

أثر الجودة المؤسسية على انفتاح التجارة الخارجية في دول شمال إفريقيا للفترة 2003-2020

The impact of institutional quality on the openness of foreign trade in North African countries for the period 2003-2020

فايزة بولعجين¹، صورية عاشوري²

¹ المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف، ميله، الجزائر، faiza_bou82@yahoo.com

² جامعة فرحات عباس -1- سطيف، الجزائر، achourisoria@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/12/28

تاريخ القبول: 2022/12/12

تاريخ الاستلام: 2022/09/01

ملخص: تهدف الدراسة إلى تحديد أثر الجودة المؤسسية على انفتاح التجارة الخارجية في دول شمال إفريقيا، باختبار مؤشري الفساد والحرية الاقتصادية، إضافة إلى متغير تقليدي (سعر الصرف)، من خلال تحليل بيانات تلك الدول للفترة 2003-2020، باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي: *Panel data*. وقد أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الانفتاح التجاري ومؤشري الفساد والحرية الاقتصادية، مع وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين الانفتاح التجاري وسعر الصرف. **كلمات مفتاحية:** الانفتاح التجاري، الجودة المؤسسية، دول شمال إفريقيا، معطيات بانل.

تصنيفات JEL: C23، D73، F19

Abstract: The study aims to determine the impact of institutional quality on the openness of foreign trade in North African countries, by testing the indicators of corruption and economic freedom, plus a conventional variable (exchange rate), by analyzing the data of those countries for the period 2003-2020, using the statistical analysis method: Panel data.

The results showed that there was no statistically significant relationship between trade openness and the indicators of corruption and economic freedom, with an inverse statistically significant relationship between trade openness and the exchange rate.

Keywords: Trade openness, Institutional quality, North African countries, Panel data.

Jel Classification Codes: F19، D73، C23

1. مقدمة:

بدأت التجارة الخارجية منذ وقت بعيد وازدادت أهميتها بعد الحرب العالمية الثانية، بسبب التطور في وسائل النقل والاتصالات وظهور هيئات دولية ومنظمات وشركات عالمية تقوم على تطويرها. تهدف التجارة الخارجية إلى تحقيق التكامل الاقتصادي بين الدول، فلا يمكن لأي بلد أن يعيش بمعزل عن العالم الخارجي، فقد أصبح الاندماج والتكامل في الاقتصاد العالمي مطلباً لكل الدول المتقدمة والنامية.

وفي ضوء أهمية الانفتاح التجاري للدول النامية، سعت العديد من هذه الدول إلى وضع برامج وسياسات وتشريعات تعمل على رفع الكفاءة الإنتاجية، وتيسير التبادل التجاري وإعادة النظر في السياسات والحوافز الضريبية وتبسيط الإجراءات واتساع حجم السوق. إلا أن ذلك لم يحدث في العديد من هذه الدول، وعلى الأخص في كثير من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، مما أثار التساؤل حول أسباب ذلك. لذلك ركزت الدراسات الحديثة في الاقتصاد الدولي على عوائق التجارة غير التعريفية أو الكمية أو غيرها من وسائل الحماية التقليدية.

1.1 طرح إشكالية الدراسة:

في هذا الإطار كان من المهم البحث عن العوامل غير التقليدية من خلال أسلوب إدارة الحكومة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، بمعنى تقييم الأداء الحكومي وانعكاسه على مناخ الاستثمار والتجارة، في إطار ما يسمى بالجودة المؤسسية. لذلك جاءت هذه الدراسة لاختبار تأثيرها على الانفتاح التجاري، بدول شمال إفريقيا (الجزائر، المغرب، تونس ومصر)، في محاولة للإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل الجودة المؤسسية على انفتاح التجارة الخارجية في دول شمال

إفريقيا خلال الفترة 2003-2020؟

2.1 فرضيات الدراسة:

يمكن صياغة الفرضيات التالية كإجابة أولية عن إشكالية الدراسة:

- هناك أثر موجب ذو دلالة إحصائية لمؤشر الفساد على انفتاح التجارة الخارجية بدول شمال إفريقيا خلال الفترة 2003-2020.

- هناك أثر موجب ذو دلالة إحصائية لمؤشر الحرية الاقتصادية على انفتاح التجارة الخارجية بدول شمال إفريقيا خلال الفترة 2003-2020.

- هناك أثر سالب ذو دلالة إحصائية لسعر الصرف على انفتاح التجارة الخارجية بدول شمال إفريقيا خلال الفترة 2003-2020.

3.1. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بالدرجة الأولى إلى قياس أثر بعض العوامل المؤسسية والمتمثلة أساساً في مدركات الفساد والحرية الاقتصادية، على الانفتاح التجاري بدول شمال إفريقيا (الجزائر، تونس، المغرب ومصر) خلال الفترة 2003-2020. بالإضافة إلى قياس أثر المحدد التقليدي للتجارة الخارجية المتمثل أساساً في سعر الصرف لتلك الدول خلال نفس الفترة.

4.1. منهج الدراسة:

يتم الاعتماد على المنهج الكمي لقياس أثر الجودة المؤسسية على انفتاح التجارة الخارجية للدول المعنية، المعتمد على أسلوب التحليل الإحصائي **Panel data**، بتطبيق البرنامج الإحصائي **Eviews9**.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

يتم فيما يلي تناول بعض المفاهيم المتعلقة بمتغيرات الدراسة، بالإضافة إلى التطرق إلى العلاقة بين المتغيرات من خلال بعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة.

