالنسبة لرأس المال هناك العديد من الشركات تستثمر خارج بلدانها الأصلية؛
 - لا تفرق بين الدول المتقدمة والمتخلفة، إذ أنها تفترض الهيكل الاقتصادي واحد في كل الدول من حيث مرونته وقدرته على التكيف، حيث تفترض أن الدول تمتلك نفس تقنيات الانتاج، والواقع يشير بخلاف ذلك؛
- قام ليونتييف بتقديم تحليل اقتصادي بين فيه أن تقنيات الانتاج ليست نفسها، فقد ألغى فرضية تماثل دوال الانتاج، فالفرق بين الدول لا يكون ناتج فقط عن اختلاف عوامل الانتاج بين الدول (Lemoine & Madiése, 2012, p. 73).

ب-2- اختبار "لغز ليونتييف" لنظرية الميزة النسبية لعوامل الانتاج:

عندما نشر ليونتييف (1953) نتائجه والتي عمد فيها تطبيق اختبار لنظرية وفرة عوامل الانتاج على صادرات وواردات الو.م.أ معرفة ما اذا كانت تتفق مع النظرية، على أساس الو.م.أ تتمتع بوفرة في رأس المال ونذرة في عنصر العمل، واستخدم ليونتييف في هذا الاختبار علاقات التداخل الصناعي (المستخدم-المنتج) لحساب رأس المال المباشر وغير المباشر، وكذلك العمل اللازم لإنتاج قيمة معينة من الإنتاج في عدد من الصناعات في الولايات المتحدة، فتبين أن معدل العمالة إلى رأس المال كان أعلى في الصادرات عنه في الواردات، وهو عكس ماجاءت به نظرية هيكلش-أولين، حيث أن إسهام الولايات المتحدة في التقسيم الدولي للعمل إنما يقوم على تخصصها في الصناعات كثيفة العمل وليس في الصناعات كثيفة رأس المال. ولقد حاول ليونتييف تفسير هذا التناقض على أن كفاءة العامل الأمريكي تبلغ 3 أمثال غيره من العمال الأجانب، وترجع ارتفاع الكفاءة الإنتاجية العالية للعامل الأمريكي نتيجة التعليم والتدريب وتنظيم العمل وترشيده، ويدعم هذه النتائج كذلك بأن التجارة الدولية بعيدة عن فكرة المنافسة الكاملة ويسودها دائما شكل أو آخر من أشكال الاحتكار، مما لا يجعل دائما المزايا النسبية متفقة مع الوفرة النسبية للموارد (عوض، العلاقات الاقتصادية الدولية والنقدية الدولية، الاقتصاد الدولي الخاص للأعمال، 2004، الصفحات 24-26).

كما ظهر في خمسينيات القرن العشرين مثل ذلك للغز، حيث أن اليابان وفيرة عنصر العمل لكن صادراتها كثيفة رأس المال و وارداتها كثيفة العمل، وتم تفسير اللغز على أن اليابان أكثر تقدما في مجال الصناعة مقارنة بدول معينة، وأقل تقدما مقارنة بدول أخرى، فحسب نظرية هيكلش-أولين تصدر اليابان سلعا كثيفة رأس المال للدول الأقل تقدما من الناحية الصناعية، وتصدر سلعا كثيفة العمالة للدول الأكثر تقدما من الناحية الصناعية (جوهر، الصفحات 8-9). كما ظهرت تفسيرات عديدة لنتائج دراسة ليونتييف السابقة، منها: يستهلك المواطن الأمريكي أكثر السلع كثيفة رأس المال، وهذا ما سيسبب أيضا الى عدم الابقاء على فائض للتصدير من تلك السلع، مما سيؤدي بها الى تصدير سلع كثيفة العمل بدلا من تصدير سلعة الميزة، كما حاول تريفيز في دراسته عام 1971 تفسير لغز ليونتييف من خلال سياسة التعريف الجمركية للتأثير على حجم ونمط التجارة الخارجية للدولة، وبالتالي تؤثر على حرية التجارة، والتي لوحظ تشددتها في مواجهة الواردات كثيفة العمل، الأمر الذي حد من تدفق الواردات كثيفة العمل نحو أمريكا (القادر، 2011، الصفحات 50-52).

لقد كانت مفارقة ليونتييف مصدرا لتطورات نظرية لمحاولة تبرير هذه المفارقة، ويكمن التفسير في أنه سيتطلب أخذ بعين الاعتبار خصوصيات رأس المال ومؤهلات العمل فهناك منتجات تحتاج عمالة بسيطة (غير ماهرة) وأخرى عمالة ماهرة، فيجب أخذ بعين الاعتبار أن الجودة العالية للعمل تؤدي الى معاملته كعامل انتاج مختلف عن أنواع العمل الأخرى، وهو ما يعرف بـ"النهج العمالي الجديد"، وهو يختلف عن النهج التكنولوجي الجديد، ويركز التحليل بشكل عام على عدم تجانس عامل العمل، مع مراعات المؤهلات المختلفة، فادخال التمييز بين العمالة الماهرة وغير الماهرة يجعل من الممكن جعل الصادرات الأمريكية أكثر كثافة في الموظفين المهرة والمعرفة التكنولوجية مقارنة بالواردات، وجاءت أيضا دراسات أخرى فيما بعد عملت على اختفاء مفارقة ليونتييف. يعتبر النموذج القائم على تحليلات هيكلش وأولين وسامويلسون غير كاف، لأنه لم يأخذ بالاعتبار التقدم التقني ولا النمو، وبني أساسا بين الاقتصاديات في نفس مرحلة التطور، وقد فتح المجال الى دور المعرفة والتطور التكنولوجي من توليد العديد من الدراسات التجريبية (Page, 2021, pp. 60-61).

1-1-1-2- التطورات في النظريات التقليدية في التجارة الخارجية.

لقد فشلت النظريات التقليدية في تفسير سبب حدوث جزء كبير من التجارة الخارجية، فلقد فسرت هذه النظريات التجارة الخارجية عن طريق الميزة النسبية واختلاف كثافة عوامل الانتاج بين الدول، كما أن تلك النظريات بنيت على أساس افتراض المنافسة التامة وثبات غلة الحجم، وهي افتراضات بعيدة عن الواقع الاقتصادي، كما أن لغز ليونتييف أحدث تحديا للنظريات التقليدية، وفتح الباب

أمام تفسير آخر أكثر واقعية، لاتعتمد على مجرد الميزات نسبية واختلاف العوامل الانتاجية (العمل ورأس المال)، بل توسعت لتشمل عوامل أخرى، فظهرت بعدها تطورات للنظرية التقليدية، وهي عبارة عن مناهج مكملة لها ويتطلب الأمر فقط إعادة نظر في غالبية الفروض التي ارتكز عليها، وارتكزت هذه النظريات على عوامل أخرى تفسر التجارة الخارجية تمثلت في: رأس المال البشري (المهارات البشرية)، التكنولوجيا، الابتكار، تفسير التجارة في دول تتشابه في الطلب وعوامل الانتاج، كما بدأت تظهر بعض الدراسات تشير الى أن الأسواق تتسم أحيانا بالمنافسة غير التامة، وهو مايتماشى مع تطورات لاحقة في النظرية الجديدة.

أ- نظرية نسب عوامل الإنتاج الجديدة (النهج العاملي الجديد).

اعتبر التحليل الجديد لعوامل الانتاج كتوسيع لنظرية هيكشر-أولين، ومثل جواب للدراسة التي قام بها ليونتييف، اعتمد هذا التحليل على أهمية العامل المؤهل في تفسير التجارة الخارجية (Guillochon, 1998, p. 98). حيث أن فكرة تقييم الأفراد كأصول بشرية لم تلقى الانتشار الواسع الا بظهور هذه النظرية وتبلورت كنظرية بأبحاث "شولتز" (1960) (حسن، 2002، الصفحات 65-69). لاحظ "شولتز" اهمال الباحثين وتجنبهم في تحليل الثروة البشرية، لذا فقد ركز اهتمامه للوصول الى نظرية للاستثمار في رأس المال البشري تهدف الى تحقيق التنمية الاقتصادية. وقد أشار شولتز الى أن هذا النوع من الاستثمار حقق معدلات أسرع للنمو في المجتمعات الغربية عما حققه الاستثمار في رأس المال المادي، ومنه فنمو رأس المال البشري (الاستثمار في مجال الصحة والتعليم والتدريب) يمكن أن يكون من أهم السمات المميزة للنظام الاقتصادي، كما اعتبر أن رأس المال البشري هو نتيجة استثمار في تدريب اليد العاملة وتعليمها ما يسمح بتوفير عمالة ماهرة تزيد من إنتاجية العمل وتحقيق خدمة منتجة ذات قيمة اقتصادية (لعويسات، 2000، صفحة 33).

وحسب التحليل الأولي، يمكن اعتبار العمالة الماهرة نتيجة لعوامل العمل ورأس المال، ورأس المال التربوي هو الذي يجعل من العمال غير الماهرين عمالا ماهرين، ويتم إدماج رأس المال التربوي في رأس المال بصفة عامة، فالبلد الذي يوجد فيه رأس المال وافر نسبيا سيصدر سلعا كثيفة من حيث العمالة الماهرة، في حين أن البلد الذي يقل فيه رأس المال نسبيا سيصدر سلعا ذات كثافة من حيث العمالة غير الماهرة. وقد اعتمد كيسنج (1961) على نظرية هيكشر- أولين- سامويلسون، واعتمد على درجة تأهيل اليد العاملة وتأثيرها على مدى تخصص أي دولة في أي نوع من الصناعات، وبعد دراسة معمقة لصادرات وواردات الولايات المتحدة الأمريكية ودول مصنعة أخرى، تبين أن صادراتها وفيرة العمل المؤهل الذي يعتبر عاملا وفيرا عندها، بينما لا تحتوي وارداتها على كمية كبيرة من العمل المؤهل، فمن مصلحتها أن تتخصص وتصدر السلع التي يتطلب انتاجها نسبة كبيرة من العمل المؤهل (حمود، 2009، صفحة 93).

والنتيجة المتوصل اليها هي أن تميز الولايات المتحدة الأمريكية بصادرات صناعية كثيرة رأس المال يرجع الى ما تحضى به هذه الدول من وفرة نسبية في عنصر رأس المال البشري المؤهل أي الذي يتم الاتفاق عليه، وهو بالتالي يدخل في رأس المال العام للدولة، ومنه اذا جمعنا رأس المال البشري مع رأس المال المادي في الولايات المتحدة الأمريكية لوجدنا أن صادراتها في النهاية هي كثيفة رأس المال.

ب- نظرية التجارة على أساس الفجوة التكنولوجية:

من بين أشهر النماذج التكنولوجية نجد نموذج الفجوة التكنولوجية لبوسنر ونموذج دورة حياة المنتج لفرنون، ويستخدم عامل الزمن بطريقة أساسية في هذين النموذجين، ويمكن القول أنهما ذو طبيعة حركية ديناميكية عكس نموذج هيكشر أولين الذي هو ذو طبيعة ساكنة. كما أن المنهجية الجديدة التي جاءت بها النظرية التكنولوجية أظهرت المصادر المتنوعة لاختلاف المزايا النسبية المكتسبة، والتي تشكل الاطار المناسب لتحليل التجارة الخارجية في ظل شروط قانون النفقات النسبية المكتسبة (حاتم، 1994، صفحة 186).

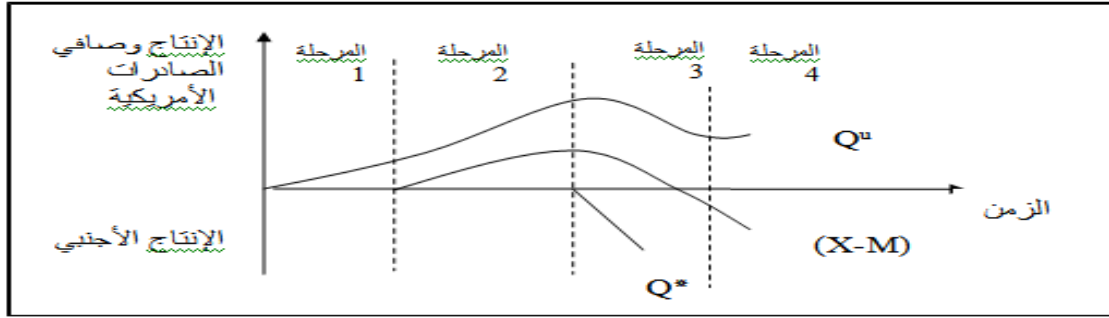
ب-1- نموذج مايكل بوسنر (Michel Posner): عرف بوسنر (1961) الفجوة التكنولوجية على أنها المدة التي تكون فيها الدولة تتمتع بالميزة النسبية في التفوق التكنولوجي وتكون الوحيدة في انتاج وتصدير السلعة ذات الكثافة التكنولوجية، حيث تتمتع باختكار مؤقت الى أن يزول هذا الاختكار بزوال التفوق التكنولوجي (Guillochon، 1998، صفحة 62). وطبقا لهذا النموذج

فان جزءا كبيرا من التجارة الدولية بين الدول الصناعية مبني على تقديم سلع جديدة وخطوات انتاجية جديدة (مسعداوي، 2010، صفحة 61)، ومنه فالدول التي تخصصت في مثل انتاج هذه السلع بتصديرها الى الأسواق الخارجية بحيث تتمتع بطابع الاحتكارية في الانتاج لفترة زمنية محدودة تعرف بالفجوة التكنولوجية أين تحقق فيها عوائد عالية ومرتفعة (بلقاسم، 2004، صفحة 235)، ويرجع التغير في دالة الانتاج الى عامل الابتكار الذي له دور أساسي في التحليل التكنولوجي الجديد، وبداخل هذا العامل يمكن التخلي عن فرضية تشابه دوال الانتاج (Christian Aubin, 2000, p. 92). وقد لاحظ "بوسنر" أن الدول ذات التشابه في عوامل الإنتاج، تقوم بالتبادل التجاري فيما بينها، وهو ما يناقض نتائج نظرية "هيكشر وأولين"، حيث أن ابتكار طرق جديدة في الإنتاج و سلع جديدة، يمكن بعض الدول أن تكون مصدرة بغض النظر عن تفوقها في عوامل إنتاجها، بحيث أن تفوقها التكنولوجي يسمح لها بأن يكون لديها احتكار التصدير في سلع ذلك القطاع (Guillochon, 1998, p. 92). ثم يتم تقليد هذه السلع بعد انتشار هذه التكنولوجيا، ويستمر التطور بسبب ظهور ابتكارات جديدة، وعليه فإن محددات التجارة الدولية تتمثل في الفارق التكنولوجي ما بين البلدان، وهذا ما يسمح للبلدان ذات التقدم التكنولوجي من إنتاج السلع كثيفة التكنولوجيا، بينما الدول الأخرى تنتج سلع نمطية، وبالتالي يمكن اعتبار تحليل "بوسنر" كتعميم للنموذج الريكارد، وكنموذج ديناميكي لهذا الأخير (Muiccheielli, 1997, p. 68). وبالنسبة لـ "بوسنر" فإن درجة تأثير الفارق التكنولوجي مرتبط بالتأخر في التقليد وانتاج السلع من طرف البلد التابع، وكذا التأخر في طلب السلع الجديدة من البلد التابع وكذا بالزمن المستغرق من البلدان الأخرى في الشعور بالخطر وإنتاج سلع بديلة (Muiccheielli, 1997, p. 71). ويشير بوسنر الى نوعين من فترات الابطاء للانتشار الدولي للتكنولوجيا الحديثة هما (مسعداوي، 2010، الصفحات 61-64):

- **فترة ابطاء رد فعل (فجوة تأخر الطلب):** وهي تشير الى الفجوة الزمنية بين اللحظة التي يقدم فيها الابتكار الجديد لأول مرة، واللحظة التي يتعرف فيها المنتجون في الدول الأخرى على حاجاتهم للاستجابة مع التغيرات الحديثة، وعندما تبدأ الدولة المبتكرة في تصدير السلعة الجديدة لدول أخرى، يشعر المنتجون في دول أخرى بتحديات المنافسة الجديدة، ويعترفون بحاجتهم الى رد فعل ملائم.
- **فترة ابطاء التقليد:** وهي الفجوة الزمنية بين انتاج السلعة الجديدة لأول مرة وانتاج الدول الأخرى لها (الانتاج المقلد)، وعند هذه النقطة تبدأ صادرات الدولة المبتكرة في التراجع، ويحل محلها الانتاج المحلي المقلد في البلدان الأخرى. وتكون فترة ابطاء التقليد أطول من فترة ابطاء الطلب، والفجوة الزمنية بينهما يطلق عليها الفجوة التكنولوجية وهي التي تفتح المجال أمام التجارة الدولية في هذه السلعة. والجدير بالذكر أن الفجوة التي تفقد ميزتها النسبية المكتسبة ذات الطبيعة الاحتكارية نتيجة تقليد مبتكراتها، الا أنها لا تقف ساكنة في معظم الأحوال ولكن تبحث عن ابتكار آخر، وهو ما نراه في شكل تقديم أجيال متعاقبة من سلعة معينة كالحاسبات وغيرها، وبالتالي قد تستمر الدولة الرائدة في مجال الابتكار في التمتع بميزة نسبية في صناعة معينة. كما تلعب الفروق في مستويات الأجور بين مختلف الدول دور هام في تحديد فترة التقليد، ويؤدي هذا الافتراض اتجاه الشركات متعددة الجنسيات الى نقل مواطن الانتاج بسرعة الى دول أخرى تتصف بانخفاض مستويات الأجور خاصة عندما تشكل الأجور جزءا كبيرا من تكلفة الانتاج.

ب-2- نموذج دورة حياة المنتج لرايموند فرنون (Raymond Vernon): تبحث النظرية في تحليل الأسباب المؤدية الى الابتكارات والكيفية التي تنتشر بها لاعتمادها على دورة حياة المنتج الجديد في قيام التجارة الخارجية. نموذج دورة المنتج طورها فرنون (1966) في محاولاته للبحث على محددات التبادل الدولي، وهي نظرية مكتملة لتحليل بوسنر، تركز هذه النظرية على الاختلاف التكنولوجي الدولي معارضا للنظرية التي تركز على الاختلاف الدولي لكلفة المنتج كما هو الحال في النظرية الريكاردية، والمبدأ الذي يعتمد عليه هو أن الابتكار التكنولوجي قد يحدث ميزة نسبية جديدة للدولة، طالما أنه لم ينتشر بعد في البلدان الأخرى (Guendouzi, 1998, pp. 18-20). كما ولقد قام فرنون بتطوير نموذج ديناميكي للميزة النسبية يعالج فيه دور العناصر التكنولوجية العالية في تغيير نمط التجارة الدولية، مفترضا أن التقدم التكنولوجي يبدأ دوما في أمريكا وينقل لاحقا لدول أخرى (داود، 2002، صفحة 54).

شكل رقم (01): مراحل دورة تطوير منتج جديد.



المصدر : حسام علي داود وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 55.

حيث : Q^U : تشير الى كميات الانتاج الأمريكي.

Q^* : تشير الى كميات الانتاج الأجنبي.

$(X - M)^U$: تشير الى صافي الصادرات من المنتج الأمريكي الجديد.

المرحلة الأولى: يبدأ تطوير الانتاج وتسويقه في السوق الأمريكي، مما يعني زيادة Q^U

المرحلة الثانية: بعد نجاح المنتج في السوق الأمريكي، وجذب الطلب الأجنبي وبداية تزايد الصادرات الأمريكية، يعني اتساع الفارق بين الصادرات والواردات الأمريكية لصالح الصادرات، زيادة $(X-M)^U$.

المرحلة الثالثة: عندما تتمكن المنشآت الأجنبية من اكتساب المعرفة التكنولوجية، وتصبح قادرة على انتاج السلعة وتسويقها، فيأخذ انتاج السلعة في التزايد (تزايد Q^*)، وفي نفس الوقت الانتاج الأمريكي يأخذ في التناقص (تناقص Q^U)، الى جانب انخفاض الصادرات الأمريكية للخارج (تناقص $(X-M)^U$).

المرحلة الرابعة: بسبب تحقيق المنشآت الأجنبية ووفرات الحجم مع التوسع في الانتاج للأسواق المحلية والخارجية، فانه يصبح لديهم ميزة نسبية في انتاج السلعة نتيجة لانخفاض التكاليف، وهذا بدوره يؤدي الى أن تصبح أمريكا مستوردة لما ينتج من السلعة، وفي هذه المرحلة فان Q^* تزداد بينما Q^U و $(X-M)^U$ تتناقص، بحيث أن صافي الصادرات الأمريكي $(X-M)^U$ يصبح سالبا. ان الفترة الزمنية الازمة للانتاج تختلف من منتج لآخر، من حيث قدرتها على تلبية الطلب المحلي مع تزايد، بالإضافة الى سرعة انتقال السلعة لخارج الدولة المنتجة لها. كما يمكن أن تخفي المرحلة الثانية والثالثة بسبب سرعة انتقال التكنولوجيا الى الدولة المستوردة، وكذا سرعة نمو الطلب الأجنبي على المنتج الجديد. وقد لا تقوم مثل هذه الدورة بسبب الاحتكار الأمريكي أو بسبب براءة الاختراع أو حاجة المشروع لرأس مال كبير أو إنشاء الدولة الأم فروع أخرى لشركاتها في الدول الأخرى (داود، 2002، الصفحات 55-56) و (رضا، 2012، الصفحات 60-61) و (الصوص، 2008)

كما يبدو من استعراضنا لتلك النظرية أن الإبداع والابتكار والتجديد هو من شيم الغرب المتقدم وكأن التقدم خلق ليكون حكرا على الغرب أما الجنوب والشرق فعليه الانتظار كمتلقي للجديد، الا أن الواقع يثبت أن الكثير من دول الشرق بإمكانها الإبداع وأن تكون نقطة الانطلاق لكل ما هو جديد. وسوف يوضح استعراضنا لنظرية التبادل الامتكافئ حقيقة العلاقة بين المتقدم والمتخلف (رضا، 2012، الصفحات 61-62).

كما قدم هيرش عام 1967 تحليلا لنموذج فزنون (دورة المنتج) على مستوى دولة واحدة، في أن الدول الصناعية ستقوم بتصدير السلع الجديدة والسلع الناضجة كثيفة رأس المال، أما السلع الناضجة كثيفة العمل و سلع ريكاردو والتي هي تلك المنتجات الأولية التي لا تحتوي علي مدخلات تحويلية بدرجة كبيرة، فستكون صادرات الدول المتقدمة منها أقل نسبيا بالمقارنة بالدول النامية، أما الدول

النامية فسوف يكون القسم الأكبر لصادراتها لكل من سلع ريكاردو والسلع الناضجة كثيفة رأس المال (الصرن، أساسيات التجارة الدولية المعاصرة مدخل تنظيمي تكاملي تحليلي، 2001، صفحة 182).

ج- نظرية تشابه الطلب (الطلب التمثيلي) والمطالبة بالاختلاف:

يرى ستافار ليندر (Linder 1961) أن تفسير التجارة الخارجية بالميزة النسبية باختلاف عوامل الانتاج مبالغ فيه، حيث يفسر بالميزة النسبية لبعض أنواع السلع. ويفرق ليندر بين نوعين من السلع: المنتجات الأولية والسلع الصناعية، فبالنسبة للمنتجات الأولية يرى ليندر أن تبادلها يتم طبقا للميزة النسبية وأن الميزة تتحدد بنسب عناصر الانتاج وهو نفس تفسير هيكشر وأولين، أما بالنسبة للسلع الصناعية فإن التجارة فيها تقوم على تشابه نمط الطلب في الدول المختلفة، يعني ذلك أنه لا تستطيع أي دولة أن تحقق ميزة نسبية في انتاج سلع صناعية، مالم تكون هذه السلع مطلوبة في السوق المحلي، وعليه فإن الطلب الداخلي يعد شرطا ضروريا لتحقيق الميزة النسبية، وهذا ما يطلق عليه ليندر **الطلب الممثل** (حشيش و شهاب، 2005، صفحة 146). وتمثل فرضية تشابه هيكل الدخل أو تشابه التفضيل أو تشابه الطلب فيما يلي: "يزداد حجم التجارة في السلع المصنعة بين دول تتشابه في أنماط الطلب"، وعلى ذلك يعتبر وجود الطلب الداخلي شرطا ضروريا لانتاج السلعة وتصديرها، وحيث أن الدولة لن تستورد مطلقا سلعة ليس لها سوق محلي، فتقديم السلعة الى السوق المحلي يخفض من درجة المخاطرة عند التصدير الى أسواق لا تعرف عنها شيئا، وخاصة اذا كانت سلعة جديدة مبتكرة، كما أشار ليندر الى أن الدول المتشابهة أو المتقاربة في الدخل وعوامل الانتاج، اضافة الى أهمية التقارب الجغرافي والتشابه الثقافي، تعتبر عوامل تزيد من كثافة التجارة بين البلدين، كما أن الدول ذوات الدخل المرتفع يميل تفضيلها للسلع المصنعة ذات درجات الجودة المرتفعة، في حين يتشابه متوسط دخل الأغلبية في الدول الآخذة في النمو مثل الجزائر ومصر، الى استهلاك السلع الأقل جودة والأقل سعرا (الصرن، أساسيات التجارة الدولية المعاصرة مدخل تنظيمي تكاملي تحليلي، 2001، صفحة 178). كما بين ليندر أن حجم التجارة بين الدول الصناعية يفوق بكثير عن حجمها في الدول الأقل نموا وأحد التفسيرات الممكنة لهذا هو لا يمكن مقابلة الطلب الضخم على الواردات للدول الصناعية بواسطة الدول غير الصناعية بل يجب مقابله باتساع التجارة بين الدول الصناعية نفسها، كما قدم ليندر تفسيراً آخر يتمثل في أن التجارة في السلع المصنعة تعتمد على التشابه في الأذواق أكثر مما تعتمد على الاختلافات في تكاليف الإنتاج، أي أكثر مما تعتمد على الاختلافات الطفيفة نسبيا في التكاليف النسبية لعناصر الإنتاج، وارتفاع متوسط الدخل قد يؤدي بالصناعات الى انتاج سلع كمالية متميزة يقوم التبادل فيها على أساس التمييز السلعي (هيدسون و هرندر، 1987، الصفحات 132-134).

أثبت **Bordin** وديان أنه رغم وجود علاقة بين نمط التجارة ودرجة تماثل الطلب الا أن هذه العلاقة ليست قوية، ووصلا الى أنه من غير المناسب اعتبار أن تماثل الطلب هو أساس شرح نمط التجارة بين الدول الصناعية (الصرن، أساسيات التجارة الدولية المعاصرة مدخل تنظيمي تكاملي تحليلي، 2001، صفحة 178). هناك أمثلة مضادة توضح امكانية الانتاج للتصدير حتى في عدم وجود سوق محلي للمنتجات، وأبرزها قيام بعض دول آسيا بانتاج مستلزمات الحج، وسجادة الصلاة مثلا، وتصديرها للدول الاسلامية، رغم عدم وجود طلب داخلي على هذه السلع في البلاد المنتجة لها (مسعداوي، 2010، الصفحات 60-61).

وبالنسبة للنهج الثاني "المطالبة بالاختلاف" لـ "سودري دوشين" (1971) فهو نهج يتماشى مباشرة مع الطلب التمثيلي لليندر وفي سياق التجارة داخل الصناعة نفسها، حيث تحدث عملية تبادل للمنتجات المتشابهة للغاية بين البلدان ذات المستويات التكنولوجية المتقاربة، والتفسير المقدم يكمن في الاختلاف في جودة المنتج المتبادل بهدف تحسين رضا المستهلك، فان المنتج المتميز يقدم مجموعة أوسع من الخيارات وبالتالي يسمح بتوسيع السوق، وتلعب الشركات متعددة الجنسيات على تطوير هذا النوع من الصناعات المتبادلة والتقدم الملحوظ لهذه الظاهرة (Benchikh, 2010-2011, p. 27).

ونشير الى أن هذه النظرية تركز على التجارة بين الدول المتشابهة في مستوى الدخل والطلب وكذا في موارد عوامل الإنتاج ومستوى التكنولوجيا. وهذه كانت فكرة رئيسية ركزت عليها النظرية الجديدة في التجارة الخارجية التي ظهرت في بداية الثمانينات على عدة مفكرين ابرزها بول كروجمان والتي سوف نتطرق اليها.

د- نظرية التبادل اللامتكافئ:

لقد ظهر في كتابات بعض الاقتصاديين أمثال: (سنجر وميردال وبريبش وسمير أمين وغيرهم أن الدول المتخلفة تمثل الطرف الأضعف في عملية التبادل بين مجموعة الدول المتقدمة والدول النامية، حيث أوضح ميردال أن التبادل الدولي لا ينتج عنه اتجاه نحو التساوي في الدخول كما تقول النظرية الكلاسيكية ونظرية هيكشر- أولين، ذلك يعني أن الاختلافات في أسعار عوامل الإنتاج والدخول يؤدي في ظل تقسيم العمل الدولي الراهن للمزيد من الاختلافات، وإذا سلمنا بعدم وجود المنافسة الكاملة من الناحية العملية في إطار العلاقات بين الدول المتقدمة والمتخلفة، فإن النتيجة المنطقية هي ازدياد الامساوات بين الدول المتقدمة والمتخلفة بسبب عدم تكافؤ التبادل بينها، كما أوضح تحليل راؤول بريبيش أن معدلات التبادل بين السلع الصناعية (التي تنتجها الدول المتقدمة) والمنتجات الأولية (التي تنتجها الدول المتخلفة) تميل في الفترة الطويلة في غير صالح الدول المتخلفة، ولهذا نجد بريبيش يوصي الدول المتخلفة إلى أن تهمج حرية التجارة وتعتنق سياسة تجارية حمائية تمكنها من بناء صناعاتها الوطنية. وفي اطار الصياغة الحديثة للنظرية، فقد أوضح كل من "ارجيري امانويل" و "سمير أمين" لاحقا طبيعة علاقات التبادل بين الدول المتقدمة والمتخلفة ووصفها بأنها تتميز بعدم المساوات، أو بمعنى آخر أن التبادل بينها غير متكافئ، حيث يرى امانويل: أن التبادل الامتكافئ هو نتيجة تواطؤ اجتماعي عام في الدول الغنية يحمل سكان هذه الدول إلى استغلال الدول الفقيرة، فجميع الطبقات الاجتماعية المساهمة في النظم الرأسمالية يكون شغلها الشاغل هو زيادة نصيبها من الدخل القومي دون أن توجه أدنى اهتمام إلى أشكال الاستغلال الرأسمالي الذي ينتشر في الدول المتخلفة، و يتولد عن هذا الاحتكار حسب امانويل أرباح احتكارية تحصل عليها المؤسسات الرأسمالية فقط ولكنه يوفر الدخول والعمل للعاملين في الدول الصناعية (يونس، 2007، الصفحات 96-99).

وأوضح ايمانويل نظريته في صورتين مختلفتين: الأولى عند تساوي الأجور واختلاف التركيب العضوي لرأس المال (أي اختلاف فنون الإنتاج) بين الدولتين، في هذه الحالة يكون العمل في الدول المتقدمة أكثر انتاجية بسبب ارتفاع التركيب العضوي لرأس المال، وعليه سيكون التبادل لمصلحة الدول ذات الانتاجية المرتفعة، وبالتالي لن يكون التبادل متكافئا بسبب اختلاف الانتاجية، أما الصورة الثانية هي تساوي التركيب العضوي لرأس المال واختلاف الأجور، في هذه الحالة ستحصل الدول المتخلفة عن طريق التبادل أقل مما تحصل عليه الدول المتقدمة، مما يعني تحويل فائض القيمة من الدول المتخلفة الى الدول المتقدمة عن طريق معدلات التبادل، وحسب ايمانويل يتم الحل عن طريق فرض الدول المتخلفة لقيود جمركية ورسوم على السلع التي تصدرها لتعيق خروج الفائض من الإنتاج لديها للدول المتقدمة، وهذا الاجراء سوف يؤدي الى رفع أسعارها ومنع استفادة المستهلك الأجنبي من تدني الأجور لدى دول العالم الثالث، ثم يمكن الاستفادة من المحصلات المفروضة على المنتجات المصدرة في عملية التنمية وبناء البنية التحتية التي تحتاجها دول العالم الثالث (الزبون، 2018، صفحة 10). وقدم سمير أمين انتقادا لايمانويل لطريقة تفسيره للتبادل الامتكافئ بين الدول، ويعتبر سمير أمين أن التبادل الامتكافئ ليس أساسه فقط الاختلاف في الأجور والتركيبية العضوية لرأس المال، الا أنه يتفق معه في أن عدم التكافئ يرجع الى عدم تساوي الأجور بين الدول النامية والدول المتقدمة نتيجة توفر يد عاملة رخيصة بالدول النامية في قطاع تصدير المواد الأولية مع تساوي انتاجية العمل، كما أن سبب اختلاف الأجور يعود الى التطور الذي عرفته هذه الدول واستفادة من معدلات النمو المرتفعة، كما وضع أن جوهر عدم التكافئ يعود بالدرجة الأولى الى بنية الهيكل الاقتصادي للبدان النامية الذي تركه الاستعمار والذي لعب دورا كبيرا في زيادة الفجوة والامتكافئ بين مستويات التطور بين الدول (مولحسان، 2010-2011، صفحة 16).

وانتقد سمير أمين الأساس الذي أقيمت عليه النظريات التقليدية في التجارة الدولية مثل المزايا النسبية وغيرها، ومن وجهة نظره أن التجارة الدولية ماهي إلا علاقات متشابكة نشأت وتكونت تاريخيا بين الدول المتقدمة (المراكز) والدول المتخلفة (الطرف)، والظروف التي أحاطت بعملية اندماج اقتصاديائهما، وذهب إلى أن العلاقات التجارية والمالية بينهما قامت بوظيفتين (رضا، 2012، الصفحات 64-66):

- وجود شركات متعددة الجنسيات وهي شركات احتكارية تسيطر على عملية إنتاج وتوزيع المواد التي تنتجها الدول المتخلفة وهو ما يساعد على تحويل موارد دول الهامش نحو دول المراكز. الأطراف بالمراكز لحقبة طويلة والشروع في عملية تنمية حقيقية اعتمادا على الذات بالتركيز على القطاعات الأكثر تميزا؛
- احتكار الدول المتقدمة للتكنولوجيا والمغالات في أسعارها، مما يترتب عليه تبعية تكنولوجية تعمل على تحويل الموارد للدول المتخلفة نحو الدول المتقدمة وسيطرة هذه الأخيرة على الأولى؛

ولقد لعب المد الاستعماري دورا ناجحا في انجاز هاتين الوظيفتين، حيث مكن تصدير رؤوس الأموال للمراكز والاستثمار بها بتكلفة منخفضة، وتلك كانت هي نقطة البداية الحقيقية للتبادل غير المتكافئ، وفي المرحلة المعاصرة والتي من سماتها ظهور الشركات الدولية الغربية العملاقة وحدوث ثورة المعلومات والتكنولوجيا وتركزها في يد الشركات العملاقة الغربية، غيرت من طبيعة العلاقة بين المراكز والأطراف ولكن لم تغير من حقيقة وأهداف تلك العلاقة. لكل تلك الأسباب انتهى سمير أمين إلى ضرورة فصم أواصر الصلة التي ربطت وتنميتها.

1-1-1-2-3- النظريات الجديدة New Theory في التجارة الخارجية (التجارة داخل الصناعة).

ان هذه النظرية الجديدة التي بدأها بيتر كروجمان ظهرت في ثمانينيات القرن العشرين، وهي في واقع الأمر امتداد للنظرة التقليدية من خلال دمج الخصائص التالية (Benchikh, 2010-2011, p. 28):

- تدرس الصناعة داخل الصناعة داخل البلدان المتقدمة؛
- الأخذ بعين الاعتبار أهمية الشركات متعددة الجنسيات والتي تمثل ثلث التجارة العالمية في السلع في عام 2005؛
- التخلي عن نظرية المنافسة التامة والاعتماد على فرضية المنافسة غير الكاملة (المنافسة الاحتكارية) الأكثر واقعية؛
- الاعتماد على عوائد الانتاج المتزايدة، على عكس النظرية التقليدية التي تعتمد على العوائد الثابتة؛
- تطرقت الى مفهوم التمييز بين المنتجات؛

وهكذا تم تقديم عنصرين جديدين للتحليل مقارنة بالنظريات السابقة وهما: عوائد الحجم المتزايدة، التمايز بين المنتجات. اعتمدت النظريات الجديدة للتجارة الدولية داخل الصناعة بين الاقتصادات المتشابهة على اقتصاديات الحجم في اطار المنافسة غير الكاملة، وتشكل نظريات اقتصاديات الحجم تطورا لنموذج هيكشر-أولين، ويعتبر بول كروجمان المساهم الرئيسي لهذه النظرية (Marie & Grethen, 1997, p. 95).

أ- التجارة الخارجية في ظل اقتصاديات الحجم (وفرات الحجم) والمنافسة غير التامة (المنافسة الاحتكارية)

اعتمدت نظرية هيكشر وأولين والنظرية النسبية لريكاردو، على افتراض ثبات وفرات الحجم والمنافسة التامة، الا أن هذا لا يتحقق في جميع الحالات (داود، 2002، صفحة 57). مع زيادة عائد الحجم فانه يمكن قيام تجارة دولية ذات نفع متبادل حتى ولو كان كل من الدولتين متطابقتين من كافة النواحي، وهو ما لم يتم شرحه في نموذج هيكشر-أولين (خليل، 2001، صفحة 240). ويعتبر أرفريد مارشال أول من أشار الى وفرات الحجم المتزايدة، ويقصد به هو أن زيادة كميات عوامل الانتاج بمعدل معين سيؤدي الى الزيادة في كمية المنتج بنسبة أكبر من هذه النسبة (Rainelli, La nouvelle théorie du commerce international, 1999).

تتوافق اقتصاديات الحجم مع الانخفاضات في التكاليف المتوسطة المرتبطة بحجم الشركات وهو أصل البحث، حيث أن زيادة حجم السوق يؤدي الى زيادة الإنتاج، مما يؤدي الى انخفاض أسعار المنتجات الوسيطة والذي ينعكس على انخفاض التكاليف المتوسطة

(Page, 2021, p. 100). ويتم التمييز بين نوعين من الوفرات هما: وفرات الحجم الداخلية ووفرات الحجم الخارجية (Rainelli, La nouvelle théorie du commerce international, 1999, p. 27).

- **وفرات داخلية:** يقصد بها التركيز على الزيادة في العوامل الداخلية لرفع الإنتاج في المشروع للاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير، وذلك من خلال مثلاً: الزيادة في العوامل الفنية للإنتاج من خلال الرفع في الطاقة الإنتاجية عن طريق الزيادة في توظيف عوامل الإنتاج خاصة منها العمل ورأس المال وزيادة كفاءتها عن طريق تقسيم العمل، الأخذ بأحدث المبتكرات التكنولوجية، التقليل من المخلفات والمنتجات الثانوية وإمكانية الاستفادة منها، وكذا الزيادة في العوامل الإدارية للمشروع وذلك بأخذ الشكلين: إما بزيادة حجم الوحدة الإنتاجية وإما بجمعها تحت إدارة واحدة، الرفع من الكفاءة في شراء المواد الخام، بيع المنتجات النهائية، التخفيض في تكاليف النقل والدعاية والإعلان، واستغلال سمعته لترويج أنواع أخرى من المنتجات، العمل على تسهيل الحصول على الائتمان، سواء بإصدار السندات وبيعها أو بزيادة رؤوس أموال المشروعات عن طريق الإكتتاب فيه، وإما بالإقتراض مباشرة من مختلف المؤسسات الائتمانية مثل البنوك.

- **الوفرات الخارجية:** تتمثل في التركيز على زيادة توفر العوامل الخارجية المؤدية للرفع من إنتاجية المشروع وخفض تكلفة الإنتاج لجميع الشركات الموجودة في هذا القطاع الضخم وذلك للاستفادة من وفرات الحجم الخارجية (حشديش و شهاب، 2005، صفحة 146). وبشكل عام تنشأ اقتصاديات الحجم الخارجية نتيجة لجميع المزايا المكتسبة من البيئة، حيث يلعب حجم الشركة دوراً مهماً، حيث يمكن أن يسمح المركز الرائد أو الاحتكار للشركة بالتأثير حتى في تحديد أسعار السوق، كما تعتمد القوة التفاوضية مع منظمات خارجية مثل البنوك (للحصول على أسعار ائتمان تفضيلية مثلاً)، كما تتمتع الشركات الكبيرة بالقدرة على توزيع تكاليف استثماراتها على العديد من الأنشطة أو المنتجات، وبالتالي يمكنها الاستفادة من مساعدات أكبر حجماً من الشركات الأخرى، ويمكن أيضاً رؤية المجاذبية التي تمارسها الشركات الكبيرة على العمالة المؤهلة، مما يسمح لها بتوفير تكاليف التدريب (Benchikh, 2010-2011, p. 29).

وتكون وفرات الحجم الداخلية بالنسبة للشركة ووفرات الحجم الخارجية بالنسبة للقطاع الانتاجي، ومع وجود وفرات حجم بالقطاع تخصص الشركة أو الدولة في منتج معين، ومع زيادة حجم الانتاج تنخفض التكلفة الانتاجية لكل الشركات التابعة له، وهذا الوضع يكون لصالح المبادلات التجارية للبضائع (بول، 1993، صفحة 79).

- **المنافسة غير التامة (المنافسة الاحتكارية):** وبافتراض أن أسعار عوامل الانتاج ثابتة، ومع استمرار اقتصاديات الحجم على مدار كبير من الانتاج، فان منحني متوسط التكلفة الكلية سيكون منحدرًا من أعلى الى أسفل، نتيجة انخفاض التكلفة المتوسطة (حيث ستخفض أسعار المنتجات الوسيطة) والاستفادة من وفرات الحجم، وهذا يجعل دخول مؤسسات جديدة الى السوق أمراً مستحيلاً، لأن المؤسسات الجديدة ستنتج بتكلفة متوسطة مرتفعة مما لايمكنها من البقاء أو الدخول للسوق، وهذا يعني أن الصناعات سوف تتركز في المؤسسات الموجودة في السوق من قبل وليس الجديدة بسبب انخفاض متوسط التكلفة الكلية بالنسبة لها، مما يجعل سوق الصناعة ذو منافسة غير تامة (احتكارية) بسبب صعوبة دخول المؤسسات الجديدة للسوق (داود، 2002، صفحة 58)، فيتطلب تطور منتجات جديدة انفاقاً كبيراً جداً على البحث والتطوير مما يجعل المؤسسات العامة في هذا المجال تعتمد على التصدير لتوسيع انتاجها بشكل كبير، يمكنها من تخفيض تكلفتها الى مستوى مقبول، والمؤسسة أو الصناعة التي تستطيع التوسع بشكل أكبر وأسرع من غيرها بعد تطوير المنتج الجديد ستستطيع الوصول الى كلفة متدنية بما يكفي أن يضمن لها مركز احتكار في السوق المحلي، وربما سيجعل من الصعب على المنتجين الأجانب الدخول الى مثل هذه الصناعات، وحدوث مثل هذا الوضع سيلغي أو على الأقل سيؤخر حدوث المرحلتين الثالثة والرابعة من دورة المنتج - لأنه يمكن النظر الى هذه النظرية أنها مكتملة لأسلوب دورة المنتج -، كما أن اتجاه المؤسسة في الأول الى البحث والتطوير ثم التصدير سيولد لها أرباحاً تمكنها من تمويل نفقات بحث وتطوير منتجات أخرى جديدة مرة أخرى، فيمكن هذه المؤسسات الاستمرار وأن يكون لها أسبقية في التحكم التكنولوجي والتمويل الذاتي والمنافسة الأجنبية (جويدان، 2010، الصفحات 47-48).

كما أن الدول الصناعية صغيرة الحجم تتجه للحصول على مزايا نسبية مكتسبة، مصدرها اقتصاديات الحجم في السلع نصف المصنعة أو الوسيطة لعدم قدرتها في التأثير على أذواق وتفضيلات المستهلكين في الدول الأخرى، وعليه تعمل هذه الدول على إنتاج السلع نصف مصنعة، على العكس من ذلك فإن الدول الصناعية الكبيرة الحجم تحصل على مزايا نسبية مكتسبة مصدرها اقتصاديات الحجم في إنتاج السلع التامة الصنع أو السلع الإستهلاكية بسبب قدرتها على التأثير على أذواق المستهلكين في الدول الأخرى، كما ثبت حديثاً أن اقتصاديات الحجم في الدول الصناعية تنشأ أساساً من أن كل منشأة أو مصنع ينتج صنفاً واحداً أو أصنافاً محدودة من السلع بدلاً من إنتاج أصناف أو أنماط مختلفة، وهذا لتخفيض تكلفة الإنتاج (حاتم، 1994، صفحة 199).

ب- التجارة الدولية على أساس التمييز بين المنتج (التجارة داخل الصناعة كما تسمى التجارة ضمن نفس الصناعة).

طور نموذج هذا النموذج من طرف بول كروغمان Paul Krugman، هلبمان Helpman، كلفن لانكاستر Lancaster، عام 1979، إضافة إلى عدة كتاب آخرين، فكل مؤسسة تنتج منتجاً متميزاً، وينتج التبادل الدولي بين أنواع مختلفة من نفس السلعة داخل الصناعة الواحدة، عكس الاتجاه التقليدي الذي يفترض تبادل سلع من صناعات مختلفة (Rainelli, le commerce international, 2003, p. 61).

لقد كان من بين الدوافع الرئيسية لنظرية التجارة الجديدة على عكس ما جاءت به النظريات التقليدية للتجارة، هو تفسير التجارة الخارجية بين الدول المتشابهة في المنتجات (تنتمي لنفس النوع أو الفرع)، حيث تتم نسبة كبيرة من التجارة العالمية على التجارة في بلدان متشابهة في السلع وعلى نفس المستوى من التنمية وعوامل الإنتاج (غالباً ما تكون بلداناً صناعية)، وبينت هذه النظرية أن الاستفادة من عوائد الحجم المتزايدة (اقتصاديات الحجم) هو الدافع لقيام التدفقات التجارية بين البلدان المتماثلة في الصناعة.

ويفترض كروغمان (1979) في هذا النموذج أن التدفقات التجارية تقوم على وضعية المنافسة غير التامة (المنافسة الاحتكارية)، كما يستند في نموده إلى أن السلع متميزة (صناعة منتجات متميزة)، كما أن المستهلكين لديهم أذواق مختلفة لمجموعة متنوعة من المنتجات من نفس الفرع، ووجود وفرة الحجم (عوائد حجم) متزايدة (Krugman, P, Obstfeld, M, & Melitz, M, 2021, pp. 150-151).

التجارة داخل الصناعة Intra-Industriel Trade أو داخل الفرع (intra-branche) هي التي تصدر وتستورد نفس السلعة - كالتجارة بين الدول الصناعية المتقدمة مثلاً، تعكس الميزة النسبية المكتسبة، بينما التجارة بين الصناعات تعكس الميزة النسبية الطبيعية (Salvatore, 2008, p. 203).

يتعلق تحليل التبادل الدولي وتنوع (تميز) المنتجات بتحليلين، التحليل الأول: هو التنوع العمودي، وهو يعني اختلاف في نوعية المنتج، أما التحليل الثاني: وهو التحليل الأفقي، ويتعلق بميزة المنتج (Rainelli, La nouvelle théorie du commerce international, 1999, p. 51). يتعلق التحليل الأفقي: بتبادل منتجات متماثلة ولكن من نوع متباين، على سبيل المثال سيارات من نفس المجموعة، في هذه الحالة الدول لديها نفس عوامل الإنتاج سوف تستفاد من اقتصاديات الحجم من خلال التخصص في مجالات محددة، كما أن إرضاء المستهلك هو هدف استراتيجي للشركة، فكلما كان متنوعاً ومتاحاً، كان الرضا أكبر، فتكثيف العرض مع الطلب سيؤدي إلى زيادة الكميات المنتجة مما يؤدي أيضاً إلى انخفاض التكاليف المتوسطة، هذا النوع من التمايز في المنتج هو الأكثر شيوعاً. بينما التحليل العمودي: هو أن تكون المنتجات متباينة من حيث السعر والجودة، على سبيل المثال: السيارات ذات الطاقات المختلفة من حيث القوة والراحة والمعدات وما إلى ذلك، ومع أن المستهلكين لديهم أذواقاً متشابهة، فإن دخولهم مختلفة، ومن ثم فإن طبيعة الطلب سوف تعتمد على توزيعات الدخل الوطني، وكلما ارتفع متوسط الدخل في بلد ما، كلما تخصصت شركاته في إنتاج منتجات ذات جودة أعلى. كما يمكن أن يأخذ التخصص الرأسي شكلاً آخر، حيث تخصص التجارة في المنتجات المتشابهة

في مراحل مختلفة من الانتاج بسبب اختلاف في مستوى تأهيل القوى العاملة المتاحة أو بسبب اختلاف التكاليف الثابتة المتعلقة بالبحث والتطوير على سبيل المثال (Benchikh, 2010-2011, pp. 30-31).

في ظل التجارة يطلب المستهلكون مدفوعين بحبهم للتنوع أصنافا محلية وأجنبية من سلعة ما، كذلك الشركة الواحدة من غير المربح لها انتاج جميع الأصناف، فتتخصص الشركات (الشركات المتماثلة الموجودة في الداخل أو الخارج) في إنتاج وتصدير صنف واحد فقط من السلعة المتميزة للاستفادة من التخصص من العوائد المتزايدة. لذا فإن الجمع بين حب التنوع ووفورات الحجم يضمن إنتاج كميات كبيرة من الأصناف المختلفة من السلعة من قبل شركات مختلفة ثم يتم تداولها عبر البلدان، ومع زيادة الانتاج تنخفض التكلفة المتوسطة وينخفض سعر المنتجات، كذلك يزيد عدد المنتجات في السوق (Jha & Raychaudhuri, 2016, pp. 3-21).

كما استند الاقتصادي كالفن لونكاستر (1980) في ربط التبادل الدولي بالتنوع في المنتج، حيث أخذ دولتين متشابهتين في نوعية السلع المنتجة وحجمها، وبعد فتح الحدود بينهما يمكن للمستهلك الحصول على المنتج، اما من طرف المورد الأجنبي أو الداخلي، فيزداد حجم السوق، كما أن زيادة الطلب سيؤدي الى تضاعف الانتاج وانخفاض التكاليف المتوسطة والأسعار وحدوث فائض في الربح، كما يؤدي الى دخول منافسين جدد وظهور أنواع جديدة من المنتجات، وينتج عن هذا التبادل الدولي زيادة في حجم الكمية المنتجة من طرف الشركات وانخفاض التكاليف المتوسطة والأسعار، مما يسمح للمستهلكين بالحصول على منتجات تسمح بتلبية حاجياتهم التي تقترب من ذوقهم الى أقصى حد، كما أن المستهلكين يسعون لتعظيم منفعتهم من خلال سلع متجانسة وكذا عدد غير محدود من الأنواع. (Rainelli, La nouvelle théorie du commerce international, 1999, pp. 51-53).

ظهرت نماذج عديدة مكتملة لنموذج كروغمان منها نموذج **دولار "Dollar"**، **سيجر ستورم ودينوبولوس "Segerstorm Ant"** و**"Dinopoulos"**، **"Soesta"** و**"Cimoli"** وهي نماذج تضيف أبعاد جديدة لنظرية كروغمان، تهدف لتعزيز الفهم حول العوائد المتزايدة والتخصص في الانتاج والتجارة بين الدول ذات القدرات المتشابهة اقتصاديا. حيث (نوال، 2019، الصفحات 44-45):

- **افتراض "دولار"**: أن هناك علاقة موجبة بين معدل التناقص التكنولوجي والفرق في تكلفة الانتاج بين دول الشمال والجنوب، كما افترض أن العمل ليس هو عنصر الانتاج الوحيد بل هناك بجانبه رأس المال وتساوي العائد بين الدول، ويتفق هذا النموذج مع نموذج هيكرش أولين من حيث: وجود درجة معينة من انتقال رأس المال تضمن عائدا، وكذا زيادة نسبة رأس المال الى العمل في دول الشمال في الاجل الطويل، كما يتفق مع نموذج كروجمان من حيث زيادة معدل التقليد مع وجود فرق في التكلفة بين دول الشمال والجنوب.

- **نموذج سيجر ستورم ودينوبولوس**: تطرقا الى فكرة البحوث والتطوير وافترضوا أن دول الشمال ستستفيد في نهاية الأمر، وهذا يعتمد على طول السباق بين المشاركين في البحث والتطوير.

- **نموذج سوتا وسيموني**: اعتبر أن التغير التكنولوجي يؤدي الى زيادة انتاجية السلع التقليدية، بينما يؤدي الاختراع الى زيادة انتاج السلع الجديدة وبالتالي الزيادة الانتاجية العالمية.

ج- نظرية الميزة التنافسية في التجارة الخارجية:

تناول **"بورتير" Porter** في (1985) أساسيات بناء نظرية جديدة للميزة التنافسية، واعتبر أن التنافسية تنشأ من الابتكار والتطوير وهي ليست موروثا، ولا تتركز فقط على الوفرة أو الندرة النسبية لعوامل الانتاج وانما على أكثر من محدد، وتمكنت هذه النظرية من التحول من المفهوم الساكن للميزة النسبية الى مفهوم ديناميكي، واعتبر بورتير أن تحقيق الميزة التنافسية يمر عبر الأسواق المحلية أولا، ثم يتم الولوج الى الأسواق العالمية، كما حدد أربع محددات مفسرة للميزة التنافسية للدول وتتمثل في (جدو، 2018، الصفحات 234-235):

- كمية ونوعية عناصر الانتاج: ويتم التمييز بين نوعين من عناصر الانتاج وهي: العوامل الطبيعية الموروثة: مثل العمل ورأس المال والأرض، وعناصر منتجة: تسمى بعوامل الانتاج المتقدمة كـرأس المال البشري، المؤسسات العلمية المتطورة، البنى التحتية الحديثة، مراكز البحث... الخ. تساهم هذه العناصر في تحقيق ميزة تنافسية ذو مستوى عال عكس الموارد الطبيعية التي تخلق مزايا تنافسية غير ثابتة.

- أوضاع وضروف الطلب الداخلي: ففي حالة ما كان المستهلكين متطلبين، فالمؤسسة يمكنها تحقيق ميزة تنافسية، لأن ذلك يفرض عليها تحسين نوعية ومواصفات منتجاتها، كما أن سعة السوق الداخلية يحفز المؤسسات على تسريع التجديد وتكثيف الاستثمارات.
- المنافسة المحلية بين المؤسسات: تعمل على الرفع من المنافسة داخل القطاع المعني وبالتالي النجاح في السوق العالمية.
- تساهم مراكز البحث والتطوير على الابتكار والتدريب ورفع مهارات العمال وتوليد الأفكار الجديدة، وكذا تخفيض تكاليف النقل، وينعكس ذلك إيجابيا على العديد من الصناعات، وتحقيق الميزة التنافسية.

وأوضح بورتر أن تلك المحددات الأربعة إضافة الى سياسة الحكومة توفر الشروط المناسبة لتحقيق الميزة التنافسية، حيث أن سياسة الحكومة لها أثر واضح في تحقيق الميزة التنافسية، حيث تؤثر على الطلب من خلال معايير المنتج، وعلى التنافسية من خلال التنظيم وقوانين منع الاحتكار، وإتاحة العمالة الماهرة والبنية الأساسية المتقدمة، فالميزة التنافسية هي تفاعل حركي لعوامل البيئة الداخلية والتي تتكون من السياسات الاقتصادية وخصائص العرض والطلب ونظم التعليم والتدريب بالإضافة لتاريخ الدولة وثقافتها، كما أوضح أن تنافسية الاقتصاد الكلي تشجع على خلق روابط بين الشركات المحلية والعالمية، وهذا يعد ضروريا لتحقيق التنمية الاقتصادية، (عفاف، 2023، صفحة 23).

1-1-1-4- النظريات الجديدة "الجديدة" New New Theory للتجارة الخارجية:

تعد النظرية الجديدة الجديدة امتدادا للنظرية الجديدة، فقد أبرزت في السنوات الأخيرة محددات وعوامل أخرى من شأنها التأثير في التبادلات التجارية الدولية من خلال مجموعة من الأبحاث تمثل موضوع هذه النظريات، والمتمحصرة حول المؤسسات من حيث سلوكها وقراراتها والمتعلقة بالانتاج، التصدير، الاستيراد، والاستثمار الأجنبي المباشر، وتتمثل هذه المحددات في مستوى الانتاجية، نوع الصناعة، البحث والتطوير وتكاليف الانتاج، البيئة التعاقدية (جميلة و القادر، 2019، صفحة 583). كما تركز بشكل كبير على الأبعاد المؤسسية والاقتصادية مثل السياسات الحكومية والتوجهات الاقتصادية على مستوى الشركات والهيكل الصناعي.

منذ بداية القرن الحادي والعشرين، ظهر نظام تجاري دولي جديد مع وجود الشركات، وأصبحت آثار الخصائص المختلفة للشركات على التجارة الدولية في مختلف المجالات موضوع بحث ساخن في الاقتصاد الدولي. وقد تم إجراء الدراسات الأولى من قبل ميليتز (Meltiz) وأنتراس (Antras) وبرنارد (Bernard) وآخرون (2003)، وتم اقتراح مفهوم نظرية التجارة الجديدة "الجديدة" لأول مرة من قبل بالدوين (Baldwin) ونيكود (Nicoud) (2004)، كما أصبح التحليل يركز على الشركات (المستوى الجزئي) بعدما كان يركز تحليل التجارة بين البلدان والصناعات (على المستوى الكلي)، ويمثل تحليل تجارة الشركات واستثماراتها من أجل التدويل والاستعانة بمصادر خارجية والتكامل من أجل التنظيم العالمي للإنتاج مجالا جديداً لبحوث التجارة الدولية، استنادا للدراسة التي أجراها ميليتز (2003)، ويُعرف أيضاً باسم النماذج التجارية مع الشركات غير المتجانسة، أين يفسر العلاقة بين الشركات غير المتجانسة وحركات التدويل الخاصة بها، وهو ما يفسر لماذا في الواقع تختار بعض الشركات فقط التصدير والاستثمار الأجنبي المباشر، كما تتعلق باختبار التنظيم العالمي للإنتاج، ويعرف أيضا باسم نموذج الحدود الداخلية للشركة، بناءً على دراسة أنتراس (2003)، وهو يدمج مفاهيم تنظيم الصناعة في النموذج التجاري، ويشرح جيدا التجارة داخل الشركة، ويقدم ابتكاراً نظرياً في البحث في الإنتاج العالمي للشركات (Fengru & Guitang, 2019, pp. 27-39). تؤكد النظرية الجديدة "الجديدة" على أهمية الشركات بدلا من القطاعات في فهم التحديات والفرص التي تواجه البلدان في العالم (L & Ottaviano, 2010, pp. 231-240). ومن بين أهم النظريات والنماذج نجد:

أ- نموذج عدم تجانس المؤسسات:

تضمنت النظرية الجديدة في الثمانينات عدم التجانس بين الصناعات (الاختلاف) في المنتجات وكذا المنافسة الاحتكارية، كما أن الشركات في نفس الصناعة تكون متماثلة وتتميز بنفس المستوى من الإنتاجية والتكنولوجية، كما ظهرت العديد من الدراسات التجريبية على بعض الشركات، أظهرت لماذا هناك بعض الشركات تصدر والبعض الآخر لا يصدر، وأن الشركات المصدرة هي الأحسن من الشركات غير المصدرة من حيث الحجم والانتاجية. شرح ميليتز (Marc J. Meltiz) (2003) في نموذجة للنظرية الجديدة "الجديدة"

للتجارة الخارجية كيف تحدث التجارة بين الشركات لنفس الصناعة، ويستند عمل نموذج به بشكل كبير إلى عمل هوبنهاين (Hopenhahn) (1992) للشركات غير المتجانسة في الصناعة، كما قام بتوسيع النموذج الذي وضعه كروكمان (Krugman) (1980) للمنافسة الاحتكارية والعوائد المتزايدة، وأكد ميليتز على وجود الاختلافات (عدم التجانس) بين الشركات في نفس الصناعة في نفس البلد؛ وبنى نموذجاً لديناميكيات الصناعة الداخلية مع الشركات غير المتجانسة، وتضمن نموذجاً أن الشركات ليس لها نفس مستوى الانتاجية في نفس الصناعة (Meltiz M. J., 2003, pp. 1695-1725).

اتجه هيلمان (Hepman) ويابل (Yeaple) وميلتز (Melitz) (2004)، إلى دراسة تأثير عدم التجانس داخل القطاعات (اختلاف الانتاجية بين الشركات) على قرار الشركات في الدخول إلى السوق الخارجي (من حيث الصادرات والاستثمار الأجنبي المباشر)، حيث أن الشركات ذات الانتاجية المنخفضة تخدم السوق المحلية فقط، بينما الشركات ذات الانتاجية العالية تتجه إلى السوق الخارجي من خلال انتاج منتج في الخارج عن طريق انشاء فرع هناك، لقدرتها على دفع تكاليف انشاء فروع في الخارج، وعليه المؤسسات ذات الانتاجية العالية تشارك في الاستثمار الأجنبي المباشر، ويؤكد نهجهم على الاختلافات عبر الشركات داخل الصناعات (Antras & Helpman, 2004, pp. 552-580). والدخول إلى سوق التصدير مكلف، تدفع الشركة تكاليف الدخول إلى السوق الخارجي، مثل التكاليف المتعلقة بنفقات البحث والتطوير، فيتم نمذجة سلوك الشركة على الانتاج في الداخل أو نقل نشاطها إلى الانتاج في الخارج (Antras & Helpman, 2004, pp. 552-580).

يؤكد "ميليتز" إلى أن عدم التجانس الكبير لوحده الانتاج داخل القطاعات مهم بالنسبة للنماذج النظرية والتجريبية للتجارة. فتحريم التجارة يؤدي إلى عمليات إعادة توزيع بين المنتجين في القطاعات، حيث يضطر أصغر المنتجين وأقلهم إنتاجية إلى الخروج من سوق التصدير، ويعاد توزيع حصص السوق بين المنتجين الأقل إنتاجية إلى مصدرين أكبر وأكثر إنتاجية (Meltiz M. J., 2008). ويوضح ميليتز (2003) أن زيادة الانفتاح التجاري ترفع إنتاجية الصناعة عن طريق أثر الاختيار وأثر إعادة تخصيص الإنتاج، أي أن التجارة الحرة تحسن إنتاجية الصناعة من حيث المستوى (Richard Baldwin, 2004, p. 1).

ويشير Gianmarco أن نموذج ميليتز يشرح أن البلد يأخذ قرار التصدير في صناعة معينة من خلال الميزة النسبية، مما يؤدي إلى تخصص المؤسسات في الصناعة الذي يحتوي بلده على ميزة نسبية لعامل انتاج الذي يدخل في تلك الصناعة، نتيجة زيادة مستوى الإنتاجية فيها، ومن خلال زيادة البلد في انتاجية الصناعة التي تتوفر بلده على ميزة نسبية، يمكن للبلد أن يدخل مجال التصدير في تلك الصناعة بسبب انخفاض تكلفة الانتاج، وتكون عمليات إعادة تخصيص الموارد الإنتاجية والحصة السوقية الناتجة عن ذلك داخل الصناعة أكثر وضوحاً بكثير من تلك التي تحدث بين الصناعات نتيجة للميزة النسبية (L & Ottaviano, 2010, pp. 231-240).

يشرح (Yeaple 2005) سبب ارتفاع علاوة التأهيل والمهارة للبلد العاملة من خلال ربط تكاليف التجارة بصنع القرار في الشركات وهذا في أربعة جوانب، أي الدخول والتكنولوجيا والتصدير ونوع العمال، حيث أن المؤسسات تستخدم تكنولوجيا مختلفة في نموذج عدم تجانس المؤسسات، وكلما استخدمت المؤسسات تكنولوجيا متطورة تستخدم يد عاملة مرتفعة الكفاءة، وكلما انخفضت التكاليف التجارية يتم استخدام تكنولوجيا عالية، كما أن انخفاض القيود التجارية بين الدول يزيد من استخدام يد عاملة مؤهلة وبالتالي ارتفاع الطلب على التأهيل والمهارة العالية للبلد العاملة، وطور Bernard وآخرون (2007) أسباب التجارة داخل الصناعة والعوامل التي تؤثر على دخول الشركات إلى سوق التصدير من خلال إدخال عدم تجانس الشركة في نموذج تجاري قياسي.

كما طور Helpman وآخرون (2007) بإنشاء نموذج نظري لتحليل اختيار الشركات متعددة الجنسيات لاستراتيجية التكامل من خلال الجمع بين عدم تجانس الشركة مع الاستثمار الأجنبي المباشر. كما بين ميليتز وأوتافيانو (2008) نموذجاً لتحليل العلاقات بين حجم السوق والإنتاجية والتجارة، ويثبتان أن حجم السوق والتجارة سيؤثران على شدة المنافسة وقرار إنتاج الشركات غير المتجانسة، ويدمج (Manova 2008) قيود الائتمان في نموذج (Melitz 2003) ويجد أن الشركات ذات الإنتاجية

الأعلى تتمتع بمزايا الفوز بدعم ائتمان التصدير وأن الشركات في البلدان المتقدمة لديها وصول أسهل لسوق التصدير وتصدير المزيد من المنتجات، لاسيما في القطاعات التي تعتمد على التمويل الخارجي (Fengru & Guitang, 2019, pp. 27-39). كما نجح شيوزاوا **Shiozawa**، باستخدام نموذج أكثر عمومية، في تقديم تفسير جديد للنمو في حجم تجارة المنتجات الوسيطة، حيث رغم المحاولات العديدة لتوسيع نطاق نظرية التجارة الخارجية، والتي شملت عدد من البلدان وعدد من السلع، إلا أنها لم تتطرق أي منها في بناء نظرية عامة تشمل السلع الوسيطة، وكانت الحاجة إلى تضمين السلع الوسيطة في النظرية واضحة، فالسلع الوسيطة تغير هيكل التحليل بأكمله، تتحرك جميع الأسعار بالتناسب مع معدل الأجور في البلد، وعندما يتم تداول السلع الوسيطة، فإن سعر السلعة يعتمد على أسعار السلع الوسيطة (المدخلات)، وقد تكون تلك المدخلات مستوردة من بلدان أجنبية، وبالتالي ينبغي تحديد الأسعار في وقت واحد لجميع البلدان، وقد نجح شيوزاوا **Shiozawa** في التغلب على هذه الصعوبات ووصف كيفية تناسب الأسعار مع الأجور والإنتاج مع اختيار التقنيات الانتاج وتجارة السلع الوسيطة بشكل عام، وأثبت أن هناك مزيجًا من الأسعار والأجور الدولية التي تمكن من تنفيذ مجموعة من تقنيات الانتاج بشكل تنافسي للإنتاج، والاختلاف في الأجور يمكّن البلدان المتعددة من إنتاج سلعة ما باستخدام طرق إنتاج مختلفة، ويتم تحديد الأسعار والأجور من خلال تكاليف الإنتاج، وبالتالي يقدم أساسًا جديدًا لنظرية التجارة الدولية. وتم تسليط ضوء جديد على مواضيع مثل المكاسب والخسائر من التجارة، وتباين معدلات الأجور الدولية، وتعديلات الأسعار والكمية على المستوى النظري، يزيل تحليله نقطة الضعف التقليدية للنظرية الريكاردية، في أنها اعتبرت اليد العاملة كمدخل وحيد واستبعدت رأس المال بأي شكل، أما النظرية الجديدة، المعروضة هنا، فتحلل السلع الرأسمالية كمدخلات وسيطة متداولة (Shiozawa, 2007, p. 141) و (Yioshinori, Toshihiro, & Takchi, 2017).

استند **Antras & Helpman** (2005) في عدم تجانس المؤسسات من أجل شرح تدفقات التجارة الدولية، فعدم التجانس هذا يسمح بشرح السلوك المختلف للمؤسسات من حيث الانتاجية. وعدم التجانس هذا له عمل مضاعف، فهو على حد سواء داخل القطاعات اعتمادا على مستوى الانتاجية الذي يعد غير متجانس في المؤسسات، وبين القطاعات بالاعتماد على الكثافة النسبية لقطاعات خدمات الادارة أو للسلع الوسيطة. وقد اتفق **Antras** و **Helpman** مع **Melitz** أن كل مؤسسة تتميز بمستوى انتاجية محدد، وأنهم يختلفون فيما يخص القطاع نفسه، كما استندا في دراستهم الى نموذج التوازن الجزئي، إذ يحتوي المنتج النهائي لصناعة ما على اثنين من المدخلات والمتمثلة في: الخدمات الإدارية التي تنتج حصريا في الشمال، وهي تعتبر تكاليف ثابتة، بحيث تكون هذه التكلفة أكثر ارتفاعا في الجنوب، ويرجع ذلك إلى العجز في البنية التحتية وتكاليف التنسيق بين الشمال والجنوب، وتكاليف متغيرة (سلع وسيطة) التي تعد أكثر انخفاض في الجنوب (وذلك بسبب الأجور المنخفضة)، وحسبهم يتم المراجعة بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة وتوزيع أرباح المؤسسات ضمن هياكل تنظيمية مختلفة.

وقرار استثمار مؤسسة يعتمد على موقعها مما تحتاجه في انتاجها، فاذا كانت تحتاج بكثافة على سلع وسيطة فمن الأنسب توجيه الاستثمار نحو مصادر انتاج هذه السلع، واذا كانت تحتاج بكثافة على الخدمات الإدارية، فمن الأفضل الاستثمار في مناطق توفر هذه الخدمات. كما يشيرون إلى أن المؤسسات ذات الإنتاجية العالية تستحوذ على حصة أكبر من السوق، مقارنة بالمؤسسات ضعيفة الإنتاجية لأن الأولى يكون انتاجها أكثر كفاءة وأقل تكلفة والسبب يعود الى امتلاكها خبرات تنظيمية وجغرافية أفضل، مما يسمح لها هذا بتقليل التكاليف الثابتة وتوزيع الأرباح بشكل أفضل، فهذا قد يغير من المنطق الذي يحدد أهمية تمرکز الأنشطة التجارية، فالمناطق التي لم تكن جذابة للاستثمار من قبل، قد تصبح أكثر جاذبية اذا تحسنت خدماتها الإدارية.

كما يضيف **Antras** (2005) مستخدما الاستنتاجات المقدمة من قبل **Vernon** (1966)، الى أنه اذا كانت الخدمات الإدارية مكثفة وضرورية في المراحل الأولى من انتاج منتج ما، فان الإنتاج سيمركز في الشمال، لكن مع مرور الوقت تصبح هذه الخدمات أقل أهمية أو يمكن الحصول عليها بسهولة، مما يمكن نقل الإنتاج الى مناطق أقل تكلفة مثل الجنوب، وهو ما يسمى بالمنطق التنظيمي الديناميكي.

وفي إعادة تفسير الميزة النسبية في التجارة الدولية بطريقة جديدة، يقترح كل م **Acemogh و Antras و Helpman** (2006)، أن الميزة النسبية لا ترتبط فقط بأسعار المنتجات ووفرة الموارد، بل ترتبط أيضا بالفروق بين الدول في: البيئة التعاقدية واستخدام التكنولوجيا، ورغم أهمية استعمال التكنولوجيا في عمليات الإنتاج المتقدمة وأكثر إنتاجية، إلا أنها قد تكون مكلفة ويكون الأفضل الاعتماد على التكنولوجيا من موردين أو خدمات من خارج الشركة ما يسمى بتخارج الامدادات بدلا من انتاجها التكنولوجيا داخليا بتكلفة أكبر أي في بيئة غير مجهزة، ونتيجة لذلك فإن البلدان ذات المؤسسات التعاقدية الأفضل واستخدام هذه التكنولوجيا، يشجع المؤسسات على انتاجية أعلى، ويشرح الميزة النسبية والتخصص (جميلة و القادر، 2019، الصفحات 582-583).

ب- السياسات التجارية الاستراتيجية.

تهدف السياسة التجارية الاستراتيجية الأخذ بعين الاعتبار عيوب السوق وتناقضاتها، بمجرد التخلي عن مبدأ المنافسة الكاملة. ويتمثل هذا في تبرير تدخل السلطة الوطنية لمواجهة التفاعلات الاستراتيجية للشركات الاحتكارية بهدف مساعدة شركاتها المحلية. وتعود نقطة البداية لهذا النهج الى ب. **كروجمان** الذي خصص في عام 1979 مقالا لدور التمييز بين المنتجات في محاولة تفسير التجارة الدولية، ومع اثبات فرضية المنافسة غير الكاملة، يصبح انشاء بيئة استراتيجية أمرا مبررا، ومن هنا تأتي الحاجة الى التدخل في الأسواق غير الكاملة من خلال تدخل السلطات العامة من خلال ما يسمى بالسياسة التجارية الاستراتيجية.

يشرع هذا النهج تدخل الدولة في تنظيم التجارة الخارجية لمساعدة شركاتها، سواء داخليا أو لاختراق سوق أجنبية، بهدف تصحيح أوجه عدم المساوات الناتجة اما عن "حوادث تاريخية" أو عن "تشوهات السوق"، وهذا يشكك بشكل قاطع ونهائي في مبدأ التجارة الحرة، ولكن هذا لا يبرر رد الفعل الحمائي الذي ينكر المزايا الناجمة عن الانفتاح التجاري كما يزعم المدافعين عن الحماية، ونظرا لقصور الأسواق فان تدخل السلطات العامة من أجل تعزيز القدرة التنافسية من حيث التكلفة لشركاتها، وخاصة في مجال دعم "البحث والتطوير" بهدف تشجيع الابتكار وخلق منتجات جديدة، من شأنه أن يكون له تأثير ايجابي، حيث لن تكون الشركة وحدها في تحمل التكاليف الثابتة الكبيرة اللازمة لتعزيز وظيفة "البحث والتطوير". هناك طريقة أخرى لتفضيل الشركات المحلية بشكل غير مباشر وهي فرض الضرائب على الواردات، فتطوير الابتكار المدفوع جزئيا بالتدخل العام يمكن أن يسمح في الوقت نفسه للشركة المبتكرة بوضع نفسها كشركة رائدة والاستفادة من وضع الاحتكار مع المزايا الناجمة عن مثل هذا الوضع، حتى لو تم الحصول على هذه المزايا مؤقتا فقط. في اقتصاد معلوم حيث تتحقق مكاسب أحد الأطراف على حساب الآخر، فان السلطات العامة تلعب دورا في توجيه التجارة وفي تخصص شركائها.

لكن أصول المتأصلة في سياسة التجارة الاستراتيجية لا تسمح لها بأن تكون حلا من نوع الأفضل أولا كما ذكر بيتر كروجمان، لكن أول من سلط الضوء على نقاط ضعفه، مع أنه هو الذي بادر الى طرحه، ومن بين القيود الأخرى تجدر الاشارة الى:

- القيود المالية الميزانية للسلطات العامة التي تجبرها على تحديد ترتيب الأولويات، وبالتالي دعم شركات معينة فقط، ويكمن الخطر في عدم فعالية حماية القطاعات غير القادرة على المنافسة، أو في الدعم الممنوح لمجموعات ضغط معينة على حساب المصلحة العامة.
- ويخلص بيتر كروجمان الى أن مثل هذه السياسة لا يمكن النظر اليها الا على أساس كل حالة على حدى.
- ضعف ادراك بنية الأسواق مما لا يسمح باجراء تقييم جيد يسمح بتنفيذ سياسة تكيف مع ظروف السوق.

ج- اقتصاد المعرفة (الاقتصاد الجديد)

يتميز التطور الجديد للاقتصاد العالمي بظهور الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ تسعينيات القرن العشرين، ما أدى إلى انتقال العولمة من السلع والخدمات إلى رأس المال، ثم إلى المعلومات والمعرفة بوتيرة متسارعة. ويرى **C. Baulant** أن كل مرحلة من العولمة تقابلها صيغة معينة من التقسيم الدولي للعمل، سواء عبر التخصص وفق المزايا النسبية أو من خلال تجزئة عمليات الإنتاج عالميا، حيث تعتمد الشركات المتعددة الجنسيات على إنتاج مكوناتها في دول مختلفة للاستفادة من المزايا المحددة لكل دولة وتحقيق

اقتصاديات الحجم. ويمثل التقسيم المعرفي للعمل المرحلة الأحدث، إذ أصبح التخصص في البحث والتكنولوجيا والعمالة الماهرة ركيزة الميزة التنافسية في اقتصاد المعرفة. وقد أدت التحولات التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات في مختلف الأنشطة إلى بروز نموذج إنتاجي جديد يقوم على التكامل بين التكنولوجيا ورأس المال البشري والتنظيم التفاعلي داخل الشركات، ما جعل هذا القطاع محركاً لنمو القطاعات الأخرى، خصوصاً الصناعات عالية التكنولوجيا، وأكسبه أهمية استراتيجية دفعت الاتحاد الأوروبي إلى اعتماده هدفاً رئيسياً في قمة لشبونة عام 2003. كما أدى هذا التحول إلى إعادة تشكيل طرق التنظيم داخل المؤسسات، عبر الانتقال من الهياكل الهرمية إلى شبكات تتسم بالمرونة وسرعة تداول المعرفة، حيث أضحت المكانة التنافسية للشركات مرتبطة بالتخصص المستمر وتطوير المهارات. وتُعدّ الشبكات الإطار الأكثر ملاءمة لتبادل المعلومات بكثافة وسرعة، كما تسمح بخفض تكاليف المعاملات وتحسين إدارة الإنتاج واللوجستيات. غير أن الانتقال نحو اقتصاد المعرفة يظل مرهوناً ببيئة تنظيمية وبشرية مناسبة؛ فضعف التطور العلمي والتقني لرأس المال البشري والفجوة الرقمية بين دول الشمال والجنوب يقللان من قدرة الدول النامية على الاستفادة من هذا التحول. ويضاف إلى ذلك عدم تماثل تدفقات المعلومات وهيمنة اللغة الإنجليزية في الفضاء الرقمي، ما يشكل عائقاً إضافياً أمام اندماج هذه الدول في الاقتصاد المعرفي (Benchikh, 2010-2011, pp. 37-40).

د- نظرية سلاسل القيمة العالمية في التجارة: (Global Value Chain, GVCs).

تركز التحليلات الحديثة للتجارة الدولية على الاهتمام بشكل متزايد على سلاسل القيمة (GVCs). (Pert, Giovannetti, 2016, p. 03) ، يتطلب تطوير استخدام سلاسل القيمة العالمية في تفسير أنماط التجارة الدولية الدمج بين استراتيجية تلك السلاسل وأكثر النظريات قبولا معها، وتعد نظرية كروجمان للمنافسة الاحتكارية وبورتر للميزة التنافسية أكثر النظريات التي تعتمد عليها تلك السلاسل في توزيع أنشطتها بين تلك الدول (عفاف، 2023، صفحة 35).

خلال النصف الثاني من عقد التسعينات حدثت تغيرات على النظام الاقتصادي العالمي، كان له دور في نشأة سلاسل القيمة العالمية (Report, World Investment, 2013, p. 122). وكان الاتجاه إلى سلاسل القيمة العالمية بسبب عدد من التغيرات التي شهدتها الاقتصاد العالمي، من أهمها: ازدياد وتيرة الانفتاح الاقتصادي، تراجع تكاليف الشحن والنقل والاتصالات، الاستخدام الواسع لشبكة الأنترنت، تراجع مستويات الحواجز الجمركية والتجارية، اهتمام الدول بتحسين مناخ الأعمال بهدف تشجيع وجذب المزيد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، التطور التقني والتجزئة الدولية لمراحل الإنتاج وزيادة عدد مراحلها وتعقدتها، ارتفاع مستويات المنافسة المحلية والإقليمية والعالمية (اسماعيل، موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، 2019، صفحة 1).

وتُعدّ سلاسل القيمة العالمية السمة الرئيسية لـ "الموجة الثانية للعولمة"، أبرز مظاهر التجارة الدولية فيها هو انتقال التجارة من تبادل السلع النهائية إلى التخصص الرأسي وتفكيك العمليات الإنتاجية وتوزيع مراحلها عبر مواقع متعددة، فتحوّلت أنماط التجارة في صناعات معينة إلى تجارة متعددة الاتجاهات (WIPO، 2017، صفحة 21).

وتشمل هذه السلاسل مجموعة من الأنشطة والمهام التي تقوم بها شركات متعددة عبر مناطق وحدود دولية مختلفة لإنتاج المنتج النهائي وطرحه في السوق، بدءاً بعمليات التصميم والبحث والتطوير وصولاً إلى المراحل النهائية مثل التجميع والتوزيع والتسويق وخدمات ما بعد البيع (الصيانة) (الأمم المتحدة، 2017، صفحة 03). تتم سلاسل القيمة العالمية في إطار تجزئة عمودية لعملية الإنتاج، تسيطر عليه الشركات متعددة الجنسيات والذي يتم على أساسه تجزئة جميع مراحل المنتج عبر دول وشركات متعددة في إطار تنافسي وجذب للمشاركة في تلك السلاسل (عفاف، 2023، صفحة 35). وتشكل الأنشطة غير الملموسة التي تستند عليها سلاسل القيمة العالمية، مثل: البحث، والتطوير، التصميم، التسويق، العلامات التجارية، في أنها موارد وقدرات فريدة، من الصعب على شركات أخرى اقتنائها، لذا تكون مصادر لعائدات أعلى، حيث تؤثر هذه الأنشطة غير الملموسة في نقل المعارف والتكنولوجيا والأعمال من مكان لآخر (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2017، صفحة 03)

أخذت سلاسل القيمة العالمية (Global Value Chain, GVC) تسميات متعددة مثل: سلاسل السلع العالمية (Global Commodity Chain)، أو تجزئة الإنتاج (The disintegration of production) (لطرش و عرامة، 2021، صفحة 216). ويشار إليها أحيانا بـ "التجميع خارج الحدود"، حيث حيث تشترك دول عديدة في إنتاج أجزاء من المنتج النهائي. (حليم، 2023، صفحة 99). وتشارك معظم الدول المتقدمة، مثل: شرق آسيا وأمريكا الشمالية وأوروبا الغربية، في سلاسل معقدة، وتنتج مصنوعات وخدمات متقدمة، وتشارك في أنشطة مبتكرة، مثل الماكينات والالكترونيات، وعلى النقيض من ذلك، لاتزال الكثير من دول افريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا الوسطى تنتج سلعاً أولية قليلة القيمة المضافة (مجموعة البنك الدولي، 2020، صفحة 08).

أصبح تقييم تنافسية الدول يتطلب الأخذ بالاعتبار البعد العابر للحدود في عمليات الإنتاج، إذ لم تعد الشركات بحاجة لتطوير كل القدرات والخبرات محلياً لتنفيذ مختلف مراحل الإنتاج أو لولوج الأسواق الخارجية. فقد بات بإمكانها التركيز على مهام محددة ضمن شبكات إنتاج عالمية تربط المراحل السابقة واللاحقة لعملية الإنتاج، مستفيدة من ممارسات تكنولوجية وتجارية أكثر تقدماً تعزز النمو. وفي هذا السياق، غدت إعادة تخصيص الموارد من الأنشطة الأقل إنتاجية نحو أنشطة مرتبطة بشكل أوثق بهذه الشبكات الإنتاجية عنصراً حاسماً لتمكين الدول من الاندماج الفعال في الاقتصاد العالمي. (Pert, Giovannetti, & Marvasi, 2016, p. 03).

تمثل سلاسل القيمة العالمية السمة المميزة والنمط المهيمن على التجارة العالمية في العقود الثلاثة الأخيرة، كما أنها تؤثر على النمو الاقتصادي للدول المتقدمة والدول النامية (خديري و تويزة، 2022، صفحة 451). وربطت الاقتصاديات الوطنية ببعضها على نحو لم يسبق له مثيل. ومن أبرز التغييرات الأعمق أثراً التي ولدها نمو هذه السلاسل ادماج نخبة من الاقتصاديات النامية في الاقتصاد العالمي، ترمنا مع تسارع النمو الاقتصادي في تلك الاقتصاديات، ووصف أحد العلماء هذا التطور، بأنه "قد يكون أهم تغيير اقتصادي عالمي شهدته القرن الماضي" (WIPO، 2017، صفحة 18، 21). وهي تشكل هذه السلاسل حوالي 50% من حجم التجارة العالمية وفق تقديرات أشار إليها تقرير التنمية في العالم (2020) للبنك الدولي، وأتاح للبلدان النامية من التخصص والائراء دون الحاجة الى بناء صناعات كاملة من الصفر، مما مكنها أن ترتقي سلم التنمية بوتيرة أسرع (مجموعة البنك الدولي، 2020، صفحة 09). أصبحت الشركات المحلية من خلال هذا الاندماج مرتبطة بصورة كبيرة بالشركات الأجنبية التي تملك المعرفة التقنية، إذ لم تعد الشركات بحاجة إلى امتلاك سلسلة إنتاجية كاملة لتصدير منتجاتها، بل يمكنها التخصص في مهام محددة ضمن شبكات عالمية، حيث يتيح الاندماج تقدم مستوى العمليات الصناعية وتنوعها، تنمية القدرة الإنتاجية، توظيف عدد أكبر من العمال، تعميق التكامل الاقليمي، في ضوء ذلك، سجلت الشركات وخاصة في الدول النامية التي تشارك في سلاسل القيمة العالمية مستويات أعلى من الانتاجية، وبالتالي تحقيق دخل أكبر مقارنة بالانخراط في التجارة التقليدية، حيث وتبيّن الدراسات أن زيادة المشاركة في سلاسل القيمة العالمية بنسبة 10% ترفع الإنتاجية بنحو 1.6% وترفع نصيب الفرد من الناتج المحلي بنسبة 11-14%، كما تتيح التخصص، تحديث القدرات الإنتاجية، وتوليد فرص العمل. (اسماعيل، موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، 2019، الصفحات 3-4).

تمثل سلاسل القيمة العالمية فرصة للدول النامية لتعزيز قدراتها التصنيعية، الانخراط الفعال ضمن النظام التجاري العالمي، ومع ذلك، لاتزال هذه الدول متأخرة في الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، فمن خلال ربط الاندماج الاقليمي بشبكات القيمة العالمية، يمكن توسيع حجم التجارة، واكتساب ميزة تنافسية في الأسواق العالمية، وتعزيز الشركات وخلق فرص جديدة، وبالتالي تسريع وتيرة النمو الاقتصادي. ويتم تشجيع كل من الدول المتقدمة والنامية على الانخراط في سلاسل القيمة الاقليمية والدولية، لما لذلك من دور في تسريع وتيرة التحول الهيكلي (Bourahla, 2024, p. 128). ان منافع المشاركة في هذه السلاسل يمكن تقاسمها على نطاق واسع ومستدام، شريطة أن تجري البلدان النامية اصلاحات أعمق وأن تتبع البلدان الصناعية سياسات تتسم بالانفتاح (مجموعة البنك الدولي، 2020، صفحة 01). وأن تسعى الى تحقيق مزايا تنافسية أكبر، لأن تلك السلاسل تستند بشكل أساسي على نظرية بورتر وكروجمان، ويتطلب زيادة التحرير، التقدم التكنولوجي وقدرة الشركات على تنفيذ المهام المطلوبة تبني معايير الجودة والسلامة الصحة

والبيئة، التحول الرقمي والتجارة الالكترونية، دراسة المراحل المختلفة للسلاسل للاستفادة من المشاركة في أي مرحلة وعدم التركيز على المراحل التصنيعية فقط، لأن جميع المراحل تتطلب قيمة مضافة، الزام المنظمات الدولية هذه السلاسل على نشر البيانات التفصيلية على المستوى الكلي والجزئي لتقييم نشاط الشركات المساهمة فيها والتمكن من اعداد مقاييس مقترحة لتقييم نشاطها والحد من الآثار السلبية على الاقتصاد (عفاف، 2023، الصفحات 37-38). يتطلب تعزيز القدرة على الاندماج في هذه السلاسل تبني سياسات تحسين الوصول إلى التمويل للمستثمرين، والارتقاء برأس المال البشري عبر تعليم وتدريب عالي الجودة ومتوافقين مع احتياجات السوق. كما يساهم تفعيل قوانين الملكية الفكرية في دعم الابتكار، بينما يساعد دمج الحيازات الزراعية الصغيرة عبر الإرشاد والتمويل في رفع مشاركة القطاع الزراعي. إضافة إلى ذلك، يشكّل خفض الحواجز الجمركية وتحديث المنافذ باستخدام التقنيات الحديثة عنصراً أساسياً لتقليل الوقت والتكلفة وتعزيز الانفتاح التجاري. (اسماعيل، موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، 2019، صفحة 06).

ورغم المكاسب، تظل التحولات داخل سلاسل القيمة ذات آثار مزدوجة؛ فهي قد ترفع مهارات البعض وتولد فرصاً جديدة، لكنها قد تؤدي أيضاً إلى فقدان الوظائف أو مزاحمة الشركات الأجنبية للشركات المحلية، أو الاعتماد بصورة كبيرة على الواردات من السلع الوسيطة، ما يستدعي سياسات للحماية الاجتماعية وإعادة تدريب العمال. (WIPO، 2017، الصفحات 5-18).

وتستمر الشركات متعددة الجنسيات في لعب الدور المركزي داخل هذه السلاسل بفضل سيطرتها على التكنولوجيا ورؤوس الأموال، ويؤكد (Kim and Gillies 1992) أن استراتيجية تلك الشركات تتغير مع تغير بيئة الاقتصاد العالمي، وأنها تبتكر أشكال مستحدثة لاختراع الدول النامية لسيطرتها لها، كما يوضح (Terzea 2016) أن الشركات متعددة الجنسيات تؤثر باستمرار على المنظمات الدولية، بما يخدم مصلحتها في التجارة الدولية الجديدة للاستفادة منها في التجارة النامية (عفاف، 2023، صفحة 26).

1-1-2- السياسات التجارية وانعكاساتها على تدفقات التجارة الخارجية:

يتعرض نشاط التجارة الخارجية في مختلف بلدان العالم لتشريعات ولوائح رسمية من جانب أجهزة الدولة التي تعمل على تقييده أو تحريه من العقبات المختلفة التي تواجهه على المستوى الدولي، ومجموعة هذه التشريعات واللوائح الرسمية وكل ما يلحق بها من أساليب وإجراءات تنظيمية متبعة من جهة السلطات المسؤولة في الدولة تسمى "السياسة التجارية" (أحمد ع، 2005، صفحة 152). حيث تستخدم الدولة سلطتها عن طريق السياسة التجارية للتأثير على اتجاه وحجم المبادلات التجارية، بما يسمح لها من تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

1-1-2-1- ماهية سياسة التجارة الخارجية (مفهوم-أهداف-أنواع):

نظراً لتوسع العلاقات التجارية بين الدول، يتم وضع سياسات تجارية لضمان السير الحسن لهذه العلاقات وتحقيق أهداف معينة. تعد سياسة التجارة الخارجية من بين أهم المحاور التي تهتم بها الدول إلى جانب السياسات الاقتصادية الأخرى، لما لها من آثار متعددة على مسار وتنظيم شؤون التجارة الخارجية، من خلال أدوات معينة لتحقيق أهداف معينة (وسيلة و نزيهان، 2019، صفحة 135). ويتعين النظر إلى سياسة التجارة الخارجية كجزء من السياسة الاقتصادية بصفة عامة (عبد الرحيم، 2009، صفحة 101).

تعرف سياسة التجارة الخارجية بأنها الاختيار الذي تقوم به السلطات العمومية لمجموعة متناسقة من الوسائل القادرة على التأثير في التجارة الخارجية للدولة، بغرض الوصول إلى أهداف محددة، وعادة ما يكون الهدف المرغوب هو تطوير الاقتصاد المحلي، التوظيف التام، استقرار أسعار الصرف (Bye, 1971, p. 341). ويمكن تعريفها على أنها مجموعة من القواعد والأساليب والأدوات والإجراءات والتدابير التي تقوم بها الدولة في مجال التجارة الدولية لتعظيم العائد من التعامل مع باقي دول العالم في إطار تحقيق هدف التوازن الخارجي ضمن منظومة الأهداف الاقتصادية الأخرى للمجتمع خلال فترة زمنية (عبد المطلب، 1997، صفحة 319).

تمارس الدولة عدة سياسات على التجارة الخارجية لتحقيق أهداف معينة، منها اجراءات متعلقة بالتأثير بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على حجم التبادل التجاري بينها وبين الدول، أو التأثير في نوعية التبادل أو اتجاهاته، أو اجراءات اتخذها الحكومة أو السلطات النقدية للتأثير في تيار تدفق رؤوس الأموال الأجنبية أو المحلية دخولا الى البلد أو خروجها منها (الكافي، 2015، صفحة 285).

وتختلف السياسة التجارية باختلاف النظم والأوضاع الاقتصادية التي تعمل من خلالها فلكل دولة أهدافها الاقتصادية ووسائلها الخاصة التي تضعها لتحقيق هذه الأهداف (النجار س.، 1973، صفحة 194).

إن الهدف النهائي للسياسات التجارية الدولية لأي دولة هو تعظيم العائد من التعامل مع باقي دول العالم، وتحقيق هدف التوازن الخارجي كأحد الأهداف الرئيسية للسياسات الاقتصادية، وكهدف مسيطر من أهداف السياسات التجارية، ويمكن أن تتحقق أهداف أخرى متنوعة تتوقف على ظروف كل دولة ونموذج السياسة المطبقة من حيث درجة الحرية والقيود، ويمكن أن تكون هذه الأهداف أهدافا لأنواع أخرى من السياسات الاقتصادية، وفي هذا الإطار يمكن ذكر أهم أهداف السياسة التجارية الدولية كالتالي:

- **حماية الإنتاج المحلي من المنافسة الأجنبية:** والمقصود عزل المؤثرات التي يمكن أن تؤثر تأثيرا ضارا على الإنتاج المحلي في بعض المجالات وتزداد الحاجة إلى الحماية عندما تكون التكلفة الحقيقية للإنتاج في الداخل أكبر منها في الخارج.

- **حماية الاقتصاد الوطني من خطر سياسة الإغراق:** سياسة الإغراق سياسة تهدف لكسب السوق الخارجي على حساب المنتجين المحليين، ولذلك فإن جولة ارجواي والجات ومنظمة التجارة العالمية كفلت بتطبيق إجراءات معينة لمحاربتها، ناهيك عن دخول الدول الممارسة لسياسة الإغراق في منازعات ومحاکمات وتعويضات من قبل مجلس فض المنازعات التابع لمنظمة التجارة العالمية.

- **تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات:** بزيادة الموارد من النقد الأجنبي وتقليل الطلب على الصرف الأجنبي من خلال ترشيد الواردات.

- **تشجيع الاستثمارات من أجل التصدير:** ويأتي في إطار الاتجاه إلى تحرير التجارة الدولية والتحول إلى إستراتيجية الإنتاج من أجل التصدير وتشجيع إقامة المناطق الحرة وتوفير الحوافز والمزايا اللازمة لزيادة وتشجيع الاستثمار من اجل التصدير.

- **زيادة التوظيف في الاقتصاد القومي:** من خلال تعظيم الصادرات في إطار التحول إلى إستراتيجية الإنتاج من أجل التصدير والتي قد تكون من خلال حماية الصناعات الناشئة بفرض الضرائب الجمركية على مايمثلها من السلع المستوردة، وكذا جذب رؤوس الأموال للاستثمار في البلد المحلي وتصبح السلع المحلية البديلة للواردات أكثر جاذبية من السوق الخارجي، مما يؤدي إلى زيادة الاستثمار الداخلي ومن ثم رفع مستوى التشغيل في الاقتصاد القومي، وثبت أن هذه الإستراتيجية الأكفأ في رفع مستوى التشغيل في الاقتصاد القومي.

- **حماية الصناعات الناشئة:** وهذا يتطلب عدد من الشروط أهمها: أن تكون الحماية مفروضة لعدد من الصناعات التي يتوافر لديها فرص النجاح والاستقرار في المستقبل، أن تكون الحماية لفترة زمنية معينة وغير ممتدة لئلا تحايثها على جديده الصناعة في الإسراع بتقوية مركزها واكتساب الميزة النسبية.

- **التعامل مع التقلبات الخارجية المؤثرة على الاقتصاد القومي:** بالتعامل معها والاستعداد لها بالأدوات الملائمة مسالة ضرورية.

- **الأهداف الأخلاقية والاجتماعية:** وتتمثل في حماية مصالح بعض الفئات الاجتماعية كمصالح المزارعين أو المنتجين لسلع ضرورية أو أساسية للدولة، إعادة توزيع الدخل بين الفئات والطبقات المختلفة، حماية الصحة العامة عن طريق منع استيراد المواد الممنوعة (الفولي و شهاب، 1997، صفحة 168).

- **تحقيق الاكتفاء الذاتي لاعتبارات سياسية:** وهذا لاعتبارات سياسية ووطنية، وأهمية الأنشطة المتصلة بالأمن القومي.

- **إيجاد آلية للتكيف مع التحولات الاقتصادية:** لعل أهمها الاتجاه الى تحرير التجارة الدولية في معظم مجالاتها والمعاملات المرتبطة بها،

- **وثانيها الاتجاه إلى التكتلات الاقتصادية وتضائل دور الاقتصاد القومي الواحد ليحل محله الإقليم الواحد، وثالثها التحول نحو استراتيجيتي الإحلال محل الواردات والإنتاج من أجل التصدير (عبد المطلب، 1997، الصفحات 322-325).**

- **الأهداف الاستراتيجية:** تسعى سياسة التجارة الخارجية في تحقيق أمن وسلامة المجتمع بما يحقق الأهداف الاستراتيجية للمجتمع عن طريق أدوات منها: الرسوم الجمركية، نظام الحصص، أو منع الاستيراد كلياً، حيث تعمل على توفير الحد الأدنى من السلع الاستراتيجية التي يرى المجتمع ضرورة توفرها بدلاً من استيرادها، حتى وإن كان تكلفة الإنتاج محلياً أكبر من تكلفة الاستيراد، الاهتمام بالصناعة الحربية لضمان أمن وسلامة المجتمع، كما قد تستخدم هذه السياسات للضغط على بعض الدول لتقوم بعمل معين أو الامتناع على عمل معين، أو كذلك في تقديم مساعدة لعدد من الدول سواء كان ذلك في شكل منح أو مساعدات اقتصادية أو إعطائها أولوية في التعامل التجاري وغير ذلك لتحقيق بعض من أهداف الدولة في مجال العلاقات الدولية (صقر، 2005، الصفحات 32-33).

تحدد السياسة التجارية الدولية بالعديد من العوامل، ويُعد مستوى التنمية الاقتصادية من أهم هذه المحددات، إذ إن الاقتصادات المتأخرة تواجه تحديات أكبر في صياغة سياسات تجارية معقدة لضمان النمو والتنافسية، في حين أن الاقتصادات المتقدمة تتمتع بمرونة أكبر في سياساتها التجارية بفضل قاعدة اقتصادية قوية تمكنها من المنافسة في الأسواق العالمية دون الحاجة الماسة لتدعيمها. كما تتأثر السياسة التجارية بالظروف الاقتصادية المحلية، حيث يُلزم ارتفاع النشاط الصناعي وحاجته للمدخلات الرأسمالية والمواد الخام الدولة باتباع سياسات تجارية تلي هذه الاحتياجات، ويؤثر الطلب المحلي على تحديد حجم المنتجات المستهدفة حسب أهميتها ومرونتها. كذلك، تلعب الحالة الاقتصادية العامة مثل التضخم أو الركود والبطالة دوراً حاسماً، إذ قد تعتمد الدول في مثل هذه الظروف سياسات إحلال الواردات أو تفرض حواجز جمركية وغير جمركية للحفاظ على التوازن الاقتصادي وتحفيز التشغيل. وعلى المستوى الدولي، يمكن للتغيرات في الطلب العالمي أن تشجع الدولة على زيادة صادراتها وتقليل الاستهلاك المحلي بما يتوافق مع أهدافها التجارية. (بوشنافة، 2006-2007، صفحة 54).

تعتمد الدولة في مجال تنظيم تجارتها الخارجية على مجموعة من الأدوات، التي تستطيع بها التحكم في التجارة الدولية، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، تتمثل أهمها في:

- **الرسوم الجمركية*:** وهي ضريبة تفرضها الدولة على السلع التي يتم استيرادها أو تصديرها، بهدف وضع رقابة على الصادرات والواردات (شهاب، الاقتصاد الدولي، 1996، صفحة 149). ويطلق تعبير الرسوم الجمركية عادة الآن على الرسوم المفروضة على الواردات وهي الوسيلة التقليدية المفضلة لتطبيق سياسة الحماية التجارية، ونادراً ما تفرض على الصادرات في العصور الحديثة وتوجد عادة في بلدان متأخرة تجد فيها وسيلة ميسرة للحصول على ضرائب، أو قد تفرض لمنع تسرب المنتجات الأساسية إلى الأسواق الأجنبية لحماية الصناعات المحلية ومنع الخارج من الحصول على المواد الأولية اللازمة لها (النجار س، 1973، صفحة 237). أو بهدف توفير السلع التمويينية والمنتجات الأساسية أو لمكافحة التضخم وتراكم الأرصدة الأجنبية (شهاب، الاقتصاد الدولي، 1996، صفحة 149)

- **الإعانات:** تستخدمها الدولة بقصد زيادة قدرة الدولة الوطنية على المنافسة الدولية ومواجهة الواردات، وهذا عن طريق تخفيض أثمان هذه السلع بقدر قيمة الإعانات المخصصة لها، وتكون هذه الإعانات إما مباشرة تتمثل في دفع مبالغ نقدية لسلع معينة، وتتحدد إما على أساس قيمي أو نوعي أو غير مباشرة تتمثل في منح المشروع بعض الامتيازات كالإعفاءات الضريبية، تقديم التسهيلات الائتمانية وغيرها (الخالق ج، الاقتصاد الدولي، 1992، صفحة 157).

- **الإغراق:** هو تنظيم احتكاري تنتهجه الدولة للتمييز بين الأسعار السائدة في الداخل والخارج، وذلك بخفض أسعار السلعة المصدرة في الأسواق الخارجية مقارنة بأسعار السلعة في الداخل (ناشد، 2006، الصفحات 2018-2022). ويمكن أن يكون الغرض من الإغراق التخلص من السلعة أو منتجات أو شركة على التلف بسوق دولة أخرى، ويلجأ المنتج إلى هذا الأسلوب حتى يتفادى تخفيض سعر بيع المنتج محلياً. أو تعهد المنتج الأجنبي البيع بسعر يقل عن التكاليف بغرض استبعاد المنتجين المحليين من السوق، وبعد أن يتأكد من وضعه

* يجب التفريق بين النظام الجمركي والرسوم الجمركية، فالأولى مجموعة من الأدوات والقوانين التي تطبقها على كل ما يتصل من المبادلات التجارية مع العالم الخارجي مستندة إلى القوانين واللوائح الداخلية أو المعاهدات والاتفاقيات الدولية، بينما الرسوم الجمركية هي ضريبة تفرضها الدولة على سلعة تعبر حدودها الوطنية سواء دخولا أو خروجاً صادرات.

الاقتصادي يتجه المنتج الأجنبي الى رفع أسعار منتجاته لتعويض ما تحمله من تكلفة (الكافي، 2015، صفحة 404).

- تخفيض سعر الصرف: من أبرز السياسات العمومية شيوعا في اطار ترقية الصادرات والتقليل من الواردات هي سياسة سعر الصرف، من خلال تخفيض قيمة العملة مقارنة بالعملات الأجنبية، تقوم بها البنوك المركزية، تلجأ لها الدولة لتحقيق أهداف السياسية واقتصادية، ففي نظام الصرف الثابت تتدخل الدولة عندما يتعدى سعر الصرف التغيرات المسموح بها، بينما لايمكنها التدخل في نظام الصرف المرن (Guillohon & Kawechi, 2003). تخفيض العملة يؤدي الى ارتفاع مستوى الدخل في الاقتصاد القومي بما يؤدي الى زيادة الصادرات ونقص الواردات، كما أن زيادة مستوى الدخل يؤدي بدوره على زيادة الطلب المحلي على الواردات ويتوقف الأمر كله على درجة مرونة الطلب لتغيرات الأسعار الناشئة عن التخفيض (القوللي و شهاب، 1997، الصفحات 2018-222).

- نظام الحضر أو المنع: المقصود به أن الدولة تحضر التعامل التجاري مع الخارج، ومن هنا يتبين أن الحضر يقع على الواردات فقط أو على الصادرات فقط أو عليهما معا، ولا يعتبر الحضر نظاما للحماية بقدر ما يعتبر نظاما لالغاء التبادل الدولي، ولهذا فهو يعتبر خطر على التجارة الخارجية (حشيش و هشام، 1990، صفحة 243). ويتم التمييز بين الحضر الكلي والحضر الجزئي، حيث الحضر الكلي: وهو أن تمنع الدولة كل تبادل تجاري بينها وبين الخارج، وتحاول العيش بما لديها من مواد انتاجية وتعزل نفسها عن جميع العالم، أي أن الدولة تريد أن تكفي نفسها بنفسها، ولذلك يعرف الحضر الكلي باسم سياسة الاكتفاء الذاتي، هدفها من وراء ذلك ما نسميه الاستقلال الاقتصادي عن العالم. اما الحضر الجزئي: فمعناه أن الدولة تمنع التبادل التجاري بالنسبة لبعض الدول أو بعض السلع، كثيرا ما تتبع هذه السياسة في أوقات الحروب، كما تحضر تصدير سلع معينة تعتبرها سلع أساسية لاقتصاد الحرب، وقد تفرض الدولة حصارا كاملا على بلد من البلاد، فتحضر الاستيراد منه والتصدير اليه (الكافي، 2015، صفحة 391).

- نظام الحصص: (Quotas): فهو أكثر فاعلية من حيث تقييد التجارة الدولية وخاصة الواردات، لأنه بعد بلوغ الحد الأقصى الذي سمحت الدولة باستيراده لا يمكن لدخول السلعة، لكن قد تكون الحصص تحدتد في وقت كانت أسعار تلك السلعة في الأسواق الدولية عالية (السلام، العلاقات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق، 2007، صفحة 113).

ومن آثار فرض نظام الحصص أنه يؤدي إلى: تفاوت بين السعر في الخارج والداخل مما يخلق فرصة للحصول على ربح إضافي، كما أن انخفاض الكميات المستوردة يؤدي إلى تنافس المشترين للحصول على السلعة فيرتفع ثمنها، وقد يذهب الربح الناتج عن هذا النظام إلى الذي من بيده أمر توزيع تراخيص الاستيراد، وقد تتحول الأسواق المنافسة إلى أسواق احتكار، وقد يتم هذا إذا أعطيت التراخيص جميعها إلى مشروع واحد فينتهج المحتكر سياسة تؤدي لاستيراد حجم من السلع يقل عما تسمح به الحصص المقررة، إذا وجد أن هذا من مصلحته فيرفع السعر (النجار س، 1973، الصفحات 261-262).

وبصفة عامة يمكن القول أن نظام الحصص فقد أهميته مؤخرا خاصة بعد وضع اتفاقيات منظمة التجارة العالمية، حيث يحضر على الدول الأعضاء تقييد مبادلاتها الخارجية، لأن نظام الحصص هو من الصور الحمائية التي تتعارض ومضمون اتفاقيات تحرير التجارة (رضا، 2012، صفحة 132).

- تراخيص الاستيراد: يتمثل في أنه لا يسمح باستيراد سلعة من الخارج إلا بعد الحصول على إذن من الجهة الإدارية المختصة، ويكون الهدف منه تقييد الواردات من سلعة معينة، أو استيراد حصص محددة، ولكن لا توجد رغبة الإعلان عن تلك الحصص، لكنه يمكن أن يقود إلى المحسوبية وعدم العدالة بين الموردين حيث أن المقرب والمرغوب من جهة الإدارة يفوز بنصيب الأسد ويستبعد الآخريين (السعود، 2004، الصفحات 113-114).

- المعاهدات التجارية: وهو اتفاق تعقده الدولة مع دولة أخرى من خلال وزارة خارجيتها وأجهزتها الدبلوماسية، بغرض تنظيم العلاقات التجارية فيما بينهما تنظيما عاما، مثل تنظيم الرسوم والإجراءات الجمركية ومكاتب التمثيل التجاري.

- الاتفاقات التجارية: وهو تعاقد يتناول أمور تفصيلية تتعلق بالتبادل التجاري بين بلدين يزيد عما يوجد في المعاهدات

التجارية، وقد يعقد على أساس معاهدة تجارية سابقة، وهو يمتاز عن المعاهدة التجارية بقصر مدته، وهو يتضمن تعهد الدولتين بعدم إقامة أي عوائق بشأن مبادلة السلع المذكورة.

- اتفاق الدفع:** وهو ينظم كيفية أداء الحقوق والديون الناجمة عن العلاقات التجارية والمالية بين الدولتين، ويتعلق بالدول التي تأخذ بنظام الرقابة على الصرف وتقييد تحويل عملاتها إلى عملات أجنبية، ويتضمن عادة عدة عناصر منها: تحديد العملة التي تتم على أساسها العمليات بين الدولتين، تحديد سعر الصرف الذي يتم على أساسه تسوية المعاملات، فتح حساب أو حسابين في البنوك المركزية تقييد فيه المبالغ المستحقة لكل من الدولتين نتيجة لكل ما يعقد من عمليات، تحديد فترة الاتفاق وكيفية مده أو تعديله.
- التكتلات الاقتصادية:** هي كنوع من تحرير التجارة بين عدد محدود من الدول، ولها عدة أشكال، منها: الاتحاد الجمركي، منطقة التجارة الحرة، الاتحاد الاقتصادي، الأسواق المشتركة، المناطق الحرة، الحماية الإدارية (ناشد، 2006، الصفحات 227-232).
- القيود الفنية أو الحديثة:** وتدور المعايير الفنية حول الخصائص والمواصفات والشروط التي ينبغي توافرها في المنتج من حيث النوعية والمكونات المادية والنقاء المتعلقة بالمعايير والاشتراطات البيئية والتدابير الصحية والصحة النباتية، ومتطلبات التعبئة والتغليف (الخالق و بليخ، 2004، صفحة 169).

1-1-2-2-2-1-1 انعكاسات السياسة التجارية وأثرها على تدفقات التجارة الخارجية.

وتعد السياسات التجارية أحد أهم المحددات الأساسية التي تعتمد عليها الدول لتنظيم علاقاتها مع الاقتصاد العالمي، وكذا الاطار الذي تتحرك فيه الأنشطة التجارية الدولية، وهو ما ينعكس مباشرة على حجم واتجاه تدفقات التجارة الخارجية بما يتماشى مع أهدافها التنموية والاقتصادية، حيث تختلف انعكاساتها باختلاف درجة انفتاح وانغلاق الاقتصاد على المبادلات الدولية. يؤكد واقع التجارب الاقتصادية للبلدان الصناعية والدول الأقل نمواً أن السياسات التجارية التي تبنتها مختلف الدول تتأرجح بين الحماية والحرة حسب ما تتطلبه المصلحة الاقتصادية، وكذا الأهداف والخطط التي ترسمها للبلاد (يوسف، 2006-2007، صفحة 13).

1-1-2-2-1-1-1 السياسة الحمائية وانعكاساتها على تدفقات التجارة الخارجية

تتمثل سياسة الحماية التجارية في تلك السياسة التي تستخدمها الدولة من خلال مجموعة من التشريعات والقواعد الهادفة الى حماية الصناعة والسوق الوطنية من المنافسة الأجنبية، وقد تتم تلك السياسات التقييدية في شكل فرض ضرائب جمركية للحد من دخول سلع أجنبية، حيث ترفع أسعارها أو تقنن دخولها من خلال ما يعرف بنظام الحصص أو عقود الاتفاقيات الدولية لتحديد حجم وأنواع السلع المسموح بدخولها، كما قد تأخذ الحماية شكل تقديم دخل أو اعانات للمنتجين المحليين لتشجيع السلعة المحلية على المنافسة الأجنبية، كما أن هناك أساليب إدارية وتنظيمية وبيئية عديدة تستخدمها الدول (رضاء، 2012، الصفحات 80-81). ان أنصار الحماية التجارية لا ينكرون أهمية حرية التجارة ومالها من مزايا في التقسيم الدولي والتخصص، الا أنهم يعتبرون أن هناك ظروفًا معينة تقتضي تطبيق شكل من أشكال الحماية، وهم يستندون في ذلك للعديد من الحجج، بعضها اقتصادي يهدف الى زيادة الدخل الوطني ومعالجة ما قد يكون به من اختلال والأخرى غير اقتصادية، الا أنها تؤكد على وجود أهداف أخرى غير الرفاهية المادية ينبغي على الدولة أن تراعيها (عوض، العلاقات الاقتصادية الدولية خلال الأزمة الاقتصادية العالمية، 1996، الصفحات 195-196). ومن بين أبرز انعكاساتها على التجارة الخارجية تتمثل في:

- الحماية كوسيلة لتحسين معدل التبادل التجاري:** يمكن للدولة تحسين معدل التبادل التجاري عبر فرض رسوم جمركية على الواردات، إذ يؤدي ارتفاع التعريف إلى زيادة سعر السلعة المستوردة محلياً، ما يرفع الإنتاج الوطني ويقلل المستوردات وقيمتها، مع بقاء الأثر مرتبطاً بمرونة الطلب والعرض. وينبغي الإشارة الى مايلي (عبد الرحيم، 2009، الصفحات 104-105):

- فإذا كان الطلب عالي المرونة، ينخفض الاستهلاك بشدة، ويضطر الموردون الأجانب لتحمل جزء من الرسم عبر خفض سعر التصدير، بينما يؤدي الطلب قليل المرونة إلى ارتفاع كبير في السعر المحلي نتيجة فرض الرسوم الجمركية، ويتحمل المستهلك أغلب العبء، وإذا كانت مرونة الطلب على الواردات مساوية للصفر، فإن فرض الرسم الجمركي على الواردات سيرتفع فقط بقيمة الرسم.
- وإذا كان العرض من السلع الأجنبية غير مرن، أي المنتج الأجنبي يعتمد بشكل أساسي على سوق الدولة المستوردة، فإن فرض رسم على الواردات من الدولة المستوردة، يجعل المنتج الأجنبي يتحمل جزء من العبء بتخفيض سعر البيع، بينما في حالة العرض شديد المرونة (أي الموردون يمكنهم بيع منتجاتهم في أسواق أخرى)، فإن ارتفاع ثمن السلعة في هذه الدولة سيتحمله المستهلك المحلي.
- إذا كانت الدولة المستوردة ذات وزن كبير في السوق الخارجية، فإن انخفاض وارداتها نتيجة قيامها بفرض رسم جمركي على الواردات، يؤدي إلى انخفاض هذه الواردات، مما يؤدي إلى انخفاض السعر العالمي للسلعة ومن ثم يتحمل المنتجون الأجانب جزءاً من عبء الرسم الجمركي.
- وإذا كان العرض كبير المرونة، فإن فرض الرسوم الجمركية من قبل المستورد سيكون من شأنه تخفيض حجم التجارة بين الدولتين وستظل معدلات التبادل كما هي دون تغير.
- كما يؤدي فرض الرسوم الجمركية إلى زيادة أسعار السلع المستوردة وإرهاق المستهلك المحلي. ويمكن لتقييد الواردات عبر الحصص أو المنع أن يخفّض حجم الواردات والعجز التجاري وينظم تدفق السلع، غير أن ذلك قد يعزز ظاهرة التهريب ويحرم الدولة من إيرادات محتملة، مما يسبب عجزاً تجارياً خفياً ينعكس على سعر الصرف ومعدل التبادل الدولي (شليحة، 1998، صفحة 144).

- الحماية بغرض تحسين وضع ميزان المدفوعات: يمكن للدول التي تعاني عجز دائم موازين مدفوعاتها من التغلب على هذه المشاكل ولو جزئياً، من خلال القيود التي تفرضها الدولة على وارداتها وصادراتها، فتقييد الصادرات مثلاً في السوق العالمية، سيؤدي إلى ارتفاع قيمة هذه الصادرات إذا كانت الدولة المصدرة تتمتع بنصيب نسبي كبير في إنتاجها، كما أن تخفيض الطلب على الواردات من شأنه أن يؤدي إلى خفض أسعارها، وبالتالي فإن فرض الحماية عليها من جانب أي دولة سيؤدي إلى تحسين معدل التبادل التجاري بالتالي وضع ميزان المدفوعات (رضاء، 2012، الصفحات 92-93).

- حماية الصناعات الناشئة: يُبرَّر اعتماد الدول النامية لضعف قدرتها الإنتاجية مقارنة بالدول المتقدمة، إذ تُعاني الصناعات الناشئة من ارتفاع تكاليف الإنتاج مما يجعلها عاجزة عن مجاراة المنافسة الناجمة عن تحرير التجارة (Kindelberger, 1983, p. 175). وقد استفادت الدول المتقدمة تاريخياً من عدة عوامل رفعت كفاءتها النسبية، أهمها تدفق المواد الخام الرخيصة من مستعمراتها سابقاً، واتساع أسواقها لتصريف الإنتاج، إضافة إلى تأثيرات الثورة الصناعية التي سمحت بالإنتاج الآلي الضخم وتحقيق وفورات الحجم. ويرى أنصار مبدأ حماية الصناعات الناشئة أن هذا الإجراء يجب أن يكون مؤقتاً، لأن استمرار الحماية يؤدي إلى اعتماد دائم ويمنع الصناعات من اكتساب القدرة التنافسية اللازمة لدخول الأسواق العالمية (القادر، 2011، الصفحات 69-70).

- حماية الاقتصاد الوطني من خطر الإغراق: تلجأ الدولة التي يتم إغراق المنتجات فيها باتخاذ الإجراءات الكفيلة بحماية اقتصادها الوطني وذلك بفرض رسوم جمركية عالية وقد يصل الأمر إلى حد منع الاستيراد كلية بالنسبة للسلعة محل الإغراق. (رضاء، العلاقات الاقتصادية الدولية خلال الأزمة الاقتصادية العالمية، 2012، صفحة 92). يؤثر الإغراق على كل من الدول المصدرة للإغراق والمستوردة له. حيث تؤثر على الدولة المصدرة له، من خلال التوسع في التصدير الذي سيدفع للتوسع في حجم الإنتاج، وهذا يتطلب عمالة أكثر وكذلك تشغيل لموارد الإنتاج المحلية... وهكذا. ولكن الآثار ليست دائماً ايجابية، فالإغراق غالباً ما يؤثر بالسلب على المستهلك في الدولة المصدرة له، فهو يشتري سلعة وطنه بأعلى من السعر الذي يشتريها به الأجنبي، ولكن يتوقف الأثر على المستهلك على ما إذا كان هناك احتكار، وإذا كان المنتج الباحث على الإغراق هو المنتج الوحيد للسلعة في بلده، أو حتى قلة من المنتجين، وإذا كانت السوق سوق منافسة (رضاء، 2012، الصفحات 104-105).

