محددات التجارة البينية للأقطار المغاربية

Determinants of bilateral trade flows among Arab Maghreb Countries

حسين الحويج[1] *، محمد بلهوشات[2]، علي قابوسة[3]

[1] كلية الاقتصاد والتجارة، جامعة المرقب (ليبيا)

[2] طالب دكتوراه، مخبر النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في الدول العربية، جامعة الوادي (الجزائر)

[3] كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي (الجزائر)

ملخص: هدف هذا البحث للتعرف على أهم محددات التجارة البينية بين الأقطار المغاربية، وفي سبيل ذلك تم الاعتماد على أسلوب التكامل المشترك من خلال اختباري Pedroni (1999) cointegration test، و Westerlund (2007) cointegration test، من خلال نموذج بيانات لوحية Panel Data شمل الدول المغاربية الخمسة خلال الفترة 1985-2017، وتم تقدير العلاقة بين المتغير التابع المتمثل في الصادرات المغاربية البينية والمتغيرات المستقلة الممثلة لأهم محددات التجارة البينية لهذه الدول باستخدام طريقة D-OLS.

توصل البحث لوجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغير التابع ومحدداته، ومن خلال تقدير معلمات الأجل الطويل لهذه العلاقة تم التوصل الى ارتباط مستوى الدخل الوطني بعلاقة ايجابية معنوية احصائياً مع المتغير التابع، وارتباط كل من سعر الصرف، ومؤشر تركز الصادرات، والإرث الاستعماري بعلاقات سلبية معنوية احصائياً مع الصادرات البينية المغاربية الممثلة للمتغير التابع في هذا البحث، وتم التوصل إلى أن مستوى التضخم يرتبط بعلاقة غير معنوية احصائياً مع المتغير التابع.

الكلمات المفتاحية : التجارة البينية، الأقطار المغاربية، التكامل المشترك، الإرث الاستعماري، تركز الصادرات.

تصنيف JEL : C33 ؛ F15، F14.

Abstract: The main aim of this study was to investigate the determinants of bilateral trade flows among the Arab Maghreb Union AMU countries, during the period of 1985-2017.

In order to achieve its objectives the study has utilized Pedroni (1999), and Westerlund (2007) panel data cointegration tests. In additions, it has used D-OLS method to estimate the long run coefficients.

The basic findings of the study has supported the existence of a long run equilibrium relationship among the model variables. Furthermore, a positive and significant long run relationship between GDP and Bilateral exports has been found. However, long run coefficients of exchange rate, export concentration index and colonial heritage variable have been found a negative and significant.

Keywords: bilateral trade, AMU, cointegration, colonial heritage, export concentration.

Jel Classification Codes : C33 ; F15, F14.

* أ. حسين فرج الحويج: الإيميل: Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

1. المقدمة *Introduction*:

منذ بزوغ فجر الفكر الكلاسيكي Classical Thought على يد Adam Smith وبعض من أسهم في تطويره من الاقتصاديين أمثال David Ricardo، و Robert Malthus، و Jean Baptiste Say وجدت الدعوة لحرية التجارة Trade Liberalization مكانها الخاص في الإطارين الفكري والتطبيقي، وقد تم التأصيل لهذه الدعوة من خلال نظريات متعددة، منها نظرية المزية المطلقة The Absolute Advantage Theory لآدم سميث Adam Smith، ونظرية المزية النسبية The Comparative Advantage Theory لديفيد ريكاردوا David Ricardo، مروراً بنموذج هكشر أولين لنسب عوامل الإنتاج Heckscher-Ohlin Factor Proportions Model، والتطورات اللاحقة التي انتهت بظهور المناهج الفكرية الحديثة في التجارة الدولية، ومن آخرها النظرية التكنولوجية في التجارة الدولية The Technological Theory of International Trade، ولقد قدمت كل تلك النظريات الدعم العلمي للدور الإيجابي الذي يلعبه تحرير التجارة في تعزيز معدلات النمو والتنمية، وقد تأكد ذلك من خلال العديد من الدراسات التجريبية التي تناولت هذه القضية في العديد من دول العالم [أنظر مثلاً: Emery (1967) ؛ Tyler (1981) ؛ Balassa (1985) ؛ Oskooee et. al (1991) ؛ Edwards (1998) ؛ Yanikkaya (2003) ؛ Gries & Redlin (2012)].