1.2. الإطار النظري:

1.1.2. مفهوم التجارة الخارجية: يقصد بالتجارة الخارجية التحركات الدولية للسلع والخدمات، ويعتبر تبادل المنتجات من السلع والخدمات بين الدول من ضروريات الحياة، حيث يتبع ذلك حصول كل دولة على ما يتوفر من منتجات ضرورية للحياة، والتي قد تتدخل ظروف طبيعية أو فنية أو رأسمالية في عدم إنتاجها لديها (شحاتة، 2007، ص46). وتكمن أهمية التجارة الخارجية في العلاقة التي تجمعها مع النمو الاقتصادي، إذ يؤكد العديد من الاقتصاديين أن تحرير التجارة يؤثر إيجاباً على مؤشر النمو الاقتصادي ومن ثم على المستوى العام للرفاهية الاقتصادية والاجتماعية معاً (الجميل، 2011، ص23). كما أن التغيرات التي تحدث في ظروف التجارة الدولية تؤثر بصورة مباشرة في تركيب الدخل القومي وفي مستواه، والاتجاه الطبيعي هو أن يرتفع مستوى الدخل القومي وتزدهر التجارة الخارجية في نفس الوقت (Zerbato, 1996, p84)

2.1.2. تعريف الانفتاح التجاري: يقصد بالانفتاح التجاري تلك السياسة التي تؤدي إلى التخلي عن السياسات المنحازة ضد التصدير واتباع سياسات حيادية بين التصدير والاستيراد والتخفيض من قيمة

التعريف الجمركية المرتفعة، ويكون مضمون برنامج تحرير التجارة شاملا للعديد من الإجراءات فيما يتعلق بسياسات الاستيراد وسياسة تشجيع الصادرات، وسياسة سعر الصرف، وسياسة إدارة الاقتصاد الكلي والسياسات التنظيمية والسياسات التجارية اتجاه الشركاء التجاريين (التواني، 2001، ص4)

3.1.2. تعريف الجودة المؤسسية: عرف مؤتمر الأمم المتحدة حول التجارة والتنمية الجودة المؤسسية بأنها: مدى ملائمة المحيط المؤسسي لفعالية الأسواق مثل حماية حقوق الملكية، سيادة القانون، مكافحة الفساد، تسريع النمو والاقتراب من مسار الدول المتقدمة. (CNUCED, 2006, p214). فالمناخ المؤسسي عبارة عن أنظمة القوانين الرسمية، التنظيمات، الإجراءات والاتفاقيات غير الرسمية والمعايير التي توسع، تصيغ وتفيد النشاط السوسيو اقتصادي والسلوك. (Bacchetti and Kobeissi, 2009, p07)

2.2. الدراسات السابقة:

رغم أن نظريات التجارة الخارجية منذ ريكاردو لم تشر إلى المحددات المؤسسية لتفسير التبادل التجاري، إلا إن البعض يرجع أهمية العوامل المؤسسية وتأثيرها على التجارة منذ الثورة التجارية خلال القرن ال 11 إلى القرن 14م، والتي أعادت التجارة بين دول البحر المتوسط وأوروبا نتيجة للتغيرات المؤسسية المرتبطة بالأحداث السياسية والاجتماعية، والتي تتطلب تجارة متبادلة وعمليات مكاملة وموسعة للتجارة، وبذلك فإن العوامل المؤسسية خلال تلك الفترة كانت صانعة لقرار التجارة، ومحددة لعلاقات الكفاءة والربح. (Greif, 1999, p 128-138)

ركزت دراسات عديدة على توضيح آلية التأثير المباشر للجودة المؤسسية على التجارة من خلال انخفاض العوائد المتوقعة من التجارة في حالة سوء الأداء المؤسسي وتراجع مؤشرات الحوكمة. ويتم فيما يلي التطرق إلى بعض الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة:

- دراسة **Anderson & Marcouiller (1997)**: قد أوضحا في دراستهما أن انعدام الأمن وعدم الاستقرار السياسي قد يمنع ويعرقل التجارة نتيجة لفقد الثقة في تحقيق العائد المتوقع من التجارة. وعلى جانب آخر يؤثر الفساد بشكل مباشر على المعاملات التجارية من خلال انتهاك وسرقة العلامات التجارية، ليس فقط لأنه يقلل من تدفقات السلع بشكل مباشر، ولكنه يحول الموارد من التوزيع بهدف الإنتاج، إلى الدفاع عن حقوق الملكية في ظل غياب الثقة والأمن.
- دراسة **De Groot & al (2004)**: تمت الدراسة على مجموعة مكونة من 100 دولة متقدمة ونامية لسنة 1998، وأوضحت النتائج أن الجودة المؤسسية تؤثر تأثيرا إيجابيا ومعنويا على التجارة.

وتتصف التجارة المتبادلة بين الدول مرتفعة الدخل بارتفاع في مستوى الحوكمة، وانخفاض في تكلفة المعاملات، بينما التجارة بين الدول منخفضة الدخل تتضمن تكلفة معاملات مرتفعة في ظل مستوى مرتفع من عدم الأمان، وذلك نتيجة لانخفاض مستوى الحوكمة.

- **دراسة أولاد زاوي وحريش (2018):** هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تحرير التجارة الخارجية التي تبنتها الدول المغاربية على تنوع صادراتها من خلال المقارنة بين التجربة الجزائرية والتجربة التونسية، وتوصلت إلى أن الإصلاحات التجارية بصفة منفردة ليست كافية لتحريك العرض وتوسيع حجم المبادلات ورفع أصناف الصادرات بل يجب توافر اعتبارات البنى التحتية والأطر المؤسسية، كما يتطلب نجاح تنوع الصادرات تبني جملة من الإجراءات والتدابير لتحرير التجارة الخارجية.
- **دراسة أماني فاخر (2018):** هدفت الدراسة إلى قياس تأثير الأداء المؤسسي للدولة على تدفقات التجارة نظريًا وتطبيقًا على مصر خلال الفترة 1995-2014. توصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد المصري ما زال يحتاج إلى المزيد من الآليات والسياسات للتغلب على العوائق المؤسسية التي تعد متطلبًا أساسيًا لنجاح سياسات تحرير التجارة في مصر. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن المحددات المؤسسية لها تأثير إيجابي ومعنوي على تدفقات التجارة في مصر خلال فترة الدراسة.