وبالنسبة لآثار الإغراق على الدولة المستوردة: سيفيد المستهلك لأنه سيشتري السلعة بسعر منخفض مما لو اشتراها من منتج وطني، إلا أنه سيضر بالمنتج الذي عليه أن يترك مجال انتاجه للبحث عن مجال آخر، والذي سينعكس أيضا على العمال الذين ينبغي عليهم التوجه الى نشاط آخر أو على الأقل التعطل لفترة ما، فلا يصبح للعمال أجور (دخل) نتيجة اغلاق المصانع بسبب الاغراق، فكيف سيحصل المستهلكين على المنتج الأجنبي حتى ولو كان شديد الانخفاض؟! كذلك كيف سيحسون على الدخل.

لكل تلك الأسباب، نؤكد أن سياسة الاغراق شديدة الضرر بالأسواق المصدرة والمستوردة له مهما تعددت المزايا الشكلية التي تعرضنا لها، وان كان ضررها أكبر على البلدان المستوردة له، ولهذا وضعت الاتفاقيات الدولية وانضمت إليها جل الدول، كل ذلك بهدف حماية كل من المنتج والمستهلك المحلي (رضا، 2012، الصفحات 104-105).

- حجة تنويع الانتاج: يرى بعض أنصار الحماية أن عدم تخصص الاقتصاد الوطني في انتاج بعض السلع، وتنويع الانتاج يمثل ضمانا ضد مخاطر الهزات الاقتصادية العنيفة التي قد تزعزع مركز الدولة المالي، وقد يعرضها لنكسات كبيرة في حالة كساد أسواق هذه السلع، بينما تنويع الانتاج مع باقي السلع والخدمات، يجعلها خاضعة لحالة الأسواق العالمية وتقلباتها، والأمثلة على ذلك كثيرة.

- اجتذاب رؤوس الأموال الأجنبية: ويتم فرض رسوم جمركية عالية على واردات السلع، وذلك قصد اجبار المشروعات الأجنبية على اقامة فروع لها في هذه الدولة في شكل استثمار أجنبي مباشر لتجنب تحمل عبء الرسوم الجمركية المفروضة، فالحماية الجمركية تؤدي الى رفع أسعار منتجات هذه الصناعة في الداخل وبالتالي رفع معدل الربح المتوقع للاستثمار في هذه الصناعة، ويترتب على ذلك اغراء رأس المال الأجنبي واستجابته للاستثمار في هذا الفرع من الانتاج الوطني، وعليه الحماية تزيد من الثروة القومية ومن ثم الدخل القومي.

- معالجة البطالة: فرض الحماية سيحول طلب المستهلكين من السلع الأجنبية المستوردة الى السلع المحلية، مما يشجع على التوسع في الانتاج المحلي واستغلال الطاقات العاطلة وتوظيف عمال جدد قصد توفير الاحتياجات الوطنية محليا، وبالتالي التقليل من البطالة.

ولا يجب أن يخفى عند تناول حجج حماية التجارة، أنها أصبحت بحاجة لاعادة صياغة وفقا للتغيرات التي يشهدها الاقتصاد العالمي، حيث أن المؤسسات الصناعية عبر الدول تتحكم فيها الاحتكارات بشكل أو بآخر (Guillohon & Kawechi, 2003, p. 68).

1-1-2-2-2-2-1-1 السياسة الانفتاحية (التحرر التجاري وانعكاساتها على تدفقات التجارة الخارجية):

تقوم السياسة الانفتاحية على إزالة أو تخفيض مختلف القيود التعريفية وغير التعريفية التي تعيق تدفق التجارة الدولية، بهدف تحقيق مزيد من الاندماج الاقتصادي. وقد تعزز هذا التوجه منذ المدرسة الكلاسيكية مع سميث وريكاردو الداعين إلى حرية النشاط الاقتصادي وتقليل تدخل الدولة، حيث يحق للأفراد والمؤسسات القيام بالنشاط الاقتصادي والتبادل كما يرغبون وابتعاد الحكومة عن التدخل في النشاط الاقتصادي كلما أمكن ذلك، (عبد المطلب، 1997، الصفحات 329-332):

ومع تزايد القناعة الدولية بأهمية التحرير التجاري، اعتُبر تقليص القيود وسيلة لتنشيط التبادل الدولي، ورفع الدخل القومي، وتعزيز الرفاهية عبر الاعتماد على المزايا النسبية والتنافسية. غير أن التحرير غير المدروس قد يؤدي إلى اكتساح السلع الأجنبية للسوق المحلية وتحويل المنتجين الوطنيين إلى مجرد مستوردين (اسمندر، 2010، صفحة 3).

وتُنفذ هذه السياسة عبر إجراءات تشمل خفض أو إزالة الرسوم الجمركية، تقليص القيود على السلع والخدمات ورؤوس الأموال، تبسيط الإجراءات الجمركية، والانخراط في الاتفاقيات التجارية الثنائية والمتعددة والتكتلات الاقتصادية. وبمثل ذلك رؤية تهدف إلى تعزيز الاندماج في الاقتصاد العالمي وما يترتب عنه من انعكاسات على تدفقات التجارة الخارجية.

ويمكن تلخيص انعكاسات هذه السياسة التجارية في النقاط التالية:

- حرية التجارة الدولية تؤدي الى انتعاش التجارة الدولية بين دول العالم وزيادة حجم التدفقات التجارية: لأنها تؤدي إلى اتساع السوق أمام الصادرات والمنتجات التي تتمتع فيها كل دولة بميزة نسبية وميزة تنافسية. كما تساعد على الاستفادة من عناصر الإنتاج

المتوفرة في الدول المختلفة، فهي تسمح لكل دولة بأن تخصص في إنتاج السلعة التي ترى فيها ميزة نسبية بسبب ظروفها الطبيعية ونتيجة وفرة عوامل الإنتاج المناسبة لإنتاج هذه السلعة، وتتوسع في إنتاجها بما يفوق احتياجاتها المحلية وتقوم بمبادلة ذلك الفائض إلى دولة أخرى تحصل منها على احتياجاتها من السلع التي تعاني في إنتاجها من قصور نسبي.

- **الحرية التجارية تعمل على محاربة الاحتكارات:** فإذا وجدت الحماية فان كثير من المشروعات التي لا تتمتع بأي كفاءة تذكر أن ترفع مستوى أسعار سلعتها وأن تقلل كميات الإنتاج وأن تباع منتجاتها إلى المستهلكين مهما ساءت جودتها وبالتالي يعمل الاحتكار على الإسراف في الموارد، واستغلال المستهلك، مما يسبب أضرار للاقتصاد القومي وللرفاهية الاقتصادية معاً. (عبد المطلب، 1997، الصفحات 329-332)

- **تحسين الكفاءة الاقتصادية:** انفتاح الأسواق يعرض المؤسسات الصناعية المحلية إلى منافسة خارجية تدفعهم إلى تحسين الجودة والتنوع ورفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف، كما يسمح الانفتاح باستيراد تكنولوجيا ومعرفة حديثة ومواد أولية تدعم تنافسية الإنتاج الوطني في المدى الطويل.

- **تنوع الهيكل التجاري:** يساهم التحرير التجاري في زيادة قدرة الدولة على النفاذ أكثر إلى أسواق خارجية جديدة، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة وحجم الصادرات، كما يشجع على اندماج الاقتصاد في سلاسل القيمة العالمية مما يؤدي إلى إعادة تشكيل بنية التجارة نحو منتجات ذات قيمة مضافة أعلى، كما أن تخفيض القيود الجمركية والكمية في إطار سياسة الحرية يفتح المجال أمام تدفقات أكثر من الواردات. يتوقف نجاح واستمرار برامج تحرير التجارة على توفر بيئة عالمية تشجع تحقيق المزيد من التحرير التجاري، وتقوم فيها مختلف الدول بالالتزام بقواعد التحرير (المجيد، 2004، الصفحات 250-251).

ان عملية التحرير غير المدروسة غير المدروس قد يُلخِّف آثاراً سلبية معتبرة، إذ قد يؤدي إلى فتح السوق المحلية أمام سلع أجنبية أكثر تنافسية، وتحويل جزء من الفاعلين الاقتصاديين إلى مجرد مستوردين، مما يفضي إلى إغراق السوق بالمنتجات الأجنبية وإضعاف قطاعات إنتاجية محلية عاجزة عن مجاراة المنافسة. هذه الاختلالات يمكن أن تنعكس سلبيًا على ميزان المدفوعات من خلال تفاقم العجز التجاري، كما أن الاعتماد المفرط على الخارج في تلبية الاحتياجات قد يعرض الاقتصاد لمخاطر تقلبات السوق العالمية ويعتق التبعية الاقتصادية للدول النامية تجاه الاقتصادات المتقدمة.

وتختلف انعكاسات السياسة التجارية على تدفقات التجارة الخارجية تبعاً لطبيعة السياسة المتبعة؛ فالسياسة الحمائية، رغم ما تمنحه من حماية مؤقتة للصناعات المحلية عبر الحد من الواردات ورفع تكلفة السلع الأجنبية، قد توفر للمنتجات الوطنية فرصة للتوسع والنمو وتعزيز القدرة التصديرية على المدى المتوسط. غير أن الإفراط في الحماية قد يقلص حجم التدفقات التجارية ويضعف الاندماج الدولي، كما قد يؤدي غياب المنافسة إلى تراجع الكفاءة الاقتصادية، فضلاً عن احتمال صدور ردود أفعال تجارية انتقامية من الشركاء عبر فرض قيود مماثلة على الصادرات.

أما السياسة الانفتاحية أو التحرير التجاري، فتهدف إلى تعزيز حركة السلع والخدمات ورؤوس الأموال عبر تقليص الحواجز الجمركية وغير الجمركية، وتسهيل الإجراءات، والانخراط في اتفاقيات التجارة الحرة والتكتلات الاقتصادية، بما يرسخ الاندماج في الاقتصاد العالمي ويتيح الاستفادة من مزايا التخصص الدولي وتقسيم العمل، ويسهم في توسيع كل من الصادرات والواردات. وعليه، ترتبط فعالية السياسة التجارية بمدى قدرتها على تحقيق توازن دقيق بين الحماية الضرورية للقطاعات الناشئة والحساسية، وبين درجة الانفتاح التي تسمح بالاستفادة من مزايا التجارة الدولية وفقاً لجاهزية الاقتصاد ومؤشرات تنافسيته. ومن ثم، تصبح الحاجة ملحة أمام الدول النامية لاعتماد سياسة متوازنة تدمج بين البعدين الحمائي والانفتاحي، بما يعزز تنافسية الإنتاج المحلي ويدعم اندماجاً تدريجياً وفعالاً في الاقتصاد العالمي، ويسهم في تحقيق مكاسب تجارية تعزز مسار التنمية الاقتصادية المستدامة.

1-2-2- نموذج الجاذبية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية

لقد تم الاعتراف بنموذج الجاذبية منذ فترة طويلة لقوته في تفسير العديد من أنواع التدفقات الدولية، بما في ذلك تدفقات التجارة الدولية معتمدا على نظريات التجارة الدولية، واستند الى معادلة الجاذبية لنيوتن (Dushku & Risto, 2013).

استخدمت نماذج الجاذبية في العديد من الأبحاث والدراسات التي غطت جميع المجالات الاقتصادية، وقد ركز الباحثون عند تطبيقها على سياسات التجارة الخارجية، خاصة أن هذه النماذج تتيح تقييم الآثار لمختلف السياسات المتعلقة بالتجارة الخارجية والتدابير الجديدة التي ترغب الدول في اتخاذها فيما وراء الحدود، ولقد أصبحت نماذج الجاذبية نقطة الاهتمام والانطلاق لكثير من الأبحاث العلمية التي تركز على أساسيات التجارة، كما تزامن الاهتمام بهذه النماذج مع توفر البيانات المتعلقة بالتجارة الخارجية للعديد من الدول والمستخدمه في قياس نماذج الجاذبية (اسماعيل، قياس محددات التجارة الخارجية للدول العربية باستخدام نماذج الجاذبية، 2018، صفحة 17).

ويعتمد نموذج الجاذبية على استخدام أساليب انحدار البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية وتطبيق أسلوب التحليل الكمي **Spatial Analysis**، حيث يفسر الأسلوب أنه عند حدوث أي تغيرات اقتصادية أو سياسية في دولة معينة يؤثر بالتبعية على الدول الأخرى المجاورة لها ويسمى ذلك بالارتباط المكاني (القاضي، 2023، صفحة 31).

ويعليه نموذج الجاذبية يستخدم ليس فقط في دراسة تدفقات التجارة الدولية وإنما أيضا في صياغة وتقييم السياسات الاقتصادية التجارية وتوجيه صانعي القرار نحو سياسات أكثر فاعلية في تعزيز التجارة الخارجية من حيث الحجم ، وكذا من حيث النوعية والتنوع.

1-2-2-1- الأساس النظري والرياضي لنموذج الجاذبية:

لطالما كان نموذج الجاذبية أحد أنجح النماذج التجريبية في الاقتصاد، ويعتبر فعالا في التنبأ بمسارات التجارة وتدفقات الاستثمار بين الدول، بحيث يفسر بشكل جيد التباين الهائل الملاحظ بين التفاعلات الاقتصادية مثل الدول أو المدن أو المناطق، سواء في التجارة أو في تحركات عوامل الإنتاج. وقد أدى دمج الأسس النظرية للجاذبية في الممارسة الحديثة الى تقدير وتفسير أكثر ثراء ودقة للعلاقات المكانية التي يصفها النموذج. (Anderson J., 2010، صفحة 02)

اعتمد نموذج الجاذبية في الأساس على نموذج الجاذبية لاسحاق نيوتن (1657) **Isaac Newton**، والذي ينص على أن قوة الجذب بين جسمين تتناسب طرديا مع حجم كل منهما وعكسيا مع مربع المسافة بينهما، وأخذ النموذج الصيغة:

$$G_{ij} = K \frac{M_i M_j}{d_{ij}^2} \dots\dots\dots (03)$$

الدولية (Marton , 2004, p. 14). وبعده (Poyhonen (1963، حيث قدما الأساس النظري لاستخدام معادلة الجاذبية لنيوتن في الفيزياء لكي تتعامل مع التدفقات التجارية الدولية والتي تعتمد على نظريات التجارة الدولية (عبد، 2017، صفحة 48).

وتمت بعدها عدة دراسات وأعمال تختلف في نظرياتها ساهمت في سقل المتغيرات الداخلة في تكوين نموذج الجاذبية، وكذا في المساعدة في تفسير مختلف النماذج التطبيقية.

1-1-2-1- نموذج الجاذبية الأساسي (البسيط): Basic Gravity Model (BGM)

نموذج الجاذبية في شكله الأساسي لقياس التجارة الدولية مستوحى من قانون الجاذبية لنيوتن، حيث أن حجم التجارة بين بلدين تتناسب طرديا مع حجمهما الاقتصادي وعكسيا مع المسافة بينهما، حيث يوجد تشابه بين الجاذبية بين جسمين التي تتحدد بكتلتيهما والمسافة بينهما، وبين تدفقات التجارة الثنائية التي تتحدد أساسا بحجم التجارة بين البلدين والمسافة بينهما، حيث أن حجم السلع أو العمالة أو غيرها

من عوامل الإنتاج Y_i في البلد i تنجذب الى حجم من الطلب على السلع أو العمالة E_j في الوجهة j ، لكن التدفق المحتمل ينخفض بسبب المسافة بينهما d_{ij} ، حيث: $X_{ij} = Y_i \cdot E_j / d_{ij}^2$ (Anderson J. , 2010, p. 3).

ولقد كان أول من نقل تطبيق قانون الجاذبية من مجال العلوم الفيزيائية الى مجال آخر وبالتحديد مجال العلوم الاجتماعية تعود للاقتصادي كاري (H.Carey) سنة 1858، وهذا بغرض تسليط الضوء على التفاعل بين النشاطات الانسانية، ثم قام **Ravenstein** سنة 1885 و **young** سنة 1924 باستخدام مبدأ النموذج في مجال الهجرة السكانية، ثم قام **Reilly** سنة 1931 باستخدامه في قياس قوة الجذب في التجارة بين أفراد يقطنون خارج مناطق المدن الكبيرة مع أسواق متواجدة في المدن الكبيرة (Derbal Abdelkader, 2014, p. 6).

قام الاقتصادي ريلي بتطبيق نموذج على احدى المدن الأمريكية، أوضح أن عدد رحلات التسوق بين مدينتين تتناسب طرديا مع عدد السكان وعكسيا مع المسافة بين المدينة والسوق، بمعنى أنه كلما زاد عدد السكان في المدينتين يزداد حجم السوق، كما أن زيادة المسافة الممثلة بالبعد المكاني تؤدي الى ارتفاع تكلفة النقل مما يؤدي الى انخفاض حجم التسوق، وقام ريلي في نموذجته بتحويل عدد السكان الى عدد الرحلات، فالمناطق السكانية التي تتسم بكثافة سكانية تكون مولدة لعدد كبير من الرحلات اذا ماقيس بالمناطق التي تكون فيها الكثافة السكانية أقل، وقد استخدم ريلي الصيغة التالية: (04) $S = \frac{R \cdot G \cdot K}{D^2}$ حيث أن: S : تدفق التجارة للفرد بين مدينتين، R : عدد الرحلات الكلية التي تم جذبها من قبل مكان التسوق، G : عدد رحلات التسوق المتولدة، D : المسافة بالأميال، k : عدد ثابت،

كما ذكر الاقتصادي ريلي أن هناك عوامل أخرى تؤثر على نتيجة المعادلة أطلق عليها اسم (عوامل الاحتكاك)، تتمثل في الزمن الذي يقضيه الزبون في رحلة التسوق والتكاليف المادية والمعنوية، وشرح عامل الزمن على أساس أن الزبون سيختار السوق الذي يصل اليه في مدة زمنية أقل من سوق آخر بغض النظر عن بعده، بينما التكاليف المادية والمعنوية فتتمثل في الضريبة وتكلفة مكان توقف العربة، أجور النقل، زيادة على كيفية الوصول للسوق، مثلا هل هناك انتظار أم سيقطع المسافة مشيا على الأقدام (الدبي، 2010، صفحة 31).

تعود أول محاولة لتطوير قانون نيوتن في مجال التجارة الدولية الى كل من **Poyhonen** و **Tembergen** (1962) و (1963)، وأرجعوا ببساطة الى العوامل التي تحدد تدفقات التجارة السلعية بين الدول تعود الى: الناتج المحلي الاجمالي لكل دولة، كما أدخل معامل المسافة بين هذه الدول والتي تمثل تكلفة المعاملات، باعتبار أن تكاليف النقل والمعاملات تزداد مع كبر المسافة (Inmaculada & Felicitas, 2003, p. 295).

وقام تبرجن باعادة صيغة نموذج الجاذبية في شكله البسيط على النحو التالي: (05) $F_{ij} = G \frac{M_i^\alpha M_j^\beta}{d_{ij}^\theta}$

كما تضمن نموذج تبرجن مجموعة من المتغيرات الجديدة مثل الهجرة والسياحة، وقد أطلق على نموذج اسم التفاعلات الاجتماعية، ويشير الى أنه اذا كان: F_{ij} تمثل تدفق الأفراد أي الهجرة، فان M_i و M_j تمثلان عدد سكان الدولتين i و j على التوالي (حميد، 2016-2017، الصفحات 87-88).

ويمكن أن تتحول المعادلة (03) لشكل خطي لأغراض التحليل الاقتصادي من خلال توظيف اللوغاريتم (ln)، وتتمثل المعادلة

في شكلها الخطي كالآتي: (06) $\ln F_{ij} = \alpha_0 \ln(G) + \alpha_1 \ln(M_i) + \alpha_2 \ln(M_j) - \alpha_3 \ln(d_{ij})$

يلاحظ في هذه المعادلة الخطية تفسير لوغاريتم التدفقات التجارية من صادرات أو واردات وهي المتغير التابع هنا، اعتمادا على ثلاث متغيرات مفسرة والمتمثلة في: لوغاريتم حجم اقتصاد الدولة المصدرة، ولوغاريتم حجم اقتصاد الدولة المستوردة، ولوغاريتم المسافة بينهما،

ويمكن استخدام معلمات النموذج $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ كمقياس لمرونة التدفقات التجارية لتفسير مستوى أحجام اقتصاديات الدول أو المسافة بينهما، وتزيد التدفقات على وجه التحديد بمعدل $\alpha_1\%$ إذا زاد حجم اقتصاد الدولة i بنسبة 1%، في حين تنقص تدفقات التجارة بين الدولتين i و j إذا زادت المسافة بينهما بنسبة 1% (وليد، 2010، صفحة 4).

1-2-1-2- نموذج الجاذبية الموسع (المطور): Augmented Gravity Model (AGM)

اعتمد نموذج الجاذبية في شكله الأساسي في أن التدفقات التجارية مبنية على متغيري الناتج المحلي الإجمالي والمسافة، هذا النموذج يفسر جزءا بسيطا من قيام التجارة بين الدول، ثم حاولت العديد من الدراسات التي تناولت نماذج الجاذبية وتطبيقاتها في التدفقات التجارية إضافة العديد من المتغيرات التفسيرية إضافة إلى المتغيرين السابقين في اطار نموذج الجاذبية الموسع (وليد، 2010، صفحة 3). وقد أجريت دراسات كثيرة باستخدام نموذج الجاذبية، على وجه الخصوص نموذج **lenneman** عام 1966، والذي تم استخدامه على نطاق واسع وعرف نجاحا كبيرا، حيث قام بإضافة متغيرة السكان لتفسير هذه التدفقات التجارية، وعليه فقد استخدم 3 متغيرات وهي: الدخل الوطني، عدد السكان، المسافة الجغرافية، وجاءت بعدها العديد من الأعمال التي تشرح التدفقات التجارية من خلال نموذج الجاذبية (Didier & Bernadette, 2003, p. 19).

المسافة الجغرافية تمثل معاملات الأنشطة التجارية بين البلدين، ويشمل مصطلح المسافة كذلك: المسافة المادية، مسافة الاتصال، مسافة الطريق، الوقت، تكلفة النقل، المسافة الاقتصادية، المسافة الاجتماعية والثقافية) (أحمد مجحد، 2022، صفحة 257).

كما أشار لينمان للمسافة بالمتغيرات المعيقة للتجارة، مثل العوامل الطبيعية والعوامل الاصطناعية، فالعوامل الطبيعية المعيقة للتجارة عرفت بالعوامل التي تفرضها الطبيعة وتقف عائقا في طريق التجارة، مثل تكاليف النقل، وتكاليف الوقت... الخ، أما العوامل الاصطناعية المعيقة للتجارة فهي التي تفرضها الحكومة مثل: التعريف الجمركية، والعوائق الكمية، وشروط التبادل... الخ (عبد الله، 2017، صفحة 80).

ولقد تعرضت الدراسات المستخدمة في نماذج الجاذبية إلى انتقادات، لأنها كانت خالية من الأسس النظرية، ولكن في منتصف السبعينيات حدثت عدة تطورات نظرية تدعم النموذج، منها أعمال **Anderson (1979)**، والذي يعتبر أول من وضع النموذج القياسي (Inmaculada & Felicitas, 2003, p. 295). ولقد عمل **Anderson** بتطوير الجانب النظري الذي جاء به الباحثين قبله، وأعطى تبريرا نظريا جديدا، ويستند على نظرية هيكرش أولين، حيث كل دولة تتخصص في إنتاج سلعة معينة، كما يفترض تماثل تفضيلات المستهلكين، وكان اطار العمل لنموذج تدفقات التجارة يفترض نظام كوب دوكلانص (Derbal Abdelkader, 2014, p. 11)

ووضع أندرسون الصيغة العامة لقانون الجاذبية يشرح حجم التدفقات التجارية للدولتين i و j عبر الحدود الإقليمية والوطنية لمجموعة متنوعة من السلع، تأخذ الشكل التالي (James E, 1979, p. 106):

$$(X_{ij}) = \beta_0 Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2} N^{\beta_3} N^{\beta_4} D_{ij}^{\beta_5} A_{ij}^{\beta_6} U_{ij} \dots \dots \dots (07)$$

حيث يشير: Y_i, Y_j دخل البلدين i و j ، بينما N_i و N_j هم سكان البلدين i و j ، ويقاس D_{ij} المسافة بين عواصم البلدين، A_{ij} هو متغير وهمي Dummy Variable يمثل العوامل التي تساعد أو تعيق التجارة، بينما U_{ij} تمثل الخطأ العشوائي.

كما تطرق كل من **Wang و Bergstrand (1985)** و **Winters (1991)** إلى أن النموذج قد يكون بسيطا جدا في تصوره للعلاقات الاقتصادية بين الدول مما يقلل من دقة تنبؤاته وقابليته للتعميم، وقام **Bergstrand** بتحسين نموذج لينمان من خلال تطوير الأسس النظرية لمعادلة الجاذبية (Didier & Bernadette, 2003, p. 19).

وقدم **Bergstrand (1985)** تبرير نظري لنموذج الجاذبية مستمدا من نموذج التوازن العام للتجارة العالمية والذي يعتمد على وضع مجموعة من الافتراضات التبسيطية: تعظيم دوال المنفعة والربح في ظل دخل معين-الدخل هو مستوى تقريبي لمستوى الطلب للدول المستوردة والدخل تقريبي لمستوى العرض للدول المصدرة وكل السلع لها دول طلب ودوال عرض في كل الدول-، كما اعتمد النموذج على افتراض ان النموذج يتكون من مجموعة من السلع والتي تتمايز بين الدول، كما اعتبر وجود عاملي انتاج، ثبات أذواق المستهلكين، وتم استخدام المعادلة التي استخدمها أندرسون، وتم ادخال اللوغاريتم الطبيعي على النموذج (Bergstrand, 1985, p. 474).

دعم كل من **(1985) Bergstrand و Helpman و (1985) Krugman**، عمل أندرسون في اضافة الخطأ العشوائي e_t ليتوافق مع متطلبات النموذج الاقتصادي القياسي، وقد استند في بيرغسترايد في نظريته في 1989 على نظرية هيكلش-أوهلين (H-O) للتجارة، واعتبر أن التدفقات التجارية بين المصدرين والمستوردين تعتمد على اختلافات في الوفرة النسبية لعوامل الانتاج بين البلدان، كما أن البلدان ذات الدخول الفردية المتشابهة طلبات مماثلة حسب ما اقترح ليندر، كما ترتبط التدفقات التجارية بدخول المصدرين والمستوردين بما يتفق مع نظرية التجارة التقليدية والحديثة، وأخذ النموذج الصيغة التالية:

$$(X_{ij}) = \alpha_0 Y_i^{\alpha_1} Y_j^{\alpha_2} \left(y_i / L_i \right)^{\alpha_3} \left(y_j / L_j \right)^{\alpha_4} D_{ij}^{\alpha_5} A_{ij}^{\alpha_6} e_{ij} \dots \dots \dots (08)$$

حيث يمثل: X_{ij} تدفقات تجارية من الدولة i الى الدولة j ، Y_i و Y_j الناتج المحلي الاجمالي للدولتين i و j ، كما يمثل L_i و L_j عدد السكان للدولتين i و j ، ويمثل D_{ij} المسافة بين الدولتين i و j ، بينما المتغير A_{ij} يمثل متغير وهمي ويمثل أي عوامل تساعد او تعيق التجارة، وتم ادخال اللوغاريتم الطبيعي لجعل النموذج خطيا ليتلائم مع نموذج اقتصادي قياسي خطي (Bergstrand J. , 1989). ويحدد بركستن نموذج التدفقات التجارية من البلد المصدر الى البلد المستورد بوصفها دالة على جميع الموارد المتاحة للبلدين لفترة معينة، فضلا عن تكاليف التجارة ونصيب الفرد من الدخل، فقد أضاف متغيرات الأسعار وأسعار الصرف مفسرة لحجم المبادلات (Didier & Bernadette, 2003, p. 20).

كما قدم كل من **(1991) Deardorff و (1998) Eventt & Keller** اطار نظريا لنموذج الجاذبية انطلاقا من نموذج التجارة الخارجية لهيكلش-أولين، توصلا من خلاله الى نموذجين، نموذج الجاذبية في صيغته البسيطة التي تتضمن المسافة في حالة وجود قيود وعوائق تجارية والمتمثلة في المسافة والتي لها دور في الحد من حجم المبادلات التجارية، أما في حالة عدم وجود هذه العوائق والحدود، وتوصلا الى نموذج الجاذبية في صيغته البسيطة التي لا تتضمن المسافة (حميد، 2016-2017، الصفحات 104-106).

وقام عدد كبير من الباحثين بتوسيع نموذج الجاذبية لأغراض تحليل التجارة الخارجية، حيث نشأ نموذج الجاذبية من عدة نظريات ساهمت في تفسير الاختلاف والتنوع في التطبيقات التجريبية للنموذج، ويوجد عدد كبير من التطبيقات التجريبية لنماذج الجاذبية التي قام بها الباحثين ساهمت في تحسين الأداء لمعادلة الجاذبية، مثل أعمال: **(1995) Deardorff**، **(2001) Wincoop**، **(1997) Matyas**، **(1999) Wall و (1999) Chen**، **(1995, 2000) Egger و Breuss**، **(2001) Wei** و **(1999) Limao**، **(1999) Venables**، **(1999) Al و Among و Bougheas**، ... وآخرون، وقاموا باضافة مجموعة من المتغيرات التي تؤثر على تدفقات التجارة الخارجية وفقا لنموذج الجاذبية المعمم بغية تحديد أعمق وأشمل لمحددات التدفق التجاري اعتمادا على منهجيات الاقتصاد القياسي، وربط نموذج الجاذبية بالأسس النظرية للتجارة الدولية، وتم ادخال اللوغاريتم الطبيعي \ln للمتغيرات لتحويلها الى دالة خطية، وأصبح نموذج الجاذبية يأخذ الصيغة التالية:

$$\ln X_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_i + \beta_2 \ln Y_j + \beta_3 \ln N_i + \beta_4 \ln N_j + \beta_5 \ln D_{ij} + \beta_6 \sum_h \delta_h P_{ijh} + U_{ij} \dots (09)$$

حيث: يمثل Y_i و Y_j الناتج المحلي الاجمالي للدولتين i و j ، كما يمثل L_i و L_j عدد السكان للدولتين i و j ، ويمثل D_{ij} المسافة بين الدولتين i و j ، بينما تشير Ln الى اللوغاريتم الطبيعي للمتغيرات، و المتغير P_{ijh} يمثل متغير وهمي للشركاء التجاريين، يأخذ القيمة واحد في حالة تحقق الشرط والقيمة صفر في حالة عدم تحقق الشرط، وفي كل الحالات يأخذ المعامل δ دائما الاشارة الموجبة، يمثل المتغير الوهمي للشركاء التجاريين: اللغة المشتركة، الحدود المشتركة، الانتماء الى تكتلات تجارية. (Inmaculada & Felicitas, 2003, pp. 295-296)

حيث أشار كل من (Grant H.J و Lambert D.M, 2005) الى أنه من خلال اضافة متغيرات نوعية ووهيمية يكون النموذج قادر على التكيف مع الزيادة الحاصلة في الكميات المتاجر بها من السلع، كما أن هذه المتغيرات تعطي النموذج قوة وصفية أكبر للنموذج والعلاقة بين الدول في التجارة الدولية وتحديد أعمق وأشمل لمحددات التدفق التجاري، فاخال متغير التاريخ الاستعماري ومتغير التجانس بين الدول وما يؤدي به الى وجود تشابه في النظام السياسي، الثقافة، اللغة، سيسهل من التواصل بين الدول ويمكن أن تؤدي الى اتفاقيات (Grant & Lambert, 2005, p. 12)

وقد توجهت العديد من الدراسات الى تقدير الآثار التجارية للاتفاقيات الاقليمية للتجارة، كالمجموعة الأوروبية ومجموعة دول شمال أمريكا ومنظمة آسيا والمحيط الهادي للتعاون الاقتصادي تأخذ قيمة 1 اذا كان الشريك التجاري ينتمي الى الاتفاقية و 0 ماعدا ذلك، ويستخدم بشكل واسع مدفوعا بالتطور الهام في منهجيات الاقتصاد القياسي المختلفة، التي تمكن من تقدير العلاقات السببية بين المتغيرات المفصلة وتدفقات التجارة، تمكنت هذه الدراسات من الوقوف على أهمية هذه التكتلات التجارية في تعزيز التجارة البينية للدول الأعضاء، في حين لم تحظى الاتفاقيات الاقليمية العربية الا بالقليل من الاهتمام الا في الآونة الأخيرة (وليد، 2010، صفحة 4).

ونظرا لعدم وجود التماثل أو التطابق في الأذواق بين الدول في الواقع، لذلك فان المعادلات لايمكن توحيدها، وهذا لايعني الاختلاف في اشارتها عند نفس المستوى التجاري بالمتفق عليه، حيث أن نموذج الجاذبية التجارية يدعم نتائج التقديرات التي يتم التوصل اليها لاختلاف طبيعة العلاقات التجارية بين الدول، وقد يرجع ذلك الى الاختلاف في العوامل الثقافية والتاريخية والسياسية والجغرافية والتي توضح في نفس الوقت حجم التجارة الثنائية بين الدولتين، وعلى الرغم من صعوبة ملاحظة هذه العوامل والتقدير الكمي لها فلقد تمت امكانية التحكم في هذه العوامل تبعا لما يعرف التأثيرات الثابتة للشريكين التجاريين (Country Pair Fixed Effects)، في معادلة نموذج الجاذبية التجارية لتحديد هذه الاختلافات غير الملحوظة، فبتم اضافة متغيرة ثابتة β_{ij} ، حيث: β_0 يكون مشترك مع جميع الدول التي تتعامل مع بعضها، و β_{ij} هو مخصص لكل دولتين على حدى (عبد الله، 2017، صفحة 53)

وقد أشار وليد عبد موله بمقال له بعنوان نماذج الجاذبية في تفسير التدفقات التجارية نشره بالمعهد العربي للتخطيط، الى نموذج الجاذبية يشمل في شكله الموسع 15 متغير مفسر للصادرات من الدولة i للدولة j في السنة t ، وقام بادخال اللوغاريتم الطبيعي على المتغيرات، وتتمثل هذه المتغيرات التي تم ادراجها في:

الناتج المحلي الاجمالي الدولة i ضرب الناتج المحلي الاجمالي للدولة j ، المسافة بين الدولتين i و j ، مؤشر الحرية التجارية للشريك التجاري j ، مؤشر توافق بين الدولتين i و j ويعبر عن مدى توافق صادرات i مع واردات j ، متغير وهمي يأخذ القيمة 1 اذا كانت هناك حدود مشتركة بين الدولتين i و j و 0 ماعدا ذلك، متغير وهمي يأخذ القيمة 1 اذا كانت اللغة الأولى مشتركة بين الدولتين i و j و 0 ماعدا ذلك، متغير وهمي يأخذ القيمة 1 اذا ما اشترك الدولتين i و j في التاريخ الاستعماري و 0 ماعدا ذلك. كما أشار الى أن العديد من الدراسات توجهت الى تقدير الآثار التجارية للاتفاقيات الاقليمية للتجارة، فقام باضافة متغيرات وهمية خاصة، فيما اذا كان الشريك التجاري عضوا في منطقة التجارة الحرة الكبرى العربية، عضوا في الاتحاد الأوروبي، عضوا في مجموعة شمال أمريكا، عضوا في اتحاد دول جنوب شرق آسيا بالاضافة الى الهند والصين، الانتماء الى الدول العربية، الانتماء الى مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الانتماء

الى الاتحاد المغربي، الانتماء الى اتفاقية آغادير 2004، ولتقدير هذه الآثار تأخذ القيمة 1 اذا كان الشريك التجاري ينتمي الى الاتفاقية ويأخذ القيمة 0 ماعدا ذلك خاصة.

تحول نموذج الجاذبية الى أحد أهم النماذج المستخدمة في تحليل التجارة الدولية، حيث تركز العمل في السنوات الأخيرة على تحسين تقييم معالم هذا النموذج اعتمادا على منهجيات الاقتصاد القياسي الحديثة وتوسيع نطاقها لتشمل عدد كبير من المتغيرات التي تؤثر على عدد كبير من المتغيرات التي تؤثر على تدفقات التجارة، وخلصت مختلف الدراسات الى أن الأسس النظرية للتجارة الخارجية تؤدي الى وجود علاقة جاذبية لتدفقات التجارة (عبيد سعاد و طهراوي فريد، 2003، صفحة 207).

1-2-1-2- التطبيقات العملية لنموذج الجاذبية في تقييم وتخطيط استراتيجيات التجارة الخارجية وصنع القرار التجاري.

تعتبر نماذج الجاذبية للتجارة الدولية من بين الأدوات الكثيرة والشائعة الاستخدام في الدراسات التطبيقية والتجريبية لمعالجة الموضوعات المتعلقة بالتجارة الدولية، (حميد، 2016-2017، الصفحات 110-113).

حيث لم يبقى مجرد اطار رياضي يستخدم في تفسير تدفقات التجارة الخارجية عن طريق مجموعة من المحددات الكمية والنوعية، بل أصبح أيضا يمثل أداة عملية في توجيه السياسات التجارية للدول، ويمنح صانع القرار من امكانية تحويل النتائج التجريبية الى توجهات عملية تدعم التنمية وتعزز القدرة التنافسية. وقد ساهمت خصائص النموذج في دمج متغيرات غير اقتصادية كمتغيرات مفسرة لحجم المبادلات التجارية الى جانب المتغيرات الاقتصادية، على عكس تلك النماذج الأخرى التي تتضمن فقط النوع الثاني، الى جعله أداة تحليلية متعددة الأبعاد، وتمثل أهم التطبيقات العملية للنموذج في:

- نمذجة التجارة الخارجية: حيث أن أول وأهم استخدام لنماذج الجاذبية تتمثل في استخدامها في نمذجة التجارة الخارجية بشقيها الصادرات والواردات بين مختلف الدول وبين الأقاليم، وما يميز نماذج الجاذبية عن غيرها من النماذج المستخدمة في نمذجة المبادلات التجارية، أنها تتضمن في صيغتها المتغيرات والعوامل غير الاقتصادية كمتغيرات مفسرة إلى جانب المتغيرات الاقتصادية، ما يجعلها أكثر واقعية مقارنة بالنماذج الأخرى التي تقتصر على المتغيرات الاقتصادية فقط.

- قياس أثر الحدود الجغرافية: من بين الدراسات التطبيقية التي تناولت دراسة أثر الحدود الجغرافية على حجم التبادل التجاري (صادرات و واردات) بين الدول نجد تلك التي تعود إلى الاقتصادي الكندي John Mc Callum سنة 1995، يتمثل قياس أثر الحدود في استخدام هذه النماذج في قياس أثر الحدود الجغرافية بين دولتين على حجم المبادلات التجارية بينهما. ويتم حساب وقياس هذا الأثر عن طريق مقارنة حجم المبادلات التجارية لدولة ما مع دولتين أخرتين مثيلتين أي لهما نفس الحجم الاقتصادي وتبعدان نفس المسافة الجغرافية عن الدولة المراد مقارنة بحجم مبادلاتها التجارية، ضف إلى ذلك أن إحدى هاتين الدولتين تقع داخل الحدود الوطنية والأخرى تقع خارج هذه الحدود. ويتم قياس هذا الأثر عن طريق إضافة متغير صوري أو وهمي للتعبير عن الجوار (أو وجود حدود مشتركة) بين الدولتين، حيث أن هذا المتغير يأخذ القيمة واحد في حالة وجود حدود مشتركة بين الدولتين، ويأخذ القيمة صفر في حالة أن الدولتين لا تتقاسم نفس الحدود. وتوصلت الدراسة إلى أن حجم التبادل التجاري ينخفض في حالة وجود حدود بين الدول مقارنة بدول لا توجد بينهما حدود، بالرغم من أنها تكون من نفس الحجم الاقتصادي وتفصل بينهما مسافة جغرافية واحدة.

- حساب الإمكانيات والقدرات التجارية: ويتم حسابها بمقارنة حجم المبادلات التجارية الحقيقية أو المشاهدة مع حجم المبادلات التجارية المتنبأ عليها من خلال عملية المحاكاة باستخدام نموذج الجاذبية المتحصل عليه من خلال عملية التقدير، والفرق بينهما يشكل القدرات أو الامكانيات التجارية.

- تقييم أثر الاتفاقات التجارية بين مختلف الدول والأقاليم على حجم التبادلات التجارية بين هذه الدول والأقاليم: يعتبر الاقتصادي "N.Aitken" أول من اهتم بدراسة أثر الاتفاقات التجارية والتكتلات على حجم المبادلات التجارية الدولية بين البلدان باستخدام نموذج الجاذبية، وذلك من خلال الدراسة التي قام بها سنة 1973، ولقياس هذا الأثر قام بإدراج متغير وهمي متعلق بالاتفاقات التجارية والتكتلات الاقتصادية لنموذج الجاذبية إضافة إلى المتغيرات التقليدية. هذا المتغير يأخذ القيمة واحد في حالة وجود اتفاقات تجارية بين الدولتين أو في حالة أن البلدين ينتميان لنفس التكتل الاقتصادي، ويأخذ القيمة صفر عند غيابه. تلت هذه الدراسة العديد من الدراسات اهتمت بتقييم هذا باستخدام نموذج الجاذبية. (حميد، 2016-2017، الصفحات 110-113).
- تقييم فعالية السياسات التجارية المطبقة: يمكن من خلال النموذج تقدير انعكاسات السياسات التجارية الحمائية والتحريرية على التجارة الخارجية بدلا من التقديرات النظرية، مثل تقدير انعكاس تطبيق رسوم جمركية، أو أثر الاتفاقيات التجارية والتكتلات الاقتصادية على تدفقات التجارة، فمن خلال نتائج التقديرات يمكن توجيه صانع القرار الى جدوى القيام بسياسة معينة أو لا، فيمكن مقارنة التغير الفعلي في حجم التدفقات التجارية قبل وبعد دخول الاتفاقية، لمعرفة اذا كان لهذه الاتفاقية أثر ايجابي أم لا.
- تحديد أمثل للشركاء التجاريين: اذ يمكن من خلال عوامل منها: (المسافة الجغرافية، التاريخ المشترك، اللغة، ... وغيرها من العوامل)، أن تقوم دولة ما من تحديد الدول التي يسهل التبادل التجاري معها، مما يساهم في تحديد الوجهات الأكثر جاذبية للصادرات.
- قياس الأثر المستقبلي لسياسات تجارية بديلة: يمكن النموذج في حالة تبني سياسات جديدة من بناء توقعات دقيقة حول مستقبل التدفقات التجارية، وبالتالي يمكن من بناء سيناريوهات بديلة للسياسة التجارية، فمثلا، يمكن تقدير أثر تخفيض الرسوم الجمركية بنسبة معينة على سلع محددة، أو انشاء مناطق تجارة حرة، مثل هذا الاستخدام يجعل صانع القرار أقل اعتمادا على الحدس وأكثر استنادا الى سياسات قائمة على الأدلة، وهو ما يعزز قدرة الدولة على تقليل المخاطر المرتبطة بالتوجهات التجارية الجديدة.
- دعم سياسات التنويع وتوسيع الشركات: النموذج يمكنه من تحديد الأسواق التي تتمتع بالقرب الاقتصادي مع الأسواق غير المستغلة، فهو سيساعد على دعم استراتيجية التنويع التجاري سواء من خلال التوسع الجغرافي أو عبر خلق قاعدة إنتاجية أكثر تنوعا وقوة تنافسية.
- ادماج المتغيرات غير الاقتصادية في التحليل التجاري: يسمح الصياغة الموسعة لنموذج الجاذبية بادماج متغيرات غير اقتصادية مثل: (اللغة المشتركة، الاتفاقيات التجارية، الاستقرار السياسي، حدود مشتركة، ...)، وهذا ما يمنح صانع القرار أدوات تحليل اضافية تمكن الدولة أو متخذ القرار من اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على عوامل واقعية.
- اعادة هيكلة السياسة التجارية على ضوء نتائج النموذج والتوجه الاستراتيجي للسياسات التجارية المستقبلية: فمن خلال نتائج القياسات الكمية للنموذج، فان النموذج سيساعد على تحديد الأسواق الواعدة التي يمكن الاستثمار فيها بتوجيه الصادرات نحو أسواق أكثر قربا أو أكثر استيعابا من خلال ابراز أفضل الشركاء التجاريين المحتملين اعتمادا على نتائج النموذج، وتحديد المنتجات ذات الميزة النسبية القابلة للتوسع، وهكذا يتحول النموذج من مجرد توصيف للنموذج الى أداة عملية لتوجيه التجارة الخارجية بدلا من التقديرات النظرية العشوائية.
- تشخيص العوائق والفرص: يساهم النموذج في اكتشاف العوامل التي تحد من تدفقات التجارة (مثل: البعد الجغرافي، ضعف البنية التحتية، الحواجز الجمركية وغير الجمركية)، كما يمكنه من تحليل الفرص الممكنة من خلال مثلا (التكامل الاقليمي، القرب الجغرافي، ..) ان التطبيقات العملية لنموذج الجاذبية، توضح أنها تطبيقات متنوعة، فمن جهة يعتبر اطار تفسيري لتدفقات التجارة الخارجية، ومن جهة أخرى وسيلة عملية لتوجيه السياسات التجارية وتقييم آثارها، وبفضل مرونته في استيعاب محددات اقتصادية وغير اقتصادية، أصبح النموذج مرشدا لصناع القرار في البحث عن بناء سياسات تجارية أكثر فعالية واستدامة.

خلاصة الفصل :

خلص هذا الفصل الى أن فهم تدفقات التجارة الخارجية لا يقتصر على الجانب الوصفي للمفاهيم والأسس النظرية للتجارة الخارجية وسياساتها، بل يتطلب التطرق أيضا الى البعد التحليلي الذي يقدمه نموذج الجاذبية باعتباره أداة كمية قادرة على قياس العلاقات التجارية بين الدول.

حيث تم تسليط الضوء على المفاهيم الأساسية للتجارة الخارجية وتسلط الضوء على السياسات التي تتبناها الدول أمر بالغ الأهمية للتأثير على تدفقات التجارة، مع التركيز على دور هذه السياسات في التأثير على أداء الاقتصاد الوطني، وتعظيم العائد من التعامل مع باقي دول العالم، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتوازن الخارجي، كأحد الأهداف الرئيسية للسياسات الاقتصادية والتجارية.

وقد كانت التجارة الخارجية موضوع بحث من طرف العديد من المفكرين والباحثين، حيث عرفت نظريات التجارة الخارجية مع مرور الوقت تطورا مستمرا ينم عن عدم قدرتها في الوصول إلى إعطاء تفسير شامل جامع لأسباب المبادلات الدولية بمختلف أنواعها، وانطلاقا من الفكر التقليدي والذي بني على فرضيات غير واقعية، واعتمد على عاملي انتاج العمل ورأس المال، والذي فشل في تفسير جزء كبير من التجارة الخارجية ظهرت بعدها تطورات أخرى للنظرية التقليدية وتوجهات نظرية وفكرية جديدة في التجارة الخارجية، والتي انطلقت من حيث انتهت النظريات التي سبقتها، وكانت أقرب للواقع لاعتمادها على الكثير من العناصر الديناميكية الهامة والمفسرة لنمط التجارة الخارجية، كما ارتكزت على عدة عوامل تفسر التجارة الخارجية تمثلت في: رأس المال البشري (المهارات البشرية)، التكنولوجيا، الابتكار، تفسير التجارة في دول تتشابه في الطلب وعوامل الانتاج، كما بدأت تظهر بعض الدراسات تشير الى أن الأسواق تتسم أحيانا بالمنافسة غير التامة، وهو ما يماشى مع تطورات لاحقة في النظرية الجديدة لتشمل الحالات التي اهتمت بتحليل التجارة داخل الصناعة الواحدة، التقدم التكنولوجي، ولم تتوقف جهود المفكرين عند هذا الحد فقد استمرت ملاحظاتهم حول تطبيقات نظرية في عالم متداخل في متغيراته، فقد برزت في السنوات الأخيرة محددات وعوامل أخرى من شأنها التأثير في التبادلات التجارية الدولية من خلال مجموعة من الأبحاث والتي تمثل موضوع هذه النظريات والمتمحورة حول المؤسسات من حيث سلوكها وقراراتها المتعلقة بالانتاج، التصدير، الاستيراد، والاستثمار الأجنبي المباشر، وتمثل هذه المحددات في مستوى الانتاجية، نوع الصناعة، البحث والتطوير وتكاليف الانتاج، ورغم قصور البعض من هذه النظريات عن ادراك كل المتغيرات باختلاف الظروف، الا أن البعض الآخر استطاع أن يتخطى أنواعا عديدة من النقص المعرفية.

الا أن نموذج الجاذبية يمثل نقلة نوعية في تحليل التجارة الدولية، وأكد الكثير من الاقتصاديين على ذلك، كما حاولو التنسيق بين نموذج الجاذبية وبين نظريات التجارة الخارجية، فبينما نظريات التجارة الخارجية تقدم الاطار النظري لأسباب حدوث التجارة الدولية، فان نموذج الجاذبية يمثل أداة تحليلية وقياسية لتقدير وقياس حجم واتجاه التدفقات التجارية بالاستناد الى الأسس النظرية.

يفسر نموذج الجاذبية تدفقات التجارة الخارجية لأي بلد اعتمادا على متغيرات كمية (مثل: الناتج المحلي الاجمالي، المسافة الجغرافية) وكذا متغيرات نوعية (مثل: العوامل الثقافية واللغوية، الاتفاقيات التجارية) والتي تكون مرتبطة بهذا البلد من جهة وبالشركاء التجاريين من جهة أخرى، ولكونه يربط التدفقات التجارية بمجموعة من المحددات الكمية والنوعية معا، فقد أصبح يشكل وسيلة أساسية تساعد صناع القرار في صياغة وتوجيه السياسات التجارية والاقتصادية، وكذا التدابير الجديدة التي ترغب الدول في اتخاذها فيما وراء الحدود.

ومنه فان التطرق في هذا الفصل الى الأسس المفاهيمية والنظرية لنموذج الجاذبية، يفتح المجال للانتقال في بقية فصول البحث الى الجانب التحليلي القياسي، الذي يحتدر مدى انطباق هذا النموذج بالواقع الاقتصادي الجزائري، ومن ثم يعد هذا الفصل قاعدة معرفية ومنهجية ضرورية لتفسير المحددات الحقيقية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، وتقييم أداء سياساتها التجارية.

الفصل الثاني

تحليل واقع التجارة الخارجية الجزائرية وقياس آداءها
في ظل فرص وامكانيات تنويع الهيكل التجاري

المبحث الأول

سياسة تحرير التجارة الخارجية في الجزائر في ظل
الاصلاحات التي عرفها الاقتصاد الجزائري

المبحث الثاني

قياس وتحليل آداء التجارة الخارجية في الجزائر
واستراتيجية تنويع الهيكل التجاري لتحسين آائها

تمهيد الفصل:

تماشيا مع العولمة والتطورات الاقتصادية التي يشهدها العالم على الساحة الدولية، توجب على الجزائر مواكبة هذه التغيرات والانفتاح على الاقتصاد العالمي بغية تحقيق التنمية الاقتصادية بين الدول، وهذا ما حاولت الجزائر الوصول اليه من خلال قيامها بعدة اصلاحات في مختلف المجالات لمسايرة القوانين والمبادئ التي يقوم عليها النظام الاقتصادي العالمي الجديد، والاستفادة من اندماجها في الاقتصاد العالمي، وتقليل الآثار السلبية التي يمكن أن تنجم عنها ومواجهة تحدياتها من خلال عدة اجراءات، ومنها كذلك مايتعلق بتغيير وتفعيل سياساتها الاقتصادية والقانونية والاجتماعية والتجارية خاصة في ظل هذه التطورات الاقتصادية التي يشهدها العالم والتي تستند الى ازالة كافة العراقيل والقيود التجارية والتحرر الاقتصادي الهادفة الى تحرير التجارة الخارجية في كافة الدول.

حيث أولت الجزائر أهمية كبرى لقطاع التجارة الخارجية قصد تمويل الاقتصاد الوطني والمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة، وكانت تهدف من وراء ذلك الى تعزيز استقلالها السياسي بالاستقلال الاقتصادي، فقامت الجزائر بعدة سياسات واجراءات لتنظيم علاقاتها التجارية مع الخارج، والعمل على تحرير تجارتها الخارجية، والانتقال من الاقتصاد المخطط الى اقتصاد السوق، ورافقها هذا القيام بعدة اصلاحات كان آخرها برنامج توطيد النمو الاقتصادي والذي يمثل رؤية الجزائر في آفاق 2030 حول ضرورة التنويع الاقتصادي وارساء النمو المستدام من أجل تحقيق معدلات نمو مرتفعة وتطوير الاقتصاد الوطني، وجعل عملية تفعيل مصادر الدخل غير النفطية ضرورة استراتيجية، بتنمية الصادرات غير النفطية، وكذا التقليل من فاتورة الواردات، لأن الاقتصاد المتنوع قادر على خلق المزيد من الوظائف والفرص للأجيال القادمة وأقل عرضة لدورات الازدهار والكساد في أسعار النفط والغاز الطبيعي.

وفي هذا الصدد سيتم من خلال متطلبات هذا الفصل تحليل واقع تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية وقياس آدائها في ظل فرص وامكانيات تنويع الهيكلي التجاري، حيث سيتم أولا تسليط الضوء على تجربة الجزائر في تخطيط التنمية الاقتصادية، آثارها على الإقتصاد الوطني والتعرض إلى فشلها وعن كيفية تحضير مؤسسات الدولة، وكذا القيام بدراسة مختلف السياسات والاصلاحات التي طبقتها الجزائر في مجال تحرير التجارة الخارجية من بداية التسعينات، والتي اندرجت ضمن سعي الجزائر الى الاندماج في الاقتصاد العالمي، وسعيها الى رسم استراتيجية لنموذج جديد للنمو والتنويع الاقتصادي.

كما سيتم التطرق الى قياس وتحليل آداء التجارة الخارجية في الجزائر ومدى كفاءة التجارة الخارجية، من خلال الوقوف على مجموعة من مؤشرات التجارة الدولية، وهذا من خلال التطرق الى هيكل التجارة الخارجية الجزائرية والتوزيع الجغرافي لها، لمعرفة التكوين السلعي لحركة التجارة الخارجية، وماهي أهمية مختلف السلع التي تصدرها للبلدان الأخرى، وكذا معرفة أهم المواد التي نعتمد على استيرادها لتلبية حاجياتنا، وكذا مامدى اتجاه المبادلات التجارية الى بلدان أوتكتلات اقتصادية أو مناطق جغرافية معينة في تصريف الفائض عن طريق تصديره أو في الحصول على الواردات، وكذا تحليل نتائج مؤشرات التجارة الخارجية.

منذ الاستقلال سعت الجزائر الى تحسين مستواها التنموي والرفع من آدائها الكلي للاقتصاد، خاصة أمام الديناميكية التي يشهدها الاقتصاد العالمي، فقامت الحكومة الجزائرية المتعاقبة بعدة سياسات واجراءات لتنظيم علاقاتها التجارية مع الخارج من خلال فترة التخطيط وصولا الى فترة الاصلاحات الاقتصادية والبرامج الاقتصادية التنموية، أين لجأت الى سياسة الرقابة على التجارة الخارجية ثم الاحتكار، لترفع بالكامل يدها على احتكار عمليات التجارة الخارجية، وتنتهج بذلك سياسة التحرير التجاري.

2-1- سياسة تحرير التجارة الخارجية في الجزائر في ظل الاصلاحات التي عرفها الاقتصاد الجزائري

مع الأزمة الاقتصادية التي مست الجزائر لنهاية الثمانينات، بالاضافة الى المتغيرات العالمية الجديدة والتي أدت إلى تفاقم فجوة المشاكل المطروحة على الساحة الاقتصادية الجزائرية، فرض على الجزائر في التسعينات التخلي عن النظام السابق والانتقال إلى نظام جديد والمتمثل في اقتصاد السوق، والقيام بمجموعة من الاصلاحات الاقتصادية ودافعا لاطلاق سلسلة من البرامج الاقتصادية التنموية، بالاعتماد على المؤسسات المالية الدولية، حيث تم اللجوء الى صندوق النقد الدولي والبنك العالمي وامضاء اتفاق الاستعداد الائتماني الأول في 1989 وصولا الى برامج ومخططات التنمية للألفية الثالثة.

تزامنت مرحلة تحرير التجارة الخارجية مع حلول عقد الثمانينات، أين انفجرت أزمة المديونية وتدهورت أسعار البترول، حيث طلب صندوق النقد من الجزائر تحرير رسالة القصد يتعهد بموجبها بتنفيذ شروط الصندوق، من بينها: مطالبته بتحرير التجارة الخارجية (خالدي، 1996، الصفحات 224-225). من خلال سياسة التثبيت الاقتصادي والتعديل الهيكلي (بن موسى، 2004، صفحة 426). ومر تحرير التجارة الخارجية بمرحلتين:

- مرحلة التحرير التدريجي للتجارة الخارجي (1990-1993).
- مرحلة التحرير الكلي للتجارة الخارجية (ابتداء من 1994).

عرفت الجزائر جملة من الاصلاحات محاولة منها لتحرير تجارها الخارجية سعيا الى فتح الأسواق الأجنبية أمام منتجاتها المحلية وذلك بسن مجموعة من القوانين واتفاقيات عقد الشراكة، والسعي الدائم للانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة (حولية، 2018، صفحة 5). وسيتم التطرق الى الوضع الاقتصادي والاصلاحات الاقتصادية التي مرت بها الجزائر والتي مهدت للتوجه الى تحرير التجارة الخارجية الجزائرية.

2-1-1- الاصلاحات الاقتصادية المدعمة والتحول نحو اقتصاد السوق:

نظرا للظروف التي عاشتها الجزائر أثناء تبنيتها النظام الاشتراكي وما أحدثته من تصدعات في الاقتصاد ككل، اضافة الى الأزمة النفطية لسنة 1986 وتدهور قيمة الدولار، والذي أدى الى اختلالات هيكلية في الاقتصاد الوطني، بالاضافة الى التغيرات العالمية نهاية القرن العشرين على الواقع الاقتصادي والاجتماعي في أغلب الدول ذات الاقتصاد المركزي المخطط، والذي أدى بما الى فتح الاقتصاد والاندماج في السوق العالمية بالانضمام لمختلف التكتلات والتجمعات الجهوية والدولية، كان لا بد على الجزائر من تغيير هذا النظام والانتقال الى نظام جديد والمتمثل في اقتصاد السوق، وقد رافق هذا التغيير قيام الجزائر بجملة من التدابير والاصلاحات الاقتصادية المتتالية والواسعة النطاق، والتي مست جميع جوانب النشاطات بمختلف القطاعات (جمعي، 2011، الصفحات 5-6). وتمثلت الاصلاحات منذ بداية التسعينات في:

2-1-1-1- مرحلة التثبيت والتصحيح الهيكلي للاقتصاد (1989-1998): جاءت هذه المرحلة لمواجهة الأزمات الهيكلية المتراكمة والتي زادت حدتها مع انخفاض أسعار النفط، وبدأت بتنفيذ برنامج التثبيت الاقتصادي متبوعا ببرنامج التعديل الهيكلي.

2-1-1-1-1- مرحلة التثبيت الاقتصادي (1989-1994): تزامنت هذه المرحلة مع رسالة الرغبة التي أرسلها وزير الخارجية الى مدير التنفيذي بصندوق النقد الدولي في 1989 التي أكد فيها سعي الحكومة على التزامها بالتحويلات الليبرالية في برنامج صندوق النقد الدولي "المضي في عملية اللامركزية الاقتصادية تدريجيا وخلق البيئة التي تمكن من اتخاذ القرار على أساس المسؤولية المالية والربحية والاعتماد

الكبير على ميكانيزم الأسعار بما في ذلك سياسة سعر الصرف (زاهي، 2008-2009، صفحة 58). بدأت المفاوضات مع صندوق النقد الدولي في 1989، بداية بالاتفاقيتين التاليتين، الاتفاق الاستعداد الائتماني الأول والثاني.

أ- الاتفاق الاستعدادي الائتماني الأول (1989/05/31-1990/05/30): والمعروفة بمرحلة التثبيت الاقتصادي الأول، حيث لجأت الجزائر الى صندوق النقد الدولي، للسحب من الشريحة الاحتياطية، والذي يكون دون شروط، وتم الحصول على 218 مليون دولار (أي ما يعادل 25% من حصة الجزائر في الصندوق)، ثم قامت بطلب مساعدة ثانية، وتم الحصول على 401 مليون دولار، بالتزامن مع قرض بقيمة 300 مليون دولار من البنك الدولي من أجل تسديد الديون، وعليه كانت المساعدة الثانية بشروط في اطار تنفيذ برنامج التثبيت الاقتصادي (الاستقرار)، الذي وافقت عليه الجزائر والتزمت بتطبيق جملة من الاجراءات تهدف لتصحيح الاختلالات المالية والاقتصادية خلال فترة قصيرة، وتم الاتفاق على (ميهوب، 2008-2009، الصفحات 221-222):

تخلي الدولة عن السياسة المالية التوسعية لأنها مصدر التضخم والعجز الخارجي، وكذا الضغط على النفقات وتحرير الأسعار ورفع الدعم، تبني سياسة نقدية صارمة تتعلق بتسيير الكتلة النقدية وأسعار الفائدة، مواصلة الدولة تخفيض قيمة الدينار الجزائري والذي بدأ في تحقيقه منذ 1986، العمل على ترسيخ قواعد اقتصاد السوق واقتصار دور الدولة على المعدل والمنظم للنشاط الاقتصادي خلال فترة التحول.

كما تم في هذه الفترة اصدار القانون 10/90 المؤرخ في 14 أبريل 1990 والمتعلق بالنقد والقرض والذي يعتبر كتمهيد للانفتاح الاقتصادي، خاصة مع تحديد مهام البنك المركزي والصلاحيات الموسعة التي منحت له، أين أعطى للبنك مهمة تنظيم عمليات الصرف والسهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد، كما أنه بإمكانه طلب الاحصاءات التي يراها ضرورية حول الوضعية المالية والاقتصادية للبلاد، وحتى يستجيب التنظيم الجديد المتعلق بالرقابة على الصرف الى متطلبات السياسة الاقتصادية الجديدة أن تقوم بدورها في الميل الى المزيد من انفتاح الاقتصاد الوطني على الخارج، تم ادخال تغيرات عميقة على نظام الرقابة على الصرف، كما تم استبعاد الحضر المفروض عليه في الماضي (محمود، 2014، صفحة 181). كما كرس مبدأ حرية الاستثمار الأجنبي، حيث منح رأس المال امكانية المساهمة في التنمية الوطنية وشجع كل أشكال الشراكة مع الخارج، كما أنه يعيد الاعتبار لوظيفة التوزيع وتجار الجملة والوكلاء المعتمدين (الجيلالي، 2007، صفحة 215).

وكانت أهم النتائج التي سجلها الاقتصاد الجزائري من هذا الاتفاق على المستوى الكلي تلخص في: اختفاء عجز الميزان التجاري بناء على الفائض المسجل سنة 1990، ضبط العجز المالي نتيجة ارتفاع الإيرادات الكلية، تراجع النفقات العمومية، تقليص الطلب الاجمالي بعد اعتماد بعض التعقيبات الادارية على الواردات، تبني السلطات لسياسة التقشف أدت الى تراجع في الاستثمارات الاقتصادية والاجتماعية، الحد من نمو السيولة النقدية تبعاً للسياسة المالية المتشددة، استمرار تدهور احتياطي العملة الصعبة، استمرار عجز ميزان المدفوعات. وأمام هذه النتائج المشجعة عمدت السلطات التوقيع على اتفاق الاستعداد الائتماني الثاني (عيسى، 2008-2009، الصفحات 42-43).

ب- الاتفاق الاستعدادي الائتماني الثاني (1991/06/03-1992/03/30): والمعروفة بمرحلة التثبيت الاقتصادي الثاني، استفادت الجزائر بموجب هذا الاتفاق على: تسهيل تمويلي ما يعادل 294 مليون دولار، قرض من قبل صندوق النقد الدولي يبلغ 300 مليون من حقوق السحب ويستمر تحرير الأقساط بناء على تحقيق الأهداف المنصوص عليها في الاتفاق والمتمثلة في الاصلاحات التي تضمنتها رسالة حسن النية لهذا الاتفاق التي تمت في 27 أبريل 1991، وقد هدف هذا الاتفاق الى (درواسي، 2005-2006، الصفحات 374-375): تحرير التجارة الخارجية من خلال: العمل على قابلية تحويل الدينار، متابعة تخفيض قيمة الدينار، رفع معدل الفائدة على القروض البنكية، التقليص من حجم تدخل الدولة في الاقتصاد، اصلاح النظام الجبائي، ترشيد الاستهلاك والادخار عن طريق الضبط الاداري لأسعار السلع، سن شبكة اجتماعية للعائلات لامتناس الغضب الاجتماعي الناتج عن تطبيق هذا البرنامج.

ج- المرحلة الانتقالية (1992-1994): الاتفاق السابق لم يتم تنفيذه كلية لعدة أسباب: القروض، التخفيض الكبير في قيمة الدينار ما ساهم في تراجع الواردات وانخفاض الإنتاج، خصوصا قطاعات الصناعات التحويلية والبناء، تمسك الجزائر بعدم اعادة جدولة الديون

وما يترتب عليها من ارتفاع خدماتها وتمسكها بعدم خصوصية المؤسسات العمومية المنتجة، حيث رفعت الجزائر اللوات الثلاثة: لا لتخفيض قيمة الدينار الجزائري، لا لاعادة الجدولة، لا لخصوصية المؤسسات المنتجة (ميهوب، 2008-2009، صفحة 129). وكانت أهم الاجراءات والنتائج التي تمت من خلال الاتفاق مايلي (عيسى، 2008-2009، صفحة 44): تخلي الدولة عن تدعيم الأسعار التي تم تحريرها وادراجها ضمن نظام الاقتصاد الحر، تطهير المؤسسات العمومية تحت اشراف صناديق المساهمة، اصدار قانون في 5 أكتوبر 1993 يسمح بحرية الاستثمار ويمنح امتيازات مالية، انخفاض المديونية، تطبيق سياسة التقشف الصارمة على النفقات.

2-1-1-1-2- برنامج الاصلاح الهيكلي انطلاقا من سنة 1994: بعد فشل الاتفاقيتين السابقتين مع مؤسسات النقد الدولية، وتحت ضغط الأزمة الاقتصادية والمالية والأمنية، أرغمت السلطات الجزائرية للجوء مرة ثالثة الى صندوق النقد الدولي والبنك العالمي (بلعزوز و كنوش ، صفحة 10). وتم عقد اتفاقيتين، اتفاق استعادي ائتماني مع صندوق النقد الدولي واتفاق آخر مع البنك الدولي بموجب التمويل الموسع الذي أقدمت السلطات الجزائرية على صياغته في شكل برنامج شامل للتعديل الهيكلي، وكانت الاتفاقيتين مرفقتان باتفاقات اعادة جدولة الديون لدى كل من نادي باريس و نادي لندن (بوقرورة، 2014-2015، صفحة 105).

أ- الاتفاق الاستعادي الائتماني الثالث (1994/04/01-1995/03/31): والمعروفة بمرحلة التثبيت الهيكلي (التطهير)، أو مرحلة الاستقرار الاقتصادي. في هذه المرحلة انطلقت المفاوضات الفعلية مع الصندوق، أين تم ابرام مجموعة من الاتفاقيات، حيث حررت الحكومة الجزائرية رسالة نية تضمنت إستراتيجية جديدة والتي من شأنها تسريع التحول نحو إقتصاد السوق، واستهدف الاتفاق إعادة الإستقرار النقدي من أجل تخطي مرحلة التحول إلى إقتصاد السوق بأقل التكاليف (زايد، 2005-2006، صفحة 111).

لجأت الجزائر الى صندوق النقد الدولي لتجاوز الأزمة التي كانت تمر بها البلاد والتي زادت من حدة الاختلالات الهيكلية، بحيث يمكن اعتباره قيودا تعرقل جهود اعادة التوازن الداخلي والخارجي، حيث تمثلت هذه القيود في (عيسى، 2008-2009، الصفحات 44-45):

- اعتماد شبه الكلي على قطاع المحروقات المساهم بأكثر من 95% من الصادرات رغم الانخفاض الشديد لأسعارها سنة 1993؛
 - الاختلالات المالية الداخية (عجز الميزانية الدائم).
 - عبء خدمة المديونية التي بلغت 86% سنة 1993 أين كانت سنة 1992 تقدر ب76% وقد أثر هذا على صادرات الجزائر؛
- تم التوقيع على رسالة النية لهذا الاتفاق، والتي تمحورت أهدافه حول:

- تحقيق وتيرة النمو بين 3% و6%، تقليص معدل التضخم وكبح نمو الكتلة النقدية في حدود 14%، مواصلة تحرير الأسعار والغاء دعمها، تعديل قيمة الدينار، دعم التسيير العقلاني للطلب الداخلي، الاهتمام بالقطاع الزراعي وترقية قطاع البناء والأشغال العمومية، تقليص الاعفاءات للرسم على القيمة المضافة والحقوق الجمركية واجراء تعديل تصاعدي للضريبة على الأرباح غير الموزعة.

أما النتائج التي تم التوصل اليها بعد تطبيق هذا الاجراء نذكر أهمها (درواسي، 2005-2006، صفحة 376): بلغت الأسعار المحررة 85%، ارتفعت أسعار النقل والبريد من 20% الى 30%، كبح معدل التضخم في حدود 29%، تخفيض عجز الميزانية سنة 1994 الى 5,7% من الناتج الداخلي الخام، ارتفاع مخزون العملات الأجنبية بـ 5,1 مليار دولار نهاية سنة 1994، وبالتالي وصل المخزون الكلي الى 2,6 مليار دولار، تخفيض قيمة الدينار من 23,4 دينار للدولار الى 35,1 دينار للدولار الواحد. ان التزام الجزائر بتنفيذ اتفاق الاستعداد الائتماني الثالث، خصوصا فيما يتعلق بالسياسة المالية التقشفية وسياسة نقدية صارمة وتحرير

التجارة الخارجية وتحرير الأسعار ومواصلة انزلاق الدينار، كان له وقع جيد لدى الهيئات المالية الدولية وسمح بمواصلة المفاوضات لابرام اتفاقية التسهيل الموسع بالاضافة الى طلب اعادة جدولة ثانية للديون الخارجية (ميهوب، 2008-2009، صفحة 137).

ب- برنامج التصحيح أو التعديل الهيكلي (1995/05/22-1998/05/21): كان برنامج التصحيح خلال هذه الفترة ضرورة لأمفر منها على اعتبار أنه تجسيد لاجراءات تحقيق الانعاش (حاكمي و دربال ، 2017، صفحة 336).

سمح برنامج التعديل الهيكلي بتحقيق عدة توازنات على المستويين الكلي والجزئي، والذي يرجع الى ما اتخذته السلطات وصانعو

السياسات فيما يخص التغييرات والاصلاحات المحدثة خلال فترة البرنامج، وتتمثل أهم الانجازات فيما يلي (دحو، 2009، الصفحات 124-126) و (بلحارث، صفحة 103):

- فيما يخص تحرير التجارة الخارجية: تواصلت عملية تحرير التجارة الخارجية وعملت السلطات على تهيئة الظروف للانضمام الى منظمة التجارة العالمية، حيث خفضت السلطات التعريفية الجمركية من 60% الى 45% سنة 1997 الى جانب العمل لتطوير وتنويع الصادرات وانشاء وكالة وطنية لترقية التجارة الخارجية وتدعيم الانتاج من السلع والخدمات الموجهة للتصدير، أما الواردات تواصلت عملية تحريرها مست حتى القطاع الخاص مع استحداث ضمانات ضد احتمال اساءة الاستغلال من جانب الموردین؛

- توالى تحرير الأسعار: نهاية 1996 تم الغاء الدعم على جميع المواد الغذائية، وفي 1997 تم الغاء الدعم على الغاز والكهرباء.

- فيما يخص السياسة النقدية والمالية: تم انشاء السوق النقدي بين البنوك في 1996، زيادة أسعار الفائدة، اعتماد هيئة جديدة من قبل مجلس النقد والقرض، تخفيض معدل التضخم؛

- فيما يخص المالية واصلاح المؤسسات: فيما يخص المالية واصلاح المؤسسات، انتهجت السلطات سياسة نقشفية تمثلت في الضغط على النفقات العمومية عبر تقييد نفقات التجهيز وتجميد الأجور، إلى جانب إعادة هيكلة عميقة للمؤسسات العمومية بهدف تحسين فعاليتها المالية وتخفيف العبء عن ميزانية الدولة، مع فتح المجال أمام القطاع الخاص والشراكة الأجنبية. وعلى مستوى الإيرادات، أُعيد تنظيم النظام الضريبي من خلال توسيع تطبيق الرسم على القيمة المضافة (TVA) وتخفيض الرسوم الجمركية، مع تعزيز جهود تحصيل الإيرادات. كما شُرع في خصخصة المؤسسات العمومية خلال الفترة 1996-1999، بدءًا بالقطاع الزراعي ثم باقي القطاعات، مع السماح للمؤسسات بامتلاك أسهم في شركات أخرى بما عزز استقلاليتها المالية.

وشهدت هذه المرحلة استقرارًا نسبيًا في سعر صرف الدينار في حدود 1 دولار = 56 دج، مما ساعد على توفير ضمانات وحوافز للمستثمرين، إلى جانب انتعاش قطاع المحروقات نتيجة اكتشاف آبار جديدة والتوجه نحو تصدير الغاز. وقد أقرت الهيئات المالية الدولية بحدوث تحولات هيكلية عميقة في الاقتصاد الجزائري، تمثلت في الانتقال من اقتصاد موجه إلى اقتصاد سوق، وتحقيق التوازنات الكبرى، خاصة تقليص عجز الميزانية وارتفاع احتياطات الصرف إلى 8.5 مليار دولار سنة 1998 بفضل تحسن الصادرات النفطية. - تقدمت السلطات للمرة الثانية لطلب إعادة جدولتها ديونها، حيث انخفضت الديون الخارجية لأقل من 24 مليار نهاية سنة 2001 بعدما بلغت أكثر من 33 مليار سنة 1996، انخفاض خدمات الدين لأقل من 25% نهاية 2002 بعدما بلغت سنة 1994 مامقداره 93%، كما عملت على التمهيد للانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة؛

على العموم، بذلت الدولة كامل جهودها في نجاح هذا البرنامج، الا ما لم تستطع تحقيقه. إلا أن هذه النتائج الإيجابية والتي حافظت على التوازنات الاقتصادية الكلية، لا يمكن أن تخفي بعض الحقائق السلبية التي نوجزها في (بلعزوز و كنوش، الصفحات 10-14): إن الكثير من النتائج المحققة كان بسبب تحسن أسعار المحروقات و بالتالي لم تكن هذه النتائج بسبب تحسن الأداء الاقتصادي أو نتيجة للرشاد المالي، كما صاحب مرحلة الإصلاحات الاقتصادية تكلفة اجتماعية باهضة مست مختلف شرائح المجتمع فارتفعت معدلات البطالة نتيجة إفلاس و تصفية الكثير من المؤسسات، أضف إلى ذلك انتشار الفقر و الحرمان و الآفات الاجتماعية.

2-1-1-2- مرحلة إعادة البناء وتعزيز الاستقرار الاقتصادي للفترة (1999-2014):

أهم ما تميزت به هذه المرحلة تمثلت في تحسن مداخيل المحروقات، مما وفر موارد مالية هامة استخدمت في برامج ومخططات تنمية واستثمارات عمومية. وهدفت السياسات الاقتصادية المنتهجة لهذه الفترة في تحقيق انطلاقة اقتصادية قوية لتحسين مختلف التوازنات الكلية للاقتصاد الوطني، وكذا تحسين مستوى المعيشة، كما تهدف لحفز النمو الاقتصادي من خلال اتباع سياسة كثرية وهذا من خلال (خاطر، زقير، و حبيب، 2016، صفحة 14): رفع الانفاق الحكومي الاستثماري لزيادة الطلب الكلي والذي يؤدي بدوره الى زيادة العرض الكلي وبالتالي ارتفاع معدل النمو، ولتحقق هذه العلاقة يتطلب مرونة العرض الكلي وتجاوبه مع الزيادة في الطلب الكلي.

كما سعت الحكومة الى ايجاد المحيط الملائم لادماج اقتصادها في الاقتصاد العالمي من خلال مخططات لدعم الانعاش الاقتصادي والاستثمارات العمومية، والذي كان تزامنا مع الارتفاع الملحوظ لأسعار النفط في الأسواق الدولية، لكن كان لسقوط أسعار النفط للسداسي الثاني لسنة 2014 آثار جد وخيمة على الاقتصاد، والذي أدى بالجزائر الى تبني سياسات معينة لادارة أزمة تدهور النفط. وقبل البداية بالبرامج والمخططات التنموية لهذه الفترة كان هناك فترة انتقال بين 1999 الى 2001 لتقييم نتائج البرامج السابقة وتهيئة الأرضية السياسية والمؤسسية بعد الأزمة الأمنية للتسعينات، تمثلت البرامج والمخططات التنموية في بداية الألفية الثالثة في:

1-2-1-1-1-2- برنامج دعم الانعاش الاقتصادي (2001-2004): بعد وضعية الركود الناتجة عن تطبيق سياسة التعديل الهيكلي، وبفعل تحسن مداخيل المحروقات، اتجهت الجزائر الى تحضير فضاء اقتصادي ملائم وتعزيز قدرات الانتاج المحلية وانعاشها لتمكين المؤسسة الجزائرية أن تكون المصدر الرئيسي للثروة. وقد ركز برنامج الانعاش الاقتصادي على تحقيق أربعة أهداف عملية وثلاثة أهداف نوعية، تمثلت الأهداف العملية في: إعادة تنشيط الطلب التي يجب أن يسايرها، دعم للنشاطات المنشئة للقيمة المضافة، توفير مناصب الشغل عن طريق ترقية المستثمرات الفلاحية ومؤسسات الإنتاج الصغيرة والمتوسطة، رد الاعتبار للمنشآت القاعدية خصوصا التي تسمح بإعادة انطلاق النشاطات الاقتصادية، تحسين تغطية حاجيات السكان في مجال تنمية الموارد البشرية، وتمثل الأهداف النوعية في: مكافحة الفقر، انشاء مناصب شغل، تحقيق التوازن الجهوي وانعاش الاقتصاد الوطني، وقد تضمن هذا البرنامج غلاف مالي قدر بـ 525 مليار دج (صالح و مخناش، 2012، الصفحات 169-10). من أهم الآثار التي حرصت الحكومة على ابرازها هي خلق ديناميكية في سوق العمل، حيث أن أكثر من 90% من الغلاف المالي المخصص لهذا البرنامج وجه لمختلف القطاعات الاقتصادية المحركة للشغل كما هو مخطط، أما 10% المتبقية والتي تقارب 80 مليار دينار وجهت مباشرة لتعزيز السياسة التشغيلية ومؤسساتها لتمكين من تعديل سوق العمل بصورة فعالة (بوشارب و خزاز ، 2018، صفحة 137).

ومن خلال تقييم هذا البرنامج نجد مدى نجاحه في تحقيق الأهداف التي أنشئ من أجله والمتمثلة في (عابد ب.، 2016، صفحة 22): ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وانخفاض نسبة البطالة والفقر واستعادة التوازنات الاقتصادية الكلية، وتعتبر ضخامة القيمة المالية لهذا البرنامج مقارنة بالمخطط السابق نتيجة اعتماده على بعض القطاعات والتي يرتبط آداءها بعوامل خارجية وظرفية كقطاع المحروقات وقطاع البناء والأشغال العمومية، ولم تسجل مشاركة القطاع الصناعي الذي يعد القطاع الرئيسي القادر على تحقيق معدلات نمو حقيقية ومستدامة وهذا بالنظر الى المشاكل التي يعاني منها هذا القطاع.

1-2-1-1-2- البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009): بعد النتائج الإيجابية للبرنامج السابق، أعلنت السلطات عن برنامج طموح لتعزيز النمو الاقتصادي، حُصص له غلاف مالي قدره 4203 مليار دج. وتميز الفترة بـ (عابد ب.، 2016، الصفحات 22-25): بتحسين ملحوظ في المناطق الريفية عبر مشاريع البنية التحتية والخدمات الأساسية، إلى جانب جهود معتبرة في قطاعات التربية والتكوين والتعليم العالي والبحث العلمي. غير أن إنجاز بعض مشاريع الموارد المائية والأشغال العمومية عرف تأخرًا بسبب ضخامتها، رغم أن المشاريع المستلمة أعطت دفعة قوية خاصة للبنية التحتية الطرقية، في حين بقي تطور النقل محدودًا. كما لم تحقق مشاريع المحلات التجارية أهدافها في تقليص البطالة، وبقي التشغيل دون المستوى المطلوب، على أن تُرحل المشاريع غير المنجزة إلى البرامج اللاحقة.

1-2-1-1-2- البرنامج التكميلي برنامج التنمية الخماسي (2010-2014): يندرج ضمن ديناميكية إعادة الاعمار الوطني الذي تمت مباشرته منذ 2010 ويشمل هذا البرنامج شقين (صالح و مخناش، 2012، صفحة 175):

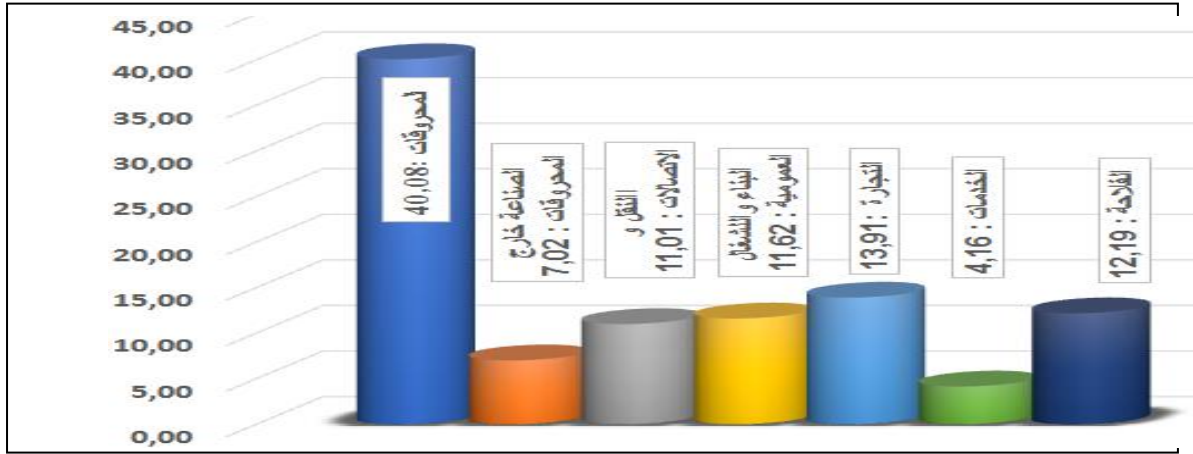
- استكمال المشاريع الكبرى الجاري إنجازها على الخصوص في قطاعات السكة الحديدية والطرق والمياه ما يعادل 9700 مليار دج
- اطلاق مشاريع جديدة بمبلغ 11534 مليار دج.

ومن خلال تقييم البرنامج نجد مدى نجاحه في تحقيق الأهداف التي أنشئ من أجلها والمتمثلة في: رفع معدل النمو الاقتصادي، استكمال ماتبقى من البرامج، تحسين الظروف المعيشية، كما نجح الى حد بعيد في تحقيق التوازنات الكلية للاقتصاد، التحكم في معدلات البطالة، تقليص المديونية، تحسن كبير في احتياطي الصرف، انجاز عدد كبير من مؤسسات التربية الوطنية حوالي 51516 مؤسسة جديدة و 99 مؤسسات التعليم العالي و 274 معهد التكوين المهني بالاضافة الى 2100 مركز للتكوين المهني، تحسن كبير في قطاع الموارد المائية، حيث بلغت النسبة الوطنية لشبكة المياه الشروب 98% في 2014 بعدما كانت تقدر 93% سنة 2010، انجاز 117498 كلم كطول من اجمالي شبكات الطرقات و 1132 من الطرق السيارة والسريعة، كما عرف قطاع الطاقة انتعاش كبير، قطاع السكن كذلك عرف تطورا ملحوظا في حجم المشاريع السكنية المستلمة والتي مازالت قيد الانجاز (عابد ب، 2016، صفحة 28).
يترجم هذا البرنامج ارادة السلطات العمومية في الاستفادة من الصحة المالية للخزينة الوطنية من أجل تسريع وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث أن الغلاف المالي الذي خصص لهذا البرنامج لم يسبق لبلد سائر في طريق النمو أن خصصه لحد الآن، الا أن النتائج التي كانت على أرض الواقع لم تكن بحجم هذا المبلغ (فرد، 2016-2017، صفحة 226).

2-1-1-3- مرحلة الاصلاحات العميقة والبحث عن التنويع (2015- الى اليوم):

جاء هذا البرنامج في ظرفية خاصة تمر بها البلاد وهي انخفاض المداخيل بسبب انخفاض عائدات الجباية البترولية، وتطلب الأمر تجميد كل العمليات فقط الضرورية منها (نور الدين و الهاشمي، 2017، صفحة 652). ودخلت الجزائر مجددا في أزمة مالية خانقة، مما أعاد مسألة الاصلاحات الى الواجهة، فشرعت الجزائر في اصلاحات وبرامج تنموية تركز على تنويع الاقتصاد الجزائري خارج المحروقات.
2-1-1-1-3- برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2015-2019): يغطي هذا البرنامج الاستثمارات العمومية المسجلة للفترة (2015-2019) (الجريدة الرسمية، العدد 41، 2015). وتمثلت أهداف هذا البرنامج في (مسعودي، 2017، صفحة 221):
- الحفاظ على المكاسب الاجتماعية من خلال منح الأولوية لتحسين الظروف المعيشية للسكان في قطاعات السكن، التربية، التكوين، الصحة العمومية، ربط البيوت بشبكات الماء والكهرباء والغاز... الخ، ترشيد التحويلات الاجتماعية ودعم الطبقات العاملة؛
- بلوغ نمو قوي للنتائج المحلي الاجمالي بمستوى نمو قدره 7% مع حلول سنة 2019؛
- اهتمام بالتنويع الاقتصادي وتحقيق نمو للصادرات خارج المحروقات، وكذا بالتنمية الفلاحية والريفية، لمساهمتها في الأمن الغذائي وتنويعه؛
- إستحداث مناصب الشغل، ومواصلة جهد مكافحة البطالة وتشجيع الإستثمار المنتج المحدث للثروة ومناصب العمل؛
- ايلاء عناية خاصة للتكوين ونوعية الموارد البشرية من خلال تشجيع وترقية تكوين الاطارات واليد العاملة المؤهلة؛
ولتدارك الوضع الاقتصادي مع استمرار انخفاض أسعار البترول، استمرت السلطات الجزائرية تبني عدة اجراءات لترشيد النفقات العامة، فتم قفل حساب التخصيص السابق بتاريخ 2016/12/31، وفتح حساب الاستثمارات العمومية (الجريدة الرسمية، العدد 3، 2017).
تضمن حساب الاستثمارات العمومية لمبلغ قدره 300 مليار دج والذي يغطي الفترة المتبقية (2017-2019)، وتم تجميد كل العمليات التي لم تنطلق، كما تم ترشيد النفقات العامة من خلال الالتزام بالعمليات الضرورية التي تكنسي طابع الأولوية القصوى ماسيؤثر على الأهداف التي كانت تطمح لها البرامج خاصة منها ما هو متعلق بالنمو والتشغيل (مسعودي، 2017، صفحة 221).
ومن بين التدابير المتخذة تعزيز الاعتماد على الجباية المحلية عبر رفع الضرائب والرسوم على بعض السلع والعقارات، إلى جانب تقليص فاتورة الاستيراد من خلال منع استيراد عدد من المواد الصناعية والغذائية. كما تم تجميد التوظيف في القطاع العام وعدم زيادة الأجور خلال السنوات الثلاث القادمة، مع استبعاد اللجوء إلى الاستدانة الخارجية وتعويضها بالتمويل غير التقليدي لتمويل الخزينة، بهدف مرافقة برامج الإصلاحات الهيكلية والميزانية خلال الفترة المعنية. (هدى، 2020، الصفحات 57-60).
ان تقييم هذه البرامج والمجهودات التنموية للألفية الثالثة في مدى نجاحها في رفع معدلات النمو سيتم من خلال تحليل مدى مساهمة القطاعات الاقتصادية في تكوين ونمو الناتج المحلي الاجمالي، معتمدين في التقسيم على تقارير بنك الجزائر من خلال الشكل (03):

الشكل رقم (02): متوسط التوزيع القطاعي للنتاج الداخلي الخام خلال الفترة (2001-2022) الوحدة (%)



Source : - Office National des Statistiques, Collection Statistiques N°215/2020,Série E : Statistiques Economiques N° 102, Retrospective Des Comptes Economiques de 1963 A 2018, La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale, P62-63-64.

- Office National des Statistiques, Les Comptes Nationaux Economiques de 2018-2020, N°933, La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale, P06.

- Office National des Statistiques, Collection Statistiques N°234/2023,Série E : Statistiques Economiques N° 121, Les Comptes Nationaux Economiques de 2001-2022, La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale, P107.

يُشكل قطاع المحروقات المساهم الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، بنسبة متوسطة تُقدَّر بحوالي 40,8%، ما يعكس الارتباط الوثيق لأداء النمو الاقتصادي بتطورات هذا القطاع (خاطر، زقيرير، و حبيب، 2016، صفحة 17). بينما قطاع الزراعة يستحوذ على حوالي 12,19% في المتوسط من الناتج المحلي الإجمالي، وهذا يعكس ضعف مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي اذا ما قورن بالأهمية التي أعطيت له من خلال هذه البرامج لضمان تحقيق الاكتفاء الغذائي الذاتي والخروج من دائرة التبعية الغذائية خاصة في حالة ارتفاع أسعار المواد الغذائية أو حتى الوصول للتصدير، فالتبعية الغذائية للجزائر لازالت الى الآن مما يصنع صعوبات على مستوى فاتورة الواردات، كما يستحوذ قطاع البناء الأشغال العمومية على حوالي 11,61% في المتوسط من الناتج المحلي الإجمالي، لكن ارتفاع أو انخفاض الاستثمار في هذا القطاع يبقى مرهون بالنفقات الاستثمارية للدولة، وبالنسبة للحقوق والرسوم على الواردات: استحوذ على 2,45% في المتوسط من الناتج، وهذا يفسر باللجوء الى الاستيراد لمواجهة الطلب الاستهلاكي المتزايد وعدم مقدرة الجزائر تغطية الطلب الداخلي العائلي والحكومي، بسبب الأداء الضعيف للقطاعات الأخرى خاصة القطاع الفلاحي والصناعي، أما قطاع الصناعة خارج المحروقات فهو يسجل أدنى نسبة في مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي وبنسبة ضعيفة جدا، بمتوسط حوالي 7,02%.

هدفت سياسات تحفيز النمو الاقتصادي إلى زيادة الطلب الكلي، إلا أن أثرها ظل محدودًا بسبب مرونة العرض الكلي وقصور الجهاز الإنتاجي، خاصة القطاع الصناعي، مما أدى إلى تغطية الطلب عبر ارتفاع الواردات بدل زيادة الإنتاج المحلي. كما ارتبط النمو بشكل كبير بقطاع المحروقات، ما يجعل أي تراجع في أسعاره يهدد استمرارية هذه السياسات في تعزيز الاستثمار والإنتاجية، ويبرز عجز البرامج السابقة في عجزها من التخلص من التبعية للطاقة وبناء اقتصاد تنافسي ومتنوع.

وبذلك، لم تتمكن برامج الألفية الثالثة من تحقيق استدامة النمو أو تنويع الاقتصاد، ما دفع إلى اعتماد النموذج الجديد للنمو، والذي يمثل رؤية الجزائر آفاق 2030 الذي يركز على التنويع الاقتصادي والنمو المستدام (كريمة و عادل، 2018، صفحة 111).

2-1-1-1-2- النموذج الجديد للنمو الاقتصادي للفترة (2016-2030):

التنويع الاقتصادي بشكل عام هو عملية تنويع القطاعات المكونة للناتج المحلي الاجمالي، أو تنويع أسواق الصادرات، أو تنويع مصادر الدخل، وهو قضية هامة بالنسبة للعديد من البلدان النامية (United nations, 2003, p. 8).

ولا بد أن يترافق التنويع في الفعاليات الانتاجية مع تنويع في فعاليات أخرى مرتبطة بالدخل والانتاج كالصادرات، الواردات، إيرادات الدولة، العمالة واجمالي تكوين رأس المال، ومن ثم فإن التنويع يرتبط بالسياسات الاقتصادية الهادفة الى تقليص الاعتماد على عدد محدود من السلع المصدرة التي تتميز بجدة تقلب سعرها وحجمها أو تخضع لانخفاض حاد (براجي و شمام، 2017، صفحة 64). كما أن فكرة التنويع الاقتصادي لا تقتصر على زيادة الصادرات غير النفطية، بل تشمل أيضًا تطوير هياكل الإنتاج المحلية واستبدال الواردات بالمنتجات المحلية. (بن طيرش، كاكبي، و بن دقل، 2019، صفحة 307).

ومن حيث التركيز على الهدف الأساسي للتنويع هو تقليل الاعتماد على قطاع البترول، من خلال تطوير اقتصاد غير نفطي بصادرات متنوعة ومصادر دخل أخرى، مع تقليص دور القطاع العام وتعزيز دور القطاع الخاص في التنمية (Kapunda, 2003, p. 51)، كما يتمثل في تقوية الروابط بين القطاعات لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، زيادة الشركاء التجاريين وتوسيع الأسواق الدولية، توسيع الاستثمار المحلي والأجنبي، تنويع العوائد المالية، زيادة القيمة المضافة في مختلف القطاعات، خلق صناعة تصديرية تساهم في تقوية الروابط الأمامية والخلفية للصناعات القائمة، توفير فرص عمل محلية بغية تسريع عملية النمو (بن قدور و مدياني، 2017، صفحة 118). ويمكن أن نميز بين نوعين من التنويع، وهما: تنويع الانتاج وتنويع التجارة الخارجية (كورتل، 2019، الصفحات 7-8):

- **تنويع الانتاج:** وهو تنويع اقتصادي يتم على مستويين: المستوى الجزئي: يتم على نطاق المؤسسات الانتاجية من خلال التنويع في تشكيلة المنتجات والعمل على تجديدها بتبني التطوير التكنولوجي والبحث العلمي وتتميز الكفاءات، لاكتساب أسواق وطنية ومن ثم اكتساح أسواق دولية. وعلى المستوى الكلي: يتحقق التنويع بمساهمة جميع الفروع والقطاعات الاقتصادية في تحقيق الناتج المحلي وتوليد الدخل الوطني، بما في ذلك الزراعة، الصناعة، السياحة، والخدمات.

- **تنويع التجارة الخارجية:** يرتبط تنويع التجارة الخارجية بتنويع الصادرات والواردات، بحيث لا يقتصر الاعتماد على سلعة واحدة، وإنما تطوير صادرات خارج المحروقات، كذلك التركيز على الواردات الاستثمارية ذات التكنولوجيا العالية لتعزيز الكفاءة والقدرة الإنتاجية ودعم التنمية الاقتصادية.

وتتمثل أهم مؤشرات قياس التنويع الاقتصادي، والمتعلقة بأداء الاقتصاد الكلي للجزائر في (عليية و بن تركي، 2023، صفحة 437):

- درجة التغير الهيكلي: وهي النسبة المئوية لمساهمة القطاعات النفطية مقابل القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الاجمالي.
- تطور إيرادات النفط كنسبة من مجموع إيرادات الدولة، ويعني وتيرة اتساع قاعدة الإيرادات غير النفطية عبر الزمن.
- تطور الصادرات غير النفطية وتكوينها: حيث يدل ارتفاع الصادرات غير النفطية على زيادة التنوع الاقتصادي، إلا أن التغيرات قصيرة الأجل في هذا المؤشر تكون مضللة، إذ يمكن ان نجم عن تقلبات أسعار النفط وصادراتها.
- نسبة مساهمة كل من القطاع العام والخاص في الناتج المحلي الاجمالي، وهو مؤشر هام في الدول النفطية، لأن التنويع الاقتصادي في هذه الدول يفترض نمو اسهام القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي الاجمالي.

ويمكن قياس التنويع الاقتصادي باستخدام حصة التصنيع في المؤشرات الاقتصادية الإجمالية، مثل حصة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وحصة السلع المصنعة في صادرات البضائع، ووضعت الأونكتاد مؤشر التركيز وهو القيمة الطبيعية لمؤشر Herfindahl-Hirschman، وكذا مؤشر آخر هو مؤشر الضعف الاقتصادي، وهو مؤشر مركب يستند الى حصة التصنيع في الناتج المحلي الاجمالي، وحصة القوى العاملة في الصناعة، ونصيب الفرد من التجارة السنوية استهلاك الطاقة (United nations, 2003, p. 8).

أ- استراتيجية الجزائر للتنويع الاقتصادي واتجاهاته العامة: اتجهت الجزائر الى اعتماد النموذج الجديد للنمو الاقتصادي للفترة (2016-2030) تجنباً للمزيد من التدهور والتباطؤ الاقتصادي، خاصة في ظل الظروف الاقتصادية والمالية الصعبة بعد انخفاض أسعار المحروقات منتصف سنة 2014 (بوعزيز، 2017، صفحة 92).

صودق على هذا النموذج في 26 جويلية 2016، ويرتكز على سياسة الموازنة وتنويع وتحويل بنية الاقتصاد في آفاق 2030، حيث سعى الى تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل في (finances, 2016, p. 02): تحسين النفقات الضريبية للتمكن من تغطية نفقات التسيير، تخفيض عجز الميزانية، تعبئة الموارد الاضائية الازمة للسوق المالية الداخلية، تحقيق معدل نمو سنوي خارج المحروقات بنسبة 5,6%، ارتفاع الدخل الفردي من الناتج الداخلي الخام ومضاعفته بمقدار 2,3 مرات، مضاعفة حصة الصناعة التحويلية في الناتج الداخلي الخام من 5,3% سنة 2015 الى 10% سنة 2030، تحديث القطاع الفلاحي لتحقيق الأمن الغذائي وتنويع الصادرات، التحويل الطاقوي لتخفيض معدل النمو الاستهلاكي الداخلي للطاقة من 6% سنة 2015 الى 3% بحلول سنة 2030 واقتصاد عملية الاستخراج من باطن الأرض، تنويع الصادرات من أجل دعم نمو اقتصادي متسارع.

ولتحقيق الأهداف السابقة سطرت الحكومة رؤية مقارنة بعيدة الأجل لتحويل الجزائر الى قوة صاعدة عبر جملة من التغيرات الهيكلية خلال العشرية المقبلة، على أساس ثلاث مراحل (لعجال، 2019، صفحة 126):

- مرحلة الاقلاع ما بين 2016 و2019 والتي تتميز بتطور حصة مختلف القطاعات في القيمة المضافة.

- المرحلة الانتقالية ما بين 2020 و2025 تسمح بتحقيق ترمين القدرات الخاصة بالارتقاء بالمستوى الاقتصادي وتدارك التأخر.

- مرحلة الاستقرار أو الدمج والانتقاء ما بين 2026 و2030 تعمل على تحقيق الأهداف المسطرة من طرف النموذج الجديد.

ان تبني الجزائر للنموذج الجديد للنمو بهدف تحقيق أهداف الرؤية ابي 2030، يجب أن توجه من خلال 3 مبادئ، والتي تشكل المحاور الاستراتيجية لسياسة النمو الجديدة، والتي تتمثل في (شراف، 2019، الصفحات 209-210) و (بوعزيز، 2017، صفحة 92):

- ديناميكية القطاعات المطلوبة: يهدف البرنامج إلى تطوير فروع نشاط جديدة لتعويض القطاع الطاقوي والبناء، بحيث تصل مساهمة الصناعة خارج المحروقات إلى 10% من القيمة المضافة بحلول 2030، بينما يتراوح نمو باقي القطاعات بين 6,5% و7,4%، على أن ينمو قطاع صناعات الذكاء 1,7%، مع اعتبار أن العمق الهيكلية وسرعة نمو القطاع الصناعي تشكل أولى الصعوبات لتي سيواجهها الاقتصاد الوطني خلال مسار تنويعه.

- التغيير المطلوب لنظام الاستثمار: لتحقيق التحول الهيكلية، يجب ربط الاستثمار خارج المحروقات بتحسين إنتاجية رأس المال، مع تعزيز دور القطاعين العام والخاص، عبر تحرير الاستثمار الخاص، تشجيع نقل التكنولوجيا، وتكثيف التعاون بين الجامعات والمؤسسات.

- الملائمة الخارجية: يشير النموذج الى تقليل الفارق بين الواردات والصادرات خارج المحروقات من خلال بعدين أساسيين:

- يتعلق البعد الأول: بتجسيد سياسة النجاعة الطاقوية وتطوير الطاقات المتجددة التي تسمح بتوفير فائض هام قابل للتصدير.

- يتعلق البعد الثاني: البعد الثاني يركز على تسريع صادرات الجزائر خارج المحروقات (زراعية، صناعية، وخدمات) لتوفير مصدر بديل للعملات الأجنبية اللازمة لتمويل التنويع الاقتصادي، إذ يسمح نمو هذه الصادرات والحد من انفجار الواردات بتحسين ميزان المدفوعات ابتداءً من 2020 (كريمة و عادل، 2018، صفحة 122).

كما أن تسريع وتيرة الصادرات خارج المحروقات، لايعني فقط تحريك كل من قطاع الزراعة والصناعة والخدمات، وانما التوجه أيضا نحو استراتيجية الاقتصاد الموجه نحو تصدير كل من المنتجات الزراعية، والصناعية، والخدمات (لوصيف و عابد، 2019، صفحة 16).

وحسب تحليلنا للمحاور الاستراتيجية التي تناولت نموذج التنويع الاقتصادي الذي اقترحتة الجزائر منذ 2016، يبدو أن هذا النموذج في محتواه يؤكد طموح الجزائر في أن تصبح قوة ناشئة وبرنامج جيد، تناول في نصوصه مختلف القطاعات والمجالات لأجل تحقيق

اقلاع اقتصادي في آفاق 2030، ولكي تكون هذه الاستراتيجية ناجحة يتطلب على الاقتصاد الجزائري تطبيق سياسات حازمة والتزام سريع بتجسيد الاصلاحات الضرورية على أرض الواقع، كما أنه لا بد من ادخال واشراك مختلف الباحثين والخبراء الاقتصاديين في وضع هذه البرامج بعيدا عن الاملاءات من الخارج والابتعاد عن التطبيق الأعمى للنماذج المستوردة، والعمل على تقييمها ودراستها دراسة دقيقة خاصة البرامج الضخمة منها والتي تحتاج لنفقات استثمارية كبيرة، كما ينبغي ضرورة العمل على اصلاح مؤسسات الدولة لتصبح أكثر كفاءة وشفافية، وتشديد الرقابة، اضافة الى هذه النقاط، يجب ادراج علم الاجتماع في تنمية ذهنيات المواطن وتعليم روح المسؤولية، والالتقان وحب العمل، لأنه رغم النصوص الجيدة التي جاء بها هذا البرنامج.

2-1-2- الاجراءات القانونية والتنظيمية لتحرير التجارة الخارجية:

نظرا للأهمية الكبيرة لقطاع التجارة الخارجية في كونها حلقة ربط بين الجزائر والعالم الخارجي، حرصت الدولة منذ السنوات الأولى للاستقلال على وضع هذا القطاع تحت دائرة الرقابة، ثم الاحتكار ابتداء من 1971. ومع نهاية الثمانيات ومع بروز المشاكل والاختلالات الهيكلية وتدابير الأزمة البترولية لسنة 1986 على الاقتصاد الجزائري، اتجهت السلطات الجزائرية الى انتهاج سياسة اقتصادية تعتمد على حرية السوق والمبادرة في ادماج الاقتصاد الوطني في الاقتصاد العالمي، وذلك باطلاق برامج اصلاحات لاعادة الهيكلة الاقتصادية والمالية للمؤسسات الاقتصادية والعمومية والاجراءات الموافقة لها، وكذا من شأن هذه الاصلاحات تحرير التجارة الخارجية (عابي، 2018-2019، الصفحات 264-265). حيث اعتبر تحرير التجارة الخارجية أحد المحاور الأساسية للاصلاحات، ومر تحرير التجارة الخارجية في الجزائر بمرحلتين: مرحلة التحرير التدريجي ومرحلة التحرير الحر،

2-1-2-1- مرحلة التحرير التدريجي للتجارة الخارجية:

في بداية التسعينات تبنى المشرع نوعا من التحرير للمبادلات التجارية الدولية، وذلك بموجب أحكام المرسوم التنفيذي رقم 91-37 والقانون رقم 90-10 (الجريدة الرسمية، العدد 16، 1990)، من خلال ادخاله طائفة التجار بالجملة (ربيحة، 2016، الصفحات 350-359). وبدأت بذلك محاولات كسر الاحتكار في التجارة الخارجية. وأول إجراء رسمي ملموس جاء عبر قانون المالية التكميلي لسنة 1990، خاصة مادتيه 40 و41، التي أكدت على مواصلة الدولة إجراءات تحرير التجارة الخارجية (بوقرورة، 2014-2015، صفحة 138). حيث أعفت المادة 40 المستوردين من دفع رسوم ومراقبة التجارة والصرف لواردات مواد التجهيز الجديدة أو المجددة والمواد الأولية وقطع الغيار المخصصة للاستعمال المهني، مع استثناء السيارات لإعادة بيعها، بينما المادة 41 أعفت التجار بالجملة والوكلاء المعتمدين المقيمين بالتراب الوطني من إجراءات المراقبة على التجارة الخارجية، مع تحديد قائمة البضائع المسموح بها (الجريدة الرسمية، العدد 34، 1990).

وتماشيا مع اجراءات تحرير التجارة الخارجية قام بنك الجزائر في آخر سنة 1990 بسن مجموعة من النصوص القانونية والتنظيمية المحددة لكيفيات وشروط ممارسة عمليات الاستيراد والتصدير، أهم الأنظمة والنصوص (نسيير أحمد ، 2019، صفحة 05):

النظام الأول (02/90): يتعلق بشروط فتح وتسيير اعتمادات بالعملة الصعبة للشركات والمؤسسات والجمعيات ذو الطابع الاقتصادي.

النظام الثاني (03/90): ويتضمن تحديد شروط تحويل رؤوس الأموال للاستثمار في الجزائر، وتحويل عوائد هذه الاستثمارات للخارج.

النظام الثالث (04/90): يتضمن كيفية اعتماد الوكلاء وتجار الجملة وتعيينهم في الجزائر من طرف مجلس النقد والقرض.

حسب النظام 90-04 فان المتعاملين وتجار الجملة مخول لهم بحرية استيراد السلع لأجل بيعها للدولة، حالما تعطى رخصة، أما النظام 90-03 حدد بأن ترحيل الأموال خارج الوطن يجب أن يسبقه الحصول على تأشيرة من بنك الجزائر، وهذا يعتبر اجراء مسبق تم من خلاله الغاء كل الاجراءات الاحترازية المطبقة سالفا في منظومة التجارة الخارجية الجزائرية (مولحسان، 2010-2011، صفحة 140).

المرسوم التنفيذي رقم 90-145: مكن الأشخاص المعنويين الخاضعين للقانون الخاص من فتح عدة حسابات مصرفية بالعملة الصعبة لمدة غير محدودة، كما أعطى لمصدرين السلع والخدمات باستثناء الصادرات المنجمية والمحروقات حق الحياة والتصرف في كل الإيرادات أو جزء منها على شكل عملات صعبة، بناء على تصريح منهم بعد رخصة مسبقة يمنحها البنك المركزي الجزائري (الجريدة الرسمية، العدد 21، 1990).

وأكد المرسوم 91-37 إلغاء احتكار الدولة للتجارة الخارجية (Benissad, 2004, pp. 100-101)، كما حدد المرسوم شروط تدخل التجار والأشخاص المعنويين في التجارة الخارجية، حيث يحق ممارسة النشاط لكل مؤسسة عمومية أو خاصة، أو شخص طبيعي أو معنوي مسجل في السجل التجاري، لاستيراد أو تصدير أو تخزين أو نقل أو بيع البضائع لحسابه أو لحساب الغير، مع تحديد القواعد المالية لعمليات التجارة الخارجية، بينما تخضع المنتجات الأساسية واسعة الاستهلاك لرقابة إدارة التجارة لضمان انتظام المخزون ومراقبة الأسعار. (الجريدة الرسمية، العدد 12، 1991).

وبموجب هذا المرسوم أُلغيت جميع القوانين والأحكام السابقة المتعلقة بالترخيص المسبق للاستيراد ومراقبة الصرف القبلية، خاصة ما يتعلق بميزانيات العملة الصعبة ومخططات التمويل، وأصبح النظام البنكي مسؤولاً عن تمويل التجارة الخارجية، مما سهّل الاستيراد لكل من القطاع العام والخاص. (زايد، 2005-2006، الصفحات 193-194).

قام قانون النقد والقروض ابتداءً من أبريل 1991 بإدخال نظام شركات الامتياز وشركات البيع بالجملة في ممارسة التجارة الخارجية، وسمح لغير المقيمين بتحويل رؤوس الأموال، وصار لكل مستورد الحق في الحصول على النقد الأجنبي (Benabdellah.Y, 1999, p. 22).

خلال هذه الفترة، ركزت السلطات على تحرير الاستيراد، مع ميل لاستيراد السلع النهائية سهلة التمويل، ما أدى إلى توجيه التجارة الخارجية نحو المنتجات ذات الربح السريع والمنافسة للمنتج الوطني. ومع تذبذب أسعار المحروقات، قلص النظام البنكي تحويلاته من العملة الصعبة، ما زاد المديونية، مبرزاً الآثار السلبية لتحرير الاستيراد الذي طبق بشكل عشوائي، مع التأكيد على ضرورة تدخل الدولة لتنظيم الأولويات دون تعطيل اقتصاد السوق. (خالدي، 1996، صفحة 195).

تم اصدار التعليمية رقم 625 المؤرخة في 18 أوت 1992، الهدف منها هو حماية المنتج الوطني، نتيجة الفوضى والآثار سلبية على التجارة الخارجية، التي لوحظت في بداية تحرير التجارة الخارجية، بسبب الاجراءات غير المدروسة، فتم اصدار هذه التعليمية (Youcef, 1995, p. 66). جاء في هذا القانون العمل على تأطير عمليات التجارة الخارجية، محاربة كل أشكال التبذير، ولم يعد التمويل من صلاحيات البنك المركزي بل من صلاحيات اللجنة (AD-HOC)، وتمثل مجموعة القوائم المتعلقة بالمواد المرخص باستيرادها في ثلاث قوائم وهي (زايد، 2005-2006، صفحة 194):

القائمة الأولى: تستفيد من العملة الصعبة بالدرجة الأولى، تشمل كل مايتعلق بالمحروقات والمواد الاستهلاكية الأساسية وعوامل الانتاج. القائمة الثانية: المواد المتعلقة بالانتاج والاستثمار، وهي تستفيد من العملة الصعبة عن طريق قروض حكومية.

القائمة الثالثة: مواد ممنوعة من الاستيراد، تضم المواد التي لاتستفيد من الحصول على العملة الصعبة الا باستعمال الحساب الخاص بالعملة الصعبة، كالشاحنات والآلات الكهرومنزلية، كما شمل مواد أخرى لا يمكن استيرادها ولو باستعمال حساب العملة الصعبة الخاص كالفاواكه، الجبن واللعب وغيرها. غير أنه تم إلغاء قائمة هذه المواد مع نهاية 1994، وأصبح بإمكان المستوردين الحصول على العملة الصعبة (بطاهر، 2004، الصفحات 196-197).

كما تم اجراء تخفيض معتبر للرسوم الجمركية وفق نظام تصاعدي، فبعدما وصل الى 120% كحد أقصى وأدى للتهرب الجمركي والعزوف عن أنشطة التجارة الخارجية تم تخفيضها بـ60%، وتم فرض معدلات ضعيفة على واردات المواد الأولية، ومعدلات متوسطة على واردات المنتجات نصف المصنعة، ومعدلات مرتفعة على المنتجات النهائية (Nachida, 1998, p. 15).

وفيما يخص التفكير بضرورة تنويع الصادرات خارج المحروقات، اقتصر التحرك الحكومي في بادئ الأمر على تسهيل إنشاء هياكل متخصصة لدعم التصدير في مجالات الإنتاج والشحن والنقل والتأمين، إلا أن ذلك لم يكن كافياً مع تدهور المدخيل النفطية أواخر الثمانينات وبداية التسعينات، ما استدعى وضع استراتيجية عام 1991 لتنويع وتنمية الصادرات خارج النفط، تضمنت حزمة تحفيزات مالية وتجارية وجبائية وجمركية للمؤسسات المصدرة والداعمة لها، مع إنشاء أطر مؤسسية لمتابعة العملية التصديرية وضمان استقرار حصيلتها مستقبلاً. (بن ساحة و بوتلجة، 2018، صفحة 440). والهدف من هذه الاستراتيجية الوصول بالصادرات الوطنية خارج النفط في آفاق 2000 الى 2 مليار دولار (سعيد، 2002، صفحة 5).

رغم محاولات الدولة لتحرير التجارة الخارجية، لجأت الحكومات منذ برنامج الاستقلالية إلى تنظيم القطاع عبر حوالي 156 قانوناً ومرسوماً بين 1988 و 1993، ما يعكس البيروقراطية العالية للنظام القانوني. كما تم تجاهل طبيعة الصناعة الجزائرية التي لم تُنشأ للتصدير بل لتحقيق الاكتفاء الذاتي، فظل خطاب ترقية الصادرات مجرد خطاب سياسي (عابي، 2018-2019، صفحة 270). برهنت عملية الإصلاح التي اعتمدها السلطة الجزائرية باستعمال الموارد الوطنية فشلها، هذا ما أدى إلى اللجوء إلى الخارج عن طريق إعادة جدولة الديون وتبني إصلاحات هيكلية عميقة من خلال مباشرة مفاوضات مع صندوق النقد الدولي، وتوصلت حينها إلى عقد اتفاقية ستاندباي في أبريل 1994 (مصراوي و يوسف، 2017، صفحة 148).

2-2-1-2 سياسة التحرير الكامل للتجارة الخارجية الجزائرية بدءاً من سنة 1994.

بدأ التحرير الكامل للتجارة الخارجية في الجزائر سنة 1994 في إطار الانفتاح والاندماج الاقتصادي، وفق برنامج يضعه صندوق النقد الدولي، حيث صدرت عدة نصوص تشريعية تعمل على الحد من الاحتكار وتشجيع الخواص على الاستيراد والتصدير، وهذا وفق التعليم الصادر في 12 أبريل 1994 (Azzedinel, 2016, p. 82).

تزامن إصدار هذه التعليم مع إصدار بنك الجزائر التعليم 20/94 التي أعادت الاعتبار للبنك التجاري كمصدر رئيسي لتمويل التجارة الخارجية، وبالتالي تم تجسيد حرية الحصول على العملة الصعبة لكل المتعاملين الاقتصاديين الحاملين للسجل التجاري، في حدود احترام التنظيم المتعلق بالتجارة الخارجية والصرف، حيث يجب على كل بنك وسيط معتمد التأكد من أن المستورد له القدرة المالية الكافية أو ضمانات ملائمة تسمح بتسديد الواردات مع خدمة الدين أي الحصول على قروض (بوقرورة، 2014-2015، صفحة 141). تم اتخاذ تدابير تم بموجبها إلغاء القيود المتعلقة بالاستيراد والمتعلقة ب: استيراد المعدات الصناعية، إلغاء القاعدة التي تقضي تمويل بعض المواد الاستهلاكية المستوردة بالعملة الصعبة، إزالة القيود المفروضة على آجال تسديد إئتمانات المستوردين، كما تم تحديد أقصى حد للتعريف الجمركية على الواردات بـ 60% إلى 50%، ثم إلى 45% سنة 1997، وتم السماح لاستيراد كل السلع، واقتصر الحضر على: المواد المحرمة والممنوعة لأغراض صحية واجتماعية، والمواد الغذائية المدعمة من الدولة (Karim, 1998, p. 84).

وأصبح نظام التجارة معفى من القيود الكمية، كما تم التحضير للانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة (راتول، 2001، صفحة 55). كما يشير عليه تقرير صندوق النقد الدولي إلى الصعوبات التي تعرضت لها المؤسسات العمومية في حصولها على التمويل الأجنبي، وصارت تواجه صعوبة مالية نتيجة تزايد المنافسة بصورة أكبر، فضلاً عن انخفاض الواردات من السلع الاستهلاكية لانخفاض الدخل الحقيقي للعائلات، واستمر ضغط خفض الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي في 1997 بحكم إجراءات برنامج التصحيح الهيكلي، نتيجة تصفية أو إعادة هيكلة المؤسسات العمومية الغير ناجعة والتي كانت تعتمد على نشاطها بصورة كبيرة على الواردات، وحيث أن حجم الصادرات خارج المحروقات ضعيفا فمن المتوقع أن يبقى حجم الواردات ضعيفا، وعلى المدى المتوسط يمكن نمو الواردات مع زيادة الناتج المحلي الإجمالي بتخفيض الرسوم الجمركية وفق اتفاقية التجارة الحرة (بن ذيب، 2002-2003، صفحة 441).

واتخذت السلطات مجموعة من التعديلات والقوانين تخص قطاع الجمارك والتعريف الجمركية على البضائع المستوردة أو المصدرة

منها: ماجاء به القانون رقم 10/98، ويأخذ بعين الاعتبار نوع البضائع ومنشأها ومصدرها وقيمتها، كما ينص على اتخاذ اجراءات وقائية عندما يتبين أن استيراد منتج بكميات متزايدة أو مقارنتها بالمنتج الوطني قد تلحق خطر بالمنتج الوطني، حماية الملكية الفكرية، الاشارة الى كل ما يخص تنظيم ادارة الجمارك وسيرها واجراءات الجمركة والحقوق والرسوم التي تحصلها والنظم الجمركية الاقتصادية والحقوق الجمركية الخاصة باستيراد الأشياء والأمتعة الشخصية وتصديرها من طرف (الجريدة الرسمية، العدد 61، 1998).