إذا كان ما توصلت له تلك النظريات المتعلقة بحرية التجارة ينطبق على الدول الصناعية المتقدمة، فإن مسألة انطباقه على الحالة الخاصة للأقطار النامية تظل محل نظر وتدبر، وينبع كل ذلك من الخصائص التي تميز هذه الدول، وخاصة مسألة التركز السلعي لموارد الدخل والصادرات في قطاع المنتجات الأولية Primary products sector، وما ينطوي عليه ذلك من مشكلات تتعلق بتقلب حصيلة الصادرات نتيجة ارتباطها بتقلبات أسعار المواد الأولية "ومن أهمها النفط"، ولقد ظهرت في هذا المجال أطروحتان شهيرتان، هما أطروحة Prebisch-Singer في التهور طويل الأمد لشروط التجارة في الدول النامية ، التي تؤكد على أسس علمية أن الدول المصدرة للمواد الأولية تعاني تدهوراً طويل الأمد في شروط تجارتها مع الدول المتقدمة، وذلك منذ الربع الأخير من القرن التاسع عشر (Sarkar & Singer,1991)، وأطروحة Bhagwati في النمو البائس Immiserizing Growth، حيث يؤدي النمو الاقتصادي في البلدان التي تتخصص في إنتاج وتصدير المواد الأولية في حالة زيادة الإنتاج من المواد الأولية إلى تدهور في مستوى المعيشة Standards of Living، وذلك بسبب هبوط معدل التبادل التجاري Terms of Trade، بحيث يتغلب على الأثر الإيجابي الناجم عن زيادة الإنتاج، وما يمكن أن ينشأ عنه من زيادة في رفاهية البلد (Bhagwati,1958).

نظراً لذلك كله اتجهت الدعوة إلى تبني سياسة التحرير التجاري الاقليمي ضمن تكتلات اقتصادية تضمن الاستفادة من مزايا تحرير التجارة على المستوى الاقليمي للدول المتقاربة اقتصادياً، بحيث لا تميل منافع حرية التجارة لأي طرف على حساب آخر، وتعد تجربة دول أمريكا اللاتينية NAFTA Countries التي ولجت عالم التكامل الاقتصادي الاقليمي Regional Economic Integration فيما بينها منذ الخمسينيات من القرن الماضي، من أقدم الأدلة التاريخية على هذا النمط من التعاون التجاري، ويشار في هذا الصدد إلى أن التكامل الاقتصادي الإقليمي بين الدول النامية في السنوات الأولى لما بعد الحرب العالمية الثانية قد اتُخذ وسيلةً لتوسيع نطاق استراتيجية الإحلال محل الواردات ISIS التي تبنتها الدول النامية آنذاك على المستوى الإقليمي (Balassa & Toutjesdijk,1975)، ويعد التكامل الاقتصادي الاقليمي أحد الخيارات المتاحة للسياسة التجارية في الدول النامية، وتحقق هذه الدول بموجب هذه السياسة منافع متعددة ، منها الاستفادة من مزايا التخصص Specialization الناتجة عن تقسيم العمل وفقاً لمبدأ الميزة النسبية بين الدول الداخلة في مجال التكامل، وتحقيق مزايا الإنتاج الكبير Economies of Scale، وما ينجم عنها من انخفاض في متوسط التكاليف، وما يؤدي إليه كل

ذلك من تطوير للقدرة التنافسية للمنتج المحلي، إضافةً إلى تطوير القدرة التفاوضية للدول النامية أمام الدول والتكتلات الاقتصادية الأخرى، الأمر الذي يمكنها من تحقيق أهدافها ومصالحها الاقتصادية بقدر أكبر مما لو تصدت لهذا الأمر بشكل فردي.