3. الدراسة التطبيقية

3.1. التعريف بمتغيرات الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة ولقياس أثر الجودة المؤسسية في انفتاح التجارة الخارجية بدول شمال إفريقيا للفترة 2003-2020، يتم الاعتماد على المتغيرات المستقلة بشكل أساسي بناء على التعاريف المتعلقة بالجودة المؤسسية وبعض الدراسات السابقة، حيث نجد الكثير من الدراسات تعتمد مؤشرات الحوكمة والشفافية (مدركات الفساد)، كتعبير عن نوعية المؤسسات السياسية ومؤشر الحرية الاقتصادية من الجانب الاقتصادي، ويتم استخدام المنهج الكمي عن طريق اعتماد بيانات بانل، والتي تمثل مجموعة من المشاهدات الإحصائية لمتغير أو أكثر للعديد من الوحدات أو الأفراد كدول أو منظمات خلال فترة زمنية محددة، كما أنها تمتاز بالبعد الثنائي حيث تجمع خصائص كل من البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية، أي أنها عبارة عن تركيب لبيانات السلاسل الزمنية وبيانات مقطعية، باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews9. يتم اختبار فرضيات الدراسة بقياس مدى تأثير المتغيرات المفسرة (المستقلة) في المتغير التابع، للدول الأربعة خلال فترة الدراسة وتتمثل المتغيرات فيما يلي:

- **أولاً: المتغير التابع (y):** مما سبق يتضح أن المتغير التابع يتمثل في الانفتاح على التجارة الخارجية، والذي يعبر عنه بدرجة الانفتاح التجاري، ويقاس بمجموع تجارة السلع والخدمات (مجموع الصادرات والواردات) إلى الناتج المحلي الإجمالي، ويتم تجميع البيانات من قاعدة بيانات البنك الدولي.
- **ثانياً: المتغيرات المفصرة:** تم اختيار مؤشر مدركات الفساد ومؤشر الحرية الاقتصادية كتعبير عن جودة المؤسسات، وسعر الصرف كمتغير ضابط باعتباره من المحددات الأساسية التقليدية المتفق عليها للتجارة الخارجية (الصادرات والواردات).

أ- مؤشر الحرية الاقتصادية EFI: يصدر المؤشر سنوياً من طرف معهد هيرتاج وصحيفة وول ستريت، يقيس النوعية المؤسسية الاقتصادية، وقد تم اعتماده سنة 1995 يقيس درجة تدخل السلطة الحكومية في الاقتصاد وتأثير ذلك على الحرية الاقتصادية لأفراد المجتمع، يأخذ بعين الاعتبار كافة التطورات المتعلقة بالعوائق الإدارية والبيروقراطية والحواجز على التجارة الخارجية وسيادة القانون. يضم المؤشر 12 مؤشراً فرعياً تتجمع ضمن أربع مجموعات، (Terry and al, 2019, p457)، وتتم قراءة المؤشر حسب الدرجة المتحصل عليها: من 80 إلى 100 تدل على حرية اقتصادية كاملة، من 70 إلى 79.9 تدل على حرية اقتصادية شبه كاملة، من 60 إلى 69.9 تدل على حرية اقتصادية متوسطة، من 50 إلى 59.9 تدل على حرية اقتصادية ضعيفة، من 0 إلى 49.9 تدل على حرية اقتصادية منعدمة. يتم تجميع البيانات من موقع مؤسسة هيرتاج.

ب. مؤشر مدركات الفساد CPI: تعرف منظمة الشفافية العالمية الفساد على أنه إساءة استعمال السلطة الموكلة لتحقيق مكاسب خاصة، حيث يعتبر الفساد من العوامل التي لها آثاره مدمرة على تقويض حقوق الملكية، وإضعاف سيادة القانون، وتقييد نمو القطاع الخاص، واستبعاد حوافز الاستثمار، وشل القرارات المؤسسية، وإعاقة التنمية الاقتصادية (سريدي وضويفي، 2021، ص 377). يصدر المؤشر سنوياً من طرف منظمة الشفافية، يقيّم الدول ويرتّبها وفقاً لدرجة وجود الفساد بين المسؤولين والسياسيين فيها، يقيس الآراء حول مدى استغلال السلطة العامة في تحقيق مكاسب شخصية، وثقة المواطنين في الموظفين الحكوميين والسياسيين، ومدى انتشار أشكال الفساد خاصة في الأحزاب السياسية، والإعلام، والهيكل الإداري، والمجالس النيابية، والقضاء، ويعبر عن مدى توفر الشفافية وآليات المساءلة والمحاسبة. يقيم مؤشر مدركات الفساد الدول حسب مجموع النقاط الذي تحرزه الدولة أو المنطقة على مقياس يتراوح بين 0 - 100، حيث يشير الرقم 0 إلى أن هناك فساداً على مستوى عال في الدولة والرقم 100 يشير إلى

أن الدولة نظيفة من الفساد، ويتم الاعتماد في تجميع البيانات بناء على تقارير منظمة الشفافية الدولية.
ج. **سعر الصرف**: يعرف بأنه سعر العملة الأجنبية لكل وحدة من العملة الوطنية وهو بهذا يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات (بومدين وبن رجم، 2019، ص344). في هذه الدراسة سوف يتم اعتماد سعر الصرف للدول محل الدراسة مقابل الدولار الأمريكي طوال فترة الدراسة، ويتم تجميع البيانات اعتماداً على قاعدة بيانات البنك الدولي.

2.3. معالجة البيانات

1.2.3. **التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة**: سيتم في هذه الخطوة حساب مختلف الإحصائيات الوصفية لقيم متغيرات الدراسة لإعطاء فكرة أولية على تطورها خلال فترة الدراسة (2003-2020) لعينة الدراسة المتمثلة في (الجزائر ، المغرب ، تونس، مصر)، كما يوضحه الجدول أدناه:

الجدول 1: التحليل الوصفي للمتغيرات

	TRD	FCRF	EFI	CPI
Mean	71.40833	26.66083	56.68833	36.04167
Median	71.30000	8.410000	56.50000	34.50000
Maximum	114.3400	126.7800	62.90000	50.00000
Minimum	30.25000	1.230000	50.80000	26.00000
Std. Dev.	20.04300	36.79856	2.617475	5.501440
Skewness	-0.059953	1.392626	-0.121992	0.578932
Kurtosis	2.227553	3.434769	2.804374	2.602260
Sum	5141.400	1919.580	4081.560	2595.000
Sum Sq. Dev.	28522.26	96143.50	486.4334	2148.875

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.