لم تكن التغيرات التي مست التجارة الخارجية قبل فترة التعديل الهيكلي في مستوى تطلعات تحقيق التنمية المنشودة، أين انصب تركيزها على الاستيراد، ولم تساهم ولو بجهد قليل في تنمية الصادرات، حيث كان ذلك كافيا لضعاف مصداقية هذا النموذج الفاشل الذي حول السوق الوطني لسوق رائج بالسلع الأجنبية، وتعمقت مشاكل هذا النموذج خاصة مع تدني إيرادات الدولة من العملة الصعبة، دفع هذا بالسلطات الجزائرية في البحث عن منهجية جديدة لتعديل التجارة الخارجية تعمل على ترقية الصادرات، وأعلى الأقل احداث توازن بينها وبين الواردات وتقوم هذه المنهجية على فكرتين أساسيتين هما (بن ساحة و بوتلجة، 2018، صفحة 429):

البحث عن ترقية الصادرات غير النفطية من جهة و كذا البحث عن أفضل السبل للاندماج في السوق العالمي من جهة أخرى. ولقد تم تكريس ترقية الصادرات خارج المحروقات بصورة واضحة بعد تحرير التجارة الخارجية وتحرير الصرف، فقد عملت الجزائر على وضع أول برنامج للتصدير خارج المحروقات مباشرة منذ نهاية الثمانينات، بهدف إعادة التوازن لميزانها التجاري على المدى المتوسط بهدف تحقيق الفائض للمدى الطويل، واستمرت الجزائر في سياسة رد الاعتبار لسياسة احلال الصادرات محل الواردات وترقية الصادرات كوسيلة لتعويض الخسائر الناتجة عن تدهور أسعار المحروقات، الا أن غياب الاطار المؤسسي والقانوني لفكرة ترقية الصادرات أثر سلبا على مردوديتها، وهو ما حاولت سلطة التعديل الهيكلي تجنبه (Ben Hamou, 1999, pp. 23-31).

فتح المجال واسع لزيادة الصادرات وتنويعها، وحرية السلع للتصدير ماعدا التي نص عليها القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 09 أبريل 1994، المتعلق بتحديد قائمة البضائع التي تم وقف تصديرها وتشمل (أشجار الأغنام، الأبقار الولود، الأشياء التي تمثل منفعة وطنية من الناحية الفنية، التاريخية أو الأثرية...، اشتمل هذا القرار على مواد تبيح امكانية تصدير البضائع المشار اليها في حالات استثنائية شريطة الحصول على ترخيص، مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار جودة المواد المعدة للتصدير (عطالله، 2011-2012، صفحة 93).

قامت الجزائر بصياغة عدة اجراءات وسياسات لوضع تنظيمات وتشريعات تهدف الى ترقية وتفعيل لصادرات خارج المحروقات، منها:

- اجراءات تمويل الصادرات: ويتم هذا من خلال تقديم قروض للمؤسسات الراغبة في التصدير سواء لاستيراد المواد الأولية الداخلة في المنتجات المعدة للتصدير، أو العملية التصديرية، أو انشاء الشباك الوحيد على مستوى البنوك لتسهيل العمليات المالية للمصدرين (سعيددي، 2002، صفحة 5)، دراسة تنبؤية للاطار المالي لمستوى بعض الأنشطة التجارية، وينبغي الاشارة الى أنه تم انشاء صندوق مختص في تمويل الصادرات (FSPE) بمقتضى قانون المالية لسنة 1996، يقوم هذا الصندوق بمساعدة المؤسسات الراغبة في المشاركة في المعارض الدولية المسجلة في برامج وزارة التجارة وكذا بعض المعارض الدولية الأخرى إضافة إلى تغطية تكاليف النقل وعبور العينات (على مراكز العبور) عند القيام بالعرض، فضلا عن مصاريف الإشهار الخاصة بالتظاهرات (نعيمي، 1999، الصفحات 76-77).

- تأمين وضمان الصادرات: ينظم وفق القانون 06/96 الخاص بتأمين القرض عند التصدير، تحت رقابة الدولة عبر شركة مسؤولة عن تحصيل المستحقات المرتبطة بالأخطار التجارية والسياسية وعدم التحويل والكوارث. إلا أن تغطية الأخطار السياسية وعدم التحويل والكوارث مشروطة بتوافر التأمين على الأخطار التجارية. ويحق لكل شخص طبيعي أو معنوي مقيم في الجزائر الاشتراك في هذا التأمين (الجريدة الرسمية، العدد 03، 1996).

- اجراء خاص بمنح معاملة تفضيلية لمؤسسات التصدير لترقية الصادرات خارج المحروقات: يمكن التمييز من الدوافع التي كانت وراء منح هذه المعاملة (الجيلال، 2007، الصفحات 258-270): دوافع ظرفية وأخرى هيكلية.

- الدوافع الظرفية: ترتبط بالأزمة الاقتصادية وندرة العملة الصعبة بعد انهيار أسعار النفط، ما دفع الدولة لحث المؤسسات العمومية على التصدير، لكنها واجهت صعوبات بسبب أزمة المديونية ونقص التموين بالمواد الأولية وقطع الغيار.
- الدوافع الهيكلية: تهدف استراتيجيات الحكومات إلى ترقية الصادرات خارج المحروقات، من خلال إعطاء أولوية للصادرات، تشجيع الإنتاج الوطني، الحد من التبعية للنفط، وتمكين المؤسسات المحلية من المنافسة في الأسواق الدولية، وتوجيه التعاون الاقتصادي لتصريف الإنتاج الوطني.
- قامت السلطات بإنشاء مؤسسات وهيئات ووكالات لترقية الصادرات خارج المحروقات، حيث يتوقف نجاح سياسة ترقية الصادرات على وجود بنیان مؤسسي يساهم في التعريف بالمنتجات الجزائرية القابلة للتصدير ومساندة عملية التصدير من خلال البحث عن أسواق خارجية وتذليل العوائق، وتمثلت أهمها في:
- إنشاء الغرفة الجزائرية للتجارة والصناعة (CACI): أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 94/96 المؤرخ في 3 مارس 1996 تعمل على ترقية وتنمية مختلف القطاعات الاقتصادية وتوسيعها نحو الأسواق الدولية بتنظيم الملتقيات والتظاهرات الاقتصادية وأنجازات الدراسات الخاصة بترقية المنتجات الوطنية في الأسواق الخارجية، وتقديم الاقتراحات بتسهيل عمليات التصدير وكذا إبرام اتفاقيات ثنائية مع الغرف التجارية الأجنبية وتتدخل أيضا في حل النزاعات المتعلقة بالتبادل التجاري (الجريدة الرسمية، العدد 61، 2001).
- إنشاء الديوان الجزائري لترقية التجارة الخارجية (PROMEX): أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي 327/96 المؤرخ في 1996 (الجريدة الرسمية، العدد 58)، ويتكفل بإعداد برنامج لترقية وتحليل أوضاع السوق وتكوين وتسيير شبكة المعلومات، ونشر البيانات المتعلقة بالوضع الاقتصادي، وأنجاز الدراسات المستقبلية والتكفل بكل أعباء دراسة الأسواق الأجنبية ونقل البضائع وتمويل التكاليف المتعلقة بتكثيف المواد (منير و لجلط، 2010، الصفحات 11-16).
- إنشاء صندوق خاص لترقية الصادرات (FSPE) بهدف تمويلها: تأسس الصندوق بموجب المرسوم التنفيذي رقم 205/96، ويحدد كيفية تسيير حساباته التي تشمل باب الإيرادات وباب النفقات. تُمول إيرادات الصندوق من الرسم النوعي والإضافي، ومساهمات الهيئات العمومية والخاصة، والهبات والوصايا، في حين تُخصص النفقات لدراسة الأسواق الخارجية، إعلام المصدرين، وتحسين جودة المنتجات والخدمات الموجهة للتصدير. كما تقدم الدولة إعانات للصندوق عبر المشاركة في الأسواق والمعارض الدولية (الجريدة الرسمية، العدد 35، 1996). صدر قرار وزاري مشترك رقم 10 بتاريخ 26 مارس 2000 يوضح شروط الاستفادة من مساعدات الدولة عبر هذا الصندوق، ويشمل إعفاء عمليات التصدير من الرسوم على رقم الأعمال والضرائب المباشرة وغيرها (نعيمي، 1999، الصفحات 76-77). وأجريت مراجعة شاملة للمنظومة عام 2009 بإضافة أقسام جديدة تطبق بعد تحديد معايير الأهلية لطلبات المساعدة من طرف وزارة التجارة (وزارة التجارة، الصندوق الخاص بترقية الصادرات، 2020).
- الجمعية الوطنية للمصدرين الجزائريين ANEXAL: أنشأت بتاريخ 10 جوان 2001 بمقتضى القانون رقم 90-31 المؤرخ في 1990/31/24، تعمل على معالجة مختلف المشاكل التي تواجه المصدرين، وتهدف إلى (exportateur-algerie, 2017): جمع وتوحيد المصدرين الجزائريين، دعم ومساعدة المتعاملين الاقتصاديين، المشاركة في تحديد استراتيجية ترقية الصادرات، تطوير مرافق الإنتاج لتنميتها، تلمين برامج التدريب التقني للمصدرين، التنظيم والمشاركة في المعرض والفعاليات الاقتصادية الخاصة في الجزائر والخارج، تحديد وتنفيذ تدابير لتعزيز كفاءة وفعالية الدعم والإشراف على الشركات المصدرة للاستكشاف واختراق الأسواق الخارجية.
- الوكالة الوطنية لترقية التجارة الخارجية (ALGEX): تم إنشاء هذه الوكالة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 174/04، في إطار سياسة توسيع المبادلات التجارية والاندماج الدولي، لدعم الصادرات خارج المحروقات وتكثيف الوكالة ب (الجريدة الرسمية، العدد 39، 2004): الإسهام في تحديد وتنفيذ استراتيجية ترقية التجارة الخارجية، إعداد تقارير سنوية لتقييم سياسة وبرامج التصدير، إنشاء منظومات معلومات إحصائية حول القدرات التصديرية والأسواق الخارجية، وتطوير منظومة يقظة لمتابعة تطورات الأسواق الدولية وتأثيرها

على التجارة الجزائرية. كما تتابع المتعاملين الاقتصاديين وتدعم مشاركتهم في التظاهرات الاقتصادية الخارجية، وتعزز جهود الاتصال والترويج للمنتجات والخدمات الموجهة للتصدير، إضافة إلى إعداد دراسات استشرافية وتحديد معايير منح الجوائز لأفضل المصدرين.

- كما قامت السلطات الجزائرية بإجراء آخر لتحرير التجارة الخارجية يخص التعريفات الجمركية، تمثل في اصدار الأمر رقم 02/01، لتطبيق التعريفات الجمركية ابتداء من أول يناير سنة 2001، وتضم نسب التعريفات الجمركية النسب: (0%، 5%، 15%، 30%) (الجريدة الرسمية، العدد 47). وقد قوبلت هذه التعريفات بانتقادات باعتبارها معاقبة للإنتاج الوطني، فصدر الأمر رقم 02/02 بتاريخ 25 فيفري 2002 لتخفيض حقوق الجمركية على 264 وضعية فرعية، وحُفضت نسبة التعريفات على المنتجات نصف مصنعة المستخدمة كوسيط في الفروع الصناعية من 15% إلى 5% (درار، أوكيل، و يعلى، 2013، صفحة 53).

2-1-2-3- التكريس التشريعي للتأكيد على تحرير التجارة الخارجية:

كرس المشرع الجزائري بصفة رسمية تحرير التجارة الخارجية من خلال أحكام الأمر 03-04 لسنة 2003 المتعلق بعمليات استيراد البضائع وتصديرها من خلال المادة 02 من نفس الأمر (الجريدة الرسمية، العدد 43، 2003). وتم التأكيد مرة أخرى على تحرير التجارة الخارجية من قبل المشرع الجزائري، في المادة 02 من القانون 15-15 المؤرخ في 15 جوان 2015 والمتعلق بالقواعد العامة المطبقة على عمليات الاستيراد والتصدير والذي يعدل ويتم أحكام الأمر السابق 03-04 (الجريدة الرسمية، العدد 41، 2015).

تم اصدار الأمر 03-04 السابق لتحديد القواعد العامة لعمليات استيراد البضائع وتصديرها، والذي تضمن 3 فصول (الجريدة الرسمية، العدد 43، 2003):

تضمن الفصل الأول: أحكام عامة تتضمنت بشكل صريح تحرير التجارة الخارجية بالعبارة "تنجز عمليات استيراد المنتجات وتصديرها بحرية"، مع استثناء منتجات تمس بالأمن العام، الصحة، البيئة، التراث الثقافي أو الأخلاق. أكد على إزالة احتكار الدولة للتجارة، وجعل الاستيراد والتصدير مقصوراً على أشخاص طبيعيين أو معنويين يمارسون نشاطاً اقتصادياً قانونياً، مع خضوع البضائع المستوردة لمراقبة الصرف ومطابقتها للمواصفات المطلوبة، وتنظيم تراخيص الاستيراد والتصدير وفق القوانين والاتفاقيات الدولية

وتضمن الفصل الثاني من الأمر على: حماية الإنتاج الوطني: منح حقوق جمركية وتدابير دفاع تجارية (وقائية، تعويضية، مضادة للاغراق) للمنتجات المحلية عند تهديدها من استيراد بكميات كبيرة أو بأسعار أقل من قيمتها الطبيعية، بهدف حماية الصناعات المحلية. بينما الفصل الثالث: سعى الى ترقية الصادرات عن طريق انشاء الوكالة الوطنية لترقية التجارة الخارجية ومجلس استشاري لتحديد أهداف وتقييم برامج تطوير الصادرات، ووضع تشريعات وتنظيمات لتسهيل توسع الصادرات خارج قطاع المحروقات.

كما قامت الجزائر بإجراءات أخرى تخص تخفيضات جمركية: حيث قررت اجراء اجراء تخفيضات جمركية بموجب اتفاق الأورو جزائري ومحاولة الانضمام الى المنظمة العالمية للتجارة، كذلك بدأت الجزائر في 2009 بتطبيق الاعفاء الكامل على الرسوم الجمركية والرسوم والضرائب ذات الأثر المماثل أمام السلع المستوردة من الدول العربية الأعضاء وفقاً لاتفاقية قواعد المنشأ بعد انضمامها الى منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى سنة 2008 (مغنية، 2013، صفحة 134). كما قامت الجزائر باعفاء عملية الاستيراد من الحقوق الجمركية بغرض متابعة الاستيراد في اطار اتفاقيات التبادل الحر حسب المرسوم التنفيذي 219/14 المحدد لكيفيات متابعة الواردات المعفاه من الحقوق الجمركية في اطار اتفاقيات التبادل الحر، والمعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 89/10 الصادر في 10 مارس 2010 في اطار تنفيذ أحكام المادة 06 من الأمر 04/03 السابق (الجريدة الرسمية، العدد 49، 2014).

تم انشاء لجنة متابعة التجارة الخارجية وتحديد تشكيلتها وتنظيمها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 09-429 المؤرخ في 30 ديسمبر 2009، حيث حددت مهام هذه اللجنة في متابعة وتحليل تدفقات المبادلات التجارية (الصادرات والواردات)، كما تم اقتراح

كل تدبير يهدف الى اصلاح وضبط نشاط التجارة الخارجية وتسهيلها، والذي يهدف الى ترشيد الواردات، تقييم دوري للمعطيات المتعلقة بالتجارة الخارجية، وكذا اقتراح كل تدبير في اطار ترقية الصادرات خارج المحروقات، المساهمة في تحليل وتقييم الاتفاقيات التجارية، السهر على تحيين ومصداقية المعلومات المساعدة في اتخاذ القرار في الحين، وترسل نتائج الأشغال مرفقة بالملاحظات للوزير الأول، ويمكن للجنة الاستعانة بخبير في ميدان أجهزة المعلومات والتحليل الاقتصادي لمساعدتها والمشاركة في اجتماعاتها على سبيل الاستشارة، ويتم توطين نظام المساعدة في اتخاذ القرار على مستوى الوكالة الوطنية لترقية التجارة الخارجية (الجريدة الرسمية، العدد 77، 2009).

كما يحق لكل مقيم بالجزائر اقتناء وحيازة وسائل دفع مدونة بالعملة الأجنبية قابلة للتحويل بصفة حرة، ولا يمكن ايداعها ولاتداولها الا لدى وسطاء معتمدين، ماعدا تلك التي ينص عليها التنظيم المعمول به (الجريدة الرسمية، العدد 31). ثم جاءت المادة 81 من القانون رقم 13-8 المؤرخ في 2013/12/30، الذي يتضمن ان المستورد لايمكنه دفع مقابل الواردات للبيع على حالها الا بواسطة الائتمان المستندي، حيث أصبح مجبرا على استخدام تقنية الاعتماد المستندي كوسيلة دفع وحيدة على غرار وسائل الدفع الأخرى التي يستخدمها المتعامل الاقتصادي في مجال التجارة الخارجية (الجريدة الرسمية، العدد 68، 2013).

تعديل أحكام قانون الاستيراد والتصدير في 2015: موجب القانون رقم 15-15 المعدل للأمر 03-04 لسنة 2003،

أبقى المشرع على تحرير التجارة الخارجية للسلع دون الخدمات، مع الاحتفاظ بالاستثناءات السابقة، لكنه تبنى نهجاً حثيماً واضحاً، إذ سمح بتطبيق تدابير وقيود كمية أو نوعية على المنتجات، بالإضافة إلى إمكانية مراقبة البضائع عند الاستيراد أو التصدير.

وقد دقق المشرع على رخص الاستيراد والتصدير في أحكام المادة 6 مكرر مقارنة بما جاء في الأمر السابق، حيث تم بوضع قيود تهدف إلى حماية الموارد الطبيعية القابلة للنضوب، وضمان الكميات الأساسية من المواد الأولية للصناعة الوطنية التحويلية وفق الاتفاقيات الدولية التي تكون الجزائر طرفاً فيها، واتخاذ تدابير لتفادي الندرة. كما اعتُبرت رخص الاستيراد والتصدير شرطاً مسبقاً لتقديم الوثائق الجمركية (الجريدة الرسمية، العدد 41، 2015). واعتُبرت تراخيص الاستيراد ذات تأثير كبير على التجارة الخارجية بداية من سنة 2016، حيث تم منح ترخيص إجمالي مسبق من قبل ادارة الجمارك تستفيد منها المؤسسات التي تقوم بعمليات تحسين الصنع بصفة منتظمة، كما يحدد هذا الترخيص تسوية كل عملية استيراد للبضائع الموجهة لهذه العمليات (الجريدة الرسمية، العدد 72، 2015). ومع ذلك، أظهر نظام الرخص محدودية وغياب الشفافية وتسبب في تذبذب التموين للسلع، ما دفع المشرع لتبني آليات أخرى لتنظيم الاستيراد والتصدير، مثل التسعيرة الجمركية الداخلية للاستهلاك أو التعليق المؤقت لاستيراد بعض السلع طبقاً لقانون المالية لسنة 2018 (الجريدة الرسمية، العدد 76).

الأمر رقم 15-01 المؤرخ في 23 يوليو 2015 يتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2015، والمتضمن التوطن البنكي*،

أين تم اعفاء بعض الأشخاص من الرسم الخاص للتوطن البنكي والتي تخص استيراد التجهيزات والمواد الأولية غير الموجهة لاعادة البيع على حالها، في حالة عدم احترام التعهد، تطبق عليهم غرامة مرتين قيمة هذا الواردات (الجريدة الرسمية، العدد 40).

اصدار التعليمية 2016/17 للتقليص من الواردات،

البنكية الازمة لعملية الاستيراد الى حين، وتشديد الرقابة على تحويل الأموال تحت غطاء الاستيراد، بهدف تشديد الرقابة على عمليات التجارة الخارجية (housing bank, 2016).

* وهو وسيلة تتحكم من خلاله الدولة في السوق من حيث ماترغب في استيراده أو تصديره من بضائع أو خدمات للدولة، ويفوض مجلس النقد والقرض تطبيق تنظيم الصرف الى البنوك والمؤسسات المالية والوسيطية المعتمدة والوحيدة المؤهلة لعمليات التجارة الخارجية، حيث يجب عليها السهر على قانونية هذه العمليات طبقاً للتشريع والتنظيم المعمول به، حيث بعد الموافقة على التوطن البنكي يتم دفع رسم خاص من قبل المستورد أو المصدر، وبدون دفع هذا الرسم لايسمح له القيام بعدة عمليات كاتلخيلص الجمركي، كما أن الرسم الخاص بالتوطن البنكي الذي يفرض على السلع والخدمات يعتبر مورد مالي تحصله مصالح ادارة الضرائب، كما يعتبر وسيلة تتحكم من خلاله الدولة في السوق من حيث ماترغب الدولة في استيراده و تصديره من بضائع أو خدمات للدولة، ويعتبر حماية من جرائم الصرف وتحويل غير شرعي للأموال للخارج.

وجاء المرسوم التنفيذي رقم 15-306 يحدد شروط وكيفيات تطبيق أنظمة رخص الاستيراد أو التصدير للمنتوجات والبضائع المعدل والمتمم للقانون 15-15 والأمر 03-04 السابقين، موحدًا الإجراءات المتعلقة بهما. يحدد المرسوم حصص المنتوجات والبضائع وفق دفتر شروط يوافق عليه الوزير المكلف بالتجارة والمالية، وتدرس طلبات الرخص بناءً على الاحتياجات والإحصائيات من قبل لجنة مختصة. يتم تحديد قائمة المنتوجات وكميات الحصص وطريقة توزيعها، مع تحديد صلاحية الرخص بستة أشهر، وإلزامية إعادة الرخص غير المستخدمة خلال 10 أيام عمل بعد انتهاء صلاحيتها. كما يحق رفض الطلب مع إعلام المتعامل المعني بمبررات الرفض (الجريدة الرسمية، العدد 66، 2015). وحسب ماجاء بالمرسوم التنفيذي 17/245 تم الغاء المرسوم التنفيذي 15/306 المتعلق بأنظمة رخص الاستيراد والتصدير (الجريدة الرسمية، العدد 50، 2017).

قامت وزارة التجارة باعلان نظام استيراد يخص تعيين البضائع موضوع التقييد عند الاستيراد وفق المرسوم التنفيذي 19-12 المؤرخ في 2019، الا انها شملت عدد قليل من السلع مقارنة بقائمة البضائع موضوع التقييد عند الاستيراد التي كانت تضم 855 بضاعة من الاستيراد بالمرسوم التنفيذي 18-02 (الجريدة الرسمية، العدد 01، 2018)، لضبط توازن ميزان المدفوعات، وهي مواد لها بدائل في السوق وهو وقف مؤقت لحماية الاقتصاد الوطني والتقليل من فاتورة الواردات.

العودة الى تحرير الاستيراد ورفع لتقييد الواردات مع تحديد قائمة البضائع الخاضعة للرسم الاضافي المؤقت الوقائي والنسب المتعلقة بما وفق ماجاء في المرسوم التنفيذي رقم 19-12 لسنة 2019، من أجل حماية ميزان المدفوعات وتشجيع الانتاج الوطني وتطوير الصناعات الناشئة، لتتخفف قائمة البضائع موضوع التقييد عند الاستيراد ليشمل 5 سلع (الجريدة الرسمية، العدد 06، 2019).

كما قررت الجزائر في اطار متابعة الواردات التخفيض منها عن طريق الغاء الاعفاء من الحقوق الجمركية، وهذا باصدار المرسوم التنفيذي رقم 20-206 المؤرخ في 25 جويلية 2020 الذي جاء ليلغي أحكام المرسوم التنفيذي 10-89 لسنة 2015 (الجريدة الرسمية، العدد 45، 2020).

تم العودة الى تطبيق أنظمة رخص الاستيراد والتصدير وتحديد شروط وكيفيات تطبيقها بموجب المرسوم التنفيذي (22-201 الموافق ل 25 ماي 2022)، والذي جاء معدل ومتمم لأحكام المرسوم التنفيذي السابق 15-306، حيث تم انشاء منصة رقمية لتسيير رخص الاستيراد التلقائية، والتي تكون لكل عملية استيراد وصالحة لمدة سنة واحد (الجريدة الرسمية، العدد 37، 2022). وباعتبار الاستثمار الأجنبي المباشر احدى الركائز المهمة لتحرير التجارة الخارجية، وضعت الجزائر كافة الشروط والامكانيات البشرية والمادية والطبيعية من أجل خلق مناخ استثماري جديد، حيث كانت قد قامت بسن قوانين من شأنها ترقية هذا الاستثمار (مصراوي و يوسف، 2017، صفحة 143). ومرورا بالأمر رقم 01-03 لسنة 2001 المتعلق بترقية الاستثمار، تم انشاء ثلاث هيئات رسمية خاصة بمتابعة الاستثمارات (الجريدة الرسمية، العدد 47، 2001).

وتم اصدار القانون رقم 16-09 الصادر بتاريخ 13/08/2016 والمتعلق بترقية الاستثمار، موقراً شروط جذب الاستثمارات الوطنية والأجنبية عبر الموارد الطبيعية والبشرية والمادية، مع منح إعفاءات ورخص وحوافز ضريبية وشبه ضريبية وجمركية ومالية لدعم الإصلاح والنمو الاقتصادي. وخصص القانون امتيازات خاصة للمشاريع ذات الأهمية الاقتصادية، خصوصاً القائمة على تكنولوجيات صديقة للبيئة والمساهمة في التنمية المستدامة.

كما نصت المادتان 12 و 13 على تحفيز استثنائية، منها تمديد مدة مزايا الاستغلال إلى 10 سنوات للمشاريع في الجنوب والهضاب والمناطق ذات الحاجة لدعم خاص، مع التركيز على المشاريع المولدة لفرص شغل وذات صلة بتنويع الاقتصاد بعيداً عن المحروقات، مثل

السياحة والصناعة والفلاحة (المادة 15). وتشمل المزايا أيضاً الإعانات والدعم المالي، والتخفيض أو الإعفاء من الحقوق الجمركية والجبائية والرسوم (المواد 18-20) (الجريدة الرسمية، العدد 46، 2016).

وفي اطار ترقية الصادرات خارج المحروقات، تم اتخاذ عدة اجراءات في هذا الخصوص، حيث يقدم الصندوق الخاص لترقية الصادرات مساعدات وتحفيزات مالية عبر هبات ووصايا ومساهمات الهيئات العمومية والخاصة، وتشمل النسب التالية (وزارة التجارة، 2019):

- المساهمة في تكاليف التظاهرات: 50% للتظاهرات الفردية، 80% للبرنامج السنوي، و100% للتظاهرات الاستثنائية.
- تكاليف استكشاف الأسواق: 50%، وتكاليف إنشاء أولي للممثلات التجارية: 10% فردية و50% جماعية.
- تكاليف الطباعة والتوزيع والدراسات لتطوير المنتجات والخدمات الموجهة للتصدير: 50%، والتكاليف الإعلامية 50%، وتنوعية المصدرين: 25%.
- تكاليف إنشاء العلامات: 50%، حماية المنتجات بالخارج: 10%، منح الميداليات والأوسمة: 100%، والمكافآت على البحوث الجامعية: 100%، وبرامج التكوين المتخصص: 80%.
- تكاليف النقل الدولي للمنتجات السريعة التلف أو المصدرة إلى وجهات بعيدة.

ان توفير التحفيزات لقطاع التصدير خارج النفط يبقى لوحده غير كاف مالم يتبع بسياسات قوية تهدف تطوير قطاع الانتاج، من خلال دعمه لاكتساب التكنولوجيا الحديثة ونظم التسيير المتطورة بواسطة ترقية الشراكة وابرار اتفاقيات نقل التكنولوجيا الحديثة... الخ، وكذا حفز المؤسسات على تبني روح المنافسة والابداع والتطوير المستمر والتأكيد على احترام معايير جودة الانتاج والسعي وراء تحقيق الميز التنافسية من خلال الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة في الاقتصاد الجزائري، وتبقى غياب الارادة السياسية للدولة وعدم التخطيط السياسي أكبر عائق وراء تنويع الصادرات في الجزائر (بن ساحة و بوتلجة، 2018، صفحة 440). ويعتبر تدني القطاع الصناعي من أسباب تدني المستوى الانتاجي، وفي هذا الاطار تم وضع برنامج لتأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والقيام بما يلي (رشام و جميل، 2021، الصفحات 223-224):

البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصناعية: تم تبنيه سنة 2000 لتأهيل 1000 مؤسسة مساهمة مالية مشتركة بين منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وميزانية التجهيز لوزارة الصناعة، وطبق من خلال 3 عمليات للتقدم التقني، مس مجموعة من المؤسسات العمومية والخاصة التي تم دعمها ابتداء من 2002 بواسطة موارد صندوق ترقية التنافسية الصناعية، ويهدف هذا البرنامج ترقية التنافسية الصناعية وجعل المؤسسات الجزائرية العمومية قادرة على مواكبة التطورات الحاصلة، واكتساب قدرة تنافسية.

برنامج تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في اطار برنامج الشراكة: في منتصف التسعينات وضع الاتحاد الأوروبي برنامج للتعاون مع دول المتوسط بهدف مساعدة الاقتصاديات المتوسطة غير الأوروبية للتأقلم مع التحول التدريجي لتنفيذ متطلبات اتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي، وتم وضع برنامج ميديا 1 (1995-2000) و برنامج ميديا 2 (2000-2006) وهما أداة مالية للاتحاد الأوروبي لتنفيذ الشراكة الأوروبية متوسطة، ومنحت مساعدات مالية للجزائر لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وترقيتها.

البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أين تم في المرحلة الأولى (2007-2013) وضع برامج ملائمة من أجل تطوير تنافسية هذه المؤسسات، تمت المصادقة عليه في 08/03/2004، و يتم تمويله من قبل صندوق تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ب 06 مليار دج، بهدف تأهيل 6000 مؤسسة صغيرة لتكون قادرة مواكبة التطور التكنولوجي، وفي المرحلة الثانية (2010-2014): أين تم تمديد الفترة الأولى بهدف تأهيل 20 ألف مؤسسة صغيرة ومتوسطة في اطار بناء اقتصاد متنوع وقوي خارج قطاع الطاقة، وخصص له 380 مليار دج، أما المرحلة الثالثة (2015-2019): تم تمديد البرنامج السابق لخمس سنوات أخرى بهدف الوصول الى

تأهيل 20000 ألف مؤسسة صغيرة ومتوسطة في نهاية المدة بهدف التنمية المستدامة على المستوى المحلي والجهوي، بواسطة مؤسسات تمتاز بالتنافسية في سوق مفتوح، لإنشاء قيم مضافة، مناصب شغل، وتطوير الصادرات خارج قطاع الطاقة.

كما تم اتخاذ إجراءات فيما يخص التجارة الخارجية في إطار تبني النموذج الجديد للنمو، الذي يمثل رؤية الجزائر في آفاق 2030 حول ضرورة التنويع الاقتصادي وارساء النمو المستدام، جاء نتيجة عدم قدرة البرامج التنموية السابقة على تحقيق الاستدامة المطلوبة في نمو الاستثمارات وتحسين إنتاجيتها ورفع التوظيف في الاقتصاد ومحدودية كبيرة في تنويع الاقتصاد الوطني خارج المحروقات، وتعمل الجزائر في رؤية 2030 على وجوب دعم وتسريع وتيرة الصادرات خارج المحروقات من مصادر: (زراعية، صناعية، خدمات)، وتبين عملية المحاكات أنه لا يمكن تحقيق نمو اقتصادي مستدام دون كبح تدفق الواردات (كريمة و عادل، 2018، صفحة 122).

رجوع الدولة لمراقبة جزئية للتجارة الخارجية

رجعت الدولة لمراقبة التجارة الخارجية جزئياً بسبب ظروف متعددة، حيث تدخل المشرع عبر نصوص قانونية (قانون المالية التكميلي 2014 و 2019، تعديل قانون الاستيراد والتصدير 2015، وقانون المالية 2016) التي قلصت التحرير الكامل وجعلت الاستيراد والتصدير يخضع لإجراءات وخص، سواء قبل إنشاء المشروع الاستثماري أو أثناء تنفيذه، مثل اشتراط الشراكات، رخص الاستيراد والتصدير، والالتزام بأحكام قانون المنافسة وآليات الدفع (اعتماد مستندي أو تحصيل مستندي).

وفي إطار الانفتاح الدولي، أبرمت الجزائر اتفاقيات شراكة مع الاتحاد الأوروبي والدول العربية ودخلت مفاوضات مع منظمة التجارة العالمية، مما سمح لها باتخاذ تدابير استثنائية: زيادة أو استرجاع حقوق، فتح حصص استيراد، الإعفاء من بعض الرسوم الجمركية، وخفض تعريفات المنتجات ذات الأولوية للحماية. تهدف هذه الإجراءات إلى تنظيم التجارة الخارجية، حماية المنتجات الوطنية، ودعم الصناعات الناشئة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (ربيحة، 2016، الصفحات 350-359).

2-2- قياس وتحليل أداء التجارة الخارجية في الجزائر واستراتيجية تنويع الهيكل التجاري لتحسين آدائها

تكتسي التجارة الخارجية أهمية متزايدة في الاقتصاد العالمي المعاصر، لما لها من آثار كبيرة على التنمية الاقتصادية لكافة دول العالم، إذ أنها تعكس تغيرات الإنتاج والاستهلاك والاستثمار من خلال تطور الصادرات والواردات، فهي عامل رئيسي من عوامل تحديد الدخل القومي، وتزداد هذه الأهمية مع زيادة الانفتاح الاقتصادي (صندوق النقد العربي، العدد 23، 2022، صفحة 195). وفي هذا السياق يبرز ضرورة سعي الجزائر الى تعزيز حضورها في الأسواق الخارجية، والبحث عن آفاق لتعزيز تجارتها الخارجية وتفعيل دورها للرفع من أداء الاقتصاد الجزائري. اعتماداً على مجموعة من المؤشرات تسمح بقياس مدى كفاءة هذه التجارة، وتقييم أثر السياسات والاجراءات المنتهجة وتحديد العوائق واكتشاف الامكانيات وتقديم مساعد على تبني استراتيجيات فعالة لتنويع الهيكل التجاري وتحسين الأداء الاقتصادي والتنافسي على طويل الأمد، وهو ما ينعكس إيجاباً على نتائج النموذج القياسي لنموذج الجاذبية، الذي سيعالجه البحث لاحقاً.

2-2-1- قياس وتحليل أداء التجارة الخارجية الجزائرية: رؤية لتشخيص وتقييم أداء التجارة الخارجية الجزائرية.

يُعدّ تحليل التجارة الخارجية مدخلاً أساسياً لتشخيص مستوى تطور الاقتصاد الوطني ودرجة اندماجه في الاقتصاد العالمي، باعتبارها مرآة تعكس طبيعة الهيكل الإنتاجي وقدرته التصديرية، كما تُسهم في تفسير العديد من اختلالات القطاعات الاقتصادية، لذا فإن هذه الأهمية الموجودة قد أدت بدورها إلى إيجاد مؤشرات التجارة الخارجية وأبعادها لتحليل الواقع الحالي لطبيعة الهيكل الانتاجي وقدرة الاقتصاد المحلي على توفير السلع لتصديرها (حربي، 1997، الصفحات 280-290). وتُمكن مؤشرات التجارة الخارجية من

تقييم نقاط القوة والضعف واتجاه الاقتصاد ومدى تأثيره بالتغيرات العالمية وانعكاس ذلك على النمو الاقتصادي (العنفي و النجار، 2018، صفحة 1772).

وفي هذا الإطار، سيتم تحليل أهم مؤشرات قياس أداء وكفاءة التجارة الخارجية بالاعتماد على بيانات الجدول (03) بالملحق الإحصائي:

2-2-1-1- تطور تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية:

تعد حركة الصادرات والواردات ترجمة حقيقية لحركة ووضعية الاقتصاد الوطني، وسيتم رصد هذه الحركة من خلال تناول مختلف التطورات التي مر بها الميزان التجاري الجزائري وتحليل تطور عناصره الأساسية المتعلقة بالصادرات والواردات، وكذا تحليل هيكلتها السلعية، بالإضافة الى التطرق لاتجاهات المبادلات التجارية الجزائرية في تصريف منتجاتها والحصول على ماتحتاجها من واردات.

2-2-1-1- تطور الصادرات والواردات ورصيد الميزان التجاري في الجزائر:

ترتبط التجارة الخارجية الجزائرية ارتباطاً وثيقاً بالسوق العالمية، وتُعدّ الصادرات والواردات من أهم مؤشرات التوازن الخارجي، إذ تنعكس تطوراتهما مباشرة على وضعية الميزان التجاري الذي يعكس بدوره الأداء الاقتصادي وموقع الجزائر في المبادلات الدولية. وفي هذا الإطار، يتم تحليل تطور الصادرات والواردات ورصيد الميزان التجاري خلال الفترة (1990-2022) بالاعتماد على بيانات الجدول (01) بالملحق الإحصائي (01).

عرفت التبادلات الخارجية الجزائرية منذ الاستقلال تطورات معتبرة، حيث شهدت فترة التسعينات تحسناً نسبياً في حجم المبادلات، ثم عرفت ابتداءً من سنة 2004 زيادات حادة، يعود جزء منها إلى التحرير التدريجي للتجارة الخارجية وتنفيذ برامج الإنعاش الاقتصادي. في المقابل، سجلت الفترة (2015-2020) اتجاهاً هبوطياً، حيث تراجع حجم الواردات أساساً نتيجة انخفاض عائدات صادرات المحروقات (4-1، pp. 2018، Ministère des finances) ; (21-32، pp. 2022، Ministère des finances). ابتداءً من سنة 2021، سجل الميزان التجاري تحسناً ملحوظاً محققاً فائضاً بعد العجز المستمر منذ 2015، رغم ارتفاع قيمة الواردات بسبب ارتفاع أسعارها رغم تراجعها من حيث الحجم. ويعود هذا الفائض أساساً إلى ارتفاع حجم الصادرات بنسبة 12.7% سنة 2021 مقارنة بسنة 2020، مع تراجع طفيف سنة 2022، إضافة إلى الارتفاع القوي في أسعار الصادرات التي بلغت 68% سنة 2021 و 71.2% سنة 2022، بالتوازي مع ارتفاع أسعار المحروقات بنسبة 76.4% سنة 2022. كما شهدت أسعار الصادرات خارج المحروقات ارتفاعاً معتبراً بلغ 66.5% سنة 2021 و 40.8% و 68.6% في 2022. (Office National des Statistiques (ONS), 2021) des Statistiques (ONS), 2022).

تشكل حركة الصادرات والواردات الأساس لفهم تطورات رصيد الميزان التجاري، الذي يعكس نتائج هذه التبادلات ويبيّن مدى قوة الاقتصاد الوطني أو اعتماده على الأسواق الخارجية، وتقييم تأثير الصدمات الخارجية. وفيما يلي تطورات الميزان التجاري في الجزائر:

خلال فترة التسعينات: حقق الميزان التجاري **فائضاً** باستثناء سنتي (1994-1995)، حيث سجل عجزاً قدره (-1022) و (-521 مليون دولار على التوالي، نتيجة ارتفاع الواردات بعد رفع القيود على الاستيراد، إلى جانب تراجع أسعار النفط وارتفاع سعر صرف الدولار مقابل الدينار (Ahmed، 1998، صفحة 72). ثم سجل الميزان التجاري تحسناً انطلاقاً من 1996 نتيجة الارتفاعات المعتبرة للمبادلات التجارية التقليدية (محروقات) التي ارتفعت أسعارها في الأسواق الدولية وانخفاض الواردات وتقليص الطلب على غالبية أنواع المعروضات الداخلة إلى السوق الوطنية (المجلس الاقتصادي والاجتماعي، تقرير، 1996، صفحة 39)

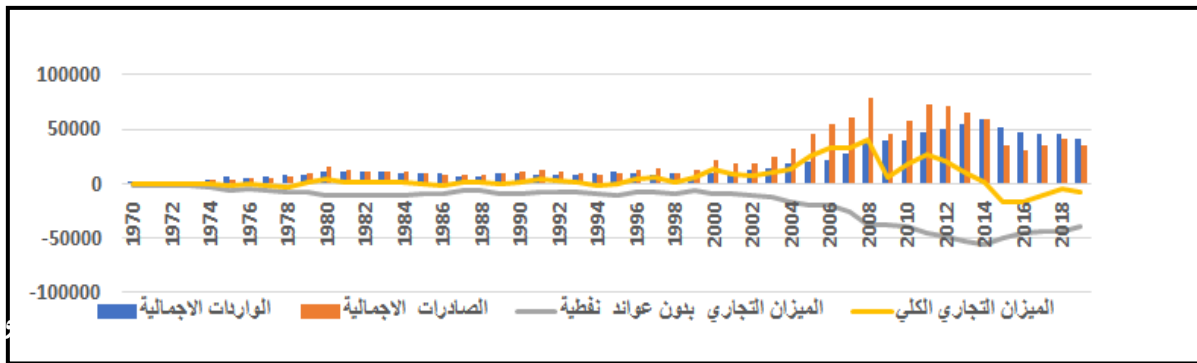
يتراجع مجدداً سنة 1998 نتيجة انخفاض سعر النفط إلى أقل من 12 دولاراً للبرميل، حيث انخفضت الصادرات بنسبة 25%، ولم تتجاوز الصادرات خارج المحروقات 5% من إجمالي الصادرات، بإيرادات تقل عن 390 مليون دولار بعيداً عن تقديرات سنة 2000 أي مليارين من الدولارات (المجلس الاقتصادي والاجتماعي، تقرير، 1999، الصفحات 52-55).

- وفي الألفية الثالثة سجل الميزان التجاري تحسنا سريعا وقويا متزامنا مع ارتفاع أسعار البترول، كما أن برنامج التعديل الهيكلي كان له الأثر الواضح في تقليص الواردات بفعل تقليص الطلب الداخلي، غير أنه لم يكن له أثر واضح على صادرات السلعة مادامت مرتبطة بأسعار المحروقات من جهة وحصة الجزائر في السوق النفطية من جهة أخرى (راتول، 2001، الصفحات 84-85).

واصل الميزان التجاري تحسنه بفضل ارتفاع صادرات المحروقات، حيث وصل الى أعلى مستوياته سنة 2008، قبل أن يتراجع بنسبة كبيرة جدا سنة 2009 تقارب 85%، بسبب الانخفاض الكبير لصادرات المحروقات العائد لانهيار أسعار المحروقات، ثم ليحقق بعد ذلك عجزا سنة 2015 مسجلا أدنى قيمة، وهي فترة انهيار الاقتصاديات الريعية والتي لها انعكاسات مالية معتبرة بسبب تأثيرها سلبيا على إيرادات الجزائر، خاصة عند انخفاض معدل صرف الدولار، على اعتبار أن صادرات المحروقات تقيم بالدولار، بينما الواردات تقيم بالأورو، هذا ماجعل الجزائر تتحمل خسائر معتبرة نتيجة صادرات تقيم بدولار متدهور وواردات تسدد بأورو قوي (مغاري، 2009، الصفحات 2-3). وبقي الميزان التجاري في حالة عجز مستمر على طول الفترة (2015-2020)، متوثرا بتراجع صادرات المحروقات بـ 11,7 مليار دولار أمريكي وكذا صادرات المنتجات المصنعة بـ 345,74 مليار دولار أمريكي (Ministère des finances, 2022, p. 9). بالرغم من انخفاض واردات سلع التجهيز وكذا منتجات السلع النصف مصنعة بفعل سياسة ترشيد الاستيراد (عاببي، 2019-2018، صفحة 289). ثم كان الارتفاع الكبير لقيمة الصادرات انطلاقا من سنة 2021 والذي كان تزامنا مع الارتفاع القوي لأسعار صادرات المحروقات أثر على الميزان التجاري محققا فائضا لسنتين على التوالي بعد ستة سنوات من العجز المسجل منذ 2015 (Ministère de l'Économie, 2023).

غير أن تحليل الميزان التجاري دون عوائد النفط يكشف عن عجز هيكلي مستمر، ما يؤكد استمرار تبعية التجارة الخارجية الجزائرية للمحروقات. ويبيّن الشكل الموالي تطور الصادرات والواردات ورصيد الميزان التجاري وأسعار البترول خلال الفترة (1990-2022)

الشكل رقم (03): تطور حركة الصادرات والواردات ورصيد الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (1990-2022):



المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على معطيات الجدول (01) بالملحق الاحصائي.

بشكل عام، تتوافق تغيرات الواردات الجزائرية مع تغيرات الصادرات، نتيجة مساهمة الأخيرة في رفع الدخل الوطني والفردى بالإضافة الى زيادة المشاريع الاستثمارية وخطط التنمية. كما أن حصيلة الصادرات تتأثر بشكل مباشر بأسعار النفط العالمية، المقومة بالدولار، مما يظهر أن لهما نفس المنحنى تقريبا، ولا يخفى أن سعر البترول مقيم بالدولار. مما يبرز دور سعر الصرف في القوة الشرائية للصادرات وبالتالي في مداخيل الدولة واستيرادها. وبما أن الجزائر، كدولة نفطية، لا تتحكم في سعر وكمية النفط، فإن التقلبات المستمرة في الصادرات والواردات تؤدي إلى تقلبات قوية في الميزان التجاري، وتُظهر الفوائض التجارية تأثيراً كبيراً لتقلبات أسعار المحروقات، دون أن تعكس الوضعية الاقتصادية الحقيقية.

2-2-1-1-2-2 تطور الهيكل السلعي للصادرات والواردات الجزائرية واتجاهاتها مع شركائها التجاريين

إن تحليل بنية المبادلات الخارجية للجزائر مع العالم الخارجي، تفيد في معرفة طبيعة المنتجات الجزائرية، أين يكون للجزائر ميزة تفوق نسبي فتقوم بتصديرها، وتلك التي يكون لها ندرة نسبية فيها فتعمل على استيرادها، ومن ثم يمكننا الوقوف عند طبيعة النشاط الاقتصادي المسيطر فيها، كما يفيد هذا التحليل على تحديد أهم الدول التي تتعامل معها الجزائر، وبالتالي تحديد طبيعة العلاقات التي تربط بينهما.

أ- تطور الهيكل السلعي للصادرات والواردات الجزائرية حسب وحدات الاستخدام: استمدت الاحصائيات من المديرية العامة للجمارك، مديرية الدراسات والاستشراف (DEP)، والنتائج ممثلة بالجدولين (02) و(03) بالملحق الاحصائي (01).

■ تطور الهيكل السلعي للصادرات الجزائرية حسب وحدات الاستخدام: يعتبر تحليل مكونات الصادرات لأي دولة احدى أهم مؤشرات التنويع الاقتصادي التي يتمتع بها اقتصاد تلك الدولة من عدمه، فهو يفيد في معرفة مدى تنوع الصادرات، أو مدى تصدر سلعة معينة أو عدد محدود من السلع، فوجود تنوع في صادرات الدولة، يعكس ديناميكية الدولة المصدرة وقدرتها على المنافسة الدولية، أما وجود تركيز كبير في صادرات البلد على عدد قليل من السلع، فهو يعبر عن زيادة احتمالات منافسته من قبل مصدرين آخرين، وقلة قدرته على الاستجابة للتغيرات في الطلب العالمي، الا اذا كانت لهذه السلع خاصيات معينة، كتمتع المصدر بقدرة احتكارية في الأسواق الدولية لتلك السلع (نوري، 2004-2005، صفحة 274).

- ان الملاحظة التي تفرض نفسها عند تفحص أرقام الجدول (01) بالملحق الاحصائي (01)، هي أن البلد يصدر بشكل شبه حصري المحروقات، وهذا ما يوضحه الجدول التالي: الممثل لتطورات كل من صادرات المحروقات وصادرات خارج قطاع المحروقات.

جدول رقم (03): تطور صادرات المحروقات وصادرات خارج المحروقات النفطية في الجزائر انطلاقا من الفترة 1990

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2001
نسبة صادرات المحروقات %	96,12	96,90	95,86	95,25	96,56	95,03	93,41	96,32	96,49	97,22	96,61
نسبة صادرات خارج المحروقات %	3,10	4,14	4,75	3,44	4,97	6,59	3,68	3,51	3,50	2,78	3,39
السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
نسبة صادرات المحروقات %	96,10	97,27	97,54	98,05	97,84	97,79	97,56	97,64	97,44	97,19	97,13
نسبة صادرات خارج المحروقات %	3,90	2,73	2,46	1,95	2,16	2,21	2,44	2,36	2,56	2,81	2,87
السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
نسبة صادرات المحروقات %	96,90	95,77	94,32	93,99	94,51	93,00	92,80	90,52	88,15	90,88	
نسبة صادرات خارج المحروقات %	3,10	4,23	5,68	6,01	5,49	7,00	7,20	9,48	11,85	9,12	

المصدر : من اعداد الباحثة اعتمادا على معطيات الجدول رقم (01) بالملحق الاحصائي. وبلاستعانة بـ Microsoft Office (Exel)

❖ تطور صادرات قطاع المحروقات: شكلت المحروقات النسبة الأكبر من الصادرات الجزائرية خلال كل السنوات، ما يجعل حصيلة الصادرات عرضة لتقلبات حادة في الأسعار والكميات. مع بداية الألفية الثالثة ارتفعت أسعار المحروقات، ما أدى الى ارتفاع عوائد الصادرات إلى أعلى مستوياتها سنة 2008، ثم شهدت تذبذبات لاحقة بين الارتفاع والانخفاض. ومنذ النصف الثاني من سنة 2014، شهدت أسعار النفط تدهورا حادا، ما أدى إلى انخفاض صادرات المحروقات، في حين ساهم تراجع واردات السلع في الحد من عجز الحساب الجاري ورصيد ميزان المدفوعات سنة 2016 إلى حوالي 26 مليار دولار (بنك الجزائر، 2017).

وفي سبتمبر 2016 توصلت دول الأوبك إلى اتفاق للحد من إنتاج النفط، لدعم الأسعار التي أضعفتها زيادة العرض، وتعتبر الجزائر أكبر منتج لإفريقي للغاز وثالث أكبر منتج للنفط بعد نيجيريا وأنغولا، وقد أعلنت سوناطراك في عام 2016 عن 32 اكتشافات للنفط والغاز، وأكثر من 10 في عام 2015 (Conceil National Économique et Social (CNES), 2017, p. 3).

ثم سرعان ما ارتفعت أسعار البترول سنة 2017، لكن يبقى هذا العجز مرتفعا، ما يستوجب جهودا إضافية لضمان استمرارية ميزان المدفوعات (بنك الجزائر، تقرير سنوي، 2018، صفحة 40).

لتعرف صادرات المحروقات انخفاض قوي سنتي 2019 و2020 بسبب انخفاض أسعار النفط بـ42,08% سنة 2020 مقارنة بسنة 2019، ثم انطلاقا من سنة 2021 ارتفعت صادرات المحروقات حيث ارتفعت بنسبة 78% سنة 2022 مقارنة بسنة 2021 (بنك الجزائر، تقرير سنوي، 2023، صفحة 85).

❖ **تطور صادرات خارج قطاع المحروقات:** يعبر هذا المؤشر عن مدى وجود تنويع في الصادرات، وهو يعكس ديناميكية الدولة وقدرتها على المنافسة الدولية، فقدرة البلد للمحافظة على حصصها في الأسواق الدولية تتوقف على السلع المصدرة ومدى وجود الطلب عليها. ونشير إلى أنه، رغم الجهود التي بذلتها الدولة لتنمية وتنويع الصادرات، وما رافقها من حوافز في إطار السياسة التنموية المنتهجة، ظلت الصادرات خارج المحروقات ضعيفة، إذ لم تتجاوز في المتوسط 5.67% من إجمالي الصادرات. كما يُلاحظ أنه خلال الفترة (2015-2020)، التي تميزت بعجز كبير ومستمر في الميزان التجاري، سجلت نسبة الصادرات خارج المحروقات ارتفاعاً تدريجياً رغم بقائها محدودة، حيث بلغت نحو 9.48% سنة 2020، غير أن هذا الارتفاع لا يعكس تحسناً فعلياً في مستوى التنويع الاقتصادي، بقدر ما يرتبط بتراجع صادرات المحروقات نتيجة الانخفاض الحاد في أسعارها. وابتداءً من سنة 2021، ورغم الارتفاع القوي لأسعار البترول، سجلت الصادرات خارج المحروقات نسبة معتبرة من إجمالي الصادرات مقارنة بالسنوات السابقة، قُدرت بنحو 12% سنة 2021 و10% سنة 2022، هذا الارتفاع كان موازيا للارتفاع الذي عرفته أسعارها واحجامها التحسن إلى الارتفاع الذي عرفته أسعارها وأحجامها (Office National des Statistiques ; (Office National des Statistiques (ONS), 2021) و(ONS), 2022)- والذي يمكن ارجاعه الى الجهود التي بذلتها الدولة في إطار تحقيق التنويع الاقتصادي، خاصة من خلال تبني النموذج الجديد للنمو الاقتصادي للفترة (2016-2030)، الهادف إلى تنويع وتحويل بنية الاقتصاد الوطني.

وتتمثل المنتوجات الرئيسية المشكلة للصادرات الجزائرية خارج المحروقات ترتيباً حسب الأهمية النسبية في 6 وحدات، تتمثل في:

- **المواد نصف المصنعة:** تحتل المرتبة الأولى في قطاع الصادرات خارج قطاع المحروقات، وهي تفوق في المتوسط نسبة 75% من إجمالي الصادرات خارج المحروقات في الألفية الثالثة مقارنة بمتوسط حوالي 40% في التسعينات وهي نسبة كبيرة جداً، وتتمثل هذه المنتجات أساساً في الزيوت ومشتقاتها الأخرى، وهو أمر طبيعي بحكم اعتماد الجزائر على المحروقات من إجمالي الصادرات، ويعود سبب التذبذب في نمو هذه المنتجات إلى أنه متعلق بنمو الصادرات النفطية حيث تزداد كلما ازدادت هذه الأخيرة، وصلت نسبتها إلى 85% سنة 2022 من إجمالي الصادرات خارج المحروقات مقابل 76% سنة 2021.

- **المواد الغذائية:** تحتل المرتبة الثانية من مجموع الصادرات خارج المحروقات، وشكلت تحسناً مستمرا مع بعض الاختلالات، ويعود سبب الارتفاع إلى الجهود التي تبذلها الدولة للارتقاء بالنشاط الفلاحي في إطار ما يسمى بالمخطط الوطني للتنمية الفلاحية.

- **المواد الأولية:** احتلت المرتبة الثالثة من إجمالي الصادرات خارج قطاع المحروقات، ويعود انخفاضها عموماً إلى الثروة المعدنية التي تزخر بها الجزائر والتي لم تستغل حتى الآن استغلالاً حقيقياً، سجلت أعلى قيمة لها سنة 2008 تقدر بـ334 مليون دولار أمريكي.

- **التجهيزات الصناعية والسلع الاستهلاكية:** تتناوب على المرتبة الرابعة من إجمالي الصادرات خارج المحروقات، تمثل كل منهما بمعدل متوسط يقدر بحوالي 0,2% من إجمالي الصادرات، وتعتبر نسبة منخفضة جداً لا تعكس الإصلاحات التي كانت الجزائر تسعى لتحقيقها.

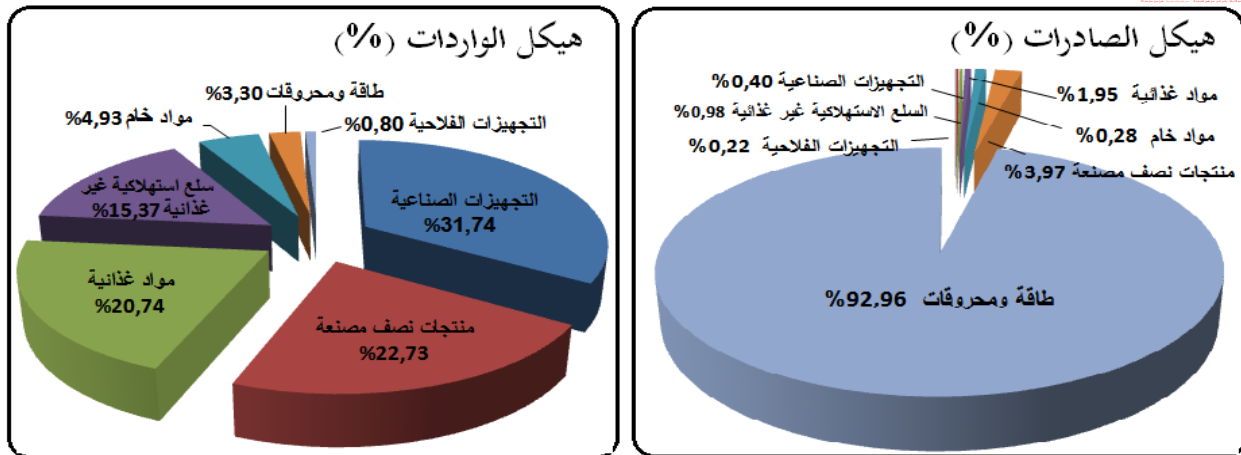
- **التجهيزات الفلاحية:** تحتل المرتبة الأخيرة بمعدل متوسط يقدر بحوالي 0,02% من إجمالي الصادرات خلال الفترة.

➤ تتركز الصادرات خارج المحروقات على عدد قليل من المنتجات، تتمثل الخمس منتجات الأوائل المصدرة مايقارب ثلاث أرباع إجمالي الصادرات خارج المحروقات، وتتمثل في: أسمدة معدنية وكيميائية آزوتية، سكر قصب أو سكر شندندر وعسل النحل، زيوت ومنتجات أخرى محصل عليها من تقطير فحم حجري، نشادر لامائية أو مخلوها المائي (النشادري)، اسمنت مائي بكافة أنواعه (Ministère des finances, 2022, p. 22).

■ **تطور الهيكل السلعي للواردات الجزائرية حسب وحدات الاستخدام:** تشكل الواردات إحدى الأدوات الهامة لتوفير السلع الاستهلاكية غير المتوفرة، وكذا إحدى أدوات التنمية لكونها وسيلة الحصول على السلع الانتاجية غير المتوفرة، وتلبية متطلبات أكثر القطاعات تحلفاً في إطار بناء قاعدة تكنولوجية محلية قادرة على النمو المتداخل مع بقية القطاعات ولصالح الأغلبية، وكذلك تحليل مدى تبعية القطاعات الانتاجية للسلع المستوردة (الوادي، 2010، صفحة 26).

واعتماداً على تحليل بنية المستوردات من خلال دراسة مساهمة كل فئة من فئات السلع المكوّنة للواردات الجزائرية، وذلك بالاستعانة بالجدول (02) بالملحق الإحصائي، نلاحظ هيمنة **سلع التجهيز الصناعي** على قرابة ثلث الواردات، ويعود ذلك إلى الحجم الكبير من الاستثمارات التي عرفها الاقتصاد الوطني في ظل غياب الكفاية الإنتاجية المحلية. وقد كان هذا الارتفاع خاصة في سلع التجهيز ذات التكنولوجيا العالية، وهو ما يكلف الخزينة العمومية أعباء مالية معتبرة، لا سيما أن أي تعطل في هذه التجهيزات يستدعي الاستعانة بتقنيين أجانب. غير أن هذه الواردات تأثرت لاحقاً بأزمة البترول سنة 2014، والتي نجم عنها اتخاذ عدة إجراءات للتحكم في الواردات وتجميد عدد من المشاريع. تليها **المواد نصف المصنعة**، ويُعزى ارتفاعها إلى توجه الاقتصاد الجزائري نحو الاستثمارات الضخمة، نتيجة عدم قدرة الإنتاج الوطني على تلبية هذا الطلب، حيث تُعد هذه المدخلات ضرورية لاستمرار تشغيل عجلة الإنتاج في مختلف قطاعات الاقتصاد الوطني. ويعكس تركّز الواردات في سلع التجهيز الصناعي والمواد نصف المصنعة الطابع التركيبي لغالبية المؤسسات الجزائرية. كما تستحوذ **السلع الغذائية والسلع الاستهلاكية غير الغذائية** مجتمعة على حوالي ثلث الواردات، حيث سجلت الواردات الغذائية ارتفاعاً ملحوظاً من حيث القيمة، رغم أن معظم هذه المواد يمكن إنتاجها محلياً، خاصة وأن القطاع الفلاحي يتوفر على إمكانيات طبيعية وبشرية وتقنية معتبرة، إلى جانب الاستثمارات الكبيرة المخصصة له. وعليه، فإن الإشكال لا يكمن في حجم الأموال المستثمرة بقدر ما يرتبط بطبيعة السياسات المتبعة وأساليب التسيير، مما يستدعي إعادة النظر في البرامج المعتمدة للحد من التبعية الغذائية التي تمثل عامل ضغط على الاستقرار الاقتصادي ومرتبطة بشكل وثيق بتقلبات أسعار النفط. أما السلع الاستهلاكية غير الغذائية، فقد شهدت منذ مطلع الألفية الثالثة تضاعفاً في قيمتها، واستمرت في الارتفاع. أما النسبة المتبقية فهي لواردات **سلع التجهيز الفلاحي والمواد الأولية والطاقة والحروقات** والتي لم تتجاوز مجتمعة 10% من مجموع الواردات، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

شكل رقم (04): الهيكل السلعي للصادرات والواردات الاجمالية حسب وحدات الاستخدام خلال الفترة (1990-2022)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (02) بالملحق الاحصائي.

يظهر تحليل البنية السلعية للمبادلات التجارية الجزائرية، الاعتماد المفرط على قطاع المحروقات في الصادرات: فرغم تحرير التجارة الخارجية، ورغم ما تبنته الجزائر من مخططات وبرامج تنمية والتي أنفق عليها الكثير، لم تتمكن بعد من تغيير شروط التبادل، حيث بقيت التجارة الخارجية تركز على قطاع وحيد وهو قطاع المحروقات، والذي يجعل الميزان الجاري هشاً أمام تقلبات أسعار النفط والغاز في الأسواق العالمية، ويؤثر بشكل مباشر على مداخل الدولة من العملة الصعبة. كما أن واردات الجزائر رغم امتيازها ببعض التنوع عكس الصادرات، إلا أنها تمتاز بالتبعية للأسواق الخارجية خاصة في المنتجات التي تحتاجها لدفع قطاع الصناعة، كما بينت النتائج أن الواردات مرتفعة في بعض القطاعات التي تملك فيها الجزائر امكانيات محلية، مثل الصناعات الغذائية، الأدوية، ما يعكس محدودية فعالية استراتيجية احلال الواردات. كما أن الارتفاع المستمر في حجم الواردات، يبين أن القاعدة الانتاجية تعاني من ضعف وتدهور الميزان التجاري في حال أزمت انخفاض أسعار المحروقات، ما يؤثر بدوره على الاحتياطات النقدية للبلاد.

ب- الاتجاهات الجغرافية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين حسب المناطق الاقتصادية وحسب أهم الدول لمتوسط الفترة (1992-2022):

يعتبر الهدف من دراسة الحركة الدولية للمبادلات التجارية للجزائر عن طريق دراسة التوزيع الجغرافي للصادرات والواردات، تحديد اتجاهات التجارة الخارجية الجزائرية نحو البلدان والمناطق الاقتصادية التي تتعامل معها الجزائر، وكذا تحديد الأهمية النسبية للدول من الزبائن والموردين المتعاملين مع الجزائر. وسيتم التطرق إليها اعتماداً على احصائيات الديوان الوطني للاحصائيات للفترة (1990-2022) من خلال: الشكل (05) الذي يمثل اتجاهات التجارة الخارجية حسب المناطق الاقتصادية، وكذا الجدولين (04) و(05) بالملحق الاحصائي (01) واللذان يمثلان أهم الدول التي تتعامل معها الجزائر والتي تمثل أسواقاً لها.

■ **التوزيع الجغرافي للصادرات الجزائرية:** وهو يعبر عن العلاقات التجارية للجزائر بالنسبة للسلع المصدرة وكذا عن قدرتها التنافسية، وكلما زاد تنوع الأسواق وتعددها زادت القدرة التنافسية للمنتجات المحلية. حيث نلاحظ أن نسب توزيع الصادرات الجزائرية لفترة الدراسة على مختلف المجموعات الاقتصادية تختلف من مجموعة الى أخرى، وهي تتركز على عدد محدود من الدول.

- **تبقى دول أوروبا تمثل الزبون الرئيسي للجزائر** بمتوسط 66,82% من الصادرات لفترة الدراسة، أهمها: (إيطاليا، اسبانيا، فرنسا، هولندا، تركيا، بريطانيا، ثم بلجيكا، البرتغال، ألمانيا، وأقل أهمية مع اليونان، بولونيا، روسيا، وهذا ما يبين التبعية الكبيرة لأسواق هذه الدول، والتي تعود لعدة أسباب منها: التواجد الجغرافي الأقرب مما يقلل من تكاليف النقل والتأمين، التاريخ الاستعماري، والعلاقات التاريخية، والتي تمنح لها مزايا النفاذ للأسواق، سمح باقامة علاقات تجارية في ظروف حسنة، أما السبب الثاني فيعود للاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف التي تربط الجزائر مع هذه الدول. فهناك اتفاق شراكة يربط بين الجزائر والمجموعة الاقتصادية الأوروبية تسعى به الى تدعيم الاستثمار المباشر في الجزائر والشراكة الصناعية، وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة واعادة هيكلتها وتحديثها وتنمية الموارد البشرية لتحسين مناخ الأعمال في الجزائر (Mustapha, 2008, p. 174). كما أن الجزائر تعتبر بوابة القارة الافريقية، اضافة الى اكتساب الجزائر لاحتياطات كبيرة من الثروات النفطية والغازية، وكذا امتلاكها لمصانع الحديد والصلب (Farehi, 2007, p. 13). هذه التبعية للاتحاد الأوروبي يؤدي الى آثار سلبية بالنسبة للجزائر من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية نتيجة القرارات التي يمكن أن تصدرها هذه الدول بسبب هذه التبعية.

- **ثم تأتي منطقة أمريكا** والتي على رأسها (الولايات المتحدة الأمريكية، كندا والبرازيل)، والتي بدأت حصتها تنخفض كزبون بشكل ملحوظ جدا انطلاقاً من سنة 2019، وهذا يوافق بداية ازدياد حصة دول آسيا، حيث انتقلت حصتها من ما يقارب 20% في المتوسط للفترة (1990-2018) لتصل الى ما يقارب 8,7% انطلاقاً من سنة 2019.

- **انتقلت دول المنطقة الآسيوية الى المرتبة الثانية كزبون انطلاقا من سنة 2019**، بلغت حصتها كزبون 2,11% في المتوسط في التسعينات، ليصل الى متوسط 6,1% في الفترة (2000-2018)، ثم ارتفع ج حصتها كزبون بشكل ملحوظ الى مايقارب 14% في المتوسط انطلاقا من 2019 لتحتل المرتبة الثانية، أهم دول المنطقة: (الصين وكوريا خاصة في السنوات الأخيرة ثم الهند، اليابان).
- **بينما دول المغرب العربي، البلدان العربية، باقي الدول الافريقية** فهي ضعيفة جدا، حيث تشكل بلدان المغرب في المتوسط 2,80% من صادرات الجزائر الاجمالية أهمها: (تونس، المغرب، موريطانيا) ، الا انه نشير الى أنها ارتفعت الى الضعف لتصل الى مايقارب 4% انطلاقا من سنة 2012، بينما بلدان عربية بمتوسط 1% أهمها: (مصر، الأردن، المملكة العربية السعودية، لبنان)، أما مع باقي دول افريقيا ضعيفة جدا مايقارب متوسط 0,3% أهمها: كوديفوار، ثم باقي دول العالم مايقارب متوسط 0,23%.
- فرغم أن دول المغرب العربي، البلدان العربية، باقي الدول الافريقية تعتبر سوق تحتوي على عدد كبير من المستهلكين، وتشكل أطماع عدد كبير من الاقتصاديات العالمية الأخرى، وكذا رغم التكتلات الاقتصادية والتجمعات الجهوية والاقليمية التي أبرمتها الجزائر مع هذه الدول من جهة والقرب الجغرافي والقواسم المشتركة التي تجمعها، الا أن ضعف صادرات الجزائر الى هذه الدول ترجع لعدة أسباب منها: تشابه طبيعة التركيبة السلعية للبلدان النامية عامة والبلدان العربية خاصة، اتباع غالبية البلدان العربية سياسة الانفتاح أدى الى هيمنة الشركات المتعددة الجنسيات على الأسواق العربية واغراقها، ضعف البنية الأساسية التي تخدم حركة التبادل التجاري بين البلدان العربية (مولحسان، 2010-2011، صفحة 159). بالاضافة الى مشكلة غياب آلة انتاجية فعالة توفر منتجات بأسعار وجودة تنافسية، وضعف الدبلوماسية الاقتصادية والحوار التجاري بين هذه الدول، وكذا التعطل في دخول السوق المشتركة لدول افريقيا.
- ولكل هذه النتائج والأسباب، فان هذا لا يمنع أن تكون هذه الدول مجالا لتصدير المنتجات الجزائرية غير النفطية مستقبلا، من خلال الارتقاء بالمنتجات الوطنية لمستوى المعايير الدولية وتفعيل اتحاد المغرب العربي ومنطقة التجارة العربية، وتجنب بعض الأزمات التي تحدث بينها، وكذا اقامة سياسات قائمة على التعاون التجاري قدر الامكان.
- ❖ تمثل عينة الدول الممثلة لـ 26 دولة مستوردة من الجزائر لفترة الدراسة مايقارب متوسط 90% من الصادرات الاجمالية الجزائرية، فصادرات الجزائر تتركز خاصة في دول مجموعة الاتحاد الأوروبي خاصة وآسيا وأمريكا، حيث نلاحظ أن المرتبة الأولى في السنوات الأخيرة تعود الى ايطاليا ثم فرنسا واسبانيا، تليها بعد ذلك بنسب أقل لكل من: هولندا، تركيا والولايات المتحدة الأمريكية، ثم ت كوريا، الصين، البرازيل خاصة في السنوات الأخيرة، ثم الهند، تونس، بلجيكا، بريطانيا، برتغال، لتتناوب بعدها كل من اليونان خاصة في السنوات الأخيرة، المغرب، كندا، اليابان، ألمانيا، ثم بنسبة أقل ل مصر، لبنان، الأردن، بولونيا، ليبيا، السعودية، روسيا، مع بعض التغيرات الطفيفة في نسبة الأهمية التي تعود الى تغيرات المصالح الاقتصادية والسياسية.
- **التوزيع الجغرافي للواردات الجزائرية:** وهو يعبر عن مصدر المستوردات، فكلما تركزت في أسواق محددة، يعني ارتفاع درجة تركزها السلعي مما يدل على تبعية للاقتصاد الوطني (الوادي، 2010، صفحة 26).
- ومن خلال تحليل الجدولين (03) و(04) السابقين، يلاحظ أن أهم الدول التي تمثل مورد للجزائر خلال فترة الدراسة هم تقريبا نفسهم زبائن لها، وهي تتركز خاصة في دول مجموعة الاتحاد الأوروبي بنسبة كبيرة من اجمالي الواردات، ثم آسيا، أمريكا، وبنسبة ضعيفة جدا مع دول المغرب العربي والبلدان العربية، باقي الدول الافريقية وكذا باقي دول العالم.
- تمثل 36 دولة المختارة كعمول للجزائر لفترة الدراسة (1990-2022) مايقارب 90% من متوسط الواردات الاجمالية الجزائرية.
- تتركز واردات الجزائر خاصة في **دول مجموعة الدول الأوروبية** بمتوسط 60,72% خلال فترة الدراسة، فمتانة الروابط التجارية الجزائرية مع الاتحاد الأوروبي وقربها من الجزائر جعلها تسيطر على الواردات الجزائرية، أضف الى ذلك التوجه السياسي والصناعي للجزائر، جعلها تعقد اتفاقية الشراكة الأورو متوسطية مع الاتحاد الأوروبي، كما أن اعتبار فرنسا كعمون أول للجزائر يبين أن الجزائر لازالت مرتبطة مع المستعمر الفرنسي. الا أنه يلاحظ أن حصتها انخفضت بـ 10% في المتوسط في عشر سنوات الأخيرة، من أهم دول أوروبا

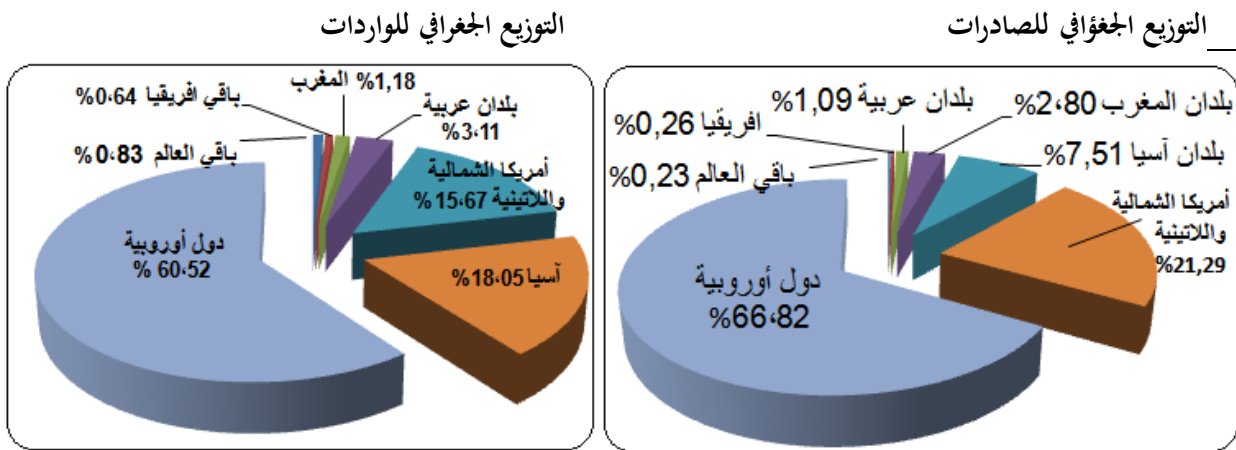
الممونة للجزائر، نجد: (فرنسا، إيطاليا، ألمانيا، اسبانيا، تركيا، بريطانيا، أرجنتين) ونسبة أقل لكل من: (اليونان، هولندا، بلجيكا، بولونيا، البرتغال، روسيا، النمسا، بلغاريا، رومانيا، السويد، النرويج)

- تساهم دول المنطقة الآسيوية، بمتوسط 18% من واردات الجزائر، محللة المرتبة الثانية، والملاحظة المهمة أن حصتها كعمول بدأت ترتفع بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة وصلت الى مايقارب 25%، فهي تسعى الى توفير سلع ذات جودة وأسعار جد تنافسية، وتعرف وارداتها ارتفاع مستمر وملحوظ نظرا لتحسن العلاقات الدبلوماسية والاقتصادية بين الطرفين خاصة الصين التي أصبحت تسابق فرنسا كعمول أول للجزائر انطلاقا من سنة 2013، ومن أهم دول آسيا كعمول تجاري للجزائر نجد: (الهند، كوريا، اليابان).

- ثم تأتي دول أمريكا في المرتبة الثالثة كعمول على رأسها (البرازيل، الأرجنتين، وم أ، كندا، المكسيك).

- بينما دول المغرب العربي، البلدان العربية، باقي الدول الافريقية فهي ضعيفة جدا كما هو الحال في الصادرات، بالرغم من اشتراكها في عدة خصائص ومميزات (دينية، اجتماعية، جغرافية) تستعملها في عمليات تكتلها واندماجها لحماية المصالح المشتركة، حيث أن غالبية تلك الدول تعتبر اقتصادياتها اقتصاديات ريعية، فهي تقوم بانتاج المنتجات والسلع الأولية وتوجهها نحو الخارج للبلدان الرأسمالية الصناعية لاستيراد منها السلع الانتاجية والمعدات والتجهيزات الصناعية. وتمثل أهم البلدان العربية التي تعتبر كعمول للجزائر في: (المملكة العربية السعودية، مصر، الأردن، لبنان، الامارات، سوريا، ليبيا)، والملاحظ أن نسبة مساهمة البلدان العربية كمصدر للجزائر ارتفعت من 1,78% في التسعينات لتشكّل مايقارب 5% كمتوسط من واردات الجزائر في السنوات الأخيرة، بينما تشكل بلدان المغرب في المتوسط 1,28% من واردات الجزائر الاجمالية أهمها: (تونس، المغرب، موريطانيا)، أما باقي افريقيا فهي ضعيفة جدا مايقارب متوسط 0,3% أهمها: كوديفوار، ثم باقي دول العالم تساهم مايقارب متوسط 0,88% من حصة الواردات الجزائرية. والشكل التالي يبين اتجاهات التجارة الخارجية الجزائرية الى أهم الشركاء التجاريين.

شكل(05): اتجاهات التجارة الخارجية الجزائرية مع أهم الشركاء التجاريين حسب المناطق لمتوسط الفترة (1992-2022):



Source : - Office National des Statistiques, "Collection Statistiques N°182/2014,Série E : Statistiques Economiques N° 75, Evolution des Echanges Extérieurs de Marchandises de 2001 A 2012", La Direction Technique Chargé de la Comptabilité.P 15-92.

-Office National des Statistiques, "Collection Statistiques N°205/2017,Série E : Statistiques Economiques N° 92, Evolution des Echanges Extérieurs de Marchandises de 2011 A 2016", La Direction Technique Chargé de la Comptabilité.P15-60.

-Office National des Statistiques, "Collection Statistiques N°228/2022,Série E : Statistiques Economiques N° 107, Evolution des Echanges Extérieurs de Marchandises de 2015 A 2020", La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale, P17-62

كشفت تحليل المعطيات الجغرافية للمبادلات التجارية الجزائرية عن درجة عالية من التبعية لعدد محدود من الشركاء، خاصة دول الاتحاد الأوروبي، التي تستورد المواد الأولية والطاقة وتشكل مصدراً أساسياً للتجهيزات والسلع نصف المصنعة والغذائية، وهذا يخلق تبعية تجارية خطيرة في حالة حدوث أزمات سياسية بين الدول.. ويقابل ذلك ضعف واضح في التبادل مع الدول العربية والمغربية والإفريقية، وهو ما يعكس ضعف تنويع الأسواق الخارجية وغياب التنوع الجغرافي في هيكل الصادرات والواردات بما يدل على محدودية اختراق الجزائر للأسواق،)) وما يترتب عنه من قوة احتكارية للشركاء الرئيسيين كما يجعل الاقتصاد الجزائري عرضة للتأثر بالقرارات والأحداث السياسية والتقلبات الاقتصادية ويقلل من فرص المناورة في أوقات الأزمات، كما أن فتح السوق المحلية على مصريها أمام المنتجات الأجنبية للدول المتطورة تجعل المنتجات المحلية تواجه منافسة غير متكافئة. ورغم هذا، تُظهر البيانات خلال العشرة الثانية من الألفية الثالثة توسعاً تدريجياً في العلاقات التجارية مع الدول الآسيوية والإفريقية وأمريكا الجنوبية وكذا في العربية، ما يشير إلى بداية تراجع الحاجز الجغرافي وسعي الجزائر لتنويع شركائها التجاريين.

2-1-2-2- مؤشرات قياس أداء التجارة الخارجية في الجزائر:

لقياس أداء التجارة الخارجية الجزائرية، تم استخدام مجموعة من المؤشرات الدولية، وسيتم التوصل الى نتائج هذه المؤشرات بالاعتماد على نتائج الجداول الممثلة لهذه المؤشرات، وتمثل هذه المؤشرات في:

2-1-2-1-2-2 مؤشر تنافسية الصادرات السلعية الجزائرية: Commodity Export Competitiveness

أصبحت التنافسية مؤشراً للقوة الاقتصادية وقدرة الدول على البقاء داخليا وخارجيا، حيث تعطي التنافسية للشركات فرصة للخروج من محدودية السوق الصغيرة الى رحابة السوق العالمي، وقد ساهم وجود نظام تجارة دولي حديث قائم على تحرير التجارة من القيود التجارية اوتلاشي الحواجز أمام التجارة على زيادة حدة التنافس العالمي، ويعد الارتقاء بالتنافسية أحد أهم الآليات لتنمية الصادرات (صندوق النقد العربي، 2015، صفحة 201).

يعد مؤشر تنافسية الصادرات من أهم مؤشرات أداء التجارة الخارجية خاصة للدول غير النفطية. ويزداد دور الصادرات في ضوء الدور الحيوي الذي تلعبه في زيادة الانتاج المحلي، والتشغيل توفير النقد الأجنبي، تحسين وضع ميزان المدفوعات (صندوق النقد العربي، 2023، صفحة 153). ويوجد عدة مؤشرات للتجارة الخارجية تستخدم كمؤشرات تقيس القدرة التنافسية في المجالات الاقتصادية، نظرا لأهميتها وارتباطها المباشر بالعالم الخارجي، ويختلف تفسيرها والغرض منها (صندوق النقد العربي، 2012، صفحة 21). وسيتم الاستعانة بمؤشرات مختارة في ضوء البيانات المتاحة لاجراء المقارنة لتنافسية الصادرات، وذلك على النحو التالي:

أ - مؤشر التركيز السلعي: (Concentration Index)، ويعرف باسم هيرفندال-هيرشمان (Herfindal-Hirshman Index-HHI)، يسمح هذا المؤشر بقياس درجة تركيز المنتجات لكل بلد عند التصدير/الاستيراد (الخدمات غير مأخوذة بعين الاعتبار)، يبرز هذا المؤشر اذا كانت نسبة كبيرة من صادرات/ واردات بلد معين، تصدر من عدد محدود من المنتجات أو على العكس من ذلك، اذا كانت موزعة بصورة أكثر تجانسا بين عدد أكبر من المنتجات، وهكذا يمكن استخدام هذا المؤشر كإشارة تنبيه عن انخفاض مستوى تنويع الصادرات والواردات، وما يمكن أن يترتب على ذلك من نقاط الضعف الاقتصادية. وبالتالي فان تطور هذا المؤشر مع مرور الوقت ينبه عن حدوث تغييرات في البنية الانتاجية للبلد. ويتراوح قيمة المؤشر بين 0 و1، وكلما كانت قيمة المؤشر أكبر، يكون تركيز الصادرات/ الواردات أعلى، ويحسب وفق الصيغة التالية (Ministère des finances., 2022, p. 11):

$$H_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{ij}/x_j)^2} - \sqrt{1/N}}{1 - \sqrt{1/N}} \dots\dots\dots(13)$$

حيث: N: العدد الاجمالي للمنتجات المصدرة، x_{ij} : قيمة الصادرات للبلد j من السلعة i ، x_j : القيمة الاجمالية لصادرات للبلد j . وحسب المعهد العربي للتخطيط، فان معامل مؤشر تركيز الصادرات يكون مرتفعا بالنسبة للأقطار العربية المصدرة للبترو (خضر، 2005، صفحة 13). عندما تفوت نسبته 60% يصبح اقتصاد تلك الدولة في وضع لا يسمح له بمقاومة أي إجراءات تقوم بها الدولة المستوردة وخاصة لما تكون السلعة المصدرة يغلب عليه التقلبات الحادة في أسعارها، ما ينعكس سلبا على حصيلة الدولة من العملات الصعبة واللازمة لعملية التنمية (السواعي، التجارة والتنمية، 2006، الصفحات 59-61).

ونشير الى انه هناك عدة صيغ لهذا المؤشر، ولكن هذه الصيغة التي تسمى الصيغة المعيارية هي الأكثر دقة، وكذلك تساعد للمقارنة بين الدول، خاصة عند وجود أعداد مختلفة من السلع.

وتشير نتائج قيم مؤشر هيرفيندال هيرشمان لدرجة تركيز المنتجات الجزائرية عند التصدير بالجدول (06) بالملحق الاحصائي (01)، أن قيم تركيز الصادرات الجزائرية قريبة من الواحد، ما يشير الى أن صادرات الجزائر تتركز على عدد قليل جدا من السلع، بالتحديد فهي تتركز على منتج واحد والمتمثل في المحروقات، الا أنه يلاحظ انخفاض ضعيف جدا في قيمة مؤشر تركيز صادرات الجزائر في السنوات الأخيرة، مما يشير الى أنه يغلب عليه بعض التحسن، أي حدوث تنوع ولكنه ضعيف جدا.

ب- مؤشر التنوع الصادرات: (Diversification Index Export)، وهو مؤشر يقيس انحراف حصة صادرات السلع الرئيسية لدولة معينة في إجمالي صادراتها عن حصة الصادرات الوطنية لتلك السلع في الصادرات العالمية، وتراوح قيمة المؤشر ما بين 0 و1، بحيث كلما اقترب المؤشر من ال0 كانت درجة تنوع الصادرات أعلى، وعندما يصل المؤشر إلى 0 يتطابق هيكل الصادرات الوطنية مع هيكل الصادرات العالمية (صندوق النقد العربي، العدد 44، 2024).

ويمكن التعبير عنه على النحو التالي (Gulf Cooperation Council, 2018, p. 30):

$$S_j = \sum_{i=1}^n (h_{ij} - h_i)/2 \dots\dots\dots(14)$$

h_{ij} : حصة صادرات الدولة j من السلعة i من الصادرات الاجمالية للبلد j .

h_i : حصة الصادرات العالمية للسلعة i من الصادرات العالمية الاجمالية.

تشير نتائج مؤشر التنوع الموضحة بالجدول (07) بالملحق الاحصائي (01) للفترة (2000-2022)، اعتمادا على احصائيات مجموعة من تقارير التقرير الاقتصادي العربي الموحد): أن صادرات الجزائر تعاني من ضعف كبير في التنوع فهي لم تصل بعد الى درجة التنوع المقبولة، وتتصف بتدني قيمة مؤشر تنوع الصادرات ما يعكس الاعتماد الشبه كلي على سلعة واحدة، حيث سجل مؤشر التنوع في الجزائر قيم قريبة من 80% في المتوسط فهي قيم قريبة من 1، وبقيت بعيدة كثيرا عن المتوسط 50%، كما تم حصر السلع الجزائرية المصدرة في الجزائر بين 85 و122 سلعة مصدرة، لكن اذا أخذنا دولة الامارات فرغم أنها من الدول المصدرة للنفط كذلك فقد أخذت أفضل قيمة في مؤشر التنوع في الدول العربية، حيث بلغ بها مؤشر التنوع 53,0% في المتوسط، وبلغ عدد السلع المصدرة في حدود 257 سلعة، وذلك نتيجة لسياساتها التي تعتمد على توفير بيئة أعمال تنافسية ترتب عليها جذب استثمارات في قطاعات متنوعة انعكست بشكل مباشر على تخفيض حصة صادرات البترول من إجمالي صادرات الامارات، تلي الامارات بعض من الدول منها تونس، مصر، لبنان، جيبوتي، الأردن، سوريا، المغرب، وهذه الدول تعد من الدول متنوعة الصادرات بطبيعتها هيكلها وثرواتها الطبيعية التي تجعل من مساهمة البترول في صادرات تلك الدول نسبة محدودة.

تشير النتائج الى ضعف مؤشر تنوع الصادرات في الجزائر، وعموما فان مؤشر التنوع منخفض في الدول التي تعتمد في صادراتها على منتج رئيسي كالنفط والغاز الطبيعي وكذا المواد الأولية، بينما مؤشر التركيز يكون مرتفع فيها، الا أن تفاوت قيمه في بعض الدول العربية يعكس تفاوت جهود الدول لتنويع صادراتها.

ج- مؤشر الميزة النسبية الظاهرة: Revealed Comparative Advantage (RCA)، وهو يقيس امكانيات التصدير،

$$RCA_{ij} = (x_{ij}/x_i)/(x_{wj}/x_w) \dots \dots \dots (15) \quad \text{ويأخذ العلاقة التالية:}$$

X_{ij} و X_{wj} صادرات الدولة i والصادرات العالمية w من السلعة j .

X_i و X_w الصادرات الكلية للدولة i والعالم w .

يعتبر مؤشر الميزة النسبية الظاهرة من المؤشرات الهامة في قياس الأهمية السلعية المعنية للدولة في الأسواق العالمية. وتكون السلعة (j) ذات ميزة نسبية اذا كانت قيمة المؤشر أكبر من الواحد، وهذا يعني أن حجم صادرات هذا المنتج في إجمالي قيمة صادرات الدولة أكبر من المعدل العالمي مما يزيد من ميزتها النسبية الظاهرة في تصدير هذا المنتج، بينما تعني القيمة أقل من الواحد الصحيح عدم وجود ميزة نسبية ظاهرة لتصدير الدولة i للمنتج j . (صندوق النقد العربي، 2022، صفحة 4)

ويقدم هذا المؤشر معلومات مفيدة عن الامكانيات التصديرية لكل دولة من العديد من المنتجات التقليدية وغير التقليدية، مما يساعد في تقييم الصادرات المحتملة لهذه الدولة الى باقي الدول الأخرى التي تستورد هذه المنتجات، حيث يعتبر المؤشر مقياسا أساسيا لتحديد نجاح أو فشل كل قطاع أو مؤسسة على حدى واقتصاد الدولة بصفة عامة (صبيحي، 2020، صفحة 2، 1). ولقياس الأداء التنافسي للصادرات الجزائرية باستخدام مؤشر الميزة النسبية الظاهرة للصادرات الجزائرية خلال عشر سنوات الأخيرة، سيتم بالاعتماد على معطيات صندوق النقد العربي الذي صنف المنتجات الجزائرية المصدرة الى 22 مجموعة وكل مجموعة تتكون هي الأخرى من مجموعة من المنتجات المصدرة، وسنحاول عن طريق هذا المؤشر تحديد المنتجات التي تملك فيها الجزائر ميزة نسبية ظاهرة، حيث تكون المنتجات التي يكون فيها مؤشر الميزة النسبية الظاهرة أكبر من الواحد هي المنتجات التي تملك فيها الجزائر ميزة تنافسية تمكنها من المنافسة في الأسواق العالمية، وتمثل تلك المنتجات نقاط قوة للصادرات الجزائرية، أما المنتجات التي يكون مؤشر الميزة النسبية الظاهرة فيها أقل من الواحد فهي منتجات غير تنافسية وتمثل نقاط ضعف للصادرات الجزائرية.

من خلال تحليل معطيات النشرة الاحصائية لتنافسية التجارة العربية، باستخدام مؤشر الميزة النسبية الظاهرة توصلنا للنقاط التالية (صندوق النقد العربي، العدد 06، 2018، الصفحات 83-84) و (صندوق النقد العربي، 2022، الصفحات 71-72):

- مجموعة الحيوانات الحية والمنتجات الحيوانية: تتكون هذه المجموعة من 5 منتجات، حيث لا يوجد ولا منتج من هذه المجموعة له ميزة تنافسية، أي لا يوجد ولا منتج له ميزة نسبية ظاهرة، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لكل هذه المنتجات أقل من الواحد.
- مجموعة النباتات: تتكون من 9 منتجات، حيث لا يوجد ولا منتج من هذه المجموعة له ميزة نسبية ظاهرة.
- مجموعة الدهون الحيوانية والنباتية والزيت ومنتجات تفككها: تتكون من منتج واحد، هذا المنتج ليس له ميزة نسبية ظاهرة.
- مجموعة منتجات صناعة الأغذية، المشروبات، المشروبات الروحية، الخ، التبغ... الخ: تتكون من 9 منتجات، ويوجد منتج واحد من هذه المجموعة له ميزة نسبية وهو منتج السكريات والحلويات، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة له أكبر من الواحد انطلاقا من 2010.
- مجموعة المنتجات المعدنية: تتكون من 3 منتجات، حيث يوجد منتجين من هذه المجموعة لهما ميزة نسبية ظاهرة، وهو منتج: الملح، السلفور، التربة والأحجار، مواد الحمص، الكلس والاسمنت، وكذا منتج الوقود المعدني، الزيوت المعدنية ومنتجاتها وتصفياتها والثروات البرية والشمع المعدني، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أكبر من الواحد على طول الفترة.

- مجموعة منتجات الصناعة الكيماوية أو الصناعات المركبة: تتكون من 11 منتج، حيث يوجد منتجين فقط من هذه المجموعة هما ميزة نسبية وهو منتج: المواد الكيماوية غير العضوية، المركبات العضوية وغير العضوية في المعادن الثمينة، الأحجار الكريمة، العناصر المشعة والنظائر، وكذا منتج الأسمدة، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أكبر من الواحد وهذا انطلاقا من 2014.
- مجموعة منتجات البلاستيك ومصنوعات هذه المواد، والمطاط ومصنوعاته: وتتكون من منتجين، ولا يتمتعان بميزة نسبية ظاهرة.
- مجموعة منتجات الجلود الخام والجلود والفراء ومصنوعاته، تتكون من 3 منتجات، كلها ليست لها ميزة نسبية ظاهرة.
- مجموعة منتجات الخشب والمصنوعات من الخشب، والفحم الخشبي، الفلين ومصنوعاته: تتكون من 3 منتجات، من بينها منتج واحد فقط له ميزة نسبية وهو منتج: الفلين والمواد المصنوعة منه، إلا أن قيمة هذا المؤشر لم تكن أكبر من الواحد في كل السنوات، ما يوجب البحث عن أسباب ذلك ومحاولة تطويره حتى يحافظ على ميزته التنافسية، تمكنه من المنافسة في الأسواق العالمية.
- مجموعة منتجات عجائن من الخشب أو غيرها من المواد السليلوزية من الليفية، الورق والورق المقوى: وتتكون من 3 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة منتجات المنسوجات ومصنوعاتها: وتتكون من 11 منتج، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية.
- مجموعة منتجات الأحذية والقبعات والمظلات والشماسي والعصي، ومقاعد العصي: وتتكون من 4 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة مصنوعات من حجر أو جص أو الاسمنت أو الاسبتوس ومنتجات السيراميك: وتتكون من 3 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة منتجات اللؤلؤ الطبيعي أو مستنبت، والأحجار الكريمة أو شبه الكريمة، والمعادن الثمينة: تتكون من منتج واحد، وهو لا يملك ميزة نسبية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة له أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة منتجات الحديد والصلب والمعادن الأساسية والمواد من المعادن الثمينة، تتكون من 9 منتجات، ويوجد منتج واحد فقط وهو منتج الزنك والمواد المصنوعة منه، له ميزة نسبية في بعض السنوات فقط، أما باقي المنتجات لا تتمتع بميزة نسبية.
- مجموعة منتجات الآلات الميكانيكية والأجهزة، والكترونيات والتجهيزات الكترونية والمسجلات الصوتية: وتتكون من منتجين، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لها أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة منتجات السيارات والطائرات والسفن وما يرتبط بها من معدات النقل: وتتكون من 4 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة منتجات البصريات، والصورة والسينما والقياس والفحص والمعدات الدقيقة والتطبيقية: وتتكون من 3 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية، لأن مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لهما أقل من الواحد على طول الفترة.
- مجموعة منتجات الأسلحة والذخيرة: وتتكون من 3 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية.
- مجموعة منتجات المصنوعات الأخرى: وتتكون من 3 منتجات، حيث كل منتجات هذه المجموعة ليس لها ميزة تنافسية.
- مجموعة أعمال تجميع القطع الفنية، والتحف: هذا المنتج لا يملك ميزة نسبية ظاهرة.
- مجموعة السلع غير محددة في مكان آخر: ويتكون من منتج واحد، هذا المنتج لا يملك ميزة نسبية ظاهرة.

من خلال نتائج تحليل مؤشر الميزة النسبية الظاهرة للصادرات الجزائرية، يتبين أن تنافسية التجارة الخارجية الجزائرية لا تزال مرتكزة أساساً على النفط، إضافة إلى عدد محدود جداً من المنتجات التصديرية، إذ لا يتجاوز عدد السلع التي تمتلك فيها الجزائر ميزة نسبية ظاهرة ستة (06) منتجات فقط، وهو عدد ضعيف مقارنة بعدد من الدول العربية. فاستناداً إلى بيانات نشرة تنافسية الصادرات السلعية في الدول العربية، نلاحظ أن عدد السلع التي تتمتع بميزة نسبية ظاهرة يبلغ 44 سلعة في مصر، و30 سلعة في كل من تونس ولبنان، و28 سلعة في الأردن، و27 سلعة في المغرب، و14 سلعة في البحرين. كما تعتمد نسبة معتبرة من الصناعات التصديرية الجزائرية على مدخلات أولية مستوردة، ما يعكس اعتماداً على ميزة نسبية قائمة دون العمل على تطويرها وتحويلها إلى ميزة تنافسية مستدامة. وعليه، فإن تعزيز تنافسية الاقتصاد الجزائري يقتضي، من جهة، دعم وتطوير المنتجات التي تمتلك ميزة نسبية ظاهرة للحفاظ على موقعها في الأسواق الدولية، ومن جهة أخرى، العمل على دعم وتطوير منتجات التي لا تمتلك فيها ميزة تنافسية، لاكتساب مزايا نسبية إضافية، بما يسمح بتوسيع قاعدة الصادرات وتنويع الهيكل التصديري.

د- مؤشر الاندماج والتكامل: ويسمى كذلك بالتجارة داخل الصناعة (IIT) Intra-Industry Trade

خلافًا لما ورد في النظريات التقليدية للتجارة الدولية، لم تعد التجارة اليوم تقتصر على تبادل السلع المختلفة في خصائصها وأغراض استخدامها، بل أصبحت تشمل كذلك تبادل السلع المتشابهة، ما يُعرف بالتجارة داخل الصناعة، التي تعكس التبادل المتزامن للصادرات والواردات من نفس الفئة السلعية. ويتركز هذا النوع من التجارة أساساً بين الدول المتقدمة التي تتميز بهياكل اقتصادية متقاربة، وصناعات تحويلية متطورة، ومستويات متشابهة من الرفاه الاقتصادي، كما عرف عدد الدول الصناعية المنخرطة فيها تزايداً ملحوظاً، في حين بدأت الدول النامية بدورها تسجل ارتفاعاً، وإن كان بوتيرة أبطأ، في حصصها من هذا النمط التجاري. وتشير الدراسات إلى أن التجارة داخل الصناعة تنتشر بشكل أكبر بين الدول المتقاربة جغرافياً واقتصادياً، مثل التبادل التجاري بين فرنسا وألمانيا، في حين تسود التجارة بين الصناعات بين الدول التي تختلف بشكل كبير في هياكلها الإنتاجية وتوزيع مواردها وعوامل إنتاجها، والتي تقوم أساساً على المزايا النسبية التقليدية، كما هو الحال في التبادل التجاري بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين (Pael & Aleksandra, 2024, p. 06). ففي حين توجد مؤشرات تفسر مدى تنوع الصادرات السلعية وأهميتها في الأسواق العالمية، كمؤشر تركيز الصادرات، ومؤشر تنوع الصادرات، ومؤشر الميزة النسبية الظاهرة، توجد بالمقابل مؤشرات تفسر مدى اندماج وتطابق الصادرات السلعية مع متطلبات الأسواق العالمية، من بينها: مؤشر توافق الصادرات، ومؤشر الاندماج وتكامل التجارة (صندوق النقد العربي، 2012). مؤشر الاندماج والتكامل والذي يسمى كذلك ب: مؤشر التجارة داخل الصناعة Intra-Industry Trade Index. يقاس هذا المؤشر باستخدام مؤشر Grubel and Loyd (GL)، وهو مؤشر يستخدم لقياس نسبة التجارة الكلية التي تندرج ضمن التجارة داخل الصناعة، فهو يستخدم لتحديد مدى تشابه المنتجات التي تصدرها وتستوردها الدول (مدى استيراد وتصدير نفس الفئة من السلع)، وتعطى الصيغة الرياضية للمؤشر كما يلي (Siope, Stephen, & Simon, 2012, p. 18):

$$GL = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \dots \dots \dots (16)$$

X_i صادرات الدولة من السلعة i الى الأسواق العالمية و M_i واردات الدولة من السلعة i من الأسواق العالمية. تتراوح قيمة هذا المؤشر بين 0 و 1، بحيث تشير القيمة 0 الى وجود تجارة بين الصناعات فقط، أي (لا يوجد تداخل بين الصادرات والواردات ضمن نفس النوع من السلعة)، بينما تشير القيمة 1 الى وجود تجارة داخل الصناعة بشكل كامل أي (تساوي الصادرات والواردات ضمن نفس النوع من السلعة). اذن يكون الاندماج الكامل للصادرات السلعية عند القيمة تساوي 1.

وعليه سنستخدم هذا المؤشر لتقييم مدى تداخل وتشابه المنتجات السلعية التي تصدرها وتستوردها الجزائر، وإذا كانت الجزائر تحقق اندماج صادراتها في الأسواق العالمية، تحقق اندماج ضمن نفس الصناعة. ومن خلال نتائج الجدول (08) الممثل لقيم مؤشر الاندماج وتكامل صادرات الجزائر للمجموعات السلعية للفترة (1990-2022)، يتبين أن الجزائر سجلت مستوى منخفض لدرجة اندماجها في الأسواق العالمية، لأن جميع قيم المؤشر قريبة من الصفر وهي أقل من المتوسط، بل حتى أن أغلبها لم يتجاوز القيمة 0,1، معاد السلع النصف مصنعة التي تراوحت قيمها بين 2,09 و0,691. ويشير انخفاض قيم هذا المؤشر لكل فئة سلعية على حدة إلى ضعف التداخل بين الصادرات والواردات، أي سيطرة التجارة بين الصناعات بدل التجارة داخل الصناعة، وهو ما يعكس اعتماد الجزائر على تصدير فئة سلعية محدودة متمثلة أساسًا في المحروقات، مقابل استيراد سلع صناعية وغذائية مختلفة عنها، بما يدل على محدودية تنوع بنية الصادرات وضعف اندماجها في سلاسل الإنتاج والتجارة العالمية. مع التنبيه إلى أن تفسير هذا المؤشر يكون أدق عند تحليله حسب المجموعات السلعية وليس في صورته المجمعة.

هـ - مؤشر الحصة السوقية: (Market Share (MS)، يقيس هذا المؤشر نسبة صادرات دولة ما من سلعة أو مجموعة سلعية محددة إلى إجمالي واردات السوق المستهدف أو السوق العالمية من نفس السلعة، حيث (صندوق النقد العربي، 2022، صفحة 4):

$$MS = (x_i / m_i) \dots \dots \dots (17)$$

x_i : صادرات الدولة من السلعة i إلى السوق المستهدف، و m_i : واردات السوق المستهدف الاجمالية من السلعة i .

فهذا المؤشر يستخدم لقياس حصة الصادرات السلعية لدولة ما في الأسواق العالمية، اذن فهو يعكس مدى مساهمة الدولة في تلبية الطلب العالمي على منتجات محددة، كما يوفر صورة أكثر دقة عن القدرة التصديرية القطاعية في ظل محاولات تنويع القاعدة الإنتاجية، ومدى قدرة الاقتصاد الوطني على النفاذ إلى الأسواق العالمية مقارنة بالدول الأخرى.

وتشير قيم مؤشر الحصة السوقية للجزائر على المستوى العالمي، خلال السنوات العشر الأخيرة، بالاعتماد على تقارير نشرة إحصاءات تنافسية التجارة العربية لصندوق النقد العربي، إلى أنه رغم احتلال الجزائر المرتبة السادسة عربيًا، إلا أن حصتها في السوق العالمية تبقى ضعيفة جدًا، إذ لم تتجاوز في المتوسط 0,2%، مقارنة بمتوسط الحصة السوقية لمجموع الدول العربية التي بلغت نحو 5%. وفي هذا السياق، تصدر دولة الإمارات العربية المتحدة الترتيب بمتوسط حصة سوقية بلغ 1,77% خلال الخمس سنوات الأخيرة، نتيجة نجاحها في تنويع صادراتها السلعية وتعزيز الصادرات غير النفطية، تليها كل من السعودية، العراق، قطر، الكويت، ثم عُمان، بينما تأتي الجزائر قبل مصر مباشرة في الترتيب.

كما يُظهر تتبع مؤشر الحصة السوقية لصادرات الجزائر حسب المنتجات، وفق تصنيف صندوق النقد العربي، أنه من بين 99 منتجًا مُصدرًا، توجد عدة سلع لا تمتلك أي حصة تُذكر في السوق العالمية، في حين تتركز الحصة السوقية الجزائرية في نحو ست سلع فقط (صندوق النقد العربي، 2022، صفحة 4): وتتصدر هذه السلع الوقود المعدني والزيوت المعدنية ومنتجاتها والشمع المعدني بمتوسط حصة بلغ 1,61% من إجمالي الواردات العالمية، تليها الأسمدة بنسبة 0,89%، والتي شهدت تحسنًا ملحوظًا خلال السنوات الثلاث الأخيرة، ثم السكر والحلويات (0,44%)، والمواد الكيماوية غير العضوية (0,38%)، والفلين ومصنوعاته (0,31%)، إضافة إلى مجموعة الملح، الفوسفور، التربة والأحجار الكريمة، مواد الجص، الكلس والاسمنت بمتوسط 0,16%

❖ تظهر نتائج تحليل مؤشر الحصة السوقية لصادرات الجزائر في الأسواق العالمية أن هذه الحصص ضعيفة عمومًا، ما يعكس محدودية القدرة التنافسية للصادرات الجزائرية مقارنة ببقية الدول. غير أنه وبالتمعن في معطيات العشرة الأخيرة، يلاحظ تسجيل تحسن نسبي، وإن كان محدودًا، في الحصص السوقية لعدد من المنتجات السلعية، كما برزت بعض السلع التي أصبحت تمتلك حصة سوقية في السوق العالمية، ولو بنسب ضعيفة، بعد أن كانت شبه غائبة. ويشمل ذلك: (الألياف النسيجية الأخرى، غزل الورق والأوراق المحيكة من

(الورق)، (الخياط المصنوعة من اليد)، (ألياف الأسلاك المصنوعة باليد)، (اللحوم وبقايا اللحوم الصالحة للأكل)، (المواد النباتية المجذولة، والمنتجات النباتية غير المصنوعة في مكان آخر)، (المستحضرات الصالحة للأكل الأخرى)، (المنتجات الصيدلانية، (الصابون ومستحضرات التغليف العضوية، الشموع الاصطناعية والشمع، والمواد المشابهة، وشمع الأسنان والجص الأساسي)، (المطاط والمواد المطاطية)، (الخشب والمواد الخشبية والفحم الخشبي)، (القطن)، (الخياط المصنوعة باليد)، (ألياف الأسلاك المصنوعة منه)، (مواد نسجية أخرى، ملابس دافئة الخرق والستائر)، (المواد المصنوعة من الحديد والصلب)، (النحاس والمواد المصنوعة، الرصاص والمواد المصنوعة منه، (المفاعلات النووية والمرجل، الآلات والتطبيقات الآلية والقطع المصنوعة منه)، أدوات التصوير البصري والسنمائي والآلات الطبية والجراحية والاكسسوارات)، الأثاث والأسرة والمفارش.

الجزائر تُظهر الجزائر تنافسية ضعيفة في تسويق منتجاتها في الأسواق الخارجية، والذي يرجع أساسا إلى ضعف تنويع الصادرات، إلى جانب عوامل مرتبطة بالجودة والتسويق وارتفاع تكاليف الإنتاج، مما يحد من قدرتها التصديرية مقارنة بالدول الأخرى.

2-2-1-2-2- تطور معدل التغطية: يقيس معدل التغطية مدى قدرة تغطية إيرادات الصادرات قيمة الواردات خلال مدة

$$\left(\frac{X}{M}\right) \times 100 \dots\dots\dots(18) \quad \text{: (Alain, 2000, pp. 158-159)}$$

ويمكن احتساب معدل التغطية على مجموع المنتجات، أو منتجات بعض القطاعات، أو مجموعة منتجات محددة، ويتحدد مستوى التوازن بـ 100، والذي يشير إلى التعادل بين الصادرات والواردات. إن زيادة معدل التغطية بالقيمة عن معدل التغطية بالحجم يدل على تحسن أسعار الصادرات بالنسبة لأسعار الواردات بمعنى تحسن معدل التبادل (بن ذيب، 2002-2003، صفحة 333). واستنادًا إلى معطيات الجدول (09) بالملحق الإحصائي (01)، سُجّلت معدلات تغطية تفوق مستوى التوازن خلال أغلب فترات الدراسة، ما يدل على قدرة الاقتصاد الوطني في تلك الفترات على تمويل وارداته دون اللجوء إلى الاستدانة. غير أنّ الفترة (2015-2020) شهدت عجزًا واضحًا نتيجة تراجع إيرادات الصادرات، خاصة المحروقات، بسبب أزمة أسعار النفط العالمية، ما جعل الصادرات غير قادرة على تغطية حاجات الاقتصاد الوطني من الواردات. وفي المقابل، ظل معدل التغطية خارج المحروقات ضعيفًا جدًا، الأمر الذي يعكس محدودية دور الصادرات غير النفطية واستمرار التبعية الكبيرة لصادرات الطاقة.

يبقى ضعف معدل التغطية خارج المحروقات أمرًا خطيرًا يهدد الاقتصاد الوطني، لعدم قدرة الصادرات غير النفطية على تغطية إجمالي الواردات أو تلبية الطلب المحلي، ويزيد ذلك من هشاشة الاقتصاد أمام تقلبات أسعار المحروقات في الأسواق العالمية وتقلبات أسعار الصرف، وهي عوامل خارجية يصعب التحكم فيها. كما يضطر الاقتصاد إلى البحث عن وسائل تمويل بديلة، سواء عبر الاحتياطي من النقد الأجنبي أو بالاستدانة الخارجية، لتغطية فاتورة الواردات بالعملة الصعبة.

2-2-1-2-2- مؤشر الانفتاح التجاري: ويعرف كذلك بـ مؤشر انفتاح الاقتصاد الوطني، أو درجة الانكشاف الاقتصادي، أو بـ

الميل المتوسط للتجارة الخارجية. يستعمل هذا المؤشر لقياس الأهمية النسبية للتجارة الخارجية، ويسمى كذلك بـ "معامل التجارة

$$\frac{(X+M)}{PIB} \times 100 \dots\dots\dots(19) \quad \text{: (Michel Z. , 1996, p. 84)}$$

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

تبرز أهمية هذا المؤشر، في أنه يدلنا على مدى مساهمة التجارة الخارجية بشقيها (الصادرات والواردات) في تكوين الناتج المحلي الإجمالي للدول، وتعبير آخر فإنه يوضح مدى اعتماد النشاط الاقتصادي لأي دولة على الظروف السائدة في أسواق التصدير

والاستيراد لهذه الدولة، وعليه فإذا كان هذا المؤشر مرتفعاً دل ذلك على اعتماد الدولة وبشكل كبير على العالم الخارجي، مما يجعل اقتصادها أكثر تعرضاً للتقلبات الاقتصادية العالمية، ويجعلها في حالة تبعية (انكشاف) للعالم الخارجي (دعاء و يحيي عبد الرحمان، 2021، صفحة 2324). ونقول عن اقتصاد أنه منكشف على الاقتصاد العالمي، اذا فاقت هذه النسبة 40% (يحي و علي، 2020، صفحة 842). كما أن هذا المؤشر لا يمكن اعتباره كمؤشر حقيقي يعطينا الدلالة القوية على درجة التطور أو التخلف الاقتصادي لدولة ما، إذ يمكن لدولة متقدمة وأخرى متخلفة أن يكون لهما نفس درجة المؤشر، كما أنه يمكن أن نجد هذه النسبة مرتفعة في اقتصاديات أقل تطوراً كما قد نجدتها منخفضة في اقتصاديات أكثر تطوراً (عبدوس، 2010-2011، صفحة 69).

حيث نجد أن ارتفاع مؤشر الانفتاح التجاري للدول النامية، التي تتركز صادراتها غالباً في المواد الأولية والمحروقات وتعتمد وارداتها على السلع الرأسمالية والاستهلاكية، يعكس هشاشة اقتصادها واعتمادها الكبير على الأسواق الخارجية. في المقابل، قد يشير ارتفاع هذا المؤشر في الدول المتقدمة إلى توسع أنشطتها الاقتصادية الكبيرة وقدرتها الإنتاجية العالية على التصدير، مما يجعل مؤشر الانفتاح دلالة على حجم النشاط التجاري وليس بالضرورة ضعفاً اقتصادياً.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول (09) بالملحق الاحصائي (01) لقيم درجة الانفتاح، نلاحظ أن قيمته تفوق 51% في المتوسط، حيث بلغ أقصى قيمه له في 2008 بسبب الارتفاع الكبير للنفط وارتفاع الطلب العالمي على الطاقة، ثم شهد انخفاضاً نتيجة تتابع الأزمات كالأزمة المالية العالمية، أزمة النفط في 2014، ثم أزمة كورونا في 2020، فأقل قيمة سجلت لمؤشر الانفتاح كانت سنة 2020 حيث كان لأزمة كوفيد أثر على انخفاض أسعار النفط بسبب انخفاض الطلب العالمي على النفط، لتراجع حجم الأنشطة الاقتصادية والتجارية نتيجة اغلاق الاقتصاد العالمي، مما سبب في انخفاض كل من الصادرات والناتج المحلي بما فيها الجزائر، ثم عرف ارتفاع تدريجي فيما بعد بسبب عودة الأوضاع الصحية وارتفاع أسعار النفط. فمؤشر الانفتاح التجاري بقي مرهوناً بتقلبات أسعار المحروقات. ويمكن معرفة من يساهم أكثر في الناتج القومي عن طريق معدل القدرة على التصدير ويعرف كذلك بـ (الميل المتوسط للتصدير)، وكذا عن طريق معدل التبعية والذي يعرف كذلك بـ (الميل المتوسط للواردات) بالاعتماد على نتائج الجدول (03) بالملحق الاحصائي.

أ- معدل القدرة على التصدير (الميل المتوسط للصادرات): ويعبر هذا المعدل عن الجزء من الانتاج الذي يصدر (Office National des Statistiques (ONS.), 2022, p. 11)، ويعطى بالعلاقة:

$$\frac{X}{PIB} \times 100 \dots\dots\dots(20)$$

كلما ارتفعت هذه النسبة دلت على أن مساهمة الصادرات من السلع والخدمات في حجم النشاط الاقتصادي الوطني كبيرة، أي أن درجة اعتماد النشاط الاقتصادي الوطني على الخارج عالية وأن البلد يتوفر على قدرة أكبر على التصدير، والعكس صحيح. فمن خلال تحليل نتائج الجدول (09) بالملحق الاحصائي (01) بلغ متوسط اسهام الصادرات في الناتج المحلي الاجمالي حوالي الثلث، فالصادرات من المحروقات هي التي تهيمن على نسبة مساهمة الصادرات الاجمالية في الناتج المحلي الاجمالي، وأن نسبة مساهمة الصادرات غير النفطية في الناتج المحلي الاجمالي جد ضعيفة ولا ترقى إلى المستوى المطلوب.

$$\frac{M}{PIB} \times 10 \dots\dots\dots(21) \quad \text{ب-معدل التبعية (الميل المتوسط للواردات):}$$

يتضح من خلال هذا المعدل مدى مساهمة الواردات في تلبية الطلب المحلي، أي مقدار ماتساهم به الوحدة النقدية من الناتج المحلي الاجمالي في الاستيراد، حيث كلما زادت قيم هذا المؤشر دل على اعتماد الدولة على العالم الخارجي في تلبية الطلب المحلي. ومن خلال نتائج الجدول (09) بالملحق الاحصائي (01)، فقد عرفت هذه القيم تغير وتذبذب مستمرين من سنة لأخرى، وسجلت في المتوسط خلال فترة الدراسة مايقارب 23,52%، بمعنى حوالي ربع الطلب الكلي للسلع والخدمات يتم تلبيةه بالاعتماد على

الخارج. كما أن القيم المسجلة في فترة التسعينات هي أقل من فترة الالفينات بسبب سياسة ترشيد الواردات التي اعتمدها الجزائر ومحاوله تطبيق استراتيجية احلال الواردات وكذا انخفاض مداخيل الجزائر كما حدث في الأزمة البترولية لسنة 2014.

تبين قيم مؤشر درجة انفتاح الاقتصاد الجزائري أن الاقتصاد الجزائري شديد الحساسية للتغيرات العالمية المحيطة به. حيث يظهر بصورة عامة أن الاقتصاد الجزائري متفتح ومرتبط باقتصاديات الدول الأخرى، والذي يرجع من جهة الى: ارتفاع مساهمة صادرات المحروقات في حجم الناتج المحلي الاجمالي، ومن جهة أخرى، الى ارتفاع الواردات مع زيادة ارتفاع أسعار البترول لسد العجز الناتج عن محدودية القدرة الانتاجية للاقتصاد الجزائري من سلع التجهيز والمواد الاستهلاكية المصنعة، كما أن ارتباط درجة الانفتاح التجاري في الجزائر بعوامل خارجية غير مستقرة والتي تتعلق بتغيرات أسعار النفط وأسعار الصرف لايعكس بشكل جيد درجة الانفتاح التجاري للاقتصاد الجزائري على الاقتصاد العالمي. كما نشير الى أن مؤشر الانفتاح التجاري خارج المحروقات يعتمد على الواردات، على اعتبار أن الصادرات خارج المحروقات تشكل نسبة ضئيلة جدا من اجمالي الصادرات.

1-2-1-2-1 مؤشر التخصص التجاري (Trade specialization TS)

سمى أيضاً درجة المشاركة في الاقتصاد، وقد أوضح Hausmann و Rodrik و Klinger وآخرون (2007) أنه يمكن قياس القدرات الكامنة للدولة من خلال التدفقات التجارية الفعلية، على الرغم من صعوبة قياسها مباشرة. ويعتبر تخصص الدولة في التصدير مؤشراً موثوقاً للكشف عن قدراتها، ويتوافق هذا مع النظريات التجارية التي تربط بين وفرة الموارد والتكنولوجيا المتاحة بالتخصص التجاري. وتشير الدراسات النظرية والتطبيقية، بما فيها أبحاث التجارة الدولية، إلى أهمية التجارة داخل الصناعة (Intra-Industry Trade) كمكون رئيسي للتجارة، حيث أن تدفقات الصادرات والواردات داخل القطاعات الإنتاجية تحمل معلومات مختلفة عن القدرات الإنتاجية للدولة. لذا، فإن المساهمة الصافية للدولة في التجارة العالمية يمكن أن تكون مقياساً للميزة النسبية، ويظهر مؤشر التخصص التجاري نمط التخصص لأي دولة، ويأخذ بعين الاعتبار التخصص الرأسي والأفقي بغض النظر عن حجم التجارة بين الدول أو القطاعات، ويحسب وفق الصيغة: (22)

$$MTS_{ci} = (X_{ci} - M_{ci}) / (X_{ci} + M_{ci}) \dots \dots \dots (22)$$

X_i و M_i صادرات الدولة i و واردات الدولة i على الترتيب. بينما C : الدولة.

وتتراوح قيم المؤشر بين 1 و(1-)، ويشير إلى الفرق بين الصادرات والواردات للدولة أي (الميزان التجاري الصافي) بالنسبة الى اجمالي التجارة الخارجية للدولة، ويعتبر مؤشرا مهما للمقارنة بين التخصصات التجارية بين الدول وبين القطاعات المختلفة، حيث أنه يمكن حسابه كنسبة من الميزان التجاري القطاعي وجمالي التجارة القطاعية (Benno & Pasqual, 2011, pp. 3-6).

يعكس مؤشر التخصص التجاري مدى مساهمة الدولة الصافية في التجارة الخارجية، أي الفرق بين الصادرات والواردات بالنسبة لإجمالي التجارة، ويمكن استخدامه لتقييم التخصص العام للدولة في التجارة دون التطرق لكل قطاع على حدة، أي اذا كان مصدرا صافيا أو مستوردا صافيا (دعاء و يحي عبد الرحمان، 2021، صفحة 2321).