الأقطار المغاربية شأنها في ذلك شأن العديد من الدول الأخرى حلمت بالوحدة، ولم يكن هذا الحلم وليد هذا العصر، فهو قديم في أغوار التاريخ، وقد تحقق للمرة الأولى على يد الموحدين، الذين بسطوا نفوذهم على المغرب العربي من المحيط الأطلسي غرباً حتى طرابلس الغرب شرقاً، وذلك خلال النصف الأول من القرن الثالث الميلادي (الحويج،2014)، وقد ساهم النضال ضد المستعمر خلال القرن التاسع عشر في التقريب بين مختلف الحركات الوطنية المغاربية، وتمخضت بعض الجهود التنسيقية في هذا الاتجاه خلال تلك الحقبة عن إقامة مؤتمر المغرب العربي الذي انعقد بالقاهرة عام 1947 والذي انبثق عنه مكتب المغرب العربي، ولجنة تحرير المغرب العربي، فتجدد الحلم باسترجاع الوحدة المغاربية (الحويج،2014)، ومع بداية السبعينيات تضافرت العديد من العوامل السياسية والاقتصادية في توجيه الأنظار نحو ضرورة إعادة بناء الوحدة المغاربية، وقد أدى كل ذلك إلى مضاعفة الجهود في بناء المؤسسات المغاربية التي تكللت بولادة الاتحاد المغاربي عام 1989 على أعقاب قمة زرالدة المغاربية بالجزائر (الحويج،2014).

إن المتتبع لتطور التجارة المغاربية البينية يلاحظ عن كثب مدى ضعف مستوى التبادل التجاري بين دول هذه المنطقة، وذلك على الرغم من الاتفاقيات التي تم توقيعها بين هذه الدول في مجال تحرير التجارة، حيث شكلت التجارة البينية للأقطار المغاربية سنة 1990 ما نسبته 2.39% من اجمالي تجارتها الخارجية، انخفضت سنة 2002 إلى 10.95%، مرتفعة سنة 2008 إلى ما نسبته 2.6%، وقد بلغت سنة 2017 ما نسبته 3.05% (صندوق النقد العربي،1993 ؛ صندوق النقد العربي، 2003 ؛ صندوق النقد العربي وآخرون، 2018)، ولهذا فإن الهدف من هذا البحث إنما يتجسد في محاولة التعرف على أهم محددات التجارة البينية للأقطار المغاربية، وتنبع أهمية ذلك من امكانية الاستفادة من نتائج هذا البحث في تشكيل السياسات الكفيلة بتطوير حجم المبادلات التجارية بين هذه الأقطار.

من الناحية التجريبية تناولت العديد من الدراسات السابقة قضية محددات التجارة البينية في العديد من التكتلات الاقتصادية الإقليمية على مستوى العالم المتقدم والنامي على حد سواء، وقد تجسد الإطار التقليدي لتحليل محددات التجارة البينية في نموذج الجاذبية Gravity Model، الذي يركز على بعض المحددات التي تم استيحاؤها من قانون الجاذبية لنيوتن، ومن الدراسات التي استخدمت هذا النموذج دراسات كل من:

Yu & Zietlow (1995) ; De Groot et. al (2004) ; Linders et. al (2005) ; Wang et. al (2010) ; Abdullah et.al. (2014) ; Pietrzak & Lapinska (2015).

لقد توصلت الدراسات التي تم اجراؤها في هذا المجال إلى نتائج متباينة، تنوعت باختلاف عينات الدول التي شملتها تلك الدراسات، وباختلاف طرائق القياس التي تم تبنيها ، ومن ذلك دراسة Yu & Zietlow (1995) التي هدفت لتحري أهم محددات التدفقات التجارية الثنائية في 14 دولة من منطقة آسيا والمحيط الهادئ ، وتوصلت إلى أن حجم السوق، والمسافة، والتشابه الثقافي، وعضوية رابطة دول جنوب شرق آسيا، وكون الدولة صناعية حديثًا هي مؤشرات مهمة للعلاقات التجارية الثنائية في حوض المحيط الهادئ ، وفي دراسة أخرى لـ Bendjilali (2000) أجريت على 9 من الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي تم التوصل إلى التجارة بين الدول الأعضاء في المنظمة تتأثر بشكل إيجابي بحجم اقتصاداتها، ومدى التمويل التجاري للبنك الإسلامي للتنمية، ومشاركتها في خطط التكامل الإقليمي، وخاصة الكتل الآسيوية ودول مجلس التعاون الخليجي ، كما تتأثر سلبًا بتكاليف النقل والاتصال كبديل لعامل المسافة الذي يشكل عائقًا كبيراً أمام التجارة بين الدول الأعضاء في منظمة المؤتمر الإسلامي، وقد توصل Filippini & Molini (2003) في دراسة مشابهة وظفت نموذج الجاذبية، وأجريت على عينة من 26 دولة من الدول الصناعية في شرق آسيا، وبعض البلدان المتقدمة إلى وجود أثر