من الجدول السابق نلاحظ:

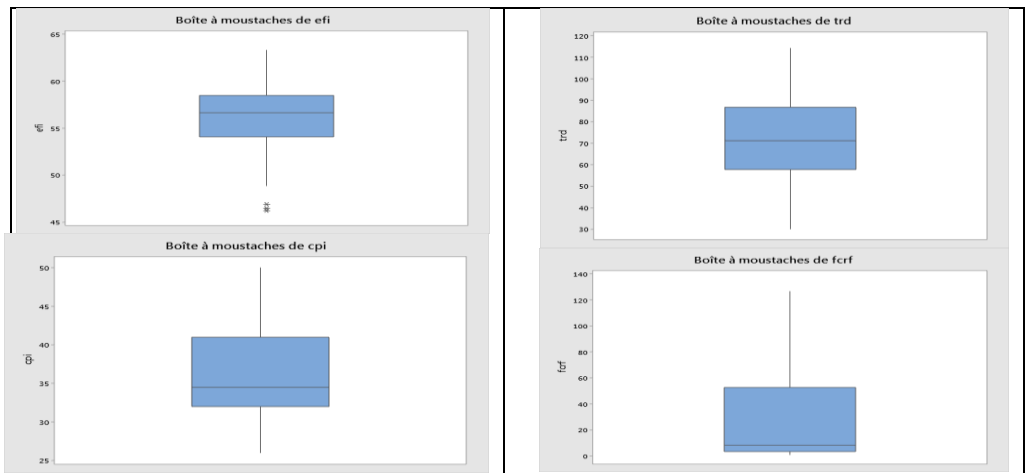
- من بين 72 مشاهدة لسلسلة الانفتاح التجاري (TRD)، بلغ متوسطها الحسابي 71.3 بانحراف معياري 20.04، وبلغت أعلى قيمة لها 114.34 وأدنى قيمة 30.25.
- بلغ المتوسط الحسابي لسلسلة الحرية الاقتصادية (EFI) 56.5 بانحراف معياري 2.61، في حين بلغت أعلى وأدنى قيمة 62.9، 50.8 على الترتيب؛
- بلغ المتوسط الحسابي لسلسلة سعر الصرف (FCRF) 26.6 بانحراف معياري 36.79 بلغت أعلى وأدنى قيمة 126.77، 1.23 على الترتيب؛
- بلغ المتوسط الحسابي لسلسلة الفساد (CPI) 34.5 بانحراف معياري 5.5، بلغت أعلى وأدنى قيمة 50، 26 على التوالي.

ظهرت ضمن البيانات قيم شاذة أو متطرفة نتيجة حسابات خاطئة أو نتيجة أحداث ووقائع خلال سنوات الدراسة لذلك ولتفادي هذا النوع من المشاكل، سنقوم باختبار القيم المفقودة والقيم الشاذة أو المتطرفة بواسطة أدوات إحصائية متخصصة، وكذلك اقتراح الحلول اللازمة للتخلص منها.

2.2.3. معالجة البيانات المتطرفة

ومن أجل معالجة القيم المتطرفة أو القيم الشاذة قمنا بفحص البيانات بواسطة برمجية minitab من خلال خاصية تمثيل الصندوق Boite à moustaches، وقد تحصلنا على النتائج التالية:

الشكل 1: تمثيل الصندوق



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج minitab 19

من الشكل أعلاه يتبين وجود قيم متطرفة في متغير الحرية الاقتصادية، وسيتم معالجتها باستبدالها بالمتوسط الحسابي.

3.2.3. اختبار التوزيع الطبيعي: من أجل اختبار هل البيانات المستخدمة في الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، نستخدم اختبار جارك بيرا Jarque-Bera، وكانت النتائج كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول 2: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque Bera) للسلاسل الزمنية

المتغير	قيمة معامل Jarque-Bera	الاحتمال	النتيجة
الانفتاح التجاري (TRD)،	1.833155	0.399885	يتبع التوزيع الطبيعي
الفساد (CPI)	4.496539	0.105582	يتبع التوزيع الطبيعي
الحرية الاقتصادية (EFI)	0.293393	0.863556	يتبع التوزيع الطبيعي
سعر الصرف (FCRF)	23.83997	0.000007	لا يتبع التوزيع الطبيعي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews9.

نلاحظ أن نتيجة إحصائية جارك بيرا بالنسبة لسلاسل المتغيرات: الانفتاح التجاري، الحرية الاقتصادية، الفساد، (JB= 1.83)، (JB=0.29)، (JB= 4.49)، على التوالي. وهي أقل من القيمة الجدولية (JB=5.99)، وكذلك قيمة الاحتمال المقابلة لكل منها هي أكبر من 5 %، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية، القائلة بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي؛ بينما كانت نتائج إحصائية جارك بيرا المحسوبة بالنسبة لسلسلة سعر الصرف، (JB= 23.83)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (JB=5.99)، وكذلك قيمة الاحتمال المقابلة لها هي أقل من 5 % وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي؛ يمكن التخلص من مشكلة عدم إتباع التوزيع الطبيعي من خلال تحويل السلاسل الزمنية بإدخال اللوغاريتم العشري، وهو الدالة العكسية للدوال الأسية ويتم استخدام اللوغاريتم في مجال الاقتصاد القياسي من أجل التعبير عن متغيرات الدراسة بالنسب المئوية وتقليل الانحرافات بين قيم المتغيرات.

4.2.3. الارتباط بين المتغيرات

يوضح الجدول الموالي الارتباط بين المتغيرات:

الجدول 3: الارتباط بين المتغيرات

	TRD	FCRF	CPI	EFI
TRD	1			
FCRF	-0.529063720	1		
CPI	0.682736333	-0.6730158957	1	
EFI	0.464539982	-0.3603776474	0.36732989789	1

المصدر: نتائج برنامج Eviews9.