حيث يطلق عليه أحيانا بمؤشر الميزان التجاري النسبي، فهو يساعد على المقارنة بين السلع أو الدول مهما اختلف حجم التجارة بينهم، يوضح هل الدولة مستوردة صافية عندما يأخذ القيمة (1-) أو مصدرة صافية اذا أخذت القيمة 1، ضمن تجارتها الخارجية، كما أن اتجاه قيم هذا المعدل نحو التزايد يدل على تراجع العجز في الميزان التجاري الجزائري.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول (10) بالملحق الإحصائي (01) الممثل لمؤشر التخصص التجاري للفترة (1990-2022)، تظهر قيم هذا المؤشر لجميع السلع المكونة لهيكل التجارة الخارجية (ما عدا سلع الطاقة) أنها سالبة وقريبة من -1، بينما قيمة المؤشر بالنسبة لسلع

الطاقة موجبة وقريبة من +1. وهذا يعني أن التجارة الخارجية الجزائرية تعتمد بشكل رئيسي على الواردات لتلبية حاجياتها من السلع ما عدا السلع الطاقوية التي تفوق صادراتها الواردات بفارق كبير جداً. وبناء عليه، تُعتبر الجزائر مصدراً صافياً للطاقة ومستورداً صافياً تقريباً لجميع السلع الأخرى، وهو أمر منطقي بالنظر إلى أن الاقتصاد الجزائري يعتمد على صادرات المحروقات بنسبة تفوق 95% في المتوسط، ما يعكس اقتصاداً غير متنوع وغير قادر على إنتاج جميع حاجيات السكان، ما يدفعه إلى الاستيراد لتغطية هذه الاحتياجات.

ومع ذلك، يُلاحظ أن قيم المؤشر للمواد الخام والسلع نصف المصنعة سجلت انخفاضاً محدوداً خلال السنتين الأخيرتين، لكنها بقيت سالبة، مما يشير إلى بداية تحسن هيكلي إيجابي في القطاع الصناعي ضمن إطار رؤية 2030، وبدأت الجزائر تعتمد على المواد الخام المحلية لتلبية بعض الاحتياجات بدلا من الاستيراد. ورغم هذا التحسن، تبقى الصادرات من المواد الخام والسلع نصف المصنعة غير كافية لتغطية الطلب المحلي عليها، وفق ما تعكسه القيم السالبة للمؤشر.

تعكس نتائج المؤشر بوضوح أن الاقتصاد الجزائري ريعي، يعتمد إلى إيرادات النفط لتمويل الواردات في تلبية مختلف حاجيات السكان بدلا من توجيهها لتوسيع الانتاج، كما يعكس عدم تنوع الصادرات بشكل أساسي اقتصاد غير منتج لمختلف الحاجيات، كما أن انخفاض العجز في المواد الخام والسلع نصف المصنعة يشير إلى بداية أثر سياسة التنويع الاقتصادي ضمن رؤية 2030.

2-1-2-5- متوسط نصيب الفرد من التجارة الخارجية: Per Capita Trade Per Capita Indicator

يعطى بالعلاقة: (23) $\frac{\text{قيمة الصادرات} + \text{قيمة الواردات}}{\text{عدد السكان}}$

يحسب هذا المؤشر من خلال حاصل قسمة مجموع الصادرات والواردات لبلد معين على عدد سكان ذلك البلد، يوضح هذا المؤشر مدى الأهمية النسبية للتجارة الخارجية في الاقتصاد القومي (4) (World Trade Organization (WTO, p.)). حيث أنه كلما فاقت نسبة الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الواردات نسبة نصيبه من الصادرات يدل على زيادة الاعتماد على الخارج في توفير الاحتياجات من السلع والخدمات (دعاء و يحي عبد الرحمان، 2021، صفحة 2326). ويبين مدى مشاركة التجارة الخارجية في حياة الفرد، ويسمح هذا المؤشر بمعرفة متوسط ما يحصل عليه الفرد من حجم التجارة الخارجية. تشير بيانات الجدول (11) في الملحق الإحصائي (01) إلى أن متوسط نصيب الفرد من التجارة الخارجية تتميز غالباً بتفوق نصيب الفرد من الصادرات على الواردات، باستثناء الفترة (2015-2020)، مما يعكس اعتماد هذا المؤشر أساساً على أداء الصادرات. وقد اتسم المؤشر بتذبذب واضح، لكنه سجل ارتفاعاً ملحوظاً خلال (2007-2014) بفعل صعود أسعار البترول، وما نتج عنه من توسع في الواردات وزيادة اندماج السوق المحلي في التجارة الدولية. غير أن هبوط أسعار النفط عالمياً خلال (2015-2020) أدى إلى تراجع حاد في المؤشر، نظراً لاعتماد الصادرات الجزائرية على المحروقات، وتأثير ذلك على موارد الدولة وقدرة الأفراد الشرائية. وبعد 2020، بدأ المؤشر في التحسن مجدداً مستفيداً من تعافي أسعار النفط، مما يدل على تحسن نسبي في الأداء التجاري للجزائر.

2-1-2-6- مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية: Global Value Chains Index GVCs

يقدم هذا المؤشر رؤى جديدة لصناع السياسات، وهو يشير إلى كيفية تموضع الدول في سلاسل القيمة العالمية، إذ يستخدم لقياس درجة اندماج اقتصاد معين في سلاسل القيمة العالمية، وكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على اندماج أعمق للاقتصاد المعني في سلاسل القيمة العالمية، ويعطى بالصيغة التالية: $GVCs\ participation = (DVX + FVA) / \text{Gross exportation}$

تبين هذه الصيغة مدى اعتماد صادرات بلد معين على المدخلات الأجنبية ومدى مساهمتها في صادرات بلدان أخرى.

(Sébastien & Koen , 2013, p. 06)

وتعرض قاعدة بيانات Eora المدخلات والمخرجات الخاصة بكل دولة وقطاع موضحة أن: (Sandell, 2022, pp. 11-12):

- الصادرات الاجمالية = $DVA + FVA$

- مشاركة سلاسل القيمة لعالمية (GVCS) = $DVX + FVA$

- DVA : القيمة المضافة المحلية، وهي القيمة التي يتم انتاجها من قبل الصناعات المحلية ثم تصديرها الى الخارج للاستهلاك النهائي من قبل الدولة المستوردة.

- FVA : القيمة المضافة الأجنبية، وهي القيمة المستوردة من الخارج والتي يتم استخدامها في انتاج صادرات المحلية.

- DVX : القيمة المضافة المحلية غير المباشرة، وهي القيمة المنتجة داخل الجزائر ثم تصدر الى صناعات أجنبية تقوم بادماجها ضمن عملياتها الإنتاجية، قبل أن يعاد تصديرها الى دول أخرى، وهي تتكون من سلع و/أو منتجات وسيطة، تستخدمها الصناعة المستوردة في عمليات تصنيع اضافية ثم يعاد بيعها في الخارج بعد اضافة قيمة مضافة عليها.

حيث: تعتبر الروابط الخلفية ($Backward\ participation = FVA/GVCs$): عن حصة القيمة المضافة الأجنبية التي تدخل في اجمالي صادرات بلد معين، (مدى اعتماد صادرات بلد معين على المدخلات المستوردة من بلدان أخرى)، بينما تعكس الروابط الأمامية: ($Forward\ participation = DVX/GVCs$): عن القيمة المضافة المحلية التي تستخدم في صادرات بلدان أخرى (مدى اعتماد صادرات بلد معين على المدخلات المحلية من بلدان أخرى).

من خلال عرض بيانات مؤشر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية (GVCS) بالنسبة للاقتصاد الجزائري، وكذا نسبة المشاركة في الأنشطة الأمامية ($Forward\ Participation$)، والمشاركة في الأنشطة الخلفية ($Backward\ Participation$) للفترة (1995-2022)، يلاحظ أنه يبلغ معدل مشاركة الجزائر في هذه السلاسل حوالي 70% في المتوسط وهي نسبة مرتفعة، مايعكس التوسع العام للجزائر في المشاركة في سلاسل القيمة العالمية. الا أنه نشير الى أن هذا الارتفاع يخفي في طياته العديد من الحقائق، فطبيعة هذه المشاركة والجوانب المرتبطة بها تلعب دورا جد هام من أجل الاستفادة من هذه السلاسل والارتقاء بها.

حيث يبين تحليل بيانات الجزائر للفترة (1995-2022)، أن متوسط مشاركة الجزائر في سلاسل القيمة العالمية بلغ نحو 70%، وهي نسبة مرتفعة نسبياً، لكنها تخفي طبيعة مشاركة سلبية، لأن معظم مساهمة الجزائر تأتي من الأنشطة الأمامية ($Forward\ Participation$) بمعدل 86,53% مقابل 13,4% فقط للأنشطة الخلفية. ويرجع ذلك إلى ارتفاع مكون DVX مقارنة بـ FVA ، فالشيء السلبي لا يعود الى ارتفاع معدل مشاركة الجزائر في الأنشطة الأمامية بحد ذاته، وانما الى أن طبيعة الأنشطة التي تشارك بها الجزائر في سلاسل القيمة العالمية تتركز في الأنشطة الأمامية، وهذه الأخيرة تتمثل في السلع الاستخراجية (القطاعات الأولية): (نقل النفط، انتاج، معالجة...)، وهذا يعني أن طبيعة الأنشطة التي تشارك بها الجزائر في سلاسل القيمة العالمية هي ذات محتوى تكنولوجي منخفض لا تحتوي على قيمة مضافة (ليست ناتجة من ابتكار، تكنولوجيا ومعرفة).

ويزداد هذا الضعف وضوحاً عند مقارنة الجزائر بدول كبرى تملك نسبة عالية من الأنشطة الأمامية، مثل: وم، الصين، الهند، الا أن هذه الأنشطة ذات قيمة مضافة عالية ومتنوعة، كالتكنولوجيا المتقدمة، الخدمات المالية، الصناعات التحويلية (ريغي، 2020، صفحة 287).

كما تُظهر البيانات أن الجزائر لم تحقق أي تموضع يُذكر في مخرجات الابتكار أو الصناعات المعرفية، إذ تظل صادرات السلع والخدمات الإبداعية شبه معدومة، إضافة إلى تدني أداء الجزائر في الصناعات التكنولوجية وصادرات الخدمات الرقمية، وحسب تقرير المديرية العامة للاقتصاد الرقمي على الموقع <https://www.mpt.gov.dz>، فإن رتبة الجزائر متدنية في صناعة التكنولوجيا المتطورة وتصدير الخدمات الرقمية، ولم تتعدى صادرات الجزائر من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 1.3 مليار دينار فقط، محصورة فقط

في معدات وأجهزة الكمبيوتر ولواحقه، مقابل واردات تُقدَّر بنحو 242 مليار دينار، حيث تمثلت واردات الجزائر في محلية بالواردات من سلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (عرامة دلال، 2023-2024، صفحة 88).

أما ضعف FVA فيعكس هشاشة الروابط الخلفية للاقتصاد الجزائري، حيث تتركز واردات الجزائر على سلع استهلاكية غير المستخدمة كمدخلات صناعية تتجاوز 40% من إجمالي الواردات، وهو ما تؤكد بنية الواردات.

تشير نتائج الدراسة إلى أن مشاركة الجزائر في سلاسل القيمة العالمية تبقى ضعيفة وغير فعّالة، إذ تقتصر صادراتها أساساً على المحروقات، ويعكس ضعف القاعدة الصناعية والتكنولوجية، ما يفسر محدودية القيمة المضافة المحلية. كما أن ضعف الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، يفسر محدودية استخدام المدخلات المستوردة في الصادرات الجزائرية، وهو ما يدل على ضعف التخصص في الأنشطة الصناعية. وعليه، يتطلب تعزيز موقع الجزائر في سلاسل القيمة العالمية الانتقال نحو أنشطة ذات قيمة مضافة أعلى، من خلال توسيع صادرات وواردات السلع المصنعة ونصف المصنعة، التي ما تزال تشكل نسبة ضعيفة في التجارة الخارجية، بما يعكس محدودية البنية الصناعية وضعف القدرة التنافسية. كما يستلزم ذلك تحسين مناخ الاستثمار، تقليص الحواجز الجمركية، تعزيز الروابط مع الأسواق الإقليمية والعالمية، وتطوير الخدمات اللوجستية المرتبطة بالتجارة عبر الحدود.

7-2-1-2-2- مؤشر التعقيد الاقتصادي: Economic Complexity Index ECI

يشير مؤشر التعقيد الاقتصادي (ECI) إلى درجة تنوع القاعدة الإنتاجية وقدرتها على إنتاج وتصدير سلع ذات قيمة معرفية وإنتاجية مرتفعة وأقل شيوعاً في العالم. ويعتمد المؤشر على عنصرين أساسيين: تنوع الصادرات، وعدد البلدان التي تصدر السلعة نفسها؛ فكلما كان المنتج نادراً وعدد الدول المصدرة له قليلاً، دل ذلك على أن تلك المنتجات تتضمن معارف متخصصة ومعقدة. ليقدّم بذلك مقياساً لمدى كثافة المعرفة في الاقتصاد، مما يجعل هذا المؤشر مقياساً مباشراً لكثافة المعرفة في الاقتصاد. وترتبط السلع ذات التعقيد المرتفع عادة بالدول مرتفعة الدخل، والتي تتميز بمستوى معين من المنافسة على مستوى الأسواق العالمية، في حين تعتمد الدول منخفضة الدخل على قدرات إنتاجية محدودة أبسط تعقيداً غالباً ما تكون منتجات أولية أو زراعية.

ويرتبط هذا المؤشر ارتباطاً وثيقاً بفضاء المنتج (Product Space) وهو عبارة عن تمثيل علمي يوضح الارتباطات بين السلع من خلال تشابه القدرات المطلوبة لإنتاجها. فالمنتجات التي تتطلب قدرات متقاربة غالباً ما تُنتج وتُصدّر معاً، ويعكس هذا الترابط البنية المعرفية والقدرات الإنتاجية اللازمة لإنتاجها، ويشرح أن الاقتصاديات لا تنتج كل شيء، لكن تنتج ما يتفق مع قدراتها، وما يساعد في تنويع البنية الإنتاجية والهيكل التصديري. وتمثل كل نقطة على الشبكة منتجاً، وتمثل الخطوط بين النقاط درجة القرب Proximity بين المنتجات، والتي توضح مدى تشابه المتطلبات الإنتاجية بينهما، حيث يمكن للاقتصاديات التنقل في فضاء المنتج عبر الاستثمار في المنتجات القريبة من قدراتها الحالية، كما أن موقع الدولة داخل فضاء المنتج يساعد الحكومات والمستثمرين على تحديد أولويات التنويع الاقتصادي. وتُظهر الشبكة أن السلع ذات المحتوى التكنولوجي المرتفع تتموضع في مركز الشبكة (مثل الماكينات، المعدات الصناعية، الكيماويات)، بينما تتموضع السلع ذات القدرات الأقل أو المتخصصة توجد بمحيط الشبكة (مثل الزراعة، النسيج، المواد الخام). ويساعد موقع الدولة داخل فضاء المنتج الحكومات والمستثمرين على تحديد أولويات التنويع الاقتصادي والقطاعات الممكن تطويرها. ويأخذ مؤشر التعقيد الاقتصادي قيمة موجبة أو سالبة حسب درجة التعقيد؛ فالقيم الموجبة المرتفعة تعكس قدرة الاقتصاد على إنتاج منتجات معقدة وقليلة الانتشار عالمياً، بينما تعكس القيم السالبة اعتماد الاقتصاد على منتجات بسيطة أو واسعة الانتشار.

(Hausmann, Hidalgo, Bustos, & Coscia, 2014, pp. 17-32).

ولذلك أصبح هذا المؤشر من أكثر الأدوات استخدامًا في السنوات الأخيرة لتحليل القدرة التنافسية والنمو الاقتصادي، حيث لا يوجد ما يجعل الدولة تنافسية لمجرد أنها تنتج الكثير من السلع، وإنما هو قدرتها على الاستثمار في البحث والتطوير لزيادة تعقيدها الاقتصادي كما أن الدول ذات أعلى مستويات تنمية تحتل أعلى المراتب في مؤشر التعقيد الاقتصادي، كما يساعد التعقيد الاقتصادي امتلاك بعض دول ميزة تنافسية في التجارة العالمية. (Walid, 2022, pp. 445-448)

وبالنسبة للجزائر، يُظهر التقرير السنوي لمؤشر التعقيد الاقتصادي (Atlas of Economic Complexity) (2023) أن الجزائر احتلت المرتبة 98 عالميًا من بين 145 اقتصادًا تم دراسته، ورغم التحسن الملحوظ خلال العقد الأخير متقدمة بمقدار 15 مرتبة بفضل الجهود المبذولة في تنويع صادراتها، غير أن هذه القدرة تبقى محدودة. كما أن درجة التعقيد الاقتصادي تبقى أقل من المتوقع مقارنة بمستوى دخله (Harvard Growth lab, 2025).

وهذا ما يؤكد تحليل بيانات الفترة (2013-2023) إلى أن قيمة المؤشر بقيت سالبة، ما يعني أن القاعدة الانتاجية والتصديرية الجزائرية، تعتمد بشدة على صادرات منخفضة التعقيد الاقتصادي، مما يؤكد على أن بنية تصدير الجزائر تظل ركيزة على المحروقات ومنتجات بسيطة دون الانتقال الملموس إلى تنويع ذات قيمة مضافة، وعدم تطوير قطاعات صناعية وتقنية قادرة على المنافسة في الأسواق الدولية، ما يعكس كذلك ضعف مساهمة الجزائر في سلاسل القيمة العالمية وعدم انتقالها نحو قطاعات تصديرية معقدة ومتنوعة

الجدول (04): تطور مؤشر التعقيد الاقتصادي للجزائر (2013-2023)

السنة	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
قيمة مؤشر التعقيد (ECI)	-1,19	-1,15	-1,12	-1,08	-1,05	-1	-0,95	-0,9	-0,88	-0,85	-0,8
ترتيب الجزائر عالميا	112	110	108	105	103	102	100	100	101	99	98

المصدر: من اعداد الباحثة استنادا الى بيانات تقرير التعقيد الاقتصادي: على الرابط: [https:// atlas.hks.harvard.edu](https://atlas.hks.harvard.edu)

تؤكد قيم مؤشر التعقيد الاقتصادي أن الجزائر لاتزال بعيدة عن الاقتصاديات ذات التعقيد الاقتصادي المتوسط أو العالي، ما يعزز أهمية البحث في تبني استراتيجية تنويع هيكل حقيقي للاقتصاد الجزائري من خلال توسيع انتاجها من السلع ذات القيمة المضافة والانخراط في التصنيع القائم على العلم بدلا من تصدير منتجاتها كمواد خام، يمكن للجزائر بذلك زيادة قوتها والحصول على حصة أكبر من الأسواق العالمية، وهذا ما سيتم تناوله في استراتيجية تنويع التجارة الخارجية الجزائرية.

1-2-2- آليات واستراتيجيات تنويع الهيكل التجاري لتنويع تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية

ترتبط استراتيجية تنويع الهيكل التجاري بنتائج التحليل الكمي للمؤشرات السابقة، حيث أن تحليل مؤشرات التجارة الخارجية الجزائرية لا يهدف فقط إلى عرض المشاكل والاختلالات، ولا يمثل نهاية التحليل، بل هو مدخل أساسي يمهد فعليا لضرورة وضع استراتيجية شاملة لتنويع الهيكل التجاري، حيث تشير القيم الضعيفة لمؤشرات أداء التجارة الخارجية، إلى الحاجة الماسة إلى تطبيق هذه الرؤية بشكل فعلي ومستدام، كما أن تبني استراتيجية تنويع هيكل تجاري من شأنه تحسين الأداء التجاري وتحقيق استقرار اقتصادي طويل الأمد، كما أنه ينعكس إيجابا على نتائج النموذج القياسي لنموذج الجاذبية، الذي سيعالجه البحث لاحقا. وفي هذا الإطار سيتم استعراض وتحليل أهم استراتيجيات التنويع التجاري وتقديم فرص وامكانية تطبيقها على الاقتصاد الجزائري، تشمل هذه الاستراتيجيات: استراتيجيات تقليدية اضافة إلى أخرى حديثة، تراعي التطورات الاقتصادية والتكنولوجية العالمية.

2-2-2-1- تشخيص وتقييم آداء تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية والتحديات التي تواجهها

يمثل قياس وتحليل آداء التجارة الخارجية الجزائرية جسرا تحليليا يربط بين مسار الاصلاحات الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الجزائري منذ التسعينات، وأثرها الفعلي على حركة التجارة الخارجية الجزائرية، وضرورة أساسية لفهم مستوى انفتاحه ودرجة اندماجه على الأسواق العالمية، وكذا مدى مساهمة المبادلات التجارية في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، خاصة في ظل الظروف الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الجزائري والسعي الى تحقيق رؤية 2030 الهادفة الى تقليل التركيز في الاعتماد على النفط وتنويع القاعدة الانتاجية. ولتقييم آداء التجارة الخارجية تم الاعتماد على عدة مؤشرات كمية ونوعية، سمحت بتشخيص وضعية المبادلات التجارية وتحديد جوانب الضعف والقوة فيها. فيكون هذا التقييم خطوة أساسية لتمهيد الطريق أمام تطوير استراتيجيات فعالة لتعزيز آداء هذا القطاع الحيوي، لتمهيد الطريق أمام تطوير استراتيجيات فعالة لتعزيز آداء هذا القطاع الحيوي.

ومن خلال تحليل وقياس آداء التجارة الخارجية الجزائرية للفترة (1990-2022)، تشير النتائج الى أن الوضع التجاري يتسم بـ:

- يعاني القطاع التجاري بالجزائر من تبعية تجارية كبيرة لعدد محدود من الشركاء التجاريين، مما يقلص من فرص تنوع الأسواق، وهذا يخلق تبعية تجارية خطيرة في حالة أزمات سياسية بين الدول، الا أنه يلاحظ زيادة ملحوظة في الألفية الثالثة خاصة في العشري الثانية للألفية الثالثة في نسبة الدول الآسيوية والافريقية كزبون للجزائر، وكذا زيادة الجزائر في حصة تمويلها من دول آسيا خاصة وأمريكا الجنوبية والبلدان العربية، وافريقيا يدل على بداية زوال الحاجز الجغرافي بينها وبين هذه الدول وسعي الجزائر الى تنمية علاقاتها التجارية.
- ضعف مؤشر تنافسية الصادرات: تشير نتائج تحليل مؤشرات تنافسية الصادرات الى ضعفها ولم تصل الى المستوى المأمول، فمن حيث مؤشر التركيز أو التنوع، فان الصادرات الجزائرية تتركز بشكل كبير على صادرات المحروقات وضعف كبير في تنوع الصادرات، مما يجعل الميزان الجاري هشاً أمام تقلبات أسعار النفط والغاز في الأسواق العالمية، وتؤثر بشكل مباشر على مداخيل الدولة من العملة الصعبة. فالاعتماد المفرط على صادرات المحروقات جعل الاقتصاد الجزائري يمتاز بتخصص تجاري مرتفع في قطاع النفط ومشتقاته، هذا ما يبينه مؤشر التخصص التجاري والتي جاءت قيمه قريبة من القيم (-1) للمنتجات المصدرة خارج المحروقات.

وحسب ما أشارت اليه كذلك نتائج مؤشر الميزة النسبية الظاهرة، أن تنافسية التجارة الخارجية الجزائرية مرتكزة على النفط وكذا على عدد قليل من المنتجات المصدرة خارج المحروقات لا تتعدى 06 منتجات تستطيع الجزائر المنافسة بها في الأسواق العالمية، وهو عدد قليل جداً، كما تعتمد الكثير من الصناعات التصديرية الجزائرية على المواد الخام المستوردة، مما يعني الاعتماد على الميزة النسبية للدولة دون تطويرها لتصبح ميزة تنافسية. وعليه اذا أرادت الجزائر تطوير اقتصادها وزيادة تنافسيته أن تعمل على تطوير ودعم المنتجات التي لا تمتلك فيها ميزة تنافسية، وفي نفس الوقت دعم وتطوير أكثر للمنتجات التي لها ميزة نسبية ظاهرة، للمحافظة على تنافسيته في الأسواق العالمية، وكذا البحث في زيادة عدد السلع التي تحقق الميزة النسبية. وفي نفس الاتجاه يعد مؤشر التجارة داخل الصناعة دلالة على تشابه المنتجات المستوردة والمصدرة، ما يعكس مدى تنوع الصناعة المحلية وتحقيق التكامل التجاري مع الدول الشريكة، الا أن قيم هذا المؤشر في الجزائر سجلت نتائج ضعيفة، نتيجة اعتماد الجزائر في تركيزها على تصدير سلع أولية واستيراد أغلب ما تحتاجه من سلع. كما أن ضعف تنوع الصادرات ينعكس على ضعف مؤشر حصة الجزائر من السوق العالمية في القطاعات التصديرية، مما ينعكس على ضعف قدرة الدولة في تسويق منتجاتها في الأسواق الخارجية مقارنة بالدول الأخرى، والذي يمكن أن يعود لعدة أسباب، منها: مشاكل في الجودة، التسويق، تكاليف الانتاج، ما يجد من قدرتها على التصدير.

وحسب صندوق النقد العربي، الانتاج الصناعي العربي ذو محتوى تكنولوجي ومهارة منخفضة ويعتمد على التكنولوجيا المستوردة دون الاهتمام بالبحث والتطوير لخلق التكنولوجيا داخليا فضلا عن تباين دور الدولة في تعزيز الصادرات عند رسم السياسة العامة وتنفيذ الخطط الاقتصادية والاجتماعية، اضافة الى تلك الصعوبات والتحديات هناك عوامل أخرى عديدة تحد من محاولات دعم الصناعات

المحلية، منها تفاقم استمرار المشاكل الجيوسياسية ومخاطر الاستثمار والأزمات الاقتصادية العالمية المتوالية، لذا تأتي محاولات التنويع نتائج محدودة الأثر على التجارة الخارجية (صندوق النقد العربي، 2023، صفحة 157). فالصادرات غير النفطية تعاني من بعض الصعوبات والتحديات المتمثلة في المنافسة الشديدة في الأسواق الدولية سواء كانت سعرية أو نوعية.

- **ضعف قدرة الصادرات على تغطية الواردات**، ان ضعف معدل التغطية خارج المحروقات يبقى أمرا خطيرا يهدد الاقتصاد الجزائري، لعدم قدرة الصادرات خارج المحروقات على تغطية فاتورة إجمالي الواردات وتوفير جهاز انتاجي محلي يلي الطلب الاستهلاكي، خاصة في ظل الانخفاضات التي يمكن أن تحدث في أسعار المحروقات في البورصات والأسواق المالية العالمية، وتقلبات أسعار صرف العملات، وهي متغيرات خارجية تتحدد خارج النظام لا يمكن التحكم في مساراتها ومن الصعب التحكم في نتائجها)، كما أن هذا الضعف يؤدي الى احتياج الدولة الى البحث عن وسائل تمويل أخرى لتغطية تكلفة الواردات بالعملة الصعبة، عن طريق الاقتطاع من احتياطي النقد الأجنبي أو اللجوء الى الاستدانة من الخارج.

- يظهر بصورة عامة أن الاقتصاد الجزائري منفتح ومرتبط باقتصاديات الدول الأخرى، والذي يرجع من جهة الى ارتفاع مساهمة صادرات المحروقات في حجم الناتج المحلي الإجمالي، ومن جهة أخرى، تعتمد الجزائر على العالم الخارجي في تلبية جانب معتبر من الطلب المحلي، وفي نفس الوقت تابعة تكنولوجيا من حيث استيرادها لسلع التجهيز والمواد الاستهلاكية المصنعة، لسد العجز الناتج عن محدودية القدرة الانتاجية للاقتصاد الجزائري، كما أن الجزائر تتجه لزيادة الواردات مع زيادة ارتفاع أسعار البترول. وعليه فإن ارتفاع مؤشر الانفراج التجاري بالجزائر يحمل في طياته أنه شديد الحساسية للتغيرات العالمية المحيطة به، فهو شديد التأثير والارتباط بعوامل خارجية غير مستقرة المتعلقة بتغير أسعار النفط وكذا بتغيرات أسعار الصرف، وهذا لا يعكس بشكل جيد على درجة الانفتاح التجاري للاقتصاد الجزائري على الاقتصاد العالمي. كما أن اعتماد مؤشر الانفتاح التجاري خارج المحروقات على الواردات- على اعتبار أن الصادرات خارج المحروقات تشكل نسبة ضئيلة جدا من إجمالي الصادرات-، هو أمر خطير في حالة انخفاض أسعار المحروقات، وكلما زادت الاعتماد على الواردات في تلبية الطلب المحلي يشير الى أهمية تطوير سياسة احلال الواردات وتعزيز التصنيع المحلي.

- **تشارك الجزائر بشكل غير فعال في سلاسل القيمة العالمية (GVC)**، لأن صادراتها تركز على صادرات النفط، وضعف مشاركتها في عمليات صناعية متقدمة، ما يفسر محدودية القيمة المضافة المحلية في المنتجات القابلة للتصدير، الناتج عن ضعف الجزائر في القطاعات الصناعية والتكنولوجية وعدم استفادة حقيقية من التكامل الاقتصادي الاقليمي. كما أن ضعف الجزائر في سلاسل القيمة العالمية، سينعكس كذلك على انخفاض الطلب على السلع المستوردة التي ستستخدم كمدخلات انتاج في صادراتها. ما يدل على محدودية البنى الصناعية وعدم توفر الصناعة الجزائرية على ميزة تنافسية تمكنها من المنافسة في السوق الدولية. هذا ما يوضحه كذلك قيم مؤشر التعقيد الاقتصادي (ECI)، ما يعزز الحاجة الى تركيز جهود استراتيجية لتعزيز التنويع الصناعي وتطوير قدرات تصديرية أكثر تطورا. كما يجب بذل الجهود لانشاء مناخ استثماري مفتوح وآمن، تقليل الحواجز الجمركية، العمل على انشاء روابط فعالة مع الأسواق العالمية والاقليمية، وتطوير الخدمات اللوجيستية التي تعيق التجارة عبر الحدود.

وعليه فإن التجارة الخارجية الجزائرية تواجه جملة من التحديات البنوية والوظيفية التي تؤثر مباشرة في آدائها واستدامتها.

فمن الناحية الهيكلية: يبقى الاعتماد المفرط على صادرات المحروقات، يشكل أكبر عائق لتحقيق تنويع حقيقي، وتجعل الميزان التجاري هشا أمام تقلبات الأسعار العالمية، مما يضع الاقتصاد في حالة تبعية لتقلبات الأسواق الطاقوية العالمية.

ومن الناحية الإنتاجية: فان ضعف التنويع السلعي والقطاعي سيؤدي بدوره الى قصور في تطور القطاعات في مجالات الصناعة التحويلية والفلاحة التي تلعب دور كبير في خلق قيمة مضافة، ما يؤدي إلى اتساع الفجوة بين الصادرات والواردات.

كما أن التحديات اللوجيستية والمؤسسية، كالبيروقراطية الإدارية، طول الإجراءات الجمركية، ونقص الرقمنة، ضعف البنية التحتية والخدمات اللوجيستية يعتبر تحدي أمام انسياب التدفقات التجارية وعلى المستوى الاستراتيجي: فان الاندماج المحدود في سلاسل القيمة العالمية وغياب منتجات ذات قيمة مضافة عالية، إلى جانب ضعف النفاذ إلى أسواق غير تقليدية خارج الاتحاد الأوروبي. كما أن نقص الجودة وغياب معايير الاعتماد الدولية وارتفاع التكاليف الإنتاجية، يضاعف تنافسيتها في الأسواق الخارجية ويقلل من جاذبية الجزائر في التجارة الدولية والإقليمية.

ان هذه التحديات تتطلب رؤية إصلاحية تركز على: تنويع القاعدة الإنتاجية، تحسين مناخ الأعمال، تطوير البنية اللوجيستية، توسيع قاعدة الأسواق التصديرية بما يسمح بتحويل التجارة الخارجية من مصدر هش للإيرادات إلى رافعة أساسية للتنمية المستدامة.

من خلال تشخيص وتقييم تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية في ضوء نتائج مؤشرات التجارة الخارجية للفترة (1990-2022)، فان تقييم هذا الأداء يظهر نتائج ضعيفة، تشير الى عدم ارتقاء الأداء التجاري الجزائري الى المستوى المطلوب مقارنة بمستوى الامكانيات الاقتصادية، وأن الاصلاحات التي قامت بها الجزائر لم تكن كافية لاحداث تحسن جذري في مؤشرات الأداء. كما أنه مايلفت للانتباه، أن النتائج أظهرت تحسنا ولو طفيفا في السنوات الأخيرة، مايرز تحركات جادة في تحقيق رؤية الجزائر في آفاق 2030، المتمثلة في النموذج الجديد للنمو، الذي سطر خطى واضحة لضرورة التنويع الاقتصادي خاصة بعد الأزمة الاقتصادية الناتجة عن أزمة البترول لسنة 2014، كما أن الأزمة الصحية العالمية -أزمة كوفيد 2019- أكدت على ضرورة تحسين كفاءة واستدامة سلاسل التوريد من خلال تنويع مصادر التوريد والاعتماد الجزئي على الانتاج المحلي، هذا مايرز أهمية تصميم سياسات متكاملة ومتناسقة تجمع بين الاصلاح الاقتصادي والاصلاح القطاعي والتجاري لتحقيق أثر فعلي ومستدام.

كما يوضح هذا التحليل العلاقة المباشرة بين غياب التنويع التجاري وضعف الأداء التجاري، مايرز بوضوح ضرورة تبني استراتيجية فعالة وشاملة لتنويع الهيكل التجاري وتعزيز قدرة الجزائر على الاندماج في الاقتصاد العالمي كخيار لتحسين الأداء وتحقيق تنمية مستدامة، مع الأخذ بعين الاعتبار تجاوز الصعوبات التي تواجهها.

2-2-2-2-2-2-2 الاستراتيجيات والفرص المقترحة لتحسين لتنويع تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية:

ترتبط استراتيجية تنويع الهيكل التجاري بنتائج التحليل الكمي للمؤشرات السابقة، حيث أن تحليل مؤشرات التجارة الخارجية الجزائرية لا يهدف فقط الى عرض المشاكل والاختلالات، ولا يمثل نهاية التحليل، بل هو مدخل أساسي يمهّد فعلياً لضرورة وضع استراتيجية شاملة لتنويع الهيكل التجاري، حيث تشير القيم الضعيفة لمؤشرات أداء التجارة الخارجية، الى الحاجة الماسة الى تطبيق هذه الرؤية بشكل فعلي ومستدام، كما أن تبني استراتيجية تنويع هيكل تجاري من شأنه تحسين الأداء التجاري وتحقيق استقرار اقتصادي طويل الأمد، كما أنه ينعكس ايجاباً على نتائج النموذج القياسي لنموذج الجاذبية، الذي سيعالجه البحث لاحقاً.

وفي هذا الاطار سيتم استعراض وتحليل أهم استراتيجيات التنويع التجاري وتقديم فرص وامكانية تطبيقها على الاقتصاد الجزائري:

2-2-2-2-2-1 استراتيجية التصنيع لاحلال الواردات:

لتطبيق استراتيجية التصنيع لاحلال الواردات يجب المرور بمراحل معينة ومحددة، لا ينبغي تجاوزها حتى لاتتعارض مع مقتضيات النمو الاقتصادي. بحيث نجاح هذه الاستراتيجية يكون من خلال الاحلال التدريجي للواردات، بدءاً بانتاج السلع الاستهلاكية ثم الوسيطة وصولاً الى بعض السلع التصنيعية، ثم الانتقال من الإنتاج للسوق المحلي الى السوق الخارجي (أي الانتقال الى استراتيجية التصدير) بعد الاستفادة من امتيازات مراحل إحلال واردات السلع الوسيطة والمصنعة، خاصة فيما يتعلق باكتساب التقنيات والتكنولوجيا اللازمة والتي

ستساهم في تحسين نوعية وجودة السلع المنتجة لمنافسة السلع العالمية، واستغلال الفرص التي يتيحها السوق العالمي، حيث تستفيد هذه الاستراتيجية من حصيلة النقد الأجنبي التي توفرها صادرات المواد الأولية، خاصة للدول التي تتوفر على المواد الأولية، بحيث تمكن من توفير السلع الوسيطة والاستثمارية الضرورية للتصنيع. (خير، د.ت.، صفحة 197-200).

وسيعاد صياغة هذه النظرية بما يتلائم مع خصوصيات الاقتصاد الجزائري ومتطلبات التحولات الاقتصادية الراهنة.

إن تبني الجزائر لاستراتيجية التصنيع لإحلال الواردات في إطار تنويع الاقتصاد الوطني لا يعني العودة إلى النموذج التقليدي الذي طُبّق سابقاً، والذي كان ملائماً فقط في مرحلته الأولى المرتبطة بإنتاج السلع الاستهلاكية، قبل أن تتعثر نتائجه عند الانتقال إلى تصنيع السلع الوسيطة والرأسمالية، نتيجة الاعتماد على تكنولوجيات كثيفة رأس المال في ظل محدودية الكفاءات، مما حوّل الاستراتيجية إلى عبء على التنمية، خاصة في ظل ارتباط نجاحها بظروف استثنائية تمثلت في ارتفاع أسعار البترول.

ففي إطار تبني الجزائر لاستراتيجية إحلال الواردات، فهي تملك فرص وامكانيات لإحلال الواردات تتمثل في: اتساع السوق المحلية تدعم الطلب على المنتجات المحلية، توفر الموارد الطبيعية للصناعة، توفر بعض القواعد الصناعية في بعض المناطق، امكانية النفاذ الى الأسواق الافريقية عبر اتفاقيات تجارية. كما أنه بالرجوع الى نتائج تحليل هيكل الواردات الجزائرية على أساس مجموعة الاستخدام، فهي تشير الى أن الواردات النهائية من السلع الاستهلاكية بنوعها الغذائية وغير الغذائية تشكل حوالي 34% من مجموع الواردات الجزائرية، وهي نسبة معتبرة، في حين تشكل نسبة الواردات من السلع نصف المصنعة والمواد الخام وكذا واردات سلع التجهيز الصناعية الجزء الأكبر، أكبر من 50% في المتوسط، وهي لازمة لقطاعات حيوية لا يمكن التخلي عنها، وهي عبارة عن مدخلات انتاج، فان مساحة الحركة لإحلال الواردات يكون مناسباً جداً لانها تمثل كميات معتبرة.

وفي هذا السياق، يمكن تصور تطبيق هذه الاستراتيجية عبر 3 مراحل، بداية: في السلع الاستهلاكية ثم المنتجات نصف المصنعة ثم في سلع التجهيز الصناعية.

ففي المرحلة الأولى: سيتم البدء بسياسة التصنيع لإحلال واردات السلع الاستهلاكية، خاصة غير المعمرة منها كالألبسة والمواد الغذائية، نظراً لأنه يتم استيرادها بكثافة، بساطة تقنياتها ولا تتطلب صناعة وامكانيات ضخمة لإنتاجها، كما تتميز بكثافة استخدام الأيدي العاملة وغير الماهرة، مما يسمح بتقليص فاتورة الاستيراد وتكوين خبرات فنية وتنظيمية. كما أن هذه المرحلة سيرافقها زيادة في استخدام الواردات الرأسمالية والوسيطة، الا أن هذا يمكن أن لا يكون شديد الحساسية على الانتاج في حالة الاستغلال الأمثل والتسيير الجيد للموارد بحكم أن الاقتصاد الجزائري يتوفر على بعض السلع الأساسية كالبترول والبتروكيماويات والمعادن. وبعد احداث بعض من التقدم الصناعي في هذه المرحلة ومايصاحبه من اعطاء فرصة للمشاريع الناشئة في التكوّن لتنافس السلع المستوردة وارتفاع في مستوى الدخل، وبعد أن تصبح السوق المحلية قد استنفذت فرص الاحلال محل الواردات من السلع الاستهلاكية وغير قادرة على امتصاص المزيد من هذه المنتجات، سيتم الانتقال الى المرحلة الثانية من الاحلال وهي مرحلة احلال السلع الوسيطة.

المرحلة الثانية من الاحلال: تتمثل في انتقال الجزائر الى احلال السلع نصف المصنعة والتي تشكل حوالي 22,83% من اجمالي فاتورة الواردات وهي نسبة معتبرة، مايدل على تخلف هيكل التصنيع في الجزائر، فهذه المساحة يمكن للدولة والقطاع الخاص التحرك فيها في اطار استراتيجية تجمع بين التصنيع (تعميق القطاع الصناعي) وبين تقليص الاعتماد على المدخلات المستوردة دون التسبب في ركود الاقتصاد، كما أن هذه السلع غير مرتفعة المحتوى التكنولوجي بشكل كبير، وسيتم الاستفادة كذلك من التكنولوجيا التي وفرتها المراحل الأولى من احلال للسلع الاستهلاكية، وسيكون من مصلحة كبار المنتجين في مجالات الصناعة والزراعة والخدمات تجنب أنفسهم الاعتماد على الاستيراد في ظل تذبذب سعر الصرف وإجراءات الحكومة للحد من الواردات.

وفي المرحلة الثالثة من الاحلال: يتم الانتقال الى الاقتصاد على احلال بعض السلع المصنعة، لكن في حدود الخبرات والتكنولوجية المتوفرة، والاستفادة من الخبرة والتكنولوجية المتراكمة في المرحلتين لسابقتين من مراحل احلال السلع الاستهلاكية والسلع نصف المصنعة.

ولانجاح سياسة احلال الواردات، يجب على الجزائر مراققتها باجراءات أخرى، أهمها:

- فرض ضرائب جمركية مؤقتة للسلع المستوردة التي يوجد لها ممثل محلي، لحماية الصناعة المحلية الناشئة، حيث ستستفيد الدولة من مدخول هذه الضرائب، كما سيستفيد المنتج المحلي من ارتفاع سعر السلعة المستوردة. كما أنه يجب أن تنخفض الضريبة الجمركية تدريجياً مع نضوج الصناعات المحلية، وذلك لتجنب خلق احتكارات محلية تقوم برفع الأسعار لتكون مقاربة للسلع المستوردة وبجودة أقل.
- تخفيض الضرائب الجمركية على السلع الرأسمالية المستوردة: كالألات والمعدات، لتشجيع توسيع الطاقات الإنتاجية.
- كما يجب أن يتزامن تقييد الواردات مع بناء قاعدة انتاجية حقيقية، تفادياً لفتح الباب للفساد، كتهريب السلع الممنوعة، ورفع سعر السلع في السوق خاصة إذا كان المنتج المحلي غير متوفر أو يفتقر للجودة التي تتمتع بها السلع المستوردة، أو تشجيع الممارسات الاحتكارية والمضاربة وتركيز الخاص على القطاعات الاقتصادية ذات العائد السريع والمرتفع، وإهمال احتياجات المجتمع الضرورية.

2-2-2-2-2 فرص وامكانية الجزائر في تطبيق استراتيجية التصنيع الموجه للتصدير وتنويع القاعدة الإنتاجية.

تعد استراتيجية التصنيع الموجه للتصدير احدى السياسات الاقتصادية والتجارية، التي تهدف الى تسريع عملية التصنيع، بحيث اعتبرت الصناعة أكثر من أي قطاع إنتاجي آخر تدفع عملية النمو الاقتصادي، بالنظر الى الدور المحوري الذي تلعبه الصناعة لتحويلية في خلق فرص عمل، وتعزيز الديناميكية التكنولوجية وتقوية الرابطة بين القطاعات الإنتاجية، علاوة على ذلك، أسعار صادرات التصنيع أقل تقلباً وأكثر استقرار مقارنة بأسعار صادرات السلع الأولية، مما يوفر إمكانية لتحقيق نمو تصدير مستدام وتعزيز الاندماج في الاقتصاد الصناعي العالمي. غير أن الاستفادة من هذه الاستراتيجية تظل مشروطة بقدرة الدول النامية على تطوير قاعدة إنتاجية تنافسية إزالة القيود الهيكلية التي تعيق نمو الصناعة. وتعتمد استراتيجية التصنيع من خلال توجيه الإنتاج نحو تصدير السلع التي تملك فيها الدولة ميزة نسبية، وقد اعتمدتها العديد من الدول النامية كمدخل لتحفيز النمو الاقتصادي، خاصة في قطاعات الصناعة التحويلية، مع الأخذ بعين الاعتبار تنويع القاعدة الاقتصادية ومواجهة المخاطر والتحديات الداخلية والخارجية بما يضمن تحقيق نمو مستدام. حيث أظهرت التجارب الدولية، خاصة في دول شرق آسيا نجاح التوجه للتصدير بدعم التصنيع من خلال التوسع في صادرات السلع المصنعة، غير أن هذه التجارب أكدت في الوقت نفسه أن تحقيق هذا النجاح يختلف من بلد لآخر، وأنه ينبغي على الدول النامية رسم مسارها الخاص للتصنيع معتمدين على نقاط قوتها وهيكل عوامل الانتاج المتاحة لديها (Choen Krainara, pp. 3-17).

وفي هذا السياق تمتلك الجزائر مقومات اقتصادية تتيح لها امكانية استراتيجية التصنيع الموجه للتصدير، في ظل وفرة مواردها الطبيعية، التي يمكن استغلالها ليس فقط بتصديرها خام، بل من خلال تصنيعها محلياً وتحويلها لمنتجات نصف مصنعة أو تامة الصنع قابلة للتصدير، كما تبرز للجزائر فرص واعدة لتطوير وتنمية الصناعات المرتبطة بالزراعة مثل الصناعات الغذائية والمضي نحو التوسع في الصناعات البيتروكيماوية والأسمدة والمنتجات البلاستيكية، وهي صناعة تتوفر بها المواد الأولية محلياً وتتمتع بفرص طلب خارجي واعد.

ويقاس أداء قطاع التصنيع عادة من خلال الاعتماد على مجموعة من المؤشرات، من بينها: نصيب الصناعة التحويلية في الصادرات الكلية للبلد، نصيب الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الاجمالي، وكذا مساهمتها في التوظيف (زرمان و غردي، 2020، صفحة 13).

وانطلاقاً من ذلك، تم التركيز في هذه الاستراتيجية على فرضية مفادها أن نجاح التصنيع الموجه للتصدير في الجزائر لا يتحقق بمجرد توسيع الطاقة الإنتاجية أو إبراز الفروع الصناعية ذات الأداء التصديري المرتفع، بل يتطلب أساساً تحقيق توافق فعلي بين هيكل الإنتاج الصناعي وهيكل الصادرات الصناعية. كما يتأثر هذا التوافق نتيجة لجملة من العوامل، من بينها مستوى القيمة المضافة، والمحتوى التكنولوجي، ودرجة الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، إضافة إلى مستوى التنسيق بين السياسات الصناعية والتجارية.

وبناءً على هذه الفرضية، لا يقتصر التحليل على قياس حجم النشاط الصناعي أو تطور الصادرات الصناعية، بل يهدف إلى البحث في احداث توافق وتكامل بين التوجه الإنتاجي والتوجه التصديري (التوجه التجاري) لفروع الصناعات التحويلية، من خلال مقارنة مساهمة كل

فرع في القيمة المضافة والناتج المحلي الإجمالي، بمساهمته في الصادرات الكلية. ويتيح هذا المدخل الكشف عن الاختلالات التي تحول دون ترجمة الإمكانيات الإنتاجية المتاحة إلى قدرة تصديرية مستدامة. وذلك استنادًا إلى نتائج الجدولين (01) و(02) بالملحق الإحصائي (02) حيث تُظهر نتائج التحليل أن القطاع الصناعي يشكل نسبة معتبرة من الناتج المحلي الإجمالي، غير أن مساهمة الصناعة التحويلية في هذا القطاع تبقى ضعيفة جدًا ولم تتجاوز 5%، مقابل هيمنة واضحة للصناعة الاستخراجية، ما يعكس محدودية القاعدة الإنتاجية الصناعية وضعف توجيه عائدات الربح النفطي نحو بناء قاعدة إنتاجية متنوعة، مما يجعل تطوير الصناعات التحويلية المدخل الأساسي لتنويع الاقتصاد الوطني. كما يتضح ضعف تنوع الصناعة التحويلية، حيث هناك ثلاث فروع تشكل في المتوسط 73% من إجمالي القيمة المضافة للصناعة التحويلية، وتتمثل هذه الفروع أساسًا في: فرع الصناعة الغذائية التي تشكل ما يقارب 44% من إجمالي القيمة المضافة للصناعة التحويلية، وهي نسبة مهمة تشير إلى سيطرته على القطاع وبالتالي كثافة نشاطه، فرع صناعة البناء والزجاج، فرع الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيك والكهرباء: بحيث ساهم كل فرع ما بين تراوحت بين 12% و 16%، في حين تبقى مساهمة باقي الفروع ضعيفة، وهو ما يعكس ضعف تنوع الصناعة التحويلية الجزائرية.

وفي المقابل، يلاحظ ضعف الأهمية النسبية لصادرات الصناعات التحويلية بالنسبة للصادرات الإجمالية، والتي شكلت ما بين 1,96% و 7,59% من إجمالي الصادرات، رغم تسجيل تحسن نسبي منذ سنة 2015. مع استمرار هيمنة القطاع الاستخراجي على هيكل الصادرات، إضافة إلى انخفاض معدل تغطية الإنتاج المحلي للصناعة التحويلية للاحتياجات الوطنية، تراوح بين 2,56% و 7,42%، ما يعكس ضعف تنافسية الصناعات التحويلية الجزائرية، وعدم قدرتها على تلبية الاحتياجات الوطنية فضلًا عن التصدير. وعند مقارنة هيكل القيمة المضافة للصناعة التحويلية وهيكل صادراتها، يتضح وجود اختلال في التوافق بين التوجه الإنتاجي والتوجه التصديري. فقد أظهرت بعض الفروع، كالصناعة الغذائية وصناعات الصلب والمعادن والميكانيك والكهرباء، توافقًا نسبيًا بين الأداء الإنتاجي والتصديري، في حين حقق فرع صناعة البناء والزجاج نتائج متوسطة في القيمة المضافة دون أن ينعكس ذلك على مستوى الصادرات. كما يُعد فرع الصناعات الكيماوية والمطاط والبلاستيك الأقوى تصديرا، رغم محدودية مساهمته في القيمة المضافة الصناعية، بينما تبقى الفروع الأخرى ضعيفة في كلا الجانبين.

تدل هذه النتائج على أنه لا يوجد توافق وتكامل بين السياسة الصناعية والتجارية، وهو ما يحد من قدرة الجزائر على ضمان تحقيق مكسب في الاقتصاد العالمي. ومع ذلك يتوضح لنا أن هناك آفاقًا لتنويع الإنتاج ومنه تنويع الصادرات الصناعية رغم ارتباط الاقتصاد الجزائري بقطاع المحروقات انتاجًا وتصديرا، ورغم ضعف تنافسية الصناعات التحويلية الجزائرية، وذلك شريطة توجيه السياسات الاقتصادية بما يراعي طبيعة هذه الاختلالات الهيكلية، من خلال إحداث توافق أوضح بين التوجه الإنتاجي والتجاري، عبر تنمية الفروع التي تُظهر أداءً تصديريًا جيدًا إلا أن مساهمتها في القيمة المضافة ضعيفة وبالتالي العمل على رفع مساهمتها في القيمة المضافة، وفي المقابل تحسين الأداء التصديري للفروع ذات القيمة المضافة المتوسطة.

وعليه، فإن نجاح استراتيجية التصنيع الموجه للتصدير في الجزائر يرتبط بتبني مقاربة قطاعية متكاملة ومتدرجة، تقوم على دعم

مجموعة من الفروع الصناعية التي أظهرت، بدرجات متفاوتة، كفاءة إنتاجية أو قابلية للتصدير، وذلك من خلال:

- تشجيع جذب الاستثمارات الأجنبية لنقل التكنولوجيا واكتساب المهارات في تلك الفروع التي أظهرت كفاءة إنتاجية من حيث مساهمتها في القيمة المضافة الصناعية، إلا أنها لا تساهم بنسبة كبيرة في التصدير، والعمل على زيادة الانفاق على البحث والتطوير فيها، وتشجيع الشركات الناشطة في تلك الفروع على التصدير من خلال منحها امتيازات، للرفع من قيمة الصادرات من تلك الفروع.
- دعم مجموعة من الفروع الصناعية التي أظهرت تحقيق آداء تصديريا معتبرا مقابل ضعف في القيمة المضافة، من بينها الصناعة الغذائية وصناعة الصلب والمعادن والميكانيك والكهرباء، وخاصة الصناعة الكيماوية والمطاط والبلاستيك (الصناعة البتروكيماوية) التي تعتبر الأقوى تصديرا في الجزائر، ما يؤهلها لأن تكون قاطرة لدفع مختلف الصناعات الأخرى، نظرا لاعتمادها على مواد أولية متوفرة في الجزائر، وقدرتها

على تحويلها الى منتجات نهائية ووسيطية ذات قيمة مضافة تدخل في انتاج العديد من الصناعات، بما يعزز احلال الواردات، ويساهم في تنويع هيكل الصناعة التحويلية وبالتالي تنويع مصادر الدخل، ورفع القيمة المضافة للصناعة.

- التأكيد على أن رغم أهمية التركيز على دعم وتنمية الفروع الصناعية لرفع قيمة الصادرات، الا أن هذا لوحده لا يكفي، بل يجب أن يترافق كذلك مع تنويع المنتجات المصدرة على عدة قطاعات، من خلال تنمية الموارد البشرية العاملة في القطاع وتحسين ظروفها الاجتماعية، مما يسمح برفع وتحسين انتاجيتها، رفع جودة المنتوجات المحلية وإدخال المحتوى التكنولوجي للرفع من قدرتها التنافسية، عدم اهمال الأنشطة القائمة على الموارد الطبيعية والتكنولوجية المنخفضة باعتبارها قاعدة انطلاق للقطاع الصناعي على المدى المتوسط والطويل.

2-2-2-3- استراتيجيات التعقيد الاقتصادي (Economic Complexity) كفرص مستقبلية محتملة لتنويع الصادرات.

استنادا الى بيانات أطلس التعقيد الاقتصادي (Atlas of Economic Complexity)، فان فضاء المنتج يساعد على تحديد المسارات المحتملة لتنويع اقتصاد أي بلد، حيث تحدد فرص التنويع المستقبلية اما من خلال فضاء المنتجات (Product Space)، وهذا من خلال الانتقال الى المنتجات القريبة، أي تلك التي تتطلب معرفة فنية ماثلة للقدرات الحالية للبلد. ويقاس القرب بمؤشر القرب (Nearby Distance)، ويأخذ القيم من 0 الى 1، بحيث المنتج القريب يكون قريب للواحد. ولفتح المزيد من فرص التنويع المستقبلي يكون من خلال تطوير منتجات جديدة بالانتقال الى منتجات أكثر تعقيدا كمنتجات غير مصدرة بعد، وكلما كان الربط بين المنتجات يسمح بالانتقال الى منتجات جديدة عالية التطور والتعقيد، حيث تمثل المنتجات غير المصدرة كفرص تصدير مستقبلي وتمثل بعقد (Node) على فضاء المنتج بلون رمادي، بينما المنتجات المصدرة تمثل في فضاء المنتج بعقد ملونة، وتعتبر الدولة مصدرا فعليا لمنتج ما، اذا كانت تملك ميزة تنافسية ظاهرية أكبر من الواحد $RCA > 1$. وتهدف المنتجات الاستراتيجية الجديدة لتحقيق التوازن بين مؤشرين: مؤشر القرب ومؤشر التعقيد (Complexity)، حيث يفتح المجال في انتاج المنتجات المعقدة الى المزيد من الفرص لتوسيع وتنويع سلة الصادرات في المستقبل وتحقيق قيمة مضافة أعلى.

كما يمكن تحديد فرص التنويع المستقبلية بالرجوع الى قائمة الفرص عن طريق جدول الفرص "Table View" لأطلس التعقيد الاقتصادي من خلال صفحة Growth Opportunity، تظهر الفرص التصديرية المستقبلية المحتملة للتنويع الاقتصادي مرتبة اعتمادا على مؤشري القرب والتعقيد والفرص المكتسبة.

وتصنف صادرات الجزائر حسب قاعدة بيانات أطلس التعقيد الى 8 فئات، وتتركز بشكل كبير على: المعادن، منتجات كيميائية ومعادن أساسية، وبنسبة قليلة في المنتجات الزراعية، مواد بناء، وضعف شبه تام في: الالكترونيات، النسيج ومستلزمات المنازل، صناعة الملابس، الآلات والمعدات الصناعية. (Centre for International Development at Harvard University, 2023)

-فرص (Opportunities) التنويع المستقبل للصادرات الجزائرية وفق موقع Atlas of Economic Complexity

سيتم التطرق الى امكانية تنويع وتطوير صادرات الجزائر، والبحث عن فرص التنويع المستقبلية والمحتملة للصادرات الجزائرية، من خلال البحث على المنتجات التي تمثل "فرص تصدير محتملة" اعتمادا على جدول الفرص "Opportunity"، استنادا الى قاعدة بيانات أطلس التعقيد الاقتصادي ضمن صفحة فرص النمو Growth Opportunity، والذي يعتمد على مؤشر الفرص "Opportunity Value"، هذا المؤشر يجمع بين مؤشري القرب والتعقيد. حيث تم استخراج حوالي 50 منتج، تلك المنتجات تمثل فرصة تصدير مستقبلية محتملة، ويمكن الاطلاع عليها ضمن موقع أطلس التعقيد على الرابط: (<https://atlas.hks.harvard.edu/explore/feasibility/table?exporter=country-12>).

من خلال تحليل الفرص المحتملة للتصدير يتبين أنه هناك أكثر من 50 منتج جديد لم يتم تصديرها، مما يعني أن الجزائر لها إمكانيات واعدة لتنويع صادراتها في أكثر من 50 منتج، حيث تُظهر القائمة هيمنة قطاع المعادن والمنتجات الكيماوية والمعادن الأساسية على

فرص التنويع، ثم تليها حضور متوسط للآلات والمعدات الصناعية، ثم فرصة محدودة للمنتجات الزراعية ومواد البناء والمنتجات الالكترونية، وفي الأخير فرصة ضعيفة في النسيج ومستلزمات الملابس. وتتمثل هذه المنتجات التي تمثل فرص لتنويع الصادرات في:

- المنتجات المعدنية: سبائك الألمنيوم، مساحيق النحاس، سبائك الفولاذ، حديد مسطح غير مطلي؛
- المنتجات الكيماوية والمعادن الأساسية: أملاح الأحماض معدنية، هيدرازين وهيدروكسيلازين، بوليمرات الايثيلين بشكل الأساسي وبشكل الفينيل كلوريد، مبيدات الأعشاب، أسمدة، مركبات كيماوية عضوية وغير عضوية، بلاستيك بأنواعه، أنابيب بلاستيكية؛
- الصناعات الميكانيكية مثل محركات الطاقة الكهربائية، مضخات وضواغط، آلات طباعة، أجزاء التوربينات، محركات هيدروليكية، آلات تشغيل المعادن، معدات للصناعة الغذائية؛
- منتجات الزراعية، مثل: أعلاف الحيوانات، زيت نباتية خام، خضروات وفواه مجففة ومعلبة، منتجات نباتية أخرى؛
- مواد البناء: زجاج (مسطح، مصقول)، منتجات من الزجاج، أنابيب بلاستيكية، مواد تغليف بلاستيكية، مطاط صناعي؛
- منتجات الكترونية: أجهزة كهربائية بسيطة، محولات كهربائية صغيرة، أجزاء محركات كهربائية، حواسيب، دوائر كهربائية مطبوعة؛
- النسيج ومستلزمات الملابس: أقمشة مطاطية، مواد تغليف ورقي؛
- من خلال تحليل قائمة المنتجات، فان وجود منتجات في المواد المعدنية والكيماوية والمعادن، يفتح للجزائر المجال بالتركيز على هذه المنتجات لزيادة حجم الصادرات، لأن هذه المنتجات امتداد طبيعي للموارد الأولية المتوفرة في الجزائر، فالجزائر تتوفر على موارد طبيعية (مواد خام، الغاز، والمعادن)، كما أن الجزائر توفر خبرة نسبية، قاعدة إنتاجية قائمة، وهذا يسمح للجزائر بفتح فرصة عدم تصديرها خام والانتقال الى تصنيع منتجات معدنية ذات قيمة عالية، كما يمنح فرصة قوية للدخول تدريجيا على المدى المتوسط والبعيد في الصناعات المعقدة خاصة الصناعات البيتروكيماوية لبناء صناعة بيترو كيماوية وطنية موجهة للتصدير.
- كما أن المنتجات الزراعية ومواد البناء تتميز بأنها تمثل فرصا أسرع من حيث الإنجاز بفضل قربها من قاعدة الإنتاج الحالية بفعل القرب الجغرافي وتوفر الموارد الطبيعية، مما يجعلها مثالية لاستراتيجية إحلال الواردات، كما تحمل إمكانيات توظيف كبيرة، وتطوير الصناعات التحويلية الغذائية، وكذا التوسع في منتجات مواد البناء، مما يجعلها تمثل مدخلا سهلا للتنويع و قفزة نوعية في بنية الصادرات الجزائرية على المدى القريب. بينما تمتاز هذه المنتجات بتعقيد منخفض نسبيا فتحتاج الى تطوير تقني ومؤسسي أكبر رغم قربها، مع التركيز على معايير الجودة الدولية، للرفع من درجة تعقيد الصادرات في هذه القطاعات.
- كما أن وجود منتجات في الآلات والمعدات الصناعية والالكترونيك بالرغم من أنها ضعيفة وذات تعقيد غير عال إلا أنها تعطي مؤشر على إمكانية تطوير قاعدة صناعية متنوعة وفرصة للدخول تدريجيا في الصناعات الميكانيكية، والالكترونية المعقدة، وسيساهم في تحسين مؤشر التعقيد الاقتصادي للجزائر، فهي مرتبطة بصناعات دقيقة وعالية التعقيد يجعلها فرص استراتيجية طويلة التعقيد لكنها تتطلب نقل التكنولوجيا وتطوير رأس مال بشري متخصص.

وبشكل عام، يكشف تحليل فرص التنويع المستقبلي للصادرات الجزائرية استنادا الى قاعدة بيانات أطلس التعقيد، أن صادرات الجزائر ليست محصورة في قطاع انتاجي واحد، بل لديها فرص في منتجات متعددة في قطاعات مختلفة، فهي تملك فرص تنويع حقيقية بما يعزز من سياسة الاحلال والتكامل الاقتصادي المسقبلي، كما أن الاختلاف في توزيع فرص التنويع في الجزائر يعكس ضرورة تبني استراتيجيات قطاعية دقيقة تركز على تبني مسار تنويع تدريجي يربط بين المكاسب السريعة من المنتجات القوية وتعقيد مقبول.

كما أنه لنجاح هذه الاستراتيجية يتطلب التركيز على المنتجات القوية من المنتجات الحالية لتوفر الموارد الطبيعية الأساسية لذلك، مثل المنتجات الكيماوية والمواد الغذائية ومواد البناء والمعادن، بناء قواعد تحويلية للمعادن ومواد البناء لتقليل الطابع الريعي وكذا مصانع للصناعات التحويلية الغذائية لتوفر فرص واعدة في الصناعات الغذائية، الدخول التدريجي في الصناعات المعقدة مثل الالكترونيات والآلات والمعدات وهذا يتطلب تحفيز الابتكار والاستثمار في رأس المال البشري والتكنولوجي، وكذا تحسين مناخ الاستثمار واستقطاب

رؤوس الأموال الأجنبية المباشرة، دعم الصناعات التحويلية في مجالات الأغذية والأدوية، والصناعات الكيماوية المتخصصة، باعتبارها قطاعات قادرة على تحقيق قيمة مضافة مرتفعة، مع قابلية ادماجها في سلاسل القيمة الإقليمية والدولية، كما يجب الاهتمام بتنويع الأسواق الإقليمية لن هذا يمثل ميزة تصديرية قوية عن طريق القرب الجغرافي.

هذه الاستراتيجية تدعم خطة الجزائر 2030 لتنويع تجارتها الخارجية، وترفع من ترتيبها في مؤشر التنويع الاقتصادي، بما يساهم في تحسين الأداء الاقتصادي الوطني، وخلق فرص شغل نوعية، وتقليص تبعية الاقتصاد للمحروقات.

2-2-2-4- استراتيجية الاندماج في سلاسل القيمة العالمية.

أظهر التحليل النظري والعملي للاندماج في سلاسل القيمة العالمية أنه يتيح مكاسب اقتصادية معتبرة، إذ أن لها دور فعال في إعطاء فرصة للدول النامية لتعزيز قدراتها التصنيعية، والانخراط الفعال ضمن النظام التجاري العالمية. وبالنسبة للجزائر، يظهر التحليل أن الجزائر تشارك بشكل غير فعال في سلاسل القيمة العالمية، حيث تتركز أغلب المشاركة في الأنشطة الأمامية، والتي تتعلق بالأنشطة الاستخراجية، وهي أنشطة ذات مستوى منخفض التعقيد التكنولوجي وضعيفة القيمة المضافة بسبب تميزها بضعف استعمال المعرفة والابتكار التكنولوجي، كما أن مشاركتها في الأنشطة الخلفية والمتمثلة في استيراد المدخلات الوسيطة وإعادة تصديرها بعد التصنيع ضعيفة جدا، مما يحد من اندماجها الفعلي في سلاسل القيمة العالمية.

الان هذا لا يمنع من إمكانية اعتماد استراتيجية "تنويع التجارة الخارجية عبر سلاسل القيمة العالمية"، تشمل جانبيين: الصادرات والواردات.

- فعلى مستوى الصادرات، تنويع الصادرات عبر سلاسل القيمة العالمية، يمكن أن يتم عبر الاستراتيجية التالية:

- إستراتيجية "التدرج في الاندماج" ورفع القيمة المضافة المحلية: وهذا عن طريق الانتقال تدريجيا من الصناعات القريبة من القدرات الإنتاجية المحلية الى الصناعات وهذا عبر الانتقال من تصدير المواد الأولية الى الصناعات التحويلية ثم القطاعات ذات التعقيد التكنولوجي العالي. ويتم ذلك عبر ثلاث مراحل زمنية: قصيرة المدى، متوسطة المدى وبعيدة المدى.

المدى القصير: من خلال التركيز على الصناعات القريبة من المنتوجات الحالية، مثل: (الببتروكيماويات، المعادن، والأسمدة، المنتوجات الزراعية. المدى المتوسط: من خلال الانتقال نحو الصناعات التحويلية (البلاستيك، أغذية مصنعة، معدات ميكانيكية، مكونات كهربائية بسيطة)، عبر جلب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتطوير البحث والتطوير وتعزيز القدرة التنافسية.

المدى الطويل: من خلال استهداف القطاعات ذات التعقيد التكنولوجي العالي، مثل: الالكترونيات الدقيقة، الطاقات المتجددة...، بما يضمن وجود في الأسواق العالمية وتحقيق قفزة نوعية في مؤشرات التعقيد الاقتصادي والتنوع التجاري، وتعزيز التنافس العالمي.

- تعزيز الشراكات الإقليمية والعالمية: وهذا من خلال بناء شراكات إقليمية وتوقيع اتفاقيات مع شركات متعددة الجنسيات لتسويق المنتجات لإنشاء مصانع أو خطوط إنتاج، والتركيز على دول افريقيا لعدة اعتبارات مذكورة سابقا، وكذا استغلال موقع الجزائر الاستراتيجي والقريب من أوروبا والدول العربية ودول افريقيا كأساس لتوريد مكونات بأسعار تنافسية.

- تحفيز الاستثمار في البنية التحتية واللوجيستية: من خلال توفير (الموانئ البحرية والمطارات، المخازن، انشاء مناطق حرة، منصات لوجيستية للربط مع مراكز الإنتاج العالمية، والتحول الرقمي للبنية التحتية، تحسين شبكات النقل الداخلي والإقليمي...).

- تعزيز القدرات المحلية: من خلال الاستثمار المكثف في البحث والتطوير، بناء مراكز ابتكار، تطوير المهارات البشرية واليد العاملة المؤهلة.

- وعلى مستوى الواردات، فان تنويع الواردات عبر استخدام سلاسل القيمة العالمية: تتركز على تنويع الواردات عن طريق استيراد

مدخلات انتاج لتصل في النهاية الى تصنيع محلي لسلع وسيطة ثم إعادة تصديرها، ويمكن أن يتم عبر الاستراتيجية التالية:

كأول خطوة: تبدأ بتحديد السلع الوسيطة والرأسمالية التي تعتبر كمدخلات أساسية للإنتاج مثل: (الآلات والتجهيزات، قطع غيار، ...)، مع وضع خطة لتنويع مصادر الاستيراد لتقليل مخاطر الاعتماد على منطقة واحدة. كما أن تنويع مصادر استيرادها للمدخلات، ستضمن استقرار الإمدادات بأسعار مناسبة، ما يزيد تنافسية المنتجات النهائية في السوق العالمية.

كخطوة ثانية: بعد كسب خبرة في الإنتاج، يتم تصنيع وتطوير محليا بعض المدخلات التي تملك فيها الجزائر ميزة نسبية أو قدرة على التطوير، وخاصة التي يتم استيرادها بكميات كبيرة، وتكون كذلك مطلوبة في قطاعات التصدير، مثل: صناعة مواد التغليف، بعض قطع الغيار البسيطة، الأسمدة...، وهذا سيساهم بشكل كبير في تعزيز القيمة المضافة محليا داخل سلاسل القيمة المضافة، حيث يتم تدعيم هذه الاستراتيجية بتقديم حوافز استثمارية وعقد اتفاقيات لنقل التكنولوجيا مع شركاء تجاريين رئيسيين.

كمرحلة أخيرة: يتم الانتقال من مستورد للتكنولوجيا الى مساهم في انتاجها، وهذا من خلال تبني سياسة إحلال الواردات في منتجات عالية التقنية، مثل: (صناعات إلكترونية متقدمة، طاقات متجددة، ...)، ويجب اتباع إجراءات مرافقة لهذه السياسة من خلال البحث والابتكار والتطوير.

إنّ تطبيق هذه الاستراتيجية سيسمح للجزائر ليس فقط بزيادة اندماجها في سلاسل القيمة العالمية والرفع من مؤشر التعقيد الاقتصادي، وانما أيضا التقليل من تأثيرها بالأزمات التي تمس أسعار المنتجات في الأسواق.

2-2-2-5- استراتيجيات تنويع الأسواق لتعزيز تدفقات التجارة الخارجية:

يعدّ تنويع الأسواق من أهم آليات تنويع التجارة الخارجية في الجزائر، في ظلّ التركيز الجغرافي الكبير للصادرات والواردات مع عدد محدود من الشركاء، خاصة الاتحاد الأوروبي، نتيجة هيمنة المحروقات على الصادرات واعتماد الجزائر على هذه الأسواق في استيراد التجهيزات والمواد الأساسية. ويؤدي ضعف الانفتاح على الأسواق العربية والمغربية والإفريقية إلى زيادة هشاشة الاقتصاد الجزائري أمام الصدمات الخارجية وتقليص قدرته التفاوضية. كما أن الانفتاح غير المتكافئ للأسواق المحلية، إلى جانب التركز السلعي للصادرات، يحدّ من قدرة الجزائر على اختراق أسواق جديدة بمنتجات غير نفطية، ويُضعف جهود تنويع الأسواق.

حيث أشار تقرير البنك الدولي (2024) أن تنويع الأسواق يتطلب اتباع مقاربة تقوم على 3 محاور (World Bank, 2024):
تنويع المنتجات - تنويع الأسواق - تكثيف الاندماج في سلاسل القيمة العالمية. لتحقيق هدف الحكومة المتمثل في بلوغ 29 مليار دولار من الصادرات غير النفطية بحلول عام 2030، ولتحقيق ذلك ينبغي وضع اطار سياسي كلي شامل يركز على رفع إنتاجية المؤسسات، تعزيز القدرة التنافسية للصادرات، من هنا يصبح تبني سياسة شاملة لتنويع الأسواق ضرورة ملحة تقوم على:

- **المحور الأول:** الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، خاصة وأن الصادرات غير النفطية الجزائرية تهيمن عليها منتجات كثيفة الكربون مثل الأسمدة والاسمنت، وهي منتجات تساهم في زيادة القيمة المضافة، مما يضمن استدامة للصادرات على المدى الطويل في الأسواق الخارجية أو من خلال المنتجات المعدنية مثل: الصفائح المعدنية، سبائك ألومنيوم، والتي تدخل في سلاسل صناعة السيارات، الآلات، البناء، أو من خلال مثلا: المنتجات الزراعية كالتنمر والتي يمكن إدخالها في سلاسل صناعة عصائر التنمر، سكر التنمر... الخ، أما من جانب الواردات من حيث مثلا استيراد لوحات تحكم السيارات ثم إدخالها في الإنتاج المحلي في تصنيع السيارات.

- **المحور الثاني:** تنويع الوجهات الجغرافية، من خلال إعادة توجيه الصادرات نحو أسواق ناشئة ذات طلب متزايد، كدول جنوب شرق آسيا وإفريقيا وكذا الدول العربية، إضافة الى تعزيز الاتفاقيات التجارية لتعزيز الاندماج الإقليمي، خاصة الدول العربية والإفريقية لعدة اعتبارات، منها تقاربها الجغرافي، التقارب الثقافي، هذه الأسواق تتميز بالحجم الكبير من الزبائن، حيث عدد المستهلكين لا يقل عن 800 مليون نسمة، كما تتوفر على حوافز جمركية والتي تتبناها الكثير من تكتلات الدول الإفريقية. كما أن تنويع الوجهة

من ناحية الواردات كاستيراد المعدات الصناعية من الصين كوريا الجنوبية بدل الاعتماد فقط على الدول الأوروبية مما يساهم في انخفاض التكاليف وتكنولوجيا متنوعة، أيضا فيما يتعلق بتنوع مصادر الأدوية والأغذية (جمال و حمزة، 2014، صفحة 27).

- **المحور الثالث:** تنويع القاعدة الإنتاجية، فبالنسبة للصادرات، فرغم المساهمة الضعيفة للجزائر في المنتجات غير النفطية، إلا أنها تملك إمكانيات كامنة في المنتجات غير النفطية، حيث تمثل فرصا واعدة للولوج الى أسواق إقليمية ودولية بديلة اذا ماتوفرت سياسات داعمة لتسويقها وترويجها. كما أن تنويع السلعي للواردات يضمن تقليل مخاطر نقص التوريد وتقلبات الأسعار العالمية، ويفتح المجال لتطوير القدرات الانتاجية ونقل التكنولوجيا، وقد تكلمنا على هذا العنصر سابقا.

وعليه، لا يقتصر تنويع الأسواق التصديرية على توسيع الشركاء التجاريين فحسب، بل يرتبط أساساً بتنوع المنتجات والانخراط في سلاسل القيمة الإقليمية والدولية، بما يحد من تبعية الاقتصاد الجزائري لتقلبات أسواق النفط. ويسهم هذا التوجه في تعزيز مرونة الاقتصاد الوطني وزيادة تدفقات الصادرات غير النفطية، بما يضمن استقرار واستدامة التجارة الخارجية.

2-2-2-6- استراتيجية تطوير عوامل الإنتاج وكذا تعزيز البنية التحتية

تلعب هذه الاستراتيجية أهمية كبيرة لانجاح الاستراتيجيات السابقة الهادفة الى تنويع تدفقات التجارة الخارجية، وتمثل في:

- **تنمية رأس المال البشري والتكنولوجي:** من خلال الاستثمار في البحث والتطوير وتنمية رأس المال البشري والتكنولوجي، تكوين كفاءات متخصصة في التجارة الخارجية تكون قادرة على انتاج خدمات ذات قيمة مضافة عالية، الاستثمار في التعليم والتكوين المهني والتقني خاصة اللغات وتقنيات التسويق الدولي وإدارة سلاسل الامداد، تشجيع البحث العلمي والابتكار الصناعي للمساهمة في تحسين نوعية المنتجات الموجهة للتصدير، ربط البحث العلمي بمتطلبات السوق مايسهم في خلق ميزة تنافسية في الأسواق العالمية.
- **اصلاح الاطار التشريعي والتنظيمي:** من بينها: تطوير القوانين الجمركية للتقليل من البيروقراطية وتعزيز الشفافية، وضع آليات شفافة للمناقصات لتشجيع المنافسة وتحسين الجودة، رقمنة الاجراءات الإدارية المرتبطة بالتجارة والعبور الجمركي، تبسيط إجراءات تراخيص المشاريع الخاصة بالبنية التحتية، مراقبة عمل الهيئات الخاصة بالصادرات، وضع قوانين واضحة وشفافة وخلق بيئة استثمارية مستقرة، تكييف القوانين التجارية مع الإمكانيات الحلية والاتفاقيات الدولية والإقليمية، وضع جهاز قضائي فعال لتسوية المنازعات التجارية مما يساهم في تقليل المخاطر المرتبطة بالتعاملات الخارجية وكذا تعزيز الثقة بين المتعاملين الاقتصاديين والأجانبين.
- **الاهتمام بالبنية التحتية واللوجيستية:** وتشمل تهيئة وتطوير شبكة الموانئ البحرية وتوسيع طاقتها الاستيعابية، تهيئة شبكة النقل البري والسكك الحديدية بما يضمن تسهيل تدفق السلع، تطوير الخدمات الرقمية في الخدمات الجمركية لتقليص زمن العبور وتحسين كفاءة سلاسل الامداد مما يزيد من جاذبية البلد كمحور تجاري إقليمي، انشاء هيئة لمتابعة مشاريع البنية التحتية والتأكد من مطابقتها للمعايير الدولية
- **تمويل وتحفيز الاستثمارات الخاصة بالبنية التحتية:** من بينها: دعم القدرات التصديرية من خلال تقديم حوافز جبائية للمؤسسات المصدرة لتمكينها دخول الأسواق الخارجية ومواجهة المنافسة الدولية، تفعيل دور مؤسسات ضمان الصادرات ضد المخاطر التجارية والسياسية، تعزيز دور البنوك في توفير خدمات مصرفية دولية، تعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتمويل مشاريع البنية التحتية الداعمة للتجارة، تحفيز الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال منح امتيازات وتسهيلات تساهم في بناء خطوط انتاج مرتبطة بسلاسل التوريد.

خلاصة الفصل:

لقد سائرت التجارة الخارجية الجزائرية مختلف التطورات التي عرفها الاقتصاد الوطني، فكانت الانطلاقة بتبني فكرة الرقابة على التجارة الخارجية، ليتم في مرحلة ثانية بسط السيطرة الكاملة على هذا القطاع عن طريق فرض الاحتكار، لكن الظروف الصعبة التي شهدتها الجزائر في منتصف الثمانينات دفعت الجزائر وتحت اشراف المؤسسات المالية الدولية، الى تبني إصلاحات اقتصادية تدريجية موجهة لتحرير التجارة الخارجية والانتقال من الاقتصاد المخطط الى اقتصاد السوق، بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية والرفاه، فكان هذا دافعا لاطلاق سلسلة من البرامج الاقتصادية التنموية بدءا من سنة 1989 باللجوء لصندوق النقد الدولي والبنك العالمي وامضاء اتفاقيتي الاستعداد الائتماني الأول والثاني، ثم برنامج التعديل الهيكلي للفترة (1995-1998). ومع بداية الألفية الثالثة، ساهم تحسن أسعار البترول في تحسين بعض المؤشرات الكلية، مما سمح للحكومة لتدارك الأوضاع وإيجاد المحيط الملائم لادماج اقتصادها في الاقتصاد العالمي من خلال مجموعة من برامج الإصلاح، والتي حققت نتائج جد معتبرة على مستوى التوازنات الاقتصادية الكلية، الا أنها بقيت ضعيفة مقارنة بحجم الاستثمار الضخم التي تضمنته، وهو ما بين هشاشة الاقتصاد الوطني عقب انهيار أسعار النفط لسنة 2014، ما أدى بالجزائر الى تبني النموذج الجديد للنمو، والذي يمثل رؤية الجزائر في آفاق 2030 حول ضرورة التنويع الاقتصادي وارساء النمو المستدام.

ومن خلال تحليل تطور بنية واتجاه المبادلات التجارية الخارجية الجزائرية، وكذا الوقوف على أهم مؤشرات قياس كفاءة التجارة، والتي تساعد على تقييم أثر السياسات والاجراءات التي انتهجتها الجزائر وتحديد العوائق واكتشاف الامكانيات وتقديم جملة من الاقتراحات لتقليل فاتورة الواردات من خلال العمل على ترشيدها وتنمية الصادرات وتطوير القدرات التنافسية، وبالتالي معرفة ماهي الفرص التي يمكن للجزائر استغلالها لتحقيق التنمية الاقتصادية، حيث أشارت نتائج التحليل ضعف تنافسية الجزائر في تسويق منتوجاتها في الأسواق الخارجية، واستمرار تبعيتها الكبيرة لأسواق الدول الصناعية المتقدمة سواءا تعلق الأمر بالواردات أو الصادرات، مما يجعل الاقتصاد رهينا للتقلبات الخارجية وعوائد النفط التي تدخل البلاد في أزمات اقتصادية واجتماعية وسياسية ودوامة المديونية، وهذا رغم مختلف الإصلاحات والبرامج التنموية التي قامت بها الجزائر،

كما أنه مايلفت للانتباه، من خلال تحليل مؤشرات التجارة الخارجية، أنها أظهرت تحسنا ولو طفيفا في السنوات الأخيرة بالنسبة للصادرات خارج المحروقات، ما يبرز تحركات جادة في تحقيق رؤية الجزائر في آفاق 2030، المتمثلة في النموذج الجديد للنمو، الذي سطر خطى واضحة لضرورة التنويع الاقتصادي خاصة بعد الأزمة الاقتصادية الناتجة عن أزمة البترول لسنة 2014.

كما يوضح التحليل العلاقة المباشرة بين غياب التنويع التجاري وضعف الأداء التجاري، مما يجعل ضرورة وأهمية تبني استراتيجية شاملة ومتكاملة وفعالة تجمع بين تنويع الهيكل التجاري والإصلاح الاقتصادي والقطاعي لتحسين الأداء التجاري وتعزيز قدرة الجزائر على الاندماج في الاقتصاد العالمي وتحقيق تنمية مستدامة، والأهم هو العمل على تنفيذ هذا البرنامج كخطوة ثانية، خاصة وأن الجزائر تمتلك الامكانيات لإنجاح هذا النمو، حيث تم اقتراح عدة استراتيجيات يمكن للجزائر اتباعها والتي تتطلب رؤية اقتصادية منسجمة ودعما حكوميا مننهجا، وتحفيزا للقطاع الخاص، اضافة الى تطوير البنية التحتية واللوجيستية وتبسيط البيئة الاستثمارية، ومن شأن الجمع بين تنويع الصادرات واحلال الواردات أن يعزز من مناعة الاقتصاد الجزائري ويقلل من هشاشته الخارجية على المدى المتوسط والطويل.

وقد ظهر من خلال النموذج أن هناك امكانيات وآفاقا لتنويع الجزائر لتجارها الخارجية من اقتصاد ريعي الى اقتصاد متنوع، من اقتصاد يعتمد على النفط ولكن لا يقتصر عليه، وكذا التقليل من فاتورة الواردات، من خلال تبنيها استراتيجية تتوافق مع الامكانيات الطبيعية والبشرية الهائلة غير المستغلة، مع ضرورة الاسراع في التطبيق الفعلي لهذه الاستراتيجية وتحسينها على أرض الواقع، لأن قيمة السياسات في التطبيق لا في التنظير.

الفصل الثالث

قياس تدفقات التجارة الخارجية في الجزائر
باستخدام نموذج الجاذبية

المبحث الأول

الاختبارات والطرق القياسية المستخدمة في تحليل بيانات
السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل)

المبحث الثاني

التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للعوامل المؤثرة على
تدفق التجارة الخارجية الجزائرية

تمهيد الفصل:

يكتسي تحليل محددات تدفقات التجارة الخارجية أهمية محورية في فهم ديناميكية الاندماج التجاري للجزائر في الاقتصاد العالمي، خاصة في ظل التحولات العميقة التي عرفها الاقتصاد الوطني منذ بداية التسعينيات، وما رافقها من إصلاحات اقتصادية تدريجية. ورغم الجهود المبذولة لتنويع القاعدة الإنتاجية وتحسين المناخ الاستثماري، ما يزال هيكل التجارة الخارجية للجزائر يتسم بدرجة عالية من التركز، مدفوعاً أساساً بأداء قطاع المحروقات شديد التقلب، مما يعكس هشاشة البنية التجارية.

وفي هذا الإطار، يُعد نموذج الجاذبية أحد أكثر النماذج استخداماً وموثوقية في تحليل وقياس العوامل المحددة للتبادل التجاري بين الدول، نظراً لقدرته التفسيرية العالية وإمكانية دمج مجموعة واسعة من المتغيرات الاقتصادية والجغرافية والمؤسسية. ويتيح هذا النموذج تقديراً كمياً لطبيعة العلاقات التجارية بين الجزائر وشركائها، وتشخيص مدى توافق هذه التدفقات مع الإمكانيات الاقتصادية الحقيقية، وتحديد الفجوات التي يمكن معالجتها من خلال السياسات التجارية والاقتصادية.

وانطلاقاً من ذلك، يهدف هذا الفصل إلى تقديم دراسة قياسية معمقة لمحددات تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية خلال الفترة (1992-2022)، بالاعتماد على نموذج الجاذبية الموسع وأسلوب بيانات البانل. ويتضمن الفصل عرضاً للمنهجية المتبعة، وخصائص البيانات، واختيار المتغيرات، ثم تقدير النموذج باستخدام الأساليب القياسية الملائمة، إضافة إلى تشخيص الخصائص الإحصائية للنموذج وإجراء الاختبارات الضرورية للتحقق من صلاحيته. كما يتناول الفصل تحليل النتائج المتحصّل عليها بهدف تفسير سلوك التجارة الجزائرية مع أهم شركائها التجاريين، والتعرف على المتغيرات الأكثر تأثيراً في تدفقاتها التجارية.

ومن خلال هذا التحليل القياسي، يسعى الفصل إلى توفير قاعدة معرفية كمية تساعد في بناء سياسات تجارية أكثر فعالية، وإبراز الفرص الممكنة لتنويع الصادرات وتحسين الأداء التجاري، بما ينسجم مع متطلبات الانفتاح الاقتصادي والتطورات المتسارعة في النظام التجاري العالمي.

ولهذا الغرض قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين هي:

المبحث الأول: الاختبارات والطرق القياسية المستخدمة في تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل)

المبحث الثاني: التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للعوامل المؤثرة على تدفق التجارة الخارجية الجزائرية

3-1- الاختبارات والطرق القياسية المستخدمة في تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل)

يتم عرض البيانات والمعطيات الإحصائية على ثلاثة صور أو أشكال أساسية، أولها معطيات السلاسل الزمنية التي تتضمن البعد الزمني t ، والتي تصف سلوك متغير ما مفردة ووحدة إحصائية واحدة وليس مجموعة من الوحدات والمفردات الإحصائية، خلال مجموعة من الفترات الزمنية وليس خلال لحظة زمنية. والشكل الثاني هو المعطيات المقطعية والتي تتضمن البعد المقطعي i ، والتي تصف سلوك متغير ما لمجموعة من المفردات والوحدات الإحصائية وليس مفردة ووحدة إحصائية واحدة، مثل ما هو الحال بالنسبة للنوع الأول من المعطيات، وخلال لحظة زمنية وليس خلال مجموعة من الفترات الزمنية (Patrik, 2010, p. 128).

ما يقال عن الشكلين الأولين المعروفين أعلاه أن كلاهما يعاني من بعض النقص و القصور، فالنوع الأول يأخذ بعين الاعتبار مفردة ووحدة إحصائية واحدة وليس مجموعة من الوحدات والمفردات الإحصائية، بينما النوع الثاني من المعطيات الممثل بالبيانات والمعطيات المقطعية، تأخذ بعين الاعتبار لحظة زمنية واحدة فقط وليس مجموعة من الفترات الزمنية مثل ما هو الحال بالنسبة للنوع الأول من البيانات والمعطيات الإحصائية والممثل في معطيات السلاسل الزمنية (Sabin, 1999, p. 56).

بغرض تدارك هذا النقص والقصور المشار إليه أعلاه والذي يتميز به كل نوع من أنواع البيانات والمعطيات المذكورة أعلاه، هناك نوع ثالث وآخر من المعطيات والبيانات يجمع بين النوعين من المعطيات والبيانات السابقة الذكر، بعبارة أخرى يدمج النوعين من المعطيات في نوع ثالث من البيانات والمعطيات، ويسمى بالمعطيات الزمنية-المقطعية والتي تشكل موضوع هذا البحث.

3-1-1- ماهية بيانات البانل (البيانات الزمنية المقطعية) والنماذج الأساسية لها

تعتبر البيانات الزمنية المقطعية (بيانات البانل)، هي أداة من الأدوات الأساسية في الاقتصاد القياسي، تستخدم للحصول على نتائج تتصف بالفعالية والدقة، من خلال الجمع بين التباين العرضي والزمني، مما يسمح بتحليل التأثيرات الزمنية والفردية معا، كما تتميز بقدرتها على التعامل مع التباين غير الملاحظة، مع التركيز على التغيرات داخل الوحدة عبر الزمن للحصول على تقديرات غير متحيزة.

3-1-1-1- ماهية بيانات البانل (البيانات الزمنية المقطعية) والنماذج الأساسية لتقديرها

3-1-2-1-1- مفهوم البيانات الزمنية المقطعية وأهميتها

تعرف البيانات الزمنية- المقطعية (Panel Data Models) بأنها بيانات تجمع بين الأبعاد المقطعية (مثل: دول، ولايات، أفراد....) والأبعاد الزمنية (سنوات، أشهر، أيام...)، مما يسمح برصد التغيرات عبر الزمن لنفس الوحدات المقطعية (Rafael & Antonio, 2020, p. 484). كما تعرف على أنها تلك المعطيات التي تصف سلوك متغير ما ليس لمفردة ووحدة إحصائية واحدة فقط مثل ما هو الحال بالنسبة لمعطيات وبيانات السلاسل الزمنية، وإنما لمجموعة من المفردات والوحدات الإحصائية، خلال مجموعة من الفترات الزمنية وليس لفترة زمنية واحدة فقط مثل ما هو الحال بالنسبة للبيانات والمعطيات المقطعية وبالتالي هذا النوع من البيانات والمعطيات يتضمن البعدين المقطعي i و الزمني t في آن واحد (Sevestre, 2002, p. 25).

الشكل الأول من المعطيات الممثل في معطيات السلاسل الزمنية يهتم بوحدة ومفردة إحصائية واحدة بدلا من مجموعة الوحدات والمفردات، فهو يعتبر أن جميع المفردات والوحدات الإحصائية لها نفس السلوك اتجاه متغير الدراسة، أي يفترض أن هناك تجانس بين هذه المفردات والوحدات الإحصائية، فهو يهمل أثر تغير سلوك المتغير من وحدة إحصائية إلى أخرى (Greene, 2003, p. 25).

الشكل الثاني من المعطيات الممثل في المعطيات المقطعية يهتم بفترة زمنية واحدة وليس بمجموعة من الفترات الزمنية، فهي تعتبر أن جميع المفردات والوحدات الإحصائية لها نفس السلوك اتجاه متغير الدراسة عبر الزمن، أي تعتبر أن سلوك هذه المفردات والوحدات لا يتغير عبر الزمن، فهي تهمل أثر سلوك المتغير عبر الزمن أي من فترة زمنية إلى أخرى (Jérôme & Julien, 2007, p. 36).

النوع الثالث من المعطيات والبيانات والمسمى بالمعطيات الزمنية-المقطعية الذي يتضمن البعدين المقطعي t و الزماني i في آن واحد، هذا النوع من البيانات يصف سلوك متغير ما لمجموعة من المفردات والوحدات الإحصائية وليس لمفردة ووحدة إحصائية واحدة فقط مثل ما هو الحال بالنسبة لمعطيات السلاسل الزمنية، وخلال مجموعة من الفترات الزمنية وليس لفترة زمنية واحدة فقط مثل ما هو الحال بالنسبة للبيانات المقطعية، فهذا النوع يجمع بين المعطيات المقطعية ومعطيات السلاسل الزمنية، أي أنها تجمع بين خصائص شكلية البيانات المذكورين سابقاً، وهنا تكمن أهمية استخدام هذا النوع من البيانات كونها تحتوي على معلومات ضرورية تتعامل مع ديناميكية الوقت وعلى تعدد المفردات والوحدات الإحصائية، وبالتالي هذه البيانات تحتوي على كلا الأثرين (Sevestre, 2002, p. 75).

تجدر الإشارة إلى أن النوع الثالث من المعطيات يأخذ تسميات مختلفة: البيانات الطولية، البيانات المدججة، البيانات المتقاطعة، بيانات بانل والبيانات الزمنية-المقطعية.

يأخذ الشكل العام لنموذج بيانات البانل الصيغة التالي: (Cheng, Lee, Lahiri, & Pesar, 1999, p. 86):

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}X_{1it} + \beta_{2i}X_{2it} + \beta_{3i}X_{3it} + \dots + \beta_{ji}X_{jit} + \dots + \beta_{ki}X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \quad , \quad t = 1, \dots, T$$

حيث:

- حجم العينة ($n = N \times T$): تمثل مجموعة من الوحدات والمفردات الإحصائية عددها N ، خلال عدد من الفترات الزمنية يساوي T . كما أن عدد المعالم يساوي $N(k + 1)$
- Y_{it} : تمثل قيمة المتغير التابع Y الموافقة للمفردة و الوحدة رقم i عند الفترة الزمنية t .
- β_{0i} : تمثل الحد الثابت للنموذج بالنسبة للمفردة و الوحدة رقم i .
- X_{jit} : تمثل قيمة المتغير المستقل رقم j للمفردة و الوحدة رقم i عند الفترة الزمنية t .
- β_{ji} : تمثل معامل المتغير المستقل رقم j للمفردة و الوحدة رقم i
- $\beta_{1i}, \beta_{2i}, \beta_{3i}, \dots, \beta_{ji}, \dots, \beta_{ki}$: تمثل معاملات الانحدار
- ε_{it} : تمثل قيمة الخطأ للمفردة و الوحدة رقم i عند الفترة الزمنية t .

أهمية بيانات البانل: قام كل من Hsiao(2003) و Klevmarken(1989) بتحديد عدة فوائد من بينها (Baltagi, 2005, pp. 4-7):

- تأخذ بيانات البانل بعين الاعتبار المتغيرات المهملة (غير المرصودة) للأفراد، فهي تمكن من التفريق بين التغيرات الحقيقية داخل الأفراد عبر الزمن وبين الاختلافات بين الأفراد أنفسهم.
- تمكن بيانات البانل في التحكم في التباين (التغاير) الفردي من خلال التحكم في الفروق غير المرصودة بين الأفراد أو الدول أو الشركات (والتي لا تتغير عبر الزمن) والذي قد يؤدي الى تمييز في التقديرات، وهذا من خلال استخدام الفروق الزمنية أو المتغيرات الوهمية، من خلال استبعاد تأثيرات العوامل الثابتة مثل الثقافة أو الدين أو جودة الأرض من دون حذف الملاحظات من العينة.
- تتميز بيانات البانل في توفير محتوى معلومات أكبر وتنوعاً أوسع بين الأفراد أو الوحدات، لكونها تجمع بين البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية، مما يزيد من درجة الحرية ويقلل مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات، مما يساهم في الحصول على كفاءة في التقدير.
- تتيح بيانات البانل من تحليل ديناميكيات التعديل بشكل أفضل، حيث تسمح بدراسة تطور الظواهر الاقتصادية عبر الزمن، كالفقر والبطالة وفترات التكيف مع السياسات، كما تمكن بيانات البانل من قياس أثر الظواهر الاقتصادية قبل وبعد التدخل.

- توفر بيانات البائل قياسات أكثر واقعية من خلال دمج الأبعاد المكانية والزمانية فتكون نتائجها أفضل من البيانات المجمعة على المستوى الكلي، كما تتيح الى اختبار نماذج سلوكية معقدة أكثر من بيانات القطاع أو الزمن مما يعطي نتائج ذات كفاءة تقنية أعلى.

3-1-1-2-2-1-3-2-1-3 خاصية التجانس وعدم التجانس في نماذج البيانات الزمنية المقطعية:

وحتى يتسنى لنا أخذ بعين الاعتبار عدم التجانس بين أفراد ووحدات العينة فيما بينها وعدم التجانس هذه الأفراد والوحدات عبر مختلف الفترات الزمنية، نقوم بتقدير نموذج الانحدار الخطي السابق الذي يجمع بين كل من نموذج معطيات السلاسل الزمنية ونموذج المعطيات المقطعية. (Cheng, Lee, Lahiri, & Pesar, 1999, p. 86)

يُعد أول إجراء عند التعامل مع بيانات المعطيات الزمنية المقطعية هو تحديد النموذج القياسي الملائم، وذلك عبر التحقق من توفر خاصية التجانس من عدمها. فمن الناحية الاقتصادية، يعكس التجانس تماثل سلوك وحدات العينة وامتلاكها الخصائص نفسها تجاه متغير الدراسة، بينما يعني قياسياً تساوي معاملات النموذج، ولاسيما الحدود الثابتة ومعاملات الانحدار بين الوحدات المقطعية (Alvarez & Arellano, 2003, p. 71).

ويتم التمييز بين أربعة أنواع من النماذج المتعلقة بخاصية التجانس في بيانات البائل

- التجانس الكلي.
- الاختلاف الكلي.
- تجانس الحدود الثابتة و اختلاف معاملات المتغيرات المفسرة.
- اختلاف الحدود الثابتة و تجانس معاملات المتغيرات المفسرة.

الحالة الأولى: التجانس الكلي: في هذه الحالة يكون لدينا ما يلي (Arellano & Bond, 1991, p. 68):

- الحدود الثابتة β_{0i} و عددها N متماثلة ومتساوية من أجل جميع وحدات ومفردات عينة الدراسة، بمعنى أن الثابت β_{0i} هو نفسه بالنسبة لجميع المقاطع، وهذا ما يعبر عنه بما يلي:

$$\beta_{01} = \beta_{02} = \beta_{03} = \dots = \beta_{0i} = \dots = \beta_{0N} = \beta_0 \Leftrightarrow \beta_{0i} = \beta_0, \quad i = 1, \dots, N$$

- معاملات الانحدار β_{ji} والتي تمثل معاملات المتغيرات المفسرة متماثلة متساوية من أجل جميع وحدات وأفراد عينة الدراسة، بمعنى أن هذه المعاملات ثابتة، ولا تتغير بالنسبة لجميع المقاطع، وهذا ما يعبر عنه بالكتابة التالية:

$$\beta_{ji} = \beta_j, \quad j = 1, \dots, k, \quad i = 1, \dots, N$$

في ضل تماثل وتجانس كل من الحدود الثابتة ومعاملات الانحدار عبر جميع الوحدات، فإن النموذج أعلاه سيكتب على الشكل التالي:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_j X_{jit} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

وهو يمثل نموذج انحدار خطي متعدد بعدد مشاهدات يساوي $n = N \times T$ حيث يتم تقدير معالم هذا النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية.

الحالة الثانية: الاختلاف الكلي: في هذه الحالة يكون كل من (Dessus, 2002, p. 75):

- الحدود الثابتة β_{0i} وعددها N مختلفة من أجل جميع وحدات ومفردات عينة الدراسة، بمعنى أن الحد الثابت β_{0i} ، ليس هو نفسه بالنسبة لجميع المقاطع وهذا ما يعبر عنه بالكتابة يلي:

$$\beta_{01} \neq \beta_{02} \neq \beta_{03} \neq \dots \neq \beta_{0i} \neq \dots \neq \beta_{0N} \neq \beta_0 \Leftrightarrow \beta_{0i} \neq \beta_0 , i = 1, \dots, N$$

- معاملات الانحدار β_{ji} ، والتي تمثل معاملات المتغيرات المفسرة مختلفة من اجل جميع وحدات و أفراد عينة الدراسة، بمعنى أن هذه المعاملات تتغير بالنسبة لجميع المقاطع، و هذا ما يعبر عنه بالكتابة التالية:

$$\beta_{ji} \neq \beta_j , j = 1, \dots, k, i = 1, \dots, N$$

في ضل عدم تجانس كل من الحدود الثابتة ومعاملات الانحدار عبر جميع وحدات عينة الدراسة، فإن النموذج أعلاه يكتب على الشكل:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i}X_{1it} + \beta_{2i}X_{2it} + \beta_{3i}X_{3it} + \dots + \beta_{ji}X_{jit} + \dots + \beta_{ki}X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

في هذه الحالة، نقوم بتقدير نموذج خطي متعدد الخاص و المتعلق بهذه الوحدة أو المفردة بعدد مشاهدات يساوي $n = T$ ، و بالتالي سوف يتم تقدير عدد من النماذج الخطية المتعددة و المختلفة فيما بينها يساوي إلى عدد المقاطع.

الحالة الثالثة: تجانس الحدود الثابتة و اختلاف معاملات الانحدار: في هذه الحالة تكون (Pirotte, 2012, p. 175):

- بمعنى أن الحدود الثابتة β_{0i} و عددها N متماثلة من أجل جميع وحدات ومفردات عينة الدراسة، بمعنى أن الحد الثابت β_{0i} ، $i = 1, \dots, N$ هو نفسه بالنسبة لجميع المقاطع و هذا ما يعبر عنه بما يلي:

$$\beta_{0i} = \beta_0 , i = 1, \dots, N$$

- بينما معاملات الانحدار β_{ji} والتي تمثل معاملات المتغيرات المفسرة مختلفة من أجل جميع وحدات وأفراد عينة الدراسة، بمعنى أن

$$\beta_{ji} = \beta_j , j = 1, \dots, k$$

هذه المعاملات تتغير بالنسبة لجميع المقاطع، و هذا ما يعبر عنه بالكتابة التالية:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{1i}X_{1it} + \beta_{2i}X_{2it} + \dots + \beta_{ji}X_{jit} + \dots + \varepsilon_{it}$$

و يأخذ النموذج أعلاه الصيغة:

في هذه الحالة، من أجل كل وحدة و مفردة من وحدات و مفردات عينة الدراسة نقوم بتقدير نموذج خطي متعدد الخاص و المتعلق

، و بالتالي سوف يتم تقدير عدد من النماذج الخطية المتعددة و المختلفة $n = T$ بهذه الوحدة و المفردة بعدد مشاهدات يساوي

N فيما بينها يساوي إلى عدد المقاطع .

الحالة الرابعة: اختلاف الحدود الثابتة و تجانس معاملات الانحدار: في هذه الحالة يكون كل من (Sevestre P. ,

: 2016, p. 58)

- الحدود الثابتة β_{0i} و عددها N مختلفة من أجل جميع وحدات ومفردات عينة الدراسة، بمعنى أن الحد الثابت β_{0i} ، $i = 1, \dots, N$ ليس هو نفسه بالنسبة لجميع المقاطع و هذا ما يعبر عنه بالكتابة يلي:

$$\beta_{01} \neq \beta_{02} \neq \beta_{03} \neq \dots \neq \beta_{0i} \neq \dots \neq \beta_{0N} \neq \beta_0 \Leftrightarrow \beta_{0i} \neq \beta_0 , i = 1, \dots, N$$

- معاملات الانحدار β_{ji} و التي تمثل معاملات المتغيرات المفسرة متماثلة و متساوية من اجل جميع وحدات و مفردات عينة الدراسة، بمعنى أن هذه المعاملات ثابتة و لا تتغير بالنسبة لجميع المقاطع، و هذا ما يعبر عنه بالكتابة التالية:

$$\beta_{ji} = \beta_j , j = 1, \dots, k, i = 1, \dots, N$$

في ضل كل من اختلاف الحدود الثابتة و تماثل وتجانس معاملات الانحدار لجميع وحدات ومفردات عينة الدراسة، فإن النموذج أعلاه يأخذ الصيغة التالية:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_j X_{jit} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

في هذه الحالة نحصل على نموذج يسمى نموذج الآثار (التأثيرات) الفردية (Modèle à effets individuels).

3-1-1-2- النماذج الأساسية لنمذجة بيانات البائل واختبارات المفاضلة بينها

تعتمد بيانات البائل على العديد من الطرق الإحصائية، والتي تساعد الباحث في صياغة المشكلة وتقديرها بطريقة متسقة، كما تسمح هذه الطرق الى اللجوء الى العديد من الاختبارات سواء كانت قبلية أو بعدية للتأكد من سلامة النموذج من الناحية القياسية والاقتصادية. ويتم هذا ضمن التحليل الساكن والديناميكي.

في حالة لم يحقق التحليل الساكن الهدف المرجو من الدراسة، يتم اللجوء الى النماذج الديناميكية والتي تعتمد على درجة استقرارية المتغيرات لتحديد رتبة كل متغير.

يتمثل التحليل الساكن لبيانات البائل: في أن التحليل يركز على العلاقات بين المتغيرات في فترة زمنية معينة، حيث يحلل الباحثون العلاقة دون النظر الى كيفية تغيرها في المستقبل (الجنابي، 2025، صفحة 195).

بينما التحليل الديناميكي لبيانات البائل: حيث العديد من العلاقات الاقتصادية تتسم بالطابع الديناميكي، حيث تتميز بيانات البائل بأنها تسمح للباحث على فهم ديناميكيات التكيف بشكل أفضل، فالتحليل الديناميكي يعتمد على السلوك الماضي، اذ تؤثر القيم الماضية للمتغيرات على النتائج الحالية، حيث تتميز هذه النماذج بوجود متغير تابع مؤخر بين المتغيرات المستقلة، حيث نشير الى أن في نموذج البائل الديناميكي ان من مشكلته الأساسية أن المتغير التابع المؤخر ضمن المتغيرات المستقلة يكون مربوط بالخطأ، مما يسبب تحيز وعدم اتساق في تقدير المربعات الصغرة العادية وحتى في غياب الارتباط التسلسلي للخطأ، وتستخدم في النموذج الديناميكي طرق تقدير أخرى مثل GMM أو GLS (Baltagi Badi, 2005, pp. 135-136).

3-1-2-1-1- النماذج الأساسية لنمذجة بيانات البائل:

تأخذ الصيغة الأساسية لنموذج البيانات الطولية -بيانات البائل- الشكل التالي (Baltagi Badi, 2005, p. 12):

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

حيث تحتوي المتغيرات على مؤشر مزدوج، حيث يشير المؤشر i : الى بعد القطاع العرضي cross-section و t : تشير الى بعد السلاسل الزمنية Time-series، كما أن β هو معامل انحدار ل k متغير، ويحتوي X_{it} على متغيرات مثل: الخبرة، التعليم،

الجنس، العرق،...، كما تستخدم معظم تطبيقات البيانات الطولية نموذج مكون الخطأ: $u_{it} = v_{it} + \mu_{it}$

حيث: μ_{it} تمثل الأثر الفردي غير الملاحظ لم يدرج في النموذج، فهي متغيرات تتغير عبر الأفراد مثل المهارات الإدارة أو الريادية غير الملاحظة لمديري الشركة و v_{it} يمثل الاضطراب المعتاد في نموذج الانحدار. كما يفترض أن المتغيرات المستقلة غير مرتبطة بالخطأ.

ومن النموذج السابق يتم اشتقاق النماذج الأساسية للبيانات الطولية الثلاثة، والتي تتمثل في:

أ- نموذج الانحدار التجميعي (PRM) Pooled Régression Model

وهو يفترض ثبات المعاملات عبر كل الوحدات والفترات، ويتجاهل الفروق الفردية والثابتة بمرور الزمن، يأخذ نموذج الانحدار التجميعي الصيغة التالي (Rafael & Antonio, 2020, p. 484):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_j X_{jit} + \dots + \beta_k X_{kit} + \epsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \quad , \quad t = 1, \dots, T$$

وتستخدم طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير معلمات نموذج الانحدار التجميعي، حيث يفترض أن حجم العينة تقدر ب $N \cdot T$ ، كما يفترض أن:

$$E(\epsilon_{it}) = 0 \quad \text{و} \quad V(\epsilon_{it}) = \delta^2$$

يقدر هذا النموذج بطريقة المربعات الصغرى العادية، يعتبر هذا النموذج من أبسط طرق التقدير في بيانات البانل، حيث تكون فيه جميع المعاملات β_0 و β_j ثابتة ولجميع الفترات الزمنية، فهذا النموذج يهمل تأثير الزمن. كما يفترض أن تكون المتغيرات التفسيرية أو المستقلة في كل مدة زمنية غير مرتبطة بالخطأ.

لكن في حالة اختلاف الثابت عبر الوحدات المقطعية، فإن النموذج سوف يتفرع الى نموذجين أساسيين، هما: نموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية.

حيث يستخدم تحليل بيانات البانل (Panel Data) لمعالجة مشكل انحياز المتغيرات المتروكة (Omitted Variable Bias) الناتج عن التباين (Heterogeneity) في البيانات، وذلك من خلال التحكم في المتغيرات التي لا يمكن ملاحظتها أو لا تتوفر بيانات عنها أو يصعب قياسها (Oscar, 2007, p. 16).

ب- نموذج التأثيرات (الأثار) الفردية الثابتة (FEM) Fixed Effects Model

عادة ما يشار الى هذا النموذج باسم نموذج المتغير الوهمي للمربعات الصغرى (Least Squares Dummy Variables)، وتشير التسمية الى التقنية التي تستخدم عادة لتقديره، وليس الى النموذج نفسه (William G, 2002, p. 287).

نموذج التأثيرات (الأثار) الفردية الثابتة، يعكس الفروق والاختلافات الموجودة بين مختلف وحدات ومفردات العينة محل الدراسة. بمعنى أنه يفترض أولاً أن الحد الثابت β_0 يختلف ويتغير من وحدة ومفردة إحصائية إلى أخرى، بمعنى أن الحد الثابت غير متجانس بالنسبة لجميع الوحدات والمفردات الإحصائية، يعني ثبات التأثير الحدي للمتغيرات المفسرة على المتغير التابع لكل وحدة ومفردة إحصائية ضمن المقطع العرضي، هذا يعني أن العلاقة بين كل من المتغير التابع والمتغيرات المفسرة متماثلة بالنسبة لجميع الوحدات والمفردات الإحصائية وهذا مهما كانت الفترة الزمنية (Damodar & Dawn, 2008, p. 97).

يسمح هذا النموذج بوجود عوامل أو متغيرات غير مرصودة (غير ملحوظة) تؤثر على المتغير التابع والتي تختلف من كل وحدة إحصائية إلى أخرى (مثلا حسب كل دولة)، وهذه الأثار لا تتغير عبر الزمن. كما يفترض النموذج أن تلك الأثار تكون مرتبطة بالمتغيرات المفسرة أو على الأقل بأحدهما، والذي يكتب على الصيغة المختصرة التالية (William G, 2002, p. 287) :

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{jit} + \epsilon_{it} \quad I = 1, 2, \dots, N \quad , \quad t = 1 \dots T$$

حيث: N مفردة و وحدة إحصائية خلال T فترة زمنية و k متغيرة مفسرة، و ϵ_{it} هو متجه الاضطرابات.

يتم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، حيث يفترض النموذج التأثيرات الثابتة أن: (رتبعة، 2014، صفحة

$$E(\epsilon_{it}) = 0 \quad \text{و} \quad V(\epsilon_{it}) = \delta^2 \quad : (155)$$

كما تفترض هذه الصياغة أن الفروقات بين الوحدات يمكن التقاطها في الفروقات في الحد الثابت، كل α_i سيعامل كعامل مجهول يجب تقديره. ويتم التقدير باستخدام المربعات الصغرى العادية، وباستخدام طريقتين LSDV أو Whithin.

حيث تعتمد طريقة LSDV: عبر إضافة معاملات وهمية لكل مجموعة ضمن النموذج بهدف التقاط التأثيرات الثابتة (الفروق) بين المجموعات. بينما تعتمد طريقة Whithin: بتقدير المعاملات باستخدام انحرافات المتغيرات عن متوسطاتها داخل كل مجموعة، ثم يجري التقدير على هذه البيانات المحولة، هذه الطريقة تلغي التأثيرات الثابتة الخاصة بالمجموعات لأنها تزيل المتوسطات الثابتة، وتستخدم لتقدير تأثير المتغيرات المفسرة داخل المجموعات فقط (William G, 2002, pp. 287-294).

ج- نموذج التأثيرات (الأثار) الفردية العشوائية (REM) Random Effects Model

على عكس نموذج التأثيرات الثابتة الذي يسمح بأن تكون التأثيرات الثابتة غير المرصودة للنموذج أن تكون ثابتة عبر الزمن وأن تكون مرتبطة بالمتغيرات المفسرة، فإن نموذج التأثيرات الفردية العشوائية، يقوم على أن الحد الثابت الذي يمثل التأثيرات الفردية عبارة عن متغير عشوائي يتغير عشوائيا عبر الزمن، كما أن نموذج التأثيرات الفردية العشوائية يعتبر الأثار الفردية على أنها معالم عشوائية غير مرتبطة تماما بالمتغيرات المفسرة، فقد يكون من المناسب نمذجتها كثوابت خاصة فردية موزعة عشوائيا يتم تضمينها داخل المقاطع، لكن يعبر عنها بالحد العشوائي الذي يمثل المركبة العشوائية الفردية (William G, 2002, p. 295).

عشوائية الحد الثابت β_{0i} في نموذج الأثار العشوائية، يعني أن هذا الأخير يتكون من مركبتين، الأولى الحد الثابت β_0 و الذي يمثل المركبة الثابتة والتي تمثل الحد الثابت لنموذج التأثيرات الفردية العشوائية، مضافا إليه الحد العشوائي v_i الذي يمثل المركبة العشوائية الفردية والتي تسمح بمراقبة الاختلاف الفردي (Baltagi, Peter, & Michael, 2013, p. 37)

تبعاً لما تم عرضه أعلاه فإن التأثيرات الفردية العشوائية يعطى وفقاً للصيغة الرياضية التالية:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_j X_{jit} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

بتعويض $\beta_{0i} = \beta_0 + v_i$ نحصل على نموذج التأثيرات الفردية العشوائية الذي يعطى وفقاً للصيغة التالية:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_j X_{jit} + \dots + \beta_k X_{kit} + (v_i + \varepsilon_{it})$$

$$i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

ففي نموذج التأثيرات الثابتة الأثار الثابتة تتضمن في المقاطع، أما الأثار العشوائية في نموذج التأثيرات العشوائية يتم تضمينها داخل حد الخطأ العشوائي.

فيشار الى نموذج التأثيرات العشوائية أحيانا كنموذج مكونات الخطأ أو نموذج مكونات التباين، كما يفترض هذا النموذج أن الأثار المقطعية الزمنية هي متغيرات عشوائية مستقلة بوسط يساوي الصفر وتباين محدد، كما يقوم هذا النموذج على افتراض أساسي وهو عدم ارتباط الأثار العشوائية مع متغيرات النموذج التفسيري (عابد ب، 2010، صفحة 23).

لنموذج التأثيرات العشوائية خواص رياضية منها:

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \quad \text{و} \quad V(\varepsilon_{it}) = \delta^2$$

$$V(v_i + \varepsilon_{it}) = \delta^2 + \delta^2 \quad \text{و} \quad E(v_i + \varepsilon_{it}) = 0 \quad , \quad V(v_i) = \delta^2 \quad \text{و} \quad E(v_i) = 0$$

$$cov(w_{it} + w_{is}) = 0 \quad , \quad w_{it} = v_i + \varepsilon_{it} \quad , \quad cov(v_i + \varepsilon_{it}) = 0$$

تقدير نموذج التأثيرات العشوائية لا يعتمد على طريقة المربعات الصغرى العادية، لأنها سوف تعطي تقديرات غير كفؤة وأخطاء قياسية غير صحيحة، مما يؤثر على اختبار المعلمات، لأن التباين المشترك لا يساوي الصفر في نموذج التأثيرات العشوائية. حيث يتم تقدير هذا النموذج بشكل صحيح باستخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة (Square (Generalized Least Squares GLS (رتبعة، 2014، صفحة 157).

التمييز الجوهري وراء استخدام نموذج التأثيرات الثابتة والعشوائية، لا يتعلق بما إذا كانت التأثيرات غير الملاحظة عشوائية أم لا، بل إذا ما كانت هذه التأثيرات تتضمن عناصر مرتبطة بالمتغيرات المفسرة في النموذج أم لا. بمعنى أنه إذا كانت هذه الاختلافات بين الوحدات تؤثر في المتغير التابع ولكنها غير مرتبطة بالمتغيرات المفسرة، فعندها يفضل استخدام نموذج التأثيرات العشوائية.

في نموذج التأثيرات الثابتة تمتص هذه المتغيرات داخل المقطع ولا يمكن تقدير أثرها بشكل منفصل. بينما في نموذج التأثيرات العشوائية يسمح بإدخال المتغيرات الثابتة عبر الزمن مثل (الجنس، الموقع الجغرافي...)، بحيث يفترض أن حد الخطأ الخاص بكل وحدة غير مرتبط بالمتغيرات التفسيرية، بينما إلا أن المشكلة تكمن في أن بعض هذه المتغيرات قد لا تكون متاحة، مما قد يؤدي إلى انحياز ناتج عن استبعاد متغيرات مهمة. (Oscar, 2007, pp. 39-40)

3-1-1-2-2-2 اختبارات المفاضلة بين النماذج الأساسية لبيانات البانل:

أول عمل يجب القيام به في عند استخدام نماذج البانل، يتمثل في تحديد النموذج المناسب والملائم لهذا النوع من البيانات تتمثل عملية التحديد هذه من خلال القيام باختبارات التحديد أو التوصيف، وهي عبارة عن اختبارات تشخيصية تتم على مرحلتين: مرحلة الأولى: من خلال عملية الفحص عن توفر خاصية التجانس من عدمها ضمن هذه البيانات. حيث سيتم المفاضلة بين إذا كان النموذج التجميعي أو نموذج الآثار (التأثيرات) الفردية. وفي المرحلة الثانية: إذا ثبت أنه نموذج غير تجميعي، سيتم الاختيار بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية.

أ- اختبار التجانس للمفاضلة بين النماذج الأساسية للبيانات السلاسل الزمنية المقطعية

أ-1: اختبار التجانس لـ: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) للمفاضلة بين نموذج (PRM) و (REM).

أ-2: اختبار التجانس للمفاضلة بين نموذج (PRM) و (FEM)، من بينهم اختبارين

أ-2-1 - اختبار إحصائية فيشر (Fisher).

أ-2-2 - اختبار (Hsiao)

ب- اختبار طبيعة الآثار الفردية لـ: Hausman

أ- اختبار التجانس لاختبار النموذج الملائم لبيانات البانل: وسيتم التطرق لاختبارين، هما:

أ-1: اختبار التجانس باستخدام اختبار Breuch-Pagan Lagrange Multiplier Test (LM)

يساعد هذا الاختبار في تحديد ما إذا كان من الأنسب استخدام نموذج التأثيرات العشوائية أو الانحدار الخطي البسيط Pooled ols حيث تشير فرضية العدم إلى تباين الوحدات يساوي الصفر، أي لا توجد فروقات معنوية بين الوحدات، وبالتالي لا يوجد تأثير بانل، ويكون نموذج ols كافياً، بينما الفرضية البديلة تشير إلى أن التباين بين الوحدات موجب معنوي، أي وجود اختلاف بين الوحدات يستدعي استخدام نموذج التأثيرات العشوائية (Oscar, 2007, p. 47).