ايجابي للناتج المحلي الإجمالي على التدفقات التجارية بين تلك الدول ، بينما تمارس المسافة الجغرافية والمسافة التكنولوجية تأثيراً سالباً على تلك التدفقات، وفي ذات الوقت يمارس عدد السكان أثراً سلبياً على التدفقات التجارية بالنسبة للدول النامية، بينما لا يؤثر هذا العامل البتة على التدفقات التجارية بين الدول المتقدمة، وفي دراسة أخرى هدف Hutchinson (2005) لتحري أثر العامل اللغوي على التجارة البينية بين الولايات المتحدة الامريكية و36 دولة غير ناطقة بالإنجليزية، وقد تم التوصل في ذلك إلى أن عامل اللغة يقلل من حجم التجارة الأمريكية مع البلدان التي شملتها عينة الدراسة، وقد تم تدعيم هذه النتائج بما توصل له Anaman et. al (2009) في الدراسة التي أجريت على دولة غانا في علاقتها مع 14 دولة من الجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا، حيث توصلت تلك الدراسة إلى وجود أثر ايجابي للناتج المحلي الإجمالي على التدفقات التجارية بين تلك الدول، بينما تؤثر المسافة بشكل سالب على تلك التدفقات، في حين تبين أن هناك تبادلات تجارية مكثفة بين غانا والدول الفرنكوفونية ، الأمر الذي أرجعته الدراسة إلى اشتراك حدود غانا مع ثلاثة من الدول الناطقة باللغة الفرنسية، ومن هذه الدراسات أيضاً دراسة Hernandez & Taningco (2010) التي أجريت على 11 دولة في منطقة شرق آسيا، وتوصلت إلى أن التدفقات التجارية الثنائية في شرق آسيا تتأثر بالتأخير في المبادلات، وجودة البنية التحتية للموانئ، وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية، بالإضافة إلى عمق المعلومات الائتمانية، ومن هذه الدراسات أيضاً دراسة Baldwin & Taglioni (2011) التي توصلت إلى إثبات صحة النموذج التقليدي للجاذبية بمتغيراته المعروفة.

من ناحية أخرى اهتمت بعض الدراسات بقياس تأثير بعض العوامل الاقتصادية الأخرى على حجم التجارة البينية بين العديد من دول العالم، ومن هذه العوامل سعر الصرف Exchange rate الذي يعد بمثابة الجسر الذي تعبر من خلاله المعاملات التجارية بين الدول، ومن ذلك دراسة Ekanayake & Ledgerwood (2009) التي شملت مجموعة دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا MENA Countries وتوصلت إلى أن لسعر الصرف الحقيقي الفعال Real effective exchange rate RER تأثير ايجابي على التدفقات التجارية بين تلك الدول، في حين توصل Iqbal & Islam (2014) في دراسته التي شملت التدفقات التجارية البينية بين دولة البنغلاديش ودول الاتحاد الأوروبي EU إلى أن لسعر الصرف تأثير سلبي على حجم التجارة البينية بينهما.

الاستثمار الاجنبي المباشر كان أحد العوامل التي تحدد حجم التجارة البينية بين الدول، ومن الدراسات التي تحرت ذلك ما قام Wang et. al (2010) في دراسته التي شملت 19 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، والتي توصلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر FDI يرتبط ايجابياً مع حجم التجارة البينية بين تلك الدول، ومن ذلك أيضاً ما قام به Pietrzak & Lapinska (2015) في دراسته التي شملت 27 دولة من دول الاتحاد الاوروبي EU27، وخلصت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر FDI يحسِّن من امكانيات التصدير في تلك الدول، خاصة وأن ذات الدراسة قد وجدت أن الاستثمار الأجنبي يغدىَ بالطلب الخارجي أكثر من الطلب المحلي في الدول المضيفة له Host countries.