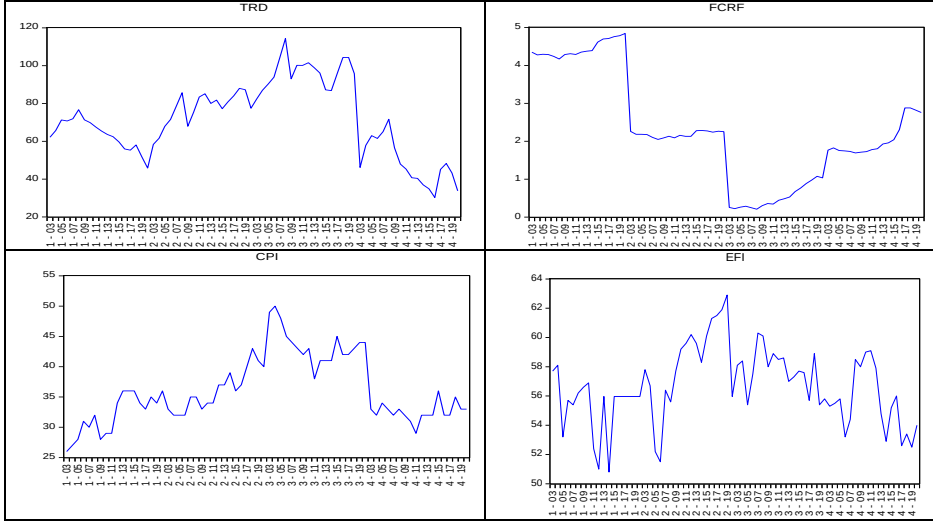
من الجدول أعلاه ، مبدئياً يتبين وجود ارتباط موجب بين الفساد والانفتاح التجاري، وعكسي بين هذا الأخير وسعر الصرف، ووجود ارتباط عكسي بين سعر الصرف والفساد.

3.3. دراسة الاستقرار

قبل البدء في بناء النموذج نقوم من دراسة استقرارية السلاسل الزمنية من خلال استخدام اختبارات جذر الوحدة tests UnitRoot ، التي تهدف إلى فحص خصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة ، ومن أجل تحقيق ذلك نستخدم اختبار Augmente Dickey-Fuller. الخطوة الأولى في عملية تحليل السلاسل الزمنية هي رسم المتغيرات قيد الدراسة

1.3.3. رسم السلاسل الزمنية

الشكل 2: تمثيل السلاسل الزمنية



المصدر: نتائج برنامج Eviews9

من الشكل أعلاه يظهر ان السلاسل غير مستقرة ولإثبات ذلك توجد مجموعة من الاختبارات للكشف عن ذلك.

2.3.3. اختبار Fisher-Adf لاستقرارية السلاسل الزمنية:

لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية سنقوم بإجراء اختبار fisher – adf، وقد تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول أدناه:

الجدول 4: اختبار fisher – adf لاستقرارية السلاسل الزمنية في المستوى والفرق الاول

الفرق الاول		عند المستوى			
		PROB	ADF	النماذج	
0.0025	23.8009	0.1543	11.9316	باستخدام الحد الثابت	الانفتاح التجاري
0.0170	18.6221	0.1694	11.6117	باستخدام القاطع والاتجاه العام	
0.000	40.5840	0.5259	7.10027	دونهما	
0.0002	30.0035	0.2175	10.7290	باستخدام الحد الثابت	الفساد
0.0012	25.6903	0.2304	10.5198	باستخدام القاطع والاتجاه العام	
0.000	47.8035	0.8765	3.77905	دونهما	

0.000	34.8289	0.1594	11.8213	باستخدام الحد الثابت	الحرية
0.0024	23.8492	0.3922	8.43486	باستخدام القاطع والاتجاه العام	الاقتصاد
0.0000	58.9393	0.7790	4.79753	دونهما	ية
0.0323	16.7972	0.9960	1.26461	باستخدام الحد الثابت	سعر
0.0439	13.8471	0.8328	4.26194	باستخدام القاطع والاتجاه العام	الصرف
0.0005	27.7041	0.9984	0.97974	دونهما	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التقدير باستخدام برنامج Eviews9

من خلال النماذج الثلاثة نستنتج أن السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى،، وهي غير معنوية عند مستوى دلالة 5% حيث الاحتمال أكبر من 5%، ما يدل على رفض فرضية العدم لوجود جذور الوحدة، لذلك يجب تطبيق الاختبار على الفرق الأول والذي أظهر استقرار لجميع السلاسل الزمنية.

4.3. تقدير النماذج القياسية والمفاضلة بينها

من أجل تقدير النموذج والتوصل إلى النتائج التي من خلالها يتم تفسير طبيعة العلاقة بين الانفتاح التجاري والمتغيرات المفسرة، فقد تم استخدام أسلوب بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data)، من خلال تطبيق ثلاثة نماذج وهي: نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، نموذج الآثار الثابتة Effects Model Fixed ونموذج الآثار العشوائية (Random Effects Model) وذلك بالاعتماد على برنامج (Eviews9)، تحصلنا على النتائج التالية:

1.4.3. المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج الانحدار التجميعي (المربعات الصغرى)

بالاعتماد على برنامج (Eviews 9)، تحصلنا على النتائج التالية:

- النتائج الموضحة في الجدول الموالي عبارة عن نتائج التقدير الإحصائي لنموذج الانحدار التجميعي.

الجدول 5: نتائج تقدير نموذج الانحدار التجميعي (المربعات الصغرى)

المتغيرات	المعاملات	t-Statistic الإحصائية	الاحتمال
C	-100.2205	-2.417410	0.0183
EFI	1.813760	2.592379	0.2828
CPI	1.978685	4.713148	0.0000
FCRF	-1.088542	-0.680424	0.0117
النتائج الإحصائية			
R-SQUARED	0.522198	Durbin-Watson stat	0.355741
F-STATISTIC	24.77277	Prob (F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التقدير باستخدام برنامج Eviews9.

أما النتائج الموضحة في الجدول رقم 6 عبارة عن نتائج التقدير الإحصائي لنموذج التأثيرات الثابتة:

الجدول 6: نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة

المتغيرات	المعاملات	t-Statistic الإحصائية	الاحتمال
C	0.833536	7.814997	0.0000
Efi	0.751546	1.566384	0.1221
Cpi	-0.087922	-0.238836	0.8120
fcrf	-9.762035	-2.584266	0.0120
النتائج الإحصائية			
R-squared	0.827903	Durbin-Watson stat	0.687598
F-statistic	52.11584	Prob (F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التقدير باستخدام برنامج Eviews 9.