H_0 : النموذج التجميعي هو الملائم، في هذه الحالة يكون: $P\text{-value} > 0.05$

H_1 : النموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، في هذه الحالة يكون: $P\text{-value} < 0.05$

تختبر الفرضية الصفرية، إذا كانت لا توجد فروقات فردية بين الأفراد، أي إذا كانت التباينات بين الأفراد يساوي الصفر، يعتمد هذا الاختبار على تحليل مكونات التباين، فهو يحسب فروق التباين بين الأخطاء داخل المقاطع وخارجها لاكتشاف مكون الخطأ الفردي.

أ-2: اختبار التجانس للمفاضلة بين نموذج (PRM) و (FEM)، من بينهم اختبارين:

أ-2-1 - اختبار إحصائية فيشر (Fisher):

يستخدم اختبار فيشر (Fisher) للمفاضلة بين النموذجين: النموذج التجميعي (Pooled OLS) ونماذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects) في بيانات البانل، ويعرف هذا (F-test) Probability test لفحص وجود تأثيرات فردية معنوية. ليكن (Kunst, R.M(2009), pp1-2):

النموذج الثابت: $y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_i + v_{it}$ النموذج العشوائي: $y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + v_{it}$

تتبع إحصائية F توزيع فيشر بدرجات حرية $(N-1, (T-1)N-k)$ ، تأخذ إحصائية فيشر الصيغة التالية:

$$F = \frac{ESSR - ESSU / (N-1)}{ESSU / ((T-1)N-k)}; \quad n=1, \dots, N, \quad k: \text{ عدد المعاملات المقدرة.}$$

حيث ESSR هي مجموع مربعات البواقي المقيدة للنموذج القيد OLS، و ESSU هي مجموع مربعات البواقي غير القيدة للنموذج غير المقيد (FE)

تكتب الفرضية الصفرية: $H_0: \mu_i = 0$ ، أي لا يوجد تأثيرات فردية والنموذج Pooled OLS هو المناسب.

- إذا كانت الإحصائية F معنوية، يُرفض النموذج المقيد ويستدعي استخدام نموذج FE، بينما إذا بقيت غير معنوية، يُعتبر الأفراد متجانسين ولا حاجة لنماذج بانل إضافية.

يمكن أيضاً توسيع الاختبار ليشمل نماذج ثنائية الاتجاه أو لنماذج أكثر تعقيداً تشمل معاملات فردية لكل كيان (β_i)، مع استخدام تقريب χ^2 في العينات الكبيرة. ولقد أظهرت تطبيقات عملية، مثل بيانات Baltagi/Griffin، أن الفرضية الصفرية لنموذج Pooled OLS غالباً ما تُرفض، مما يبرز الحاجة إلى نماذج البانل للتعامل مع التباين الفردي والزمني.

أ-2-2 - اختبار التجانس باستخدام اختبار Hsiao:

ليكن لدينا عينة من البيانات و المعطيات الإحصائية عددها $n = N \times T$ حول مجموعة من الوحدات و المفردات الإحصائية عددها N خلال مجموعة من الفترات الزمنية T وليكن الشكل العام للنموذج الخطي للمعطيات الزمنية المقطعية التالي:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i} X_{1it} + \beta_{2i} X_{2it} + \beta_{3i} X_{3it} + \dots + \beta_{ji} X_{jit} + \dots + \beta_{ki} X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

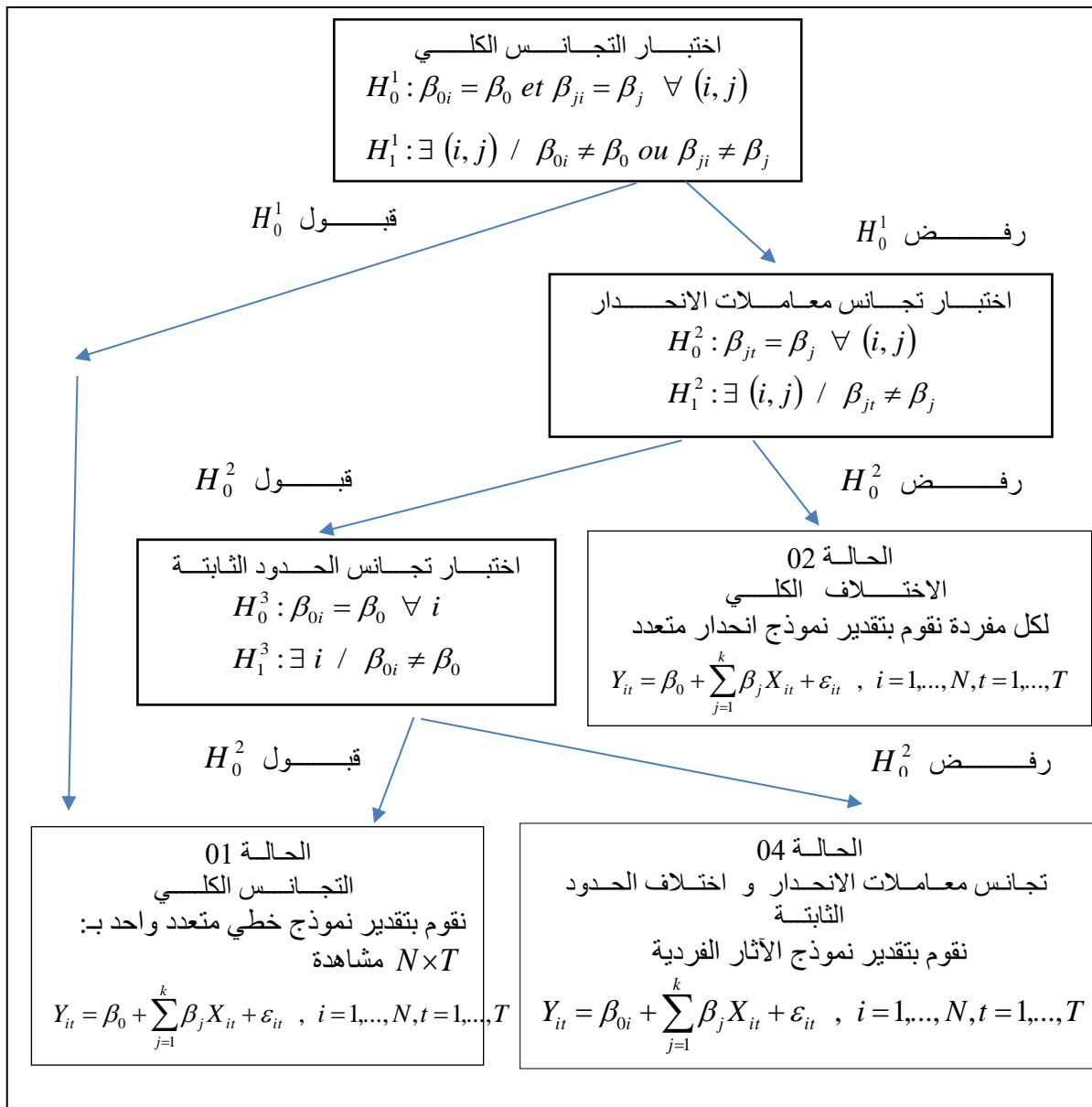
$$i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T$$

حتى يتسنى اختبار التجانس ل (Hsiao) سيتم التمييز بين الحالات الأربعة المختلفة للتجانس أعلاه، ومن ثم تحديد النموذج

المناسب و الملائم لنمذجة البيانات الزمنية المقطعية، حيث يتم الاعتماد على الفرضيتين التاليتين (Hsiao, 2003, p. 78):

- فرضية عدم H_0 لهذا الاختبار يتمثل مضمونها في: التجانس الكلي والكامل لسلوكيات وتصرفات جميع وحدات و مفردات عينة الدراسة اتجاه متغير الدراسة (Homogénéité totale des comportements des individus)
 - الفرضية البديلة H_1 : مضمونها الاختلاف الكلي والكامل لسلوكيات و صرفات جميع وحدات ومفردات عينة الدراسة (Hétérogénéité totale des comportements des individus)
- وبغرض اختبار الفرضيتين أعلاه، اقترح Hsiao سنة 1986 طريقة تسلسلية على مجموعة من المراحل والخطوات و التي يوضحها المخطط أدناه:

الشكل (06): خطوات و مراحل اختبار التجانس ل: Hsiao



Source: Régie Bourbonnais, **Econométrie : Cours et exercices corrigés**, Edition Dunod, 9eme Edition, Paris, France, 2009, P.349

تبعاً للمخطط رقم (06) أعلاه، و المتعلق باختبار التجانس لـ Hsiao، يتضح أن مراحل و خطوات هذا الاختبار هي التالية:

1. اختبار التجانس الكامل و الكلي لسلوكيات جميع وحدات و مفردات عينة الدراسة
2. اختبار تجانس معاملات الانحدار
3. اختبار تجانس الحدود الثابتة

سوف يتم التطرق بالتفصيل إلى كل خطوة من خطوات هذا الاختبار كما هو موضح أدناه:

الخطوة رقم 01: اختبار التجانس التام لسلوكيات الوحدات

من خلال هذه الخطوة يتم اختبار فرضية العدم H_0 التي مفادها التماثل و التام و الكلي و الكامل لتصرفات و سلوكيات جميع وحدات و مفردات عينة الدراسة اتجاه متغير الدراسة، ضد الفرضية البديلة H_1 التي مضمونها الاختلاف الكامل و الكلي لسلوكيات وحدات و مفردات عينة الدراسة. يتم التعبير عن كل فرضية العدم و الفرضية البديلة بالكتابة التالية:

$$H_0: \text{التجانس الكامل و الكلي لجميع وحدات و مفردات عينة الدراسة}$$

$$H_1: \text{الاختلاف الكامل و الكلي لجميع وحدات و مفردات عينة الدراسة}$$

من الناحية القياسية، نعني بالتجانس التام لسلوكيات وحدات و مفردات عينة الدراسة، تساوي و تطابق كل من:

- الحدود الثابتة: و هذا ما يعبر عنه بما يلي:

$$\beta_{01} = \beta_0, \beta_{02} = \beta_0, \beta_{03} = \beta_0, \dots, \beta_{0i}, \dots, \beta_{0N} = \beta_0 \Leftrightarrow \beta_{0i} = \beta_0, \forall i = 1, \dots, N$$

- معاملات الانحدار: أي معاملات المتغيرات المفسرة من أجل جميع الوحدات و هذا ما يعبر عنه بما يلي:

$$\beta_{1i} = \beta_1, \beta_{2i} = \beta_2, \beta_{3i} = \beta_3, \dots, \beta_{ji} = \beta_j, \dots, \beta_{ki} = \beta_k \Leftrightarrow \beta_{ji} = \beta_j \quad \forall (i, j), j = 1, \dots, k$$

و عليه يمكن صياغة كل من فرضية العدم H_0 و الفرضية البديلة H_1 كما يلي:

$$H_0^1: \beta_{0i} = \beta_0 \text{ et } \beta_{ji} = \beta_j \quad \forall (i, j)$$

$$H_1^1: \exists (i, j) / \beta_{0i} \neq \beta_0 \text{ ou } \beta_{ji} \neq \beta_j$$

بغرض إجراء اختبار التجانس التام أعلاه نستخدم اختبار فيشر، حيث أن احصاءة الاختبار الموافقة لهذا الاختبار تعطى وفقاً للصيغة الرياضية التالية (Pirotte A., 2015, p. 45):

$$F_{Cal}^1 = \frac{SCR_{H_0^1} - SCR}{(k+1) \times (N-1)} \Bigg/ \frac{SCR}{NT - N(k+1)}$$

نشير إلى أن احصاءة الاختبار F_{Cal}^1 تتبع توزيع فيشر بـ: $(k+1) \times (N-1)$ و $NT - N(k+1)$ درجة حرية، حيث أن:

- SCR : يمثل مجموع مربعات بواقي النموذج غير المقيد، و يساوي مجموع مربعات بواقي الـ N نموذج، أي أن

$$SCR = \sum_{i=1}^N SCR_i$$

- $SCR_{H_0^1}$: يمثل مجموع مربعات بواقي النموذج المقيد بفرضية العدم H_0

عملية اتخاذ القرار تتم وفقا للقاعدة التالية:

1. إذا كانت قيمة احصاءة الاختبار F_{Cal}^1 أقل من أو يساوي احصاءة فيشر المجدولة $F_{(k+1) \times (N-1), NT-N(k+1)}^{\alpha\%}$

بمعنى إذا كان $F_{Cal}^1 \leq F_{(k+1) \times (N-1), NT-N(k+1)}^{\alpha\%}$ يتم قبول فرضية العدم H_0 التي مضمونها التجانس الكلي و في هذه الحالة يتم تقدير نموذج خطي متعدد بـ: $n = N \times T$ مشاهدة.

2. إذا كان $F_{Cal}^1 > F_{(k+1) \times (N-1), NT-N(k+1)}^{\alpha\%}$ يتم رفض فرضية العدم H_0 و من ثم المرور إلى الخطوة الثانية

التي تقوم على تحديد فيما إذا كان هذا الاختلاف ناتج عن معاملات الانحدار.

الخطوة رقم 02: اختبار تجانس معاملات الانحدار:

تقوم هذه الخطوة على اختبار فرضية العدم H_0 التي مضمونها تساوي و تطابق معاملات المتغيرات المفسرة من اجل جميع وحدات و أفراد عينة الدراسة أي أن:

$$\beta_{1i} = \beta_1, \beta_{2i} = \beta_2, \beta_{3i} = \beta_3, \dots, \beta_{ji} = \beta_j, \dots, \beta_{ki} = \beta_k \Leftrightarrow \beta_{ji} = \beta_j \quad \forall (i, j), j = 1, \dots, k$$

ضد الفرضية البديلة H_1 التي مفادها اختلاف هذه المتغيرات المفسرة، و عليه يمكن صياغة كل من فرضية العدم H_0 و الفرضية

$$H_1: \frac{\exists (i, j)}{\beta_{ji}} \neq \beta_j \quad H_0: \beta_{ji} = \beta_j \quad \forall (i, j): \text{كما يلي:}$$

يتم انجاز هذا الاختبار باستخدام اختبار فيشر، حيث أن احصاءة الاختبار الموافقة لهذا الاختبار تعطى وفقا للصيغة الرياضية التالية (Pirotte A. , 2015, p. 51):

$$F_{Cal}^2 = \frac{SCR_{H_0^2} - SCR / k(N-1)}{SCR / NT - N(k+1)}$$

نشير إلى أن احصاءة الاختبار F_{Cal}^2 تتبع توزيع فيشر بـ: $k(N-1)$ و $NT - N(k+1)$ درجة حرية، حيث أن:

- SCR : يمثل مجموع مربعات البواقي المقيد بفرضية العدم H_0 .

عملية اتخاذ القرار تتم وفقا للقاعدة التالية:

1. إذا كانت قيمة احصاءة الاختبار F_{Cal}^2 أقل من أو يساوي احصاءة فيشر المجدولة $F_{k(N-1), NT-N(k+1)}^{\alpha\%}$ بمعنى إذا

كان $F_{Cal}^2 \leq F_{k(N-1), NT-N(k+1)}^{\alpha\%}$ يتم قبول فرضية العدم H_0 التي مضمونها تجانس معاملات الانحدار لجميع وحدات و أفراد عينة الدراسة و من ثم المرور إلى الخطوة الثالثة والأخيرة التي مضمونها اختبار تجانس و تماثل الحدود الثابتة لجميع وحدات و مفردات العينة

2. إذا كان $F_{Cal}^2 > F_{k(N-1), NT-N(k+1)}^{\alpha\%}$ يتم رفض فرضية العدم H_0 ، فمن أجل كل وحدة ومفردة من وحدات ومفردات العينة، نقوم بتقدير نموذج خطي متعدد سواء تساوت جميع الحدود الثابتة لجميع وحدات وأفراد العينة أو لم تتساوى.

الخطوة رقم 03: اختبار تجانس الحدود الثابتة:

تقوم هذه الخطوة الثالثة و الأخيرة على اختبار فرضية العدم H_0 التي مضمونها تساوي و تطابق جميع الحدود الثابتة لجميع وحدات و مفردات عينة الدراسة تحت فرضية تساوي معاملات المتغيرات المفسرة لكل وحدات و مفردات عينة الدراسة

$$H_0 : \beta_{0i} = \beta_0 \quad \forall \quad i \quad \quad H_1 : \frac{\exists \quad i}{\beta_{0i}} \neq \beta_0$$

إحصاء الاختبار F_{Cal}^3 التي تتبع توزيع فيشر ب: $(N-1)$ و $(N(T-1) - k)$ درجة حرية، تعطى وفقا للعلاقة الرياضية التالية (Pirotte A. , 2015, p. 62):

$$F_{Cal}^3 = \frac{SCR_{H_0^1} - SCR_{H_0^2} / (N-1)}{SCR_{H_0^2} / N(T-1) - k}$$

عملية اتخاذ القرار تتم وفقا للقاعدة التالية:

1. إذا كان $F_{Cal}^3 \leq F_{(N-1), N(T-1)-k}^{\alpha\%}$ يتم قبول فرضية العدم H_0 التي مضمونها تجانس و تطابق جميع الحدود الثابتة لكل وحدات و مفردات عينة الدراسة، و بهذا نكون أمام الحالة الأولى التجانس الكلي و التام لسلوكيات جميع وحدات و مفردات العينة، حيث نقوم بتقدير نموذج خطي متعدد بـ: $n = N \times T$ مشاهدة. نشير إلى أن اختبار فرضية العدم

$$H_0^3 \text{ تسمح بتأكيد أو نفي النتائج المتحصل عليها من اختبار فرضية العدم } H_1$$

2. إذا كان $F_{Cal}^3 > F_{(N-1), N(T-1)-k}^{\alpha\%}$ يتم رفض فرضية العدم H_0 ، و بالتالي نكون أمام الحالة الرابعة وجود الآثار الفردية و من ثم المرور إلى اختبار Hausman بغرض الكشف عن طبيعة و نوعية هذه الآثار الفردية.

ب- اختبار التحديد (اختبار طبيعة الآثار الفردية) ل: Hausman

بعد عملية الكشف عن وجود الآثار الفردية في نموذج البانل في مرحلة أولى. سيتم المرور في مرحلة ثانية للكشف عن نوعية وطبيعة هذه الآثار الفردية فيما إذا كانت هذه الأخيرة من النوع الثابت أو من النوع العشوائي، وهذا من خلال تطبيق اختبار Hausman (1978) الذي يسمح من الناحية الإحصائية بتحديد فيما إذا كان هناك اختلاف معنوي بين معاملات نموذج الآثار الفردية الثابتة و نموذج الآثار الفردية العشوائية (Pirotte A. , 2015, p. 97).

$$\begin{aligned} H_0 &: \text{نموذج التأثيرات الفردية العشوائية هو النموذج الملائم} \\ H_1 &: \text{نموذج التأثيرات الفردية الثابتة هو النموذج الملائم} \end{aligned}$$

يمكن المفاضلة بين نماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية باختبار هوسمان (Hausman) المرافق باستخدام عدة برامج تحليل اقتصادي شائعة مثل: (Stat, LIMDEP, TSP) (Baltagi Badi, 2005, p. 19).

حيث يهدف اختبار هوسمان الى التحقق من وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة والتأثيرات العشوائية، والفكرة هي في حالة عدم وجود ارتباط أي (تحقق الفرض الصفري) يكون مقدر OLS غير فعالة ويكون مقدر GLS فعال، أي سيكون نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، بينما تحقق الفرضية البديلة يعني أن مقدر GLS غير فعال ويكون النموذج الثابت هو الملائم، وبغرض إجراء هذا الاختبار يتم استخدام احصاء الاختبار H التي تتبع توزيع كاي مربع بـ: k درجة حرية و التي تعطى وفقا للعلاقة التالية (William G, 2002, pp. 300-301)

$$H = (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})^T [Var(\hat{\beta}_{FEM}) - Var(\hat{\beta}_{REM})]^{-1} (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})$$

حيث أن:

- $\hat{\beta}_{FEM}$: يمثل مقدرات معالم نموذج التأثيرات الفردية الثابتة
- $\hat{\beta}_{REM}$: يمثل مقدرات معالم نموذج التأثيرات الفردية العشوائية
- $Var(\hat{\beta}_{FEM})$: يمثل تباين مقدرات معالم نموذج التأثيرات الفردية الثابتة
- $Var(\hat{\beta}_{REM})$: يمثل تباين مقدرات معالم نموذج التأثيرات الفردية العشوائية

3-1-2-2- المشاكـل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانـل وطرق معالجتها.

على الرغم من مميزات بيانات البانـل الا أن هناك بعض المشاكـل القياسية التي يجب اخدها بعين الاعتبار تؤثر على دقة تقديرات النماذج، كما تتضمن نماذج البانـل طرق لمعالجة هذه المشاكـل، وتمثل في تقنيات التصحيح مثل الأخطاء المعيارية القوية لضمان تقديرات موثوقة ودقيقة.

3-1-2-1- المشاكـل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانـل:

هناك العديد من مشاكـل التقدير التي يمكن أن نقع فيها عند تقدير بيانات سلاسل زمنية مقطعية لآبد من وضعها بعين الاعتبار، تؤدي هذه المشكـلات الى فقدان كفاءة التقديرات وتحيز الانحرافات المعيارية مما ينعكس على دقة الاستدلالات الإحصائية، أهمها:

3-1-2-1-1- Multicollinearity اختبار التعدد الخطي:

تحدث هذه المشكـلة عند وجود ارتباط بين اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية في النموذج، حيث التقدير لايميز بين العوامل التفسيرية أو عزل تأثيرها المستقل.

ويتم الكشف عن التعدد الخطي من اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor، فاذا كان قيمة VIF أكبر من 10 دليل على أن هناك تعدد خطي (الكناني، 2021، صفحة 110).

3-1-2-1-2- اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للزمن (Autocorrelation (Serial Correlation))

هذا الارتباط يشير الى الارتباط بين الأخطاء دخل كل وحدة عبر الزمن، ويسمى بالارتباط التسلسلي لبقايا النموذج (Serial Correlation of the residuals)، وهناك عدة اختبارات لاكتشاف مثل: مخططات الارتباط الذاتي (ACF) ومتعرجات الارتباط الجزئي (PACF)، اختبارات Breuch-Godfrey, Derbin-watson. (Rafael & Antonio, 2020, p. 484). ان تجاهل حدوث الارتباط التسلسلي عند وجوده يؤدي الى تقديرات غير متسقة وغير فعالة للمعاملات وتنبهات خاطئة حول الخطأ المعياري. كما قام (Lillard and Willis (1978 بتعميم نموذج الخطأ ليشمل الارتباط التسلسلي، حيث يعتمد الاختبار على تحويل مصفوفة Prais-Winsten (PW) على نموذج الارتباط الذاتي في نموذج مكون الخطأ في بيانات البانـل، حيث تأخذ

هذه المصنوفة بعين الاعتبار المعامل p للارتباط الذاتي، ، فباستخدام تحويل (PW) سيتم تعزيز كفاءة التقديرات بإزالة الارتباط الزمني في الأخطاء بشكل فعال (Baltagi Badi, 2005, pp. 84-87).

كما قام (Baltagi and Li (1995) باختبار إحصائية LM المشترك للارتباط التسلسلي مع تأثيرات فردية في نموذج مكون الخطأ لضمان صحة وفعالية التقديرات، هذه الإحصائية هي توسعة لاحصائية Breuch-Bagan LM وتستخدم على نطاق واسع لما تتميز به على بساطة حسابه وقدرتها على التعامل مع تركيب أخطاء متقدم، وهي ستعمل للكشف عن الارتباط الذاتي ووجود النموذج العشوائي، حيث تعتمد على ثلاث إحصائيات LM لاختبار فرضيات مختلفة (Baltagi Badi, 2005, p. 108):

الاختبار الأول: اختبار مشترك لعدم وجود ارتباط تسلسلي وعدم وجود تأثيرات فردية عشوائية

الاختبار الثاني: اختبار مشترك لعدم وجود ارتباط تسلسلي مع وجود تأثيرات فردية عشوائية

الاختبار الثالث: اختبار مشترك لعدم وجود ارتباط تسلسلي مع وجود تأثيرات فردية عشوائية

فرضية عدم هي أن الاضطراب يحتوي على ارتباط تسلسلي

وبالرجوع الى الوثائق الرسمية لبرنامج Stata يمكن استخراج البرنامج الذي يختبر الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي للبيانات اللوحية، حيث يستخدم الأمر `xttest1`، ويوفر هذا الأمر مجموعة من اختبارات المواصفات للنماذج ذات المكونات الخطئية (error-component models). ويتضمن اختبار بروش وباغان (Breusch & Pagan (1980) باستخدام إحصائية مضاعف لاغرانج (LM) لاختبار وجود التأثيرات العشوائية، واختبار بالتاجي ولي (Baltagi-Li (1995) للكشف عن الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى (first-order serial correlation)، واختبار بالتاجي ولي (Baltagi-Li (1991) المشترك للتحقق من وجود الارتباط الذاتي ووجود التأثيرات العشوائية معاً.

حيث يمكن لهذا الأمر التعامل مع بيانات لوحات غير متوازنة شريطة عدم وجود فجوات في السلاسل، أي يمكن أن تختلف السلاسل الزمنية الفردية في فترة البداية والنهاية، لكن لا يمكن أن تحتوي قيم مفقودة في الفئات الوسطى. ويمثل `xttest1` امتداداً للأمر `xttest0`، الاختبارات التي يعطيها `xttest0` بعد تقدير نموذج التأثيرات العشوائية (`xtreg, re`) يتمثل الاختبارات التي يعطيها `xttest0` في سبعة اختبارات للمواصفات (`xttest0 and xttest1`) (StataCorp.2021):

1. اختبار مضاعف لاكرانج LM لوجود التأثيرات العشوائية بافتراض عدم وجود ارتباط ذاتي.

2. اختبار مضاعف لاكرانج LM المعدل لوجود التأثيرات العشوائية، صالح حتى مع وجود ارتباط ذاتي.

3. الاختبار أحادي الجانب (one-sided) LM للتأثيرات العشوائية.

4. الاختبار أحادي الجانب (one-sided) المعدل للتأثيرات العشوائية.

5. الاختبار مضاعف لاكرانج المشترك LM للتحقق من وجود التأثيرات العشوائية والارتباط الذاتي معاً.

6. اختبار مضاعف لاكرانج LM لوجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى بافتراض عدم وجود تأثيرات عشوائية.

7. الاختبار المعدل لوجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى، صالح حتى في وجود تأثيرات عشوائية.

تتبع الإحصائيات (1)، (2)، (6)، و (7) توزيع كاي-تربيع بدرجة حرية واحدة تحت الفرضية الصفرية. بينما يتبع الاختبار (5) توزيع كاي-تربيع بدرجة حرية تحت الفرضية الصفرية. وتتبع الإحصائيات (3) و (4) التوزيع الطبيعي القياسي تحت الفرضية الصفرية.

عادةً ما يهتم الباحثون باختبار الفرضيات التالية: عدم وجود تأثيرات عشوائية ($\text{Var}(u[i]) = 0$)، عدم وجود ارتباط ذاتي

($\rho = 0$)، أو كلاهما معاً.

`xttest1` هو امتداداً للأمر `xttest0` الا أنه يركز على الاختبارات المحسنة (Adjusted LM) والمشاركة، وتمثل في اختبارات:

- اختبار: Random Effects – Two-sided Adjusted LM، يتوافق مع الاختبار الثاني في $xttest0$.
- اختبار: Random Effects – One-sided Adjusted LM، يتوافق مع الاختبار الرابع في $xttest0$.
- اختبار Serial Correlation — Adjusted LM، يتوافق مع الاختبار السابع في $xttest0$.
- اختبار Joint Test — Joint LM، يتوافق مع الاختبار الخامس في $xttest0$.

3-1-2-1-3 اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)

هذا الارتباط يحدث في حالة ما يرتبط خطأ بخطأ آخر عبر الوحدات خلال لحظة زمنية، ويسمى أيضا ب Contemporaneous correlation of the errors، يحدث مثلا اذا حدثت صدمة خارجية في سنة ما وأثرت على العديد من الوحدات في ذلك الوقت فان تبعيات التباين لبقايا هذه الفترة قد تختلف عن الفترات الأخرى (Rafael & Antonio, 2020, p. 484). تعد مشكلة الارتباط التسلسلي مشكلة موجودة ببيانات السلاسل الزمنية الطويلة أكثر من 20-30 سنة، ويؤدي هذا المشكل الى تمييز نتائج الاختبارات، حيث تم استخدام اختبار مضاعف لاكرانج Lagrange multiplier، كما يتم استعمال اختبار Pesaran CD الذي طوره في 2004 ويسمى كذلك بالارتباط المعاصر (cross-sectional dependance)، فاذا كانت الارتباط موجود نتحصل على نتائج تقدير متحيزة، حيث تفترض فرضية العدم عدم وجود ارتباط تسلسلي بين المقاطع، بينما تفترض الفرضية البديلة وجود ارتباط تسلسلي. وهو يعتمد على إحصائية الاختبار التالية (Oscar, 2007, p. 49):

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \widehat{P}_{ij}^2$$

، حيث: \widehat{P}_{ij}^2 هو تقدير الارتباط المركب للبقايا وهي

ومقارنة باختبار (Breuch-Pagan) المستخدم للكشف عن هذا النوع من الارتباط والذي يعتمد على احصائية LM، فيعتبر اختبار (CD) افضل من ناحية النتائج (الجنابي، 2025، صفحة 193).

3-1-2-1-3-4 اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity

وضع الباحث يجون (1996) اختبار مضاعف لاغرانج المشترك لاختبار وجود تأثيرات فردية وعدم التجانس التبايني في مكون الخطأ المتبقي، حيث يميز اختبارين.

الأول يفترض نموذج تأثيرات عشوائية، حيث μ_i موزعة بشكل مستقل و v_i متغايرة التباين مع دالة التباين كما هو معطى. حيث تعطى الفرضية (Baltagi Badi, 2005, p. 83).

يحدث عدم ثبات التباين (التغاير) عندما يكون الخطأ العشوائي ذات تباين ثابت عبر الزمن داخل كل وحدة، لكن غير ثابتة عبر الوحدات، بمعنى لكل وحدة تباين أخطاء خاص بها (Rafael & Antonio, 2020, p. 485).

حيث يؤدي عدم التجانس الى تمييز معاملات β ، حيث أن المشاهدات مع اضطراب كبير في التباين يعطي معلومات أقل مما لو كان هناك اضطرابا قليل في التباين، ويمكن اجراء اختبارات عديدة لاختبار عدم التجانس منها من خلال إحصائية LM (William H, 2012, p. 714).

يستعمل اختبار (xtreghet): MLE Random-Effects with Multiplicative Heteroscedasticity Panel Data Regression، وهو اختبار عدم تجانس التباين في النموذج العشوائي، يهدف هذا الاختبار الى تقدير نماذج التأثيرات العشوائية باستخدام (MLE) مع التغاير الاختلاطي (عدم التجانس) في بيانات اللوحة الزمنية.

يضم هذا الاختبار عدة معايير منها: log likelihood function, Akaike information criterion, Schwarz criterion, Amemiya prediction criterion, Hannan-quinn criterion.

تتمثل اختبارات عدم تجانس التباين على مستوى المجموعات، (Groupwise Heteroscedasticity Tests) في 3 اختبارات: اختبار مضاعف لاكرانج (LM Test)، اختبار نسبة الأرجحية (LR Test)، واختبار والد (Wald Test). تتمثل الفرضية الصفرية: تجانس التباين (Homoscedasticity)، مقابل الفرضية البديلة عدم تجانس التباين (StataCorp.2021, xtreghet).

في النموذج الثابت لا يستعمل نفس الاختبار المستعمل في النموذج العشوائي، وستتطرق لاختبار عدم تجانس التباين في النموذج الثابت. يمكن استخدام اختبار (Breuch-Pagan) كما يوجد اختبار آخر (Cook-Weisberg) الذي تم اكتشافه سنة 1983 وهو نسخة معدلة لاختبار (Breuch-Pagan)، حيث يتطلب أولاً تقدير نموذج الانحدار باستخدام (OLS)، ثم فحص تباين الأخطاء المربعة على المتغيرات المستقلة في النموذج. ثم يتم مقارنة إحصائية (Cook-Weisberg) مع القيمة الحرجة من توزيع كاي χ^2 بدرجة حرية تساوي عدد المتغيرات المستقلة للنموذج المساعد، حيث يتم اعتماد الفرضيتين (الجناي، 2025، صفحة 190):
- الفرضية الصفرية: اذا كانت إحصائية (Cook-Weisberg) أصغر من القيمة الحرجة χ^2 : يوجد تجانس تباين.
- الفرضية البديلة: اذا كانت إحصائية (Cook-Weisberg) أكبر من القيمة الحرجة χ^2 : يوجد عدم تجانس التباين.
ويستحسن استعمال الخيار Robust للحصول على انحرافات معيارية متينة تجاه عدم تجانس التباين (Oscar, 2007, p. 50).
نميز في اختبار عدم تجانس التباين بين اختبارين:

3-1-2-2- طرق معالجة المشاكل القياسية في نماذج بيانات البانل

تعاني بيانات البانل على العديد من المشاكل القياسية كما تم التطرق إليها سابقاً، اختيار الطريقة المناسبة يعتمد على نتائج الاختبارات التشخيصية مثل: اختبار Wooldridge للارتباط الذاتي داخل كل وحدة عبر الزمن (Autocorelation)، وكذا اختبار Pesaran CD للارتباط المتزامن (Cross-section Dependence) بين الوحدات المقطعية في الفترة الزمنية نفسه، وكذا اختبار Breuch-Pagan أو Wald لعدم تجانس التباين (Heteroskedasticity). وتعتمد معالجة هذه المشاكل القياسية لبيانات البانل على الاستعانة بعدة تقنيات حسب طبيعة المشكلة للحصول على تقديرات غير متحيزة وقوية، أهم هذه الطرق:

3-1-2-2-1- طريقة المربعات الصغرة المعممة الممكنة (Feasible Generalised Least Squares -FGLS)

وتسمى تركيب نماذج بيانات لوحية باستخدام الانحدار بأقل المربعات المعمم (GLS)، حيث تقديرات FGLS يتم عن طريق الأمر xtgls في Stata، يلائم هذا التقدير نماذج بيانات لوحية خطية بالاعتماد على طريقة الانحدار بأقل المربعات المعمم القابل للتطبيق (feasible GLS)، حيث يمكن استعماله في خصائص معقدة، أي في وجود تباين التباين (heteroskedastic) والارتباط العرضي (cross-sectional correlation) عبر اللوحات، وكذا في وجود الارتباط الذاتي للأخطاء داخل اللوحات، فيعد xtgls الخيار الأفضل في مثل هذه الحالات المعقدة للبيانات اللوحية، لما توفره هذه الطريقة من معالجة فعالة لتباين التباين والارتباط الذاتي والارتباط العرضي بين الأخطاء، كما هو موضح في Greene (2012) و Beck & Katz (1995).
تقدير xtgls فعال لأنه يأخذ بعين الاعتبار عند التقدير مصفوفة التباين المشتركة والتي تحتوي على التغيرات الخاصة بكل وحدة والتغيرات العرضية بين اللوحات. فيستخدم GLS هذه المعلومة لتصحيح التباين غير لمتجانس والارتباط المتبادل في الأخطاء. ما يؤدي الى تقديرات أكثر فعالية وتحسين الثقة في استنتاجات النموذج مقارنة بالطريقة التقليدية (OLS) التي تفترض تبايناً ثابتاً وعدم ارتباط بين الأخطاء.

فالأمر xtgls مناسب لتحليل البيانات الاقتصادية او المالية حين تتوقع أن أخطاء النموذج بين الوحدات المختلفة ليست مستقلة، كأن تكون هناك صدمات مشتركة تؤثر على عدة وحدات في نفس الوقت.

وعند طرح سؤال فيما اذا كان xtgls يناسب النموذج العشوائي او النموذج الثابت: فمن الناحية النظرية، يستخدم xtgls غالبا مع نماذج التأثيرات العشوائية، حيث يفترض أن تأثيرا الوحدة مثل: الأفراد أو الدول هو عشوائي، حيث يفترض نموذجا مكون عشوائي في الخطأ، أي أقرب الى نموذج التأثيرات العشوائية أو مايعرف نموذجا مكونا الخطأ (components model)، حيث يفترض ان التغيرات بين الوحدات يشكل جزءا من مكونات الخطأ.

ولكن اذا رغبت في تضمين التأثيرات الثابتة (Fixed-Effects) ضمن تقدير xtgls فانه لايعالج الاثرات الثابتة بنفس الطريقة المتاحة في أوامر أخرى، حيث يتم إجراءات معينة بحيث يجب ادخال المتغيرات الوهمية (Dummy variables) يدويا للوحدات أو للفترات الزمنية، لكن هذا الاجراء يتعارض مع الفلسفة الأساسية لطريقة GLS التقليدية وقد يؤثر سلبا على كفاءة التقدير. فاذا كان xtgls مناسب في نماذج العشوائية، فكيف يمكن تصحيح عدم التجانس، الارتباط بين الماطع والارتباط الذاتي (arpeix, 2009).

ولتصحيح المشاكل الإحصائية يمكن استعمال الأوامر التالية، حيث:

- في حالة وجود مشكل متغير التباين (عدم تجانس التباين) (heterokedastic)، وبدون وجود ارتباط عرضي بين اللوحات ولا ارتباط ذاتي للأخطاء، نضيف الأمر: panels(heterokedastic).

- في حالة عدم وجود مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء، نضيف الأمر: corr(independent).

- في حالة وجود مشكل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى AR(1) داخل اللوحات، مع وجود معامل مشترك كل اللوحات، أي اذا كنا نعتقد أن جميع اللوحات تشترك في نفس سلوك الارتباط الذاتي الزمني، حيث يكون نضيف الأمر: corr(ar1).

- في حالة وجود مشكل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى AR(1) داخل كل لوحة، حيث تكون لكل لوحة معاملات AR(1) مميزة لكل لوحة، أي تباين في سلوك الارتباط الذاتي الزمني عبر اللوحات، يعني AR(1) خاصة باللوحة، نضيف الأمر: corr(psar1).

في حالة وجود مشكل عدم تجانس التباين، والارتباط العرضي بين المقاطع، حسب Beck و Katz (1995)، فانه يتم استخدام خيار panels(correlated)، ثم يتم إضافة أمر الذي يتعلق بالخطأ في حالة وجود الخطأ، كما يجب أن يكون على عدد السنوات أكبر من عدد اللوحات أو على الأقل يساويها حتى تكون xtgls صالحة بدون الحاجة الى اسخدام معكوس معمم (generalized inverse)، وفي حالة عدم تحقق هذا الشرط يمكن استخدام طرق أخرى مثل تقدير OLS مع تصحيحات للخطأ باستخدام أوامر مثل xtpcse لتصحيح التغيرات والارتباط العرضي. كما أن xtgls لايدعم حساب الأخطاء المعيارية المتينة (robust) تلقائياً، ويتطلب أوامر إضافية لذلك.

لتطبيق هذا نموذج xtgls يجب أن يكون البيانات متوازنة (balanced panels)، أي أن جميع اللوحات تحتوي على نفس

عدد الملاحظات، وذلك لضمان صلاحية الملاحظات (StataCorp, 2025a, pp. 1-10)

ويتم الإشارة الى أنه بناء على ما ذكره الباحثين (Beck and Katz, 1995)، في شرح xtgls أن: المربعات الصغرى العامة الممكنة (FGLS)، والتي شاع استخدامها بواسطة باركس-كمينتا (1986) المطبقة في أمر Stata xtgls مع خيار panels(correlated) عادة ما تكون غير مناسبة للاستخدام مع مجموعات البيانات الميكروإحصائية المتوسطة والكبيرة الحجم بسبب سببين على الأقل (Hoechle, D. (2007), 281):

أولاً، تصبح هذه الطريقة غير قابلة للتطبيق إذا كانت بُعد الوقت T في اللوحة أصغر من بُعد العرضي N، وهذا هو الحال غالباً في بيانات الميكروإحصاءات اللوحية. بيك وكاتز (1995) أثبتا بشكل مقنع أن السبب في أن مقدرات مصفوفة التغيرات المعتمدة على الاستاتيكا اللامتناهية لبعد T الطويل تصبح غير قابلة للتطبيق عندما يصبح N كبيراً مقارنة ب T، فيكون استحالة الحصول على تقدير غير متفرد لمصفوفة N×N من التغيرات العرضية عندما يكون N > T.

ثانيًا، أظهر بيك وكاتز (1995) أن طريقة باركس-كمينتا تميل لإنتاج تقديرات أخطاء معيارية صغيرة بشكل غير مقبول. للتخفيف من مشاكل طريقة باركس-كمينتا، اقترح بيك وكاتز (1995) الاعتماد على تقديرات معاملات OLS مع أخطاء معيارية مصححة للوحة (PCSE). في Stata، يمكن تقدير الانحدارات المجمعة OLS مع أخطاء معيارية مصححة للوحة باستخدام أمر `xtpcse`.

3-1-2-2-2- طريقة الانحدار الخطي مع أخطاء معيارية مصححة للهيكل اللوحي (`Panel-corrected-tpcse` standard errors)

يقوم أمر `xtpcse` بحساب تقديرات أخطاء معيارية مصححة للهيكل اللوحي (PCSE) لنماذج الانحدار الخطي على بيانات مقطعية زمنية (cross-sectional time-series models) حيث تُقدَّر المعاملات إما بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) أو انحدار برايس-وينستين (Winsten-Prais). عند حساب الأخطاء المعيارية وتقديرات مصفوفة التباين-التغاير (covariance estimates-variance).

يفترض أمر `xtpcse` أن الاضطرابات (الأخطاء) هي بشكل افتراضي، متغايرة التباين (heteroskedastic) ومرتبطة معاصرًا (contemporaneously correlated) عبر اللوحات (panels).

ولتصحيح المشاكل الإحصائية، (انحدار خطي للمتغير y على x_1 و x_2 مع أخطاء معيارية مصححة للهيكل اللوحي وبدون افتراض وجود ارتباط ذاتي داخل الهيكل اللوحي) أي: `xtpcse y x1 x2`، يمكن إضافة الأوامر التالية في التقدير، حيث (StataCorp,2025b,pp1-11):

- في حالة وجود مشكل متغاير التباين (عدم تجانس التباين) وبدون وجود ارتباط عرضي بين اللوحات ولا ارتباط ذاتي للأخطاء، نضيف الأمر: `hetonly`، أي :

`xtpcse y x1 x2 hetonly`

- في حالة افتراض أخطاء مستقلة عبر اللوحات، نضيف الأمر: `independent`

- في حالة وجود مشكل الارتباط الذاتي من الدرجة الأولى (AR(1)) ويكون مشترك لجميع اللوحات، نضيف الأمر: `correlation(ar1)`

- في حالة وجود مشكل الارتباط الذاتي (AR(1))، بحيث يكون لكل لوحة معاملات (AR(1)) مميزة لها، نضيف الأمر: `correlation(psar1)` للتحكم في ديناميكيات كل وحدة زمنية.

- إذا لم يضاف الأمر: `hetonly` أو `independent`: فإن البرنامج سيفترض مباشرة أن الأخطاء في كل لوحة متغايرة التباين، أي كل لوحة يمكن أن يكون لها تباين مختلف للأخطاء، وكذا الأخطاء بين اللوحات المختلفة مرتبطة معاصرًا (contemporaneously correlated)، أي أن الخطأ في لوح معين في سنة معينة يمكن أن يرتبط بالخطأ في لوح آخر في نفس السنة.

- الأمر: `xtpcse y x1 x2 correlation(psar1)`، يعني العمل على التحكم في الارتباط الذاتي للأخطاء، لكنه لا يحدد وجود أو عدم وجود الارتباط بين المقاطع وعدم التجانس، لكن Beck و Katz (1995) يعتبرون أن استخدام معامل AR واحد مشترك لجميع اللوحات غالبًا أفضل من حيث الثبات الإحصائي ودقة التقدير، خاصة في اللوحات الصغيرة أو المتجانسة.

- في حالة وجود مشكل عدم تجانس التباين فقط (بدون ارتباط معاصر (ارتباط بين المقاطع)) مع وجود ارتباط ذاتي: `xtpcse y x1 x2 correlation(psar1) hetonly`

مقارنة بين `xtgls` و `xtpcse` (StataCorp,2025b,pp1-11):

ينتج `xtgls` تقديرات أكثر كفاءة لمعاملات النموذج مقارنة ب `xtpcse`، افتراضات التباين والتغاير والاضطرابات صحيحة.. بحيث يمكن أن يعطي تقديرات قليلة المحافظة للأخطاء المعيارية عندما تكون العينات صغيرة أو متوسطة الحجم

يجادل Beck و Katz (1995) أن التحسن في القوة باستخدام FGLS مع هذه البيانات ضئيل، وأن تقديرات الأخطاء المعيارية من FGLS مفرطة في التفاؤل (غير محافظة).

فلقد أشار Beck و Katz (1995)، أنه باستخدام FGLS فإن تقديرات الأخطاء المعيارية غالبًا ما تكون متفائلة جدًا (غير محافظة) عند استخدام بيانات صغيرة أو متوسطة، مثلًا عند استخدام بيانات لوحية شائعة في العلوم الاجتماعية (مثل 10-20 لوحة مع 10-40 فترة لكل لوحة)، فإنه سيقبل من حجم الأخطاء القياسية بشكل مبالغ فيه، مما قد يؤدي إلى استنتاجات أقل تحفظًا عند اختبار الفرضيات. بالمقابل، توفر تقديرات xtpcse أكثر تحملاً لانتهاكات الفرضيات ولديه أخطاء معيارية أكثر تحفظًا (أي أخطاء معيارية صغيرة)، مع تغطية تقريبًا دقيقة لاحتمالية اختبار الفرضيات، أي: توفر تقديرات الانحدار الخطي مع أخطاء معيارية مصححة للهيكل اللوحي، مما يجعلها قوية في معالجة تباين مختلف لكل لوحة (لوحة = شركة، دولة، إلخ) وارتباط الأخطاء عبر اللوحات زمنيًا). التطبيقات العملية على بيانات Grunfeld أظهرت أن تقديرات المعاملات بين xtglis و xtpcse متقاربة، بينما الأخطاء المعيارية في FGLS كانت أصغر بحوالي 50-100% مقارنة ب xtpcse، ويزداد الفرق عند نمذجة الارتباط الذاتي AR(1) باستخدام xtpcse، كما يزيد حجم الأخطاء المعيارية المتوقع عند وجود ارتباط ذاتي في الاضطرابات. xtpcse مناسبة خصوصًا للعينات المتوازنة أو غير المتوازنة مع الارتباط والتغاير المحتمل للخطأ، أي مع احتمالية وجود ارتباط ذاتي أو تباين غير متجانس للأخطاء.

موازنة هذه الجوانب بناءً على طبيعة البيانات وأسئلة البحث هي أساس اختيار الطريقة الأنسب. هذه الفروق والتفاصيل مستمدة من مصادر Stata الرسمية وأبحاث Beck و Katz (1995) وملاحظات Greene (2018) و Kmenta (1997).

3-1-2-2-3- طريقة الانحدار مع أخطاء معيارية بطريقة دريسكل كراي : -Regression with Driscoll-Kraay standard errors)

أقدم برنامج ستاتا إضافة أمر جديد xtsc، يقدر نماذج الانحدار OLS/WLS المجمعة ونماذج الانحدار بالتأثيرات الثابتة (الداخلية) مع أخطاء معيارية بطريقة دريسكل وكراي من خلال إجراء محاكاة مونت كارلو، حيث لم تكن تأخذ مصفوفة Monte Carlo بعين الاعتبار التبعية العرضية. تشير النتائج إلى أن تجاهل الارتباط العرضي خطأً في تقدير نماذج الألواح يمكن أن يؤدي إلى نتائج إحصائية منحازة بشدة. أوضح برنامج xtsc من خلال تطبيق من الماينة التجريبية. وبهذه المناسبة، أقتراح أيضًا اختبارًا من نوع هاوسمان للتأثيرات الثابتة قويًا ضد أشكال عامة من التبعيات العرضية والزمنية (Hoechle, D. (2007), 281).

تُستخدم طريقة حساب الأخطاء المعيارية على طريقة (Driscoll-Kraay (1998)) لتقدير الانحدارات في بيانات الألواح (Panel data)، وفي سياق بيانات الألواح وأمر xtsc في stata، يفترض أن هيكل الخطأ متغاير التباين heteroscedasticity، وكذا ارتباط بين المقاطع (the between correlated groups)، كما تحتوي على ارتباط ذاتي حتى رتبة تأخر معين (lag some to autocorrelated up).

Xtsc هو أداة إحصائية متقدمة، والذي يقوم بحساب أخطاء معيارية متسقة وقوية بأخذ بلا اعتبار فرضيات هيكل الخطأ على طريقة دريسكل وكراي (1998) للمعاملات المقدرة باستخدام الانحدار المجمع (OLS/WLS pooled) أو انحدار التأثيرات الثابتة (fixed-effects). أمر xtsc مناسب للاستخدام مع الألواح المتوازنة وغير المتوازنة. بالإضافة لذلك، يمكنه التعامل مع القيم المفقودة. ونظرًا لأن هذه التقنية غير المعيارية لحساب الأخطاء لا تفرض قيودًا على السلوك الحدي للألواح، فإن حجم البعد العرضي في العينات المحدودة لا يشكل قيدًا على التطبيق عمليًا — حتى عندما يكون عدد الألواح أكبر بكثير من T. مع ذلك، ونظرًا لأن المقدّر يعتمد على النظرية الحديثة، يجب توخي الحذر عند تطبيقه على ألواح تحتوي على عدد كبير من الألواح ولكن بفترة زمنية قصيرة، وعليه لا يؤثر على صلاحية المقدّر حتى وإن كان عدد الألواح أكبر كثيرًا من طول الفترة الزمنية T، شرط أن يكون البعد الزمني كبيرًا بما فيه الكفاية. وهذا يجعلها

مناسبة بشكل خاص للبيانات التي تحتوي على تبعيات مكانية وزمنية يصعب التعامل معها بالطرق التقليدية. تعد xtscd مكملة فعالة لأدوات ستاتا التقليدية مثل xtreg، regress، و newey التي تتعامل مع الاعتماد الزمني أو التغيرات في الأخطاء لكن بشكل أقل تطوراً في وجود تبعيات مكانية عامة (StataCorp.2021, xtscd).

3-1-2-2-4- طريقة تقوية أو تصحيح الأخطاء المعيارية باستخدام ((Robust /Cluster (Standard Errors))

سيتم التمييز بين الأخطاء المعيارية المتينة (Robust Standard Errors) والأخطاء المعيارية المتينة المجموعة (Cluster- Robust Standard Errors):

في Stata، توفر أوامر sem و gsem خيارين لتعديل حسابات الأخطاء المعيارية وهما vce(robust) و vce(cluster)، تستخدم هذه الخيارات لتصحيح الأخطاء المعيارية ما يجعل التقديرات أكثر موثوقية في ظل افتراضات أقل تقييداً مقارنة بالأخطاء الافتراضية. vce(robust) يصحح فقط مشكلة التباين (التباين) غير المتجانس بين الأخطاء، بينما vce(cluster) يأخذ بعين الاعتبار عدم تجانس التباين والاعتماد (الارتباط) الزمني والمكاني داخل نفس المجموعة (مثل التجمعات الجغرافية أو الفئوية). vce(cluster) تعميماً لـ vce(robust) فهو يخفف من فرضية استقلالية الأخطاء ويستبدلها بفرضية الاستقلال بين المجموعات يمكن إضافة الخيار vce(robust) أو vce(cluster) في الأمر، عند تقدير نماذج SEM أو GSEM في Stata، مع التأكد من استخدام الطريقة method(ml) أو method(mlmv)

يشير ml إلى أقصى احتمال (Maximum Likelihood)، ويشير mlmv إلى أقصى احتمال مع قيم مفقودة؛ تجانس التباينات يعني أن تباينات الأخطاء متساوية من ملاحظة إلى أخرى. والاستقلالية تعني أن الملاحظات غير مترابطة. إذا كان لديك ملاحظات عن أشخاص يعيش بعضهم في نفس الأحياء، ليس من غير المعقول أن نفترض أن خطأ شخص ما يرتبط بأخطاء أشخاص آخرين في نفس الحي لأن الأحياء عادة ما تكون متجانسة (StataCorp.(2013)).

هذه الطريقة هي توسيع لمصفوفة التباين المتسقة لـ Robust Standard Errors، وتم تعديلها إلى فكرة Cluster- Robust Standard Errors لتشمل الارتباط الزمني داخل الوحدة نفسها، فهي تجعل الخطأ المعيارية قوية في حالة وجود مشكلة عدم تجانس التباين والارتباط داخل المقاطع أو الأفراد عبر الزمن، مما يجعلها مفيدة بشكل خاص لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية أو غيرها من هياكل البيانات المجموعة والذي يمكن القول أنه الاستخدام الأكثر شيوعاً وهو مناسب في البيانات الكبيرة والصغيرة (Giovani, 2017, p. 7).

وتستخدم عندما يكون افتراض عدم تجانس التباين غير معروف ونريد ضمان استدلال صحيح دون افتراض عجم تجانس التباين، كما تستخدم خاصة عندما يكون حجم العينة كبير بما فيه الكفاية، لأن الأخطاء المعيارية القوية تعتمد على نظرية التقريب، وفي حالة العينة الصغيرة لا تعمل هذه الطريقة على حل المشكلة الأساسية المتمثلة في عدم تجانس التباين، بل ستعمل فقط على تصحيح الخطأ المعيارية مما يؤدي إلى رفض مفروض الفرضية الصفرية (الجنابي، 2025، صفحة 196).

- الأخطاء المتينة تفترض وجود عدم تجانس واستقلالية في الملاحظات (داخل وخارج التجمعات)

- الأخطاء المجموعة تفترض وجود عدم تجانس لكن تفترض وجود ارتباط في الملاحظات داخل نفس التجمع لكنها مستقلة بين التجمعات.

- عندما يظهر في البيانات وجود تغير غير متجانس (heteroskedasticity)، فمن المناسب استخدام الأخطاء المعيارية المتينة (robust standard errors) أو الأخطاء المجموعة (clustered standard errors)، لكن هذا سيكون حسب الحالة،

فالفرق بينهما هو: (Joro Kolev. (2021, April 23)).

- استخدام الأخطاء المتينة مناسب للتعامل مع التغيرات غير المتجانس عندما يكون الملاحظات مستقلة، لأن الأخطاء المتينة تحمي من التغيرات غير المتجانس عبر جميع الملاحظات باعتبار الملاحظات مستقلة، في حين يتم استخدام الأخطاء المجموعة إذا كان هناك ارتباطات داخل

مجموعات معينة (مثل الشركات)، لأنها تعتبر ملائمة وتساعد في الحصول على أخطاء معيارية محسوبة بشكل أكثر دقة.

- عند تطبيق نموذج التأثيرات الثابتة (fixed effects) في الانحدار، من الشائع أن تُحذف من التقدير المتغيرات التي تمثل خصائص ثابتة للمجموعات (مثل القطاعات أو المتغيرات الثابتة عبر الزمن) أو متغيرات قد تكون متعامدة (collinear) مع التأثيرات الثابتة، لأن التأثيرات الثابتة تتخلص من التباين عبر المجموعات لهذه المتغيرات. لكن هذا لا يعني أن النموذج غير صحيح، بل يعني أن التأثيرات الثابتة تتحكم في هذه الخصائص بصورة كلية، وتعطي تقديراً للمتغيرات المتغيرة عبر الزمن فقط.

2-2- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للعوامل المؤثرة على تدفق التجارة الخارجية الجزائرية

سيتم التطرق في هذا المبحث الى الجانب القياسي للدراسة، حيث سيتم التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للعوامل المؤثرة على تدفق التجارة الخارجية الجزائرية، حيث سيتم بناء نموذج الجاذبية لكل من: (حجم التجارة الخارجية/ الصادرات/ الواردات) للجزائر - كل على حدى - مع شركائها التجاريين، وسوف يدرج نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية في طياته وصيغته مجموعة من المتغيرات الكمية وكذا متغيرات غير كمية كمتغيرات مفسرة، ويتمثل المتغير التابع لكل نموذج في كل من: حجم التجارة الخارجية / الصادرات/ الواردات (للجزائر مع أهم شركائها التجاريين. وسيتم استخدام بيانات البانل لي الدراسة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Stata (17)، لما لها من إمكانيات دقيقة تتماشى وطبيعة هذا النوع من البيانات والمتغيرات.

2-2-1- توصيف النموذج وهيئة البيانات:

أول خطوة سنقوم بها قبل عملية التقدير هي تحديد الشكل الرياضي للنموذج القياسي الذي سنستخدمه، وكذا تحديد متغيرات الدراسة والإشارات المتوقعة معاملاتها، بالإضافة الى مصادر بيانات الدراسة، وكذا تحديد عينة الدول والفترة الزمنية محل الدراسة:

3-2-1-1- الشكل الرياضي لنموذج الجاذبية للتجارة الخارجية (الواردات-الصادرات-اجمالي التجارة) المقترح للتقدير:

يستمد نموذج الجاذبية للمبادلات التجارية الجزائرية مع أهم شركائها التجاريين المقترح لعملية التقدير في إطار هذه الدراسة من الأعمال التطبيقية لهذا النموذج، وعليه بما أننا نستخدم نموذج الجاذبية لا بد من إضافة اللوغاريتم (Ln) لكل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة لكل نموذج ماعدا المتغيرات الوهمية التي أضفناها للنموذج كمتغيرات مستقلة لا يمكن ادخال اللوغاريتم عليها. وعليه سيكون التحليل القياسي معتمد على المرونات باعتبار أن المتغيرات الكمية تكون لوغاريتمية، بينما المتغيرات الوهمية بما أنه لم يتم ادخال اللوغاريتم عليها سيتم تحويلها الى نسب مئوية، لتصبح لمتغيرات الوهمية تفسر المتغيرات التابع بالتغير النسبي.

- كيفية تحويل معامل المتغيرات الوهمية الى نسبة مئوية: حيث تطرقت عدة مراجع لهذا الأمر، وسيتم التطرق للاستشهاد الى:

دراسة ل (Halvorsen & Palmquist)، حيث وضحا المؤلفان في بداية الورقة أن العديد من الدراسات الأخيرة حول التمييز، التعليم، وتقديرات الدخل قد فسرت بشكل خاطئ معاملات بعض المتغيرات، ونتيجة لذلك حصلوا على تقديرات غير صحيحة لتأثيراتها. ويقولان إن ذلك خطأ شائع في معادلات الانحدار السيمي-لوغاريتمية (log-linear)، حيث يوضح المؤلفان أن افتراض العديد من الباحثين أن: معامل المتغير الوصفي (Dummy)، بعد ضربه في 100، يعطي نسبة التغير في Y هو افتراض خاطئ. فهذا صحيح فقط للمتغيرات المستمرة، وليس للمتغيرات الوصفية.

وعليه، فهما يقدمان الصيغة العامة: التي تقدم التأثير النسبي الحقيقي للمتغير الوصفي على المتغير التابع في النموذج السيمي-لوغاريتمي. والصيغة التي يقدمانها هي (Halvorsen & Palmquist, (1981), p174):

$$\Delta y\% = (e^C - 1)X100 \dots \dots \dots (30)$$

حيث أن C معامل المتغير الوهمي (Dummy) في نموذج log-linear لا يفسر مباشرة كنسبة مئوية، بل يجب تحويله باستخدام الصيغة $(e^C - 1)$ ، وهذه هي الصيغة المستخدمة عالمياً.

كما أشارت دراسات أخرى مثل دراسة (Mia Mikic, 2018)، أين تم دراسة تدفقات التجارة الثنائية، حيث تم ادخال اللوغاريتم على المتغيرات الكمية، وأشارت الدراسة الى أن المتغير اللوغاريتمي يشير الى أن تغير بنسبة 1% في المتغير المستقل يؤدي الى تغير بنسبة X% في التجارة، أما بالنسبة للمتغيرات الوهمية (Dummy variable) فانه عندما يتغير المتغير الوهمي من 0 الى 1 يؤدي ذلك الى تغير بنسبة: " $(e^\beta - 1)X100\%$ " في التجارة، كما وضحت الدراسة أن وجود قيم كبيرة للمتغيرات الوهمية مقبول شريطة أن يكون معامل المتغير الوهمي قبل التحويل قيمته مناسبة، وهو يترجم في الانتقال المفاجئ من 0 الى 1. مثل ما جاء في الدراسة معامل الاستعمار المشترك قدرت بـ 225.02%.

ونشير الى أنه في الدراسة سيتم تقدير ثلاث نماذج للجاذبية، والتي تتمثل في:

- نموذج الجاذبية لاجمالي التجارة الخارجية الجزائرية (صادرات + واردات) مع شركائها التجاريين.
- نموذج الجاذبية للصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين.
- نموذج الجاذبية للواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين.

وبالتالي فإن نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية لهذه الدراسة يأخذ الصيغة الرياضية التالية:

- نموذج الجاذبية لاجمالي التجارة الخارجية للجزائر المقترح لعملية التقدير في إطار هذه الدراسة، يعطى وفقاً للصيغة الرياضية:

$$Trad_{ijt} = A \times PIB_{it}^{\beta_1} \times PIB_{jt}^{\beta_2} \times POP_{it}^{\beta_3} \times POP_{jt}^{\beta_4} \times \ln RER_{ijt}^{\beta_5} \times \ln Diffpc_{ijt}^{\beta_6} \times Dis_{ij}^{\beta_7} \times FacMar_{ij}^{\beta_8} \times AccoCom_{ij}^{\beta_9} \times Front_{ij}^{\beta_{10}} \times Lang_{ij}^{\beta_{11}} \times v_{ijt}$$

بإدخال اللوغاريتم الطبيعي على الصيغة أعلاه للنموذج، نحصل على الصيغة النهائية لهذا النموذج المقترح لعملية التقدير:

$$\ln Trad_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln POP_{it} + \beta_4 \ln POP_{jt} + \beta_5 \ln \ln Diffpc_{ijt} + \beta_6 \ln RER_{ijt} + \beta_7 \ln Dis_{ij} + \beta_8 \ln FacMar_{ij} + \beta_9 \ln AccoCom_{ij} + \beta_{10} \ln Front_{ij} + \beta_{11} \ln Lang_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

- نموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر المقترح لعملية التقدير في إطار هذه الدراسة، يعطى وفقاً للصيغة الرياضية التالية:

$$IMP_{ijt} = A \times PIB_{it}^{\beta_1} \times PIB_{jt}^{\beta_2} \times POP_{it}^{\beta_3} \times POP_{jt}^{\beta_4} \times \ln RER_{ijt}^{\beta_5} \times \ln inpcDiff_{ijt}^{\beta_6} \times Dis_{ij}^{\beta_7} \times FacMar_{ij}^{\beta_8} \times AccoCom_{ij}^{\beta_9} \times Front_{ij}^{\beta_{10}} \times Lang_{ij}^{\beta_{11}} \times v_{ijt}$$

بإدخال اللوغاريتم الطبيعي على الصيغة أعلاه لنموذج الجاذبية للواردات الجزائرية، نحصل على الصيغة النهائية لهذا النموذج المقترح للتقدير:

$$\ln IMP_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln \ln Diffpc_{ijt} + \beta_4 \ln RER_{ijt} + \beta_5 \ln Dis_{ij} + \beta_6 \ln FacMar_{ij} + \beta_7 \ln AccoCom_{ij} + \beta_8 \ln Front_{ij} + \beta_9 \ln Lang_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

- نموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر المقترح لعملية التقدير في إطار هذه الدراسة، يعطى وفقا للصيغة الرياضية التالية:

$$EXP_{ijt} = A \times PIB_{it}^{\beta_1} \times PIB_{jt}^{\beta_2} \times POP_{it}^{\beta_3} \times POP_{jt}^{\beta_4} \times \ln RER_{ijt}^{\beta_5} \times \ln \text{inDif}pc_{ijt}^{\beta_6} \times Dis_{ij}^{\beta_7} \times FacMar_{ij}^{\beta_8} \times AccoCom_{ij}^{\beta_9} \times Front_{ij}^{\beta_{10}} \times Lang_{ij}^{\beta_{11}} \times v_{ijt}$$

بإدخال اللوغاريتم النبيري على الصيغة أعلاه لنموذج الجاذبية للصادرات الجزائرية، نحصل على الصيغة النهائية لهذا النموذج المقترح للتقدير:

$$\ln EXP_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln \text{inDif}pc_{ijt} + \beta_4 \ln RER_{ijt} + \beta_5 \ln Dis_{ij} + \beta_6 \ln FacMar_{ij} + \beta_7 \ln AccoCom_{ij} + \beta_8 \ln Front_{ij} + \beta_9 \ln Lang_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

حيث:

- i : يمثل مؤشر ثابت لا يتغير وهو يعبر عن دولة الجزائر أي: $i = DZA$
- j : يمثل مؤشر دول عينة الدراسة $TUN, MAR, TUR, \dots, ITA, ESP, CHN$
- t : يمثل مؤشر فترة الدراسة حيث أن: $t = 1992, 1993, \dots, 2022$
- EXP_{ijt} : تمثل حجم الصادرات من الدولة i ممثلة في الجزائر إلى الدولة j خلال الفترة الزمنية t
- IMP_{ijt} : تمثل حجم واردات الدولة i ممثلة في دولة الجزائر من الدولة j خلال الفترة الزمنية t
- $Trade_{ijt}$: تمثل حجم إجمالي التجارة الخارجية للدولة i ممثلة في دولة الجزائر من الدولة j خلال الفترة الزمنية t
- PIB_{it} : تمثل حجم الناتج المحلي الخام للدولة i الممثلة في الجزائر خلال الفترة الزمنية t
- PIB_{jt} : تمثل حجم الناتج المحلي الخام للدولة j خلال الفترة الزمنية t
- POP_{it} : تمثل عدد سكان الدولة i خلال الفترة الزمنية t
- POP_{jt} : تمثل عدد سكان الدولة j خلال الفترة الزمنية t
- RER_{ijt} : تمثل سعر صرف الحقيقي للدولة i مع الدولة j خلال الفترة الزمنية t
- $\ln \text{inDif}pc_{ijt}$: تمثل الفرق بين (نصيب الفرد من حجم الناتج المحلي الخام للدولة i ممثلة في دولة الجزائر ونصيب الفرد من حجم الناتج المحلي الإجمالي الخام للدولة j خلال الفترة الزمنية t)
- Dis_{ij} : تمثل المسافة بين الدولة i الممثلة في الجزائر و الدولة j
- $FacMar_{ij}$: تمثل الواجهة البحرية الدولة i ممثلة في الجزائر و الدولة j . هذه المتغيرة تأخذ القيمة 2 في حالة أن كلا الدولتين تطلان على البحر، و تأخذ القيمة 1 في حالة أن واحدة من الدولتين لها واجهة على البحر و تأخذ القيمة 0 في الحالة أن كلا الدولتين لا تملكان واجهة بحرية.
- $AccoCom_{ij}$: تمثل الاتفاقات التجارية بين الدولة i ممثلة في الجزائر و الدولة j . هذه المتغيرة تأخذ القيمة 1 إذا كانت الجزائر تربطها اتفاقات تجارية مع الدولة j ، و تأخذ القيمة 0 في حالة عدم وجود اتفاقية تجارية بينهما.
- $Lang_{ij}$: تمثل اللغة الرسمية المشتركة بين البلدين i و j . هذه المتغيرة تأخذ القيمة 1 في حالة أن الدولتين لهما نفس اللغة الرسمية، و تأخذ القيمة 0 في الحالة العكسية.
- $Front_{ij}$: تمثل الحدود المشتركة بين البلدين i و j . هذه المتغيرة تأخذ القيمة 1 في حالة أن الدولتين لهما حدود مشتركة، و تأخذ القيمة 0 في حالة أن الدولتين لا تتقاسمان نفس الحدود.
- β_0 : يمثل الحد الثابت لنموذج الجاذبية حيث أن: $\beta_0 = \ln A$

- $\beta_1, \dots, \beta_{11}$: تمثل معاملات الانحدار لنموذج الجاذبية
- ε_{ijt} : الحد العشوائي و الذي يتضمن باقي العوامل المتغيرات التي تدخل في تفسير المبادلات التجارية بين الدولة i ممثلة في الجزائر و الدولة j خلال الفترة الزمنية t ، غير أن هذه المتغيرات قد تكون غير قابلة للقياس أو قد تكون غير معروفة كما يمكن لهذه المتغيرات أن تؤثر بصفة عشوائية على هذه التدفقات التجارية.

2-1-2-2- الإشارات المرتقبة (المتوقعة) لمعاملات الانحدار

نشير إلى أن معاملات الانحدار تمثل معاملات المتغيرات المفسرة التي يتضمنها نموذج الجاذبية للمبادلات التجارية للجزائر مع مختلف الشركاء التجاريين لها، فهي تقيس مقدار التأثير والتغير الحاصل في المتغير التابع الممثل في حجم المبادلات التجارية للجزائر. أما إذا كانت معاملات الانحدار لمتغيرات مسبقة باللوغريتم فإنها تفسر على أنها مروونات وبالتالي فهي تقيس نسبة التأثير والتغير الحاصل في إجمالي المبادلات التجارية للجزائر مع شركائها التجاريين.

وعليه فإن الإشارات المرتقبة والمتوقعة لمعاملات المتغيرات المفسرة التي يتضمنها نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية المقترح لعملية التقدير سوف تكون على النحو التالي:

- تؤكد نتائج أغلب الدراسات التطبيقية أن الإشارة المرتقبة والمتوقعة لمعلمتي النموذج β_1 و β_2 التي تمثلان على الترتيب معاملات المتغيرتين المستقلتين الممثلتين في كل حجم الناتج المحلي الخام PIB_i للدولة i ممثلة في الجزائر وحجم الناتج المحلي الخام PIB_j للدولة j ، سوف تكون موجبة و هذا ما يعبر عنه بـ: $\beta_1 > 0$ و $\beta_2 > 0$. هذه المعلمتان تعكس نسبة التغير التي تحدث في قيمة (إجمالي التجارة الخارجية - قيمة الصادرات - قيمة الواردات) نتيجة التغير الذي يحدث في قيمة الناتج المحلي الإجمالي للجزائر وكذا نتيجة التغير الذي يحدث في قيمة الناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين على الترتيب. لأن حجم الناتج المحلي الإجمالي يلعب دور المنشط لحجم المبادلات التجارية بين الشريكين التجاريين. إذ أن زيادة الناتج المحلي للدولة المصدرة يعكس زيادة الطاقة الإنتاجية مما يؤدي إلى زيادة محتملة للصادرات، كما أن زيادة الناتج المحلي للشركاء التجاريين يؤدي إلى زيادة طلبهم للسلع المستوردة، في حين أن زيادة الناتج المحلي على مستوى الدولة المستوردة يسمح لها بزيادة اقتناء وشراء السلع التي لا يوفرها لها اقتصادها الوطني، كما أن زيادة (GDP) للشركاء التجاريين يشجع على زيادة انتاجهم وقدرتهم على تصدير سلع للبلد المستورد.

ويتم استخدام قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بالأسعار الثابتة، والذي يمثل إجمالي قيمة السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الاقتصاد، لكي يقيس الحجم الحقيقي لاقتصاد كل دولة بعد إزالة أثر التضخم، وهو ما يؤثر فعلا على حجم التجارة وليس مجرد تغير الأسعار أو التضخم، حيث أن الناتج الاسمي يعطي نتائج مغلوبة، فقد يظهر أن الاقتصاد قويا، إلا أن قوته قد تكون ليست حقيقية وإنما بسبب ارتفاع الأسعار.

- فيما يتعلق بمعلمتي معاملات المتغيرتين المفسرتين β_3 و β_4 الممثلتين في عدد السكان POP_i للدولة i ممثلة في الجزائر و عدد السكان POP_j للدولة j ، فهي تعكس نسبة التغير التي تحدث في قيمة (إجمالي التجارة الخارجية/ قيمة الصادرات / قيمة الواردات) نتيجة التغير الذي يحدث في عدد سكان الجزائر وكذا نتيجة التغير الذي يحدث في عدد سكان الشركاء التجاريين على الترتيب. فهي تعبر كمؤشر على حجم السوق المحلية. ويمكن لهذه المتغيرة أن تؤثر إيجابا، كما يمكن أن تؤثر سلبا على تدفقات التجارة الخارجية سواء بالنسبة لإجمالي التجارة الخارجية أو تدفقات الصادرات أو تدفقات الواردات مع شركائها التجاريين، فقد يؤدي زيادة عدد السكان إلى زيادة الإنتاجية المحلية إذا كان عدد السكان تمثل (قوة العاملة) وبالتالي زيادة التصدير، كما يمكن أن يؤثر سلبا على الصادرات بحيث أن زيادة عدد السكان يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المحلية وبالتالي انخفاض الصادرات، وقد يؤدي زيادة عدد السكان إلى انخفاض الواردات بسبب زيادة الانتاجية، كما يمكن أن يؤثر إيجابا على الواردات بسبب زيادة الاستهلاك إذا كانت اليد العاملة غير منتجة

• RER_{ijt} : تمثل سعر صرف الحقيقي. يعرف بنك الاحتياطي الأسترالي (RBA) سعر الصرف الحقيقي الثنائي كمتوسط

$$RER_{ijt} = e^{\frac{P}{P^*}}$$

مرجح لأسعار الصرف الثنائية في نسبة مستويات الأسعار الأجنبية الى المحلية. يعطى وفق الصيغة: e : هو سعر الصرف الاسمي الثنائي ، مأخوذ بعذد وحدات السلعة المحلية مقابل وحدة واحدة من العملة الأجنبية، كما أخذ P^* : هو مؤشر أسعار المستهلك في الدولة الأجنبية، و P : هو مؤشر أسعار المستهلك في الدولة المحلية، في هذا العرض سجل ارتفاع قيمة سعر الصرف الحقيقي الثنائي انخفاض في قيمة العملة المحلية، يعدل هذا الحساب سعر الصرف الاسمي للاختلافات في القوة الشرائية مما يجعله مقياسا للتنافسية التجارية. وتستخدم في بعض الدراسات أن سعر الصرف هو عدد وحدات العملة الأجنبية التي تقابل وحدة واحدة من العملة المحلية (Ellis, L. (2001),3).

وعليه فان سعر الصرف الحقيقي يأخذ بعين الاعتبار سعر الصرف الاسمي بالإضافة الى فروقات التضخم بين البلدين، فاستخدام سعر الصرف الحقيقي أحسن بكثير من استخدام سعر الصرف الاسمي، لأن هذا الأخير قد يعكس تقلبات سوقية قصيرة الأجل وغير مستدامة، مما قد يؤدي الى ضوضاء في النموذج ويحجب التأثيرات الحقيقية طويلة الأجل.

$InDif fpc_{jit}$: يقيس هذا المتغير الفروق اللوغاريتمية بين متغيرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لبلدين، حيث يصف

الفارق المطلق والمنظم بين نصيب الفرد من الناتج بين البلدين، حيث (Aliyu, S., & Bawa, S. (2013),12-13):

يأخذ $InpcDif f_{jit}$ قيمة صفر عندما تكون مستويات نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) متساوية بين الدولتين، ويزداد كلما زادت الفروق بينهما. كما يعكس المتغير $InpcDif f_{jit}$ فرضية ليندر (1961)، التي تنص بأن زيادة الفرق بين نصيب الفرد من الناتج بين بلد المنشأ والبلد المستورد تقلل من حجم التجارة للسلع المنافسة في الأسواق التي لها أذواق مختلفة، لأن الدول ذات المستويات المماثلة من الدخل تنشئ تجارة داخل الصناعة أكثر (تجارة متشابهة المنتجات)، بينما الدول ذات الفروق الاقتصادية الكبيرة تميل إلى تجارة أقاليمية أو متباينة. وتؤكد الدراسات الاقتصادية مثل تلك التي قام بها كروجرمان (1981) أن التشابه في وفرة عوامل الإنتاج يعزز تجارة داخل الصناعات بين الدول، وهو ما يعكس انتقال التجارة نحو منتجات متشابهة عندما تكون البلدان متقاربة اقتصادياً.

إذن: اذا كانت إشارة معامل $InpcDif f_{jit}$ سلبية في نموذج الجاذبية سيؤدي الى انخفاض التبادل التجاري، يعني: كلما زاد التشابه بين الجزائر وشريكها التجاري (فجوة دخل أصغر) زادت صادرات الجزائر إليه. أي أن التشابه في مستويات الدخل يعزز التجارة وفق فرضية ليندر. و إذا كانت الإشارة موجبة، هذا يخالف نظرية ليندر، ويعني أن الجزائر تتاجر أكثر مع الدول التي تختلف عنها في مستوى الدخل. بحيث يقول ليندر أن: البلدان ذات الهياكل الاقتصادية المتقاربة والدخل المتقارب تميل للتجارة أكثر (خاصة في السلع المصنعة التي تتطلب تفضيلات استهلاكية متشابهة).

• Dis_{ij} : تؤكد نتائج أغلب الدراسات التطبيقية أن الإشارة المرتقبة والمتوقعة لمعلمة النموذج β_7 التي تمثل معامل متغيرة المسافة

الجغرافية التي تفصل الدولة i ممثلة في الجزائر عن الدولة j ، تعكس هذه المعلمة نسبة التغير التي تحدث في قيمة إجمالي التجارة الخارجية وقيمة الصادرات وقيمة الواردات والتي تعكس تكاليف النقل والمواصلات كتقريب لتكاليف التجارة، حيث سوف تكون إشارة هذه المعلمة سالبة وهذا ما يعبر عنه بـ: $\beta_7 < 0$. حيث أنه كلما كانت المسافة الفاصلة بين البلدين i و j كبيرة، كلما كانت تكاليف النقل مرتفعة ومن ثم انخفاض حجم المبادلات التجارية بين هذين البلدين. بذلك نخلص إلى أن متغيرة المسافة الجغرافية تلعب دور مثبت ومعيق لحجم المبادلات التجارية بين مختلف الدول، وهذا ما تؤكدته نظرية الجاذبية في التجارة الخارجية والدراسات السابقة.

• $FacMar_{ij}$: وهو متغير وهمي، ويتمثل في اللووجه البحرية $FacMar_{ij}$ الدولتين i و j ، معامل هذا المتغير β_8 يأخذ

القيمة (2) اذا لكلا البلدين (أي الجزائر مع البلد الشريك) واجهة بحرية، والقيمة (1) اذا لم يكن للشريك واجهة بحرية، وباعتبار الجزائر لها واجهة بحرية فلا يأخذ القيمة (0)، سوف تكون موجبة وهذا ما يعبر عنه بالكتابة: $\beta_8 > 0$.

- **AccoCom_{ij}**: وهو متغير وهمي، ويتمثل في الاتفاقيات التجارية المبرمة بين البلدين i و j ، يأخذ معامل هذا المتغير β_9 القيمة (1) اذا كان البلدين يشتركان في اتفاقية تجارية، والقيمة (0) اذا لم يكن هناك اتفاقية مشتركة بينهما. نتوقع أن تكون إشارة المعلمة موجبة، كون الهدف من إبرام هذه الاتفاقيات التجارية هو التخفيف من العوائق التجارية، ومن ثم تشجيع وزيادة المبادلات التجارية بين هذه الدول.
 - **Front_{it}**: هو متغير وهمي، وهو يمثل معامل تقاسم الحدود أو ما يعرف بالحدود الجغرافية المشتركة بين البلدين i و j ، وهذا المتغير يأخذ القيمة (1) اذا كان البلدين يشتركان في حدود برية، والقيمة (0) اذا لم يكن هناك حدود مشتركة بينهما، بحيث يتوقع أن تكون الحدود المشتركة تؤثر إيجابا على حجم التبادل التجاري $\beta_{10} > 0$ ، بحيث أنها تقلل من تكاليف النقل، كما أن الحدود المشتركة توفر نقاط عبور برية مباشرة تقلل من التعقيدات الإدارية مقارنة بالشحن البحري أو الجوي مما يجعل التجارة أكثر كفاءة وجدوى اقتصادية.
 - **Lang_{it}**: وهو متغير وهمي، يتمثل في عامل اللغة المشتركة أو ما يسمى بوحدة اللغة أو تقاسم اللغة الممثل، وهذا المتغير يأخذ القيمة (1) اذا كان البلدين لغة مشتركة، والقيمة (0) اذا لم يكن هناك لغة مشتركة بينهما، وهو من العوامل غير الاقتصادية المهمة في تفسير التبادلات التجارية في نموذج الجاذبية وخطوة ضرورية لفهم التأثيرات غير الاقتصادية على التجارة الخارجية. ونتوقع إشارة موجبة للمعلمة β_{11} التي تمثل معامل هذه المتغيرة أي أن: $\beta_{11} > 0$ ، لأن عامل اللغة المشتركة بين الشريكين التجاريين يسهل التبادل التجاري، لأنه يدل على التقارب الثقافي واللغوي بينهما، كما يسهل عملية التخاطب والمفاوضات وفهم القوانين، كتابة العقود وتخفيض تكاليف المعاملات... الخ. ومع ذلك، قد تكون في بعض الحالات العلاقات اللغوية التاريخية مرتبطة بعوامل استعمارية أو تبعية اقتصادية، مما يجعل أثر اللغة محدودا أو غير دال احصائيا، تبعا لطبيعة العلاقة الاقتصادية بين الطرفين.
- ويمكن تلخيص وعرض مختلف الإشارات المتوقعة لمعاملات الانحدار لنموذج الجاذبية للتدفقات التجارية للجزائر مع مختلف الشركاء التجاريين، في جدول كما هو موضح أدناه:

الجدول (05): الإشارات المتوقعة لمعامل نموذج الجاذبية

المتغيرة	تسمية المتغيرة	المعامل	الشارة
$Ln PIB_{it}$	لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي للدولة i	B_1	+
$Ln PIB_{jt}$	لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي للدولة j	B_2	+
$Ln POP_{it}$	لوغاريتم عدد السكان للدولة i	B_3	+ أو -
$Ln POP_{jt}$	لوغاريتم عدد السكان للدولة j	B_4	+ أو -
$Ln RER_{ijt}$	لوغاريتم سعر الصرف الحقيقي بين الدولة i والدولة j	B_5	+
$Ln inDif fpc_{ijt}$	الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بين الجزائر وكل شريك، بحيث إشارة سالبة تحق نظرية ليندر، إشارة موجبة تحق نظرية هيكشر-أولين	B_6	+ أو -
$Ln Dis_{ij}$	لوغاريتم المسافة بين الدولة i والدولة j	B_7	-
$Facmar_{it}$	المتغير الوهمي للواجهة البحرية بين الدولة i والدولة j	B_8	+
$AccoComm_{it}$	المتغير الوهمي للاتفاقيات التجارية بين الدولة i والدولة j	B_9	+
$Front_{it}$	المتغير الوهمي للحدود المشتركة بين الدولة i والدولة j	B_{10}	+
$Lang_{it}$	المتغير الوهمي للغة الرسمية المشتركة بين الدولة i والدولة j	B_{11}	+

المصدر: من إعداد الباحثة

نشير الى أن هذه أهم المتغيرات التي رأينا أنها مهمة من خلال الاطلاع على عدة دراسات، حيث هناك بعش المتغيرات التي يمكن أن تكون مترابطة مع متغيرات أخرى، خاصة بين متغيرات (حجم الاقتصاد، عدد السكان، الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لسكان الجزائر وشركائها التجاريين)، بالإضافة الى إمكانية الارتباط مع متغيرات أخرى، ولإمكانية فصل الأثر الحقيقي لكل متغير على المتغير التابع، من المهم حل مشكلة التعدد الخطي، بعناية، لضمان استقرار وقوة النموذج وتفسيره بشكل صحيح في سياق نموذج الجاذبية، وللتعامل مع المشكلة سيتم فحص معاملات الارتباط بين المتغيرات باستخدام معايير تشخيص: مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix)، ومعامل التضخم التبايني للمتغيرات (Variance Inflation Factor – VIF)، والقيام بعدة تجارب، ليتم في الأخير حذف المتغيرات التي سببت التعدد الخطي، لضمان الاستقرار والدق في التقدير دون الاخلال ببنية نموذج الجاذبية.

3-1-2-3- عينه الدول، الفترة الزمنية محل الدراسة، ومصادر بيانات الدراسة:

- **عينه الدول محل الدراسة:** تتمثل عينه دول الدراسة في أهم المتعاملين والشركاء التجاريين الأكثر تعاملًا مع دولة الجزائر سواء بالنسبة للصادرات أو بالنسبة للواردات، وتتمثل هذه الدول في: الصين، اسبانيا، إيطاليا، فرنسا البرتغال، بلجيكا، هولندا، بريطانيا، ألمانيا، البرازيل، بولونيا، كندا، و م الأمريكية، كوريا، روسيا، اليونان، الهند، اليابان، تركيا، مصر، ليبيا، المغرب، تونس، الأردن، السعودية، لبنان، موريتانيا، المكسيك
- **الفترة الزمنية للدراسة:** تمتد الفترة الزمنية محل الدراسة بين سنتي 1992 و 2022 لتشمل عدد من السنوات يساوي 31 سنة. تم الانطلاق من سنة 1992 بسبب أن احصائيات التجارة (صادرات وواردات) الجزائر مع البلدان الشريكة المتحصل عليها لم تتوفر قبل سنة 1992، كما أنه في هذه الفترة عرفت الجزائر تحرير تجارتها الخارجية، كما قامت بعقد عدة اتفاقيات تجارية خاصة انطلاقًا من عام 2005، منها عقد اتفاقيات تجارية مع دول عربية ودول مجاورة وكذا مع دول غير المجارة كالاتحاد الأوروبي. وعليه فان بيانات الدراسة الاجمالية ناتجة عن ضرب السلسلة (T=31) في عدد المقاطع (N= عدد البلدان لكل نموذج)، ليصبح عدد المشاهدات الاجمالية للدراسة هو (n= T x N)، وعليه فان عدد مشاهدات الدراسة، هي: بالنسبة لنموذج الصادرات: (n=TXN=26X31=806) مشاهدة، وبالنسبة لنموذج الواردات: (n=TXN=29x31=1054) مشاهدة، وبالنسبة لنموذج اجمالي التجارة الخارجية: (n= T x N=29x31=1054) مشاهدة.

- مصادر بيانات الدراسة:

بغرض بلوغ هدف هذه الدراسة الممثل أساسا في تحديد مختلف العوامل والمتغيرات التي تفسر التبادلات التجارية للجزائر مع مختلف المتعاملين والشركاء التجاريين لها، تم استخدام مجموعة من المعطيات والبيانات الإحصائية السنوية حول مختلف المتغيرات التي يتضمنها نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية المقترح لعملية التقدير والمتعلقة بمختلف دول عينه الدراسة خلال الفترة الممتدة بين سنتي 1992 و 2022. مصدر هذه البيانات والمعطيات الإحصائية اختلف وتعدد حيث نميز أهم هذه المصادر والتي نذكرها فيما يلي:

- البنك العالمي على الموقع: <http://www.worldbank.org>
- مركز الدراسات المستقبلية والمعلومات الدولية على الموقع: <http://www.cepii.org>
- المركز الدولي للتجارة على الموقع: <https://intracen.org/fr>
- المنظمة العالمية للتجارة: https://www.wto.org/french/res_f/statis_f/statis_f.htm

- منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على الموقع: <https://www.oecd-ilibrary.org/fr>
- الديوان الوطني للإحصائيات ONS.

3-2-2- التقدير القياسي والتحليل الاقتصادي لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين (باستخدام نماذج البائل الساكنة والديناميكية)

سيتم في هذه الدراسة تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين، وتحليل العوامل المحددة لها من منظور قياسي واقتصادي. ولهذا الغرض، تم اعتماد مقارنة مزدوجة تجمع بين التقدير الساكن والتقدير الديناميكي، بما يسمح بتقييم مدى تأثير المتغيرات المفصلة في كل إطار، وإبراز الفروق الاقتصادية والمنهجية بينهما.

حيث سيتم في هذه الدراسة القيام بالتحليل القياسي والاقتصادي للمتغيرات المؤثرة على كل من (تدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين، وكذا تدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين، تدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين)، وهذا باستخدام نموذج الجاذبية خلال الفترة (1992-2022)، من خلال استخدام بيانات البائل، وعليه سنقوم بتقدير ثلاث نماذج للجاذبية، والتي تتمثل في:

- نموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين.
- نموذج الجاذبية لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين.
- نموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية (صادرات + واردات) مع شركائها التجاريين.

كما نشير الى أنه سيتم البدء أولاً بتحليل نتائج كل من نموذج تدفقات واردات الجزائر وتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين كل على حدى، لأن بعض المتغيرات المفصلة للتجارة الخارجية، قد يكون تفسيرها متبايناً بين الصادرات والواردات، أي قد يختلف السلوك الاقتصادي والتركيب السلمي وطريقة استجابة كل جانب من التجارة (الصادرات والواردات) للمتغيرات المفصلة. ثم يتم في الأخير الانتقال الى تحليل نتائج إجمالي التجارة الخارجية مع شركائها التجاريين، وهذا لعدة اعتبارات هي:

- يسمح بمعرفة هل تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين يتبع منطق الواردات أو منطق الصادرات أو يجمع بينهما، وهذا يعطي استنتاجات أقوى وأصلب منهجياً ;
- فهذا يعطي قراءة أفضل قبل الانتقال الى النموذج الشامل، حيث يسمح هذا بتفكيك الآليات على كل نموذج: فمثلاً: الواردات والصادرات قد تتأثر بعوامل مختلفة (مثلاً: ضعف العملة يخفض الواردات ويعزز الصادرات). تحليل كل جانب منفرداً يكشف الآليات وتعارض الإشارات ;
- تجنب طمس تأثير المتغيرات: تأثير بعض المتغيرات قد يكون مختلفاً بين الصادرات والواردات، لذلك تفسير معامل على المتغير الكلي قد يعكس أثراً صافياً (زيادة الصادرات وتقليل الواردات أو العكس) ولهذا رأينا من الضروري أن ندرس تدفقات الصادرات وتدفقات الواردات منفصلين لتحليل الآثار غير المنتظرة، فمثلاً نموذج إجمالي التجارة الخارجية قد يخفي اختلافات متعكسة (مثلاً FacMar غير معنوي في نموذج تدفقات الصادرات لكن معنوي في نموذج تدفقات الواردات الا أنه في إجمالي التجارة قد يخفي أو يتشوه);
- غالباً صانع السياسة يتعامل بشكل منفصل مع سياسات الواردات (سياسة حماية مثلاً) وسياسات التصدير (سياسة تنويع وتحفيز)، فسيكون تقديم كل منهما منفرداً يسهل اقتراح سياسات مستهدفة;

3-2-2-1- التطبيق القياسي (1): تقدير وتحليل بيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

يركّز هذا الجزء من الدراسة على التقدير الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، اعتماداً على النماذج القياسية الأساسية لبيانات البائل. ويهدف هذا التقدير إلى تحليل أثر المتغيرات الاقتصادية التقليدية في تفسير تدفقات التجارة الخارجية، مع تقييم الخصائص الإحصائية للنموذج قبل الانتقال إلى المقاربة الديناميكية.

3-2-2-1- تقدير وتحليل بيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

حتى يتسنى لنا بلوغ النموذج الساكن الملائم لبيانات البائل لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)، والذي من شأنه تحديد مختلف العوامل والمتغيرات التي تفسر التبادلات التجارية للجزائر مع مختلف الشركاء التجاريين لها بما يسمح بتكوين قاعدة مرجعية للمقارنة مع نتائج التقدير الديناميكي لاحقاً، سوف يتم إتباع المنهجية والخطوات التالية:

- اختبارات المفاضلة بين النماذج الأساسية لبيانات البائل.
- اختبار المشاكل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البائل
- استخدام طرق تصحيح ملائمة للمشاكل الإحصائية.
- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي والاحصائي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لنموذج تدفقات الواردات الجزائرية.

أ- اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات البائل (Pooled, FEM, REM) لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)

أول عمل يجب القيام به في عند استخدام نماذج البائل، يتمثل في تحديد النموذج الملائم والمناسب لنمذجة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين، حيث سيتم المقارنة بين 3 نماذج أساسية للتقدير: الانحدار المجمع (Pooled OLS)، نموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model)، ويتم هذا عن طريق استخدام اختبارات معيارية، ويتم تحديد النموذج الملائم على مرحلتين:

مرحلة الأولى: من خلال عملية الفحص عن توفر خاصية التجانس من عدمها ضمن هذه البيانات. حيث سيتم المفاضلة بين الانحدار المجمع (Pooled OLS) ونموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model). ويتم هذا عن طريق اختبار F لاختبار تفوق الآثار الثابتة على Pooled، واختبار Breuch-Pagan Multiplier (LM) لاختبار تفوق الآثار العشوائية على الانحدار التجميعي.

المرحلة الثانية: إذا ثبت أنه نموذج غير تجميعي، سيتم الاختيار بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية عن طريق استخدام اختبار Hausman للمقارنة بين Fixed و Random.

وعليه هدف هدد المفاضلة هو تحديد أي نموذج تقدير هو الأنسب:

- نموذج الانحدار التجميعي: يفترض ان السلوك متماثل بين الدول (أي لاتوجد فروق خاصة لكل الدول).
- نموذج الأثار الثابتة: يسمح باختلاف الثوابت بين الدول.
- نموذج الأثار العشوائية: وهو الذي يفترض ان الفروق بين الدول عشوائية وليست مرتبطة بالمتغيرات المفسرة.

لكن قبل اختبار المفاضلة في نماذج البائل كما يتم في أي نوع من أنواع النماذج سنقوم أولاً باختبار التعددية الخطية Multicollinearity ، تحدث هذه المشكلة عند وجود ارتباط بين اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية في النموذج، وسيتم الكشف عنها من خلال اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor، وكذا من خلال مصفوفة الارتباط Correlation matrix.

- اختبار التعدد الخطي لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين (Multicollinearity in Panel Data)

أظهرت نتائج الفحص الأولي لمشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات المستقلة، باستخدام كل من اختبار معامل تباين التضخم (Variance Inflation Factor – VIF) ومصفوفة الارتباط، وجود مستويات مرتفعة من الارتباط الثنائي والجماعي بين بعض المتغيرات الاقتصادية، خاصة تلك المرتبطة بالحجم الاقتصادي والديمقراطي. حيث أظهرت نتائج اختبار تعدد الخطية (VIF) أن الناتج المحلي للشركاء سجل أعلى قيمة (12.8)، وهو أمر شائع في نماذج الجاذبية نظراً لارتباطه الطبيعي بباقي المتغيرات الكلية مثل عدد السكان والفروق الاقتصادية (InDiffpcijt). إلا ان القيم الأخرى بقيت تحت العتبة الإرشادية 10، وعليه فهي ضمن الحدود المقبولة اقتصادياً وقياسياً، كما أظهرت مصفوفة الارتباط corr وجود ارتباط ثنائي بين عدد سكان الجزائر مع الناتج المحلي للجزائر. ولمعالجة هذه الإشكالية، تمت تجربة عدة سيناريوهات، انتهت بجدف كل من متغيرتي عدد سكان الجزائر و عدد سكان الشركاء التجاريين. خصوصاً وأن جميع المتغيرات الحيوية لها أساس نظري قوي ولا يمكن حذفها دون الإخلال ببنية النموذج. حيث نشير الى أن متغيرة عدد السكان يمكن التقاطها من متغيرة الحجم الاقتصادي وكذا في متغيرة (InDiffpcijt). وهو أقل أهمية من الناتج المحلي الإجمالي حسب نموذج الجاذبية الأساسي ونتائج الدراسات السابقة التي تبين أهمية الناتج المحلي مقارنة بعدد السكان وعليه النموذج النهائي سينتضمن المتغيرات التالية: الناتج المحلي الإجمالي للجزائر lnPIBit، الناتج المحلي للشركاء التجاريين lnPIBjt، الفرق بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر وشركائها التجاريين lnDffpcijt، سعر صرف الحقيقي بين الجزائر وشركائها التجاريين lnRERijt، المسافة بين الجزائر وشركائها التجاريين lnDISij، المتغيرات الوهمية المتمثلة في: الواجهة الحرة بين الجزائر وشركائها التجاريين FacMarijt، الاتفاقيات التجارية بين الجزائر وشركائها التجاريين AccComijt، الحدود المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين Frontijt، اللغة الرسمية المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين lnLangit. حيث تم حذف المتغيرات التي سببت التعدد الخطي ليس اضعافاً للنموذج بل تصحيح منهجي لوجود تكرار معلوماتي.

- جدول (8): نتائج تقدير نماذج بيانات البانل الأساسية الثلاث لنموذج تدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).

المتغيرات	نموذج الانحدار التجميعي RMP			نموذج الأثر الثابت FEM			نموذج الأثر العشوائي REM		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
InIMPij									
InPIBjt	1.079	0.045	0.000	0.871	0.150	0.000	0.912	0.103	0.000
InPIBit	0.342	0.103	0.01	0.526	0.141	0.000	0.509	0.117	0.000
InRERit	-0.079	0,022	0.000	-0.050	0.027	0.383	-0.054	0.025	0.036
IninpcDiffijt	-0.345	0.037	0.000	-0.046	0.09	0.554	-0.126	0.064	0.051
InDISTit	-0.720	0.079	0.000	-0.185	0.474	0.065	-0.531	0.186	0.004
FacMarit	-0.642	0.257	0.012	0	omitted		-0.410	0.820	0.617
AccoCommit	0.944	0.138	0.000	0.408	0.151	0.007	0.507	0.146	0.001
Frantgit	-0.153	0.204	0.000	0	omitted		-1.277	0.604	0.035
Langit	0.697	0.123	0.000	0	omitted		0.683	0.382	0.076
cons	-0.852	2.328	0.000	-15.71	4.711	0.001	-12.195	2.920	0.000
F-tese	136	Prob>F	0.0000	153.40	Prob>F	0.000	Wald chi2(10)	565.44	0.000
Significant	Significant at the 10%; Significant at the 5%; Significant at the 1%;								

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

أ-1- المرحلة الأولى من اختبار التجانس لاختبار النموذج الملائم لبيانات البانل لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين:

- سيتم المفاضلة بين اذا كان النموذج هو: نموذج تجميعي أو نموذج الآثار (التأثيرات) الفردية، وسيتم استعمال احدي الاختبارين:
- اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) و نموذجالآثار العشوائية (REM).
 - اختبار التجانس ل: فيشر (Fashair) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الآثار الثابتة (FEM).
- وننتج اختبارات المفاضلة ممثلة بالجدول (09) ، وتتمثل هذه الاختبارات في:

أ-1-1: اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM)

يستخدم هذا الاختبار كما تم الإشارة من قبل للمفاضلة بين نموذج (PRM) و (REM)، حيث تبين نتائج (09)، الى أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وعليه نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل، أي: نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على أن نموذج الانحدار التجميعي هو الأفضل، أي نستبعد النموذج التجميعي (نموذج التجانس الكلي).

أ-1-2: اختبار فيشر (Fashair) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة يستخدم هذا الاختبار للمفاضلة بين نموذجي الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، والمتضمن لنتائج اختبار فيشر (Fisher)، حيث تظهر النتائج

بالجدول (09) الى أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم مقارنة بنموذج الانحدار التجميعي، فقد بلغت القيمة الاحتمالية لكل اختبار (0.00) وهي أصغر من مستوى معنوية (0.05)، لذلك حسب هذه النتيجة نستبعد نموذج التجانس الكلي.

وعليه تظهر نتائج اختبار كل من فيشر F test و Breuch and Pagan Lagrangian multiplier الى رفض نموذج التجانس الكلي (الانحدار التجميعي)، وعليه فان النموذج يمكن أن يكون نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية، وعليه سنقوم بالمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، حيث سيتم الاستعانة باختبار Hausman .

أ-2: اختبار طبيعة الآثار الفردية ل: Hausman

يتم الاستعانة بنتائج اختبار Hausman لمعرفة نوعية وطبيعة هذه الآثار الفردية، بمعنى فيما إذا كانت هذه الآثار الفردية من النوع الثابت أو من النوع العشوائي. والتي تنص فرضياته على:

H_0 : نموذج التأثيرات الفردية العشوائية هو النموذج الملائم

H_1 : نموذج التأثيرات الفردية الثابتة هو النموذج الملائم

حيث أشارت نتائج اختبار Hausman الممثلة بالجدول (09) ، أن القيمة الاحتمالية لاحصائية الاختبار هي: P-Value = 0,0824 ، وهي أكبر من مستوى معنوية 0.05 = 5% ،

وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفريية H_0 و رفض فرضية البديلة H_1 والتي مضمونها أن هذه الآثار الفردية هي من النوع العشوائي، وعليه فإن نموذج التأثيرات الفردية العشوائية هو النموذج الملائم والمناسب لبيانات ومعطيات هذه الدراسة.

جدول (09) اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

اختبارات المفاضلة بين النماذج	قيمة الاختبار	قيمة المعنوية
Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects	ch2(1)=688.26	Prob>ch2=0,0000
Fashair (F)	F(28,864)=15.22	Prob>ch2=0,0000
Hausman fe, re	ch2(6)=11.20	Prob>ch2=0.0824

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

كما تؤكد نتائج اختبارات مكوّن الخطأ (Error Component Model)، بما في ذلك اختبارات Random Effects (Two-Sided) و Random Effects (One-Sided) و Joint Test، أن النموذج هو نموذج تأثيرات عشوائية، وهذا كما هو موضح في الجدول (11-12-ب) بالملحق الإحصائي، أنّ النموذج يتّسم بوجود تأثيرات عشوائية. فقد جاءت جميع القيم الاحتمالية (P-Value = 0.000)، ما يشير إحصائياً إلى قبول فرضية وجود مكوّن عشوائي، وبالتالي ملاءمة نموذج التأثيرات العشوائية لبيانات الدراسة.

تبعاً لاختبار الآثار الفردية لـ: *Hausman* والذي تم من خلاله تحديد أن هذه الآثار الفردية هي من النوع العشوائي، فإن النموذج الملائم والمناسب لمعطيات هذه الدراسة هو نموذج الآثار الفردية العشوائية، بعد حذف المتغيرتين اللتان كانتا تسببا مشكل التعدد اخطي، كما نشير الى أن النموذج العشوائي عكس النموذج الثابت لا يحذف المتغيرات الوهمية من النموذج.

ب- اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها للفترة (1992-2022)

بعد تقدير النماذج الأساسية الثلاثة، وتم اختيار النموذج الأمثل لنموذج تدفقات إجمالي الواردات مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، سنقوم باختبارات إحصائية لمعرفة مدى كفاءة النموذج الملائم من حيث خلوه من المشاكل القياسية، من خلال الاختبارات التشخيصية المتمثلة في:

- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation):

- اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity

- اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependence)

ب-1: اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Serial correlation) لنموذج تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين

سيتم اختبار وجود أو عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء من خلال نتائج الاختبارين: (Wooldridge test for autocorrelation in panel data)، وكذا الاختبار: (Tests for the error component).

- بالنسبة للاختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data، حيث يختبر وجود من مشكلة الارتباط الذاتي أو التسلسلي للأخطاء داخل الوحدة، حيث تشير نتائج اختبار "Wooldridge" مستخلص من الجدول (12-13-أ) بالملحق الإحصائي مستخلصة من برنامج Stata، أن القيمة الاحتمالية للاختبار (P-Value=0,2157) هي أكبر تماماً من مستوى المعنوية (0.05)، وهو ما يقود إلى قبول الفرضية الصفرية H_0 القائلة (بعدم وجود الارتباط الذاتي) ورفض الفرضية H_1 .

- وبالنسبة لاختبار: (Tests for the error component)، والذي هو اختبار ملائم للنموذج العشوائي، فإن نتائج الاختبار من خلال الجدول (12-13-ب) بالملحق الإحصائي، تشير إلى أن القيمة الاحتمالية للاختبار:

LM(Var(u)=0, lambda=0) تساوي الصفر (P-Value=0,0000)، للاختبار: Joint Test لاختبار (Tests for the error component)، ما يدل على وجود ارتباط ذاتي للأخطاء (AR(1))، وهو ملائم داخل نموذج Random Effects، ويأخذ بعين الاعتبار المكونات العشوائية والبنية الزمنية داخل المقاطع. وهذا كذلك ما تشير إليه القيمة الاحتمالية للاختبار ALM(lambda=0) للاختبار Serial Correlation لنفس الاختبار السابق (error component).

- إذن هناك تباين في النتائج حيث يشير اختبار Wooldridge إلى عدم وجود ارتباط ذاتي، بينما اختبار error component إلى وجود ارتباط ذاتي للأخطاء

ولكن نظراً لأن نموذج تقدير تدفقات الواردات تم تحديده وفق نموذج التأثيرات العشوائية، فإن الخطأ يكون خطأ مركب يشمل المكون العشوائي بين الوحدات، وعليه فإن اختبار Wooldridge لفحص الارتباط الذاتي داخل الوحدة لا يأخذ بعين الاعتبار هذا المكون العشوائي، لذلك سيتم الاعتماد على اختبار Breuch-Pagan LM multiplier test for the errors Component (الأمر xttest1 في Stata) كفحص أكثر ملائمة لتقييم خصائص الخطأ في نموذج التأثيرات العشوائية.

ب-2: اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity

اختبارات عدم تجانس التباين في النماذج العشوائية في البانل تختلف عن النماذج الثابتة، ولد أظهرت النتائج الاختبار عن وجود مشكل عدم التجانس عبر المقاطع، عند مستوى دلالة مرتفع، ما يستوجب تعديل الانحدار بمعاملات تباين قوية، حيث تم الكشف عن اختبار عدم التجانس في هذا النموذج عن طريق عدة اختبارات، تمثلت في: Lagange Multiple LM Test, Likelihood Ration LR Test, Wald Test، تنص فرضية العدم H_0 لاختبار عدم التجانس في البانل على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم التجانس، بينما تنص الفرضية البديلة H_1 التي على أن النموذج المقدر يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين، حيث تشير نتائج الجدول (10) مستخلص من الجدول (12-14) باللحج الاحصائي - نتائج مستخلصة من برنامج Stata، الى أن كل نتائج الاختبار التي تكشف عن مشكلة عدم تجانس التباين بلغت قيمها الاحتمالية (P-Value=0.0000) أقل من مستوى المعنوية (0.05)، ووهو ما يقود الى رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود مشكلة عدم تجانس التباين.

ب-3: اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependence)

بالنظر الى طبيعة البيانات تم استخدام اختبار Pesaran CD، حيث أظهرت نتائج الاختبار على وجود ارتباط بين المقاطع (cross-sectional dependence)، وهو امر متوقع في نماذج الجاذبية نتيجة الترابط بين الاقتصاديات، تنص فرضية العدم H_0 لاختبار الارتباط التسلسلي بين المقاطع في البانل على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة ارتباط تسلسلي بين المقاطع، بينما تنص الفرضية البديلة H_1 التي على أن النموذج المقدر يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين، حيث تشير نتائج الجدول (10) مستخلص من الجدول (12-15) باللحج الاحصائي - نتائج مستخلصة من برنامج Stata، الى القيمة الاحتمالية لاختبار Pesaran (Pr=0,0001)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وهذا يقود الى رفض الفرضية الصفرية H_0 التي تنص على عدم وجود ارتباط البواقي بين المقاطع، وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود مشكلة ارتباط البواقي بين المقاطع.

جدول (10): اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج البانل تدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين.

الاختبارات القياسية التشخيصية	نوع الاختبار	نتائج الاختبارات القياسية التشخيصية
مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)	Panel Groupwise Heteroscedasticity tests	
	Lagange Multiple LM Test	3,89E+04 Prob>ch2=0,0000
	Likelihood Rtion LR Test	447.1174 Prob>ch2=0,0000
	Wald Test	2.82e+05 Prob>ch2=0,0000
مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Serial Correlation)	Wooldridge test for autocorrelation	F(1, 28)=1.605 Prob>ch2=0.2157
	Tests for the error component)	Serial Correlation/ALM(lambda=0)=19.64 Prob>ch2=0,0000
		Joint Test/LM(Var(u)=0,(lambda=0)=707.90 Prob>ch2=0,0001
مشكلة الارتباط بين المقاطع Cross-Section Independence	Pesaran's test of cross sectional independence	Pesaran's test=5.150 Prob=0,0000

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

وعليه بعد فحص النموذج المقدر من المشاكل القياسية من خلال الاختبارات التشخيصية السابقة، تبين أن نموذج الأثار العشوائية الملائم عن طريق استعمال اختبارات المفاضلة السابقة، توصلنا الى أن النموذج يعاني من مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation)، كما أنه يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependence)، وكذا وجود مشكلة عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity .

وعليه سنقوم باستخدام طرق لتصحيح المشاكل التي تعاني منها هذه النماذج، للتمكن في الأخير من تحسين دقة معلمات والحصول على نتائج أكثر موثوقية عند تقدير نموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين، ثم العمل على التقييم الاحصائي والاقتصادي لهذا النموذج.

ج- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لبيانات البانل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين

من أجل إعادة تقدير نموذج الأثار العشوائية الملائم لنموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين، ولأجل التخلص من المشاكل القياسية التي كان يعاني منها، تم تقدير نموذج بانل تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين FGLS ، غير (Cross-sectional time-series) xtgls FGLS ، كما هو واضح في أعلى جدول التقدير لمخرجات Stata، هذه الطريقة شائعة الاستعمال، وهي مناسبة للنموذج العشوائي لأنها تحسن من دقة تقديرات المعلمات، والحصول على تقديرات غير متحيزة وقوية (نتائج أكثر موثوقية)، حيث تعالج مشكلة عدم تجانس التباين، مع الأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط بين المقاطع (Heteroskedastic with cross-sectional) ، وكذا مشكلة الارتباط الذاتي ان وجد.

وبالنظر إلى أن بيانات التجارة الثنائية للجزائر بينت نتائج الكشف على المشاكل الاحصائية أن النموذج يشمل مشكل: مشكل عدم تجانس في التباين (Heteroskedasticity) ، ارتباط بين المقاطع (cross-section correlation) وارتباط ذاتي داخل المقطع ، فإن: ((xtgls, panels) corr(psar1)) هو اختيار مناسب لأن (FGLS) يلائم النموذج العشوائي من بين الاختبارات التي تطرقنا اليها بحيث اختيار الطريقة يعتمد على نوع النموذج والمشاكل الإحصائية الموجودة، كما أن (FGLS) يعالج التغيرات غير المتجانسة والاعتماد البيئي، و psar1 في حالة وجود ارتباط ذاتي AR(1) خاص بكل لوحة. فإن اعتماد: ((xtgls, panels) corr(psar1)) هو اختيار مناسب لأن FGLS يعالج التغيرات غير المتجانسة والارتباط بين المقاطع، كما تم اعتماد ارتباط ذاتي مختلف بين كل وحدة corr(psar1) في حالة وجود ارتباط ذاتي AR(1) خاص بكل لوحة، بدلا من اعتماد ارتباط مشترك عبر كل الوحدات corr(ar1). وهذا استشهد بعدة دراسات منها:

-دراسة ل Drukker (2003)، حيث تشير الى أن "الارتباط الذاتي في بيانات البانل ينشأ داخل مكون الخططي الذاتي بكل وحدة (idiosyncratic error component)، وأن هذا المكون مسموح له أن يختلف عبر الوحدات i وعبر الزمن t". (Drukker, D. M. (2003), pp168-170)

مايعني اختلاف الارتباط الذاتي بين الوحدات، ويصبح استخدام بنية panel-specific AR(1) يعدّ مبرراً إحصائياً. - كما يوضح دليل Stata (2024) أن خيار corr(psar1) هو الأنسب في حالة وجود اختلاف في الارتباط الذاتي بين الوحدات، خلافاً لبنية AR(1) التي تفترض معاملاً متمائلاً لجميع الوحدات. (StataCorp. (2025a)). وهذا ما يتوافق كذلك بما جاء في دراسة Baldwin and Taglioni (2006) في دراستهم حول نموذج الجاذبية، إذ يشيران إلى أن "بيانات الجاذبية تظهر عادة درجة قوية من عدم التجانس ووجود ارتباط ذاتي للأخطاء، كما أن بنية الخطأ في بيانات التجارة الثنائية

معقدة، اذ تنتقل الصدمات في دولة بين شركائها التجاريين، كما ينصح الباحثان في هذه الحالة في نماذج الجاذبية استخدام مقدر GLS ذات بنية أخطاء مرنة" (Baldwin, R., & Taglioni, D. (2006), pp15-17) وهذا يتضمن كذلك اعتماد panel-specific AR(1) (psar1) مبررا إحصائياً يتلائم مع الخصائص الهيكلية لبيانات الجاذبية. وعليه بناء ل ما سبق، ومع ثبوت وجود ارتباط ذاتي وارتباط مقطعي وعدم تجانس في التباين، إضافة إلى اختلاف الأخطاء بين الدول في بيانات التجارة الثنائية للجزائر، فإن اعتماد بنية panel-specific AR(1) ، أي اعتماد (الصيغة psar1) في تقدير نموذج الجاذبية يمثل الخيار الأكثر ملائمة مع الأدبيات والتطبيقات التجريبية الحديثة."

فكان اختبار طريقة التقدير (FGLS) قرار صائب جدا.