اهتمت العديد من الدراسات التجريبية في هذا المجال بعامل جودة المؤسسات والحوكمة Governance and institutional quality كعامل مؤثر على تدفقات التجارة البينية بين الدول، ومن ذلك ما توصل له Srivastava & Green (1986) من أن الاستقرار السياسي يعزز من فرص نمو التجارة البينية، وما قام به De Groot et. al (2004) في دراسته التي شملت عينة من أكثر من 100 دول متقدمة ونامية، وتوصلت إلى أن لجودة المؤسسات أثر ايجابي ومعنوي على تدفقات التجارة البينية بين تلك الدول، ومن هذه الدراسات أيضاً ما قام به Linders et. al (2005) في الدراسة التي شملت عينة من 92 دولة وتوصلت إلى أن عامل جودة المؤسسات يمارس تأثيراً ايجابياً على حجم التجارة البينية في تلك الدول، وقد تعززت هذه النتائج بدراسة Sheikh et. al (2018) التي توصلت إلى وجود علاقة ايجابية بين مؤشرات الحوكمة وحجم التجارة البينية بين دولة الباكستان ومجموعة دول OECD.

في دراسة لـ Tovar-Garcia & Carrasco (2019) تم التحقق مما إذا كانت تركيبة الصادرات والواردات مفسراً معتبراً لتدفقات التجارة البينية بين دولة روسيا و54 دولة من شركائها التجاريين، وتوصلت الدراسة في ذلك إلى أن الصادرات عالية التكنولوجيا ترتبط ايجابياً مع حجم التجارة البينية بين روسيا وتلك الدول.

الدراسات التي تناولت الحالة الخاصة للدول المغاربية قليلة جداً، ومنها دراسة Abdullah et. al (2014) التي توصلت إلى وجود أثر ايجابي لكل من عامل الدخل، وعدد السكان، وأثر سلبي للمسافة، وقد كان سعر الصرف غير معنوي احصائياً، بينما كان تأثير احتياطيات النقد الأجنبي ايجابي ومعنوي احصائياً، ووجدت الدراسة أيضاً أثراً ايجابياً للانفتاح التجاري Trade Openness على حجم التجارة البينية، ومن الدراسات التي تناولت حالة الاقتصادات المغاربية أيضاً ما قام به Sebbagh et. al (2015) في دراسته التي توصلت لوجود أثر ايجابي للناتج المحلي الإجمالي، وأثر سلبي للمسافة، وتوصلت إلى أن سعر الصرف والتعريفة الجمركية ليس لهما أي أثر معنوي على التجارة البينية بين دول المغرب العربي.

قضية أخرى على جانبٍ كبيرٍ من الأهمية تطرقت لها العديد من الدراسات السابقة هي مسألة العلاقات التي تربط الدول الاستعمارية بمستعمراتها القديمة Colonial relations، التي تراها العديد من تلك الدراسات عاملاً ايجابياً ومعززاً لتدفقات التجارة البينية بين تلك الدول ومستعمراتها، وحتى وإن كان هذا العامل ايجابياً من وجهة نظر تلك الدراسات التي تسعي للتعرف على أهم محددات التدفقات التجارية على المستوى العالمي، فإن هذا البحث يعتبر أن هذا العامل سلبي حينما يراد تفعيل التجارة البينية بين عدد من الدول التي كانت مستعمَرة من قبل، ومن الدراسات التي تناولت هذا العامل دراسات كل من:

Srivastava & Green (1986) ; Linders et. al (2005) ; Hernandez & Taningco (2010)