والنتائج الموضحة في الجدول التالي عبارة عن نتائج التقدير الإحصائي لنموذج التأثيرات العشوائية:

الجدول 7: نتائج تقدير نموذج التأثيرات العشوائية

المتغيرات	المعاملات	t-Statistic الإحصائية	الاحتمال
C	-100.2205	-3.938135	0.0002
Efi	1.813760	4.223172	0.0001
Cpi	1.978685	7.678058	0.000
fcrf	-1.088542	-1.108460	0.2716
النتائج الإحصائية			
R-squared	0.522198	Durbin-Watson stat	0.355741
F-statistic	24.77277	Prob (F-statistic)	0.000000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج التقدير باستخدام برنامج Eviews 9.

بغرض تحديد أسلوب التحليل الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة تم إجراء اختبار (F-test) من

أجل المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة حيث:

$$F = \frac{(R_2^2 - R_1^2)/M - 1}{(1 - R_2^2)/(T - M - k)}$$

يعبر كل من M و T و k عدد الوحدات وعدد المشاهدات وعدد المعلومات المقدرة على

التوالي، ويعبر R_1^2 و R_2^2 على معاملا التحديد في نموذج التأثير الثابت ونموذج المربعات الصغرى.

$$F = \frac{(0.827903 - 0.522198)/3}{(1 - 0.827903)/10} = 5.92$$

وبالرجوع إلى جدول F نجد أن القيمة الجدولة هي أقل من 5.92 وبالتالي يمكن القول أن

أسلوب التأثيرات الثابتة هو الأفضل.

2.4.3. المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية

من أجل المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية نقوم بإجراء اختبار Hausman، حيث نرفض الفرضية H_0 (نقبل نموذج التأثيرات العشوائية) ونقبل الفرضية H_1 (نقبل نموذج التأثيرات الثابتة) إذا كان الاحتمال أقل من 0.05 كما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول 8: اختبار Hausman

Correlated Random Effects – Hausman Test			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	.Prob
Cross-section random	115.463520	3	0.000

المصدر: نتائج برنامج Eviews 9

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة الاحتمال أقل من 0.05 أي أننا نقبل الفرضية H_1 ونرفض الفرضية H_0 ، فنموذج التأثيرات الثابتة يعتبر أكثر معنوية في تحليل بيانات الدراسة عن النماذج الأخرى.

إن المتغير التابع في هذا النموذج هو الانفتاح التجاري، أما المتغيرات المفسرة فتمثلت في: سعر الصرف، الفساد، الحرية الاقتصادية، واختبار العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، فقد تم تقدير نموذج التأثيرات الثابتة ويمكن تمثيل نتائج تقدير النموذج في المعادلة التالية:

$$TRD = 0.83(7.81) + 0.75*EFI + (1.56-0.087*CPI(-0.238) - 9.762*FCRF(-2.58) + C(7.81)$$

من خلال النموذج أعلاه يتبين ما يلي:

- وجود علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والحرية الاقتصادية وعكسية بين الانفتاح التجاري وكل من سعر الصرف والفساد.

5.3. تشخيص القوة الإحصائية للنموذج المقدر

في الدراسات الإحصائية لا يكفي تقدير نموذج إحصائي والتحليل من خلاله، بل يجب تشخيص القوة الإحصائية له من خلال مجموعة من الاختبارات التي تساعدنا في هذه الدراسة وهي:

- اختبار جودة التوثيق.
- اختبار المعنوية الإحصائية للمعاملات المقدرة.
- اختبار المعنوية الكلية للنموذج المقدر.
- اختبار التوزيع الطبيعي لأخطاء التقدير.

- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء.

1.5.3. اختبار جودة التوثيق والمعنوية الكلية للنموذج

يعتمد اختبار جودة التوثيق على معامل التحديد المتعدد والذي يقوم بدراسة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة مرة واحدة، كذلك مراعاة معامل التحديد المصحح R-squared والذي يساعد على مدى قبول النموذج الكلي.

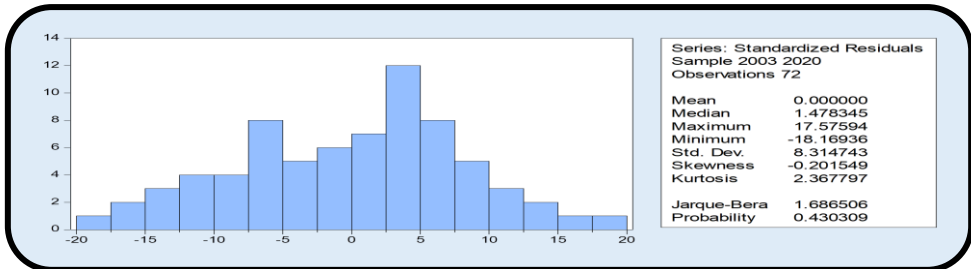
نلاحظ أن قيمة معامل التحديد تبلغ 0.82، أي أن المتغيرات المفسرة تفسر ما نسبته 82% من تغيرات المتغير التابع. وأن النسبة المتبقية تعبر عن الأخطاء الناتجة عن عدم تضمين النموذج متغيرات أخرى تؤثر في المتغير التابع أو متغيرات أخرى غير معروفة أو أخطاء في المعالجة.

ولاختبار المعنوية الكلية للنموذج نعتمد على إحصائية فيشر، حيث تبين النتائج الواردة في الجدول رقم (7) على أن $\text{Prob}(F\text{-statistic}) = 0.00$ وهي أقل من 5%، وهذا يعني أن للنموذج معنوية إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية 5%، مما يعني أنه هناك على الأقل عامل من العوامل المفسرة السابق ذكرها يمكنه تفسير المتغير التابع.