وعليه فان نموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين في صيغته اللوغاريتمية هو كالتالي:

$$\ln IMP_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 DIS_{ijt} + \beta_4 \ln Diffpc_{ijt} + \beta_5 \ln RER_{ijt} + \beta_6 FacMar_{ij} + \beta_7 AccCom_{ij} + \beta_8 Front_{ij} + \beta_9 Lang_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

ونتائج عملية التقدير لهذا النموذج باستخدام تقدير (FGLS) يقدمها الجدول أدناه:

الجدول (11): نتائج تقدير نموذج الجاذبية لبيانات البائل الساكن لتدفقات واردات الجزائر إلى أهم الشركاء التجاريين

```
. xtgls lnIMPijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij Langij,
> panels(correlated) corr(psar1)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**
Panels: **heteroskedastic with cross-sectional correlation**
Correlation: **panel-specific AR(1)**

Estimated covariances	=	435	Number of obs	=	899
Estimated autocorrelations	=	29	Number of groups	=	29
Estimated coefficients	=	10	Time periods	=	31
			Wald chi2(9)	=	17606.02
			Prob > chi2	=	0.0000

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	.9894124	.0174991	56.54	0.000	.9551148 1.02371
lnPIBit	.493604	.02713	18.19	0.000	.4404301 .5467779
lnDISijt	-.6211586	.0435149	-14.27	0.000	-.7064463 -.5358709
lninpcDiffijt	-.2746601	.0119021	-23.08	0.000	-.2979877 -.2513324
lnRERijt	-.0849653	.005215	-16.29	0.000	-.0951864 -.0747442
FacMarij	-1.112944	.0913176	-12.19	0.000	-1.291924 -.9339651
FRONTij	-2.860145	.2517364	-11.36	0.000	-3.353539 -2.366751
AccComij	.6397923	.0344198	18.59	0.000	.5723307 .7072538
Langij	1.044985	.0527975	19.79	0.000	.9415035 1.148466
_cons	-10.89086	.68684	-15.86	0.000	-12.23704 -9.544677

*, **, و *** تشير إلى المعنوية عند المستويات 0.01، 0.05 و 0.1 على الترتيب

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

ج-1: القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:

وعليه فإن نموذج الجاذبية لصادرات الجزائر إلى أهم الدول الشريكة تجاريا في صيغته اللوغارتمية هو التالي:

$$\ln IMP_{ijt} = -10.89 + 0.49 \ln PIB_{it} + 0.98 \ln PIB_{jt} - 0.62 \ln DIS_{ijt} - 0.084 \ln RER_{ijt} - 0.27 \ln Diff_{pcijt} - 1.11 Fac_{Mar_{ijt}} - 2.86 Front_{ijt} + 0.63 Acc_{Com_{ijt}} + 1.044 Lang_{ijt}$$

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها من عملية تقدير نموذج الجاذبية للصادرات الجزائرية يتضح أن:

كل من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، الناتج المحلي للشركاء التجاريين، سعر صرف الحقيقي، الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والشركاء التجاريين، المسافة بين الجزائر وشركائها التجاريين، بالإضافة إلى المتغيرات الوهمية المتمثلة في كل من: الواجهة البحرية بين الجزائر وشركائها التجاريين، الاتفاقيات التجارية بين الجزائر وشركائها التجاريين، الحدود المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين، اللغة الرسمية المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين، هي متغيرات مفسرة لنموذج تدفقات الصادرات الجزائرية. حيث نلاحظ أن الاختبار المشترك (Wald chi2) ذو دلالة إحصائية عالية، حيث أن القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار (Prob=0.00)، مما يعني أن النموذج ككل معنوي، أي أن المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج تفسر تدفقات الواردات بشكل جيد. وهي متغيرات أساسية، بينما ترجع باقي التغيرات غير مفسرة من قبل النموذج إلى عوامل ومتغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج، وما يؤكد هذا أن جميع المعاملات المدرجة بالنموذج معنوية عند مستوى معنوية 1% بالاستناد إلى القيمة الاحتمالية (Prob)، حيث جاءت كلها أقل من 1%.

ج-2: التحليل والتفسير القياسي والاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:

أشرنا سابقا أن نماذج الجاذبية يكون التحليل القياسي والاقتصادي معتمد أساسا على المرونات Elasticities، لأن المتغيرات الكمية تكون لوغاريتمية. وعليه فإن:

- لما يتغير المتغير المستقل بـ 1% يؤدي إلى تغيير في تدفقات المتغير التابع بنسبة مؤوية تساوي قيمة معامل ذلك المتغير.
- بينما المتغيرات الوهمية بما أنه لم يتم ادخال اللوغاريتم عليها فيتم تحويلها إلى نسبة تأثير (نسبة مئوية) باستخدام الصيغة التي شرحناها سابقا، ليصبح المتغير الوهمي يفسر المتغير التابع بالتغير النسبي.
- كما يتم الإشارة إلى أن المعاملات الخاصة بالمتغيرات الوهمية، حسب الصيغة المعتمدة ستكون كبيرة، وهذا ما رأيناه من خلال عدة دراسات في القياس الاقتصادي، مثل الدراسة التي استشهدنا بها (Mia Mikic, 2018) سابقا، وهذا يترجم بالانتقال من حالة 0 إلى حالة 1، على أن يكون معامل المتغير الوهمي قبل التحويل قيمته مناسبة.

- انطلاقا من نتائج عملية التقدير لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الجزائرية إلى أهم الدول الشريكة تجاريا في حالة قياس أثر هذه الدول على هذه الواردات خلال الفترة 2000-2014، فإن هذه النتائج توضح ما يلي:

- **الناتج المحلي الإجمالي للجزائر lnPIBit**: تأثير موجب ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات الواردات الجزائرية بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي للجزائر = 0.49، أي أن زيادة 1% في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يؤدي إلى زيادة بـ 0.49% من تدفقات الواردات الجزائرية من الشريك.

- التفسير الاقتصادي: يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية، حيث كلما زاد دخل الجزائر (البلد المستورد) يؤدي الى ارتفاع الطلب الداخلي، مما يؤدي الى زيادة الواردات، فيكون جزء من الطلب يلبي عن طريق الواردات. كما أن النتيجة تبين أن الواردات لا تتغير بنفس قوة نمو الناتج المحلي الإجمالي.

• **الناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاري InPIBjt**: جاء تأثير موجب ومعنوي. حيث أن مرونة تدفقات الواردات الجزائرية بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين = 0.98، أي أن زيادة 1% في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يؤدي الى زيادة 0,98% من تدفقات الواردات الجزائرية من الشركاء.

- التفسير الاقتصادي: يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية، حيث أن الشركاء القوي اقتصاديا يمتلك قدرة إنتاجية أكبر ويصدر أكثر، وهذا يعني أن الأسواق ذات الدخل العالي تمثل اقتصاديات كبيرة، وعليه تمثل مصادر امداد رئيسية للجزائر، فزيد من التجارة الثنائية مع الجزائر.

• **المسافة InDISijt**: جاء تأثيره سالب ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات الواردات الجزائرية بالنسبة للمسافة = (-0.62)، أي أن زيادة 1% في المسافة بين الجزائر والشركاء التجاريين يقلل ب 0.62% من تدفقات الواردات الجزائرية من الشركاء.

- التفسير الاقتصادي: العلاقة السالبة متوقعة ومتوافقة مع نموذج الجاذبية الأساسي. فالمسافة تعبر عن تكلفة تجارية (تكاليف نقل، زمن، رسوم...)، وهي عوامل تثبط من التدفقات التجارية للطرفين، يدل هذا التأثير أن القرب الجغرافي مهم لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين حيث أن شركاء الجزائر الرئيسيين ليست مجاورة للجزائر، وهي بلدان بعيدة جغرافيا، فالمسافة تزيد تكاليف النقل وبالتالي تخفض التجارة، مما يفسر العلاقة السلبية بين المسافة وتدفقات تجارة الجزائر وشركائها التجاريين.

• **سعر صرف الحقيقي InRERijt**: جاء تأثيره سلبى ومعنوي وضعيف، فمرونة تدفقات الواردات الجزائرية بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي = (-0,084)، أي أن زيادة 1% في سعر الصرف الحقيقي يؤدي الى انخفاض ب 0.084 من تدفقات الواردات الجزائرية من الشركاء. - التفسير الاقتصادي: يعكس معامل سعر الصرف الحقيقي إشارة سالبة متوافقة مع النظرية الاقتصادية، إذ يشير ارتفاع سعر الصرف الحقيقي (أي انخفاض قيمة الدينار) إلى زيادة تكلفة الواردات. ومع ذلك، فإن حجم التأثير ضعيف جداً، مما يعكس أن تدفقات الواردات الجزائرية تتأثر بشكل محدود بتغيرات سعر الصرف. والذي يرجع إلى أن معظم واردات الجزائر تتكون من سلع ضرورية مثل مواد غذائية، وقطع الغيار، مدخلات إنتاجية، معدات الصناعية وتكنولوجية، والتي يستمر استيرادها حتى مع ارتفاع تكلفتها بالدينار.

• **الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والشركاء التجاريين InDiffpcijt**: جاء تأثيره سالب ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات الواردات الجزائرية بالنسبة للفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر وشركائها التجاريين = -0,27، أي أن زيادة 1% في عدد سكان الشركاء التجاريين يؤدي الى زيادة (-0,249%) من تدفقات واردات الى الشركاء.

- التفسير الاقتصادي: يُظهر فرق نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بين الجزائر وشركائها التجاريين أثراً سالباً ومعنوياً على تدفقات الواردات، ما يدل على أن اتساع فجوة الدخل يقلص حجم الواردات الجزائرية ما يتوافق مع فرضية ليندر. ويُفسر ذلك بأن الجزائر تميل إلى الاستيراد من الدول الأقرب نسبياً في مستويات الدخل، مثل: مصر، تونس، تركيا، بعض الدول الأوروبية، بحيث تتقارب معها أنماط الطلب وتمتلك قدرات إنتاجية لانتاج سلع أكثر توافقاً مع الاحتياجات المحلية الجزائرية. تستورد الجزائر جزءاً مهماً منها لتغطية احتياجاتها الصناعية والغذائية. غير أن هذا الأثر يظل جزئياً، نظراً لاعتماد الجزائر أيضاً على دول ذات مستوى دخل مرتفع لاستيرادها ما تحتاجه أيضاً من واردات عالية التكنولوجيا والجودة، وهو ما سيحد من قوة تأثير الدخل في تفسير نمط الواردات، ما يجعل تحففاً جزئياً لفرضية ليندر في حالة الواردات، ويجعل من تشابه مستويات الدخل عاملاً مؤثراً لكنه غير كافٍ لتفسير نمط الواردات. كما يفسر ضعف قيمة المعامل الى أن الدول الأكثر دخلاً تمثل وزناً (قيمة) أكبر مقارنة بالدول الأقرب دخلاً مع الجزائر.

● **الواجهة البحرية FacMarij**: جاء تأثيره سالب ومعنوي، أي أن وجود واجهة بحرية يقلل بـ 67% في تدفقات الواردات -التفسير الاقتصادي: معامل الواجهة البحرية لم يتوافق مع نموذج الجاذبية، ولكن جاء يتوافق مع واقع تدفقات واردات الجزائر، وعليه تبين النتائج أنّ امتلاك الشريك التجاري لواجهة بحرية لا يمثل عاملاً حاسماً في تفسير واردات الجزائر، وذلك لعدة اعتبارات، منها: أن وجود ساحل لايعني تلقائياً فعالية الواجهة البحرية؛ إذ يعتمد ذلك على جودة الموانئ، توفر موانئ كبرى، خطوط نقل منتظمة، تكاليف شحن منخفضة، وسلسلة لوجستية ذات جودة عالية، وهي شروط لا تتوفر بالقدر نفسه لدى جميع الدول الساحلية. كما تُظهر البيانات أن العديد من الدول الساحلية القريبة من الجزائر، مثل تونس وموريتانيا وحتى بعض الدول الأوروبية، لا تشكل مصادر رئيسية لوارداتنا نتيجة محدودية قدراتها الإنتاجية في السلع الرأسمالية ونصف المصنعة التي تحتاجها الجزائر. وفي المقابل، تعتمد الجزائر في استيرادها حجماً كبيراً من السلع ذات التكنولوجيا العالية من شركاء تجاريين يعتبرون مصدر قوي للجزائر، مثل بعض الدول الأوروبية والصين، إلا أن بعد المسافة وارتفاع تكلفة الشحن يؤثر سلباً على كون البلد كان يملك واجهة بحرية أم لا، فهي ترتبط بالجزائر عبر مسارات شحن طويلة ومكلفة تحدّ من الميزة المفترضة للواجهة البحرية. كما أن ضعف تأثير امتلاك البلدان الشريكة لواجهة بحرية يرجع إلى أن هناك بعض الدول الساحلية تتم التجارة بينهم عبر المسارات التجارية العالمية الكبيرة وليس عبر موانئ الدولة نفسها. فالجزائر تعتمد على شركاء بعيدين جغرافياً ولكنهم أقوى تجارياً. لكل هذه الاعتبارات يظهر أن امتلاك الشريك لمنفذ بحري لايشكل ميزة إضافية في حالة الواردات الجزائرية، لأن بنية واردات الجزائر تقودها عوامل التكنولوجيا والجودة وليس القرب البحري في حد ذاته، كما أن الواجهة البحرية ليست معياراً كافياً لخفض تكلفة الشحن أو رفع حجم الواردات، وأقل قدرة على تفسير تدفقات الواردات مقارنة بعناصر أخرى كالمسارات الطويلة، وجود وسيط (ترانزيت). وبالتالي يظهر المعامل سلبياً في النموذج.

● **الحدود المشتركة Frontij**: تأثير سالب ومعنوي، وجود واجهة بحرية يزيد بـ 94% في تدفقات الواردات الجزائرية للشريك. -التفسير الاقتصادي: المفروض أن الحدود المشتركة تزيد من تدفقات التجارة الخارجية، لكن رغم أنها تخالف نموذج الجاذبية، إلا أنها منطقية وتعكس واقع التجارة الجزائرية، ويمكن ارجاعها لعدة اعتبارات، حيث أن تجارة الجزائر مع الدول المجاورة تعتبر ضعيفة، لا تتمثل في سلع صناعية أو معدات كبيرة، بالإضافة إلى مشاكل الوضع الأمني خاصة مع الحدود الجنوبية مالي والنيجر والتي تعتبر مناطق أمنية أكثر من أن تكون ممرات تجارية، بالإضافة إلى إغلاق الحدود مع المغرب، كما يفسر بأن البلدان ذات الحدود مع الجزائر هي في كثير من الأحيان دول ذات اقتصاديات صغيرة. بينما التجارة الحقيقية تتم مع دول أوروبا وآسيا، والولايات المتحدة الأمريكية فالإشارة السالبة للمعامل تفسر في أن واردات الجزائر كبيرة نحو دول لا تتواجد بينها وبين الجزائر حدود مشتركة.

● **الاتفاقيات التجارية AccCmij**: تأثير موجب ومعنوي، أي وجود اتفاقيات تجارية يزيد بـ 89% في تدفقات الواردات -التفسير الاقتصادي: العلاقة جاءت متوافقة مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية، حيث أن الاتفاقيات التجارية عادة تؤثر على الواردات، بحيث لها دور في خفض الحواجز ورفع مستوى التجارة، فالاتفاقيات التي وقعتها الجزائر مع الاتحاد الأوروبي كانت تتضمن مثلاً: تخفيض للرسوم الجمركية على السلع الصناعية لزيادة الواردات، كما أن الشركاء التجاريين للجزائر هم أكثر تنافسية، مثل: أوروبا، الصين، تركيا...، وتتمثل منتجاتها بمواصفات الجودة العالية والسعر التنافسي، مما يشجع زيادة الطلب عليها بعد الاتفاقيات، فيظهر هذا المعامل الموجب (تأثير إيجابي).

● **اللغة المشتركة Langjz**: تأثير موجب ومعنوي، أي وجود لغة مشتركة يزيد بـ 84% في تدفقات الواردات الجزائرية للشريك. -التفسير الاقتصادي: منطقي جداً، حيث أن اللغة المشتركة تقلل من تكاليف المعاملات وتسهل من العلاقات التجارية مايدعم الزيادات في الواردات، مما يدل على أهمية القواسم الثقافية في التجارة الجزائرية.

الانحدار المجمع (Pooled OLS) ونموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model). ويتم هذا عن طريق اختبار F لاختبار تفوق الآثار الثابتة على Pooled ، واختبار Breuch-Pagab Multiplier (LM) لاختبار تفوق الآثار العشوائية على الانحدار التجميعي.

المرحلة الثانية: إذا ثبت أنه نموذج غير تجميعي، سيتم الاختيار بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية عن طريق استخدام اختبار Hausman للمقارنة بين Fixed و Random.

وعليه هدف هذد المفاضلة هو تحديد أي نموذج تقدير هو الأنسب:

- نموذج الانحدار التجميعي: يفترض ان السلوك متماثل بين الدول (أي لا توجد فروق خاصة لكل الدول).
- نموذج الآثار الثابتة: يسمح باختلاف الثوابت بين الدول.
- نموذج الآثار العشوائية: وهو الذي يفترض ان الفروق بين الدول عشوائية وليست مرتبطة بالمتغيرات المفسرة.

لكن قبل اختبار المفاضلة في نماذج البانل، سنقوم أولاً باختبار التعدد الخطي Multicollinearity ، تحدث هذه المشكلة عند وجود ارتباط بين اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية في النموذج، وسيتم الكشف عنها من خلال اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor ، وكذا من خلال مصفوفة الارتباط Correlation matrix.

- اختبار التعدد الخطي لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين (Multicollinearity in Panel Data)

أظهرت نتائج الفحص الأولي لمشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات المستقلة، باستخدام كل من اختبار عامل تباين التضخم (Variance Inflation Factor – VIF)، ومصفوفة الارتباط، وجود مستويات مرتفعة من الارتباط الثنائي والجماعي بين بعض المتغيرات الاقتصادية، خاصة تلك المرتبطة بالحجم الاقتصادي والديمقراطي. حيث أظهرت نتائج اختبار تعدد الخطية (VIF) أن الناتج المحلي للشركاء سجل أعلى قيمة (12.8)، وهو أمر شائع في نماذج الجاذبية نظراً لارتباطه الطبيعي بباقي المتغيرات الكلية مثل عدد السكان والفروق الاقتصادية للدخل للجزائر والشركاء، الا ان القيم الأخرى بقيت تحت العتبة الإرشادية 10، وعليه فهي ضمن الحدود المقبولة اقتصادياً وقياسياً، كما أظهرت مصفوفة الارتباط COIT وجود ارتباط ثنائي بين عدد سكان الجزائر مع الناتج المحلي للجزائر.

ولمعالجة هذه الإشكالية، تمت تجربة عدة سيناريوهات، انتهت بحذف كل من متغيري عدد سكان الجزائر و عدد سكان الشركاء التجاريين. خصوصاً وأن جميع المتغيرات الحيوية لها أساس نظري قوي ولا يمكن حذفها دون الإخلال ببنية النموذج. حيث نشير الى أن متغيرة عدد السكان يمكن التقاطها من متغيرة الحجم الاقتصادي وكذا في متغيرة (InDiffpcijt). وهو أقل أهمية من الناتج المحلي الإجمالي حسب نموذج الجاذبية الأساسي ونتائج الدراسات السابقة التي تبين أهمية الناتج المحلي مقارنة بعدد السكان

وعليه النموذج النهائي سيتضمن المتغيرات التالية: الناتج المحلي الإجمالي للجزائر lnPIBit ، الناتج المحلي للشركاء التجاريين lnPIBjt ، الفرق بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر وشركائها التجاريين lnRFEijt ، سعر صرف الحقيقي بين الجزائر وشركائه التجاريين lnRERijt ، المسافة بين الجزائر وشركائها التجاريين lnDISijt ، المتغير الوهمية وتمثلت في: الواجهة الحرة بين الجزائر وشركائها التجاريين FacMarij ، الاتفاقيات التجارية بين الجزائر وشركائها التجاريين AccComij ، الحدود المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين Frontij ، اللغة الرسمية المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين lnLangij .

- حيث أن حذف المتغيرات التي سببت التعدد الخطي ليس اضعافاً للنموذج بل تصحيح منهجي لوجود تكرار معلوماتي.

جدول (12): نتائج تقدير نماذج بيانات البانل الأساسية الثلاث لنموذج تدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).

المتغيرات	نموذج الانحدار التجميعي RMP			نموذج الأثر الثابت FEM			نموذج الأثر العشوائي REM		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
InEXPIj	.9685696	.0789315	0.000	.6748098	.1503489	0.000	.850429	.1424361	0.005
InPIBjt	.7931583	.200809	0.000	.3852077	.1475973	0.009	.4109813	.1476349	0.000
InPIBit	.0986513	.0867254	0.256	3.069666	.5233566	0.000	.8312734	.3174384	0.009
InPOPjt	-.1835719	.0355808	0.000	-.1058377	.0350565	0.003	-.0747089	.034599	0.031
InTCjt	.1051699	.221453	0.635	-.0788204	.1311825	0.548	.0937967	.1293646	0.468
InDISTit	-1.385206	.1354756	0.000	.0534315	.4209408	0.899	-.7074635	.3594072	0.049
FacMarit	-1.028126	.3902113	0.009				-1.526555	1.747521	0.382
AccoCommit	-.7118422	.2227168	0.001	-.0663082	.1580198	0.675	.0655435	.1579986	0.678
Frantgit	.3027565	.3059284	0.323				1.302493	1.486042	0.379
Langit	.3577093	.1941567	0.066				.913553	1.038109	0.000
cons	-16.02542	4.224946	0.000	-62.79307	8.679836	0.000	-21.16786	5.679857	0.000
F-tese	62.44	Prob>F	0.0000	F(7,743)	73.18	0.000	Wald chi2(477.86	0.000
Significant	Significant at the 10%; Significant at the 5%; Significant at the 1%;								

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

أ-1: المرحلة الأولى من اختبار المفاضلة: اختبار التجانس لاختبار النموذج الملائم لبيانات البانل لنموذج الجاذبية لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين:

سيتم المفاضلة بين اذا كان النموذج هو نموذج تجميعي أو نموذج الآثار (التأثيرات) الفردية، وسيتم استعمال احدي الاختبارين التاليين: -اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) و نموذجالآثار العشوائية (REM).

-اختبار التجانس ل: فيشر (Fashair) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الآثار الثابتة (FEM).

وننتج اختبارات المفاضلة مثلة بالجدول (17)، وتمثل هذه الاختبارات في:

أ-1-1: اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM)

يستخدم هذا الاختبار كما تم الإشارة من قبل للمفاضلة بين نموذج (PRM) و (REM)، حيث تبين نتائج (17)، الى نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وعليه نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل أي: نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على أن نموذج الانحدار التجميعي هو الأفضل، أي نستبعد النموذج التجميعي (نموذج التجانس الكلي).

أ-1-2: اختبار فيشر (Fashair) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة

يستخدم هذا الاختبار للمفاضلة بين نموذجي الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، والمتضمن لنتائج اختبار فيشر (Fisher)،

حيث تظهر النتائج بالجدول (17) الى أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم مقارنة بنموذج الانحدار التجميعي، فقد بلغت القيمة الاحتمالية لكل اختبار (0.000) وهي أصغر من مستوى معنوية (0.05)، لذلك حسب هذه النتيجة نستبعد نموذج التجانس الكلي.

وعليه تظهر نتائج اختبار كل من فيشر F test و Breuch and Pagan Lagrangian multiplier الى رفض نموذج التجانس الكلي (نموذج الانحدار التجميعي)، أي أن النموذج يمكن أن يكون نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية، وعليه سنقوم بالمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، حيث سيتم الاستعانة باختبار Hausman .

أ-2: اختبار طبيعة الآثار الفردية ل: Hausman

يتم الاستعانة بنتائج اختبار Hausman لمعرفة نوعية وطبيعة هذه الآثار الفردية، بمعنى فيما إذا كانت هذه الآثار الفردية من النوع الثابت أو من النوع العشوائي. والتي تنص فرضياته على:

H_0 : نموذج التأثيرات الفردية العشوائية هو النموذج الملائم.

H_1 : نموذج التأثيرات الفردية الثابتة هو النموذج الملائم.

حيث أشارت نتائج اختبار Hausman الممثلة بالجدول (17)، أن القيمة الاحتمالية لاحصائية الاختبار هي: P-Value = 0,2497 ، وهي أكبر من مستوى معنوية 0.05 = 5% .

وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفريّة H_0 و رفض فرضية البديلة H_1 والتي مضمونها أن هذه الآثار الفردية هي من النوع العشوائي، وعليه فإن نموذج التأثيرات الفردية الثابتة هو النموذج الملائم والمناسب لبيانات ومعطيات هذه الدراسة.

جدول (13) اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

اختبارات المفاضلة بين النماذج	قيمة الاختبار	قيمة المعنوية
Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects	ch2(1)=4998,03	Prob>ch2=0,0000
Fashair (F)	F(23,714)=74,08	Prob>ch2=0,0000
Hausman fe, re	ch2(6)=7,84	Prob>ch2=0,2497

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17).

كما تؤكد نتائج اختبارات مكون الخطأ (Error Component Model)، بما في ذلك اختبارات Random Effects (Two-Sided) و Random Effects (One-Sided) و Joint Test، أن النموذج هو نموذج تأثيرات عشوائية، وهذا كما هو موضح في الجدول (13-11-ب) بالملحق الإحصائي، أنّ النموذج يتّسم بوجود تأثيرات عشوائية. فقد جاءت جميع القيم الاحتمالية (P-Value = 0.000)، ما يشير إحصائياً إلى قبول فرضية وجود مكون عشوائي، وبالتالي ملاءمة نموذج التأثيرات العشوائية لبيانات الدراسة.

تبعاً لاختبار الآثار الفردية لـ: *Hausman* والذي تم من خلاله تحديد أن هذه الآثار الفردية هي من النوع العشوائي، فإن النموذج الملائم والمناسب لمعطيات هذه الدراسة هو نموذج الآثار الفردية العشوائية، بعد حذف المتغيرتين المسببتان لمشكل التعدد اخطي، كما نشير الى أن النموذج العشوائي عكس النموذج الثابت لا يحذف المتغيرات الوهمية من النموذج.

ب- اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

بعد تقدير النماذج الأساسية الثلاثة، وتم اختيار النموذج الأمثل لنموذج لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، سنقوم باختبارات إحصائية لمعرفة مدى كفاءة النموذج الملائم من حيث خلوه من المشاكل القياسية، من خلال الاختبارات التشخيصية المتمثلة في:

- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation):
- اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity
- اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)

ب-1: اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Serial correlation) لنموذج تدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين

سيتم اختبار وجود أو عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء من خلال نتائج الاختبارين: (Wooldridge test for autocorrelation in panel data)، وكذا الاختبار: (Tests for the error component).

- بالنسبة للاختبار: *Wooldridge test for autocorrelation in panel data*، حيث يختبر وجود من مشكلة الارتباط الذاتي أو التسلسلي للأخطاء داخل الوحدة، حيث تشير نتائج اختبار "Wooldridge" مستخلص من الجدول (12-13-أ) بالملحق الإحصائي مستخلصة من برنامج Stata، أن القيمة الاحتمالية للاختبار (P-Value=0,000) هي أقل تماماً من مستوى المعنوية (0.05)، وهو ما يقود الى قبول الفرضية الصفرية H_0 القائلة (وجود الارتباط الذاتي) ورفض الفرضية H_1 .

- وبالنسبة للاختبار: (Tests for the error component)، والذي هو اختبار ملائم للنموذج العشوائي، فإن نتائج الاختبار من خلال الجدول (13-13-ب) بالملحق الإحصائي، تشير الى أن القيمة الاحتمالية للاختبار:

$LM(Var(u)=0, \lambda=0)$ تساوي الصفر (P-Value=0,0000)، للاختبار: Joint Test للاختبار (Tests for the error component)، ما يدل على وجود ارتباط ذاتي للأخطاء $AR(1)$ ، وهو ملائم داخل نموذج Random Effects، ويأخذ بعين الاعتبار المكونات العشوائية والبنية الزمنية داخل المقاطع. وهذا كذلك ما تشير اليه القيمة الاحتمالية للاختبار $ALM(\lambda=0)$ للاختبار Serial Correlation لنفس الاختبار السابق (error component).

اذن هناك اتفاق في النتائج حيث يشير كل من اختبار Wooldridge و error component الى وجود ارتباط ذاتي للأخطاء

نظراً لأن نموذج تقدير تدفقات الصادرات تم تحديده وفق نموذج التأثيرات العشوائية، فإن الخطأ يكون خطأ مركب يشمل المكون العشوائي بين الوحدات، وعليه فإن اختبار Wooldridge لفحص الارتباط الذاتي داخل الوحدة لا يأخذ بعين الاعتبار هذا المكون العشوائي، لذلك سيتم الاعتماد على اختبار Breuch-Pagan LM multiplier test for the errors Component (الأمر xttest1 في Stata) كفحص أكثر ملائمة لتقييم خصائص الخطأ في نموذج التأثيرات العشوائية.

ب-2: اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity

أظهرت نتائج الاختبار الخاصة بالكشف عن مشكل عدم التجانس الخاصة بالنموذج العشوائي عن وجود مشكل عدم التجانس عبر المقاطع، عند مستوى دلالة مرتفع، ما يستوجب تعديل الانحدار بمعاملات تباين قوية، حيث تم الكشف عن اختبار عدم التجانس في هذا النموذج عن طريق عدة اختبارات، تمثلت في: Lagange Multiple LM Test, Likelihood Rtion LR, Ration LR Test, Wald Test، تنص فرضية العدم H_0 لاختبار عدم التجانس في البانل على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم التجانس، بينما تنص الفرضية البديلة H_1 التي على أن النموذج المقدر يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين، حيث تشير نتائج الجدول مستخلص من الجدول (13-13) بالالحق الاحصائي - نتائج مستخلصة من برنامج Stata، الى أن كل نتائج الاختبار التي تكشف عن مشكلة عدم تجانس التباين بلغت قيمها الاحتمالية (P-Value=0.000) أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وهو ما يقود الى رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود مشكلة عدم تجانس التباين.

ب-3: اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)

بالنظر الى طبيعة البيانات تم استخدام اختبار Pesaran CD، حيث أظهرت نتائج الاختبار على وجود ارتباط بين المقاطع (cross-sectional dependance)، وهو امر متوقع في نماذج الجاذبية نتيجة الترابط بين الاقتصاديات، تنص فرضية العدم H_0 لاختبار الارتباط التسلسلي بين المقاطع في البانل على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بين المقاطع، بينما تنص الفرضية البديلة H_1 التي على أن النموذج المقدر يعاني من مشكلة عدم الارتباط التسلسلي بين المقاطع، حيث تشير نتائج نتائج مستخلص من الجدول (14-13) بالالحق الاحصائي - نتائج مستخلصة من برنامج Stata، الى القيمة الاحتمالية لاختبار Pesaran $P=0,000$ ، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وهذا يقود الى رفض الفرضية الصفرية H_0 التي تنص على عدم وجود ارتباط البواقي بين المقاطع، وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود مشكلة ارتباط البواقي بين المقاطع.

جدول (14): اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج البانل لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين.

المتغيرات	نموذج الانحدار التجميعي RMP			نموذج الأثر الثابت FEM			نموذج الأثر العشوائي REM		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
InEXPIj	1.085	0.851	0.000	1.213	0.142	0.000	1.152	0.135	0.000
InPIBjt	0.734	0.734	0.01	0.468	0.146	0.001	0.476	0.143	0.000
InRERit	-0.192	0.192	0.000	0.058	0.026	0.027	0.062	0.026	0.017
IninpcDiffijt	-0.693	0.064	0.149	-0.347	0.073	0.000	-0.278	0.070	0.000
InDISTit	-0.407	0.128	0.000	0.755	0.437	0.085	-0.163	0.338	0.628
FacMarit	-0.472	0.466	0.312	0	omitted		-0.017	2.211	0.617
AccoCommit	-0.773	0.227	0.000	-0.014	0.160	0.989	0.507	0.159	0.922
Frantgit	0.260	0.321	0.418	0	omitted		1.015	1.502	0.500
Langit	0.411	0.194	0.035	0	omitted		0.491	1.023	0.631
cons	-16.39	3.319	0.000	-28.421	4.486	0.000	-20.728	5.782	0.000
F-tese	59.01	Prob>F	0.0000	77?90	Prob>F	0.000	Wald chi2(10)	463.39	0.000
Significant	Significant at the 10%; Significant at the 5%; Significant at the 1%;								

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

وعليه بعد فحص النموذج المقدر من المشاكل القياسية من خلال الاختبارات التشخيصية السابقة، تبين أن نموذج الأثار العشوائية الملائم عن طريق استعمال اختبارات المفاضلة السابقة، توصلنا الى أن النموذج يعاني من مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation)، كما أنه يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependence)، وكذا وجود مشكلة عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity.

وعليه سنقوم باستخدام طرق لتصحيح المشاكل التي تعاني منها هذه النماذج، للتمكن في الأخير من تحسين دقة معلمات والحصول على نتائج أكثر موثوقية عند تقدير نموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين، ثم العمل على التقييم الاحصائي والاقتصادي لهذا النموذج.

ج- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لبيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين

كما تم تفصيله سابقا في نموذج تدفق الواردات الجزائرية، فانه بالنظر إلى أن بيانات التجارة الثنائية تتميز بوجود عدم تجانس في التباين وترابط مقطعي واختلاف في تباين الارتباط الذاتي بين الوحدات، فإن اعتماد الصيغة (1) panel-specific AR يُعد أكثر ملاءمة من (1) AR المتماثل؛ إذ يشير (Drukker 2003) إلى أن معاملات الارتباط الذاتي قد تختلف عبر المقاطع، كما يوضح دليل Stata (2024) أن خيار corr(psar1) يسمح بنمذجة هذا الاختلاف. وهذا يتماشى مع توصيات Baldwin & Taglioni (2006) بشأن تعقيد بنية الأخطاء في بيانات الجاذبية". وما تتطلبه من مقدرات GLS مرنة.

وعليه بناء على ما سبق، ومع ثبوت وجود ارتباط ذاتي وارتباط مقطعي وعدم تجانس في التباين، إضافة إلى اختلاف الأخطاء بين الدول في بيانات التجارة الثنائية للصادرات الجزائرية، فإن اعتماد بنية (1) panel-specific AR، أي اعتماد (الصيغة psar1) في تقدير نموذج الجاذبية يمثل الخيار الأكثر ملاءمة مع الأدبيات والتطبيقات التجريبية الحديثة.

فكان اختبار طريقة التقدير (FGLS) قرار صائب جدا.

وعليه فان نموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين في صيغته اللوغاريتمية هو كالتالي:

$$\ln EXP_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln RER_{ijt} + \beta_4 \ln Difpc_{ijt} + \beta_5 DIS_{ijt} + \beta_6 FacMar_{ij} + \beta_7 AccoCom_{ij} + \beta_8 Front_{ij} + \beta_9 Lang_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

ونتائج عملية التقدير لهذا النموذج باستخدام تقدير (FGLS) يقدمها الجدول أدناه:

الجدول (15): نتائج تقدير نموذج الجاذبية لبيانات البائل الساكن لتدفقات صادرات الجزائر إلى أهم الشركاء التجاريين

```
. xtgls lnEXPIijt lnPIBit lnPIBjt lnRFEijt lnRERijt lnDISijt FacMarij FRONTij AccComij Langij, panels(
> correlated) corr(psarl)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
Panels: heteroskedastic with cross-sectional correlation
Correlation: panel-specific AR(1)

Estimated covariances	=	300	Number of obs	=	744
Estimated autocorrelations	=	24	Number of groups	=	24
Estimated coefficients	=	10	Time periods	=	31
			Wald chi2(9)	=	7825.49
			Prob > chi2	=	0.0000

lnEXPIijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
lnPIBit	1.270102	.0405437	31.33	0.000	1.190638 1.349566
lnPIBjt	1.112863	.0407746	27.29	0.000	1.032947 1.19278
lnRFEijt	-.248593	.0243625	-10.20	0.000	-.2963426 -.2008435
lnRERijt	.0167923	.0082396	2.04	0.042	.0006429 .0329417
lnDISijt	-1.739246	.0354669	-49.04	0.000	-1.80876 -1.669733
FacMarij	-.2894209	.293638	-0.99	0.324	-.8649408 .2860989
FRONTij	-1.239728	.2938301	-4.22	0.000	-1.815624 -.6638312
AccComij	-.4889584	.0452134	-10.81	0.000	-.5775749 -.4003418
Langij	.601866	.0769492	7.82	0.000	.4510483 .7526836
_cons	-26.78041	.7851447	-34.11	0.000	-28.31927 -25.24156

*, **, و *** تشير إلى المعنوية عند المستويات 0.01، 0.05 و 0.1 على الترتيب

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

ج-1: القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:

و عليه فإن نموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر إلى أهم الدول الشريكة تجاريا في صيغته اللوغارتمية هو التالي:

$$\ln EXPI_{ijt} = -26.78 + 1.27 \ln PIB_{it} + 1.11 \ln PIB_{jt} - 0.248 \ln Diff_{pcijt} + 0.016 RER_{ijt} - 1.73 \ln DIS_{ijt} - 0.28 FacMar - 1.23 Front_{ij} - 0.48 AccCom_{ij} + 0.60 Lang_{ij}$$

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها من عملية تقدير نموذج الجاذبية للصادرات الجزائرية يتضح أن:

كل من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، الناتج المحلي للشركاء التجاريين، سعر صرف الحقيقي، الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والشركاء التجاريين، المسافة بين الجزائر وشركائها التجاريين، بالإضافة إلى المتغيرات الوهمية المتمثلة في كل من: الواجهة البحرية بين الجزائر وشركائها التجاريين، الاتفاقيات التجارية بين الجزائر وشركائها التجاريين، الحدود المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين، اللغة الرسمية المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين، هي متغيرات مفسرة لنموذج تدفقات الصادرات الجزائرية.

حيث نلاحظ أن الاختبار المشترك (Wald chi2) ذو دلالة إحصائية عالية، حيث أن القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار (Prob=0.000)، مما يعني أن النموذج ككل معنوي، أي أن المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج تفسر تدفقات صادرات الجزائر بشكل جيد. وهي متغيرات أساسية، بينما ترجع باقي التغيرات غير مفسرة من قبل النموذج إلى عوامل ومتغيرات أخرى غير مدرجة في

النموذج. وما يؤكد هذا أن جميع المعاملات المدرجة بالنموذج معنوية عند مستوى معنوية 1% بالاستناد إلى القيمة الاحتمالية (Prob)، حيث جاءت كلها أقل من 1%، ماعدا متغيرة الواجهة البحرية التي جاءت غير معنوية.

ج-2: التحليل والتفسير القياسي والاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:

كما تم الإشارة سابقا، بما أنه تم استخدام اللوغاريتم على المتغيرات المستمرة في النموذج، مما يعني أن المعاملات ستقاس بالمرونة، يعني أن معامل المتغير المستقل سيقاس التغير في $\ln EXPIjt$ بالنسبة المئوية عندما يتغير معامل المتغير المستقل بنسبة 1%. بينما المتغيرات الوهمية بما أنه لم يتم ادخال اللوغاريتم عليها فيتم تحويلها إلى نسبة تأثير (نسبة مئوية) باستخدام الصيغة التي شرحناها سابقا، ليصبح المتغير الوهمي يفسر المتغير التابع بالتغير النسبي. انطلاقا من نتائج عملية التقدير لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الجزائرية إلى أهم الدول الشريكة تجاريا في حالة قياس أثر هذه الدول على هذه الصادرات خلال الفترة 1992-2022، فإن هذه النتائج توضح ما يلي:

• **النتائج المحلي الإجمالي للجزائر $\ln PIBit$** : له تأثير موجب ومعنوي، حيث أن تغير 1% في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يؤدي إلى زيادة ب 1.27% من تدفقات الصادرات الجزائرية إلى الشريك.

– **التفسير الاقتصادي: يتوافق مع النظرية الاقتصادية**، ويدل على أن القدرة الإنتاجية الداخلية هي عامل جوهري في تحديد مستويات الصادرات بشرط أن تترجم الزيادة في الناتج المحلي إلى قدرة تصديرية (أي وجود إنتاج وتنافسية)، كما نشير إلى أن واقع الجزائر (القائم على هيمنة المحروقات، يجعل ارتفاع الناتج المحلي غالبا مرتبطا بارتفاع أسعار وإنتاج الطاقة، ما ينعكس مباشرة على زيادة قيمة الصادرات.

• **النتائج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين $\ln PIBjt$** : جاء تأثير موجب ومعنوي. حيث أن مرونة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين = 1,11، أي أن زيادة 1% في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يؤدي إلى زيادة 1,11% من تدفقات الصادرات الجزائرية إلى الشريك.

– **التفسير الاقتصادي: يتوافق مع النظرية الاقتصادية**، حيث أن ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي لشركاء الجزائر، يؤثر إيجابا على زيادة وارداتهم، مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب الخارجي على السلع المحلية، حيث يرتفع الطلب على المحروقات والمواد الأولية، وبالتالي ارتفاع الطلب على صادرات الجزائر.

• **المسافة $\ln DISij$** : جاء تأثيره سالب ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة للمسافة = -1,73، أي أن زيادة 1% في المسافة بين الجزائر والشركاء التجاريين يقلل ب (-1.739%) من تدفقات الصادرات الجزائرية من الشريك.

– **التفسير الاقتصادي: العلاقة السالبة متوقعة ومتوافقة مع نموذج الجاذبية الأساسي**. فالمسافة تعبر عن تكلفة تجارية (تكاليف نقل، زمن، رسوم...)، وهي عوامل تثبط من التدفقات التجارية للطرفين، كما أن التأثير قوي ومعنوي مما يعني أن القرب الجغرافي مهم لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين. فأغلب صادرات الجزائر نفط وغاز وهي تتأثر بشدة بأسعار النقل والشحن البحري. ونشير إلى أن تأثير المسافة في الواردات كان أقل منها في الصادرات، ما يفسر بأن الطلب الجزائري على السلع المستوردة أقل حساسية لتكاليف النقل، نظرا للاعتماد على واردات ضرورية، فمرونة الطلب على الواردات لا يتأثر كثيرا بالمسافة. بينما الصادرات حساسية أعلى للمسافة نتيجة أن المنتجات الجزائرية قليلة التنافسية خارج الطاقة، كما أن تكاليف شحن المنتجات الطاقوية خاصة الغاز.

• **سعر صرف الحقيقي $\ln RERijt$** : جاء تأثيره ايجابي ومعنوي لكنه ضعيف جدا، حيث أن مرونة تدفقات الصادرات الجزائرية بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي هي (0.016)، أي أن زيادة 1% في سعر الصرف الحقيقي يؤدي إلى ارتفاع ب 0.016 من تدفقات الصادرات الجزائرية من الشريك.

- التفسير الاقتصادي: فبالاعتماد على الصيغة التي تم بها حساب سعر الصرف الحقيقي، (حيث أن ارتفاع قيمة سعر الصرف الحقيقي يقابله انخفاض في قيمة العملة المحلية)، فلقد جائت إشارة المعامل موجبة وهي تتوافق مع النظرية الاقتصادية، إلا أن حجم التأثير جاء ضعيفا جدا إلا أنها منسجمة مع واقع الاقتصاد الجزائري. ففي حالة انخفاض قيمة عملة المحلية، يعني أن السلع المصدرة من الجزائر تصبح أرخص نسبيا للمستورد الأجنبي، فيزيد الطلب على الصادرات الجزائرية، ويحدث العكس في حالة انخفاض سعر صرف البلد الشريك. إلا أن تأثيره الضعيف جدا والذي جاء قريب لعدم المعنوية، يرجع إلى أن صادرات خارج المحروقات غير تنافسية (الاقتصاد الجزائري غير صناعي). فهي لا تتأثر بتغيرات سعر الصرف (تأثير ضعيف)، فتحسن الدينار الجزائري لا يؤثر على تكلفة إنتاج الطاقة. فيما أن أغلب صادرات الجزائر هي سلع أولية: (غاز طبيعي، نفط،...)، وهي سلع أساسية وضرورية للطاقة والصناعة، فالشركاء يشترونها مهما تغير سعر الصرف، لهذا ظهر التأثير ضعيف وغير معنوي.

• الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والشركاء التجاريين InDiffpcijt : يمثل تأثير سالب

ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات الصادرات الجزائرية بالنسبة لهذا الفرق تساوي (-0,249)، أي أن زيادة 1% في عدد سكان الشركاء التجاريين يؤدي إلى انخفاض بـ (0,249%) من تدفقات صادرات الجزائر إلى الشريك.

- التفسير الاقتصادي: يشير المعامل السالب إلى أن زيادة الفجوة في مستويات الدخل بين الجزائر وشركائها التجاريين يؤدي إلى انخفاض تدفقات الصادرات. للوهلة الأولى يبدو أن هذا يتوافق مع فرضية ليندر، أي أن "الدول المتقاربة في مستوى الدخل تميل إلى استهلاك أنماط سلعية متشابهة مايعزز من التجارة الثنائية، وربما يشير أيضا إلى انخفاض الصادرات كلما اتسعت فجوة الدخل بين الجزائر وشركائها. غير أن هذا الأثر حقيقة لايعكس تحقق فرضية ليندر، نظرا لاعتماد صادرات الجزائر أساس على المحروقات والمواد الأولية، بينما فرضية ليندر ترتبط أساساً بالتجارة في السلع الصناعية المصنعة وبتشابه الأذواق. وعليه يفسر المعامل السالب أن الجزائر تصدر مصادر الطاقة لدول متوسطة الدخل أي أقرب نسبيا في دخلها مع الجزائر، في حين أن الدول الأعلى دخلا، تتميز باعتمادها على تنوع مصادر الطاقة، بحيث تستخدم كذلك بدائل تكنولوجية (طاقات متجددة، غاز صخري)، وبالتالي يقل اعتمادها على الجزائر كمورد رئيسي، مايقصص من الوزن النسبي لهذه الدول العالية الدخل في تدفقات الصادرات. وعليه الطلب على الصادرات الجزائرية ليس مرتبطا بتشابه أذواق المستهلكين، أو بتشابه مستوى الدخل، وإنما مرتبط بحاجة صناعية للبلدان المستوردة من الجزائر للطاقة. وهذا ماسنراه لاحقا في اختلاف معنوية هذا المتغير في النموذج الديناميكي، بحيث يؤكد أن تأثير فرق الدخل في نموذج الصادرات الساكنة يعكس علاقة بنيوية أكثر من كونه محدد ديناميكي مستقرا لسلوك الصادرات الجزائرية.

• الواجهة البحرية FacMarij : له تأثير سالب وغير معنوي، أي أن وجود واجهة بحرية يقلل بـ 24,4% في تدفقات الصادرات الجزائرية من الشريك.

-التفسير الاقتصادي: العلاقة غير المعنوية توافق واقع صادرات الجزائر، يعني أن طبيعة الصادرات الجزائرية (التي أغلبيتها محروقات) لاتعتمد على واجهة الشريك البحرية. وهذا لأن صادرات الجزائر طاغوية تُنقل عبر في كثير من الحالات عبر خطوط الأنابيب وليس السفن، أهمها خط: Trensmed إلى إيطاليا يمر عبر تونس، خط Madgaz إلى إسبانيا، وسابقا كان الأنابيب المغربي، أهم مستوردي الجزائر ليسو معتمدين على الموانئ، وبما أن صادرات الجزائر غير صناعية أو صناعية بشكل ضعيف جدا، والسلع الصناعية (سيارات، أجهزة كهربائية، مواد غذائية مصنعة، أجهزة إلكترونية...، هي التي تتأثر بعامل الموانئ.

أما تفسير الإشارة السلبية هو أن الدول ذات الواجهة البحرية مع الجزائر والتي تعتبر شركاء رئيسيين مع الجزائر قد تكون هي أصلا منافسة للجزائر، حيث تقوم بالاستيراد من دول أخرى بسبب امتلاكها الواجهة البحرية، خاصة إذا كانت قريبة لها مقارنة بالجزائر، فيغطي تأثير المسافة تأثير الواجهة، كما أن الدول الأخرى التي تملك أيضا واجهة بحرية مع الجزائر مثل الدول العربية فصادرات الجزائر لها منخفضة.

ولهذا متغيرة الواجهة البحرية ببساطة غير مؤثر في هيكل الصادرات التي يغلب عليها صادرات الطاقة والمحروقات، والتي تنقل عبر أنابيب نقل غير مرتبطة بمنافذ بحري، وعليه فنتوقع أن يكون العامل الإيجابي في الواجهة البحرية عندما تكون الدولة المصدرة صناعية.

● **الحدود المشتركة Frontij** : له تأثير سالب ومعنوي، أي أن وجود حدود مشتركة يزيد بـ 70% في تدفقات الصادرات الجزائرية للشريك.

- التفسير الاقتصادي: جاءت النتيجة **تخالف توقعات نظرية الجاذبية**، فمن المفروض أن الحدود المشتركة تزيد من تدفقات الصادرات الجزائرية إلى شركائها، إلا أنها منطقية بالنسبة للواقع الجزائري، ويمكن ارجاعها لعدة اعتبارات، حيث صادرات الجزائر متركزة نحو الدول الأوروبية والأسبوية والولايات المتحدة الأمريكية وهي تجارة رسمية منظمة، وتعتمد في تجارة الصادرات على الأنايب والمركز نحو الدول الأوروبية خاصة فهي لا تحتاج إلى حدود مشتركة، كما أن تجارة الجزائر مع الدول المجاورة ضعيفة المجاورة ضعيفة لا تتمثل في سلع صناعية أو معدات كبيرة بالإضافة إلى وجود حجم مبادلات غير الرسمية (التهرب) عبر الحدود عكس ما يتم مع hg دول غير المجاورة، بالإضافة إلى مشاكل الوضع الأمني خاصة مع الحدود الجنوبية مالي والنيجر والتي تعتبر مناطق أمنية أكثر من أن تكون ممرات تجارية، بالإضافة إلى اغلاق الحدود مع المغرب، كما يفسر بأن البلدان ذات الحدود مع الجزائر هي في كثير من الأحيان دول ذات اقتصاديات صغيرة أقل طلبا على الغاز والنفط، فكلما كانت الدولة أقرب ومجاورة برابا أصبحت أقل طلبا، وهذا ما يفسر الإشارة السالبة. فالإشارة السالبة للمعامل تفسر في أن صادرات الجزائر كبيرة نحو دول لا تتواجد بينها وبين الجزائر حدود مشتركة (مثل بعض الدول الأوروبية والأسبوية).

● **الاتفاقيات التجارية AccCmij** : له تأثير سالب ومعنوي، أي أن وجود اتفاقيات تجارية يقلل بـ 38% في تدفقات الصادرات الجزائرية للشريك.

- لتفسير الاقتصادي: العلاقة جاءت غير متوافقة مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية، إلا أنها منطقية وتتوافق مع واقع الصادرات الجزائرية، ويعود هذا لعدة عوامل، منها:

صادرات الجزائر (يغلب عليها الطاقة والمحروقات)، هذه الصادرات لا تعتمد على الاتفاقيات بل تتم بعقود طويلة الأجل خارج الإطار الجمركي، وعليه فوجود أو عدم وجود الاتفاقية لا يؤثر على صادرات الجزائر. كما أن الجزائر لا تمتلك قاعدة صناعية أو قاعدة إنتاجية متنوعة لكي تستفيد من التخفيضات الجمركية، فالواردات (هي التي تتأثر بالاتفاقيات مثلا عند إزالة الرسوم الجمركية، ارتفاع تنافسية السلع المستوردة)، الصادرات (باستثناء المحروقات) قليلة فلا يظهر تأثير الاتفاقيات التجارية على الصادرات. كما أن الجزائر لها اتفاقيات خاصة مع الاتحاد الأوروبي، وهذه الأخيرة تعتبر شريكة رئيسية للجزائر، إلا أن الاتفاقيات بين الجزائر والاتحاد الأوروبي يسمح نظريا بتصدير السلع الجزائرية خارج المحروقات، إلا أن صادرات الجزائر خارج المحروقات ضعيفة جدا، وعليه لا يظهر تأثير الاتفاقيات على الصادرات الجزائرية. كما أن الدول التي لها اتفاقيات مع الجزائر تصدر النفط والغاز تقريبا بنفس الكمية قبل وبعد الاتفاقية. كما أن الإشارة السالبة للمعامل تفسر في أن صادرات الجزائر كبيرة نحو دول لا تتواجد بينها وبين الجزائر اتفاقيات (مثل بعض الدول الأسبوية).

وعليه فتأثير الاتفاقيات لا يظهر على إجمالي الصادرات لأن الصادرات خارج المحروقات ضعيفة جدا، وصادرات المحروقات لا تتأثر بالاتفاقيات بل بعقود وأسعار عالمية. التكامل مع الاتحاد الأوروبي جعل الجزائر تحوّل وارداتها إلى أوروبا، لكنها لم تستطع تحويل صادراتها نحو أوروبا لأن صادراتها غير تنافسية.

● **اللغة المشتركة Langij** : تأثير موجب ومعنوي، أي وجود لغة مشتركة تزيد بـ 82% في تدفقات الصادرات الجزائرية للشريك.

- التفسير الاقتصادي: منطقي جدا، حيث أن اللغة المشتركة تقلل من تكاليف المعاملات وتسهل من العلاقات التجارية فتزيد التجارة. مما يدل على أهمية القواسم الثقافية في التجارة الجزائرية.

استنتاج عام للنموذج الساكن لتدفقات الصادرات الجزائرية:

تشير نتائج النموذج الساكن للصادرات الى توافق عام مع الاطار النظري لنموذج الجاذبية، حيث تتحدد تدفقات الصادرات الجزائرية أساسا بالمتغيرات الاقتصادية الكلية للشركاء التجاريين، الى جانب تأثير المسافة، كما أن سعر الصرف الحقيقي لا يمثل محددًا حاسمًا للصادرات الجزائرية بما يتماشى مع بنية الصادرات الجزائرية التي تغلب عليها الطاقة والمحروقات، والتي تتميز بانخفاض مرونتها السعرية وضعف استجابتها لتلبات سعر الصرف. أظهرت التقديرات أيضًا أن فرق نصيب الفرد من الناتج المحلي بين الجزائر وشركائها التجاريين يؤثر سلبيًا على الصادرات، ما يعكس ميل الجزائر إلى تصدير الطاقة والموارد الأولية بشكل أكبر نحو الدول ذات مستويات دخل متوسطة نسبيًا، بينما الدول الأعلى دخلًا تعتمد على مصادر طاقة بديلة، ما يقلل من حجم صادرات الجزائر إليها. وبذلك، يرتبط تأثير فرق الدخل بالهيكل البنيوي للصادرات (الطاقوي والريعي) أكثر من ارتباطه بتقارب الدخل أو تطبيق فرضية ليندر في التجارة الصناعية المصنعة. أما على مستوى المتغيرات غير الاقتصادية، فقد أظهر التقارب اللغوي أثرًا إيجابيًا يعكس أهمية الروابط التاريخية والمؤسسية في تسهيل النفاذ إلى الأسواق الخارجية. في المقابل، لم تسجل متغيرات الواجهة البحرية، والحدود المشتركة، والاتفاقيات التجارية توافقًا مع التنبؤات النظرية، غير أن نتائجها تعكس خصوصية نمط الصادرات الجزائرية المرتبط بالموارد الطبيعية والعقود طويلة الأجل، وضعف اعتمادها على القرب الجغرافي أو الامتيازات التجارية التقليدية. وعليه، يمكن القول إن تدفقات الصادرات الجزائرية في النموذج الساكن تتحدد أساسًا بعوامل الطلب الاقتصادي الخارجي وبنية الصادرات نفسها، في حين يبقى تأثير الخصائص الجغرافية والمؤسسية محدودًا، وهو ما يعكس الطابع الريعي والطاقوي للصادرات الجزائرية خلال فترة الدراسة.

3-2-2-3: تقدير وتحليل بيانات البانل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)

بالنسبة لنموذج الجاذبية لاجمالي التجارة الخارجية تم أخذها على أنها مجموع الصادرات والواردات. وهذه المعادلة شائعة في نموذج الجاذبية، وهو منطقي اذا كان الهدف هو تحليل تدفق التجارة الإجمالي (بدلا من تحليل الصادرات فقط أو الصادرات فقط)، كما أنه يمكن استعمال كلا المنهجين، حيث أن بعض المتغيرات مثل (سعر الصرف) قد يكون متباينا بين الصادرات والواردات، لذلك تفسير معامل على المغير الكلي قد يعكس أثرا صافيا (زيادة الصادرات وتقليل الواردات أو العكس) ولهذا رأينا من الضروري أن ندرس تدفقات الصادرات وتدفقات الواردات منفصلين لتحليل الآثار غير المنتظرة.

حتى يتسنى لنا بلوغ النموذج الساكن الملائم لبيانات البانل لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الجزائرية مع شركائها خلال الفترة (1992-2022)، والذي من شأنه تحديد مختلف العوامل والمتغيرات التي تفسر التبادلات التجارية للجزائر مع مختلف الشركاء التجاريين لها بما يسمح بتكوين قاعدة مرجعية للمقارنة مع نتائج التقدير الديناميكي لاحقًا، سوف يتم إتباع المنهجية والخطوات التالية:

- اختبارات المفاضلة بين النماذج الأساسية لبيانات البانل.
- اختبار المشاكل القياسية في نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانل
- استخدام طرق تصحيح ملائمة للمشاكل الإحصائية.
- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي والاحصائي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لنموذج قيمة إجمالي التجارة الخارجية

أ- اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات البانل (Pooled, FEM, REM) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1992-2022)

أول عمل يجب القيام به في عند استخدام نماذج البانل، يتمثل في تحديد النموذج الملائم والمناسب لنمذجة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين، حيث سيتم المقارنة بين 3 نماذج أساسية للتقدير: الانحدار المجمع (Pooled OLS)، نموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model)، ويتم هذا عن طريق استخدام اختبارات معيارية، ويتم تحديد النموذج الملائم على مرحلتين:

مرحلة الأولى: من خلال عملية الفحص عن توفر خاصية التجانس من عدمها ضمن هذه البيانات. حيث سيتم المفاضلة بين الانحدار المجمع (Pooled OLS) ونموذج الآثار الثابتة (Fixed Effects Model)، ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model). ويتم هذا عن طريق اختبار F لاختبار تفوق الآثار الثابتة على Pooled OLS، واختبار Breuch-Pagab Multiplier (LM) لاختبار تفوق الآثار العشوائية على الانحدار التجميعي.

المرحلة الثانية: إذا ثبت أنه نموذج غير تجميعي، سيتم الاختيار بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية عن طريق استخدام اختبار Hausman للمقارنة بين Fixed و Random.

وعليه هدف هذد المفاضلة هو تحديد أي نموذج تقدير هو الأنسب:

- نموذج الانحدار التجميعي: يفترض ان السلوك متماثل بين الدول (أي لاتوجد فروق خاصة لكل الدول).
- نموذج الآثار الثابتة: يسمح باختلاف الثوابت بين الدول.
- نموذج الآثار العشوائية: وهو الذي يفترض ان الفروق بين الدول عشوائية وليست مرتبطة بالمتغيرات المفسرة.

لكن قبل اختبار المفاضلة في نماذج البانل كما يتم في أي نوع من أنواع النماذج سنقوم أولاً باختبار التعدد الخطي Multicollinearity، تحدث هذه المشكلة عند وجود ارتباط بين اثنين أو أكثر من المتغيرات التفسيرية في النموذج، وسيتم الكشف عنها من خلال اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor، وكذا من خلال مصفوفة الارتباط Correlation matrix.

- اختبار التعدد الخطي لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع (Multicollinearty in Panel Data)

شركائها التجاريين

حيث أظهرت نتائج الفحص الأولي لمشكلة التعددية الخطية بين المتغيرات المستقلة، باستخدام كل من اختبار عامل تباين التضخم (Variance Inflation Factor – VIF) ومصفوفة الارتباط (Corelation Matrix)، عدم وجود أي مستويات مرتفعة من الارتباط الثنائي والجماعي بين كل المتغيرات الاقتصادية، على عكس ماجاء في النموذجين التاليين.

وعليه النموذج النهائي سيتضمن المتغيرات التالية: الناتج المحلي الإجمالي للجزائر $\ln PIB_{it}$ ، الناتج المحلي للشركاء التجاريين $\ln PIB_{jt}$ ، عدد سكان الشركاء $\ln POP_{jt}$ ، سعر صرف الحقيقي $\ln RER_{ijt}$ ، الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والشركاء التجاريين $\ln RFE_{ijt}$ ، المسافة بين الجزائر وشركائها $\ln DIS_{ijt}$ ، المتغير الوهمي للواجهة الحرة بين الجزائر وشركائها التجاريين $\ln COM_{ij}$ ، المتغير الوهمي للاتافقيات التجارية بين الجزائر وشركائها التجاريين $\ln LANG_{ijt}$ ، المتغير الوهمي للغة الرسمية المشتركة بين الجزائر وشركائها التجاريين $\ln LANG_{ijt}$.

جدول (16): نتائج تقدير نماذج بيانات البانل الأساسية الثلاث لنموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022).

المتغيرات	نموذج الانحدار التجميعي RMP			نموذج الأثر الثابت FEM			نموذج الأثر العشوائي REM		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
InTradeij	0.469	0.048	0.000	0.657	0.095	0.000	0.706	0.085	0.005
InPIBjt	0.540	0.144	0.000	0.904	0.112	0.000	0.861	0.109	0.000
InPOPjt	0.476	0.045	0.000	0.997	0.343	0.000	0.361	0.153	0.009
InPOPit	-0.485	0.546	0.374	-1.293	0.392	0.000	-0.998	0.372	0.019
InRERit	-0.043	0.017	0.013	-0.015	0.016	0.383	-0.023	0.016	0.115
IninpcDiffijt	0.287	0.031	0.000	-0.031	0.045	0.442	-0.007	0.043	0.869
InDISTit	-0.841	0.066	0.000	-0.213	0.282	0.446	-0.689	0.196	0.049
FacMarit	0.697	0.162	0.009	0	omitted		0.209	0.746	0.797
AccoCommit	0.611	0.112	0.000	0.111	0.090	0.219	0.162	0.090	0.71
Frantgit	-0.742	0.116	0.000	0	omitted		-0.483	0.693	0.486
Langit	0.825	0.100	0.000	0	omitted		0.740	0.446	0.097
cons	-3.731	6.752	0.000	-13.635	5.799	0.019	-4.820	4.921	0.327
F-tese	179.78	Prob>F	0.0000	153.40	Prob>F	0.000	Wald chi2(10)	112.59	0.000
Significant	Significant at the 10%; Significant at the 5%; Significant at the 1%;								

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

أ-1: المرحلة الأولى من اختبار المفصلة: اختبار التجانس لاختبار النموذج الملائم لبيانات البانل لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين:

سيتم المفصلة بين اذا كان النموذج هو نموذج تجميعي أو نموذج الآثار (التأثيرات) الفردية، وسيتم استعمال احدى الاختبارين التاليين: -اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) للمفصلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) و نموذج الآثار العشوائية (REM).

-اختبار التجانس ل: فيشر (Fashair test) للمفصلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الآثار الثابتة (FEM). ونتائج اختبارات المفصلة ممثلة بالجدول (09)، وتمثل هذه الاختبارات في:

أ-1-1: اختبار التجانس ل: Breuch-Pagan Lagrange Multiplier (LM)

يستخدم هذا الاختبار كما تم الإشارة من قبل للمفصلة بين نموذج (PRM) و (REM)، حيث تبين نتائج (21)، الى أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الملائم، حيث بلغت القيمة الاحتمالية (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وعليه نقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو الأفضل، أي: نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على أن نموذج الانحدار التجميعي هو الأفضل، أي نستبعد النموذج التجميعي (نموذج التجانس الكلي).

أ-1-2: اختبار فيشر (Fashair -Ftest) للمفصلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة

يستخدم هذا الاختبار للمفصلة بين نموذجي الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، والمتضمن لنتائج اختبار فيشر (Fisher)، حيث تظهر النتائج (21) الى أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم مقارنة بنموذج الانحدار التجميعي، فقد بلغت القيمة الاحتمالية لكل اختبار (0.000) وهي أصغر من مستوى معنوية (0.05)، لذلك حسب هذه النتيجة نستبعد نموذج التجانس الكلي.

وعليه تظهر نتائج اختبار كل من فيشر F test و Breuch and Pagan Lagrangian multiplier الى رفض نموذج التجانس الكلي (نموذج الانحدار التجميعي)، أي أن النموذج يمكن أن يكون نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية، وعليه سنقوم بالمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، حيث سيتم الاستعانة باختبار Hausman.

أ-2: اختبار طبيعة الآثار الفردية ل: Hausman

يتم الاستعانة بنتائج اختبار Hausman لمعرفة نوعية وطبيعة هذه الآثار الفردية، بمعنى فيما إذا كانت هذه الآثار الفردية من النوع الثابت أو من النوع العشوائي. والتي تنص فرضياته على:

H_0 : نموذج التأثيرات الفردية العشوائية هو النموذج الملائم

H_1 : نموذج التأثيرات الفردية الثابتة هو النموذج الملائم

حيث أشارت نتائج اختبار Hausman الممثلة بالجدول (21)، أن القيمة الاحتمالية لاحصائية الاختبار هي: P-Value = 0,0671، وهي أكبر من مستوى معنوية 0.05 = 5%.

وعليه فإنه يتم قبول الفرضية الصفرية H_0 و رفض فرضية البديلة H_1 والتي مضمونها أن هذه الآثار الفردية هي من النوع العشوائي، وعليه فإن نموذج التأثيرات الفردية الثابتة هو النموذج الملائم والمناسب لبيانات ومعطيات هذه الدراسة.

جدول (17): اختبارات المفاضلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائري مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

اختبارات المفاضلة بين النماذج	قيمة الاختبار	قيمة المعنوية
Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects	ch2(1)=3642.81	Prob>ch2=0,0000
Fashair (F)	F(28,862)=53.42	Prob>ch2=0,0000
Hausman fe, re	ch2(6)=914.62	Prob>ch2=0,0671

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

كما تؤكد نتائج اختبارات مكون الخطأ (Error Component Model)، بما في ذلك اختبارات Random Effects (Two-Sided) و Random Effects (One-Sided) و Joint Test، أن النموذج هو نموذج تأثيرات عشوائية، وهذا كما هو موضح في الجدول (11-12-ب) بالملحق الإحصائي، أن النموذج يتسم بوجود تأثيرات عشوائية. فقد جاءت جميع القيم الاحتمالية (P-Value = 0.000)، ما يشير إحصائياً إلى قبول فرضية وجود مكون عشوائي، وبالتالي ملائمة نموذج التأثيرات العشوائية لبيانات الدراسة.

تبعاً لاختبار الآثار الفردية لـ: Hausman والذي تم من خلاله تحديد أن هذه الآثار الفردية هي من النوع العشوائي، فإن النموذج الملائم والمناسب لمعطيات هذه الدراسة هو نموذج الآثار الفردية العشوائية، بعد حذف المتغيرتين اللتان كانتا تسببا لمشكل التعدد الخطي، كما نشير الى أن النموذج العشوائي عكس النموذج الثابت لا يحذف المتغيرات الوهمية.

ب- اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

بعد تقدير النماذج الأساسية الثلاثة، وتم اختيار النموذج الأمثل لنموذج لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، سنقوم باختبارات إحصائية لمعرفة مدى كفاءة النموذج الملائم من حيث خلوه من المشاكل القياسية، من خلال الاختبارات التشخيصية المتمثلة في:

- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation):
- اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity
- اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)

ب-1: اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation) لنموذج تدفقات إجمالي التجارة الجزائرية مع شركائها التجاريين

سيتم اختبار وجود أو عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء من خلال نتائج الاختبارين: (Wooldridge test for autocorrelation in panel data)، وكذا الاختبار: (Tests for the error component).

- بالنسبة للاختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data، حيث يختبر وجود من مشكلة الارتباط الذاتي أو التسلسلي للأخطاء داخل الوحدة، حيث تشير نتائج اختبار "Wooldridge" مستخلص من الجدول (14-13-أ) بالملحق الإحصائي مستخلصة من برنامج Stata، أن القيمة الاحتمالية للاختبار (P-Value=0,5706) هي أكبر تماماً من مستوى المعنوية (0.05)، وهو ما يقود إلى قبول الفرضية البديلة القائلة (بعدم وجود الارتباط الذاتي) ورفض الفرضية H_1 .

- وبالنسبة لاختبار: (Tests for the error component)، والذي هو اختبار ملائم للنموذج العشوائي، فإن نتائج الاختبار من خلال الجدول (14-13-ب) بالملحق الإحصائي، تشير إلى أن القيمة الاحتمالية للاختبار:

$LM(Var(u)=0, \lambda=0)$ تساوي الصفر (P-Value=0,0000)، للاختبار: Joint Test لاختبار (Tests for the error component)، ما يدل على وجود ارتباط ذاتي للأخطاء $AR(1)$ ، وهو ملائم داخل نموذج Random Effects، ويأخذ بعين الاعتبار المكونات العشوائية والبنية الزمنية داخل المقاطع. وهذا كذلك ما تشير إليه القيمة الاحتمالية للاختبار $ALM(\lambda=0)$ للاختبار Serial Correlation لنفس الاختبار السابق (error component).

- إذن هناك تباين في النتائج حيث يشير اختبار Wooldridge إلى عدم وجود ارتباط ذاتي، بينما اختبار error component إلى وجود ارتباط ذاتي للأخطاء

ولكن نظراً لأن نموذج تقدير تدفقات إجمالي التجارة تم تحديده وفق نموذج التأثيرات العشوائية، فإن الخطأ يكون خطأ مركب يشمل المكون العشوائي بين الوحدات، وعليه فإن اختبار Wooldridge لفحص الارتباط الذاتي داخل الوحدة لا يأخذ بعين الاعتبار هذا المكون العشوائي، لذلك سيتم الاعتماد على اختبار Breuch-Pagan LM multiplier test for the errors Component (الأمر xttest1 في Stata) كفحص أكثر ملائمة لتقييم خصائص الخطأ في نموذج التأثيرات العشوائية.

ب-2: اختبار عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity

اختبارات عدم تجانس التباين في النماذج العشوائية في البانل تختلف عن النماذج الثابتة، ولد أظهرت النتائج الاختبار عن وجود مشكل عدم التجانس عبر المقاطع، عند مستوى دلالة مرتفع، ما يستوجب تعديل الانحدار بمعاملات تباين قوية، حيث تم الكشف عن اختبار عدم التجانس في هذا النموذج عن طريق عدة اختبارات، تمثلت في: Lagange Multiple LM Test, Liklihood Ration LR Test, Wald Test، تنص فرضية العدم H_0 لاختبار عدم التجانس في البانل على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم التجانس، بينما تنص الفرضية البديلة H_1 التي على أن النموذج المقدر يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين، حيث تشير نتائج الجدول (22) من مستخلص من الجدول (13-14) باللحج الاحصائي - نتائج مستخلصة من برنامج Stata، الى أن كل نتائج الاختبار التي تكشف عن مشكلة عدم تجانس التباين بلغت قيمها الاحتمالية (P-Value=0.0000) أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وهو ما يقود الى رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود مشكلة عدم تجانس التباين.

ب-3: اختبار الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependance)

بالنظر الى طبيعة البيانات تم استخدام اختبار Pesaran CD، حيث أظهرت نتائج الاختبار على وجود ارتباط بين المقاطع (cross-sectional dependance)، وهو امر متوقع في نماذج الجاذبية نتيجة الترابط بين الاقتصاديات، تنص فرضية العدم H_0 لاختبار الارتباط التسلسلي بين المقاطع في البانل على أن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بين المقاطع، بينما تنص الفرضية البديلة H_1 التي على أن النموذج المقدر يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بين المقاطع، حيث تشير نتائج الجدول (22) من مستخلص من الجدول (14-14) باللحج الاحصائي - نتائج مستخلصة من برنامج Stata، الى القيمة الاحتمالية لاختبار Pesaran (Pr=0,0001)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، وهذا يقود الى رفض الفرضية الصفرية H_0 التي تنص على عدم وجود ارتباط البواقي بين المقاطع، وقبول الفرضية البديلة H_1 القائلة بوجود مشكلة ارتباط البواقي بين المقاطع.

جدول (18): اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج البانل لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين.

الاختبارات القياسية التشخيصية	نوع الاختبار	نتائج الاختبارات القياسية التشخيصية
مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)	Panel Groupwise Heteroscedasticity tests	
	Lagange Multiple LM Test	3,83E+04 Prob>ch2=0,0000
	Liklihood Rtion LR Test	535.0226 Prob>ch2=0,0000
	Wald Test	5.94e+05 Prob>ch2=0,0000
مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء (Serial Correlation)	Wooldridge test for autocorrelation	F(1, 23)=39.896 Prob>ch2=0,0000
	Tests for the error component)	Serial Correlation/ALM(lambda=0)=47.88 Prob>ch2=0,0000
		Joint Test/LM(Var(u)=0,(lambda=0)=3690.68 Prob>ch2=0,0000
مشكلة الارتباط بين المقاطع (Cross-Section Independence)	Pesaran's test of cross sectional independence	Pesaran's test=5.412 Prob=0,0000

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

وعليه بعد فحص النموذج المقدر من المشاكل القياسية من خلال الاختبارات التشخيصية السابقة، تبين أن نموذج الأثار العشوائية الملائم عن طريق استعمال اختبارات المفاضلة السابقة، توصلنا الى أن النموذج يعاني من مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء (Autocorrelation)، كما أنه يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بالنسبة للمقاطع (cross-sectional dependence)، وكذا وجود مشكلة عدم تجانس التباين (عدم ثبات التباين) Heteroskedasticity .

وعليه سنقوم باستخدام طرق لتصحيح المشاكل التي تعاني منها هذه النماذج، للتمكن في الأخير من تحسين دقة معلمات والحصول على نتائج أكثر موثوقية عند تقدير نموذج تدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين، ثم العمل على التقييم الاحصائي والاقتصادي لهذا النموذج.

ج- التقدير القياسي والتفسير الاقتصادي للنموذج المصحح من المشاكل القياسية لبيانات البائل الساكن لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية مع شركائها التجاريين

كما تم تفصيله سابقا في نموذج تدفق الواردات الجزائرية، فانه بالنظر إلى أن بيانات التجارة الثنائية تتميز بوجود عدم تجانس في التباين وترابط مقطعي واختلاف في تباين الارتباط الذاتي بين الوحدات، فإن اعتماد الصيغة (1) panel-specific AR يُعد أكثر ملاءمة من (1) AR المتماثل؛ إذ يشير (Drukker 2003) إلى أن معاملات الارتباط الذاتي قد تختلف عبر المقاطع، كما يوضح دليل Stata (2024) أن خيار corr(psar1) يسمح بنمذجة هذا الاختلاف. وهذا يتماشى مع توصيات Baldwin & Taglioni (2006) بشأن تعقيد بنية الأخطاء في بيانات الجاذبية". وما تتطلبه من مدرات GLS مرنة.

وعليه بناء على ما سبق، ومع ثبوت وجود ارتباط ذاتي وارتباط مقطعي وعدم تجانس في التباين، إضافة إلى اختلاف الأخطاء بين الدول في بيانات التجارة الثنائية لإجمالي التجارة الخارجية الجزائرية، فإن اعتماد بنية (1) panel-specific AR، أي اعتماد الصيغة (psar1) في تقدير نموذج الجاذبية يمثل الخيار الأكثر ملاءمة مع الأدبيات والتطبيقات التجريبية الحديثة."

فكان اختبار طريقة التقدير (FGLS) قرار صائب جدا.

وعليه فان نموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين في صيغته اللوغارتمية هو كالتالي:

$$\ln trade_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 POP_{jt} + \beta_4 POP_{it} + \beta_5 \ln Diffpc_{ijt} + \beta_6 RER_{ijt} + \beta_7 DIS_{ijt} + \beta_8 FacMar_{ij} + \beta_9 AccoCom_{ij} + \beta_{10} Front_{ij} + \beta_{11} Lang_{ij} + \varepsilon_{ijt}$$

وننتج عملية التقدير لهذا النموذج باستخدام تقدير (FGLS) يقدمها الجدول أدناه:

الجدول (19): نتائج تقدير نموذج الجاذبية لبيانات البائل الساكن لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية إلى أهم الشركاء التجاريين

```
. xtgls lntradeijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lnPOPjt lnPOPit lninpcDiffijt lnRERijt FacMarij FRONT
> ij AccComij Langij, panels(correlated) corr(psarl)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**
Panels: **heteroskedastic with cross-sectional correlation**
Correlation: **panel-specific AR(1)**

Estimated covariances	=	435	Number of obs	=	899
Estimated autocorrelations	=	29	Number of groups	=	29
Estimated coefficients	=	12	Time periods	=	31
			Wald chi2(11)	=	13152.46
			Prob > chi2	=	0.0000

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnPIBjt	.5488172	.0227662	24.11	0.000	.5041962	.5934382
lnPIBit	.6100391	.0265729	22.96	0.000	.5579571	.6621211
lnDISijt	-1.27626	.0478917	-26.65	0.000	-1.370126	-1.182394
lnPOPjt	.5520416	.0338269	16.32	0.000	.4857421	.618341
lnPOPit	-.3269831	.1478382	-2.21	0.027	-.6167407	-.0372254
lninpcDiffijt	.0610339	.0065328	9.34	0.000	.0482299	.0738378
lnRERijt	.0195882	.0025928	7.55	0.000	.0145064	.02467
FacMarij	.166041	.0398968	4.16	0.000	.0878447	.2442373
FRONTijt	-1.350986	.1426885	-9.47	0.000	-1.63065	-1.071322
AccComij	.1334446	.0119275	11.19	0.000	.1100672	.156822
Langij	1.184551	.0541377	21.88	0.000	1.078443	1.290659
_cons	-5.593995	2.39464	-2.34	0.019	-10.2874	-.9005862

*, **, و *** تشير إلى المعنوية عند المستويات 0.01، 0.05 و 0.1 على الترتيب

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

ج-1: القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:

و عليه فإن نموذج الجاذبية لصادرات الجزائر إلى أهم الدول الشريكة تجاريا في صيغته اللوغارتمية هو التالي:

$$\begin{aligned} \ln Tradeijt = & -5.59 + 0.548 \ln PIBit + 0.61 \ln PIBjt + 0.55 \ln POPjt - 0.32 \ln POPit \\ & + 0.061 \ln inpcDiffijt + 0.019 \ln RERijt - 1.27 \ln DISijt + 0.16 \ln FacMarij - \\ & 1.35 \ln FRONTijt - 1.13 \ln AccComij + 1.18 \ln Langij \end{aligned}$$

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها من عملية تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية يتضح أن: الاختبار المشترك (Wald chi2) ذو دلالة إحصائية عالية، حيث أن القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار (Prob=0.000)، مما يعني أن النموذج ككل معنوي، أي أن المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج تفسر تدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر بشكل جيد، مما يدل على أن هذه المتغيرات هي متغيرات أساسية، بينما ترجع باقي المتغيرات الغير مفسرة من قبل النموذج إلى عوامل و متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج، وما يؤكد هذا أن جميع المعاملات المدرجة بالنموذج معنوية عند مستوى معنوية 1% بالاستناد إلى القيمة الاحتمالية (Prob)، حيث جاءت كلها أقل من 5%.

ج-2: التحليل و التفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج.

كما تم الإشارة سابقا، بما أنه تم استخدام اللوغاريتم على المتغيرات المستمرة في النموذج، مما يعني أن هذه المعاملات تفسر المرونة Elasticities، يعني أن المتغير المستقل لما يتغير ب 1% يؤدي الى تغيير في تدفقات التجارة بنسبة مئوية. بينما المتغيرات الوهمية بما أنه لم يتم ادخال اللوغاريتم عليها فيتم تحويلها الى نسبة تأثير (نسبة مئوية) باستخدام الصيغة التي شرحناها سابقا، ليصبح المتغير الوهمي يفسر المتغير التابع بالتغير النسبي.

- انطلاقا من نتائج عملية التقدير لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الجزائرية إلى أهم الدول الشريكة تجاريا في حالة قياس أثر هذه الدول على هذه الواردات خلال الفترة 2000-2014، فإن هذه النتائج توضح ما يلي:

• **النتائج المحلي الإجمالي للجزائر InPIBit** : جاء تأثير موجب ومعنوي. حيث أن مرونة تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة للنتائج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين = 0,61، أي أن زيادة 1% في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يؤدي الى زيادة 0,61% من تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية من الشريك.

- **التفسير الاقتصادي: يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية**، حيث أن ارتفاع الناتج المحلي للجزائر يؤدي الى ارتفاع الطلب على السلع الأجنبية (الواردات) كما يزيد من القدرة الانتاجية (الصادرات)، وهذا يبين قدرة أكبر زيادة الطلب على الواردات وربما تحسين قدرة التصدير (في حالة وجود سلعة تصديرية تنافسية في الجزائر)، كما أن جزء كبير من الطلب يذهب لسلع الاستهلاكية والوسيطية في حالة الواردات.

حيث نذكر أن تأثير الناتج المحلي الإجمالي على الصادرات قدر ب(1.27) كان تأثيره أكبر من تأثير الناتج المحلي على تدفقات الواردات الذي قدر ب(0.49)، مايعني أن نمو الناتج المحلي الإجمالي يرتبط بصادرات النفط أكثر من ارتباطه بالطلب على الواردات الذي لايجرك بنفس القوة، كما أن معامل تأثير الناتج المحلي الإجمالي على اجمالي التجارة قيمته قدرت ب(0.61) وهي قيمة بين القيمتين (1,27) و(0.49)، وهو يعكس الطابع المركب اجمالي التجارة باعتباره يجمع بين تدفقات ذات محددات مختلفة، مما يجعل أثر الناتج المحلي يظهر بدرجة متوسطة مقارنة بكل من الصادرات والواردات على حدى.

• **النتائج المحلي الإجمالي للشركاء الجارين InPIBjt** : جاء تأثير موجب قوي ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة للنتائج المحلي الإجمالي للجزائر = 0,54، أي أن زيادة 1% في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يؤدي الى زيادة 0,54% من تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية من الشريك.

- **التفسير الاقتصادي: يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية**، حيث كلما زاد دخل البلد الشريك ارتفع استهلاكه من الواردات، فترتفع صادرات الجزائر. كما أن الاقتصاديات الأكبر تنتج أكثر وبالتالي تلي حاجيات الجزائر من الواردات. ونشير الى أنه في حين دخل الشريك يحفز على زيادة الصادرات فان دخل الشريك لايعتبر محدد رئيسي على الواردات مقارنة بدخل الجزائر، يعني ان المتغير لا يؤثر على التدفقين بنفس الدرجة.

• **المسافة InDISij** : جاء تأثيرها سالب كبير ومعنوي، حيث أن مرونة تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة للمسافة = (-1.27) أي أن زيادة 1% في المسافة بين الجزائر والشركاء التجاريين يؤدي الى يقلل ب 1,27% من تدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية من الشريك.

- **التفسير الاقتصادي: العلاقة السالبة متوقعة ومتوافقة مع نموذج الجاذبية الأساسي**. فالمسافة تعبر عن تكلفة تجارية (تكاليف نقل، زمن، رسوم...)، وهي عوامل تثبط من التدفقات التجارية للطرفين، كما أن التأثير قوي ومعنوي مما يعني أن القرب الجغرافي مهم

لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين. كما أن شركاء الجزائر الرئيسيين ليست مجاورة للجزائر، وهي بلدان بعيدة جغرافياً، فالمسافة تزيد من تكاليف النقل وبالتالي تخفض التجارة، مما يفسر العلاقة السلبية بين المسافة وتدفقات تجارة الجزائر وشركائها التجاريين. كما بيّنت النتائج اختلافاً واضحاً في حساسية التجارة للمسافة بين الصادرات والواردات، حيث نشير إلى أن تأثير المسافة على الصادرات في نموذج الصادرات كان أكبر من تأثيرها على الواردات كما تبين في نموذج الواردات، وهذا يعود إلى طبيعة السلع لكل من الصادرات والواردات، بحيث تعتمد سلع الصادرات أساساً على المحروقات: غاز طبيعي، نفط...، كما تتطلب شبكات انابيب.. وهي تحتاج إلى تكلفة عالية للنقل وتزيد كلما ارتفعت المسافة، بينما سلع الواردات تتمثل في: سلع تجهيز صناعية، مواد غذائية مصنعة، منتجات وسيطية، سلع استهلاكية، فهي أقل وزناً من سلع الصادرات وبالتالي أقل تكلفة.

● **عدد سكان الجزائر $\ln POP_{it}$** : جاء تأثيره **سالب ومعنوي**، حيث أن مرونة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة لعدد سكان الشركاء التجاريين = -0,32، أي أن زيادة 1% في عدد سكان الشركاء التجاريين يؤدي إلى انخفاض 0.32% من تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية من الشركاء.

-التفسير الاقتصادي: **لا يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية**، لكن يتوافق مع **طبيعة التجارة الخارجية الجزائرية**، وهذا يعني أن زيادة حجم السوق في الجزائر لا يفسر التجارة الخارجية الجزائرية، ويتم تفسير من جهة الصادرات والواردات كالتالي:

- فمن جهة، الصادرات الجزائرية أغلبها طاقة ومحروقات وعليه فهي غير مرتبطة بالقدرة الإنتاجية السكانية.
- وبالنسبة للواردات رغم أن عدد السكان اقتصادياً يؤدي إلى زيادة الطلب على الواردات، إلا أنه بالنسبة للجزائر يفسر بأن عدد السكان ليس عاملاً محددًا مباشرًا للواردات، وهو مرتبط بقدرة الدولة المالية (عائدات النفط، والتي ترتبط باحتياطي الصرف، أسعار النفط، سياسة الدعم)، كما أنه من خلال الدراسة التحليلية للتجارة الخارجية للجزائر رأينا أن الواردات الجزائرية كانت تخضع لعدة سياسات منها: رخص الاستيراد، قائمة السلع الممنوعة، القيود الجمركية، برامج إحلال الواردات...).

- مما يوصلنا بأن نقول أن الواردات غير مرتبطة بشكل مباشر بحجم السكان، والإشارة السالبة تفسر بأن عدد السكان يؤدي إلى زياد الطلب على الدعم الحكومي، وبالتالي فإن زيادة السكان سيؤثر بطريقة غير مباشرة على القدرة المالية للدولة.

● **عدد سكان الشركاء التجاريين $\ln POP_{jt}$** : جاء تأثيره **موجب ومعنوي**، وهو يتفق جزئياً مع النظرية، حيث أن مرونة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة لعدد سكان الشركاء التجاريين = 0,55، أي أن زيادة 1% في عدد سكان الشركاء التجاريين يؤدي إلى زيادة 0,55% من تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية من الشركاء.

-التفسير الاقتصادي: **يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية**، وهذا يفسر بأن زيادة عدد سكان الشركاء التجاريين، يؤدي إلى زيادة كل من صادرات الجزائر وكذا وارداتها.

- فمن جهة الصادرات، فإن حجم سكاني كبير يؤدي إلى زيادة الطلب على واردات الجزائر من صادرات الطاقة والمحروقات. أي عدد السكان من جهة يزيد من حجم السوق المستهدف
- ومن جهة الواردات، فإن البلدان التي يكون عدد سكانها كبير وتم ترجمة الحجم السكاني إلى قدرة إنتاجية، فإن هذا سيزيد من قدرة البلد الشريك على إنتاج وتصدير سلع متنوعة تلبى الطلب الجزائري من: (سلع استهلاكية، رأسمالية...)
- إذن ارتفاع عدد سكان الشركاء التجاريين يزيد من حدم إجمالي التجارة الثنائية عبر قانتي العرض والطلب.

● **سعر الصرف الحقيقي $\ln RER_{ijt}$** : جاء تأثيره **موجب ومعنوي ولكنه ضعيف جداً**، حيث أن مرونة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة لسعر الصرف للجزائر = (0,019) أي أن زيادة 1% في سعر صرف الشركاء التجاريين يؤدي إلى زيادة 0,016% من تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية من الشركاء.

-التفسير الاقتصادي: يتوافق مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية، ففي حالة ارتفاع سعر الصرف الحقيقي، يعني ارتفاع قيمة عملة البلد الشريك، أو نقول انخفاض قيمة العملة المحلية، مما يعني أن السلع الجزائرية تصبح أرخص لديهم مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب على صادرات الجزائر، كما يعني أن الواردات تصبح أغلى بالنسبة للجزائر مما يؤدي إلى انخفاض كميتها، إلا أن كونه ضعيف التأثير، يعني أن سعر الصرف الحقيقي ليس هو العامل الحاسم للتأثير على تدفقات التجارة الخارجية.

كما أنه باعتبار أن المتغير التابع هو إجمالي التجارة = الصادرات + الواردات، فإن ضعف تأثير سعر الصرف الحقيقي على تدفقات إجمالي التجارة للجزائر هو نتيجة تأثيره الضعيف على كل من الصادرات والواردات كما شرحنا سابقا. حيث نشير إلى أن تأثير سعر الصرف على الواردات كان سالبا وقدر بـ (-0.084)، في حين تأثيره على الصادرات موجبا وقدر بـ (0.016)، إلا أن تأثير سعر الصرف على إجمالي التجارة يميل إلى الصادرات حيث جاء تأثيره إيجابي وضعيف (0.019) وهو نتيجة طبيعية لكون أثر ارتفاع الصادرات - رغم ضعفه - يغلب حسابياً أثر انخفاض الواردات، بالنظر إلى أن قيمة الصادرات أكبر من الواردات في هيكل التجارة الجزائرية. وتنسجم هذه النتائج مع النظرية الاقتصادية التي تفترض ارتفاع الصادرات وانخفاض الواردات نتيجة انخفاض القيمة الحقيقية للعملة المحلية.

• الفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر والشركاء التجاريين InDiffpcijt : جاء تأثير موجب ومعنوي

لكنه ضعيف جدا، حيث أن مرونة تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بالنسبة للفرق في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للجزائر وشركائها التجاريين = 0,61، أي أن زيادة 1% في عدد سكان الشركاء التجاريين يؤدي إلى زيادة (0.61%) من تدفقات إجمالي التجارة الخارجية بين الجزائر وشركائها.

- التفسير الاقتصادي: جاءت إشارة المعامل موجبة، مما يعني أن إجمالي تدفقات التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها تميل إلى الارتفاع كلما زادت الفجوة في الدخل بين الجزائر وشركائها التجاريين. وتفسر هذه النتيجة أنه من جهة ترتبط قيم الصادرات والواردات بدول غنية ذات فجوة دخل كبيرة مقارنة بالجزائر؛ ومن جهة أخرى، يضم إجمالي التجارة عددا كبيرا من الشركاء متوسطي الدخل الذين تشهد معهم الجزائر تدفقات تجارية صغيرة نسبيا. ومع تجميع هذين الاتجاهين داخل مؤشر واحد لإجمالي التجارة، فإن الحجم الكلي للتبادل مع الدول الغنية يفوق وزنا (قيمة) مقارنة بما يتم مع الدول متوسطة أو منخفضة الدخل، وبالتالي فإن الإشارة الموجبة في إجمالي التجارة لا تنفي الإشارات السالبة في الصادرات والواردات، وإنما تعكس أن الجزائر تتعامل مع دول مرتفعة الدخل لها وزن اقتصادي أكبر من حيث القيمة مقارنة بدول متوسطة الدخل، لهذا ظهرت الإشارة الموجبة، وعليه فهذا لا يعني اقتصاديا أن التجارة الكلية للجزائر تميل للارتفاع كلما زادت الفجوة في الدخل، بل تعكس أن الدول الأعلى دخلا تهيمن على بنية التجارة الجزائرية. وبذلك يمكن القول إن اختلاف إشارة InpcDiffijt بين النماذج الثلاثة، يعكس ثقل صادرات المحروقات والواردات من السلع التكنولوجية، واختلاف الشركاء.

• الواجهة البحرية FacMariz : لها تأثير سالب ومعنوي، أي أن وجود واجهة بحرية يزيد بـ 18% في تدفقات إجمالي التجارة

الخارجية الجزائرية من الشريك.

- التفسير الاقتصادي: رغم إيجابية معامل متغير الواجهة البحرية في نموذج إجمالي التجارة والذي قدر بـ (+18%)، إلا أن اشارته جاءت معاكسة (سلبية) لكل من نموذجي الصادرات (-24.4%) والواردات (-64%)

هذا التباين في النتائج، يمكن تفسيره إلى أن إشارة وحجم معامل الواجهة البحرية بين نماذج الصادرات والواردات وإجمالي التجارة يعكس أن مجرد وجود واجهة بحرية لا يكفي لتعزيز التبادل، حيث أن الواجهة البحرية لا تؤثر بنفس الطريقة على الصادرات والواردات، فمثلا فإن: مسارات النقل مختلفة، الصادرات أنابيب النقل غير مرتبطة بالواجهة البحرية، بينما الواردات ظهر أنها لا تؤثر عليها الواجهة البحرية باعتبار أنها تتم عبر موانئ وسيطية وموانئ بحرية، إضافة إلى اختلاف تركيبة الشركاء بين الصادرات والواردات.

هذه الاختلافات مادفعت الباحث الى التفكير في تحليل تدفق كل من: (تدفقات الصادرات والواردات وجمالي التجارة) بشكل منفصل يسمح بكشف التأثير الحقيقي لكل متغير بصورة أدق، ويتضح كيف تختلف آليات انتقال أثر الواجهة البحرية بين كل نوع من التدفقات في حالة عدم وضوح تفسير التأثير في إجمالي التجارة، ويمنع الوقوع في استنتاجات مضللة عند الاكتفاء بنموذج إجمالي فقط، مما يعزز مصداقية النتائج ويمنع الوقوع في استنتاجات مضللة عند الاكتفاء بنموذج إجمالي فقط.

● **الحدود المشتركة Frontij**: له تأثير سالب ومعنوي، أي أن وجود حدود مشتركة يزيد بـ 74% في تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية للشريك.

-التفسير الاقتصادي: المقروض أن الحدود المشتركة تزيد من تدفقات التجارة الخارجية، لكن رغم أنها تخالف النموذج التقليدي، إلا أنها منطقية بالنسبة للواقع الجزائري، ويمكن ارجاعها لعدة اعتبارات، حيث أن تجارة الجزائر مع الدول المجاورة ضعيفة، بالإضافة الى مشاكل الوضع الأمني خاصة مع الحدود الجنوبية مالي والنيجر والتي تعتبر مناطق أمنية أكثر من أن تكون ممرات تجارية، بالإضافة الى اغلاق الحدود مع المغرب، كما يفسر بأن البلدان ذات الحدود مع الجزائر هي في كثير من الأحيان دول ذات اقتصاديات صغيرة، كما أن التجارة الجزائرية متركزة نحو دول أوروبا، آسيا. فالإشارة السالبة للمعامل تفسر في أن تدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر كبيرة نحو دول لا تتواجد بينها وبين الجزائر حدود مشتركة (مثل بعض الدول الأوروبية والآسيوية).

● **الاتفاقيات التجارية AccCmij**: له تأثير موجب ومعنوي، أي أن اتفاقيات مشتركة يزيد بـ 14.3% في تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية للشريك.

-التفسير الاقتصادي: العلاقة جاءت غير متوافقة مع نموذج الجاذبية والنظرية الاقتصادية، إلا أنها منطقية وتتوافق مع واقع الاقتصاد الجزائري. حيث أظهر متغير الاتفاقيات التجارية زيادة ملحوظة للواردات (+89%) وانخفاض للصادرات (-48%)، ما أعطى أثرًا صافياً موجباً على إجمالي التجارة (+14.3%). وهذا يعكس أن الاتفاقيات في الحالة الجزائرية تُسهّم أساساً في تسهيل استيراد السلع الرأسمالية والوسائط (أثر قوي على الواردات)، في حين لا تمنح نفس الحوافز لصادرات الجزائر الطاقوية، بينما الاتفاقيات التجارية التي تتم في الصادرات غير النفطية تتم مع دول أخرى شريكة أيضا ليس مع الجزائر فقط فتصبح منافسة لها فتصبح الجزائر في مواجهة منافسين مما يقلل من صادرات السلع غير الطاقوية.

- الاتفاقيات التجارية تؤثر على الواردات لكن لا تؤثر على الصادرات، فالواردات (تتأثر بالاتفاقيات مثلا عند إزالة الرسوم الجمركية، ارتفاع تنافسية السلع المستوردة)، وفي المقابل الصادرات لا تتأثر بالاتفاقيات التجارية كما تم شرحها سابقا، حيث أن الجزائر لا تمتلك قاعدة إنتاجية متنوعة، أي أن الصادرات (باستثناء المحروقات) قليلة، فتأثير الاتفاقيات لا يظهر على إجمالي الصادرات لأن الصادرات خارج المحروقات ضعيفة جدا، فصادرات المحروقات لا تتأثر بالاتفاقيات بل بعقود وأسعار علمية. فالتأثير الإيجابي للاتفاقيات التجارية على الواردات جاء أكبر من التأثير السلبي للاتفاقيات التجارية على الصادرات، مما غلب التأثير الإيجابي للاتفاقيات التجارية على إجمالي التجارة، وعليه فان تأثير الاتفاقيات على إجمالي التجارة كان إيجابيا.

● **اللغة المشتركة Langij**: لها تأثير موجب ومعنوي، أي أن لغة مشتركة يزيد بـ 14.3% في تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية للشريك. وتفسر هذه النتيجة بأن اللغة المشتركة تقلل من تكاليف المعاملات وتسهل من العالقات التجارية فتزيد التجارة. مما يدل على أهمية القواسم الثقافية في التجارة الجزائرية.

انطلاقا من عملية تقييم النموذج سواء من الناحية الاقتصادية أو الاحصائية فإنه يتم قبول النموذج المتحصل عليه من عملية التقدير

3-2-2-2-2- التطبيق القياسي (2): التقدير والتحليل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1990-2022).

رغم الأهمية التحليلية للنماذج الساكنة في تفسير محددات تدفقات التجارة الخارجية، إلا أنها تفترض استجابة فورية وكاملة للمتغير التابع تجاه التغيرات في المتغيرات المفسرة، وهو افتراض قد لا ينسجم مع الطبيعة الواقعية للتجارة الدولية، خاصة في الاقتصادات التي تتسم بدرجات متفاوتة من القصور الذاتي والاعتماد على المسار التاريخي. فالتجارة الخارجية تتأثر بتراكم القرارات السابقة، واستمرارية العلاقات التجارية، وتكاليف التكيف المؤسسية والهيكلية، ما يجعل آثار الصدمات والسياسات الاقتصادية تمتد عبر الزمن ولا تتحقق دفعة واحدة. وانطلاقاً من ذلك، تبرز أهمية تبني مقاربة ديناميكية لنموذج الجاذبية، تسمح بأخذ البعد الزمني في الحسبان، والتميز بين الآثار قصيرة الأجل وطويلة الأجل، وتقديم تحليل أكثر واقعية لمسار تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين خلال الفترة (1990-2022). وسيتم تقدير نموذج بانل ديناميكي لكل نموذج من النماذج الثلاثة: (نموذج تدفق الواردات - نموذج تدفق الصادرات - نموذج إجمالي التجارة الخارجية للجزائر).

سيتم تقدير نموذج بانل ديناميكي لنموذج إجمالي التجارة باستخدام نموذج العزوم المعممة (GMM- Generalized Method of Moments). وفق (1991) Arellano and Bond و (1998) Blundell and Bond، وذلك لمعالجة مشكلة الإندوجينية والديناميكية في تدفقات التجارة الخارجية.

حيث نشير إلى أنه تم تجريب تقدير بنموذج $ardl$ لكلا النماذج الثلاثة (الواردات - الصادرات - إجمالي التجارة) وهذا القدرة نموذج $ardl$ على الجمع بين الخصائص طويلة الأجل والخصائص قصيرة الأجل المختلفة بين الدول، إلا أن التقدير بـ $ardl$ لم ينجح باستخدام كل من PMG و MG ، حيث ظهر معامل تصحيح الخطأ موجباً، وهو ما لا يتوافق مع الأسس النظرية لنماذج التكامل المشترك، إذ يفترض أن يكون سالباً ومعنوياً لضمان وجود آلية تصحيح تعيد المتغيرات إلى مسار التوازن طويل الأجل، مما يشير إلى غياب العودة إلى التوازن في النموذج الديناميكي عند حدوث صدمة، رغم ثبوت وجود تكامل مشترك وفق اختبار $Westerlund$. وعليه فإن تقديرات $ARDL$ لا يمكن اعتمادها في تفسير العلاقة طويلة الأجل والتقاط آلية التعديل المشترك نحو التوازن. وتم التوجه في التحليل إلى اعتماد نماذج ديناميكي يظهر استقرار قياسي أعلى.

وعليه فقد تم الاعتماد على نموذج GMM كنموذج ديناميكي لتدفقات التجارة الخارجية وهو نموذج شائع الاستعمال في مثل هذه الدراسات. حيث أظهرت نماذج GMM الديناميكية أداء قياسي أفضل، مع تحقق شروط الصلاحية الإحصائية للأدوات وغياب الارتباط الذاتي من الدرجة الثانية، مما يجعلها أكثر ملاءمة لطبيعة بيانات التجارة الخارجية الجزائرية.

تمثل نماذج البيانات المقطعية الديناميكية المقدرة بطريقة العزوم المعممة (GMM) إطاراً مرناً وفعالاً لتقدير النماذج الاقتصادية في ظل ضعف أو عدم تحقق بعض فروض النظرية الكلاسيكية، لاسيما في وجود الانحدار الذاتي وعدم تجانس المقاطع العرضية. وتنقسم نماذج (GMM) إلى نوعين رئيسيين: نموذج ($Difference GMM$) الذي يعتمد على أخذ الفروق الأولى للتخلص من التأثيرات الفردية غير المرصودة واستخدام القيم المتأخرة للمتغيرات الداخلية كأدوات، ونموذج ($System GMM$) الذي يجمع بين معادلات الفروق ومعادلات المستويات بهدف تعزيز كفاءة التقدير، خاصة عندما تكون المتغيرات ذات درجة عالية من الاستمرارية عبر الزمن. ويمكن

تمثيل معادلة الفروق في نموذج ($System GMM$) على النحو التالي: $\Delta Y_{it} = \alpha \Delta y_{t-1,i} + \beta_{it} \Delta x_{it} + \mu_i + \Delta \epsilon_{it}$

بحيث تستخدم مستويات المتغيرات كأدوات لمعادلة الفروق، وفروق المتغيرات كأدوات لمعادلة المستوى.

وتتمثل الخطوة الأساسية في تطبيق (System GMM) في اختيار مجموعة مناسبة التي تعتبر أدوات (Instruments)، والتي يفترض أن تكون مرتبطة بالمتغيرات الداخلية وغير مرتبطة بحد الخطأ العشوائي. ويتم التقدير وفق إجراء من خطوة واحدة (One-Step GMM) أو خطوتين (Two-Step GMM)، حيث تعتمد الخطوة الثانية على مصفوفة وزن محسنة، مما يسمح بالحصول على تقديرات أكثر كفاءة مقارنة بتقدير الخطوة الواحدة (المجيد و يسن، 2025، صفحة 493): .

ويتحقق اتساق المعاملات المقدرة في نموذج الانحدار الديناميكي إذا كانت المتغيرات المساعدة المؤخرة (Instruments) صالحة. ولكشف مدى صلاحية التقدير، يُستخدم اختبار Hansen/Sargan لفحص صحة الأدوات. كما يُستخدم اختبار الارتباط التسلسلي من الدرجة الثانية (AR(2)) وفق منهجية Arellano and Bond للتحقق من استقلالية البواقي وعدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الثانية، حيث تتمثل فرضية العدم في أن البواقي الناتجة عن تقدير النموذج الديناميكي باستخدام GMM للفروق الأولى غير مرتبطة تسلسلياً (بوجوظو و رتيعة، 2019، صفحة 13).

- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لبيانات البانل:

سيتم اختبار استقرارية المتغير باستخدام أهم اختبارات جذر الوحدة للبيانات المقطعية الزمنية وهي: (IPS، LLC، Fisher-ADF، Fisher-PP)، في المستويات والفروق الأولى"، وسيتم اعتماد الحكم على استقرارية المتغيرات على نتائج أغلب اختبارات الجذر الوحدة للبيانات المقطعية الزمنية. حيث إذا كان الاحتمال (p-value) > 0.05 : نرفض فرضية H_0 مما يعني أن المتغير مستقر، بينما إذا كان الاحتمال (p-value) < 0.05 : نقبل الفرضية H_0 التي تنص على وجود جذر وحدة مما يعني أن المتغير غير مستقر. وبالاعتماد على نتائج **Stata 17** للاستقرارية بالملحق الاحصائي رقم (15) أظهرت نتائج اختبارات الجذر الوحدة للبيانات المقطعية الزمنية أن المتغيرات سعر الصرف الحقيقي (lnRER)، وفرق نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (lninpcDiff)، وعدد سكان الجزائر (lnPOPit) مستقرة في المستوى، أي من الدرجة صفر I(0). في المقابل، بيّنت النتائج أن متغيرات الناتج المحلي الإجمالي للجزائر (lnPIBit)، والناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين (lnPIBjt)، وعدد سكان الشركاء التجاريين (lnPOPjt)، وإجمالي تدفقات التجارة الخارجية (lntrade)، وإجمالي تدفقات الصادرات (lnEXPIj)، وإجمالي تدفقات الواردات (lnIMPij)، تصبح مستقرة بعد أخذ الفرق الأول، أي هي مستقرة من الدرجة الأولى I(1). وعليه فهذا يعني أن المتغيرات ليست متكاملة من نفس الدرجة، يسمح باستخدام نماذج ديناميكية في مثل هذا السياق. وسيتم في المرحلة اللاحقة اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينها من خلال اختبارات التكامل المشترك.

- اختبار التكامل المشترك Cointegration:

أظهرت نتائج اختبار (Westerlud (2007)) للتكامل المشترك بالملحق 16 على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات غير المستقرة، حيث كانت القيمة الاحتمالية لجميع الاحصائيات الأربعة (Gt, Ga, Pt, Pa) أقل من مستوى المعنوية 0.05 مما يؤدي إلى رفض فرضية العدم بعدم وجود تكامل مشترك، هذا يؤكد وجود علاقة توازن مستقر على المدى الطويل بين التدفقات التجارية لكل من (الصادرات والواردات وإجمالي التجارة) ومحدداتها الاقتصادية الرئيسية، مما يسمح لنا باستخدام النماذج الديناميكية التي تلتقط كلا من الآثار الاقتصادية قصيرة وطويلة الأجل. الفرضية الصفرية (H_0): تتمثل في عدم وجود تكامل مشترك (No cointegration) تم رفضها بشكل قوي لكل الإحصاءات، مما يشير إلى أن هناك علاقة تكاملية طويلة الأمد.

3-2-2-1: التقدير والتحليل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022) (باستخدام منهجية GMM)

في هذا الجزء من الدراسة، سيتم الانتقال من التقدير الساكن إلى التقدير الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين، من أجل أخذ البعد الزمني والاعتماد الديناميكي للواردات، ومعالجة مشكلة الأوندوجينييتي. وتم اعتماد منهجية (System GMM) الديناميكية، التي تسمح بالحصول على تقديرات أكثر اتساقاً وموثوقية في إطار بيانات البانل ذات البعد الزمني. ويعرض الجدول رقم (24) نتائج تقدير نموذج العزوم المعممة (System GMM) لتدفقات الواردات الجزائرية إلى أهم الدول الشريكة، مع القيم الاحتمالية (p-value) لكل متغير، إحصائية المعنوية الكلية للنموذج Wald chi2، بالاعتماد على البرنامج السابق Stata 17.0، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (20): نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات الواردات الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)

المتغيرات	الأثر في الأجل القصير			الأثر في الأجل الطويل		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
InIMPij						
L1.InIMPit	0.190	2,17	0.030			
InPIBit	0.79	2.12	0.034	0.98	2.19	0.029
InPIBjt	0.16	0.46	0.643	0.20	0.47	0.64
InRERjt	-0.003	-0.06	0.956	-0.003	-0.06	0.956
IninpcDiffit	-1,41	-0.88	0.378	-0.17	-0.89	0.37
InDISTit	-0.55	-2.19	0.28	-0.68	-2.24	0.025
FacMarit	7,5	0,87	0.35	9,27	0.88	0.380
AccoCommit	0.83	2.34	0.019	1,027	2.38	0.017
Frantgit	-1,15	-1,15	0.251	-1,43	-1,14	0,256
Langit	0,57	0,1	0.921	0,7	0,1	0.920
cons	-19.43	-1.31	0.19			
Hansen test	53.75	Prob>F	0.0000			
Arellano and Bond AR(1)	-2.01					
	Prob=0.045					
Arellano and Bond AR(2)	1.59					
	Prob=0.112					
Wald chi2	36636.36					
Prob>ch2	0.0000					
Significant	Significant at the 10%; Significant at the 5%; Significant at the 1%;					

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

أ- القراءة الاحصائية لنتائج تقدير النموذج:

أظهرت النتائج الإحصائية، كما بالجدول (24)، أن النموذج ككل ذو معنوية ودلالة إحصائية عالية، حيث بلغت قيمة إحصائية (Wald chi2=36636.36) باحتمالية (Prob=0.000)، مما يؤكد ملائمة المتغيرات المختارة وقدرتها على تفسير التغير في تدفقات الواردات الجزائرية. كما تشير نتائج اختبار Arellano-Bond إلى عدم جود ارتباط ذاتي من الدرجة الثانية (حيث جاء معامل AR(2) غير معنوي)، مما يؤكد على عدم وجود ارتباط تسلسلي في البواقي. كما أن عدد الأدوات N=24 وهي أقل من عدد المقاطع المقدر بـ 29. كما يتضح كذلك أن القيمة الاحتمالية (P value) لإحصائية (Hansen test>0.10)، مما يعني أن جميع الأدوات المستخدمة غير مرتبطة بالخطأ العشوائي، سواءا تعلق الأمر بمتغيرات المستوى أو الفروق، أو بالمتغيرات الداخلية والخارجية، وهو يدل على صلاحية الأدوات المستخدمة، مما يعزز موثوقية نتائج التقدير.

وعليه تشير هذه النتائج أن النموذج مقبول احصائيا وقابل للتحليل الاقتصادي.

ب- التحليل والتفسير الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:

يتضح من خلال عملية تقدير نموذج الجاذبية الديناميكي باستخدام لتدفقات الواردات الجزائرية System GMM مايلي:

• يظهر الاعتماد الديناميكي المؤخر للواردات $L \cdot \ln IMPit$:

قدرت قيمة هذا المعامل المتؤخر للواردات بنحو 0.19 وبقية احتمال (Prob=0.03)، مايدل على أن أثره موجب ومعنوي احصائيا ويشير هذا المعامل الى أن تدفقات الواردات الجزائرية الحالية تعتمد بنسبة ضعيفة على مستواها في الفترة السابقة، اذ لا تتجاوز نسبة تأثر الواردات الحالية بالقيم السابقة نسبة 19%، (أي لا تتجاوز نسبة انتقال الأثر عبر الزمن 19%)، مايعكس وجود درجة ضعيفة من الاعتماد الزمني في سلوك تدفقات الواردات، حيث يتم امتصاص حوالي 81% من أثر الصدمات خلال فترة واحدة (سنة واحدة)، أي $(1-0.19)=0.81$ ، بينما لا يتجاوز الجزء المرتبط بالقيم السابقة 19%، هذه النتائج تعكس سرعة تكيف مرتفعة للواردات مع الصدمات الاقتصادية.

وبالاعتماد على خصائص النماذج الديناميكية يتبين أنه يتلاشى أو يتم امتصاص 50% من أثر الصدمة في فترة تقل عن 5 أشهر أي: $(\ln(0.5)/\ln(0.19) = 0.417)$ ، كما أن امتصاص 90% من أثر الصدمة يكون بعد حوالي 1.39 سنة أي: $(\ln(1-0.9)/\ln(0.19) = 1.39)$ ، وهي مدة قصيرة نسبيا مقارنة بما تم التوصل اليه في نماذج الصادرات واجمالي التجارة الخارجية الجزائرية. وعليه فإ انخفاض معامل التأخر الزمني للواردات يعكس سرعة تكيف مرتفعة لتدفقات الواردات الجزائرية، وهذا ينسجم مع الطبيعة الاقتصادية للواردات الجزائرية والتي ترتبط بتلبية الاحتياجات الأساسية (الإنتاجية والاستهلاكية الفورية) وتتميز بالدعم من الإيرادات النفطية، مما يجعلها أقل اعتمادا على المسار السابق للواردات وأكثر استجابة للتغيرات قصيرة الأجل، بعكس ماوجدناه في الصادرات واجمالي التجارة والتي تعتمد على بدرجة عالية على التراكم الزمني والتأثر بالقيم السابقة (التراكم الزمني).

ملاحظة: ان اثر أي متغير مفسر لا يتوقف عند الفترة الحالية، بل ينتقل جزئيا الى الفترات اللاحقة عبر المتغير التابع المؤخر، أي وجود المتغير التؤخر الزمني بنسبة $(\alpha=0.19\%)$ ، يجعل المتغيرات المفسرة تخضع للتراكم الزمني الناتج عن المتغيرة المؤخرة، أي الآثار قصيرة الأجل β للمتغيرات المفسرة تتراكم عبر الزمن، وعليه يمكن حساب الأثر طويل الأجل للمتغيرات المفسرة بقسمة معاملها قصير الأجل على $(1-0.19)$ ، والذي يمثل متتالية هندسية مجموعها $(\beta/1-\alpha)$ ، كما يمكن تقدير الأثر الطويل الأجل للمتغيرات عن طريق Stata.

• متغير الناتج المحلي الإجمالي للجزائر (lnPIBit): تشير نتائج النموذج الديناميكي GMM إلى أن تأثير الناتج المحلي للشركاء التجاريين على تدفقات الواردات معنوي وموجب في كل من المدى القصير والطويل، حيث تؤدي زيادة بنسبة 1% في الناتج المحلي للجزائر الى ارتفاع تدفقات الواردات الجزائرية للشركاء بـ 0.79%، في الأجل القصير والى زيادة تراكمية بنسبة بـ 0.98% في الأجل الطويل. ويُفسر ذلك بأن الطلب المحلي الداخلي يُعد المحدد الأساسي لحجم الواردات الجزائرية، مقارنة بالأثر المحدود للناتج المحلي للشركاء التجاريين. فزيادة الواردات لا ترتبط بمجرد توسع القدرات الإنتاجية لدى الشركاء، بقدر ما ترتبط بارتفاع الدخل المحلي وتزايد الحاجات الاستهلاكية والإنتاجية للاقتصاد الوطني، ولا سيما الطلب على السلع الرأسمالية والوسيلة، وهو ما يتعزز بدوره من خلال السياسات التمويلية المعتمدة على الإيرادات المتأتية من عائدات المحروقات.

كما تظهر النتائج أن مرونة الناتج المحلي في المدى الطويل تفوق المدى القصير، والذي يعود إلى الطبيعة الديناميكية لتدفقات الواردات، التي تعتمد جزئيا على مستوياتها السابقة، بما يسمح بتراكم أثر الصدمات الاقتصادية عبر الزمن إلى أن تستقر عند مستواها طويل الأجل، وتبرز هذه النتيجة أهمية البعد الزمني ودور المتغير التابع المتأخر في تعزيز الأثر الاقتصادي للناتج المحلي للشركاء التجاريين على تدفقات الواردات.

● **متغير الناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين للجزائر (InPIBjt):** تُظهر نتائج النموذج الديناميكي (GMM) أن الناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين يؤثر إيجابًا وبدرجة معنوية وبدرجة ضعيفة على تدفقات الواردات الجزائرية في كلٍّ من الأجل القصير والطويل، إذ تبلغ مرونته نحو 0.16 في الأجل القصير وترتفع بشكل طفيف فقط إلى حوالي 0.20 في الأجل الطويل. ويعكس هذا التقارب بين الأثرين القصير والطويل إلى أن الواردات تعتمد بشكل ضعيف جدا على مستوياتها السابقة (أي غياب الأثر التراكمي). كما يلاحظ أن تأثير الناتج المحلي للجزائر على تدفقات الواردات أكبر بكثير من تأثير الناتج المحلي للشركاء التجاريين، مما يشير إلى أن العرض الخارجي لا يعد وحده كافيا لدفع نمو تدفقات الواردات وأن الطلب المحلي الداخلي يلعب دورا أكثر في تحديد حجم الواردات مقارنة بالناتج المحلي للشركاء. وعليه، يمكن القول أن الناتج المحلي للشركاء التجاريين يمثل محدد ثانوي لتدفقات الواردات الجزائرية، بينما يظل الناتج المحلي الداخلي هو العامل الرئيسي المحرك للطلب على الواردات.

● **متغير المسافة الجغرافية (InDISijt):** جاء تأثير المسافة الجغرافية معنوي وسالب كما هو متوقع في نموذج الجاذبية. حيث تصل المرونة إلى (-0,55) في الأجل القصير و(-1.37) في الأجل الطويل. ويعني هذا أن تغير 1% في المسافة بين الجزائر وشركائها التجاريين يؤثر على تدفقات الواردات بـ 0.50% في الأجل القصير و0.68% في الأجل الطويل. المسافة ثابتة لا تتغير عبر الزمن فيشير الأثر طويل الأجل إلى وجود عائق هيكلية دائم يجد من مستوى الصادرات الجزائرية وليس إلى أثر تراكمي عبر الزمن كما قلنا في الناتج المحلي للشركاء. هذه النتائج تبين أن القرب الجغرافي مهم لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين.

● **متغير سعر الصرف الحقيقي (InRERijt):** تظهر نتائج تحليل نموذج GMM أن سعر الصرف غير معنوي في الأجلين القصير والطويل. حيث بلغ المعامل قيمة (-0.003) تقريبا في كلتا الفترتين، مما يعكس ثبات الأثر عبر الزمن، حيث تغير 1% في سعر الصرف الحقيقي لا يؤدي إلى تغير معنوي في التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها لا على المدى القصير ولا على المدى الطويل. يشير ضعف تأثير سعر الصرف إلى أن الواردات الجزائرية تهيمن عليها السلع الأساسية والمدعومة بالإيرادات النفطية، مما يجعلها أقل حساسية لتقلبات سعر الصرف.

● **متغير الفرق في نصيب الفرد من الدخل (InpcDiffijt):** تشير نتائج تقدير نموذج GMM الديناميكي إلى أن الفرق في نصيب الفرد من الدخل بين الجزائر وشركائها التجاريين لا يُظهر أثرا معنويًا إحصائيًا على تدفقات الواردات، سواء في الأجل القصير أو الطويل. وهذا يعني أن الفرق في مستويات الدخل بين الجزائر وشركائها التجاريين لا يعتبر عاملاً مؤثراً في تحديد تدفقات واردات الجزائر خلال الفترة الزمنية المدروسة. وهذا يفسر بأن واردات الجزائر لا تتحدد باختلاف مستويات الدخل الفردي بين الدول، بقدر ما ترتبط بطبيعة البنية الإنتاجية والاعتماد على استيراد السلع الوسيطة والرأسمالية، إضافة إلى ارتباط تمويل الواردات بالإيرادات النفطية.

● **بالنسبة للمتغيرات الوهمية (متغيرات مؤسسية):** أظهرت نتائج تقدير النموذج الديناميكي GMM الخاص بتدفقات الواردات الجزائرية أن المتغيرات الوهمية، والمتمثلة في الواجهة البحرية، اللغة المشتركة، والحدود المشتركة، لم تُسجل تأثيرًا معنويًا إحصائيًا سواء في الأجل القصير أو في الأجل الطويل، باستثناء متغير الاتفاقيات التجارية. كما سجلت كل المتغيرات الوهمية تزايد في الأثر عند الانتقال من الأجل القصير إلى الأجل الطويل نتيجة للطبيعة التراكمية للنموذج الديناميكي. هذه النتائج تبين أن توفر المنافذ البحرية لا يشكل عاملاً محددًا لتطور الواردات الجزائري. كما أن التقارب اللغوي والجغرافي لا يعدان محددات ديناميكية لتدفقات الواردات الجزائرية. إلا أن متغير الاتفاقيات التجارية هو الوحيد الذي له تأثير معنوي إحصائيًا في الأجل القصير والطويل، حيث بلغ حوالي 0,83% في الأجل القصير و1,027% في الأجل الطويل، معنوية الاتفاقيات التجارية يدل أن الترتيبات التعاقدية والتنظيمية للعلاقات التجارية تلعب دور فعلي ومستدام في تعزيز تدفقات الواردات الجزائرية، وأن أثرها لا يقتصر على المدى القصير بل يمتد ويتراكم مع مرور الزمن.

تظهر نتائج النموذج الديناميكي أن تدفقات الواردات الجزائرية تُحدّد أساسًا بعوامل داخلية، ولاسيما الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، مع سرعة استجابة مرتفعة للصدمات وضعف الاعتماد على القيم السابقة. ما يعكس طبيعة الواردات المرتبطة بتلبية الاحتياجات الأساسية (سلع إنتاجية واستهلاكية فورية) مدعومة من الإيرادات النفطية، الى جانب تأثير معنوي للمسافة الجغرافية على الواردات، ما يعكس كلفة النقل. في المقابل، يظل تأثير العوامل الخارجية والجغرافية والمؤسسية محدودًا، باستثناء الاتفاقيات التجارية التي سجلت أثرًا إيجابيًا ومعنويًا.

3-2-2-2-2: التقدير والتحليل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022) (باستخدام منهجية GMM)

في هذا الجزء من الدراسة، سيتم الانتقال من التقدير الساكن إلى التقدير الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين، من أجل أخذ البعد الزمني والاعتماد الديناميكي للواردات، ومعالجة مشكلة الأوندوجينييتي. وتم اعتماد منهجية (System GMM) الديناميكية، التي تسمح بالحصول على تقديرات أكثر اتساقًا وموثوقية في اطار بيانات البانل ذات البعد الزمني. ويعرض الجدول رقم (25) نتائج تقدير نموذج العزوم المعممة (System GMM) لتدفقات الصادرات الجزائرية إلى أهم الدول الشريكة، مع القيم الاحتمالية (p-value) لكل متغير، إحصائية المعنوية الكلية للنموذج Wald chi2، بالاعتماد على البرنامج السابق Stata 17.0، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم(21): نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات الصادرات الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)

المتغيرات	الأثر في الأجل القصير			الأثر في الأجل الطويل		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
InEXPIj						
L1.InIMPit	0.634	6.78	0.000			
InPIBit	-0.108	-0.25	0.804	-0.297	-0.25	0.803
InPIBjt	0.584	1.87	0.061	1.60	2.30	0.021
InRERjt	-0.062	1.47	0.142	0.171	1.46	0.145
IninpcDiffit	-0.061	-0.40	0.688	-0.167	-0.41	0.681
InDISTit	-0.501	-1.60	0.109	-1.374	2.02	0.044
FacMarit	-0.218	-0.21	0.834	-0.59	-0.21	0.833
AccoCommit	0.181	0.41	0.41	0.40	0.41	0.679
Frantgit	0.146	-1,15	0.20	0.498	0.20	0,84
Langit	0,261	0,1	0.63	0.527	0,1	0.920
cons	-1.302	-0.20	0.845	-1.302		
Hansen test	53.75	Prob>F	0.0000			
Arellano and Bond AR(1)	-2.76					
		Prob=0.000				
Arellano and Bond AR(2)	1.19					
		Prob=0.235				
Wald chi2	138122.17					
Prob>ch2	0.0000					
Significant	Significant at the 10%; Significant at the 5%; Significant at the 1%;					

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

أ- القراءة الإحصائية لنتائج تقدير النموذج:

تشير النتائج الإحصائية، بالجدول (25)، أن النموذج ككل ذو معنوي وذو دلالة إحصائية عالية، حيث بلغت قيمة إحصائية (Wald $\chi^2=138122$) باحتمالية (Prob=0.000)، مما يؤكد ملائمة المتغيرات المختارة وقدرتها على تفسير التغير في تدفقات الصادرات الجزائرية. كما أن عدد الأدوات $N=19$ وهي أقل من عدد المقاطع المقدرة بـ 25، كما تشير نتائج اختبار Arellano-Bond إلى عدم وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الثانية (حيث جاء معامل $AR(2)$ غير معنوي)، مما يؤكد على عدم وجود ارتباط تسلسلي في البواقي. كما يتضح كذلك أن القيمة الاحتمالية (P value) لإحصائية (Hansen test >0.10)، مما يدل على صلاحية الأدوات المستخدمة.

وعليه تشير هذه النتائج أن النموذج مقبول إحصائياً وقابل للتحليل الاقتصادي.

ب- التحليل الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:

يتضح من خلال عملية تقدير نموذج الجاذبية الديناميكي باستخدام لتدفقات الواردات الجزائرية System GMM مايلي:

● **يظهر الاعتماد الديناميكي المؤخر للصادرات $L.InEXPijt$:** تظهر نتائج التقدير أن معامل المتغير المؤخر للصادرات بلغ قيمة 0.634 وقيمة احتمال (Prob = 0.00)، وهو ما يدل على أثر موجب ومعنوي إحصائياً. وتشير هذه النتيجة إلى أن تدفقات الصادرات الجزائرية الحالية تعتمد بدرجة مرتفعة على مستواها في الفترة السابقة، حيث تُفسّر حوالي 63.4% من الصادرات الحالية بقيمتها الماضية، بما يعكس قوة الاعتماد الزمني في سلوك الصادرات. وهذا يعني أن التغيرات في تدفقات الصادرات لا تحدث بشكل فوري بل تتراكم بمرور الوقت وتتحرك تدريجياً نحو توانها طويل الأجل، وهو ما يعكس الاستمرارية الزمنية لتدفقات الصادرات ناتجة عن تراكم التبادلات السابقة. وتُقدّر سرعة التعديل بنحو 36.6%، ما يعني أن تصحيح الاختلالات يتم بشكل تدريجي. حيث أن الصدمة تحتاج إلى 1.52 سنة لتصل إلى نصف تأثيرها. بينما تصل عملية تصحيح 90% من الصدمة إلى نحو 4.9 سنة. وهو ما يعكس الطابع التراكمي لتدفقات الصادرات. وتؤكد هذه النتيجة أن الصادرات الجزائرية تتسم بدرجة عالية من التراكم الزمني مقارنة بالواردات، نظراً لارتباطها بشكل كبير بالالتزامات التعاقدية خاصة وأن أغلب صادرات الجزائر محروقات، وبنية الأسواق الخارجية، مما يجعل تأثير الصدمات يمتد على فترات زمنية أطول.

ملاحظة: ان وجود متغير المؤخر الزمني بنسبة 63,4%، يجعل كل المتغيرات المفسرة تخضع للتراكم الزمني الناتج عن المتغيرة المؤخرة، أي ان الآثار قصيرة الأجل للمتغيرات المفسرة تتراكم عبر الزمن، وعليه يمكن حساب الأثر طويل الأجل للمتغيرات المفسرة بقسمة معاملها قصير الأجل على (1-0.634)، كما يمكن تقدير الأثر الطويل الأجل للمتغيرات عن طريق Stata.

● متغير الناتج المحلي الإجمالي للجزائر ($\ln PIBit$) :

تظهر نتائج النموذج الديناميكي GMM أن الناتج المحلي للجزائر لا يظهر أثراً معنوياً على تدفقات الصادرات الجزائرية سواء في الأجل القصير والطويل، مما يشير إلى عدم ارتباط نمو الناتج المحلي الإجمالي الجزائري بالقدرة التصديرية، وهذا يرتبط بطبيعة الهيكل التصديري القائم أساساً على هيمنة الصادرات الربعية ومحدودية التنوع وضعف القاعدة الانتاجية.

متغير الناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين للجزائر ($\ln PIBjt$) : تشير نتائج النموذج الديناميكي GMM إلى أن تأثير الناتج المحلي للشركاء التجاريين على تدفقات الصادرات معنوي وموجب في كل من المدى القصير والطويل، حيث تؤدي زيادة بنسبة 1% في الناتج المحلي للجزائر إلى ارتفاع تدفقات الواردات الجزائرية للشركاء بـ 0.44%، في الأجل القصير وإلى زيادة تراكمية بنسبة بـ 1.60% في الأجل

الطويل. بحيث ارتفاع دخل الشركاء يزيد من الطلب على واردات الطاقة الجزائرية، إلا أن قيم مرونته في المدى القصير أقل من الواحد ما يشير إلى أن القدرة على تلبية الطلب الخارجي محدودة، وأن التغيرات الفورية في الناتج المحلي للشركاء لا تؤثر بشكل ملموس على تدفقات الصادرات الجزائرية خلال نفس الفترة، كما تظهر النتائج أن مرونة الناتج المحلي للشركاء في المدى الطويل تفوق قيمته في المدى القصير، وهذا يرجع إلى الاعتماد الزمني لتدفقات الصادرات على قيمها السابقة، حيث تتراكم الصدمات تدريجياً وتتحرك الصادرات نحو مستواها طويل الأجل. وتبرز هذه النتيجة أهمية البعد الزمني في التحليل القياسي، بحيث توضح أهمية تراكم التأثيرات الزمنية للمتغير المؤخر في الصادرات الجزائرية في تعزيز التأثيرات الاقتصادية للناتج المحلي للشركاء على تدفقات الصادرات الجزائرية مقارنة بالتقديرات الساكنة التي لاتعكس هذا المسار التراكمي.

● **متغير المسافة الجغرافية (lnDISijt)**: تشير تحليل نتائج نموذج GMM الديناميكي أن تأثير المسافة الجغرافية جاء سالب كما هو متوقع في نموذج الجاذبية وقريب من مستوى المعنوية في الأجل القصير ثم أصبح معنوياً في الأجل الطويل. حيث قدرت قيمة هذا المعامل في الأجل القصير بـ (-0,50)، وفي الأجل الطويل يأخذ المعامل قيمة (-1,37)، ويعني هذا أن تغير 1% في المسافة بين الجزائر وشركائها التجاريين يؤثر على تدفقات الصادرات بـ 0,50% في الأجل القصير و 1,37% في الأجل الطويل.

ونظراً لأن المسافة ثابتة لا تتغير عبر الزمن، فإن الأثر طويل الأجل يعكس وجود عائق هيكلية دائم يحد من مستوى الصادرات الجزائرية وليس إلى أثر تراكمي عبر الزمن كما قلنا في الناتج المحلي للشركاء. هذه النتائج تبين أهمية القرب الجغرافي لتدفقات الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين، خاصة وأن أغلب صادرات الجزائر من النفط والغاز، والذي يجعلها حساسة أكثر لتكاليف النقل والشحن البحري.

● **متغير سعر الصرف الحقيقي (lnRERijt)**: يُظهر تحليل نموذج GMM الديناميكي أن تأثير سعر الصرف الحقيقي على تدفقات صادرات الجزائر غير معنوي في كل من الأجل القصير والطويل، حيث يشير هذا إلى أن تغير 1% في سعر الصرف لا يؤدي إلى تغير ملموس في الصادرات. ويعود السبب الرئيسي لذلك إلى هيمنة صادرات الجزائر على السلع الأساسية والطاقة (النفط والغاز الطبيعي)، فهي سلع أساسية وضرورية والشركاء غالباً ما يشترونها مهما تغير سعر الصرف، كما أن صادرات المحروقات غالباً تتم عبر عقود طويلة الأجل، مما يجعل الصادرات أقل حساسية لتقلبات أسعار الصرف. كما أن صادرات الجزائر غير الطاقوية محدودة وغير تنافسية، وبالتالي تأثير سعر الصرف عليها ضعيف جداً. تشير هذه النتائج إلى أن العوامل الاقتصادية الأخرى، مثل الناتج المحلي للجزائر وشركائها التجاريين، لها دور أقوى وتأثير تراكمي على المدى الطويل، مقارنة بتقلبات سعر الصرف.

● **متغير الفرق في نصيب الفرد من الدخل (lnDiffpcijt)**: تشير نتائج تقدير نموذج GMM الديناميكي إلى أن تأثير الفرق في نصيب الفرد من الدخل بين الجزائر وشركائها التجاريين يظل غير معنوي في الأجلين القصير والطويل على تدفقات الصادرات الجزائرية. وهذا يعني هذا أن تغير 1% في قيمة المعامل لا يؤدي إلى تغير معنوي في تدفقات صادرات الجزائر إلى شركائها لا على المدى القصير ولا على المدى الطويل. وهذا يعني أن الفرق في نصيب الفرد من الدخل بين الجزائر وشركائها لا يُعتبر عاملاً مؤثراً في تحديد تدفقات الصادرات الجزائرية. إذ تعكس هذه التدفقات أكثر طبيعة البنية الإنتاجية للجزائر وهيمنة صادرات الطاقة والعقود طويلة الأجل مع الشركاء، بدلاً من أن تتحدد حسب فجوة الدخل.

● **بالنسبة للمتغيرات الوهمية (متغيرات مؤسسية)**: أظهرت نتائج النموذج الديناميكي أن المتغيرات الوهمية المتمثلة في: الواجهة البحرية، اللغة المشتركة، الاتفاقيات التجارية، الحدود المشتركة، لم تكن لها دلالة في الأجل القصير، كما بينت نتائج حساب الآثار طويلة الأجل أنه رغم ارتفاع القيم التراكمية المقدره لهذه المتغيرات نتيجة لطبيعتها غير الفورية، لم تبلغ كذلك مستوى المعنوية الإحصائية في الأجل الطويل، ويشير ذلك إلى أن هذه العوامل على الرغم من أهميتها النظرية في نموذج الجاذبية، إلا أنها لا تمثل محددات ديناميكية حاسمة لتدفقات الصادرات الجزائرية خلال فترة الدراسة، في ظل هيمنة العوامل الاقتصادية والديناميكية للتدفقات التجارية.

تظهر نتائج النموذج الديناميكي أن تدفقات صادرات الجزائر تتحدد بدرجة رئيسية بالنتائج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين في الأجلين الطويل والقصير، إضافة إلى المسافة الجغرافية في المدى الطويل. ويعكس ذلك أن نموذج الصادرات الجزائرية يتأثر بهيكل الشركاء التجاريين، والذي يشير إلى أن الصادرات الجزائرية تركز على عدد محدود من الشركاء الرئيسيين ذوي الحجم الاقتصادي الكبير، والذين يعتمدون بشكل أساسي على واردات الطاقة الجزائرية، حيث أن طبيعة الصادرات المتمثلة في المحروقات مرتبطة بعقود طويلة الأجل، مما يجعلها تتسم بسلوك تراكمي على المدى الطويل. وبالتالي، تعد العوامل الهيكلية والاقتصادية للشركاء المحدد الأساسي لتطور الصادرات، بينما تبقى العوامل الداخلية الأقل تأثيراً على حركة التدفقات على المدى الطويل.

3-2-2-2-3: التقدير والتحليل الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1990-2022) (باستخدام منهجية GMM)

في هذا الجزء من الدراسة، سيتم الانتقال من التقدير الساكن إلى التقدير الديناميكي لنموذج الجاذبية لتدفقات الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين، من أجل أخذ البعد الزمني والاعتماد الديناميكي للواردات، ومعالجة مشكلة الأوندوجيني. وتم اعتماد منهجية (System GMM) الديناميكية، التي تسمح بالحصول على تقديرات أكثر اتساقاً وموثوقية في إطار بيانات البانل ذات البعد الزمني. ويعرض الجدول رقم (26) نتائج تقدير نموذج العزوم المعممة (System GMM) لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية إلى أهم الدول الشريكة، مع القيم الاحتمالية (p-value) لكل متغير، إحصائية المعنوية الكلية للنموذج Wald chi²، بالاعتماد على البرنامج السابق Stata 17.0، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (22): نتائج تقدير النموذج الجاذبية الديناميكي لمحددات لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية باستخدام System GMM للفترة (1992-2022)

المتغيرات	الأثر في الأجل القصير			الأثر في الأجل الطويل		
	Coefficient	Std. Err	P-Value	Coefficient	Std. Err	P-Value
Intradeij						
L1.Intradeit	0.558	3.96	0.000			
InPIBit	0.415	2.19	0.029	0.939	2.52	0.012
InPIBjt	0.227	1.11	0.065	0.515	1.33	0.185
InDISTit	-0.456	-1.76	0.079	-0.112	-1.41	0.141
InRERit	-0.049	-1.56	0.128	-0.112	-1.41	0.141
IninpcDiffijt	-0.023	-0.34	0.73	-0.053	-0.34	0.732
InPOPit	-0.40	-0.92	0.356	-0.90	-0.94	0.345
InPOPjt	0.155	0.79	0.43	0.35	0.83	0.407
FacMarit	0.23	0.72	0.469	0,52	0.69	0.488
AccoCommit	0.189	1.01	0.313	0,42	1.00	0.316
Frantgit	0.219	0.62	0.538	-1	-0.62	0.537
Langit	0.219	0.62	0.538	0.49	0.66	0.537
cons	-0.145	-0.03	0.978			
Hansen test	20.55	Prob>F	0.152			
Arellano and Bond	-1.22					
AR(1)	Prob=0.223					
Arellano and Bond	0.84					
AR(2)	Prob=0.402					
Wald chi2	562299.57					
Prob>ch2	0.0000					

المصدر: من اعداد الباحثة اعتمادا على مخرجات برنامج (Stata 17)

أ- القراءة الإحصائية لنتائج تقدير النموذج:

تشير النتائج الإحصائية، بالجدول (26)، أن النموذج ككل ذو معنوي وذو دلالة إحصائية عالية، حيث بلغت قيمة إحصائية (Wald $\chi^2=562299.57$) باحتمالية (Prob=0.000)، مما يؤكد ملائمة المتغيرات المختارة وقدرتها على تفسير التغير في تدفقات الصادرات الجزائرية. كما أن عدد الأدوات $N=28$ وهي أقل من عدد المقاطع المقدر بـ 29، كما تشير نتائج اختبار Arellano-Bond إلى عدم جود ارتباط ذاتي من الدرجة الثانية (حيث جاء معامل $AR(2)$ غير معنوي)، مما يؤكد على عدم وجود ارتباط تسلسلي في البواقي. كما يتضح كذلك أن القيمة الاحتمالية (P value) لإحصائية (Hansen test >0.10)، مما يدل على صلاحية الأدوات المستخدمة.

وعليه تشير هذه النتائج أن النموذج مقبول إحصائياً وقابل للتحليل الاقتصادي.

ب- التحليل الاقتصادي لنتائج تقدير النموذج:

وعليه توضح هذه النتائج مايلي:

- **متغير الاعتماد الديناميكي المؤخر لاجمالي التجارة الخارجية الجزائرية (L.Intradeit):**

ظهر نتائج التقدير أن معامل المتغير المؤخر لاجمالي التجارة الجزائرية بلغ قيمة 0.558 وبقية احتمال (Prob = 0.00)، ما يدل على أثر موجب ومعنوي إحصائياً. وتشير هذه النتيجة إلى أن تدفقات إجمالي التجارة الحالية تعتمد بدرجة معتبرة على مستواها في الفترة السابقة، إذ تُفسَّر حوالي 55.8% من التغيرات الحالية في إجمالي التجارة بقيمتها الماضية. ويعكس ذلك وجود اعتماد زمني واضح في سلوك إجمالي التجارة، بما يعني أن التغيرات في التدفقات التجارية لا تحدث بشكل فوري، وإنما تتراكم تدريجياً عبر الزمن وتتجه نحو مستوى توازني طويل الأجل. كما تقدر نسبة امتصاص الصدمات خلال فترة واحدة (سنة) بـ 44.2%. وهو يعني أن سرعة التعديل المقدر بـ 44.2% تمثل سرعة تكيف متوسطة لاجمالي التجارة مقارنة بالواردات ذات الاستجابة السريع، وأبطأ من الصادرات التي تتميز بدرجة عالية من الاعتماد الزمني، وبالاعتماد على خصائص النماذج الديناميكية، فإن الصدمة الاقتصادية تحتاج إلى حوالي 1.18 سنة للوصول إلى نصف تأثيرها، بينما يستغرق تصحيح نحو 90% من أثر الصدمة ما يقارب 3.94 سنة. ويعكس ذلك الطابع التراكمي المعتدل لاجمالي التجارة الجزائرية، باعتبارها محصلة لتفاعلات كل من الواردات ذات الاستجابة السريعة نسبياً، والصادرات التي تتسم بسلوك أكثر استمرارية عبر الزمن. كما أن درجة التراكم (الاعتماد) الزمنية لاجمالي التجارة التي سجلت قيمة متوسطة بين تلك المسجلة في نماذج الواردات والصادرات، يفسر بان ديناميكية إجمالي التجارة الخارجية لا تعكس تدفق واحد، بل تمثل نتيجة لتداخل أنماط سلوكية مختلفة.

ملاحظة: إن وجود معامل تأخر زمني بقيمة 55.8% يعني أن الآثار قصيرة الأجل للمتغيرات المفسِّرة تتراكم عبر الزمن، وعليه يمكن حساب الأثر طويل الأجل لأي متغير بقسمة معامل الأجل القصير على (1-0.558)، كما يمكن تقدير هذه الآثار مباشرة باستخدام أدوات التقدير المتاحة في برنامج Stata 17.0.

- **أثر كل من متغير الناتج المحلي الإجمالي للجزائر (lnPIBit) والناتج المحلي للشركاء التجاريين (lnPIBjt) على إجمالي**

التجارة الخارجية الجزائرية: أظهرت نتائج تقدير نموذج إجمالي التجارة أن تأثير الناتج المحلي الإجمالي لكل من الجزائر وشركائها التجاريين يختلف بين الأجلين القصير والطويل، كما يختلف تأثير الناتج المحلي للجزائر على تأثير الناتج المحلي للشركاء على إجمالي التجارة باعتبار أن إجمالي التجارة هو محصلة لتدفقات الواردات والصادرات والتي تخضع لمحددات وسرعات استجابة مختلفة. حيث

وجدنا أن الناتج المحلي للجزائر محددًا رئيسيًا للواردات، بينما يُعتبر الناتج المحلي للشركاء العامل المؤثر الأساسي على الصادرات، كما أظهرت نتائج النماذج المنفصلة.

ففي الأجل القصير، يظهر أثر معنوي فقط للناتج المحلي للجزائر على إجمالي التجارة والذي يرجع لكونه المحدد الرئيسي للواردات والتي تعرف استجابة سريعة للتغيرات التي تحدث في الدخل بما يتوافق مع نتائج نموذج الواردات، في حين لم يظهر هذا التأثير على الصادرات. بالمقابل، لم يسجل الناتج المحلي للشركاء التجاريين أثرا معنويا على إجمالي التجارة في الأجل القصير، والذي يفسر بكون الناتج المحلي للشركاء لا يعتبر محددًا مهما للواردات التي تتميز بالاستجابة الفورية للصدمات، وانما أثره يقتصر أساسا على الصادرات التي تتميز بسلوك تراكمي وبطيء الاستجابة للصدمات كما جاء في نتائج نموذج الصادرات مما يمنع من ظهور أثره في الأجل القصير .

- أما في الأجل الطويل، فيظهر أن كل من الناتج المحلي للجزائر والشركاء لهما تأثير معنوي على إجمالي التجارة، حيث يقدر التأثير الطويل الأجل للناتج المحلي الجزائري بـ 0.93 مقابل 0.51 للناتج المحلي للشركاء التجاريين، هذا الأثر يعكس الطابع التراكمي لإجمالي التجارة الناتج عن تراكم التأثيرات الاقتصادية للواردات والصادرات عبر الزمن

- بحيث تتراكم آثار زيادة الناتج المحلي الإجمالي عبر زيادة القدرة الاستيعابية للفترة السابقة، في حين تظهر آثار الطويلة للناتج المحلي للشركاء تدريجيًا من خلال زيادة الطلب الخارجي على الصادرات الجزائرية التي تتميز بسلوك تراكمي بطيء بما يتوافق مع نتائج نموذج الصادرات التي أبرزت هذا التأثير في الأجل الطويل كما يوضح ارتفاع معاملات الأجل أطول مارنة بالأجل الصير أهمية تراكم الزماني المدعوم بوجود المتغير المؤخر في تعزيز تأثير الناتج المحلي على ديناميكية التجارة.

وبذلك، تعكس معنوية المتغيرين في الأجل الطويل اندماج قناتي الاستيراد والتصدير في تشكيل سلوك إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية، مع سرعة تكيف متوسطة تبين اختلاف سرعات التعديل بين الواردات السريعة الاستجابة والصادرات ذات السلوك التراكمي طويل الأجل.

• **متغير المسافة الجغرافية (InDISijt)** : جاء تأثير المسافة الجغرافية سالبًا كما هو متوقع في إطار نموذج الجاذبية، ومعنويًا إحصائيًا في الأجلين القصير والطويل، إذ أن زيادة المسافة بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية بـ 0.45% في الأجل القصير وبـ 1.03% في الأجل الطويل. بحيث يتعاطم الأثر السلبي للمسافة في الأجل الطويل من خلال ارتفاع قيمة المعامل، ويعتبر تأثيره في الأجل الطويل عائق هيكلي دائم يحد من مستوى إجمالي التجارة، وليس عن أثر تراكمي ناتج عن التكيف الزمني، نظرًا لكون المسافة متغيرًا ثابتًا لا يتغير عبر الزمن. هذه النتائج تعكس الدور المعيق للمسافة بين الجزائر وشركائها البعيدين جغرافيا على تدفقات كل من الصادرات والواردات، نتيجة ارتفاع تكاليف النقل والشحن والتأمين، وهو ما يتسق مع نتائج النماذج الجزئية التي أظهرت معنوية المسافة في كلا التدفقين. كما تبين النتيجة أهمية القرب الجغرافي في تعزيز إجمالي التجارة الجزائرية.

• **متغير سعر الصرف الحقيقي (InRERijt)** : تظهر نتائج تقدير نموذج GMM الديناميكي أن سعر الصرف الحقيقي لا يسجل أثرًا معنويًا على إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية، سواء في الأجل القصير أو الطويل. ويشير ذلك إلى أن تغيرات سعر الصرف الحقيقي لا تؤدي إلى استجابات ملموسة في تدفقات التجارة الخارجية، وهذا يعكس ضعف حساسية إجمالي التجارة للتقلبات النقدية. ويُفسّر هذا السلوك بطبيعة هيكل التجارة الخارجية الجزائرية، حيث تهيمن الصادرات الطاقوية والسلع الأولية على جانب الصادرات، وهي سلع أساسية وضرورية للطاقة والصناعة، فالشركاء غالبًا ما يشترونها مهما تغير سعر الصرف، كما أنها تتم بعقود طويلة الأجل، كما أن الواردات تتمثل أساسًا في سلع أساسية (استهلاكية وإنتاجية) تُؤمّل إلى حدّ كبير بعائدات المحروقات، فلهذه الأسباب يقل استجابة كل من الصادرات والواردات لتغيرات سعر الصرف، ما يفسر عدم معنوية سعر الصرف الحقيقي في إجمالي التجارة، مقابل أهمية العوامل الأخرى، أهمها الناتج المحلي الإجمالي للجزائر وشركائها التجاريين، التي تعتبر المحدد الأكثر تأثيرًا وتراكميًا في تفسير ديناميكية التجارة الخارجية الجزائرية على المدى الطويل.

● **متغير الفرق في نصيب الفرد من الدخل (lninpcDiffijt):** تشير نتائج تقدير نموذج GMM الديناميكي إلى أن الفرق في نصيب الفرد من الدخل بين الجزائر وشركائها التجاريين لا يُظهر أثرًا معنويًا إحصائيًا على تدفقات إجمالي التجارة الخارجية، سواء في الأجل القصير أو الطويل. ويعني ذلك أن التباين في مستويات الدخل الفردي بين الجزائر وشركائها لا يُعد عاملاً محددًا لسلوك إجمالي التجارة خلال الفترة المدروسة. ويُفسّر هذا الغياب في المعنوية بطبيعة إجمالي التجارة الجزائرية باعتبارها محصلة لتدفقات الصادرات والواردات، حيث تتحدد الصادرات أساسًا بمهينة سلع الطاقة والعقود طويلة الأجل، ولا تتأثر مباشرة بفجوة الدخل، في حين ترتبط الواردات بطبيعة البنية الإنتاجية والاعتماد على استيراد السلع الوسيطة والرأسمالية، إضافة إلى تمويلها بالإيرادات النفطية أكثر من ارتباطها بمستويات الدخل الفردي. وبذلك، تعكس هذه النتيجة أن إجمالي التجارة الجزائرية يتحدد بعوامل هيكلية وإنتاجية أكثر من ارتباطها باختلاف مستويات الدخل بين الدول المتعاملة تجاريًا.

● **متغير عدد سكان الجزائر (lnPOPit) وعدد سكان الشركاء التجاريين (lnPOPjt):** تُظهر نتائج تقدير نموذج GMM الديناميكي أن متغيري عدد سكان الجزائر وعدد سكان الشركاء التجاريين لم يسجلا أثرًا معنويًا إحصائيًا على إجمالي التجارة الخارجية، سواء في الأجل القصير أو في الأجل الطويل، مخالفًا لفرضيات نموذج الجاذبية. ويعني ذلك أن التغيرات في الحجم السكاني للجزائر أو لشركائها، لا يؤدي إلى تغيرات ملموسة في تدفقات إجمالي التجارة خلال الفترة المدروسة. وتشير هذه النتيجة إلى أن حجم السكان لا يُعد محددًا رئيسيًا لإجمالي التجارة الخارجية الجزائرية، والذي يفسر بطبيعة هيكل التجارة الجزائرية، إذ لا ترتبط الصادرات الجزائرية بالحجم السكان نظراً لهيمنة صادرات المحروقات التي تتحدد أساساً بعوامل العرض والطلب والعقود كويلة الأجل، في حين ترتبط الواردات بالحاجات الإنتاجية والاستهلاكية الممولة بالإيرادات النفطية، أكثر من ارتباطها باتساع السوق السكاني في حد ذاته. كما تعكس عدم معنوية هذين المتغيرين أن ديناميكية إجمالي التجارة في الجزائر تتأثر بدرجة أكبر بعوامل تتعلق بمستوى النشاط الاقتصادي للجزائر وشركائها والمسافة والعلاقات التجارية طويلة الأجل، وهو ما يتسق مع النتائج المسجلة في نماذج الصادرات والواردات كل على حدة.

● **بالنسبة للمتغيرات الوهمية (متغيرات مؤسسية):** تظهر نتائج النموذج الديناميكي باستخدام منهجية GMM أن المتغيرات الوهمية المتمثلة في: الواجهة البحرية، اللغة المشتركة، الاتفاقيات التجارية، الحدود المشتركة، لم تكن لها دلالة في الأجل القصير، كما بينت نتائج حساب الآثار طويلة الأجل أنه ورغم ارتفاع القيم التراكمية المقدره لهذه المتغيرات نتيجة لطبيعتها غير الفورية، لم تبلغ كذلك مستوى المعنوية الإحصائية في الأجل الطويل، ويشير ذلك إلى أن هذه العوامل على الرغم من أهميتها النظرية في نموذج الجاذبية، إلا أنها لا تمثل محددات ديناميكية حاسمة لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية خلال فترة الدراسة، مقارنة بأهمية العوامل الاقتصادية الأساسية المرتبطة بحجم النشاط الاقتصادي وكذا الاعتماد الديناميكي للتدفقات التجارية.

تُظهر نتائج النموذج الديناميكي أن تدفقات إجمالي التجارة الجزائرية أهما: تتحدد أساسًا بالنتائج المحلي الإجمالي لكل من الجزائر وشركائها التجاريين، إلى جانب عامل المسافة الجغرافية. مع سرعة تكيف متوسطة تعكس استجابة تدريجية للتغيرات الاقتصادية عبر الزمن. حيث أن حجم النشاط الاقتصادي الداخلي وخاصة الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يعتبر محدد رئيسي لتدفقات الواردات مقارنة بالناتج المحلي للشركاء، في حين يعكس الناتج المحلي للشركاء حجم الطلب الخارجي على السلع الجزائرية، خاصة الصادرات الطاقوية. كما تبين معنوية متغير المسافة الجغرافية أن العوامل الجغرافية لا تزال تمثل قيوداً دائماً على مستوى إجمالي التجارة، من خلال تأثيرها المستمر على تكاليف النقل والتبادل، سواء بالنسبة للواردات أو الصادرات. ويعكس ذلك أن إجمالي التجارة، باعتباره محصلة لتدفقات ذات خصائص مختلفة، يتأثر في آن واحد بعوامل اقتصادية ديناميكية وعوامل جغرافية تحدد حجم التدفقات.

وفي هذا الاطار فان اعتماد إجمالي التجارة على حجم النشاط الاقتصادي للجزائر وشركائها وكذا المسافة الجغرافية يعكس كونها محصلة لتدفقات ذات محددات مختلفة؛ إذ تخضع الواردات لحجم الدخل المحلي والمسافة والاتفاقيات التجارية، كما تتحدد الصادرات أساساً بحجم الاقتصاد لدى الشركاء الى جانب المسافة. فيؤدي تجميع الواردات والصادرات في مؤشر واحد إلى تلاشي أثر بعض المحددات الخاصة بكل من تدفق الصادرات والواردات، مثل الاتفاقيات التجارية، نتيجة اختلاف قنوات تأثيرها بين جانبي التجارة. وبالتالي، فإن تطور إجمالي التجارة يعكس بالدرجة الأولى الوزن الاقتصادي المتبادل بين الجزائر وشركائها، إضافة إلى القيود الجغرافية المرتبطة بالمسافة، أكثر مما يعكس تأثير محددات أخرى تختلف أهميتها باختلاف طبيعة كل تدفق.

3-2-2-3- التحليل المقارن والمناقشة الاقتصادية لتناج تقدير نموذج الجاذبية الساكن والديناميكي لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية.

- تبين المقارنة بين نتائج تقدير نموذج الجاذبية في صيغته الساكنة والديناميكية أن إدراج البعد الزمني عبر منهجية System GMM قد غيّر بصورة جوهرية من منطق تفسير تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، سواء من حيث طبيعة قوة الأثر الاقتصادي للمحددات أو من حيث فهم المسار الزمني وامتداد تأثير المحددات عبر الزمن. ففي حين يقدم النموذج الساكن تقديرات آنية ومتوسطة التأثير خلال فترة الدراسة دون التمييز بين الآثار الفورية والتراكمية، فإن النموذج الديناميكي يسمح بفهم السلوك الحقيقي للتجارة الخارجية من خلال إبراز مسارها التراكمي، وسرعة تكيفها مع الصدمات، وكذا التمييز بين الآثار قصيرة الأجل وطويلة الأجل.

- أظهرت النتائج الديناميكية وجود اختلاف واضح في درجة الاعتماد الزمني لتدفقات التجارة الخارجية بين الواردات والصادرات واجمالي التجارة، وهو ما لا يمكن للنموذج الساكن اظهاره. حيث تميزت تدفقات الواردات بدرجة ضعيفة من الاعتماد على القيم السابقة قدرت ب(0.19)، ما يعكس سرعة تكيف مرتفعة واستجابة شبه فورية للصدمات الاقتصادية، بينما أظهرت الصادرات اعتماداً زمنياً قويا في سلوك تدفقات الصادرات قدر ب(0,634) ما يعكس تراكم أثر الصدمات الاقتصادية عبر الزمن أي يبرز أهمية البعد الزمني والطبيعة الديناميكية لتدفقات الصادرات الجزائرية التي تعتمد بقوة على مستوياتها السابقة، وهذا يرتبط بطبيعة الصادرات الجزائرية الربعية وبالالتزامات التعاقدية والأسواق الخارجية. أما إجمالي التجارة الخارجية يعتمد بدرجة متوسطة على مستواها في الفترة السابقة قدرت قيمة الاعتماد ب(0,558) وهي قيمة وسطية بين قيم الاعتماد الزمني للواردات والصادرات، بما يعكس تداخل خصائص الواردات والصادرات. تعكس هذه النتائج تفاعل ديناميكي بين سلوك الواردات السريع التكيف وسلوك الصادرات التراكمي. هذا البعد الزمني يشكل بحد ذاته قيمة مضافة مهمة للنموذج الديناميكي، إذ يسمح بفهم ديناميكية التجارة الخارجية بدل الاكتفاء بوصفها في حالة توازن ساكن.

- كما بينت نتائج المقارنة أن أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية يختلف عند الانتقال من التحليل الساكن إلى التحليل الديناميكي، بحيث يلاحظ أن قيم المعاملات في النموذج الساكن تكون غالبا أكبر من النموذج الديناميكي، لأن النموذج الساكن لا يأخذ بعين الاعتبار البعد الزمني، مما يؤدي إلى أن تكون القيم مضخمة في النموذج الساكن حيث تمتص المتغيرات المفسرة أثر التراكم الزمني غير الملاحظ، بينما النموذج الديناميكي يأخذ بعين الاعتبار الأثر الزمني ويفكك هذا الأثر إلى تأثير فوري (قصير الأجل) وتأثير تراكمي طويل الأجل. وعليه فالنماذج الساكنة ستقلل من الأثر الحقيقي لبعض المتغيرات.

في حين أظهر النموذج الديناميكي أن قيم المعاملات في النموذج الديناميكي يختلف أثرها بين الأجل القصير والطويل، بحيث يكون لها تأثيرات ضعيفة في الأجل القصير ثم يصبح أكثر قوة في الأجل الطويل وهذا نتيجة التراكم الزمني والتي تعود للطبيعة الديناميكية للتجارة التي تعتمد على مستوياتها السابقة (بحيث تتراكم الصدمات تدريجيا عبر الزمن). بحيث يسمح النموذج الديناميكي التمييز بين الاستجابة الفورية وبين الأثر التراكمي طويل الأجل الذي لا يظهر في التقديرات الساكنة.

- تُبين نتائج التقدير أن اعتماد التحليل في الاطارين: الساكن والديناميكي، يمكن من إضافة بعد منهجي مهم في تقييم التجارة الخارجية الجزائرية وتحديد سياساتها المستقبلية، ففي حين أن التحليل الساكن يسمح من قياس التأثيرات المباشرة والفورية للمتغيرات على التجارة، فإن التحليل الديناميكي يسمح بأخذ التأثيرات الزمنية في الحسبان، من خلال ادراج متغيرات متأخرة وقياس الاعتماد الزمني وسرعة التكيف، بحيث أظهرت نتائج النموذج الديناميكي أن سلوك التدفقات التجارية لكل من نماذج الواردات والصادرات وجمالي التجارة تتميز بدرجات مختلفة من الاعتماد الزمني، بحيث تختلف سرعة الاستجابة للصدمات بين الواردات ذات التكيف السريع نسبياً، والصادرات التي تتسم بسلوك تراكمي وبطيء، وبين إجمالي التجارة التي تتميز بسرعة استجابة متوسطة باعتبار أنها تمثل مجموع الصادرات والواردات، أي استجابة متوسطة ناتجة عن استجابة سريعة للواردات وبطيئة للصادرات. حيث أن هذه النتائج لا يتيحها النموذج الساكن. كما أن النموذج الديناميكي لا يقتصر على قياس التأثيرات الفورية مثل النموذج الساكن، وإنما يمكن من تقييم الأثر قصير الأجل إضافة إلى الأثر التراكمي طويل الأجل ومدى استجابة التجارة للتغيرات السابقة في التدفقات، وهو ما يعزز دقة الاستنتاجات التي يقدمها النموذج الديناميكي ويتيح اقتراح سياسات تجارية أكثر فعالية.

حيث بينت نتائج النموذج الديناميكي لتدفقات التجارة الخارجية مقارنة بالنموذج الساكن، أن هناك بعض التقديرات كانت معنوية في الساكن، أو كانت معنوية لكن تأثيرها ضعيف جدا في النموذج الساكن ثم أصبحت غير معنوية في النموذج الديناميكي، مما تبين أن أثرها كان ظريفي فقط أو آني يعكس ظروفًا مؤقتة، فأثرها غير دائم، بينما قدم النموذج الديناميكي تفسيراً أدق للمتغيرات المحددة للتجارة الخارجية وديناميكياتها، وسمح باستخلاص نتائج أكثر واقعية مقارنة بالتقديرات الساكنة، حسب كل تدفق على حدى من بين المتغيرات المختارة، تتمثل فيمايلي:

تظهر نتائج النموذج الديناميكي أن تدفقات الواردات الجزائرية تُحدّد أساساً بعوامل داخلية، ولاسيما الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، مع سرعة استجابة مرتفعة للصدمات وضعف الاعتماد على القيم السابقة. ما يعكس طبيعة الواردات المرتبطة بتلبية الاحتياجات الأساسية (سلع إنتاجية واستهلاكية فورية) مدعومة من الإيرادات النفطية، إلى جانب تأثير معنوي للمسافة الجغرافية على الواردات، ما يعكس كلفة النقل. في المقابل، يظل تأثير العوامل الخارجية والجغرافية والمؤسسية محدوداً، باستثناء الاتفاقيات التجارية التي سجلت أثراً إيجابياً ومعنوياً.

تظهر نتائج النموذج الديناميكي أن تدفقات صادرات الجزائر تتحدد بدرجة رئيسية بالناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين في الأجلين الطويل والقصير، إضافة إلى المسافة الجغرافية في المدى الطويل. ويعكس ذلك أن نموذج الصادرات الجزائر يتأثر بمشكل الشركاء التجاريين، والذي يشير إلى أن الصادرات الجزائرية تركز على عدد محدود من الشركاء الرئيسيين ذوي الحجم الاقتصادي الكبير، والذين يعتمدون بشكل أساسي على واردات الطاقة الجزائرية، حيث أن طبيعة الصادرات المتمثلة في المحروقات مرتبطة بعقود طويلة الأجل، ما يجعلها تتسم بسلوك تراكمي على المدى الطويل. وبالتالي، تعد العوامل الهيكلية والاقتصادية للشركاء المحدد الأساسي لتطور الصادرات، بينما تبقى العوامل الداخلية الأقل تأثيراً على حركة التدفقات على المدى الطويل. في المقابل، هذا التمييز التحليلي لا يمكن استخلاصه بوضوح من النموذج الساكن، الذي يعالج العلاقات الاقتصادية كعلاقات فورية ومتماثلة عبر الزمن.

تُظهر نتائج النموذج الديناميكي لتدفقات إجمالي التجارة الجزائرية تتحدد أساساً بالناتج المحلي الإجمالي لكل من الجزائر وشركائها التجاريين، على جانب عامل المسافة الجغرافية. مع سرعة تكيف متوسطة تعكس استجابة تدريجية للتغيرات الاقتصادية عبر الزمن. ويشير ذلك إلى أن حجم النشاط الاقتصادي الداخلي وخاصة الناتج المحلي الإجمالي للجزائر يعتبر محدد رئيسي لتدفقات الواردات مقارنة بالناتج المحلي للشركاء، في حين يعكس الناتج المحلي للشركاء حجم الطلب الخارجي على السلع الجزائرية، خاصة الصادرات الطاقوية.

كما تبين معنوية متغير المسافة الجغرافية أن العوامل الجغرافية لا تزال تمثل قيوداً دائماً على مستوى إجمالي التجارة، من خلال تأثيرها المستمر على تكاليف النقل والتبادل، سواء بالنسبة للواردات أو الصادرات. ويعكس ذلك أن إجمالي التجارة، باعتباره محصلة لتدفقات ذات خصائص مختلفة، يتأثر في آن واحد بعوامل اقتصادية ديناميكية وعوامل جغرافية تحدد حجم التدفقات.

في المقابل، أظهرت نتائج النموذج الديناميكي أن متغيرات أخرى، مثل سعر الصرف الحقيقي والفروق في نصيب الفرد من الدخل، لا يعتبر عامل مؤثرة سواء على مستوى الواردات أو الصادرات أو إجمالي التجارة، إذ ظلت غير معنوية في الأجلين القصير والطويل، مما يشير إلى أن أي تأثير لها ظهر في النماذج الساكنة تعبر عن تأثيرات ظرفية أو آنية لا تستمر عند إدراج البعد الزمني، كما يتبين أن تأثيراتها غير حقيقية على التجارة. وهو ما يعزز أهمية إدراج البعد الزمني (النماذج الديناميكية) مقارنة بالساكنة.

أما فيما يخص المتغيرات المؤسسية (الوهمية)، فقد بينت التقديرات الديناميكية أن دورها محدوداً في تفسير تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، إذ ظهرت أغلبها غير معنوية سواء في الأجل الطويل أو القصير، باستثناء الاتفاقيات التجارية في حالة الواردات. ويشير ذلك إلى أن العوامل المؤسسية، رغم أهميتها النظرية في نموذج الجاذبية، لا تشكل محددات ديناميكية حاسمة مقارنة بالعوامل الاقتصادية والزمنية، وهو ما لا يظهر اعتماداً على النماذج الساكنة فقط.

وبصفة عامة، تؤكد هذه النتائج أن القيمة المضافة الأساسية لاعتماد النموذج الديناميكي لا تكمن في تحسين جودة التقدير الإحصائي فحسب، بل أيضاً في تفسير أكثر واقعية لسلوك التجارة الخارجية الجزائرية، من خلال الكشف عن طبيعة التراكم الزمني، وسرعة التكيف، واستمرارية تأثير المحددات. وتميز الأثار قصيرة الأجل وطويلة الأجل. وعليه، فإن استخدام النموذج الديناميكي لا يمثل مجرد امتداد تقني للنموذج الساكن، بل يمثل إضافة تحليلية حقيقية تعزز من المساهمة العلمية للأطروحة وتدعم استنتاجاتها الاقتصادية والسياسية.

خلاصة الفصل:

في هذا الفصل، قدمت الدراسة تحليلاً قياسياً لمحددات التجارة الخارجية الجزائرية خلال الفترة (1990-2022) باستخدام نموذج الجاذبية الموسع على بيانات بانل، مع الاعتماد على النموذجين الساكن والديناميكي لتقدير التأثيرات الاقتصادية والجغرافية والمؤسسية على الصادرات والواردات وإجمالي التجارة.

اعتمدت الدراسة على بيانات بانل متوازنة، حيث تم في الإطار الساكن استخدام نموذج التأثيرات العشوائية واستخدام تقدير FGLS لمعالجة الاختلالات القياسية، بينما تم في الإطار الديناميكي اعتماد منهجية GMM التي تظهر قدرة أفضل الى النقاط التأثيرات الزمنية لسلوك التجارة الخارجية، بما في ذلك الاعتماد على القيم السابقة وسرعة التكيف نحو التوازن طويل الأجل، مما يمنح تقديرات أكثر دقة لتأثير المتغيرات الاقتصادية على التجارة على المدى القصير والطويل.

أظهرت نتائج التقديرات الساكنة أن الناتج المحلي الإجمالي لكل من الجزائر وشركائها التجاريين يمثل المحدد الأكثر تأثيراً على تدفقات التجارة، بما يتوافق مع نموذج الجاذبية، كما أكدت النتائج التأثير السلبي للمسافة الجغرافية على التجارة الثنائية. في المقابل، أظهرت نتائج النماذج الساكنة أن سعر الصرف الحقيقي له تأثير ضعيف على التجارة، بينما كان لفرق نصيب الفرد من الدخل تأثير سلبي على الواردات والصادرات، وموجبا وضعيفا على إجمالي التجارة، مما يعكس هيمنة الهيكل الطاقوي للصادرات واعتماد الواردات على التكنولوجيا الأجنبية، مع اختلاف شدة التأثير حسب كل شريك تجاري. كما برزت أهمية المتغيرات غير التقليدية، إذ كان للغة المشتركة أثر إيجابي على التدفقات، بينما أظهرت الاتفاقيات التجارية تأثيراً إيجابياً على الواردات وسلبياً على الصادرات، في حين جاءت تأثيرات الواجهة البحرية والحدود المشتركة مخالفة للتوقعات، نتيجة خصوصيات جغرافية وسياسية ولوجستية تعكس واقع التجارة الجزائرية.

أما نتائج النماذج الديناميكية، فقد أبرزت بوضوح الدور الحاسم للعوامل الاقتصادية الكلية، مع وجود ديناميكية زمنية واضحة في تدفقات التجارة، تختلف في شدتها بين الواردات والصادرات وإجمالي التجارة، من حيث سرعة التكيف وقوة الاستجابة للصدمات. حيث يتحدد سلوك الواردات أساساً بالنشاط الاقتصادي الداخلي، في حين يعكس الناتج المحلي للشركاء الطلب الخارجي على الصادرات، خاصة الصادرات الطاقوية. كما ظل تأثير المسافة الجغرافية معنوياً في جميع النماذج، بينما تراجع أهمية معظم المتغيرات المؤسسية في الأجلين القصير والطويل، باستثناء الاتفاقيات التجارية في حالة الواردات. مما يدل على أن التأثيرات التي ظهرت لها في النماذج الساكنة تعبر عن تأثيرات ظرفية أو آنية لا تستمر عند إدراج البعد الزمني، مما قد لا تعكس بالضرورة علاقات سببية حيية ومستمرة، وهو ما يعزز أهمية النماذج الديناميكية مقارنة بالساكنة في تحليل التجارة الخارجية.

وبصفة عامة، تؤكد هذه النتائج أن القيمة المضافة لاعتماد النموذج الديناميكي لا تقتصر على تحسين جودة التقدير الإحصائي فحسب، بل تمتد الى تقديم تفسير أكثر واقعية لسلوك التجارة الخارجية الجزائرية، من خلال إبراز الطابع التراكم الزمني للتدفقات، وسرعة التكيف، وتمييز الآثار قصيرة الأجل وطويلة الأجل. وعليه، فإن استخدام النموذج الديناميكي لا يمثل مجرد امتداد تقني للنموذج الساكن، بل يمثل إضافة تحليلية حقيقية تعزز من المساهمة العلمية للأطروحة وتدعم استنتاجاتها الاقتصادية والسياسية وخلصت الدراسة إلى أن التجارة الخارجية الجزائرية تتحدد أساساً بالعوامل الاقتصادية الكلية، مع تأثير مستمر للعوامل الجغرافية، في حين تبقى العوامل المؤسسية ثانوية خلال الفترة المدروسة.

الخاتمة العامة

أظهرت نتائج الدراسة أن الجزائر، كغيرها من الدول النامية، تبنت منذ التسعينيات سلسلة من الإصلاحات الاقتصادية والبرامج التنموية بهدف تحسين كفاءة الاقتصاد الوطني، وتعزيز قدرته على مواكبة التحولات المتسارعة في أنماط الإنتاج والتنظيم، فضلاً عن السعي للاندماج في الاقتصاد العالمي الذي تهيمن عليه المنافسة الشديدة والتطور التكنولوجي المتسارع. وقد رافق ذلك جهود معتبرة لتهيئة مناخ الأعمال وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر وتوسيع مشاريع الشراكة، إدراكاً لكون الانفتاح الاقتصادي أصبح ضرورة حتمية في ظل تزايد التحديات الدولية والإقليمية.

ورغم هذه المبادرات، لم تحقق الإصلاحات والتحسينات الاقتصادية تحولاً بنوياً عميقاً في هيكل التجارة الخارجية الجزائرية، حيث بيّنت النتائج أن أداء ظل رهيناً بالتقلبات العالمية لأسعار الطاقة، نتيجة الاعتماد شبه الكلي على الصادرات الهيدروكربونية، وهي سلع عالية الحساسية للمتغيرات الدولية. وقد أكد ذلك هشاشة النموذج الاقتصادي الريعي، ومحدودية قدرته على الاستدامة في ظل الصدمات الخارجية، مما يستدعي إعادة توجيه الجهود نحو بناء اقتصاد متنوع يعتمد على قطاع المحروقات دون أن يقتصر عليه، من خلال تبني إستراتيجية وطنية شاملة متوسطة وطويلة الأجل تتوافق مع الإمكانيات المادية والبشرية الكبيرة التي تمتلكها الجزائر.

وفي هذا الإطار، تبنت الجزائر بعد أزمة النفط سنة 2014 نموذجاً جديداً للنمو (2016-2030) يهدف إلى بناء اقتصاد تنافسي قائم على التنوع والتحول الهيكلي، إلا أن تجسيد هذه الرؤية على أرض الواقع ما يزال يتطلب إصلاحات أعمق وتنسيقاً مؤسسياً أكبر، ودعمًا حكومياً موجهًا، وتخطيطاً قطاعياً واضحاً. فامتلاك الجزائر لمؤهلات طبيعية وبشرية ولوجستية كبيرة يجعل من التنوع الاقتصادي والتجاري هدفاً ممكناً، بشرط تحقيق انسجام بين السياسات، وتسريع وتيرة الإصلاح، وتقليص التبعية للواردات، وتحسين قدرة القطاعات الإنتاجية على التصدير والإحلال محل الواردات.

وفي ظل تنامي أهمية التجارة الخارجية في دعم النمو الاقتصادي، برزت نماذج الجاذبية كأداة تحليلية فعالة لدراسة محددات التدفقات التجارية بين الدول، حيث أثبتت الأدبيات التطبيقية قدرتها التفسيرية العالية، ودورها في تقدير الإمكانيات التجارية وتوجيه السياسات التجارية وتحليل الاندماج الاقتصادي. وانطلاقاً من ذلك، جاءت هذه الدراسة لتحليل محددات تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية خلال الفترة (1990-2022) باستخدام نموذج الجاذبية الموسع وتقنيات بيانات البانل، بالاعتماد على كل من النموذج الساكن والديناميكي، بهدف قياس أثر مجموعة من العوامل الاقتصادية وغير الاقتصادية على التجارة الثنائية بين الجزائر وأبرز شركائها التجاريين. وتتيح هذه النماذج، بفضل طابعها الكمي والتفسيري، تشخيص مواطن القوة والقصور في الأداء التجاري، وتحديد الفجوات بين القدرات المتاحة والنتائج المحققة، وتوجيه السياسات نحو تعزيز المحددات الإيجابية والحد من تأثير المحددات السلبية.

وقد أتاح الجمع بين النموذجين الساكن والديناميكي توضيح الفروق في أدوار العوامل المختلفة: حيث يعالج النموذج الساكن العلاقات الاقتصادية كعلاقات فورية وظرفية، بينما يبرز النموذج الديناميكي التأثيرات التراكمية للمحددات على المدى الطويل، مما يعكس القيمة المضافة لتحليل البيانات الديناميكي مقارنة بالساكن.

كما يساهم النموذج في تحديد الأسواق ذات الأولوية، وتقدير فرص التوسع في الصادرات، وتحليل الروابط التجارية المحتملة استناداً إلى عوامل مثل القرب الجغرافي والثقافي، مستوى الدخل، وحجم السوق. وهو ما يعزز الربط بين التحليل القياسي والتخطيط الاستراتيجي، بما يساعد في تحسين أداء التجارة الخارجية للجزائر في ظل الاعتماد الكبير على المحروقات وضعف التنوع.

وفي الأخير، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد المحددات الأساسية للتجارة الجزائرية مع شركائها للفترة (1990-2022)، بالاعتماد على نموذج الجاذبية وبيانات البانل، وقد سمحت التقديرات القياسية بالتوصل إلى مجموعة من النتائج والملاحظات التي بُنيت عليها توصيات عملية موجّهة لصنّاع القرار.

نتائج الدراسة ومناقشتها

مكننا هذه الدراسة من الوصول إلى جملة من النتائج، منها ما هو خاص بالجانب النظري ومنها ما هو متعلق بالجزء التطبيقي، حيث كانت هذه لنتائج كما يلي:

أولاً: فيما يخص هيكلية التجارة الخارجية الجزائرية فقد أظهر تحليل واقع التجارة الخارجية الجزائرية أن هيكلها ما يزال مركزاً بشكل كبير على قطاع المحروقات، مقابل ضعف هيكلية في الصادرات خارج المحروقات، رغم تعدد برامج التنوع المعلنه. وقد أدى هذا النمط الربعي إلى ارتباط وثيق بين أداء التجارة الخارجية وتقلبات أسعار الطاقة، وإلى توجيه الجزء الأكبر من عائدات الصادرات نحو تمويل الواردات والنفقات الجارية بدل دعم قاعدة إنتاجية متنوعة. كما يعكس واقع الواردات اعتماداً كبيراً على الخارج لتلبية الحاجيات الاستهلاكية والوسيطه، في ظل محدودية القدرة الإنتاجية المحلية. هذه النتائج توضح اختلالاً هيكلياً في التجارة الخارجية، يجعل أداء الصادرات والواردات محكوماً بعوامل تمويلية وسياسات عمومية أكثر من ارتباطه بتطور الإنتاج المحلي أو التنافسية السعرية (أداء العرض والطلب أو بتوسع القاعدة الإنتاجية)، وهو ما يبرّر الحاجة إلى اعتماد تحليل قياسي يأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات البنوية والديناميكية للتجارة الخارجية الجزائرية.

ثانياً: أظهرت نتائج الدراسة عند إضافة التحليل الديناميكي وجود تباين واضح بين نتائج النماذج الساكنة والديناميكية، وكذلك بين سلوك الصادرات والواردات وإجمالي التجارة. فقد برز أن التجارة الخارجية الجزائرية لا تتحرك وفق آليات متجانسة، إذ تعكس الواردات استجابة سريعة للتغيرات الاقتصادية (سلوك سريع التكيف)، بينما الصادرات تظهر سلوكاً تراكمياً يعتمد بدرجة كبيرة على مستوياتها السابقة.

كما أضاف النموذج الديناميكي بعداً زمنياً مهماً، حيث أظهر أن الاعتماد الزمني وسرعة التكيف والأثر طويل الأجل تختلف بين الصادرات والواردات، مما يوفر فهماً أكثر دقة وديناميكية لتدفقات التجارة الخارجية الجزائرية مقارنة بالنموذج الساكن الذي يقتصر على العلاقات الفورية. وبالتالي، يسمح التحليل الديناميكي بتفسير التفاعلات المعقدة بين الصادرات والواردات، وفهم ديناميكيات التجارة على المدى الطويل، وهو ما يمثل قيمة مضافة مهمة لسياسات واستراتيجيات التجارة الخارجية.

ثالثاً: بينت نتائج التقدير الديناميكية وجود اختلاف واضح في الاعتماد الزمني وسرعة التكيف للصدمات الاقتصادية بين الواردات والصادرات واختلاف درجة تأثير محدداتها. إذ أظهرت النتائج الديناميكية أن الواردات تتبع سلوك سريع التكيف أي تستجيب بسرعة أكبر للصدمات، على عكس الصادرات ذات سلوك تصديري تراكمي يعتمد بقوة على مستويات سابقة من النشاط التجاري. وبناءً على ذلك حتى تكون السياسة التجارية أكثر فعالية باعتمادها على مقارنة ديناميكية تأخذ في الاعتبار الطبيعة التراكمية للصادرات وسرعة استجابة الواردات، بدل الاقتصار على منطق التوازن الساكن، وكذا الفصل بين أدوات ضبط الواردات وأدوات دعم الصادرات.

رابعاً: أظهرت نتائج النموذج الساكن أن مرونة الناتج المحلي الإجمالي أن مرونة الناتج المحلي الإجمالي موجبة ومعنوية في النماذج الثلاثة، بما يعكس الدور المزدوج للدخل في الاقتصاد الجزائري؛ إذ يؤدي ارتفاع الدخل من جهة إلى زيادة الطلب المحلي على الواردات، ومن جهة أخرى يسمح بزيادة القدرة الإنتاجية ورفع الصادرات، وإن كانت هذه الأخيرة ترتفع بوتيرة أكبر بسبب الطابع الطاقوي للصادرات الجزائرية.

وفي المقابل أظهرت نتائج النموذج الديناميكي أن الناتج المحلي للجزائر يؤثر بشكل مختلف على الواردات والصادرات وإجمالي التجارة عبر الزمن. ففي الواردات وإجمالي التجارة فإن الناتج المحلي موجب وله دلالة احصائية، على عكس الصادرات، بحيث أن الواردات تتأثر إيجابياً بنمو الطلب المحلي وتراكمه عبر الزمن. كما يؤدي نمو الطلب المحلي إلى زيادة تدفقات الواردات على المدى الطويل أكثر من القصير، ما يعكس دور العوامل الداخلية والسياسات التمويلية المرتبطة بعائدات المحروقات. أما الصادرات، فتبقى غير متأثرة معنوياً بالناتج المحلي، نتيجة هيمنة القطاع الطاقوي وضعف القاعدة الإنتاجية خارج المحروقات. كما تبين النتائج أن التأثير طويل الأجل على تدفقات التجارة (صادرات-واردات-إجمالي التجارة) أكبر من الأجل القصير، وكذا اختلاف معنوية ودرجة التأثير بين النموذج الساكن والديناميكي يبرز أهمية البعد الزمني والتأثير التراكمي للمتغيرات الاقتصادية، وهو ما يبين القيمة التفسيرية للنموذج الديناميكي يُظهر بوضوح الفرق بين التأثير الفوري والتأثير التراكمي للمتغير المفسر مقارنة بالنموذج الساكن الذي يعالج العلاقات الفورية فقط.

خامساً: أظهرت نتائج النموذج الساكن أن مرونة الناتج المحلي الإجمالي للشركاء التجاريين ومعنوية وموجبة في النماذج الثلاثة، بحيث ارتفاع دخل الشركاء يزيد من قدرتهم الإنتاجية على تزويد الجزائر بالواردات ورفع الطلب على واردات الطاقة الجزائرية من جهة أخرى. وقد أكدت النتائج الديناميكية هذه النتيجة، إلا أن النموذج الديناميكي يبرز قيمة مضافة من خلال إظهار أن أثر دخل الشركاء يتراكم عبر الزمن، بحيث يكون التأثير طويل الأجل على تدفقات التجارة أكبر من المدى القصير، ما يعكس الطبيعة التراكمية للتفاعلات التجارية والاعتماد على مستويات سابقة من النشاط التجاري. كما يبرز النموذج الديناميكي أن الناتج المحلي للشركاء التجاريين هو المحدد الأساسي لتدفقات الصادرات الجزائرية، وأن تأثيره يفوق تأثير الناتج المحلي الجزائري على الواردات. وهو ما يبرز أن حجم اقتصاد الشركاء يشكل عاملاً حاسماً في تحديد حجم التجارة الثنائية، وأن الجزائر تعتمد على الشراكات مع اقتصادات كبرى رغم البعد الجغرافي.

سادساً: في النموذج الساكن جاءت مرونة المسافة سالبة وقوية في النماذج الثلاثة، ويعكس هذا الأثر السلبي دور تكاليف النقل والوقت والرسوم اللوجستية التي تحدّ من التجارة، لاسيما أن معظم شركاء الجزائر بعيدون جغرافياً. بينما في النموذج الديناميكي يبقى أثر المسافة معنوي في تدفقات الصادرات والواردات فقط، وتوضح النتائج الديناميكية أن أثر المسافة على الصادرات أعلى منه على الواردات نتيجة ارتفاع تكاليف الشحن للمنتجات الطاقوية الثقيلة مقارنة بالسلع المستوردة الأقل وزناً والمتمثلة في: سلع تجهيز صناعية، مواد غذائية مصنعة، منتجات وسيطية، سلع استهلاكية، وبالتالي هي أقل تكلفة. كما أن التأثير قوي ومعنوي مما يعني أن القرب الجغرافي مهم لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين. كما يبرز النموذج الديناميكي أن أثر المسافة يستمر على المدى الطويل على تدفقات التجارة، بينما يظهر النموذج الساكن التأثير الفوري فقط.

سابعاً: أظهرت نتائج التقدير الساكن أن عدد سكان الجزائر يؤثر سلباً وبدرجة معنوية على إجمالي التجارة الخارجية، في مخالفة لفرضيات نموذج الجاذبية، وهو ما يُفسّر بخصوصية الهيكل التجاري الجزائري، حيث لا ترتبط الصادرات الطاقوية بالحجم السكاني، كما لا تتحدد الواردات بحجم الطلب السكاني بقدر ما تتحدد بالقدرة التمويلية للدولة وسياسات الاستيراد. وبذلك فإن زيادة عدد السكان تُترجم أساساً إلى ارتفاع الأعباء المالية، لا إلى توسّع تلقائي في التجارة الخارجية. في المقابل، جاء عدد سكان الشركاء التجاريين ذا أثر موجب ومعنوي على إجمالي التجارة، بما يعكس دور كبير حجم أسواق الشركاء في تعزيز الطلب على صادرات الطاقة الجزائرية وزيادة قدرتهم على تزويد الجزائر بالواردات، وهو ما يتماشى جزئياً مع نموذج الجاذبية.

غير أن هذه النتائج لم تتحقق في التقدير الديناميكي، إذ لم يظهر عدد السكان، سواء للجزائر أو لشركائها، أثراً معنوياً في الأجلين القصير أو الطويل، وهو ما يشير إلى أن العامل السكاني لا يحمل تأثيراً تراكمياً على ديناميكيات التجارة الخارجية الجزائرية، وأن أثره يظل ظرفياً وهيكلياً أكثر منه محركاً ديناميكياً مستداماً. كما يعكس ذلك محدودية الدور التفسيري للمتغيرات الديمغرافية في اقتصاد تتحدد تجارته الخارجية أساساً بعوامل ريعية، مؤسسية وتمويلية، لا بعوامل سوق العمل أو الحجم السكاني.

ثامنا: جاءت مرونة سعر الصرف الحقيقي في النموذج الساكن ضعيفة في النماذج الثلاثة، وهذا يبين أن: معظم واردات الجزائر سلع أساسية لا تتأثر كثيراً بتقلبات العملة. يعني أن سعر الصرف الحقيقي ليس هو العامل الحاسم للتأثير على تدفقات الواردات. كما أن صادرات الجزائر خارج المحروقات غير تنافسية فهي لا تتأثر بتغيرات سعر الصرف (تأثير ضعيف جدا)، فالاقتصاد الجزائري غير صناعي، كما أن أغلب صادرات الجزائر تهيمن عليها السلع الأولية: (غاز طبيعي، نفط،...)، وهي سلع أساسية وضرورية للطاقة والصناعة، فالشركاء غالبا ما يشترونها مهما تغير سعر الصرف، كما أن صادرات المحروقات غالبا تتم بعقود طويلة الأجل، مما يجعلها غير حساسة لتقلبات أسعار الصرف. كما أن الواردات الجزائرية تهيمن عليها سلع أساسية استهلاكية ونتاجية مدعومة بالائرادات النفطية مما يجعلها أقل حساسية لتقلبات أسعار الصرف. وعليه تشير النتائج محدودة حساسية التجارة الخارجية للتقلبات النقدية بسبب هيمنة السلع الأساسية والطاقوية. وهو ما أكدته النتائج الديناميكية.

تاسعا: تُظهر نتائج النموذج الساكن اختلاف إشارة فرق نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بين نماذج الصادرات والواردات من جهة، وإجمالي التجارة من جهة أخرى، وهو ما يعكس طبيعة وهيكل التجارة الخارجية الجزائرية أكثر مما يعكس أثرًا سببياً لفرق الدخل. ففي الواردات والصادرات، تشير الإشارة السالبة إلى ميل الجزائر أكثر للتعامل مع دول دول متوسطة الدخل الأقرب نسبياً إلى مستواها، لما توفره من سلع أكثر توافراً مع احتياجاتها، إلى جانب اعتمادها في الوقت بشكل أقل على دول مرتفعة الدخل لاستيراد السلع ذات المحتوى التكنولوجي العالي. أما في الصادرات، فتتجه الجزائر أساساً إلى تصدير المحروقات نحو دول متوسطة ومرتفعة الدخل، مع محدودية واضحة في الصادرات خارج قطاع الطاقة. أما الإشارة الموجبة في إجمالي التجارة، فلا تعني اعتماد الجزائر فقط على الدول الأعلى دخلاً، بل تعكس هيمنة الدول الأعلى دخلاً على القيمة الإجمالية للتجارة الجزائرية بحكم ثقل الواردات من السلع التكنولوجية والصادرات الطاقوية. وهو ما تؤكدته نتائج النموذج الديناميكي باختفاء معنوية هذا المتغير عند إدراج البعد الزمني وتأثير الاعتماد الزمني. وهو ما يدل على أن العلاقة التي أظهرها النموذج الساكن لا تعكس أثرًا سببياً لفرق الدخل على التدفقات التجارية، بقدر ما تعبر عن تركّز التجارة الجزائرية مع عدد محدود من الشركاء ذوي الدخل المرتفع. وبالتالي، فإن فجوة الدخل لا تمثل محدداً فعلياً ومستداماً لتدفقات التجارة الجزائرية، وإنما تعكس بنية الشركاء التجاريين أكثر مما تعكس علاقة اقتصادية ديناميكية مستقرة عبر الزمن.

عاشرا: أظهرت نتائج النموذج الساكن أن المتغيرات الوهمية لعبت دوراً مهماً في تفسير تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، حيث برزت الاتفاقيات التجارية كعامل مؤثر أساساً على الواردات، من خلال تسهيل استيراد السلع الرأسمالية والوسيطة، في حين كان تأثيرها سالباً على الصادرات، بحيث أن صادرات المحروقات تعتمد على عقود عالمية ولا تعتمد على الاتفاقيات، فالمعنوية السالبة تعكس ضعف القدرة التنافسية للصادرات غير الطاقوية، بحيث أن الاتفاقيات التجارية التي تتم في الصادرات غير النفطية تتم مع دول أخرى شريكة، فتصبح منافسة للجزائر وتصبح الجزائر في مواجهة منافسين مما يقلل من صادرات السلع غير الطاقوية. كما كشفت النتائج الساكنة عن أثر موجب للغات المشتركة، بما يعكس دور القرب الثقافي في تخفيض تكاليف المعاملات، وفي المقابل ظهر النتائج تأثيرات سلبية لكل من الواجهة البحرية والحدود المشتركة، وهو ما يرتبط بخصوصيات لوجستية وأمنية وبنية التجارة الطاقوية القائمة على النقل عبر الأنابيب. أما في النموذج الديناميكي، فقد تبين أن أغلب هذه المتغيرات الوهمية لم تعد معنوية، لامتلاك تأثيراً مستمرا عبر الزمن، باستثناء الاتفاقيات التجارية على الواردات، ما يشير إلى أن تأثير هذه العوامل على التجارة الجزائرية هو ظريفي، وأن العلاقة التي كشف عنها النموذج الساكن تعكس ظروفاً مؤقتة أو تأثيرات آنية، ولا تشكل محدداً مستداماً للتجارة الخارجية على المدى الطويل. في حين تؤكد استمرارية أثر الاتفاقيات التجارية على الواردات أنها تعمل أساساً كألية لتعزيز الاستيراد أكثر من كونها أداة فعالة لتعزيز الصادرات الجزائرية.

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن التجارة الخارجية الجزائرية تتسم باختلالات هيكلية عميقة مرتبطة بطبيعة الاقتصاد الريعي وهيمنة صادرات المحروقات، وهو ما يفسر محدودية قدرة المحددات التقليدية لنموذج الجاذبية على تفسير سلوكها، خاصة فيما يتعلق بسعر

السرف والمتغيرات الديمغرافية. كما كشفت النتائج عن تباين جوهري بين ديناميكيات الصادرات والواردات، حيث تتسم الواردات بسرعة التكيف وارتباطها الوثيق بعائدات المحروقات والدخل المحلي، في حين تُظهر الصادرات سلوكًا تراكميًا يعتمد أساسًا على الطلب الخارجي ودخل الشركاء التجاريين، مع ضعف استجابتها للعوامل الداخلية. ويؤكد هذا التباين أن الاعتماد على إجمالي التجارة الخارجية كمؤشر تليخيصي قد يخفي الديناميكيات الحقيقية ويؤدي لاستنتاجات مضللة حول سلوك التجارة الخارجية، مما يستدعي تحليل الصادرات والواردات بشكل منفصل لفهم آلياتها بدقة وتوجيه السياسات التجارية بفعالية أكبر. كما أظهر إدراج البعد الزمني أن بعض العلاقات التي تبدو معنوية في التقدير الساكن تفقد دلالتها في التحليل الديناميكي، ما يعكس الطابع الظرفي لبعض المحددات، ويبرز القيمة التفسيرية الإضافية للنماذج الديناميكية في تحليل التجارة الخارجية الجزائرية. وفي السياق نفسه، بينت النتائج أن بعض العوامل المؤسسية والجغرافية تؤثر أساسًا على الواردات وبشكل غير مستدام، دون أن تشكل محددات طويلة الأجل للصادرات، وهو ما يعكس خصوصيات لوجستية ومؤسسية مرتبطة بطبيعة الاقتصاد الجزائري. وعليه، تخلص الدراسة إلى أن فعالية السياسات التجارية تظل رهينة إصلاحات هيكلية عميقة تهدف إلى تنويع القاعدة الإنتاجية وتعزيز القدرة التصديرية خارج قطاع المحروقات، بما يسمح بتحويل التجارة الخارجية من نمط ريعي إلى مسار أكثر استدامة. كما تكشف هذه النتائج أن تطبيق نموذج الجاذبية على اقتصاد شديد الريعية كالاقتصاد الجزائري يواجه بعض الحدود التفسيرية، إذ ترتبط عدم تحقق فرضيات بعض المتغيرات بضعف تنويع القاعدة الإنتاجية وهيمنة صادرات المحروقات، مما يعزز ضرورة التحليل المنفصل لتدفقات التجارة وإدراج البعد الزمني لفهم ديناميكياتها الفعلية.

وفي ضوء التحليل المقارن بين النموذجين الساكن والديناميكي، يظل النموذج الساكن مهماً في تحديد التأثيرات الفورية والظرفية التي قد تخفى في التحليل الديناميكي. في حين يتيح النموذج الديناميكي فهماً أعمق لطبيعة محددات التجارة الجزائرية، حيث يعكس الفروق الزمنية وتأثير التراكم الزمني على التدفقات التجارية، ويقدر سرعة استجابة التجارة والتأثيرات القصيرة الأجل والطويلة الأجل، كما يعزل هذا النموذج تأثير المتغيرات المفسرة عن تأثير المتغيرات المتأخرة، ما يسمح بتقدير تأثيرات أكثر واقعية، ويظهر التأثير الحقيقي للمتغيرات المفسرة. حيث أشارت النتائج إلى أن العديد من المتغيرات التي ظهرت في تأثيرات معنوية في النموذج الساكن لم تعد معنوية عند إدخال البعد الديناميكي. أما المتغيرات التي حافظت على معنويتها في النموذج الديناميكي، فقد كان تأثيرها في النموذج الساكن أكبر، مما يعني أن جزء كبير منها لها دلالة غير حقيقية، كما أن النموذج الساكن يضخم تأثير المتغيرات بسبب تجاهله للأثر التراكمي للمفترات السابقة، ما يعكس أهمية الديناميكية الزمنية في تقييم قوة التأثيرات. كما تبين أن بعض العوامل، مثل العوامل المؤسسية، لا تؤثر مباشرة أو فوراً على التجارة الجزائرية، ما يؤكد أهمية استخدام النموذج الديناميكي في توجيه سياسات تجارية تعكس الثير الفعلي للمتغيرات على التجارة.

مدى تحقق فرضيات البحث:

أظهرت نتائج الدراسة تحقق عدد معتبر من الفرضيات النظرية التي تم عرضها في المقدمة، تمثلت في: الناتج المحلي الإجمالي، والمسافة الجغرافية، والمتغيرات النوعية، فرق نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، عدد سكان الشركاء التجاريين، بالإضافة إلى تحقق بعض الفرضيات النوعية والمتمثلة في اللغة. أما المتغيرات التي تحققت جزئياً فتمثلت في: سعر الصرف الحقيقي الاتفاقيات التجارية. في المقابل، لم تتحقق بعض الفرضيات المتعلقة بالمتغيرات الديمغرافية المتمثلة في حجم سكان الجزائر، كما لم تتحقق فرضية الواجهة البحرية والحدود المشتركة حيث جاءت إشاراتها أو دلالتها مخالفة للتوقعات النظرية، وهو ما يعكس خصوصية بنية التجارة الجزائرية المعتمدة تاريخياً على قطاع المحروقات والتركيز في الشركاء التجاريين بما يقلل من الأثر التقليدي لبعض المحددات.

أما على مستوى النموذج الديناميكي، فقد أبرز النتائج الأثر التراكمي للمتغيرات الأساسية على التدفقات التجارية، حيث تبين أن الناتج المحلي للجزائر وشركائها له أثر مستمر على الواردات، في حين بقي فقط دخل الشركاء التجاريين هو المحدد الرئيسي لسلوك الصادرات الجزائرية، في المقابل، سجلت متغيرات أخرى مثل سعر الصرف والفروق في نصيب الفرد من الدخل عدم معنوية في الأجل القصير والطويل، مما يعكس عدم تأثيرها الفعلي أو ضعفها الكبير مقارنة بالدلالة الظرفية التي ظهرت في النموذج الساكن. كما أظهرت النتائج أن المسافة تبقى معنوية في كل من الواردات والصادرات على المدى القصير والطويل، بينما الاتفاقيات التجارية فلها أثر معنوي فقط على الواردات في كل من الأجلين الطويل والقصير، في حين لم تظهر النتائج تأثير المتغيرات الأخرى، مثل: حجم سكان الجزائر، الواجهة البحرية، أو الحدود المشتركة وفق التوقعات النظرية، وهو ما يعكس خصوصية بنية التجارة الجزائرية المعتمدة تاريخياً على قطاع المحروقات والتركيز على شركاء محددتين.

التوصيات والسياسات المقترحة:

استناداً إلى النتائج القياسية التي توصلت إليها الدراسة، فإن السياسات والتوصيات المقترحة تُستخلص مباشرة من هذه النتائج، مع مراعاة خصوصية بنية التجارة الخارجية الجزائرية وطبيعة اقتصادها الريعي. وفيما يلي أهم التوصيات:

1- توصيات منهجية متعلقة بالتحول من التحليل الساكن إلى التحليل الديناميكي: أظهرت النتائج تبايناً واضحاً بين النماذج الساكنة والديناميكية، وبين محددات الصادرات والواردات وإجمالي التجارة، مما يؤكد محدودية الاعتماد على نموذج واحد في صياغة السياسات. وعليه توصي الدراسة بـ:

- الفصل بين سياسات الاستيراد والتصدير، واعتماد النماذج الديناميكية في تقييم فعالية السياسات والاتفاقيات التجارية، مع إدراج مؤشرات مثل الاعتماد الزمني، سرعة التكيف، والأثر طويل الأجل ضمن أدوات التقييم، بما يضمن تصميم سياسات تتماشى مع السلوك الفعلي لتدفقات التجارة الجزائرية، حيث تتكيف الواردات بسرعة، بينما تتميز الصادرات بسلوك تراكمي متوسط الأجل الطويل.

2- توصيات متعلقة بعدم الاعتماد على إجمالي التجارة الخارجية كمؤشر تلخيصي: أظهرت الدراسة أن الاعتماد على إجمالي التجارة الخارجية فقط قد يخفي ديناميكيات مختلفة وحقيقية بين الصادرات والواردات. وعليه توصي الدراسة بـ:

- تصميم السياسات مع الفصل بين أدوات ضبط الواردات وأدوات دعم الصادرات، واعتماد مقارنة ديناميكية تأخذ بعين الاعتبار اختلاف الاعتماد الزمني وسرعة استجابة كل تدفق للصدمات الاقتصادية، بالإضافة إلى الأثر طويل الأجل، بدل الاقتصار على التحليل الساكن، وذلك لضمان فاعلية السياسات التجارية.

3- توصيات مرتبطة بطبيعة الصادرات الجزائرية الربعية: نظراً لاعتماد الصادرات الجزائرية أساساً على دخل الشركاء التجاريين، وسلوكها التراكمي، وضعف حساسيتها للناتج المحلي والعوامل السعرية مثل سعر الصرف، توصي الدراسة بـ:

- عدم التركيز على السياسات قصيرة الأجل التي أظهرت النتائج محدودية أثرها في تعزيز الصادرات، والتوجه بدلاً منه نحو سياسات طويلة الأجل تركز على الاندماج في سلاسل القيمة العالمية وتطوير الصناعات التحويلية المرتبطة بالمحروقات لزيادة القيمة المضافة.
- توجيه استراتيجية تنوع الصادرات نحو الأسواق مرتفعة الدخل، نظراً لاعتماد الصادرات الكبير على دخل الشركاء التجاريين، بدل التوسع الجغرافي غير المدروس.

- ضمان استقرار القوانين والإجراءات وعدم تعديلها بشكل متكرر، مع توسيع قاعدة الزبائن وتنوع عقود التصدير، نظراً لأن الصادرات تتسم بسلوك تراكمي يحتاج إلى وقت للتكيف (حوالي سنة ونصف)، وأي تغييرات مفاجئة قد تؤثر سلباً على تدفق الصادرات.

• تعزيز القدرة التنافسية للمنتجات الجزائرية من خلال دعم القطاعات الصناعية غير الطاقوية، تحسين جودة المنتجات، وتشجيع الابتكار واستخدام التكنولوجيا.

4-توصيات مرتبطة بديناميكيات الواردات: تُظهر النتائج الديناميكية أن الواردات تتكيف بسرعة مع الصدمات الاقتصادية وتعتمد بشكل ضعيف على قيمها السابقة. وعليه توصي الدراسة بـ:

• أخذ سرعة تكيف الواردات بعين الاعتبار عند تصميم السياسات التجارية، نظرًا لأن أثر السياسات يظهر بسرعة نسبية في الواردات، خاصة فيما يتعلق بالاتفاقيات التجارية.

• إعادة توجيه الاتفاقيات التجارية من التركيز على تسهيل الاستيراد الاستهلاكي إلى دعم استيراد السلع الرأسمالية والتكنولوجية.

• توجيه سياسة الاستيراد نحو المواد الأولية والسلع الرأسمالية الضرورية، وتقليص الواردات الاستهلاكية غير الضرورية لدعم الإنتاج المحلي.

5-مرتبطة بالاتفاقيات التجارية: أظهرت النتائج أن الاتفاقيات التجارية لها تأثير طويل الأجل على الواردات، لكنها لا تعزز الصادرات، نتيجة للطبيعة التراكمية وبطء سرعة تكيف الصادرات. وعليه توصي الدراسة بـ:

• تصميم الاتفاقيات التجارية بما يخدم استيراد السلع الرأسمالية والتكنولوجية، وربطها بسياسات داعمة للإنتاج المحلي وتعزيز القدرة التصديرية على المدى الطويل، مع عدم توقع نتائج فورية على الصادرات.

6-توصيات مرتبطة بفشل القنوات التقليدية للسياسة التجارية: أثبتت النتائج محدودة تأثير العديد من المتغيرات التقليدية (النقدية، الجغرافية، واللوجستية)، وهو ما يعكس طبيعة الاقتصاد الجزائري الريعي وضعف قاعدته الإنتاجية. وعليه توصي الدراسة بـ:

• التحول من الاعتماد على السياسات الكلية النقدية إلى تبني سياسات صناعية قطاعية وإصلاحات مؤسسية ولوجستية، مع التركيز على تحسين جودة البنية التحتية وتقليص تكاليف النقل والتخزين، بدل الاعتماد على تعديل سعر الصرف أو ربط السياسات التجارية بعوامل ديموغرافية.

• عدم التعويل على سياسة سعر الصرف كأداة مباشرة لتحفيز التجارة الخارجية، إلا في إطار إصلاحات أوسع تشمل تنويع المنتجات القابلة للتصدير وتشجيع الإنتاج المحلي لإحلال الواردات، مع اعتماد سياسة نقدية تهدف إلى استقرار الدينار وتقليص تقلباته لتحسين توقعات المستثمرين ومناخ الأعمال.

• تطوير البنية التحتية للنقل والموانئ، وتحسين الأمن والطرق على طول الحدود لتقليص تكاليف النقل والشحن وتسهيل التجارة، مع مراعاة أن أثر هذه الإجراءات يظهر بسرعة نسبية في الواردات ويتطلب أفقًا أطول للتأثير على الصادرات والتجارة الكلية.

7-توصيات مرتبطة بتنويع الشركاء:

• تنويع الشركاء التجاريين لتقليص المخاطر المرتبطة بالاعتماد على عدد محدود من الدول وسلاسل التوريد.

• البحث عن أسواق جديدة للسلع الأساسية بهدف تعزيز القدرة التفاوضية للجزائر.

8-إنشاء آليات وطنية حديثة لرصد وتوقع تدفقات التجارة.

• إنشاء آليات وطنية حديثة لرصد وتوقع تدفقات التجارة الخارجية، من خلال إنشاء مرصد وطني للتجارة الخارجية يعتمد على متابعة المؤشرات الاقتصادية العالمية وتطوير نماذج تنبؤية داعمة لاتخاذ القرار التجاري والجمركي على المدى القصير والطويل.

آفاق الدراسة:

رغم حرصنا ومحاولتنا على الامام بمختلف جوانب البحث، إلا أنه من الصعب الوصول الى عمل تام من جميع النواحي سواء من الجانب المنهجي أو المعلوماتي، وتظل هناك بعض التساؤلات المحيطة به قائمة، ويمكن أن تشكل آفاقا الى توسيع دائرة البحث في هذا المجال، وأن تكون انطلاقة لبحوث جديدة نورد بعضها فيما يلي:

- تطبيق نموذج الجاذبية على التجارة العربية البينية، لا سيما بين دول شمال إفريقيا (المغرب، الجزائر، تونس، ليبيا) لفهم ديناميكيات التجارة الإقليمية وتحليل العلاقات بين هذه الدول بشكل أدق.؛
- استخدام نموذج الجاذبية لتقييم أداء الصادرات خارج المحروقات، ودراسة العوامل المؤثرة على توسعها في الأسواق الإقليمية والدولية؛
- إعادة تقدير نموذج الجاذبية للصادرات والواردات الجزائرية وذلك بادراج متغيرات مفسرة أخرى اضافة الى المتغيرات المدرجة بغرض الحصول على نموذج أقوى، مثل مؤشرات الحوكمة، جودة البنية التحتية، مستوى الاستقرار السياسي، مؤشرات تكلفة المعاملات الجمركية؛
- تحليل التجارة الخارجية بين الجزائر ودول إقليمية مماثلة، مثل مصر وتونس والمغرب، لأجل اجراء مقارنة معمقة وتحليل للعوامل المؤثرة على التدفقات التجارية الثنائية، مع التركيز على الخصائص الاقتصادية والإقليمية المشتركة، مثل الروابط الجغرافية، حجم الأسواق، وأنماط التجارة الإقليمية، بغض النظر عن اختلاف الهيكل الاقتصادي لكل دولة.”
- تحليل آثار الصدمات الخارجية على التجارة الخارجية الجزائرية، مثل تقلبات أسعار النفط، الأزمات المالية، أو الأزمات الصحية (كأزمة كوفيد)، لفهم مرونة الاقتصاد الجزائري تجاه المتغيرات العالمية؛
- إجراء مقارنات مع اقتصادات ريعية مماثلة، باستخدام نماذج ديناميكية تأخذ بعين الاعتبار تأثير الصدمات النفطية والتحولت الهيكلية لتحديد كيفية استجابة تدفقات التجارة لسياسات الإصلاحات الاقتصادية.

في الختام، توفر هذه الدراسة رؤية شاملة حول محددات تدفقات التجارة الخارجية الجزائرية، مع اضافة قيمة منهجية من خلال تقدير ثلاثة نماذج منفصلة تكشف تباينات بين تدفقات الواردات، الصادرات، والتجارة الإجمالية، مما يمكن من فهم ديناميكيات التجارة أكثر. كما تقدم الدراسة إطاراً تطبيقياً لتوجيه السياسات التجارية مستنداً إلى المرونات المقدرة، بما يساهم في تنويع الصادرات، تحسين اللوجستيات، وتعزيز فعالية الاتفاقيات التجارية. مما يوفر قاعدة علمية متينة لصياغة سياسات تجارية استراتيجية تعزز التنمية المستدامة، التوازن التجاري، والقدرة التنافسية للجزائر ضمن النظام الاقتصادي العالمي، مع دعم صناعات القرار في رسم سياسات تستجيب للتحديات الهيكلية والفجوات الاقتصادية للبلاد.

وتؤكد الأطروحة أن اختلال التجارة الخارجية الجزائرية ليس ظرفياً، بل هيكلياً مرتبطاً بطبيعة الاقتصاد الريعي، مما يجعل أدوات السياسة التقليدية غير كافية لتحقيق تحول مستدام ما لم تُرافق بإصلاحات إنتاجية ومؤسسية عميقة. وتظل التوصيات مستندة إلى نتائج الدراسة مشروطة بتسريع الإصلاحات الهيكلية وتعزيز القاعدة الإنتاجية، بما يسمح بتحويل آثار السياسات التجارية من نتائج ظرفية إلى ديناميكيات مستدامة على المدى الطويل.

كما تعد الدراسة مرجعاً أكاديمياً مهماً لتحليل اقتصاديات طاقة تواجه تحديات جغرافية وسياسية مميزة، مع فتح آفاق للأبحاث المستقبلية التي تركز على تطوير الصادرات غير النفطية بما يتوافق مع الإمكانيات الوطنية ويعزز موقع الجزائر في الأسواق الدولية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

1. أحمد محمود، ع. (2022). قياس محددات التجارة الخارجية لليبيا مع ايطاليا باستخدام نموذج الجاذبية Model Gravity للفترة (1990-2022). مجلة الدراسات الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، 3(5)، 251-276
2. أحمد، ح. ع. (2000). العلاقات الاقتصادية الدولية، دراسة لمظاهر ومشكلات الاقتصاد الدولي المعاصر وفقا للتطورات الطارئة على النظام الاقتصادي العالمي الجديد والمستجدات ذات العلاقة النقدية والمالية والتجارية. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
3. أحمد، ع. ا. (2005). الاقتصاد الدولي. الاسكندرية: الدار الجامعية.
4. إسماعيل، م. (2018). قياس محددات التجارة الخارجية للدول العربية باستخدام نماذج الجاذبية. صندوق النقد العربي، دراسات اقتصادية، (50).
<https://www.amf.org.ae/ar/publications/aldrasat-alaqtsadyt/qyas-mhddat-altjart-alkharjyt-ildwl-alrbyt-bastkhdam-nmadhj>
5. إسماعيل، م. (2019). موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية. صندوق النقد العربي
<https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2021-12/issue-7-integration-global-value-chains.pdf>
6. اسمندر، ا. (2010). سياسة التجارة الخارجية واستراتيجية تنمية الصادرات. دمشق: هيئة تنمية وترويج الصادرات.
7. الكناي، ر. (2004-2019). قياس وتحليل تدفقات التجارة الدولية في العراق مع بلدان مختارة باستخدام نموذج الجاذبية للموجة (2004-2019). رسالة ماجستير مقجمة الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد. جامعة القادسية، العراق.
8. الأمم المتحدة. ا. (2017). دور النقل في تعزيز الاتصال بسلاسل القيمة العالمية. لجنة النقل واللوجيستيات لغربي آسيا (الاسكوا).
9. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1990). القانون رقم 10/90 المؤرخ في 14 أفريل 1996. السنة السابعة والعشرون، المؤرخ في 18 أفريل 1990.
10. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.. (1990). القانون رقم 16/90 المؤرخ في 07 أوت 1990. العدد 34، السنة السابعة والعشرون، ص 13. <https://www.joradp.dz/>.
11. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1990). المرسوم التنفيذي رقم 90-145 المتضمن قانون المالية لسنة 1990. العدد 21، السنة السابعة والعشرون، المؤرخ في 23 ماي 1990. <https://www.joradp.dz/>.
12. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1991). المرسوم التنفيذي رقم 37/91 المؤرخ في 13 فيفري 1991، العدد 12، السنة الثامنة والعشرون، ص 418. <https://www.joradp.dz/>.
13. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1996). الأمر رقم 6/96 المؤرخ في 10 جانفي 1996، السنة الثالثة والثلاثون، المؤرخ في 14 جانفي 1996. الجريدة الرسمية. <https://www.joradp.dz/>.
14. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1996). مرسوم تنفيذي رقم 327/96 المؤرخ في 01 أكتوبر 1996، السنة الثالثة والثلاثون، المؤرخ في 06 أكتوبر 1996. <https://www.joradp.dz/>.
15. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (1996). المرسوم التنفيذي رقم 205/96 المؤرخ في 05/06/1996، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الذي عنوانه الصندوق الخاص لترقية الصادرات.

.<https://www.joradp.dz/>

16. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (1998). القانون 10/98 المؤرخ في 19 أوت 1998. السنة الخامسة والثلاثون، المؤرخ في 23 أوت 1998. <https://www.joradp.dz/>.
17. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2001). رقم 03-01 المؤرخ في 20 أوت 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار، العدد 47، السنة الثامنة والثلاثون. <https://www.joradp.dz/>.
18. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2001). المرسوم تنفيذي 311/01 المؤرخ في 16 أكتوبر 2001، السنة الثامنة والثلاثون، المؤرخ في 21 أكتوبر 2001. <https://www.joradp.dz/>.
19. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2003). أمر رقم 04/03 المؤرخ في 19 جويلية 2003، المتعلق بالقواعد العامة المطبقة على عمليات استيراد البضائع وتصديرها، العدد 43، السنة الأربعون. <https://www.joradp.dz/>.
20. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2004). مرسوم تنفيذي 174/04 المؤرخ في 12/06/2004، العدد 39، السنة الواحدة والأربعون. <https://www.joradp.dz/>.
21. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2009). مرسوم تنفيذي 429-04 المؤرخ في 30/12/2009، العدد 77، السنة السادسة والأربعون. <https://www.joradp.dz/>.
22. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2013). المادة من القانون رقم 8-13 المؤرخ في 30/12/2013، العدد 68، السنة الخمسون، يتضمن قانون المالية التكميلي 2014، تعدل وتم احكام المادة 69 من الأمر رقم 09-01 المؤرخ في 22 يوليو سنة 2009، المتضمن لقانون المالية التكميلي. <https://www.joradp.dz/>.
23. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2014). المرسوم التنفيذي رقم 14-219 المؤرخ في 11 أوت 2014، الجريدة الرسمية العدد 49، السنة الواحدة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
24. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2015). أمر رقم 15-15 المؤرخ في 15/07/2015، يعدل ويتمم الأمر رقم 03-04 المؤرخ في 19/07/2003، المتعلق بالقواعد العامة المطبقة على عمليات استيراد البضائع وتصديرها، العدد 41، السنة الثانية والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
25. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2015). المادة 38 من القانون رقم 16-14، المؤرخ في 30 ديسمبر 2015، يتضمن قانون المالية لسنة 2016، العدد 72، السنة الخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
26. الجريدة الرسمية. (2015). المرسوم التنفيذي رقم 15-205 المؤرخ في 27/06/2015 المتضمن كيفية تسيير حسابات التخصيص الخاص رقم 143-302، العدد 41، السنة الثانية والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
27. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2015). المرسوم التنفيذي رقم 15-306 المؤرخ في 06 ديسمبر 2015، العدد 66، السنة الثانية والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
28. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2016). قانون رقم 16-09 المؤرخ في 03 أوت 2016، المتعلق بترقية الاستثمار، العدد 46، السنة الثالثة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
29. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2017). المرسوم التنفيذي رقم 17-245 المؤرخ في 22 أوت 2017، العدد 50، السنة الرابعة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.

30. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2017). المرسوم التنفيذي رقم 17-11 المؤرخ في 15/01/2017 الذي يحدد كيفية تسيير حسابات التخصيص الخاص رقم 145-302، العدد 3، السنة الرابعة والخمسون، المؤرخ في 15/01/2017. <https://www.joradp.dz/>.
31. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2018). المرسوم التنفيذي رقم 18-02 المؤرخ في 7 جانفي 2018، العدد 01، السنة الخامسة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
32. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2019). المرسوم التنفيذي رقم 19-12 المؤرخ في 24 جانفي 2019، والقرار المؤرخ في 26 جانفي 2019، العدد 6، السنة السادسة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
33. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2020). المرسوم التنفيذي رقم 20-206 المؤرخ في 20 جويلية 2020، الذي يحدد كيفية متابعة الواردات المعفات من الحقوق الجمركية في اطار اتفايات التبادل الحر، العدد 45، السنة 57. <https://www.joradp.dz/>.
34. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2022). المرسوم التنفيذي رقم 22-201 المؤرخ في 15/05/2022، العدد 37، السنة التاسعة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
35. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2001). أمر رقم 02/01 المؤرخ في 20 أوت 2001، العدد 47، السنة الثامنة والثلاثون، المؤرخ في 22 أوت 2001. <https://www.joradp.dz/>.
36. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2015). أمر رقم 15-01 المؤرخ في 23 يوليو 2015 يتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2015، عدد 40، السنة الثانية والخمسون، ص 21. <https://www.joradp.dz/>.
37. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2007). المادة من النظام 07-01 المؤرخ في 03/02/2007، المتعلق بالقواعد المطبقة على المعاملات الجارية مع الخارج، العدد 31، السنة الرابعة والأربعون. <https://www.joradp.dz/>.
38. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية للديمقراطية الشعبية. (2018). المواد 116، 115، قانون المالية 2018، عدد 76، السنة الرابعة والخمسون. <https://www.joradp.dz/>.
39. الجيلال، ع. (2007). التجربة الجزائرية في تنظيم التجارة الخارجية من احتكار الدولة إلى احتكار الخواص. الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع.
40. الجنابي، ع. م. (2025). تحليل التبادل باستخدام نموذج الجاذبية في انسيابية تجارة العراق الخارجية للسلع الزراعية للمدة (2004-2022). أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الزراعة - جامعة تكريت. جامعة القادسية، العراق.
41. الخالق، ا. أ. (2000). الاقتصاد الدولي والسياسات الدولية. المنصورة: كلية الحقوق.
42. الخالق، أ. ع. & بليح، أ. ب. (2004). تحرير التجارة العالمية في دول العالم النامي. مصر: الدار الجامعية.
43. الخالق، ج. ع. (1978). مدخل الى الاقتصاد الدولي. القاهرة: دار النهضة العربية.
44. الخالق، ج. ع. (1992). الاقتصاد الدولي. القاهرة: دار النهضة العربية.
45. الزبون، ع. 2018. التجارة الخارجية. عمان: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع.
46. السانوسي، ا. م. (2007). التجارة الدولية: في ضوء الفقه الاسلامي واتفاقية الجات دراسة مقارنة. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي.
47. السريتي، ا. م. (2008). اقتصاديات التجارة الخارجية. مصر: مؤسسة رؤيا للطباعة والنشر والتوزيع.
48. السريتي، ا. م. (2009). اقتصاديات التجارة الخارجية. الاسكندرية: مؤسسة رؤيا للطباعة والنشر والتوزيع.
49. السريتي، ا. م. & خليل، ا. أ. (2017). الاقتصاد الدولي. مصر: الدار العلمية.

50. السعود، م. ف. (2004). مقدمة في الاقتصاد الكلي مع التطبيقات. الاسكندرية: الدار الجامعية.
51. السلام، ر. ع. (2007). العلاقات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق. القاهرة: المكتبة العصرية للنشر.
52. السواعي، خ. م. (2006). التجارة والتنمية. الأردن: الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر و التوزيع.
53. السواعي، خ. م. (2009). التجارة الدولية: النظرية وتطبيقاتها. الأردن: عالم الكتب الحديث.
54. الشحاتة، م. التجارة الدولية: في ضوء الفقه الاسلامي واتفاقية الجات دراسة مقارنة. الإسكندرية: دار الفكر الجامعي.
55. الصرن ر. ح. (2001). أساسيات التجارة الدولية المعاصرة مدخل تنظيمي تكاملي تحليلي، سوريا: الجزء الثاني، الرضا للمعلومات.
56. الصرن، ر. (2007). أساسيات التجارة الدولية المعاصرة. عمان: دار الرضا.
57. الصوص، م. (2008). التجارة الخارجية: سلسلة الوجيز في العلوم الإدارية. الأردن: الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
58. الطائي، غ. ص. (1999). الاقتصاد الدولي. الموصل: دار الكتاب للطباعة والنشر.
59. العدلي، أ. أ. (2006). التجارة الدولية: التجارة الخارجية، الصادرات، الواردات، التعريفات الجمركية، السوق العربية المشتركة وظاهرة العولمة. المعمورة. رؤية للطباعة والنشر والتوزيع.
60. العصار، ر. (2000). التجارة الخارجية. عمان: دار الميسرة النشر والتوزيع.
61. العظيم، ح. ع. (1996). التجارة الخارجية. مصر: مكتبة زهراء الشرق.
62. العفيفي، ج.، & النجار، م. (ديسمبر، 2018). تقدير وتحليل مؤشرات التجارة الخارجية على المستوى القومي والقطاع الزراعي المصري. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 28(4)، (1771-1787).
63. الفولي، أ. م.، & شهاب، م. (1997). مبادئ العلاقات الاقتصادية الدولية. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
64. القادر، ا. ع. (2011). الاقتصاد الدولي: النظرية والسياسات. الأردن: دار الفكر.
65. القاضي، س. م. (2023). جانفي. محددات التجارة الخارجية لأهم الصادرات المصرية الزراعية باستخدام نموذج الجاذبية. المجلة العربية للعلوم الزراعية، 27-68.
66. الكافي، م. ي. (2015). مبادئ علم الاقتصاد. الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.
67. المجلس الاقتصادي والاجتماعي. (1996). تقرير حول الظروف الاقتصادي والاجتماعي لسداسي الثاني من سنة 1996. التقرير الاقتصادي والاجتماعي.
68. المجلس الاقتصادي والاجتماعي. (1996). مشروع تقرير حول الظروف الاقتصادي والاجتماعي للسداسي الثاني من سنة 1998، ماي 1999. الدورة العامة 13. المجلس الاقتصادي والاجتماعي.
69. المجيد، ق. ع. (2004). المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية- دراسة تحليلية تقييمية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
70. الناشد، م. (1996). التجارة الخارجية والداخلية، مقدمة في العلاقات الاقتصادية الدولية. القاهرة: دار النهضة العربية.
71. النجار، ا. م. (1973). مقدمة للعلاقات الاقتصادية الدولية. الكويت: وكالة المطبوعات.
72. النجار، س. (1973). تاريخ الفكر الاقتصادي من التجارئين الى نهاية التقليديين. بيروت: دار النهضة العربية.
73. الوادي، م. (2010). الاقتصاد الكمي. مصر. دار الميسرة للنشر و التوزيع و الطباعة.
74. المجيد، ف & يسن، م. (أكتوبر 2025). قياس أثر التحول الرقمي على صادرات تكتل بريكس باستخدام نموذج GMM. المجلة العلمية للبحوث التجارية. العدد الرابع (الجزء الثاني).
75. أمين، ه. ع. (2010). الاقتصاد الدولي: النظريات والتطبيقات. عمان: الطبعة الاولى، دار اثراء للنشر والتوزيع.

76. بوجوطو، ح & رتيعة، م. (جانفي 2019). تقدير العلاقة بين الوساطة المالية والنمو الاقتصادي باستخدام طريقة الفروق العامة للتعزيم لبيانات البانل (PNEL GMM)، مجلة دراسات. جامعة الأغواط، 16(01).
77. براجي، ص & شمام، ع. (30 جوان 2017). دور السياسات الاقتصادية في بعث تنويع الاقتصاديات الريفية لتحقيق التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على الاقتصاد الجزائري 2000-2014. مجلة الاستراتيجية والتنمية. 7(13).
78. بطاهر، ع. (2004). سياسات التحرير والإصلاح الاقتصادي في الجزائر. مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية، 01(01)، 179-2012. <https://asjp.cerist.dz/en/article/47987>
79. بكري، ك. (2001). الاقتصاد الدولي للتجارة الخارجية والتمويل. مصر: الدار الجامعية.
80. بلحارث، ل. (2013). الرقابة على الصرف في ظل الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، تخصص قانون. جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر.
81. بلعزوز، ب.، & كنوش، ع. (s.d.). دراسة لتقييم انعكاس الاصلاحات الاقتصادية على السياسة النقدية.
82. بلقاسم، ز. (2004). أثر نوعية المؤسسات على تحرير السياسة التجارة في الجزائر. الملتقى الدولي للسياسات الاقتصادية. تلمسان: جامعة أبو بكر بلقايد.
83. بن ذيب، ع. (2002-2003). تنظيم وتطور التجارة الخارجية. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع التسيير. الجزائر: جامعة الجزائر 03.
84. بن ساحة، م.، & بوثلجة، ع.، مارس، (2018)، معام التحرك الاستراتيجي لتنويع الصادرات خارج قطاع النفط بالجزائر، 0(02)، 442-421. <https://asjp.cerist.dz/en/article/51261>
85. بن طيرش، ع.، كاكبي، ع & بن دقفل، ك. (2019). دراسة تحديات التنوع الاقتصادي في الجزائر. مجلة آفاق العلوم، الجلفة، 5(18).
86. بن قدور، أ.، & مدياني، م. (2017). التنوع الاقتصادي ومداخل تحسين أداء الاقتصاد الجزائري. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال 1(4).
87. بن موسى، ك. (2004). المنظمة العالمية للتجارة والنظام التجاري العالمي الجديد. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية. جامعة الجزائر.
88. بنك الجزائر. (2017). التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2016. الجزائر: بنك الجزائر.
89. بنك الجزائر. (2018). التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2017. الجزائر: بنك الجزائر.
90. بنك الجزائر. (2023). التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، التقرير السنوي 2022. الجزائر: بنك الجزائر.
91. بوشارب، ن.، & خزاز، ر. (ديسمبر 2018). انعكاسات سياسة الانعاش الاقتصادي (2001-2019) على التشغيل والبطالة في الجزائر. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، 02(02).
92. بوشنافة، ا. (2006-2007). الآثار المحتملة لانضمام الجزائر الى المنظمة العالمية للتجارة على قطاع صناعة الأدوية: حالة مجمع صيدال، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: تخطيط. الجزائر: جامعة الجزائر.
93. بوعزيز، ن. (2017). النموذج الاقتصادي الجديد في الجزائر - بين الواقع والتجسيد. مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، 02(10)، 89-94. <https://asjp.cerist.dz/en/article/38472>
94. بوقرورة، ص. (2014-2015). محددات التجارة الخارجية: دراسة قياسية لمحددات الطلب على الواردات الجزائرية للفترة (1990-2014). أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي. جامعة الحاج لخضر (باتنة).

95. بول، س. (1993). *علم الاقتصاد: العلاقات التجارية والمالية الدولي*، ترجمة موفق مصطفى. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
96. بيبي يوسف. (2006-2007). *السياسة الاقتصادية لتحرير التجارة الخارجية في إطار المنظمة العالمية للتجارة*. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3.
97. تومي، ص.، & شقبق، ع. (جوان 2005). محاولة بناء نموذج قياسي للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2002). *مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير*. 09(01)، 11-42. <https://asjp.cerist.dz/en/article/64494>
98. جاسم محمد. (2006). *التجارة الدولية*. الأردن: زهران للنشر.
99. جاسم، م. ع. (1976). *القواعد الأساسية: الاقتصاد الدولي*. بغداد: الجامعة المستنصرية.
100. جمال، خ.، & حمزة، ا. (2014). نحو صياغة استراتيجية متكاملة لتنمية صادرات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*. 4(7).
101. جمعي، ع. (2011). *استراتيجية التصدير في المؤسسات المتوسطة والصغيرة الجزائرية*. أطروحة دكتوراه علوم، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة لخضر باتنة.
102. جميلة، ص.، & القادر، د. ع. (2019). محددات التبادلات التجارية الدولية في إطار النظريات الجديدة "الجديدة" للتجارة الدولية". *مجلة اقتصاد المال والأعمال*. 03(03) JFBE.
103. جنار، ج. أ. (1996). *التجارة الخارجية والتنمية*، ترجمة محمد صبحي الأتري. مصر: مكتبة التنمية والتخطيط، دار المعارف.
104. جوهر، ك. م. (s.d.). آثار تحرير التجارة الدولية على التنمية البشرية في مصر (دراسة مقارنة). أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة. القاهرة: كلية التجارة، جامعة عين شمس.
105. جويد، ر. ا. (حزيران 2013)، *النظرية الحديثة في التجارة الدولية*. مجلة الدراسات التاريخية والحضارية، مجلة علمية محكمة.
106. جويدان، ج. (2010). *التجارة الدولية*. الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.
107. حاتم، س. ع. (1994). *التجارة الخارجية بين التنظير والتنظيم*، الكتاب الثاني، مصر، الدار المصرية اللبنانية للنشر.
108. حاكمي، ب.، & دربال، ع. (أفريل 2017). أثر الإصلاحات الاقتصادية على النمو الاقتصادي. مخبر البحث: إدارة المؤسسات وتسيير رأس المال الاجتماعي، دفاتر. MECAS(03)
109. حربي، م. (1997)، *مبادئ الاقتصاد الجزئي و الاقتصاد الكلي: التجارة الخارجية*. عمان، الأردن: دار زهران.
110. حسن، ر. (2002)، *استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية*. الإسكندرية: الدار الجامعية.
111. حشيش، أ.، & شهاب، م. م. (2005). *العلاقات الاقتصادية الدولية*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
112. حشيش، ع. أ.، & هشام، م. م. (1990). *أساسيات الاقتصاد الدولي*. بيروت: الدار الجامعية.
113. حلیم، م. أ. (جانفي 2003). مستقبل المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في ضوء الأزمات والأثر على التنمية المستدامة (دراسة حالة مصر والسعودية). *مجلة البحث العلمي في الأدب*، 114(549)، 14-99. https://espe.sl.journals.ekb.eg/article_296924.html
114. حمود، س. ب. (2009). *مدخل لعلم الاقتصاد*. الجزائر: دار المحمدية العامة.
115. حميد، س. (2016-2017). استخدام نموذج الجاذبية في تقدير الامكانيات التجارية لدول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب). أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد قياسي. جامعة حسيبة بن بوعلي.

116. حولية، ي. (2018). سياسات التجارة الخارجية كوسيلة لترقية الصادرات خارج المحروقات وتحقيق النمو الاقتصادي. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال. (02)02.
117. خاطر، ط.، زقير، ع.، & حبيب، ك. (2016). دور برامج الانعاش الاقتصادي خلال الفترة (2001-2014) في تحقيق اقلاع وتنويع الاقتصاد الجزائري -دراسة تحليلية تقييمية. الملتقى العلمي الدولي السادس حل بدائل النمو والتنويع الاقتصادي في الدلو المغاربية بين الخيارات والبدائل المتاحة، الجزائر.
118. خالدي، ا. (1996). المرأة الكاشفة لصندوق النقد الدولي. الجزائر: المطبعة الجزائرية للسجلات والجرائد.
119. خذيري، ه.، & تويبة، ب. (2022)، منطقة التجارة الحرة القارية (AFCFTA) كآلية لاندماج الجزائر في سلاسل القيمة العالمية وآفاقها في ظل جائحة كوفيد-19، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية. (01)06.
120. خضر، ح. (2005). مؤشرات أداء التجارة الخارجية. المعهد العربي للتخطيط.
121. خلف، ف. ح. (2001). العلاقات الاقتصادية الدولية. الأردن: مؤسسة الوراق للنشر.
122. خليل، س. (2001). الاقتصاد الدولي: نظرية التجارة الدولية. القاهرة: النهضة العربية.
123. داود، ح. (2002). اقتصاديات التجارة الخارجية. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
124. دحو، س. (2009). الاقتصاد الجزائري في اطار برنامج الاستقرار والتعديل الهيكلي. مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، (6)1.
125. درار، ع.، أوكيل، ن.، & يعلى ز، (جوان 2013). تطور التجارة الخارجية الجزائرية خلال الفترة 2000-2011. مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، (01)17، 27-52. <https://asjp.cerist.dz/en/article/10523>
126. درواسي، م. (2005-2006). السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر: 1990-2004. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية. جامعة الجزائر.
127. دعاء، م.، & يحي عبد الرحمان، ي. (أكتوبر-ديسمبر 2021). دراسة تحليلية لبعض محددات الكفاءة الاقتصادية للتجارة الخارجية الزراعية المصرية، مجلة الاسكندرية للتبادل العلمي، مجلد 42، العدد 4، (4)42، 2-2320. https://asejaiqjsae.journals.ekb.eg/article_212567_e580ba10f4c93d669e42852dd
128. دياب، م. (2010). التجارة الدولية في عصر العولمة. بيروت: الطبعة الأولى، دار المنهل اللبناني.
129. ذهبية لطرش & دلال عرامة. (ديسمبر، 2021). دور منطقة التجارة الحرة القارية الافريقية في تعزيز اندماجها في سلاسل القيمة العالمية. مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، (21)01، 213-229.
130. راتول، م. (2001). تحولات الاقتصاد الجزائري-برنامج التعديل الاقتصادي ومدى انعكاساته على مستوى المعاملات مع الخارج. بحوث اقتصادية عربية، مجلة علمية، (23)10، 45-88. https://asfer.journals.ekb.eg/article_290196.html
131. ربيحة، ح. (ديسمبر 2016). وضع قطاع التجارة الخارجية في الجزائر: تراجع في التحرير ام ضبط للقطاع. مخبر البحث حول فعالية القاعدة القانونية، المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، (2)7، 341-363. <https://asjp.cerist.dz/en/article/4936>
132. رشام، ك.، & جميل، أ. (30-12-2021). تطوير التجارة الخارجية كاستراتيجية لتنمية الصادرات -دراسة حالة-، الباحث الاقتصادي، (2)9، 130-415. <https://asjp.cerist.dz/en/article/174867>
133. رضا، ع. (2012). العلاقات الاقتصادية الدولية خلال الأزمة الاقتصادية العالمية. مصر: المكتبة المصرية.

134. ريغي، ه، (1 جوان 2020). واقع وأمية اندماج الاقتصاديات النامية في سلاسل القيمة العالمية-دراسة حالة الجزائر .مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، 21(1)، 265-296. <https://asjp.cerist.dz/en/article/122056>
135. رتيعة، م. (2014). استخدام نماذج بيانات البائل في تقدير دالة النمو الاقتصادي في الدول العربية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية <https://asjp.cerist.dz/en/article/26352> .
136. زاهي، م. ا. (2009-2008). أثر الإصلاحات الاقتصادية على التجارة الخارجية الجزائرية وانضمامها الى OMC ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع تحليل اقتصادي .جامعة بن يوسف بن خدة.
137. زايد، م. (2006-2005). دور الجمارك في ظل اقتصاد السوق: حالة الجزائر. أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، فرع: تسيير .جامعة الجزائر.
138. زرمان، م.، & غردي، م. (2020, 12 31). واقع الصناعات التحويلية في الجزائر واستراتيجية تطويرها في اطار برنامج التنوع الاقتصادي .مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية *Récupéré sur* pp. 7-22. (3), 11 , <https://asjp.cerist.dz/en/article/143211>
139. زغلول، م. (2010). التجارة الدولية. مصر: كلية التجارة.
140. زيتون، ا.ض (ديسمبر، مبادئ في علم الاقتصاد. الاسكندرية: المكتب العالمي للنشر والتوزيع.
141. سامية بن جدو. (سبتمبر، 2018). قراءة تقييمية في نظريات التجارة الدولية: من نظرية الميزة النسبية الى نظرية الميزة التنافسية. مجلة حوليات جامعة الجزائر 03، 32، 519-545.
142. سعيد، و. (جوان 2002). تنمية الصادرات والنمو الاقتصادي في الجزائر- الواقع والتحديات. مجلة الباحث، 01(01)، 6(17). <https://asjp.cerist.dz/en/article/1289>
143. عابد ب. (2010). محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البائل. مجلة البحوث الاقتصادية الإسلامية، 16(1)، 3-52.
144. شر، ع. ع. (2007). الاقتصاد الدولي نظريات وسياسات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
145. شراف، ع. (أفريل 2019). التنمية المستدامة في الجزائر من خلال البرامج التنموية. 02
146. شهاب، م. م. (1996). الاقتصاد الدولي. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
147. شهاب، م.، الفولي، أ.، & حشيش، ع. (1998). أساسيات الاقتصاد الدولي. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
148. شيحة، م. ر. (1998). المعاملات الاقتصادية الدولية من منظور اقتصاديات السوق والتحرر الاقتصادي. مصر: الدار الجامعية الجديدة للنشر.
149. صالح، ن.، & مخناش ف. (ديسمبر 2012). واقع استراتيجية النمو المحلية في الجزائر وآفاق النمو الاقتصادي-2001 (2014). مجلة رؤى اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، 3(3).
150. صبحي، م. (2020). الدليل الاحصائي السنوي: اتجاهات مؤشر الميزة النسبية الظاهرة للصادرات المصرية خلال التفرة (2011-2019)، العدد 04. وزارة التجارة والصناعة، قطاع نظم المعلومات والتحول الرقمي، المركزية للاحصاء والتقارير والنشر الالكتروني.
151. صقر، ع. (2005). سياسات التجارة الخارجية. الجزائر: كلية التجارة وادارة الأعمال.
- صندوق النقد العربي. (2012). تنافسية الصادرات السلعية في الدول العربية، اعداد: جمال قاسم حسن ومحمد اسماعيل، أبوضبي، <https://www.amf.org> صندوق النقد العربي

- صندوق النقد العربي. (2015). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2015*، الفصل الثامن: التجارة الخارجية للدول العربية، العدد 35، <https://www.amf.org>.
152. صندوق النقد العربي. *نشرة احصائيات تنافسية التجارة العربية الاجمالية والبنية لسنة 2018*، العدد 06.
153. صندوق النقد العربي. (2022). *نشرة احصاءات تنافسية التجارة العربية الاجمالية والبنية*، العدد التاسع، 2022. <https://www.amf.org>
154. صندوق النقد العربي. (2022). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2022*، الفصل الثامن: التجارة الخارجية للدول العربية، العدد 23. <https://www.amf.org>.
155. صندوق النقد العربي. (2023). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2023*، الفصل الثامن: التجارة الخارجية للدول العربية، العدد 43. <https://www.amf.org>.
156. صندوق النقد العربي. (2023). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2023*، الفصل الثامن: التجارة الخارجية للدول العربية، العدد 43. <https://www.amf.org>.
157. صندوق النقد العربي. (2024). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنة 2024*، العدد 44. <https://www.amf.org>.
158. عابد، ب. (2016). *دراسة تحليلية قياسية لبرامج التنمية الاقتصادية في الجزائر للفترة (2001-2014)*. *مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي*، المدرسة العليا للاحصاء والاقتصاد التطبيقي، 13(02). 34-17.
159. عابد، م. س. (2001). *التجارة الدولية*. الاسكندرية: مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية.
160. عابي، و. (2018-2019). *حماية البيئة وتحرير التجارة الخارجية في اطار المنظمة العالمية للتجارة*. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد دولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس، سطيف 1.
161. عادل، أ.، & هشام، م. م. (2005). *العلاقات الاقتصادية الدولية: مدخل لدراسة المبادئ الأساسية الحاكمة للاقتصاد الدولي*. *مراعات للتطورات المستجدة الناتجة عن تنامي مظاهر العولمة في نطاقه*، الاسكندرية، 2005. الاسكندرية: الدار الجامعية.
162. عبد الخالق دبي عبد المهدي فرحان الدي. (2010). *قياس العوامل للمؤثرة في التجارة الخارجية للولايات المتحدة الأمريكية مع بلدان مختارة، باستعمال نموذج الجاذبية لمدة (1985-2008)*. أطروحة دكتوراه. كلية الادارة والاقتصاد.
163. عبد الرحيم، م. (2009). *العولمة والتجارة الدولية*. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
164. عبد الله، ي.، & فراحي، ب. (مارس 2017). *تحليل آداء التجارة الخارجية العربية لدول الخليج وفق نموذج الجاذبية*، مجلة *البدر*، جامعة بشار، 9(3)، 94-63.
165. عبد المطلب، ع. (1997). *السياسات الاقتصادية: تحليل جزئي وكلي*. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
166. عبدوس، ع. (2010-2011). *سياسة الانفتاح التجاري ودورها في رفع القدرة التنافسية للدول*، دراسة حالة الجزائر. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية (غير منشورة). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
167. عبيد سعاد، & طهراوي فريد. (أفريل 2003). *نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية (دراسة حالة: الجزائر وزينائها التجاريين)*، مجلة *مجاميع المعرفة*، 1(7).
168. عجمية، م. (1980). *النقود والبنوك والعلاقات الاقتصادية الدولية*. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
169. عرامة دلال. (2023-2024). *متطلبات اندماج الجزائر في سلاسل القيمة العالمية*. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دول، فرحات عباس.

170. عريقات، ح. م. (2007). مبادئ الاقتصاد الكلي: التحليل الكلي. الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
171. عطالله، ب. (2011-2012). (2011-2012). أثر تغير سعر الصرف على تحرير التجارة الخارجية - دراسة حالة الجزائر-. شهادة الماجستير، تخصص: تجارة دولية. المركز الجامعي بغرداية.
172. عفاف، م. (2023). رؤية مقترحة لتطوير استخدام سلاسل القيمة العالمية في تفسير أنماط التجارة الدولية. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية 24(3).
- علية، ف.، & أمينة، ب. (2023). دراسة واقع التنوع الاقتصادي باستخدام مؤشر هيرفندال-هيرشمان للفترة 2016-2021، مجلة الميادين الاقتصادية، 6(1)، 448-433. <https://asjp.cerist.dz/en/article/241550>.
173. عمر، ح. (1994). موسوعة الفكر الاقتصادي، ج1. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
174. عوض، ز. ح. (2008). العلاقات الاقتصادية الدولية. الإسكندرية: الدار الجامعية، مطابع الأمل.
175. عوض، ز. ح. (1996). العلاقات الاقتصادية الدولية خلال الأزمة الاقتصادية العالمية. بيروت: الدار الجامعية.
176. عوض، ز. ح. (2003). العلاقات الاقتصادية الدولية. مصر: الفتح للطباعة والنشر.
177. عوض، ز. ح. (2004). العلاقات الاقتصادية الدولية والنقدية الدولية، الاقتصاد الدولي الخاص للأعمال. مصر: دار الجامعة.
178. عيسى، ش. (2008-2009). محاولة بناء نموذج اقتصادي قياسي كلي للاقتصاد الجزائري 1970-2005، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر 3.
179. فرد، أ. (2016-2017). مدى صلاحية نماذج العرض الكلي والطلب الكلي في تحقيق أهداف المربع السحري لكالدور - حالة الجزائر للفترة (1970-2014). أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع الاقتصاد الكمي. جامعة الجزائر 3.
180. فريد، ع. س. (أفريل 2003). نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية (دراسة حالة: الجزائر وزينائها التجاريين. مجلة مجاميع المعرفة، (1)، 213-229.
181. قدي، ع. ا. (2004). المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية - دراسة تحليلية تقييمية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
182. كريمة، ح.، & عادل، ز. (ديسمبر 2018). اشكالية تنوع الاقتصاد الجزائري وارساء النمو المستدام بين برامج الانعاش والرؤية الجديدة للنمو في آفاق 2030. مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، 3(2)، 111-129.
183. كورتل، ن. (1 ديسمبر 2019). الاقتصاد الجزائري بين واقع الاقتصاد الريعي ورهانات التنوع الاقتصادي - دراسة تطبيقية لحساب مؤشر هيرفندال هيرشمان 2017. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، 5(2)، 1-20. <https://asjp.cerist.dz/en/article/103589>
184. لحسن، ع. م. (2012). تحليل تدفقات التجارة العربية البينية باستخدام نموذج الجاذبية، 10(10)، 11-21. <https://asjp.cerist.dz/en/article/556>
185. لعجال، ل. (2019). النموذج الجديد للنمو الاقتصادي والتحفيز على الاستثمار في الجزائر، دراسات اقتصادية، 13(1)، 123-84288141. <https://asjp.cerist.dz/en/article/84288141-123>.
186. لعويسات، ج. (2000). العلاقات الاقتصادية الدولية والتنمية. الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر.
187. لوصيف، ع.، & عابد، ل. (25 ديسمبر 2019). نموذج تنوع الاقتصاد الجزائري للخروج من تبعية قطاع المحروقات - رؤية استشرافية. مجلة العلوم الإنسانية، 30(3)، 7-22. <https://asjp.cerist.dz/en/article/104401>.
188. مبارك، ع.، & يونس، م. عبد المنعم مبارك. محمود يونس. (1996). اقتصاديات النقود والصرافة و التجارة الدولية. الاسكندرية: الدار الجامعية.

189. مجموعة البنك الدولي. (2020). تقرير عن التنمية في العالم: التجارة من أجل التنمية في عصر سلاسل القيمة العالمية. واشنطن: مجموعة البنك الدولي. اسرجع من <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/74bbeb53-88cc-56ae-83ae-6596eceeabaaa/content>
190. محمود، ح. (2014). مدخل للتحليل النقدي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة 4.
191. مخضار، س. (2017-2018). دراسة تحليلية لتنافسية القطاع الصناعي في الجزائر مقارنة ببعض الدول العربية. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص بحوث العمليات وتسيير المؤسسات. كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التدارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد.
192. مسعودي، ز. (2017). جوان 06. (تقييم آداء برامج تعميق الاصلاحات الاقتصادية بالجزائر من خلال مربع كالدور السحري دراسة للفترة 2001-2016. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية. (06)
193. مصراوي، م. & يوسف، ر. (2017). جوان 30. (واقع تحرير التجارة الخارجية وتأثيرها على الاقتصاد في الجزائر. مجلة دفاتر بوادكس، 06(01), pp. 136-157. Récupéré sur <https://asjp.cerist.dz/en/article/27255>
194. مغاري، ع. (2009). انعكاسات الأزمة المالية على الاقتصاد الجزائري. الملتقى العلمي الدولي، عدد 21، جامعة فرحات عباس (سطيف)، 20-21 أكتوبر 2009، ص 2، 3.
195. مغنية، م. (2013). جوان 10. (أثر تحرير التجارة الخارجية على معدل التغطية في الفترة 2000-2013، دراسة مقارنة بين الجزائر ومصر. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا. (11)09, pp. 129-150.
196. منير، ن. & جليل، ا. (2010). المؤسسات الاقتصادية الجزائرية واشكالية التصدير خارج المحروقات. الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات خارج قطاع المحروقات، جامعة الشلف. (16-11) pp. ,
197. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية. (2017). تسخير شبكات الانتاج الدولية لترسيخ النمو الشامل للجميع والقدرات الانتاجية المحلية. جنيف: الأمم المتحدة.
198. موسى، ش. ن. (2012). التمويل الدولي ونظريات التجارة الخارجية. الأردن: الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
199. مولحسان، آ. ا. (2010-2011). المنظمة العالمية للتجارة وانعكاساتها على قطاع التجارة الخارجية: دراسة حالة الجزائر- مصر. أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، اقتصاد التنمية. باتنة: جامعة الحاج لخضر.
200. ميهوب، م. (2008-2009). دراسة قياسية لمؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر في ضوء الاصلاحات الاقتصادية للفترة (1990-2015) أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع الاقتصاد الكمي. جامعة الجزائر 03.
201. ناشد، م. م. (2006). أسس العلاقات الاقتصادية الدولية. لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية.
202. ناصف، ا. ع. & عمارة، ه. م. (2007). مبادئ الاقتصاد الدولي. مصر: المكتب الجامعي الحديث.
203. نسير أحمد (22-23 فيفري 2019). التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL للفترة (1970-2017). مداخلة دولية في الادارة والمالية والاقتصاد الدائم، الطبعة الثالثة، جامعة عبد المالك السعدي، مخبر الرياضيات التطبيقية واقتصاد التنمية.
204. نعيمي، ف. (1999). التجارة الدولية، دروس في قانون الأعمال الدولي، الجزء الأول. ديوان المطبوعات الجامعية.
205. نوال، س. (2019). الانفتاح التجاري على الاقتصاد الجزائري - دراسة قياسية باستخدام نموذج التوازن العام القابل للحساب. أطروحة دكتوراه في العلوم، تخصص اقتصاد كمي. جامعة الجزائر 03.

206. نور الدين، ب.، & الهاشمي، ب. (2017). "برنامج توطيد النمو (2019-2015) كموول أساسي للمخطط البلدي للتنمية (PCD) دراسة ميدانية ببلديات أولاد دراج -المسيلة- وفقا لمشاريع سنة 2015. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، 1(8)، 649-663. <https://asjp.cerist.dz/en/article/93419.663-649>
207. نوري، م. (2004-2005). التسويق الاستراتيجي وأهميته في مساهمة العولمة الاقتصادية، اسقاط على الوطن العربي للفترة (1990-2000). أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير. جامعة الجزائر.
208. هدى، ب. (جانفي 2020). عرض وتحليل البرامج التنموية في الجزائر خلال الفترة (2001-2019)، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، 2(1). https://jocu.journals.ekb.eg/article_91597.html
209. هيدسون، ج.، & هرندر، م. (1987). العلاقات الاقتصادية الدولية، ترجمة طه عبد الله منصور محمد علي، مراجعة محمد ابراهيم منصر. الأردن: الطبعة الأولى، دار المريخ.
210. وزارة التجارة. (2019). قرار وزاري مشترك مؤرخ في 30 أفريل 2019 يعدل ويتمم القرار الوزاري 23 أوت 2016 والذي يحدد قائمة إيرادات ونفقات حساب التخصيص الخاص رقم 302-084 بعنوان الصندوق الخاص لترقية الصادرات. الجزائر. https://dcwbiskra.dz/index.php?option=com_content&view=article&id=97&catid=77&Itemid=59
211. وزارة التجارة. (2020). الصندوق الخاص بترقية الصادرات. استرجع في 20-02-2020 <https://www.commerce.gov.dz>
212. وسيلة، ا.، & نويمان، ع. (2019). التكتلات الاقتصادية وتطوير التجارة الخارجية. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.
213. وليد، ع. (2010) نماذج الجاذبية لتفسير التجارة الخارجية، مجلة جسر التنمية، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الدول العربية. <https://arabpi.com/APIPublicationDetails.aspx?PublicationID=20>
214. ياسمين سمير عبد. (2017). تطبيق نموذج الجاذبية على التجارة الخارجية في العراق (التمور والجلود والأصواف نموذجا) للمدة 1990-2014. رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الزراعة، تخصص اقتصاد زراعي. جامعة بغداد، كلية الزراعة.
215. يحيى، م.، & علي، م. (30-05-2020). دراسة تحليلية لواقع التجارة الخارجية الجزائرية في ظل التوجهات الحديثة للتجارة الدولي، مجلة البشائر، 6(1)، 829-845. <https://asjp.cerist.dz/en/article/115477.845-829>
216. يوسف مسعداوي. (2010). دراسات في التجارة الدولية. الجزائر: دار هومة.
217. يونس، م. (2007). التجارة الدولية. الإسكندرية: كلية التجارة.

مراجع باللغة الأجنبية

218. Ahmed, B. (1998). *l'Algérie au Troisième Millénaire: Défis et Potentialités*. Algérie: 1ère Edition , Edition Marinoor.
219. Alain, E. (2000). *Introduction à l'économie Politique, concepts et mécanismes*. Nouvelle édition, PUG.

220. Alvarez, J., & Arellano, M. (2003). *The time series and cross-section asymptotics of dynamic panel data estimators*. Edition Econometrica.
221. Aliyu, S., & Bawa, S. (2013). *Gravity Model by Panel Data Empirical Evidence from Nigeria*, Munich Personal RePEc Archive MPRA
222. Anderson, J. (2010). *the Gravity Model. 1-45*. Cambridge, MA: National Bureau of économique. Retrieved from https://www.nber.org/system/files/working_papers/w16576/w16576.pdf
223. Anderson, J. E. (1979). *A Theoretical Foundation for the Gravity Equation*. *The American Economic Review*, 69(1), 106-116.
224. Antras, P., & Helpman, E. (2004). Global Sourcing. *Journal of Political Economy*, 112.
225. Arellano, M., & Bond, S. (1991). *Tests of specification for panel data*. Edition Econometrica.
226. Azzedinel, O. (2016). *La contribution des secteur privé a la diversification des exportation hors hydrocarbures Illustration par le cas de cevital*. , mémoire de magister, Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion : université Mouloud Mammeri deTizi ousou.
227. Baldwin, R., & Taglioni, D. (2006). Gravity for dummies and dummies for gravity. NBER Working Paper No. 12516. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w12516>
228. Balint, M. (2004). *Model de gravité appliqué a l'Australie*". Faculté des Etude Supérieures en vue de l'option du grade de Maitrise Sciences Economiques.
229. Baltagi Badi, H.(2005). *Econometric analysis of Panel data*. England: (3rd ed.). Chichester: John Wiley & Sons
230. Baltagi, B., Peter , E., & Michael, P. (2013). *Spacial Panel Data Models*. Springer.
231. Ben Hamou, A. (1999). Le cadre juridique du commerce extérieur de l'algérie. *Revue IDARA*, 09(02).
232. Benabdellah.Y. (1999). La reforme,économique en Algérie: entre rente et production. *Monde arabe Maghreb: Machrek*, pp. 16-31.
233. Benchikh, N. (2010-2011). *Choix Strategiques en Matiere d'Exportation Hors Hydrocarbures : Références au cas de L'Algerie*, Faculte des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion Et des Sciences Commerciales, *These de Doctorat D'Etat en Sciences Economiques*. Université d'Oran.

234. Benissad, H. (2004). *Algerie: De La planification socialiste a l'économie de marché (1962-2004)*. Alger: Edition ENAG.
235. Benno, F., & Pasqual, S. (2011). *March, Indicators and Patterns of Specialisation in International Trade*. Working Paper No 2011/10, nccr trade regulation, swiss national centre of competence in research. Récupéré sur https://www.wti.org/media/filer_public/3c/45/3c450e2f-21a9-4ce0-846b-f33acb38b7b5/indicators_and_patterns_of_specialization.pdf
236. Bergstrand, J. (1985). The Gravity Equation International Trade: Som Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. *Review of Economics and Statistics*, 67(3), 474-481. Récupéré sur: <https://www.jstor.org/stable/1925976>
237. Bergstrand, J. (1989). The Generalized Gravity Equation Monopolistic Competition and the Factor Proportion Theory in International Trade. *Review of Economics and Statistics*, 71(1), 143-153. Récupéré sur https://www.jstor.org/stable/1928061?utm_source=chatgpt.com
238. Bergstrand, J. H. (1989). The Generalized Gravity Equation Monopolistic Competition and the Factor Proportion Theory in International Trade. *Review of Economics and Statistics*, 71(1).
239. Bernard Bernier, S. (1995). *Initiation à la macro économie*. Paris: Dunod.
240. Bourahla, Z. (2024). Impact of Algeria's Participation IN Global Value Chains Trade on Trade Openness (1988-2022). *Entrepreneurship*, 12(2), pp. 127-138.
241. Bye, M. (1971). *Relation économique internationale*. Paris: Dallos.
242. Centre for International Development at Harvard University, n. (2023), *Growth opportunities-Algeria*. The Atlas of Economic Complexity. Retrieved August 4, 2025, from <https://atlas.hks.harvard.edu/countries/12/growth-opportunities>
243. Cheng, H., Lee, L.-F., Lahiri, K., & Pesar. (1999). *Analysis of Panels and Limited Dependent Variables Models*. Cambridge University Press.
244. Choen Krainara, E.-O. I.-1. (s.d.).
245. Christian Aubin, P. N. (2000). *Economie Internationale, Théories et Politiques*. Paris: Edition du Seuil.
246. Conceil National Économique et Social (CNES) . (2017). *Rapport économique Algerie (Année 2016)*. Alger: Ambassade de Suisse.
247. Cyriel, G. (2017). Compétitivité, Sophistication et Espace-produit Une application aux eportation francais. *Thèse de doctorat*. Université Cote d'Azur.

248. Damodar, N., & Dawn, C. (2008). *Basic Econometrics*. New York, USA: 5th edition, McGraw-Hill Irwin.
249. Darpeix, A. (2009, May8). st: xtgls fixed or random effects? Statalist: the stata Listserver. <http://www.stata.com/statalist/achive/2009-05/msg00317.html>
250. Derbal Abdelkader, K. N. (2014). *Estimation du Commerce a L'interieur et entre Les Blocs Maghreb et L'ue dans Le Cadre de La Zone de Libre Echange a L'aide d'un Modele Gravitaire (1998-2009)*. 14, pp. 25-32.
251. Dessus, S. (2002). *Introduction à l'économétrie des données de panel*. France: Edition Dunod, Paris.
252. Didier, J., & Bernadette, N. (2003). Un modèle gravitaire géoéconomique des échanges commerciaux entre les payays de l'U.E, les PECO et les PTM. (237).
253. Drukker, D. M. (2003). *Testing for serial correlation in linear panel-data models*. *The Stata Journal*, 3(2), 168-177. <https://doi.org/10.1177/1536867X0300300204>
254. Dushku, J., & Risto, F. (2013). Gravity Modeling: International Trade and R&D. *International Journal of Business Management and Administration*, 02(05), pp. 73-80. Récupéré sur <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:0cecdd3c-1b76-4718-8629-509fd6d32b39>
255. *exportateur-algerie*. (2017). Consulté le 10 12, 2017, sur <http://www.exportateur-algerie-org/index.php?option=com-content&view=article&id=5&Itemid=4>
256. Ellis, L. (2001). Measuring the real exchange rate : Pitfalls and practicalities (Research Discussion Paper No. (2001-04). Reserve Bank of Australia. <https://www.rba.gov.au/publications/rdp/2001/pdf/rdp2001-04.pdf>
257. Farehi, M. (2007, 06 06). حتمية الاندماج في الاقتصاد العالمي: هل من استراتيجية بديلة. *Revue des Reformes Economiques et integration dans l'économie mondiale*, 01(02), pp. 3-19.
258. Fatma, S., Ahmed, S., Weiqiang, W., & Xiaoyin, H. (2021). An Empirical Study of Bilateral Trade ib Egypt: Gravity Mdel Approach (2000-2018). *Open Journal of Business and Management*, 9(2), p. 16. doi:10.4236/ojbm.2021.92049
259. Fengru, C., & Guitang, L. (2019, January). Case Studies of Siemens and Huawei, Global Value Chains and Production Networks, Section I: Theoretical Basis and Analytical Framework of Microcosmic GPN Studies, Chapter Theorecal Basis of Microsmic GPN Studies. Acadimic Press. Récupéré sur <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B978012814847100001>
260. Finances, M. d. (2016). *le nouveau model de croisance (synthese)*. Récupéré sur: <https://www.challenges.tn/pdf/Le-nouveau-modele-de-croissance-en-Algerie.pdf>

261. Giovani, Millo. (2017), Robust Standard Error Estimators for Panel Models : A Unifying Approach, *Journal of Statistical Software*, 82(3), 1-17
<https://www.researchgate.net/publication/264154961>
262. Grant, J., & Lambert, D. (2005, July). *Regionalism in World Agricultural Trade: Lessons From Gravity Model Estimation*. Paper presented at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island. Récupéré sur <https://chatgpt.com/c/686511cc-2378-800a-8364-665e894bb59f>
263. Greene, W. (2003). *Econométrie, traduction Didier Schlachter et al.* Edition Pearson Education, 5eme Edition.
264. Guendouzi, B. (1998). *Relation Economique Internationale*. Alger: édition El Mahrifa.
265. Guillochon, B. (1998). *Economie Internationale*. Paris: 2 éme édition, Dunod.
266. Guillochon, B., & Kawechi, A. (2003). *Economier International Commerce et Macroéconomie*. Paris: Dunod.
267. Gulf Cooperation Council. (2018). *Trade and Foreign-Keys to Diversification and Crowth in the GCC*. International Monetry fund(IMF). Washington D.C: Policy Papers, prepared by Staff of the International Monetry fund (IMF), No.58. Récupéré sur <file:///C:/Users/ECC/Downloads/pp120618gcc-trade-and-foreign-investment.pdf>
268. Hamou, B. (s.d.). Le cadre juridique du commerce extérieur de l'algérie.
269. Harvard Grouth lab. (2025, Accessed July 17). *Algeria-Atlas of Economic Complexity*. Récupéré sur Grouth Lab at Harvard University: <https://atlas.hks.harvard.edu/countries/12/None>
270. Halvorsen, R., & Palmquist, R. (1980). The interpretation of dummy variables in semilogarithmic equations. *American Economic Review*, 70(3), 474-480.
271. Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., & Coscia, M. (2014). *The Atlas of Economic Complexity : Mapping Paths to Prosperity*. Harvard University, Center for International Development. Récupéré sur https://growthlab.cid.harvard.edu/files/growthlab/files/atlas_2014.pdf
272. Housing bank. (2016). *Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, aux banques intermédiaires agréés*. Consulté le 04 16, 2019, sur www.housingbankdz.com
273. Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. Cambridge University Press.

274. Inmaculada, M.-Z., & Felicitas, N.-L. (2003, NOV). Augmented Gravity Model : An Empirical Application to Mercosur-European Union Trade Folows. *6*(2), pp. 291-316.
275. Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal* , Switzeland, 281-312, 7(3).
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867x0700700301>
276. James E, A. (1979). A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *69*(1), pp. 106-116. Récupéré sur <https://people.brandeis.edu/~cerbil/TheoryOfGravity.pdf>
277. James E. Anderson, t. G. (s.d.). *the Gravity Mode*. Woking Paper N.
278. Jérôme, H., & Julien, R. (2007). *Econométrie*. Paris, France: Edition Dunod.
279. Jha, P., & Raychaudhuri, J. (2016, May). The “New New” Trade Theory: A Review of the Literature. In M. Roy & S. Sinha Roy (Eds.), *International Trade and International Finance: Explorations on Contemporary Issues*. Dans I. M. Eds (Éd.). Springer. Récupéré sur: https://doi.org/10.1007/978-81-322-2797-6_1
280. Joro Kolev. (2021, April 23) . *Fixed effects, robust standard errors and clustered standard errors* [Online forum post]. Statalist .
<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1605295-fixed-effects-robust-standard-errors-and-clustered-standard-errors>
281. Kapunda, S. M. (2003). Diversification and 4 property Eradication in Boswana. , *Journal of African studies*, *17*(2), pp. 51-57. Récupéré sur <https://www.africabib.org/rec.php?RID=P00029003>
282. Karim, N. (1998). *l'Algérie stabilisation et transition a l'économie de marché*. Washington USA: Fonds Monétaire International.
283. Kindelberger. (1983). *Economie internationale*. Paris: Economica.
284. Krugman, P, Obstfeld, M, & Melitz, M. (2021). *Économie internationale* (éd. 10^e éd). Pearson France. Consulté le 2024, sur: https://uploads.mwp.mprod.getusinfo.com/uploads/sites/82/2022/12/krugman_economie.pdf
285. Kunst, R. M. (2009). *Econometric methods for panel data — Part II*. University of Vienna.
286. L, G., & Ottaviano. (2010). New new economic geography : firm heterogeneity and agglomeration economies. *Journal of Economic Geography*, *11*(02), pp. 231-240. Récupéré sur <https://doi.org/10.1093/jeg/lbq041>

287. Lemoine, M., & Madiése, P. (2012). *Les grande questions d'économie et definance internationales*. Bruxelles: Groupe de Boeck.
288. les indices de valeurs unitaires du commerce extérieur de marchandises 2022, a. N. (s.d.). *les indices de valeurs unitaires du commerce extérieur de marchandises 2022, article N°989*. les indices de valeurs unitaires du commerce extérieur de marchandises 2022, article N°989, P1, apartire le site : [www https://www.ons.dz](http://www.ons.dz) : les indices de valeurs unitaires du commerce extérieur de marchandises 2022, article N°989, P1, apartire le site : [www https://www.ons.dz](http://www.ons.dz). Récupéré sur [www https://www.ons.dz](http://www.ons.dz).
289. Ludert, P. H., & Pugel, T. A. (1997). *Economie internationale*. Paris: 10 éme édition.
290. Marie, J., & Grethen, j. (1997). *Commerce international, théories et application*. Paris: boech.
291. Marton , B. (2004). *Model de gravité appliqué a l'Australie*. Faculté des Etude Supérieures en vue de l'option du grade de Maitrise Sciences Economiques.
292. Meltiz, M. J. (2003, November). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity , *Econometrica*. 71(06), pp. 1695-1725. Récupéré sur https://econpapers.repec.org/article/ecmemetrp/v_3a71_3ay_3a2003_3ai_3a6_3ap_3a1695-1725.htm
293. Meltiz, M. J. (2008, January). chapitre: International Trade and Heterogeneous Firms. Dans S. N. Durlauf (Éd.), *The New Palgrave Dictionary of Economics* (éd. 2, pp. 1-5). Palgrave Macmillan. Récupéré sur <https://scholar.harvard.edu/files/melitz/files/palgrave.pdf>
294. Michel, & Michel, Z. (1996). *Macroéconomie*. Paris: Armand colin.
295. Michel, Z. (1996). *Macroéconomie*. Paris: Armand colin.
296. Mikic, M. (2018, July 10-11). *Tools to improve trade policymaking with demonstration of gravity online tool*. Workshop on “Monitoring and Evaluating Trade Integration Toolkits,”
297. Ministère de l'Économie, d. F. (2023). Direction générale du Trésor, "Commerce extérieur de l'Algérie, Pu 27/11L2023. Paris: .n.p. Consulté le 11 27, 2023, sur www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/DZ/commerce-exterieur-de-l-algerie

- 298.** Ministère des finances. (2018). *Les réalisations des échanges extérieurs de l'Algérie*. Direction générale des douanes centre national des statistiques et informatiques ,période : Années 1974–2017. Alger: .n.p. Récupéré sur www.douane.gov.dz.
- 299.** Ministère des finances. (2022). *Statistiques du Commerce Extérieur de L'Algérie*. Direction générale des douanes, centre national des statistiques et informatiques, (Période : année 2020. Alger: .n.p. Consulté le 04 17, 2023, sur www.douane.gov.dz.
- 300.** Montoussé, M. (1999). *Théorie économiques, les grands courants, les thèmes majeurs, les nouvelles théories*. Paris: édition Bréal.
- 301.** Muiccheielli, J. L. (1997). *Economie Internationale*. Paris: Dalloz.
- 302.** Murccheilli, J. L., & Mayer, T. (2005). *Economie internationale*. Paris: édition Dllouz.
- 303.** Mustapha, M. (2008). *l'économie Algérienne au croisésdes chemins*. Alger: Edition DAHLAB.
- 304.** Nachida, B. M. (1998). *5 essais sur l'ouverture de l'économie Algérienne*. Algérie: edition ENAGE.
- 305.** Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, a. b. (2016). *Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, aux banques intermédiaires agréées, trouve sur le site*. Récupéré sur Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, aux banques intermédiaires agréées.
- 306.** Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, a. b. (s.d.). *Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, aux banques intermédiaires agréées, trouve sur le site*. Récupéré sur Note N°17/2016/DGC du 13 Mars 2016, aux banques intermédiaires agréées.
- 307.** Office National des Statistiques (.ONS). (2014). *Collection Statistiques N°182/2014,Série E : Statistiques Economiques N° 75, Evolution des Echanges Extérieurs de Marchandises de 2001 A 2012*. Alger: La Direction Technique Chargé de la Comptabilité. Récupéré sur Rapport officiel en ligne
- 308.** Office National des Statistiques (O.N.S). (2017). *Office National des Statistiques, "Collection Statistiques N°205/2017,Série E : Statistiques Economiques N° 92, Evolution des Echanges Extérieurs de Marchandises de 2011 A 2016*. Alger: La Direction Technique Chargé de la Comptabilité. Récupéré sur <https://www.ons.dz/spip.php?article2069>
- 309.** Office National des Statistiques (-ONS). (2020). *Office National des Statistiques, Collection Statistiques N°215/2020,Série E : Statistiques Economiques*

- N° 102, Retrospective Des Comptes Economiques de 1963 A 2018, La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale.* Rapport officiel en ligne, Alger. Récupéré sur https://www.ons.dz/IMG/pdf/comptes_economiques1963_2018.pdf
- 310.** Office National des Statistiques (ONS). (2021). *Les Comptes Nationaux Economiques de 2018-2020, N°933, La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale.* Rapport officiel en ligne, Alger. Récupéré sur <https://www.ons.dz/IMG/pdf/comptesv2018a2020.pdf>
- 311.** Office National des Statistiques (ONS). (2021). *les indices de valeurs unitaires du commerce extérieur de marchandises 2021, article N°958.* Alger. Récupéré sur [www https://www.ons.dz/IMG/pdf/I.IVU2021.pdf](https://www.ons.dz/IMG/pdf/I.IVU2021.pdf)
- 312.** Office National des Statistiques (ONS). (2022). *les indices de valeurs unitaires du commerce extérieur de marchandises 2022, article N°989.* Alger. Consulté le 04 15, 2023, sur [www https://www.ons.dz/IMG/pdf/IVU_T1_2022.pdf](https://www.ons.dz/IMG/pdf/IVU_T1_2022.pdf)
- 313.** Office National des Statistiques (ONS.). (2022). *Collection Statistiques N°228/2022, Série E : Statistiques Economiques N° 107, Evolution des Echanges Extérieurs de Marchandises de 2015 A 2020.* Alger: La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale.
- 314.** Office National des Statistiques. (2023). *Collection Statistiques N°234/2023, Série E : Statistiques Economiques N° 121, Les Comptes Nationaux Economiques de 2001-2022.* Alger: La Direction Technique Chargé de la Comptabilité Nationale. Récupéré sur https://www.ons.dz/IMG/pdf/Compte_Economique_Base_2001.pdf
- 315.** Oscar, T. (2007, December). *Panel Data Analysis: Fixed and Random Effects using Stata.* Prince University. Retrieved From <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>
- 316.** Pael, F., & Aleksandra, S. (2024). Pael Folfas, Aleksandra Szarek, Intra-industry trade: a portrait of global patterns during 2000-2022. Dans J. 2. Conference Paper (Éd.). Warsaw: SGH Warsaw School of Economics. Consulté le 07 26, 2024, sur <file:///C:/Users/ECC/Downloads/Czarny088.pdf>
- 317.** Page, J.-M. L. (2021). *Cours de théorie du commerce international.* France: centre Assas.
- 318.** Patrik, C. (2010). *Econométrie: méthode et application.* Paris, France: Edition La découverte, Paris, France, 2010, P. 128 .

319. Pert, D., Giovannetti, G., & Marvasi, E. (2016, November). *Globa Value Chains Participation and Productivity Gains for North African Firms, Development Studies Working Paper, 407*. Universidad di Firenze ,EUI ,Centro Studi Luca d'Agliano. Récupéré sur https://dagliano.unimi.it/wp-content/uploads/2016/11/WP2016_407.pdf
320. Pirotte, A. (2012). *Econométrie des données de panel : théorie et applications*. Paris, France: , Edition Economica.
321. Pirotte, A. (2015). *Econométrie des données de panel: Théorie et application*. Edition Economica, 2eme Edition.
322. Rafael Mesquita, Antonio Alves Torres Fernandes. (2020). *An introduction to panel data regression*, Revista Politica Hoje, 29(1), Federal Uivesity of Pernambuco
323. Rainelli, M. (,2000). *le commerce international*. Paris: 9 édition, Édition le découverte.
324. Rainelli, M. (1999). *La nouvelle théorie du commerce international*. Algérie: Casbah.
325. Rainelli, M. (2003). *le commerce international*. Paris: 9 édition, édition le découverte.
326. Report, World Investment. (2013). *Global Value Chains, Investment and trade for Development*. New York.
327. Régie, Bourbonnais. (2009). *Econométrie : Cours et exercices corrigés*, Edition Dunod, 9eme Edition, Paris, France.
328. Richard Baldwin, F. R.-N. (2004, July). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity: A Comment. *Journal of the European Economic Association*, 2(4), pp. 701-707. Récupéré sur https://www.researchgate.net/profile/Frederic-Robert-Nicoud/publication/5009418_The_Impact_of_Trade_on_Intra-Industry_Reallocations_and_Aggregate_Industry_Productivity_A_Comment/links/0fcfd50a5f3cab47ab000000/The-Impact-of-Trade-on-Intra-Industry-Realloca
329. Sabin, L. (1999). *Statistique concepts et méthodes avec exercices corrigés*. , Paris, France: , Edition Dunod, 1ere Edition.
330. Salvatore, D. (,2008). *, économie internationale, traduit par Fabienne Leloup et Achille Hannequart*. Paris: édition de boeck université Bruxelles.
331. Sandell, I. (2022). Unequal Exchange and Development: Algeria and France Compared. *Masterus Thesis, Master in European Union and the Mediterranean*,

Faculty of Political Science and Sociology Complutense University of Madride, 1–53. Madrid, Spain: University of Madride.

332. Sébastien, M., & Koen, b. (2013, December). *Mapping Global Value Chains*. OECD. Paris: OECD Publishing. Récupéré sur www.oecd.org/trade

333. Sevestre, P. (2002). *Econométrie des données de panel*. Paris, France: Edition Dunod.

334. Sevestre, P. (2016). *Econométrie des données de panel*,. Paris, France: Edition Dunod.

335. Shiozawa, Y. (2007). A New Construction of Ricardian Trade Theory: A Many-country, Many-commodity with Intermediate Goods and Choice of Techniques. *Evolutionary and Institutional Economics Review*, 03(02), pp. 141–187. Récupéré sur: https://www.researchgate.net/publication/233943493_A_New_Construction_of_Ricardian_Trade_Theory--A_Many-country_Many-commodity_Case_with_Intermediate_Goods_and_Choice_of_Production_Techniques?utm_source=chatgpt.com

336. Siope, V., Stephen, K., & Simon, M. (2012). *June, Expore Diversification and Intra-Industry Trade Trade in Africa*. Draft Report, United Nations Economic Commission for Africa, DRAFT, June 2012, P18., UNECA. Récupéré sur <file:///C:/Users/ECC/Downloads/ExportDiversificationandIntra-IndustryTradeinAfrica.pdf>

337. StataCorp .(2013) .*Intro 8: Robust and clustered standard errors* .In *Stata Structural Equation Modeling Reference Manual Release 13* .Stata Press . <https://www.stata.com/manuals13/semintro8.pdf>

338. StataCorp.2021. Stata Software : Release 17. Collge Station, Texas: StataCorpe, Command used: xttest0 and xttest1

339. StataCorp.2021. Stata Software : Release 17. Collge Station, Texas : StataCorpe, Command used : xtreghet

340. StataCorp.2021. Stata Software : Release 17. Collge Station, Texas : StataCorpe, Command used : xtsc.

341. StataCorp. (2025a), GLS- linea models with heteoskedastic and correlated errors, Stata Longitudinal-Data/Panel-DatavReference Manual, Stata Press. http://www.stata-press.cm/manuals/longitudinal-panel-data-reference-manual/?utm_

342. StataCorp. (2025b), xtpcse—Linear regression with panel-corrected standard errors, Stata Longitudinal-Data/Panel-DatavReference Manual, Stata Press.
http://www.stata-press.cm/manuals/longitudinal-panel-data-reference-manual/?utm_
343. Teulon, F. (2008). *La nouvelle économie*. France: 3^{ème} édition, Presses universitaires de France.
344. Tsionas, Mike. (2019). Panel data Econometrics-Theory, (1st ed.). London, Academic Press Elsevier. Printed in India.
345. United nations. (2003). *18-19 October, UNFCCC Workshop on Economic Diversification, FRAME Work Convention on climate change – secretariat*. Teheran: Islamic Republic of Iran. Récupéré sur
https://unfccc.int/sites/default/files/background_paper_on_economic_diversification.pdf
346. Walid, L. (2022, December). Algeria's Economic Complexity and Export Competitiveness: What can Algeria gain Knowledge from industrial nation's experiences? *Ecoomie Researcher's Journal*, 9(1), pp. 444-458.
347. WIPO, ا.ا. (2017). المنظمة. التقرير العالمية للملكية الفكرية: رأس المال غير الملموس في سلاسل القيمة العالمية. العالمية للملكية الفكرية, جنيف
https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ar/wipo_pub_944_2017.pdf
348. William, Green. (2002). *Econometric Analysis*. New York University: (5 th ed). Prentice Hall
349. William H, Greene. (2012). *Econometric Analysis*. New York University: (7 th Ed). Prentice Hall,.
350. world bank. (2024). *18 November, Algeria: A strong policy framework can support export diversification*. world bank Group, world bank. Récupéré sur
https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/11/18/algeria-a-stronger-policy-framework-can-support-export-diversification?utm_source=chatgpt.com
351. World Trade Organization (WTO. (s.d.). *Trade in commercial services*. Genève: Trade Profiles2022, p 4.
352. Yioshinori, S., Toshihiro, O., & Takchi, O. (2017, April). A New Construction of Ricardian Theory of International Values", Analitical and Historical Approach. Springer Singapore.
353. Youcef, D. (1995). *Le nouveau mécanisme économique en Algérie*. Alger: opu.

الملاحق

ملحق (01): تحليل تطور حجم الصادرات والواردات، الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (1990-2022) الوحدة: مليون دولار

الميزان التجاري بدون عوائد نفطية	الميزان التجاري الكلي	الواردات الكلية	الصادرات النفطية	الصادرات الكلية	السنوات	الميزان التجاري بدون عوائد نفطية	الميزان التجاري الكلي	الواردات الكلية	الصادرات النفطية	الصادرات الكلية	السنوات
-26299	32532	27631	58831	60163	2007	-9 245	1620	9684	10 865	11304	1990
-37542	39819	39479	77361	79298	2008	-7 306	4420	7681	11 726	12101	1991
-38228	5900	39294	44128	45194	2009	-7 867	2521	8316	10 388	10837	1992
-38738	17405	40212	56143	57617	2010	-8 309	1303	8788	9 612	10091	1993
-45185	26242	47247	71427	73489	2011	-9 075	-1022	9362	8 053	8340	1994
-48314	21490	50376	69804	71866	2012	-10 252	-521	10761	9 731	10240	1995
-53014	9946	55028	62960	64974	2013	-8217	4277	9098	12494	13375	1996
-56037	1468	58580	57505	60048	2014	-8176	5202	8687	13378	13689	1997
-49733	-17034	51702	32699	34668	2015	-9045	810	9403	9855	10213	1998
-45284	-17063	47089	28221	30026	2016	-6443	5641	6881	12084	12522	1999
-44128,7	-10868	46059	33261	35191,3	2017	-8561	12858	9173	21419	22031	2000
-43405	-4533	46330	38872	41797	2018	-9292	9192	9940	18484	19132	2001
-39354	-6111	41931	33243	34819	2019	-11275	6816	12009	18091	18825	2002
-32136	-10595	34392	21541	23797	2020	-12861	11078	13534	23939	24612	2003
-32826	1232	37199	34058	38632	2021	-17150	13775	18308	30925	32083	2004
-32780	26769	38373	59549	65524	2022	-19944	25644	20357	45588	46001	2005
						-20451	33157	21456	53608	54613	2006

Direction générale , "Commerce Extérieur de L'Algérie Statistiques du" Ministère des finances, Source: des douanes, centre national des statistiques et informatiques, A partir le site: www.douane.gov.dz._

ملحق (02): بنية الصادرات الاجمالية حسب وحدات الاستخدام

الوحدة مليون دولار أمريكي

السنوات	مواد غذائية	طاقة وزيوت التشحيم	مواد خام	منتجات نصف مصنعة	تجهيزات فلاحية	تجهيزات صناعية	سلع استهلاكية غير غذائية	السنوات							
								مواد غذائية	طاقة وزيوت التشحيم	مواد خام	منتجات نصف مصنعة	تجهيزات فلاحية	تجهيزات صناعية	سلع استهلاكية غير غذائية	
1990	50	10865	32	211	3	76	67	2006	73	53429	195	828	1	44	43
1991	55	11726	43	169	5	61	42	2007	88	58831	169	993	1	46	35
1992	79	10388	32	226	2	66	44	2008	119	77361	334	1384	1	67	32
1993	99	9612	26	287	0	17	50	2009	113	44128	170	692	0	42	49
1994	33	8053	23	198	2	9	22	2010	305	56143	165	944	0	27	33
1995	110	9731	41	274	5	18	61	2011	355	71427	161	1496	0	35	15
1996	136	12494	44	496	3	46	156	2012	315	69804	168	1527	1	32	19
1997	37	13378	40	387	1	23	23	2013	402	62960	109	1458	1	28	17
1998	27	9855	45	254	7	9	16	2014	323	57505	110	2087	1	10	11
1999	24	12084	41	281	25	47	20	2015	235	32699	106	1597	1	19	11
2000	32	21419	44	465	11	47	13	2016	327	28221	84	1321	0	54	19
2001	28	18484	37	504	22	45	12	2017	349	33261	73	1410	0,29	78	20
2002	35	18091	51	551	20	50	27	2018	373	38871	92	1626	0,31	90	33
2003	48	23939	50	509	1	30	35	2019	407	32243	95	1956	0	82	36
2004	59	31302	90	571	0	47	14	2020	443	21541	72	1611	0,3	91	39
2005	67	45094	134	651	0	36	19	2021	576	34137	182	3486	0	188	63
2022	269	59711	263	59711	269	59711	269	2022	111	84	0	5086	0	84	111

Source: ",Direction générale Ministère des finances, "Statistiques du Commerce Extérieur de L'Algérie des douanes, centre national des statistiques et informatiques, A partir le site: www.douane.gov.dz.

ملحق (03): بنية الواردات الاجمالية حسب وحدات الاستخدام

الوحدة مليون دولار أمريكي

السنوات	مواد غذائية	طاقة وزيوت التشحيم	مواد خام	منتجات نصف مصنعة	تجهيزات فلاحية	تجهيزات صناعية	سلع استهلاكية غير غذائية	السنوات							
								مواد غذائية	طاقة وزيوت التشحيم	مواد خام	منتجات نصف مصنعة	تجهيزات فلاحية	تجهيزات صناعية	سلع استهلاكية غير غذائية	
1990	2140	144	677	1806	78	3693	1146	2006	3800	244	843	4934	96	8528	3011
1991	1938	256	410	1861	153	2343	720	2007	4954	324	1325	7105	146	10026	3751
1992	2002	120	612	1933	51	2445	1153	2008	7813	594	1394	10014	174	13093	6397
1993	2177	125	595	2074	55	2567	1195	2009	5863	549	1200	10165	233	15139	6145
1994	2816	56	616	2143	33	2428	1270	2010	6027	945	1404	9944	330	15573	5987
1995	2753	118	789	2372	41	2937	1751	2011	9850	1164	1783	10685	387	16050	7328
1996	2601	110	498	1788	41	3022	1038	2012	9022	4955	1839	10629	330	13604	9997
1997	2544	132	499	1564	21	2833	1094	2013	9580	4385	1841	11310	508	16194	11210
1998	2533	126	540	1722	43	3120	1319	2014	11005	2879	1891	12852	658	18961	10334
1999	23,7	154	469	1547	72	3219	1396	2015	9316	2376	1560	12034	664	17076	8676
2000	2415	129	428	1655	85	3068	1393	2016	8223	1613	1563	11437	503	15412	8338
2001	2395	139	478	1872	155	3435	1466	2017	8438	1992	1527	10985	611	13995	8511
2002	2740	145	562	2336	148	4423	1655	2018	8573	1078	1900	10965	564	16485	6761
2003	2678	114	689	2857	129	4955	2112	2019	8072	1436	2012	10297	457	13202	6455
2004	3597	173	784	3645	173	7139	2797	2020	8095	915	2299	7968	206	9158	5751
2005	3587	212	751	4088	160	8452	3107	2021	8877	513	3401	7313	247	9150	6498
2022	10367	581	10367	10367	581	10367	10367	2022	5282	8321	204	9581	204	8321	5282

Source: ",Direction générale Ministère des finances, "Statistiques du Commerce Extérieur de L'Algérie", Direction L'Algérie des douanes, centre national des statistiques et informatiques, A partir le site: www.douane.gov.dz.

ملحق (04): أهم المؤشرات الاقتصادية للتجارة الخارجية على المستوى الوطني خلال الفترة (1990 - 2022)

الوحدة: مليون دولار

السنوات												
2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	الواردات	القيمة
9173	9164	9403	8687	9098	10761	9362	8788	8316	7681	9684	الواردات	القيمة
22031	12522	10213	13889	13375	10240	8340	10091	10837	12101	11304	الصادرات	القيمة
31204	21686	19616	22576	22473	21001	17702	18879	19153	19782	20988	حجم التجارة الخارجية (X+M)	
54790	48641	48188	48178	46941	41764	42543	49946	48003	45715	62045	النتائج المحلي الاجمالي (PIB)	
56,952	44,584	40,707	46,86	47,874	50,285	41,61	37,798	39,899	43,272	33,827	معدل الانفتاح $((X+M)/PIB)*100$	
16,742	18,84	19,513	18,031	19,382	25,766	22,006	17,595	17,324	16,802	15,608	معدل التبعية $(M/PIB) %$	
40,21	25,744	21,194	28,829	28,493	24,519	19,604	20,204	22,576	26,47	18,219	معدل القدرة على التصدير $(X/PIB) %$	
154,63	509,91	61	-0,577	60,551	-244,1	23,65	-38,39	-55,25	-4,881	36,282	الميل الحدي للصادرات $(DX/DPIB) %$	
0,0946	-11,55	-24,19	-1,252	-113	42,407	-48,77	-172,3	-101	166,09	16,982	الميل الحدي للواردات $(DM/DPIB) %$	
السنوات												
2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	الواردات	القيمة
47247	40212	39294	39479	27631	21456	20357	18308	13534	12009	9940	الواردات	القيمة
22031	12522	10213	13889	13375	10240	8340	10091	10837	12101	11304	الصادرات	القيمة
120736	97829	84488	118777	87794	76069	66358	50391	38146	30834	29072	حجم التجارة الخارجية (X+M)	
200019	161207	137211	171001	134977	117027	103198	85325	67864	56760	54745	النتائج المحلي الاجمالي (PIB)	
60,362	60,685	61,575	69,46	65,044	65,001	64,301	59,058	56,21	54,323	53,105	معدل الانفتاح $((X+M)/PIB)*100$	
23,621	24,944	28,638	23,087	20,471	18,334	19,726	21,457	19,943	21,157	18,157	معدل التبعية $(M/PIB) %$	
36,741	35,741	32,938	46,373	44,573	46,667	44,575	37,601	36,267	33,166	34,948	معدل القدرة على التصدير $(X/PIB) %$	
40,895	-36,3	100,93	53,118	30,92	62,275	77,871	42,786	52,119	-15,23	367	الميل الحدي للصادرات $(DX/DPIB) %$	
30,711	-20,19	0,5395	38,24	52,665	11,317	12,833	38,987	20,856	117,42	-35,98	الميل الحدي للواردات $(DM/DPIB) %$	
السنوات												
2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	الواردات	القيمة
38757	37405	34392	41934	46330	45957	47089	51702	58580	55028	50376	الواردات	القيمة
65526	38636	23797	35823	41797	34763	30026	34668	60048	64974	71866	الصادرات	القيمة
104283	76041	58189	77757	88127	80720	77115	86370	118628	120002	122242	حجم التجارة الخارجية (X+M)	
195431	163475	145743	171091	175406	170371	159049	165874	213810	209755	209059	النتائج المحلي الاجمالي (PIB)	
53,361	46,515	39,926	45,448	50,242	47,379	48,485	52,07	55,483	57,211	58,472	معدل الانفتاح $((X+M)/PIB)*100$	
19,832	22,881	23,598	24,51	26,413	26,975	29,607	31,169	27,398	26,234	24,097	معدل التبعية $(M/PIB) %$	
33,529	23,634	16,328	20,938	23,829	20,404	18,878	20,9	28,085	30,976	34,376	معدل القدرة على التصدير $(X/PIB) %$	
84,147	83,685	47,443	138,47	139,71	41,84	68,012	52,946	-121,5	-990,2	-17,95	الميل الحدي للصادرات $(DX/DPIB) %$	
4,7872	16,878	38,543	42,392	5,0358	-31,4	49,843	21,322	-258,5	-207,7	207,77	الميل الحدي للواردات $(DM/DPIB) %$	

Source : - Data from database: World Development Indicators/

- www.douane.gov.dz
- albankaldawli.org / download.macrotrends.net

ملحق (05): تطور درجة التركيز السلعي للصادرات والواردات باستعمال مؤشر هيرفيندال هيرشمان انطلاقاً من 1990

مؤشر التركيز السلعي		السنة	مؤشر التركيز السلعي		السنة	مؤشر التركيز السلعي		السنة	مؤشر التركيز السلعي		السنة	مؤشر التركيز السلعي	
الواردات	الصادرات	السنة	الواردات	الصادرات	السنة	الواردات	الصادرات	السنة	الواردات	الصادرات	السنة	الواردات	الصادرات
0,18	0,89	2018	0,17	0,96	2011	0,21	0,96	2004	0,19	0,94	1997	0,24	0,94
0,15	0,88	2019	0,11	0,95	2012	0,23	0,97	2005	0,18	0,94	1998	0,19	0,95
0,13	0,85	2020	0,13	0,95	2013	0,22	0,97	2006	0,30	0,94	1999	0,19	0,93
0,10	0,82	2021	0,15	0,93	2014	0,20	0,96	2007	0,18	0,96	2000	0,19	0,92
0,18	0,86	2022	0,16	0,91	2015	0,18	0,96	2008	0,18	0,95	2001	0,20	0,95
			0,16	0,91	2016	0,22	0,96	2009	0,19	0,94	2002	0,18	0,92
			0,15	0,93	2017	0,21	0,96	2010	0,19	0,96	2003	0,23	0,90

المصدر: من اعداد الباحث اعتماداً على معطيات الجدول رقم (01)، وبالإستعانة بـ Microsoft Office (Exel)

ملحق (06): تطور مؤشر التنوع السلعي للفترة: (2000-2022)

مؤشر التنوع السلعي		السنة	مؤشر التنوع السلعي		السنة	مؤشر التنوع السلعي		السنة
المؤشر	عدد السلع	السنة	المؤشر	عدد السلع	السنة	المؤشر	عدد السلع	السنة
0.815	93	2016	0.803	121	2007	0.835	101	2000
0.790	108	2017	0.792	115	2009	0.821	85	2001
0.813	121	2018	0.783	108	2010	0.836	101	2002
0.816	116	2019	0.726	98	2012	0.818	105	2003
0.845	113	2020	0.733	95	2013	0.827	110	2004
0.825	108	2021	0.745	99	2014	0.812	108	2005
0.774	122	2022	0.781	91	2015	0.801	108	2006

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على: صندوق النقد العربي: مجموعة من تقارير: التقرير الاقتصادي العربي الموحد بالتعاون

مع مؤتمر المم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD stat

ملحق (07): مؤشر التخصص التجاري للفترة (1990-2022)

مؤشر التخصص التجاري (Trade specialization TS)								مؤشر التخصص التجاري (Trade specialization TS)								السنوات	
TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS			
سلع استهلاكية غير غذائية	تجهيزات صناعية	تجهيزات فللاحية	منتجات نصف مصنعة	مواد خام	طاقة و زيوت التشحيم	مواد غذائية	الاجمالي	سلع استهلاكية غير غذائية	تجهيزات صناعية	تجهيزات فللاحية	منتجات نصف مصنعة	مواد خام	طاقة و زيوت التشحيم	مواد غذائية	الاجمالي		
-0,89	-0,96	-0,93	-0,79	-0,91	0,974	-0,954	0,077	2006	-0,96	-0,97	-1	-0,91	-0,61	0,97	-0,62	0,028	1990
-0,89	-0,95	-0,94	-0,83	-0,81	0,957	-0,945	0,223	2007	-0,98	-0,97	-0,98	-0,92	-0,72	0,95	-0,73	-0,17	1991
-0,93	-0,95	-0,92	-0,79	-0,9	0,977	-0,924	0,132	2008	-0,99	-1	-1	-0,93	-0,32	0,964	-0,69	-0,03	1992
-0,92	-0,99	-1	-0,76	-0,92	0,974	-0,913	0,069	2009	-0,99	-1	-1	-0,95	-0,77	0,966	-0,78	-0,1	1993
-0,97	-0,99	-0,89	-0,83	-0,93	0,986	-0,977	-0,06	2010	-1	-1	-1	-0,96	-0,78	0,957	-0,79	-0,17	1994
-0,93	-0,99	-0,78	-0,79	-0,9	0,976	-0,923	-0,02	2011	-1	-1	-1	-0,96	-0,74	0,967	-0,85	0,08	1995
-0,74	-0,97	-0,86	-0,57	-0,84	0,983	-0,901	0,19	2012	-1	-1	-1	-0,95	-0,83	0,967	-0,89	0,193	1996
-0,96	-0,98	-0,91	-0,6	-0,85	0,98	-0,971	0,23	2013	-1	-1	-1	-0,94	-0,83	0,965	-0,89	0,082	1997
-0,98	-0,99	-0,72	-0,74	-0,85	0,975	-0,979	0,041	2014	-1	-1	-1	-0,93	-0,78	0,971	-0,93	0,033	1998
-0,97	-0,97	-0,48	-0,69	-0,84	0,975	0,006	0,291	2015	-0,99	-1	-1	-0,92	-0,87	0,962	-0,96	0,036	1999
-0,98	-0,97	-0,77	-0,56	-0,81	0,988	-0,974	0,412	2016	-0,99	-1	-1	-0,88	-0,87	0,964	-0,95	0,071	2000
-0,98	-0,97	-0,75	-0,58	-0,86	0,985	-0,977	0,316	2017	-0,97	-1	-0,99	-0,89	-0,91	0,963	-0,95	0,015	2001
-0,97	-0,98	-0,76	-0,62	-0,83	0,984	-0,975	0,221	2018	-0,99	-1	-0,98	-0,9	-0,86	0,931	-0,97	-0,08	2002
-0,97	-0,99	-0,98	-0,7	-0,86	0,991	-0,965	0,29	2019	-0,97	-0,98	-0,9	-0,88	-0,86	0,961	-0,97	0,077	2003
-0,99	-0,99	-1	-0,73	-0,79	0,989	-0,968	0,273	2020	-0,88	-0,91	-0,27	-0,83	-0,86	0,957	-0,97	0,051	2004
-0,99	-0,99	-1	-0,73	-0,7	0,991	-0,963	0,386	2021	-0,85	-0,94	-0,76	-0,83	-0,95	0,971	-0,97	-0,01	2005
-0,97	-0,99	-0,98	-0,71	-0,62	0,991	-0,962	0,436	2022									

Source : - : www.douane.gov.dz._

ملحق (08): متوسط نصيب الفرد من التجارة الخارجية الجزائرية للفترة: (2000-2022).

2020	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2005	2000	1995	1990	السنوات
1,91	0,60	0,35	0,29	0,40	0,39	0,30	0,25	0,71	0,35	0,44	نصيب الفرد من الصادرات
1,34	1,28	1,11	1,11	1,13	0,81	0,64	0,61	0,29	0,38	0,37	نصيب الفرد من الواردات
3,25	1,88	1,46	1,40	1,53	1,20	0,94	0,86	1,00	0,73	0,88	نصيب الفرد من التجارة الخارجية
2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	السنوات	
1,44	0,86	0,54	0,82	0,98	0,84	0,74	0,87	1,54	1,69	نصيب الفرد من الصادرات	
0,85	0,83	0,78	0,97	1,09	1,11	1,16	1,3	1,5	1,44	نصيب الفرد من الواردات	
2,29	1,69	1,32	1,79	2,07	1,95	1,9	2,17	3,03	3,13	نصيب الفرد من التجارة الخارجية	

Source : - : www.douane.gov.dz._

- World Bank Open Data:https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=DZ

ملحق (09): مؤشر الاندماج والتكامل: التجارة داخل الصناعة (IIT) Intra-Industry Trade

مؤشر اندماج وتكامل التجارة (IIT) باستخدام مؤشر								مؤشر اندماج وتكامل التجارة (IIT) باستخدام مؤشر								السنوات	
IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT	IIT		
سلع استهلاكية غير غذائية	تجهيزات صناعية	تجهيزات نلاحية	منتجات نصف مصنعة	مواد خام	طاقة و زيوت التسخيم	مواد غذائية	الاجمالي	سلع استهلاكية غير غذائية	تجهيزات صناعية	تجهيزات نلاحية	منتجات نصف مصنعة	مواد خام	طاقة و زيوت التسخيم	مواد غذائية	الاجمالي		
0,028	0,01	0,021	0,287	0,376	0,009	0,038	0,564	2006	0,11	0,04	0,074	0,209	0,09	0,026	0,046	0,92	1990
0,018	0,009	0,014	0,245	0,226	0,011	0,035	0,629	2007	0,11	0,051	0,063	0,167	0,19	0,043	0,055	0,78	1991
0,01	0,01	0,011	0,243	0,387	0,015	0,03	0,665	2008	0,074	0,053	0,075	0,209	0,099	0,023	0,076	0,87	1992
0,016	0,006	0	0,127	0,248	0,025	0,038	0,93	2009	0,08	0,013	0	0,243	0,084	0,026	0,087	0,93	1993
0,011	0,003	0	0,173	0,21	0,033	0,096	0,822	2010	0,034	0,007	0,114	0,169	0,072	0,014	0,023	0,94	1994
0,004	0,004	0	0,246	0,166	0,032	0,07	0,783	2011	0,067	0,012	0,217	0,207	0,099	0,024	0,077	0,98	1995
0,004	0,005	0,006	0,251	0,167	0,133	0,067	0,824	2012	0,261	0,03	0,136	0,434	0,162	0,017	0,099	0,81	1996
0,003	0,003	0,004	0,228	0,112	0,13	0,081	0,917	2013	0,041	0,016	0,091	0,397	0,148	0,02	0,029	0,77	1997
0,002	0,001	0,003	0,279	0,11	0,095	0,057	0,988	2014	0,024	0,006	0,28	0,257	0,154	0,025	0,021	0,96	1998
0,003	0,002	0,003	0,234	0,127	0,135	0,049	0,803	2015	0,028	0,029	0,515	0,307	0,161	0,025	0,994	0,71	1999
0,005	0,007	0	0,207	0,102	0,108	0,076	0,779	2016	0,018	0,03	0,229	0,439	0,186	0,012	0,026	0,59	2000
0,005	0,011	9E-04	0,228	0,091	0,113	0,079	0,866	2017	0,016	0,026	0,249	0,424	0,144	0,015	0,023	0,68	2001
0,01	0,011	0,001	0,351	0,092	0,054	0,083	0,949	2018	0,032	0,022	0,238	0,382	0,166	0,016	0,025	0,78	2002
0,011	0,012	0	0,319	0,09	0,085	0,096	0,907	2019	0,033	0,012	0,015	0,302	0,135	0,009	0,035	0,71	2003
0,013	0,02	0,003	0,336	0,061	0,081	0,104	0,818	2020	0,01	0,013	0	0,271	0,206	0,011	0,032	0,73	2004
0,019	0,04	0	0,646	0,102	0,03	0,122	0,965	2021	0,012	0,008	0	0,275	0,303	0,009	0,037	0,61	2005
0,041	0,02	0	0,694	0,122	0,019	0,051	0,739	2022									

Source : - : www.douane.gov.dz. _

ملحق (10): القيمة المضافة للصناعة التحويلية ومدى مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي، والأهمية النسبية لمختلف فروعها في القيمة المضافة الاجمالية للصناعة التحويلية للفترة (2000-2022).
الوحدة مليون دج

السنوات											مساهمة مختلف فروع الصناعات التحويلية في القيمة المضافة الاجمالية
2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	
16,73	17,81	15,76	14,02	12,66	12,92	13,13	13,19	12,40	13,22	13,94	صن الحديدية والمعدنية والميكانيك والكهرباء
14,11	14,33	14,77	15,32	14,20	13,63	13,25	11,57	13,05	12,65	11,21	مواد البناء والزجاج
9,53	9,69	10,29	9,77	9,82	8,11	8,31	8,20	8,15	7,25	9,57	الكيمياء والمطاط والبلاستيك
42,84	40,38	40,15	40,90	40,75	41,04	40,44	41,11	41,62	42,41	43,87	الصناعات الغذائية
2,77	3,13	3,15	3,42	3,80	4,20	4,28	4,56	4,41	4,68	4,26	صناعات الملابس والنسيج
0,52	0,55	0,62	0,62	0,72	0,81	0,85	0,86	0,94	0,89	1,01	صناعة الجلود والأحذية
3,44	3,61	4,08	4,21	4,62	4,62	4,89	4,79	4,82	4,38	4,30	صناعة الخشب والورق
10,06	10,51	11,18	11,74	13,44	14,66	14,84	15,72	14,62	14,54	11,86	صناعات مختلفة
4,15	4,66	3,69	4,07	4,21	4,46	5,12	5,48	6,12	6,08	5,78	مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الاجمالي
36,04	33,78	45,87	45,04	46,82	45,44	38,22	36,51	33,30	35,18	40,22	مساهمة الصناعة الاستخراجية في الناتج المحلي
40,19	38,45	49,56	49,12	51,03	49,90	43,34	41,99	39,41	41,25	46,00	مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الاجمالي
3,40	8,70	6,20	3,00	3,50	3,40	2,80	2,40	4,70	5,10	1,90	معدلات نمو القطاع الصناعي
السنوات											مساهمة مختلف فروع الصناعات التحويلية في القيمة المضافة الاجمالية
2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
11,99	15,59	13,28	14,82	15,66	17,36	16,15	16,85	16,67	16,91	16,91	صن الحديدية والمعدنية والميكانيك والكهرباء
12,81	12,94	14,54	14,87	13,20	13,05	13,10	13,02	12,99	14,28	14,28	مواد البناء والزجاج
10,32	10,10	10,42	9,03	9,54	9,78	9,96	10,52	10,28	9,47	9,47	الكيمياء والمطاط والبلاستيك
52,57	49,18	50,04	49,98	50,77	49,18	48,60	46,26	45,56	43,58	43,58	الصناعات الغذائية
2,77	2,72	2,44	2,46	2,27	2,18	2,20	2,32	2,40	2,53	2,53	صناعات الملابس والنسيج
0,36	0,36	0,35	0,35	0,37	0,41	0,43	0,43	0,46	0,49	0,49	صناعة الجلود والأحذية
2,98	3,25	3,23	3,09	2,92	2,82	2,95	3,06	3,14	3,31	3,31	صناعة الخشب والورق
6,20	5,85	5,70	5,40	5,27	5,22	6,61	7,53	8,50	9,42	9,42	صناعات مختلفة
4,82	4,43	4,24	4,32	4,41	4,33	3,90	3,71	3,60	3,67	3,67	مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الاجمالي
15,47	20,81	23,43	20,79	18,58	19,85	28,00	30,77	35,05	37,11	37,11	مساهمة الصناعة الاستخراجية في الناتج المحلي
20,28	25,24	27,67	25,11	22,99	24,18	31,90	34,48	38,66	40,78	40,78	مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الاجمالي
2,5	3,8	3,90	4,50	3,70	5,00	4,10	4,1	5,10	3,90	3,90	معدلات نمو القطاع الصناعي

المصدر من اعداد الباحث، بالاعتماد على بيانات الديوان الوطني للاحصائيات بالجزائر على الموقع الالكتروني:

<https://www.ons.dz/Les-Comptes-Nationaux-Annuels-de.html>

ملحق (11): تطور صادرات الصناعة التحويلية ومساهمتها في اجمالي الصادرات الجزائرية و نصيب الصناعة التحويلية في الصادرات الكلية للبلد

السنوات											مساهمة فروع الصناعات التحويلية في اجمالي الصادرات
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	2000	
21,7	29,3	36,3	48,2	35,5	27,5	23,2	34	28,3			صن الحديدية والمعدنية والميكانيك والكهرباء
3,9	2,9	0,65	2,13	0,17	0,13	0,17	0,12	0,31			مواد البناء والزجاج
66,5	60,6	53,9	40,5	55,7	61	64,6	55	63,7			الكيمياء والمطاط والبلاستيك
5,23	4,91	5,08	5,28	4,94	6,09	4,68	3,84	1,85			الصناعات الغذائية
0,24	0,26	0,73	0,47	0,38	0,58	0,55	0,51	0,62			صناعات الملابس والنسيج
1,35	1,09	1,36	1,52	0,92	1,8	3,07	3,64	2,46			صناعة الجلود والأحذية
1,07	0,89	1,43	1,45	2,29	2,79	3,17	2,81	2,46			صناعة الخشب والورق
0,04	0,06	0,44	0,47	0,09	0,09	0,56	0,12	0,31			صناعات مختلفة
1,96	2,21	2,05	1,96	1,83	2,40	2,59	3,50	3,25			نسبة صادرات الصناعة التحويلية الى اجمالي الصادرات
2,56	4,52	5,16	5,67	4,78	4,91	5,49	6,64	7,42			معدل تغطية صادرات الصناعة التحويلية لواردها
السنوات											مساهمة فروع الصناعات التحويلية في اجمالي الصادرات
2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
9,79	5,59	5,38	3,57	2,07	1,76	3,19	4,63	6,93	13,64	13,64	صن الحديدية والمعدنية والميكانيك والكهرباء
3,82	2,15	1,81	1,02	0,78	0,85	1,49	1,28	1,96	2,772	2,772	مواد البناء والزجاج
71,3	68,3	74,6	76,8	84,9	84	73,6	77	70,8	60,64	60,64	الكيمياء والمطاط والبلاستيك
13,1	9,08	15,5	16,5	10,1	11,1	18,8	14,8	17,3	20,54	20,54	الصناعات الغذائية
0,5	0,29	0,21	0,12	0,11	0,03	0,02	0,02	0,04	0,203	0,203	صناعات الملابس والنسيج
0,24	0,35	0,8	0,68	0,95	1,17	1,43	1,31	1,7	1,295	1,295	صناعة الجلود والأحذية
1,18	0,92	1,7	1,23	1,03	1,06	1,34	0,89	1,29	0,859	0,859	صناعة الخشب والورق
0,06	13,3	0,04	0,02	0,05	0,05	0,09	0,07	0,02	0,058	0,058	صناعات مختلفة
6,80	7,59	5,08	5,60	5,16	3,98	2,81	2,53	2,56	2,46	2,46	نسبة صادرات الصناعة التحويلية الى اجمالي الصادرات
6,75	7,80	4,48	4,05	4,09	4,80	4,03	4,55	4,68	3,94	3,94	معدل تغطية صادرات الصناعة التحويلية لواردها

ملحق (12): مخرجات برنامج (Stata 17) تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (2022-1992)

أولاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نماذج بيانات (Panel Data) الأساسية لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (2022-1992)

مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (2022-1992)

```
. regress lnIMPi jt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPjt lnPOPit FacMarij FRON
> Tij AccComij Langij
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	899
Model	2195.58785	11	199.598896	F(11, 887)	=	111.85
Residual	1582.85917	887	1.78450864	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5811
				Adj R-squared	=	0.5759
Total	3778.44702	898	4.20762474	Root MSE	=	1.3359

lnIMPi jt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	1.202964	.1015201	11.85	0.000	1.003717 1.402212
lnPIBit	.5484641	.1791786	3.06	0.002	.1968007 .9001274
lnDISijt	-.7046834	.0809587	-8.70	0.000	-.8635764 -.5457904
lninpcDiffijt	-.4383996	.0720424	-6.09	0.000	-.5797931 -.297006
lnRERijt	-.0786412	.0223657	-3.52	0.000	-.1225371 -.0347454
lnPOPjt	-.123799	.0946493	-1.31	0.191	-.3095617 .0619636
lnPOPit	-1.084259	.6823168	-1.59	0.112	-2.423402 .2548852
FacMarij	-.6369763	.2574635	-2.47	0.014	-1.142285 -.1316675
FRONTij	-1.53945	.2046719	-7.52	0.000	-1.941147 -1.137752
AccComij	.9469383	.1390833	6.81	0.000	.6739676 1.219909
Langij	.6902123	.1232011	5.60	0.000	.4484126 .932012
_cons	4.504217	8.404944	0.54	0.592	-11.99168 21.00011

2- اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة

الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
lnPIBjt	12.99	0.076957
lnPOPjt	9.41	0.106316
lninpcDiff~t	7.23	0.138403
lnPIBit	6.53	0.153089
lnPOPit	5.37	0.186129
AccComij	2.29	0.436858
lnDISijt	2.22	0.450851
FRONTij	1.96	0.510909
Langij	1.64	0.611017
lnRERijt	1.32	0.756030
FacMarij	1.11	0.899426
Mean VIF	4.73	

6- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، بعد حل مشكل التعدد الخطي.

```
. regress lnIMPijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij L
> angij
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	899
Model	2188.7238	9	243.191533	F(9, 889)	=	136.00
Residual	1589.72322	889	1.7882151	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5793
				Adj R-squared	=	0.5750
Total	3778.44702	898	4.20762474	Root MSE	=	1.3372

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	1.079837	.0458883	23.53	0.000	.9897744 1.169899
lnPIBit	.3421649	.1030552	3.32	0.001	.139905 .5444247
lnDISijt	-.7205565	.0796584	-9.05	0.000	-.8768968 -.5642161
lninpcDiffijt	-.3546501	.0377247	-9.40	0.000	-.42869 -.2806103
lnRERijt	-.0790555	.0221831	-3.56	0.000	-.1225929 -.0355181
FacMarij	-.6489188	.2573133	-2.52	0.012	-1.153931 -.1439063
FRONTij	-1.535128	.2048682	-7.49	0.000	-1.93721 -1.133046
AccComij	.9449108	.1385623	6.82	0.000	.6729633 1.216858
Langij	.6970345	.1231279	5.66	0.000	.4553793 .9386896
_cons	-8.528288	2.328369	-3.66	0.000	-13.09803 -3.958547

7- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الآثار الثابتة (Fixed Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtreg lnIMPijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij Lan
> gij, fe
```

note: FacMarij omitted because of collinearity
note: FRONTij omitted because of collinearity
note: Langij omitted because of collinearity

Fixed-effects (within) regression
Group variable: ID
Number of obs = 899
Number of groups = 29

R-sq:
within = 0.3643
between = 0.6124
overall = 0.4935
Obs per group:
min = 31
avg = 31.0
max = 31

corr(u_i, Xb) = -0.0230
F(6, 864) = 82.52
Prob > F = 0.0000

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	.8716824	.1502033	5.80	0.000	.5768764 1.166488
lnPIBit	.5267396	.1414834	3.72	0.000	.2490482 .804431
lnDISijt	-.1856469	.4745715	-0.39	0.696	-1.117095 .7458009
lninpcDiffijt	-.0469233	.0791966	-0.59	0.554	-.2023635 .108517
lnRERijt	-.0500228	.0270636	-1.85	0.065	-.1031409 .0030952
FacMarij	0	(omitted)			
FRONTij	0	(omitted)			
AccComij	.408057	.1512667	2.70	0.007	.1111637 .7049502
Langij	0	(omitted)			
_cons	-15.71112	4.711483	-3.33	0.001	-24.95841 -6.463827
sigma_u	.93796165				
sigma_e	1.1539402				
rho	.39784386	(fraction of variance due to u_i)			

8-مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج التأثيرات العشوائية (Random Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtreg lnIMPijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt FacMarij FRONTij AccComij Lan
> gij, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       899
Group variable: ID                     Number of groups =       29

R-sq:                                   Obs per group:
    within = 0.3626                      min =          31
    between = 0.7330                     avg =         31.0
    overall = 0.5548                     max =          31

Wald chi2(9) =       565.44
Prob > chi2   =       0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
```

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	.9120642	.1034008	8.82	0.000	.7094024 1.114726
lnPIBit	.5091188	.1177241	4.32	0.000	.2783838 .7398538
lnDISijt	-.531178	.1869552	-2.84	0.004	-.8976036 -.1647525
lninpcDiffijt	-.1266464	.0648141	-1.95	0.051	-.2536798 .000387
lnRERijt	-.0541042	.0257335	-2.10	0.036	-.104541 -.0036674
FacMarij	-.4106696	.8207454	-0.50	0.617	-2.019301 1.197962
FRONTij	-1.277095	.6045438	-2.11	0.035	-2.461979 -.092211
AccComij	.5070763	.1468736	3.45	0.001	.2192092 .7949433
Langij	.6782939	.3826602	1.77	0.076	-.0717063 1.428294
_cons	-12.19597	2.920774	-4.18	0.000	-17.92059 -6.471361
sigma_u	.75130839				
sigma_e	1.1539402				
rho	.29770659	(fraction of variance due to u_i)			

ثانيا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار المفصلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

9-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار فيشر (Fashair (F))

F test that all u_i=0: F(28, 864) = 15.22 Prob > F = 0.0000

10-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects ، لتحديد طبيعة النموذج: تجميعي مقابل عشوائي لتدفقات واردات الجزائر.

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

```
lnIMPijt[ID,t] = Xb + u[ID] + e[ID,t]
```

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lnIMPijt	4.207625	2.05125
e	1.331578	1.15394
u	.5644643	.7513084

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 688.26
Prob > chibar2 = 0.0000

11-أ: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار هوسمان (hausman) لتدفقات واردات الجزائر للكشف عن طبيعة النموذج: نموذج عشوائي و نموذج ثابت.

```
. hausman fe re
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
lnPIBjt	.8716824	.9120642	-.0403818	.1089463
lnPIBit	.5267396	.5091188	.0176208	.0784767
lnDISijt	-.1856469	-.531178	.3455311	.4361947
lninpcDiff~t	-.0469233	-.1266464	.0797231	.0455108
lnRERijt	-.0500228	-.0541042	.0040814	.0083799
AccComij	.408057	.5070763	-.0990193	.0361905

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 11.20
Prob>chi2 = 0.0824
(V_b-V_B is not positive definite)

11-ب- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for the errors Component ، لاختبار مكون الخطأ للكشف وجود المكون العشوائي لنموذج لتدفقات واردات الجزائر.

```
. xttest1
```

Tests for the error component model:

lnIMPijt[ID,t] = Xb + u[ID] + v[ID,t]
v[ID,t] = lambda v[ID,(t-1)] + e[ID,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lnIMPijt	4.207625	2.05125
e	1.331578	1.1539402
u	.5644643	.75130839

Tests:

Random Effects, Two Sided:
ALM(Var(u)=0) = 587.99 Pr>chi2(1) = 0.0000

Random Effects, One Sided:
ALM(Var(u)=0) = 24.25 Pr>N(0,1) = 0.0000

Serial Correlation:
ALM(lambda=0) = 19.64 Pr>chi2(1) = 0.0000

Joint Test:
LM(Var(u)=0, lambda=0) = 707.90 Pr>chi2(2) = 0.0000

ثالثاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات واردات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

12- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء (Autocorrelation)

12-أ: اختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data.

```
. xtserial lnIMPijt lnPIBijt lnPIBit lnDISijt lnRERijt lnRFEij FacMarij FRONTij AccComij Langij

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F( 1, 28) = 1.605
Prob > F = 0.2157
```

12-ب: اختبار (Tests for the error component): للكشف عن الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي.

```
. xttest1

Tests for the error component model:

lnIMPijt[ID,t] = Xb + u[ID] + v[ID,t]
v[ID,t] = lambda v[ID,(t-1)] + e[ID,t]

Estimated results:
-----+-----+-----
                Var      sd = sqrt(Var)
-----+-----+-----
lnIMPijt      4.207625      2.05125
e              1.331578      1.1539402
u              .5644643      .75130839

Tests:
Random Effects, Two Sided:
ALM(Var(u)=0) = 587.99 Pr>chi2(1) = 0.0000

Random Effects, One Sided:
ALM(Var(u)=0) = 24.25 Pr>N(0,1) = 0.0000

Serial Correlation:
ALM(lambda=0) = 19.64 Pr>chi2(1) = 0.0000

Joint Test:
LM(Var(u)=0,lambda=0) = 707.90 Pr>chi2(2) = 0.0000
```

13- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)

* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

```
- Lagrange Multiplier LM Test = 3.89e+04 P-Value > Chi2(24) 0.0000
- Likelihood Ratio LR Test = 447.1174 P-Value > Chi2(24) 0.0000
- Wald Test = 2.82e+05 P-Value > Chi2(25) 0.0000
```

14-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط بين المقاطع ((Cross-Section Independence)

```
. xtcsd, pesaran
```

```
Pesaran's test of cross sectional independence = 5.150, Pr = 0.0000
```

رابعاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لنماذج بيانات بانل (Panel Data) المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات واردة الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

15-مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج (FGLS-generalised least squares) -

Cross-section time-series FGLS regression، المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات

الواردات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

- في حالة تبيان سلوك الارتباط الذاتي الزمني عبر المقاطع، (في حالة أن جميع اللوحات لاتتشارك في نفس سلوك الارتباط الذاتي

الزمني، حيث يكون نضيف الأمر: corr(psar1)

```
. xtgls lnIMPijt lnPIBijt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij Langij,  
> panels(correlated) corr(psar1)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares

Panels: heteroskedastic with cross-sectional correlation

Correlation: panel-specific AR(1)

Estimated covariances	=	435	Number of obs	=	899
Estimated autocorrelations	=	29	Number of groups	=	29
Estimated coefficients	=	10	Time periods	=	31
			Wald chi2(9)	=	17606.02
			Prob > chi2	=	0.0000

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnPIBijt	.9894124	.0174991	56.54	0.000	.9551148	1.02371
lnPIBit	.493604	.02713	18.19	0.000	.4404301	.5467779
lnDISijt	-.6211586	.0435149	-14.27	0.000	-.7064463	-.5358709
lninpcDiffijt	-.2746601	.0119021	-23.08	0.000	-.2979877	-.2513324
lnRERijt	-.0849653	.005215	-16.29	0.000	-.0951864	-.0747442
FacMarij	-1.112944	.0913176	-12.19	0.000	-1.291924	-.9339651
FRONTij	-2.860145	.2517364	-11.36	0.000	-3.353539	-2.366751
AccComij	.6397923	.0344198	18.59	0.000	.5723307	.7072538
Langij	1.044985	.0527975	19.79	0.000	.9415035	1.148466
_cons	-10.89086	.68684	-15.86	0.000	-12.23704	-9.544677

ملحق (13): مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (2022-1992)

أولاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نماذج بيانات (Panel Data) الأساسية لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (2022-1992)

1- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (2022-1992)

```
. regress lnEXPIjt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij lnPOPjt lnPOPit FacMarij FRON
> Tij AccComij Langij
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	744
Model	1994.00727	11	181.273388	F(11, 732)	=	48.55
Residual	2732.95778	732	3.73354888	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4218
				Adj R-squared	=	0.4131
Total	4726.96505	743	6.36199872	Root MSE	=	1.9322

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	1.135574	.1482322	7.66	0.000	.8445625 1.426584
lnPIBit	1.10095	.2897512	3.80	0.000	.5321075 1.669792
lnDISijt	-1.406533	.1366803	-10.29	0.000	-1.674865 -1.138201
lninpcDiffijt	-.1315742	.1127551	-1.17	0.244	-.3529361 .0897877
lnRERijt	.1971208	.036581	5.39	0.000	.1253047 .2689369
lnPOPjt	-.0467886	.1527914	-0.31	0.760	-.3467501 .2531729
lnPOPit	-1.734015	1.088152	-1.59	0.111	-3.870286 .4022557
FacMarij	-.428689	.495136	-0.87	0.387	-1.400745 .543367
FRONTij	.2444148	.3249366	0.75	0.452	-.3935041 .8823336
AccComij	-.787233	.2285249	-3.44	0.001	-1.235875 -.3385906
Langij	.4169302	.1960285	2.13	0.034	.0320851 .8017753
_cons	4.079524	13.42375	0.30	0.761	-22.27411 30.43316

2- اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع

شركائها التجاريين

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
lnPIBjt	12.84	0.077881
lnPOPjt	9.53	0.104883
lninpcDiff~t	7.38	0.135582
lnPIBit	6.76	0.147998
lnPOPit	5.41	0.185011
AccComij	2.51	0.398058
lnDISijt	2.45	0.408837
FRONTij	2.30	0.434544
FacMarij	1.95	0.512619
Langij	1.79	0.557185
lnRERijt	1.24	0.806438
Mean VIF	4.92	

3- اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين

```
. corr lnEXPijt lnPIBijt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPijt lnPOPit FacMarij FRONTij
> AccComij Langij
(obs=744)
```

	lnEXPijt	lnPIBijt	lnPIBit	lnDISijt	lninpc~t	lnRERijt	lnPOPijt	lnPOPit	FacMarij	FRONTij	AccComij	Langij
lnEXPijt	1.0000											
lnPIBijt	0.4708	1.0000										
lnPIBit	0.3057	0.2750	1.0000									
lnDISijt	-0.1338	0.4370	0.0204	1.0000								
lninpcDiff~t	0.4102	0.6245	0.2344	-0.0553	1.0000							
lnRERijt	0.2202	-0.0587	0.2553	-0.2160	0.0935	1.0000						
lnPOPijt	0.1605	0.6887	0.0529	0.6507	-0.0501	-0.2432	1.0000					
lnPOPit	0.2761	0.2625	0.8990	0.0187	0.1945	0.2674	0.0565	1.0000				
FacMarij	0.2439	0.4218	-0.0000	-0.0512	0.3593	-0.1366	0.2955	0.0000	1.0000			
FRONTij	-0.1464	-0.5414	-0.0000	-0.3890	-0.4064	0.0079	-0.3693	0.0000	0.0788	1.0000		
AccComij	0.1633	-0.0472	0.6647	-0.3445	0.1488	0.3538	-0.2521	0.5846	-0.0736	0.1334	1.0000	
Langij	-0.2030	-0.5469	0.0000	-0.1953	-0.2669	0.0913	-0.4865	0.0000	-0.2692	0.4880	0.1716	1.0000

4- اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor - VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع

شركائها التجاريين - بعد حذف المتغيرات التي سببت مشل التعدد الخطي

vif		
Variable	VIF	1/VIF
lnPIBijt	4.26	0.234853
AccComij	2.48	0.402579
ninpcDiff~t	2.42	0.413681
lnPIBit	2.39	0.418177
FRONTij	2.25	0.444737
lnDISijt	2.16	0.463174
Langij	1.76	0.566820
FacMarij	1.73	0.576750
lnRERijt	1.20	0.835555
Mean VIF	2.29	

5- اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين -

بعد حذف المتغيرات التي سببت مشل التعدد الخطي

```
. corr lnEXPijt lnPIBijt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt FacMarij FRONTij AccComij Langi
> j
(obs=744)
```

	lnEXPijt	lnPIBijt	lnPIBit	lnDISijt	lninpc~t	lnRERijt	FacMarij	FRONTij	AccComij	Langij
lnEXPijt	1.0000									
lnPIBijt	0.4708	1.0000								
lnPIBit	0.3057	0.2750	1.0000							
lnDISijt	-0.1338	0.4370	0.0204	1.0000						
lninpcDiff~t	0.4102	0.6245	0.2344	-0.0553	1.0000					
lnRERijt	0.2202	-0.0587	0.2553	-0.2160	0.0935	1.0000				
FacMarij	0.2439	0.4218	-0.0000	-0.0512	0.3593	-0.1366	1.0000			
FRONTij	-0.1464	-0.5414	-0.0000	-0.3890	-0.4064	0.0079	0.0788	1.0000		
AccComij	0.1633	-0.0472	0.6647	-0.3445	0.1488	0.3538	-0.0736	0.1334	1.0000	
Langij	-0.2030	-0.5469	0.0000	-0.1953	-0.2669	0.0913	-0.2692	0.4880	0.1716	1.0000

6-مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022) ، بعد حل مشكل التعدد الخطي.

```
. regress lnEXPIjt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij La
> ngij
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	744
Model	1984.44657	9	220.494064	F(9, 734)	=	59.01
Residual	2742.51848	734	3.73640119	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4198
				Adj R-squared	=	0.4127
Total	4726.96505	743	6.36199872	Root MSE	=	1.933

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	1.085133	.0853936	12.71	0.000	.9174885 1.252778
lnPIBit	.7341784	.1724403	4.26	0.000	.3956433 1.072714
lnDISijt	-1.407769	.1284621	-10.96	0.000	-1.659966 -1.155572
lninpcDiffijt	-.0933157	.0645759	-1.45	0.149	-.2200912 .0334597
lnRERijt	.1929007	.0359517	5.37	0.000	.1223204 .2634811
FacMarij	-.4725376	.4669751	-1.01	0.312	-1.389304 .4442285
FRONTij	.2604325	.321314	0.81	0.418	-.3703714 .8912365
AccComij	-.7737919	.227325	-3.40	0.001	-1.220077 -.3275072
Langij	.4114074	.1944294	2.12	0.035	.0297033 .7931115
_cons	-16.39773	3.91927	-4.18	0.000	-24.09205 -8.703417

7-مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الآثار الثابتة (Fixed Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtreg lnEXPIjt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij Lang
> ij, fe
note: FacMarij omitted because of collinearity
note: FRONTij omitted because of collinearity
note: Langij omitted because of collinearity
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs      =      744
Group variable: ID                    Number of groups   =      24

R-sq:                                  Obs per group:
  within = 0.3956                       min =              31
  between = 0.0777                      avg =             31.0
  overall = 0.1196                      max =              31

corr(u_i, Xb) = -0.5394                 F(6, 714)          =      77.90
                                          Prob > F           =      0.0000
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	1.213501	.142632	8.51	0.000	.9334723 1.493529
lnPIBit	.4688301	.1465244	3.20	0.001	.18116 .7565002
lnDISijt	.7550474	.4379962	1.72	0.085	-.1048672 1.614962
lninpcDiffijt	-.3472112	.073755	-4.71	0.000	-.4920138 -.2024087
lnRERijt	.0586745	.0264253	2.22	0.027	.006794 .110555
FacMarij	0	(omitted)			
FRONTij	0	(omitted)			
AccComij	-.0145729	.1602499	-0.09	0.928	-.3291903 .3000445
Langij	0	(omitted)			
_cons	-28.42196	4.486932	-6.33	0.000	-37.23112 -19.6128
sigma_u	2.5714873				
sigma_e	1.0706508				
rho	.85225974	(fraction of variance due to u_i)			

8-مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج التأثيرات العشوائية (Random Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtreg lnEXPIjt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij Lang
> ij, re
```

Random-effects GLS regression
Group variable: ID

Number of obs = 744
Number of groups = 24

R-sq:
within = 0.3917
between = 0.2104
overall = 0.2578

Obs per group:
min = 31
avg = 31.0
max = 31

corr(u_i, X) = 0 (assumed)
Wald chi2(9) = 463.39
Prob > chi2 = 0.0000

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	1.152029	.135466	8.50	0.000	.8865208 1.417538
lnPIBit	.4760787	.1432757	3.32	0.001	.1952635 .7568938
lnDISijt	-.1639262	.3386425	-0.48	0.628	-.8276534 .499801
lninpcDiffijt	-.2786687	.0706784	-3.94	0.000	-.4171958 -.1401416
lnRERij	.0627424	.0263442	2.38	0.017	.0111087 .114376
FacMarij	.0172471	2.21179	0.01	0.994	-4.317781 4.352275
FRONTij	1.014806	1.50282	0.68	0.500	-1.930667 3.960278
AccComij	.0155896	.1599122	0.10	0.922	-.2978325 .3290118
Langij	.4916143	1.023356	0.48	0.631	-1.514126 2.497355
_cons	-20.72821	5.782311	-3.58	0.000	-32.06134 -9.395094
sigma_u	1.9514269				
sigma_e	1.0706508				
rho	.76862944	(fraction of variance due to u_i)			

ثانيا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار المفصلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

9- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار فيشر (Fashair (F))

F test that all u_i=0: F(23, 714) = 74.08 Prob > F = 0.0000

10-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

```
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

lnEXPIjt[ID,t] = Xb + u[ID] + e[ID,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lnEXPIjt	6.361999	2.5223
e	1.146293	1.070651
u	3.808067	1.951427

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 4898.03
Prob > chibar2 = 0.0000

11-أ: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار هوسمان (hausman) لتدفقات صادرات الجزائر للكشف عن طبيعة النموذج: نموذج عشوائي و نموذج ثابت.

```
. hausman fe re
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
lnPIBjt	1.213501	1.152029	.0614712	.0446414
lnPIBit	.4688301	.4760787	-.0072486	.0306833
lnDISijt	.7550474	-.1639262	.9189736	.2777804
lninpcDiff~t	-.3472112	-.2786687	-.0685425	.0210799
lnRERijt	.0586745	.0627424	-.0040679	.0020685
AccComij	-.0145729	.0155896	-.0301625	.0103988

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 7.84
Prob>chi2 = 0.2497
(V_b-V_B is not positive definite)

11-ب- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for the errors Component ، لاختبار مكون الخطأ للكشف وجود المكون العشوائي لنموذج لتدفقات صادرات الجزائر.

```
. xttest1
```

Tests for the error component model:

lnEXPijt[ID,t] = Xb + u[ID] + v[ID,t]
v[ID,t] = lambda v[ID,(t-1)] + e[ID,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lnEXPijt	6.361999	2.5223
e	1.146293	1.0706508
u	3.808067	1.9514269

Tests:

Random Effects, Two Sided:
ALM(Var(u)=0) = 4325.73 Pr>chi2(1) = 0.0000

Random Effects, One Sided:
ALM(Var(u)=0) = 65.77 Pr>N(0,1) = 0.0000

Serial Correlation:
ALM(lambda=0) = 57.16 Pr>chi2(1) = 0.0000

Joint Test:
LM(Var(u)=0, lambda=0) = 4955.19 Pr>chi2(2) = 0.0000

ثالثاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

12- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء (Autocorrelation)

12-أ اختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data

```
. xtserial lnEXPIjt lnPIBit lnPIBjt lnRFEijt lnRERijt lnDISijt FacMarij FRONTij AccComij Langij
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

```
F( 1, 23) = 39.896
Prob > F = 0.0000
```

ب- اختبار: (Tests for the error component) للكشف عن الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي.

```
. xttest1
```

Tests for the error component model:

$$\ln EXPI_{jt} = Xb + u[ID] + v[ID, t]$$

$$v[ID, t] = \lambda v[ID, (t-1)] + e[ID, t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lnEXPIjt	6.361999	2.5223
e	1.146293	1.0706508
u	3.808067	1.9514269

Tests:

Random Effects, Two Sided:
ALM(Var(u)=0) = 4325.73 Pr>chi2(1) = 0.0000

Random Effects, One Sided:
ALM(Var(u)=0) = 65.77 Pr>N(0,1) = 0.0000

Serial Correlation:
ALM(lambda=0) = 57.16 Pr>chi2(1) = 0.0000

Joint Test:
LM(Var(u)=0, lambda=0) = 4955.19 Pr>chi2(2) = 0.0000

13- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)

* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

```
- Lagrange Multiplier LM Test    = 3.89e+04    P-Value > Chi2(24)  0.0000
- Likelihood Ratio LR Test       = 447.1174   P-Value > Chi2(24)  0.0000
- Wald Test                       = 2.82e+05   P-Value > Chi2(25)  0.0000
```

14-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط بين المقاطع ((Cross-Section Independence)

```
. xtcsd, pesaran
```

Pesaran's test of cross sectional independence = 4.061, Pr = 0.0000

رابعاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لنماذج بيانات بانل (Panel Data) المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات صادرات الجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

15-مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج (FGLS-generalised least squares) -

Cross-section time-series FGLS regression، المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات

الصادرات الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtgls lnEXPIjt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONTij AccComij Langij,
> panels(correlated) corr(psarl)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares
Panels: heteroskedastic with cross-sectional correlation
Correlation: panel-specific AR(1)

Estimated covariances	=	300	Number of obs	=	744
Estimated autocorrelations	=	24	Number of groups	=	24
Estimated coefficients	=	10	Time periods	=	31
			Wald chi2(9)	=	7825.49
			Prob > chi2	=	0.0000

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnPIBjt	1.112863	.0407746	27.29	0.000	1.032947	1.19278
lnPIBit	1.270102	.0405437	31.33	0.000	1.190638	1.349566
lnDISijt	-1.739246	.0354669	-49.04	0.000	-1.80876	-1.669733
lninpcDiffijt	-.248593	.0243625	-10.20	0.000	-.2963426	-.2008435
lnRERijt	.0167923	.0082396	2.04	0.042	.0006429	.0329417
FacMarij	-.2894209	.293638	-0.99	0.324	-.8649408	.2860989
FRONTij	-1.239728	.2938301	-4.22	0.000	-1.815624	-.6638312
AccComij	-.4889584	.0452134	-10.81	0.000	-.5775749	-.4003418
Langij	.601866	.0769492	7.82	0.000	.4510483	.7526836
_cons	-26.78041	.7851447	-34.11	0.000	-28.31927	-25.24156

ملحق 14): مخرجات برنامج (Stata 17) تقدير نموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها

التجاريين للفترة (1992-2022)

أولاً: مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نماذج بيانات (Panel Data) الأساسية لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

1- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. regress lntradeijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPjt lnPOPit FacMarij FR
> ONTijt AccComij Langij
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	899
Model	2287.80763	11	207.982512	F(11, 887)	=	179.78
Residual	1026.16707	887	1.15689636	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.6904
				Adj R-squared	=	0.6865
Total	3313.97471	898	3.69039499	Root MSE	=	1.0756

Intradeijt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBjt	.4693189	.0484574	9.69	0.000	.3742143 .5644234
lnPIBit	.5403768	.1443997	3.74	0.000	.2569718 .8237817
lnDISijt	-.8414196	.0660974	-12.73	0.000	-.9711451 -.711694
lninpcDiffijt	.287519	.0315254	9.12	0.000	.225646 .3493921
lnRERijt	-.0436182	.017591	-2.48	0.013	-.0781431 -.0090932
lnPOPjt	.4762837	.0453669	10.50	0.000	.3872446 .5653228
lnPOPit	-.4858588	.5467938	-0.89	0.374	-1.559019 .5873017
FacMarij	.6976425	.1621339	4.30	0.000	.3794317 1.015853
FRONTijt	-.7427566	.1615034	-4.60	0.000	-1.05973 -.4257833
AccComij	.6118317	.1125812	5.43	0.000	.3908752 .8327882
Langij	.8258872	.1003736	8.23	0.000	.6288898 1.022885
_cons	-3.731005	6.752423	-0.55	0.581	-16.98359 9.521584

2- اختبار التعدد الخطي (Variance Inflation Factor – VIF) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة

الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
lnPIBit	6.54	0.152813
lnPOPit	5.32	0.187895
lnPIBjt	5.16	0.193644
lnPOPjt	3.47	0.288572
AccComij	2.31	0.432250
lnDISijt	2.28	0.438362
lninpcDiff~t	2.13	0.468572
FRONTijt	1.88	0.531953
Langij	1.77	0.565377
FacMarij	1.31	0.762412
lnRERijt	1.26	0.792312
Mean VIF	3.04	

3- اختبار التعدد الخطي (Correlation Matrix) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع

شركائها التجاريين

```
. corr lntradeijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPjt lnPOPit FacMarij FRONT
> ij AccComij Langij
(obs=899)
```

	lntradeijt	lnPIBjt	lnPIBit	lnDISijt	lninpc~t	lnRERijt	lnPOPjt	lnPOPit	FacMarij	FRONT	AccComij	Langij
lntradeijt	1.0000											
lnPIBjt	0.6748	1.0000										
lnPIBit	0.4125	0.2763	1.0000									
lnDISijt	-0.0264	0.3959	0.0161	1.0000								
lninpcDiff~t	0.5189	0.5506	0.2299	-0.0309	1.0000							
lnRERijt	0.0521	-0.1180	0.2381	-0.2827	0.0319	1.0000						
lnPOPjt	0.4437	0.6990	0.0522	0.5674	0.0832	-0.1906	1.0000					
lnPOPit	0.3661	0.2637	0.8990	0.0147	0.1947	0.2523	0.0557	1.0000				
FacMarij	0.2508	0.2789	-0.0000	0.0693	-0.0650	-0.1148	0.3447	-0.0000	1.0000			
FRONTijt	-0.2430	-0.4719	-0.0000	-0.3822	-0.2858	0.0264	-0.2771	-0.0000	0.0925	1.0000		
AccComij	0.3456	0.0000	0.6238	-0.3355	0.1387	0.3358	-0.1434	0.5490	-0.1143		1.0000	
Langij	-0.2444	-0.5540	-0.0000	-0.2253	-0.3868	0.2039	-0.4162	-0.0000	-0.0889			1.0000
		FRONTijt	AccComij	Langij								
FRONTijt		1.0000										
AccComij		0.0070	1.0000									
Langij		0.4682	0.1309	1.0000								

6- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي

التجارة الخارجية للجزائر مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)، بعد التأكد من عدم وجود مشكل التعدد الخطي.

```
. regress lntradeijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPjt lnPOPit FacMarij FR
> ONTijt AccComij Langij
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	899
Model	2287.80763	11	207.982512	F(11, 887)	=	179.78
Residual	1026.16707	887	1.15689636	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.6904
				Adj R-squared	=	0.6865
Total	3313.97471	898	3.69039499	Root MSE	=	1.0756
lntradeijt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lnPIBjt	.4693189	.0484574	9.69	0.000	.3742143	.5644234
lnPIBit	.5403768	.1443997	3.74	0.000	.2569718	.8237817
lnDISijt	-.8414196	.0660974	-12.73	0.000	-.9711451	-.711694
lninpcDiffijt	.287519	.0315254	9.12	0.000	.225646	.3493921
lnRERijt	-.0436182	.017591	-2.48	0.013	-.0781431	-.0090932
lnPOPjt	.4762837	.0453669	10.50	0.000	.3872446	.5653228
lnPOPit	-.4858588	.5467938	-0.89	0.374	-1.559019	.5873017
FacMarij	.6976425	.1621339	4.30	0.000	.3794317	1.015853
FRONTijt	-.7427566	.1615034	-4.60	0.000	-1.05973	-.4257833
AccComij	.6118317	.1125812	5.43	0.000	.3908752	.8327882
Langij	.8258872	.1003736	8.23	0.000	.6288898	1.022885
_cons	-3.731005	6.752423	-0.55	0.581	-16.98359	9.521584

7- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج الآثار الثابتة (Fixed Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtreg lntradeijt lnPIBijt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPjt lnPOPit FacMarij FRON
> Tij AccComij Langij, fe
note: FacMarij omitted because of collinearity
note: FRONTij omitted because of collinearity
note: Langij omitted because of collinearity
```

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	899
Group variable: ID		Number of groups	=	29
R-sq:		Obs per group:		
within	= 0.5874	min	=	31
between	= 0.4260	avg	=	31.0
overall	= 0.4303	max	=	31
corr(u_i, Xb) = -0.6599		F(8, 862)	=	153.40
		Prob > F	=	0.0000

Intradeijt	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnPIBijt	.6595165	.0955231	6.90	0.000	.4720315 .8470015
lnPIBit	.9040246	.1122272	8.06	0.000	.683754 1.124295
lnDISijt	-.2146902	.2813824	-0.76	0.446	-.7669651 .3375847
lninpcDiffijt	-.0317854	.0452082	-0.70	0.482	-.1205163 .0569456
lnRERijt	-.0158653	.0165452	-0.96	0.338	-.0483389 .0166083
lnPOPjt	.997883	.3437291	2.90	0.004	.3232391 1.672527
lnPOPit	-1.293012	.3925703	-3.29	0.001	-2.063517 -.5225064
FacMarij	0	(omitted)			
FRONTij	0	(omitted)			
AccComij	.1119155	.0908908	1.23	0.219	-.0664777 .2903088
Langij	0	(omitted)			
_cons	-13.6357	5.779779	-2.36	0.019	-24.97979 -2.291612
sigma_u	1.7252962				
sigma_e	.70591709				
rho	.85659746	(fraction of variance due to u_i)			

8- مخرجات برنامج (Stata 17) لتقدير نموذج التأثيرات العشوائية (Random Model) لنموذج الجاذبية لتدفقات اجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

```
. xtreg lntradeijt lnPIBijt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERijt lnPOPjt lnPOPit FacMarij FRON
> Tij AccComij Langij, re
```

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	899
Group variable: ID		Number of groups	=	29
R-sq:		Obs per group:		
within	= 0.5839	min	=	31
between	= 0.6588	avg	=	31.0
overall	= 0.6352	max	=	31
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(11)	=	1259.66
		Prob > chi2	=	0.0000

Intradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
lnPIBijt	.7060054	.0850453	8.30	0.000	.5393198 .8726911
lnPIBit	.8613179	.1096298	7.86	0.000	.6464474 1.076188
lnDISijt	-.6899882	.1967484	-3.51	0.000	-1.075608 -.3043684
lninpcDiffijt	-.0071731	.0433391	-0.17	0.869	-.0921163 .07777
lnRERijt	-.0231567	.0160895	-1.44	0.150	-.0546916 .0083782
lnPOPjt	.361409	.1536414	2.35	0.019	.0602775 .6625405
lnPOPit	-.9987902	.3722111	-2.68	0.007	-1.72831 -.26927
FacMarij	.2097526	.7465792	0.28	0.779	-1.253516 1.673021
FRONTij	-.4830583	.6933276	-0.70	0.486	-1.841955 .8758389
AccComij	.1624287	.090057	1.80	0.071	-.0140798 .3389372
Langij	.7409382	.4460392	1.66	0.097	-.1332825 1.615159
_cons	-4.820377	4.921285	-0.98	0.327	-14.46592 4.825165

ثانياً: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار المفازلة بين نماذج التقدير الأساسية لبيانات (Panel Data) لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

9- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار فيشر (F) (Fashair)

F test that all $u_i=0$: $F(28, 862) = 50.23$ Prob > F = 0.0000

10- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test

for random effects ، لاجمالي تدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية .

```
. xttest0
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects
lntradeijt[ID,t] = Xb + u[ID] + e[ID,t]
Estimated results:

```

	Var	sd = sqrt(Var)
lntrade~t	3.690395	1.92104
e	.4983189	.7059171
u	.8600375	.9273821

```
Test: Var(u) = 0
chibar2(01) = 3642.81
Prob > chibar2 = 0.0000
```

11-أ: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار هوسمان (hausman) لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية

```
. hausman re fe
```

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) re	(B) fe		
lnPIBjt	.7060054	.702434	.0035714	.0843588
lnPIBit	.8613179	.7152359	.1460819	.1077386
lnDISijt	-.6899882	-.7732791	.0832909	.1930468
lninpcDiff~t	-.0071731	.0342284	-.0414015	.0426934
lnRErijt	-.0231567	.0070124	-.0301691	.0157419
FacMarij	.2097526	.7395017	-.5297491	.7417833
FRONTij	-.4830583	-.693373	.2103148	.6704231
AccComij	.1624287	.004179	.1582497	.0891213
Langij	.7409382	.4291169	.3118213	.4423519

```
b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtgls

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 14.80
Prob>chi2 = 0.0966
```

11-ب-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار Breuch and Pagan Lagrangian multiplier test for the errors Component ، لاختبار مكون الخطأ للكشف وجود المكون العشوائي لنموذج لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية للجزائر.

```
. xttest1
```

Tests for the error component model:

```
lntradeijt[ID,t] = Xb + u[ID] + v[ID,t]
v[ID,t] = lambda v[ID, (t-1)] + e[ID,t]
```

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
lntradeijt	3.690395	1.92104
e	.4983189	.70591709
u	.8600375	.92738207

Tests:

```
Random Effects, Two Sided:
ALM(Var(u)=0) = 3205.68 Pr>chi2(1) = 0.0000

Random Effects, One Sided:
ALM(Var(u)=0) = 56.62 Pr>N(0,1) = 0.0000

Serial Correlation:
ALM(lambda=0) = 47.88 Pr>chi2(1) = 0.0000

Joint Test:
LM(Var(u)=0, lambda=0) = 3690.68 Pr>chi2(2) = 0.0000
```

ثالثا: مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار الكشف عن المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

12- مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي للاخطاء (Autocorrelation)

12-أ: اختبار: Wooldridge test for autocorrelation in panel data

```
. xtserial lntradeijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lninpcDiffijt lnRERij lnPOPjt lnPOPit FacMarij F
> RONTij AccComij Langij
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

```
H0: no first-order autocorrelation
F( 1, 28) = 0.329
Prob > F = 0.5706
```

12-ب: اختبار (Tests for the error component) للكشف عن الارتباط الذاتي في النموذج العشوائي.

. xttest1

Tests for the error component model:

```
Intradeijt[ID,t] = Xb + u[ID] + v[ID,t]
v[ID,t] = lambda v[ID,(t-1)] + e[ID,t]
```

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
Intradeijt	3.690395	1.92104
e	.4983189	.70591709
u	.8600375	.92738207

Tests:

Random Effects, Two Sided:
ALM(Var(u)=0) = 3205.68 Pr>chi2(1) = 0.0000

Random Effects, One Sided:
ALM(Var(u)=0) = 56.62 Pr>N(0,1) = 0.0000

Serial Correlation:
ALM(lambda=0) = 47.88 Pr>chi2(1) = 0.0000

Joint Test:
LM(Var(u)=0,lambda=0) = 3690.68 Pr>chi2(2) = 0.0000

13-مخرجات برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة عدم تجانس التباين (Heteroskedasticity)

* Panel Groupwise Heteroscedasticity Tests

Ho: Panel Homoscedasticity - Ha: Panel Groupwise Heteroscedasticity

- Lagrange Multiplier LM Test	= 3.83e+04	P-Value > Chi2(34)	0.0000
- Likelihood Ratio LR Test	= 535.0226	P-Value > Chi2(34)	0.0000
- Wald Test	= 5.94e+05	P-Value > Chi2(35)	0.0000

14-برنامج (Stata 17) لاختبار مشكلة الارتباط بين المقاطع ((Cross-Section Independence)

. xtcsd, pesaran

Pesaran's test of cross sectional independence = 5.412, Pr = 0.0000

رابعا: مخرجات برنامج (Stata 17) لنماذج بيانات بانل (Panel Data) المصححة من المشاكل القياسية لنموذج الجاذبية لتدفقات إجمالي التجارة الخارجية الجزائرية مع شركائها التجاريين للفترة (1992-2022)

- في حالة تبيان سلوك الارتباط الذاتي الزمني عبر المقاطع، (في حالة أن جميع اللوحات لا تشترك في نفس سلوك الارتباط الذاتي الزمني، حيث يكون نضيف الأمر: $\text{corr}(\text{psar1})$)

```
. xtgls lntradeijt lnPIBjt lnPIBit lnDISijt lnPOPjt lnPOPit lninpcDiffijt lnRERij FacMarij FRONT
> ij AccComij Langij, panels(correlated) corr(psar1)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: **generalized least squares**
Panels: **heteroskedastic with cross-sectional correlation**
Correlation: **panel-specific AR(1)**

Estimated covariances	=	435	Number of obs	=	899
Estimated autocorrelations	=	29	Number of groups	=	29
Estimated coefficients	=	12	Time periods	=	31
			Wald chi2(11)	=	13152.46
			Prob > chi2	=	0.0000

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnPIBjt	.5488172	.0227662	24.11	0.000	.5041962	.5934382
lnPIBit	.6100391	.0265729	22.96	0.000	.5579571	.6621211
lnDISijt	-1.27626	.0478917	-26.65	0.000	-1.370126	-1.182394
lnPOPjt	.5520416	.0338269	16.32	0.000	.4857421	.618341
lnPOPit	-.3269831	.1478382	-2.21	0.027	-.6167407	-.0372254
lninpcDiffijt	.0610339	.0065328	9.34	0.000	.0482299	.0738378
lnRERijt	.0195882	.0025928	7.55	0.000	.0145064	.02467
FacMarij	.166041	.0398968	4.16	0.000	.0878447	.2442373
FRONTij	-1.350986	.1426885	-9.47	0.000	-1.63065	-1.071322
AccComij	.1334446	.0119275	11.19	0.000	.1100672	.156822
Langij	1.184551	.0541377	21.88	0.000	1.078443	1.290659
_cons	-5.593995	2.39464	-2.34	0.019	-10.2874	-.9005862


```
. xtunitroot fisher lnIMPijt, trend lags(1) dfuller
```

Fisher-type unit-root test for **lnIMPijt**
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots Number of panels = **29**
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = **31**

AR parameter: **Panel-specific** Asymptotics: **T -> Infinity**
Panel means: **Included**
Time trend: **Included**
Drift term: **Not included** ADF regressions: **1 lag**

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(58)	P	151.3575	0.0000
Inverse normal	Z	-0.7551	0.2251
Inverse logit t(149)	L*	-2.9370	0.0019
Modified inv. chi-squared	Pm	8.6680	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

```
. xtunitroot fisher lnIMPijt, trend lags(1) pp
```

Fisher-type unit-root test for **lnIMPijt**
Based on Phillips-Perron tests

Ho: All panels contain unit roots Number of panels = **29**
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = **31**

AR parameter: **Panel-specific** Asymptotics: **T -> Infinity**
Panel means: **Included**
Time trend: **Included**
Newey-West lags: **1 lag**

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(58)	P	160.0441	0.0000
Inverse normal	Z	-1.6865	0.0458
Inverse logit t(149)	L*	-3.5771	0.0002
Modified inv. chi-squared	Pm	9.4746	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

ثانياً: متغيرة الصادرات باستخدام اختبارات الاستقرارية () (LLC-IPS-Ficher)- Ficher

```
. gen lnEXPIjt = ln( EXPIjt)
.
. xtunitroot llc lnEXPIj, trend lags(1)
Levin-Lin-Chu unit-root test for lnEXPIjt
-----
Ho: Panels contain unit roots          Number of panels =    24
Ha: Panels are stationary              Number of periods =   31

AR parameter: Common                  Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Included

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)
-----
```

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-11.0875	
Adjusted t*	-3.1792	0.0007

```
. xtunitroot ips lnEXPIj, trend lags(1)
Im-Pesaran-Shin unit-root test for lnEXPIjt
-----
Ho: All panels contain unit roots      Number of panels =    24
Ha: Some panels are stationary         Number of periods =   31

AR parameter: Panel-specific          Asymptotics: T,N -> Infinity
Panel means: Included                               sequentially
Time trend: Included

ADF regressions: 1 lags
-----
```

	Statistic	p-value
W-t-bar	-0.9276	0.1768

```
. xtunitroot fisher lnEXPIj, trend lags(1) dfuller
Fisher-type unit-root test for lnEXPIjt
Based on augmented Dickey-Fuller tests
-----
Ho: All panels contain unit roots      Number of panels =    24
Ha: At least one panel is stationary   Number of periods =   31

AR parameter: Panel-specific          Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Included
Drift term: Not included              ADF regressions: 1 lag
-----
```

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(48)	P	84.8165	0.0008
Inverse normal	Z	-0.9246	0.1776
Inverse logit t(124)	L*	-1.8124	0.0362
Modified inv. chi-squared	Pm	3.7576	0.0001

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot fisher lnEXPIj, trend lags(1) pp

Fisher-type unit-root test for lnEXPIjt
Based on Phillips-Perron tests

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	24
Ha: At least one panel is stationary	Number of periods =	31
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T -> Infinity	
Panel means: Included		
Time trend: Included		
Newey-West lags: 1 lag		

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(48)	P	101.7349	0.0000
Inverse normal	Z	-3.2372	0.0006
Inverse logit t(124)	L*	-3.8431	0.0001
Modified inv. chi-squared Pm		5.4843	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

. xtunitroot llc D.lnEXPIjt, trend lags(1)

Levin-Lin-Chu unit-root test for D.lnEXPIjt

Ho: Panels contain unit roots	Number of panels =	24
Ha: Panels are stationary	Number of periods =	30
AR parameter: Common	Asymptotics: N/T -> 0	
Panel means: Included		
Time trend: Included		

ADF regressions: 1 lag

LR variance: **Bartlett** kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-25.6091	
Adjusted t*	-10.9674	0.0000

. xtunitroot ips D.lnEXPIjt, trend lags(1)

Im-Pesaran-Shin unit-root test for D.lnEXPIjt

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	24
Ha: Some panels are stationary	Number of periods =	30
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T,N -> Infinity	
Panel means: Included	sequentially	
Time trend: Included		

ADF regressions: 1 lags

	Statistic	p-value
W-t-bar	-15.6198	0.0000

```
. xtunitroot fisher D.lnEXPIjt, trend lags(1) dfuller
(24 missing values generated)
```

Fisher-type unit-root test for D.lnEXPIjt
Based on augmented Dickey-Fuller tests

```
Ho: All panels contain unit roots          Number of panels =    24
Ha: At least one panel is stationary       Number of periods =   30

AR parameter: Panel-specific              Asymptotics: T -> Infinity
Panel means: Included
Time trend: Included
Drift term: Not included                  ADF regressions: 1 lag
```

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(48)	P	405.5851	0.0000
Inverse normal	Z	-16.5475	0.0000
Inverse logit t(124)	L*	-22.8982	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	36.4959	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

أولاً: متغيرة إجمالي التجارة الخارجية باستخدام اختبارات الاستقرار (LLC-IPS-Fischer(pp)-Fischer)

```
. xtunitroot llc lntradeij, trend lags(1)
```

Levin-Lin-Chu unit-root test for lntradeijt

```
Ho: Panels contain unit roots          Number of panels =    29
Ha: Panels are stationary              Number of periods =   31

AR parameter: Common                  Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Included
```

ADF regressions: 1 lag
LR variance: Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-10.5710	
Adjusted t*	-0.8951	0.1854

```
. xtunitroot ips lntradeij, trend lags(1)
```

Im-Pesaran-Shin unit-root test for lntradeijt

```
Ho: All panels contain unit roots      Number of panels =    29
Ha: Some panels are stationary          Number of periods =   31

AR parameter: Panel-specific           Asymptotics: T,N -> Infinity
Panel means: Included                  sequentially
Time trend: Included
```

ADF regressions: 1 lag

	Statistic	p-value
W-t-bar	0.2254	0.5892

```
. xtunitroot fisher lntradeij, trend lags(1) dfuller
```

Fisher-type unit-root test for **lntradeijt**
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots Number of panels = **29**
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = **31**

AR parameter: **Panel-specific** Asymptotics: **T -> Infinity**
Panel means: **Included**
Time trend: **Included**
Drift term: **Not included** ADF regressions: **1 lag**

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(58)	P	75.4964	0.0611
Inverse normal	Z	0.3766	0.6468
Inverse logit t(149)	L*	0.0576	0.5229
Modified inv. chi-squared	Pm	1.6245	0.0521

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

```
. xtunitroot fisher lntradeij, trend lags(1) pp
```

Fisher-type unit-root test for **lntradeijt**
Based on Phillips-Perron tests

Ho: All panels contain unit roots Number of panels = **29**
Ha: At least one panel is stationary Number of periods = **31**

AR parameter: **Panel-specific** Asymptotics: **T -> Infinity**
Panel means: **Included**
Time trend: **Included**
Newey-West lags: **1 lag**

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(58)	P	100.5193	0.0005
Inverse normal	Z	-1.0014	0.1583
Inverse logit t(149)	L*	-1.7809	0.0385
Modified inv. chi-squared	Pm	3.9478	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

```
. xtunitroot llc D.lntradeij, trend lags(1)
```

Levin-Lin-Chu unit-root test for **D.lntradeijt**

Ho: Panels contain unit roots Number of panels = **29**
Ha: Panels are stationary Number of periods = **30**

AR parameter: **Common** Asymptotics: **N/T -> 0**
Panel means: **Included**
Time trend: **Included**

ADF regressions: **1 lag**
LR variance: **Bartlett kernel, 10.00 lags average (chosen by LLC)**

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-27.1014	
Adjusted t*	-12.2828	0.0000

```
. xtunitroot ips D.lntradeij, trend lags(1)
```

Im-Pesaran-Shin unit-root test for **D.lntradeijt**

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	29
Ha: Some panels are stationary	Number of periods =	30
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T,N -> Infinity	
Panel means: Included	sequentially	
Time trend: Included		

ADF regressions: 1 lag

	Statistic	p-value
W-t-bar	-16.3184	0.0000

```
. xtunitroot fisher D.lntradeij, trend lags(1) dfuller
(29 missing values generated)
```

Fisher-type unit-root test for **D.lntradeijt**
Based on augmented Dickey-Fuller tests

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	29
Ha: At least one panel is stationary	Number of periods =	30
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T -> Infinity	
Panel means: Included		
Time trend: Included		
Drift term: Not included	ADF regressions: 1 lag	

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(58)	P	480.3847	0.0000
Inverse normal	Z	-17.1018	0.0000
Inverse logit t(149)	L*	-24.5727	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	39.2174	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

```
. xtunitroot fisher D.lntradeij, trend lags(1) pp
(29 missing values generated)
```

Fisher-type unit-root test for **D.lntradeijt**
Based on Phillips-Perron tests

Ho: All panels contain unit roots	Number of panels =	29
Ha: At least one panel is stationary	Number of periods =	30
AR parameter: Panel-specific	Asymptotics: T -> Infinity	
Panel means: Included		
Time trend: Included		
Newey-West lags: 1 lag		

		Statistic	p-value
Inverse chi-squared(58)	P	789.6294	0.0000
Inverse normal	Z	-24.3627	0.0000
Inverse logit t(149)	L*	-40.5536	0.0000
Modified inv. chi-squared	Pm	67.9301	0.0000

P statistic requires number of panels to be finite.
Other statistics are suitable for finite or infinite number of panels.

02-17 : نتائج تقدير الأثر الطويل لمتغيرات الدراسة للنموذج الديناميكي تدفقات الواردات:

. nlcom (_b[lnPIBit] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))

_nl_1: _b[lnPIBit] / (1 - _b[L.lnIMPijt])

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.9840575	.4494274	2.19	0.029	.103196	1.864919

. nlcom (_b[lnPIBjt] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))

_nl_1: _b[lnPIBjt] / (1 - _b[L.lnIMPijt])

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.2065517	.4418319	0.47	0.640	-.6594229	1.072526

. nlcom (_b[lnRERijt] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))

_nl_1: _b[lnRERijt] / (1 - _b[L.lnIMPijt])

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.0039197	.0709172	-0.06	0.956	-.1429149	.1350754

. nlcom (_b[lnDISij] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))

_nl_1: _b[lnDISij] / (1 - _b[L.lnIMPijt])

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.6822419	.3051501	-2.24	0.025	-1.280325	-.0841587

```
. nlcom (_b[lninpcDiffijt] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))
```

```
    _nl_1: _b[lninpcDiffijt] / (1 - _b[L.lnIMPijt])
```

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-0.1748034	.1954121	-0.89	0.371	-0.557804	.2081972

```
. nlcom (_b[FacMarij] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))
```

```
    _nl_1: _b[FacMarij] / (1 - _b[L.lnIMPijt])
```

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	9.272782	10.56474	0.88	0.380	-11.43373	29.97929

```
. nlcom (_b[FRONTijt] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))
```

```
    _nl_1: _b[FRONTijt] / (1 - _b[L.lnIMPijt])
```

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-1.432182	1.259932	-1.14	0.256	-3.901604	1.037239

```
. nlcom (_b[AccComij] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))
```

```
    _nl_1: _b[AccComij] / (1 - _b[L.lnIMPijt])
```

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	1.027703	.4315751	2.38	0.017	.1818312	1.873574

```
. nlcom (_b[Langij] / (1 - _b[L.lnIMPijt]))
```

```
    _nl_1: _b[Langij] / (1 - _b[L.lnIMPijt])
```

lnIMPijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.0706061	.7074237	0.10	0.920	-1.315919	1.457131

02-18 : نتائج تقدير الأثر الطويل لمغيرات الدراسة للنموذج الديناميكي تدفقات الصادرات:

```
. nlcom (_b[lnPIBit] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
_nl_1: _b[lnPIBit] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-0.2970123	1.19222	-0.25	0.803	-2.633721	2.039696

```
. nlcom (_b[lnPIBjt] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
_nl_1: _b[lnPIBjt] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	1.600444	.6957836	2.30	0.021	.2367336	2.964155

```
. nlcom (_b[lnRERijt] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
_nl_1: _b[lnRERijt] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.1714057	.1176634	1.46	0.145	-.0592103	.4020218

```
. nlcom (_b[lninpcDiffijt] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
_nl_1: _b[lninpcDiffijt] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.1670506	.4061022	-0.41	0.681	-.9629963	.6288951

```
. nlcom (_b[lnDISij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
_nl_1: _b[lnDISij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-1.374547	.6808566	-2.02	0.044	-2.709001	-.0400921

```
. nlcom (_b[FacMarij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
    _nl_1:  _b[FacMarij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.5972648	2.825497	-0.21	0.833	-6.135137	4.940607

```
. nlcom (_b[FRONTij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
    _nl_1:  _b[FRONTij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.4000567	1.984097	0.20	0.840	-3.488702	4.288815

```
. nlcom (_b[AccComij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt]))
```

```
    _nl_1:  _b[AccComij] / (1 - _b[L.lnEXPIjt])
```

lnEXPIjt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.4982962	1.20584	0.41	0.679	-1.865107	2.8617

02-19: نتائج تقدير الأثر الطويل لمتغيرات الدراسة للنموذج الديناميكي تدفقات إجمالي التجارة الخارجية:

```
. nlcom (_b[lnPIBit] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
_nl_1: _b[lnPIBit] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.9396885	.3750635	2.51	0.012	.2045775	1.6748

```
. nlcom (_b[lnPIBjt] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
_nl_1: _b[lnPIBjt] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.5155898	.3887058	1.33	0.185	-.2462595	1.277439

```
. nlcom (_b[lnDISijt] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
_nl_1: _b[lnDISijt] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-1.034194	.4243232	-2.44	0.015	-1.865852	-.2025359

```
. nlcom (_b[lnRERijt] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
_nl_1: _b[lnRERijt] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.1128149	.0765656	-1.47	0.141	-.2628808	.037251

```
. nlcom (_b[lninpcDiffijt] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
_nl_1: _b[lninpcDiffijt] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.0530059	.1549596	-0.34	0.732	-.3567212	.2507094

```
. nlcom (_b[lnPOPjt] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
    _nl_1:  _b[lnPOPjt] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.3512359	.4233145	0.83	0.407	-.4784452	1.180917

```
. nlcom (_b[lnPOPit] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
    _nl_1:  _b[lnPOPit] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-.9064561	.95949	-0.94	0.345	-2.787022	.9741098

```
. nlcom (_b[ FacMarij ] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
    _nl_1:  _b[ FacMarij ] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.5257145	.7581637	0.69	0.488	-.960259	2.011688

```
. nlcom (_b[ AccComij ] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
    _nl_1:  _b[ AccComij ] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.4298216	.4287284	1.00	0.316	-.4104707	1.270114

```
. nlcom (_b[ Langij ] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
    _nl_1:  _b[ Langij ] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	.4973708	.7566354	0.66	0.511	-.9856075	1.980349

```
. nlcom (_b[ FRONTij ] / (1 - _b[L.lntradeijt]))
```

```
    _nl_1:  _b[ FRONTij ] / (1 - _b[L.lntradeijt])
```

lntradeijt	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
_nl_1	-1.002291	1.625337	-0.62	0.537	-4.187892	2.18331