2.5.3.. اختبار التوزيع الطبيعي لأخطاء التقدير

يوضح الشكل الموالي اختبار التوزيع الطبيعي لأخطاء التقدير في نموذج التأثيرات الثابتة:

الشكل 3: اختبار التوزيع الطبيعي لأخطاء التقدير



المصدر: نتائج برنامج Eviews 9

من خلال نتائج الشكل رقم (3) نلاحظ أن القيمة المحسوبة ($JB = 1.68$) وهي أقل من القيمة الجدولية (5.99)، كما أن الاحتمال ($\text{Prob} = 0.43$) وهو أكبر من 5% فإننا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

3.5.3. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

اختبار Breusch-Pagan LM Test وقد كانت النتائج كما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول 10: اختبار Breusch-Pagan

الاختبار	القيمة المحسوبة	درجة الحرية	الاحتمال
Breusch-Pagan LM Test	16.93536	6	0.0095

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات 9.Eviews.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن قيمة الاحتمال (Prob= 0.0095) أقل من 5%،

وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي السلاسل المقطعية. ونحاول تصحيح النموذج ليصبح كالتالي:

الجدول 11: نتائج تقدير نموذج التأثيرات الثابتة بعد التصحيح

Dependent Variable: TRD

Method: Panel EGLS (Cross-section SUR)

Date: 08/02/22 Time: 10:33

Sample: 2003 2020

Periods included: 18

Cross-sections included: 4

Total panel (balanced) observations: 72

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	87.53517	19.65522	4.453534	0.0000
FCRF	-14.42632	3.725570	-3.872244	0.0003
EFI	0.325230	0.273629	1.188581	0.2389
CPI	-0.037768	0.192600	-0.196096	0.8451

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.931656	Mean dependent var	5.924509
Adjusted R-squared	0.925348	S.D. dependent var	5.779612
S.E. of regression	1.029788	Sum squared resid	68.93008
F-statistic	147.6791	Durbin-Watson stat	0.646850
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.822955	Mean dependent var	71.40833
Sum squared resid	5049.711	Durbin-Watson stat	0.660503

المصدر: مخرجات 9.Eviews.

وبعد إعادة الاختبارات السابقة تبين صحة النموذج، حيث بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي وعدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي السلاسل المقطعية.

6.3. تحليل النتائج واختبار الفرضيات

مما سبق تبين أن أحسن نموذج للتقدير هو نموذج التأثيرات الثابتة، لذلك سنعتمد عليه في شرح العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع، وأن قيمة معامل الارتباط R بلغ 0.93، مما يعني أن المتغيرات المفسرة المدروسة تفسر ما نسبته 93% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الانفتاح التجاري)، وهي نسبة تعد جيدة في تفسير المتغير التابع، كما يعني وجود متغيرات أخرى تؤثر على الانفتاح التجاري.

اختبار الفرضية الأولى: تختبر الفرضية الأولى العلاقة بين مؤشر مدركات الفساد والانفتاح التجاري، ومن الجدول رقم (11) نلاحظ أن معامل الانحدار بلغ -0.037768 عند مستوى معنوية 0.8451 وهو أكبر من 0.05 وعليه يتم رفض الفرضية الأولى والتي مفادها: هناك أثر موجب ذو دلالة احصائية لمؤشر الفساد على انفتاح التجارة الخارجية في دول شمال للفترة 2003-2020، أي أنه لا يوجد أثر إيجابي ذو دلالة احصائية للفساد على الانفتاح التجاري، وهذه النتيجة تختلف مع نتائج دراسة (Lambsdorff, 1998, p 40-59)، والتي طبقت على اثنين من الدول المستوردة النامية وستة من الدول المتقدمة المصدرة، وتوصلت إلى أن درجة الفساد في الدول المستوردة للسلع تؤثر بشكل معنوي على هيكل التجارة للدول المصدرة.

اختبار الفرضية الثانية: والتي تدرس العلاقة بين الانفتاح التجاري والحرية الاقتصادية، من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن معامل الانحدار بلغ 0.3252 عند مستوى معنوية 0.2389 وهو أكبر من 0.05، بمعنى أن هناك علاقة طردية لكن غير دالة إحصائياً بين الحرية الاقتصادية والانفتاح التجاري، وعليه يمكن رفض الفرضية الثانية القائلة بأن هناك أثر موجب ذو دلالة احصائية لمؤشر الحرية الاقتصادية على انفتاح التجارة الخارجية في دول شمال إفريقيا خلال الفترة 2003-2020، وتتفق نتيجة دراستنا مع نتائج دراسة (بن سليمان ونوي، 2020، ص: 84-99) والتي وجدت علاقة موجبة بين الانفتاح التجاري والمؤشرات الفرعية لمؤشر الحرية الاقتصادية (حرية التجارة والحرية المالية) بدول شمال إفريقيا للفترة (1995-2017)، وهذا يلائم أيضاً النظرية الاقتصادية حيث من المفترض أن القيام بمجموعة من تدابير الموجهة نحو إلغاء القيود المفروضة على القطاع المالي والتجاري وتحسين الإطار المؤسسي لسياسة النقد وإصلاح القطاع المالي

الداخلي والخارجي يؤثر على مخزون الدولة من العملات الأجنبية، فالتحرر الاقتصادي يساعد على تنشيط القطاع الخاص باعتباره المحرك الأساسي للاقتصاد والذي يؤدي بدوره الى تحفيز الحركة التجارية وخلق فرص العمل ومنتجات جديدة، وبالتالي زيادة حجم التجارة الخارجية.

اختبار الفرضية الثالثة: من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن معامل الانحدار للعلاقة بين سعر الصرف والانفتاح التجاري بلغ (-14.42) عند مستوى معنوية 0.0003 وهو أقل من 0.05، بمعنى وجود علاقة عكسية دالة إحصائياً وعليه يمكن قبول الفرضية الثالثة، القائلة بأن هناك أثر سالب ذو دلالة إحصائية لسعر الصرف على انفتاح التجارة الخارجية بدول شمال إفريقيا خلال الفترة 2003-2020. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (رملي، 2018، ص: 139-161)، والذي توصل في دراسته إلى وجود علاقة عكسية بين المتغيرين بالتطبيق على اقتصاد الجزائر، كما تتفق مع نتائج دراسة (بن سليمان ونوي، 2020، ص: 84-99) والتي وجدت علاقة عكسية بين المتغيرين بالتطبيق على دول شمال إفريقيا للفترة (1995-2017). ونتيجة دراستنا تتوافق أيضاً مع النظرية الاقتصادية حيث أن كل انخفاض في قيمة العملة المحلية للدولة يصاحبه الزيادة في تكاليف معاملاتها التجارية مع الدول الأخرى وهذا ما يؤدي الى كبحها من جهة والتذبذب الكبير لأسعار صرف عملات هذه الدول مقابل الدولار الأمريكي، وتعتبر قيمة مقدرة معامل سعر الصرف الوحيدة المعنوية من بين كل المقدرات الأخرى في النموذج، وعليه يمكننا اعتبار هذا المتغير من محددات المهمة في تفسير تباين حجم التجارة الخارجية في دول شمال إفريقيا خلال فترة الدراسة.

4. خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية التحقق من ما إذا كانت العوامل المؤسسية مؤثرة معنويًا على انفتاح التجارة الخارجية بدول شمال إفريقيا من عدمه خلال فترة الدراسة. واعتمدت الدراسة في ذلك على قياس تأثير الجودة المؤسسية باستخدام مجموعة من مؤشرات الجودة المؤسسية، المتمثلة في مؤشر مدركات الفساد ومؤشر الحرية الاقتصادية والذي يمثل 12 مؤشراً فرعياً. وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى أن للحرية الاقتصادية علاقة موجبة بدرجة الانفتاح التجاري، لكن بشكل غير دال إحصائياً، في حين لمؤشر مدركات الفساد أثر سالب غير معنوي أيضاً على درجة الانفتاح التجاري في دول شمال إفريقيا خلال فترة الدراسة.

أما سعر الصرف فله أثر سلبي معنوي على درجة الانفتاح التجاري، كما هو متوقع في بداية الدراسة، باعتباره المؤشر التقليدي الأكثر تفسيراً للتجارة الخارجية، مما يوصلنا إلى أن هذا المؤشر له أهمية كبيرة في تفسير الانفتاح التجاري بالمنطقة. مما يمكننا القول أن العوامل المؤسسية ليس لها أثر معنوي ولا تعتبر من المحددات الأساسية للانفتاح التجاري بطريقة مباشرة، وهذا لا ينفي وجود تأثير لهذه العوامل بطريقة غير مباشرة كما أشارت

الكثير من الدراسات، من خلال تأثيرها على متغيرات أخرى محددة لتدفقات التجارة مثل الاستثمار والإنتاجية. فسوء المؤسسات داخل الدولة يقلل من الإنتاجية الكلية، والذي يمكن أن ينعكس على الإنتاج ثم على التجارة، فانخفاض الإنتاجية الذي ينعكس على تنافسية الدول في الأسواق العالمية يعد انعكاسا مباشرا لانخفاض الأداء المؤسسي في هذه الدول، والذي يعرقل بدوره عمليات التصدير والتجارة للخارج. من خلال النتائج السابقة يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- إذا أرادت دول شمال إفريقيا زيادة تجارتها الخارجية، فعليها بتحسين الجودة المؤسسية داخل الدولة، باعتبارها محددات غير تقليدية أصبحت تلعب دورا رئيسيا في التأثير على العديد من المتغيرات الاقتصادية التنموية.
- تحتاج هذه الدول إلى خبراء متخصصين في الإصلاح المؤسسي، الذي يعوق الإصلاح الاقتصادي، فالإصلاح المؤسسي سوف ينعكس على أداء الحكومة، ومن ثم تحقيق نمو مستدام لمختلف الأنشطة الاقتصادية بما فيها تدفقات التجارة الخارجية.

5. قائمة المراجع:

- أحمد سريدي وحمزة ضويفي، أثر الشفافية في القطاع العام على استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة 2003-2018، مجلّة الواحات للبحوث و الدراسات، المجلد 14، العدد 1، 2021.
- أماني فاخر، المحددات المؤسسية لتدفقات التجارة الدولية: دراسة تطبيقية على مصر، المجلة العربية للإدارة، المجلد 38، العدد 2، 2018.
- أولاد زاوي عبد الرحمان وحريش ناجي، سياسات تحرير التجارة الخارجية كمدخل لتنويع صادرات الدول المغاربية دراسة مقارنة بين الجزائر وتونس"، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 5، العدد 7، 2018.
- جمال جويدان الجمل، التجارة الدولية، (الأردن: دار النشر مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى، 2011)
- مُجّد السانوسي شحاته، التجارة الدولية في ضوء الفقه الإسلامي واتفاقيات الجات، (مصر: دار الفكر الجامعي، 2007).
- مُجّد بن سليمان وطه حسين نوي، محددات التجارة الخارجية لدول شمال إفريقيا دراسة قياسية لبيانات طويلة خلال الفترة 1995-2017، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 10، العدد 3، 2020.

- مُجّد رملي، سعر الصرف التوازني السلوكي والأثر على التجارة الخارجية في الجزائر، مجلة دراسات متقدمة في المالية والمحاسبة ، المجلد 1، العدد 1، 2018.
- ناجي التواقي، السياسات التنظيمية لقطاع الخدمات، (الكويت: المعهد العربي للتخطيط، 2001).
- وفاء بومدين ومُجّد خميسي بن رجم، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري دراسة قياسية (1990 - 2017)، مجلة الدراسات المالية، المحاسبية والإدارية، المجلد 06، العدد 03، 2019.
- Anderson, J. E. and D. Marcouiller, Trade and Security, I:Anarchy, National Bureau of Economic Research, NBER Working Papers, No. 6223. 1997.
- Becchetti Leonardo and Kobeissi Nada.. "Role of Governance and Institutional Environment in Affecting Cross Border M&As, Alliances and Project Financing: Evidence from Emerging Markets", Centre for Economic and International Studies, Research Paper Series 156: tor vergata university, 2010.
- CNUCED, Rapport sur le commerce et le développement 2006. "Partenariat mondiale et politiques nationales de développement, 2006.
- De Groot. H; G. Linders and P. Rietveld, The Institutional Determinants of Bilateral Trade Flows",Kyklos , Vol. 57, No.1, 2004.
- Greif, A, Institution and International Trade: Lessons from the Commercial Revolution, he American Economic Review , Vol. 82, No. 2, 1999.
- Lambsdorff, J. G, Empirical Investigation of Bribery in International Trade", European Journal of Développement Research, Vol.10, No.1, 1998.
- Michel Zerbato, Macroéconomie, Armand colin, France, 1996.
- Terry Miller and al, 2019 index of economic freedom. 25th anniversary edition: The Heritage Foundation, 2019.
- قاعدة بيانات البنك الدولي: data.albankaldawli.org
- قاعدة بيانات معهد هيرتاج: <https://www.heritage.org/index/explore>
- موقع منظمة الشفافية الدولية: www.transparency.org