يهتم هذا البحث بتحري تأثير بعض العوامل على تدفقات التجارة البينية بين الأقطار المغاربية، ومن هذه العوامل الإرث الاستعماري ممثلاً في حجم الصادرات من كل دولة مغاربية إلى الدولة التي كانت تستعمرها، ورغم أن هذا العامل قد تمت دراسته في بعض الدول الأخرى إلا أنه لم يدرس "بحسب علم الباحثين" في الحالة المغاربية، كما أن النظرة لهذا العامل في هذا البحث سلبية، كمثبط لحجم التبادل التجاري بين الدول المغاربية وليس كما اعتبرته العديد من الدراسات السابقة كعامل مساعد على تعزيز حجم التبادل التجاري، وتعد هذه النقطة من الإسهامات الرئيسة لهذا البحث.

يتمثل الإسهام الثاني للبحث في تحري أثر عامل تركز الصادرات Export Concentration على التجارة البينية، الذي لم يدرس من قبل "بحسب علم الباحثين"، كما تسهم هذه الدراسة بتوظيف أساليب القياس الحديثة المتمثلة في اختبار التكامل المشترك في تحري محددات التجارة البينية للأقطار المغاربية، الأمر الذي قد يؤدي إلى نتائج أكثر اهمية فيما يتعلق بديناميكية العلاقة بين هذه المتغيرات.

2. **البيانات والمتغيرات** *Data and variables*:

تتمثل المتغيرات التي يقوم عليها هذا البحث في الآتي:

2.1. **المتغير التابع** *Dependent variable*:

يتمثل المتغير التابع في هذا البحث في التجارة البينية Bilateral trade بين الأقطار المغاربية، وقد تم تجسيد هذا المتغير بمؤشر الصادرات البينية Bilateral exports بين هذه الدول، ويعد هذا المؤشر من المؤشرات المستخدمة بكثرة في مثل هذه البحوث، ومن الدراسات التي استخدمت هذا المؤشر دراسات كل من:

Yu & Zietlow (1995) ; De Groot et. al (2004) ; Linders et. al (2005) ; Wang et. al (2010) ; Hernandez & Taningco (2010) ; Sebbagh et. al (2015).

تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من نشرة التجارة الخارجية للدول العربية خلال الفترة 1982-2002 الصادرة عن صندوق النقد العربي AMF، إضافة إلى قاعدة البيانات الاحصائية لمركز التجارة العالمي International Trade Centre ITC التابع لمنظمة التجارة العالمية WTO، ويرمز لهذا المتغير بالرمز BEX.

2.2. **المتغيرات المستقلة** *Independent variables*:

تمثل المتغيرات المستقلة في هذا البحث أهم محددات التجارة البينية للأقطار المغاربية التي يسعي هذا البحث لقياس مدى أهميتها في تفسير تدفقات التجارة البينية لهذه الأقطار، وتتمثل هذه المتغيرات في الآتي:

2.2.1. **الدخل الوطني** *National Income*: وهو يمثل القوة الاقتصادية للدولة، ويعد من المتغيرات التقليدية في نموذج الجاذبية Gravity model، ويتوقع أن تكون علاقته بالمتغير التابع طردية، وقد تم تمثيل هذا المتغير بالناتج المحلي الاجمالي الحقيقي مقوماً بالدولار الأمريكي بأسعار سنة 2010، وتم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من قاعد بيانات البنك الدولي World Bank، وقاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD ويرمز له بالرمز GDP.

2.2.2. **سعر الصرف** *Exchange Rate*: وهو من المتغيرات التي يتوقع أن تؤثر في تدفقات التجارة البينية بين هذه الدول، وقد استخدمه كل من Iqbal & Islam (2014) ؛ Tovar-Garcia & Carrasco (2019)، وقد استخدم سعر الصرف للعملة الوطنية مع الدولار الأمريكي كمؤشر على هذا المتغير، وذلك لأن أسعار الصرف بين العملات المغاربية تتأثر إلى حد بعيد بعلاقة كل منها بالدولار الأمريكي، ويتوقع أن تكون علاقة هذا المتغير بالمتغير التابع عكسية، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من قاعد بيانات صندوق النقد العربي AMF، ويرمز له بالرمز EXC.

2.2.3. **معدل التضخم** *Inflation rate*: وهو من المتغيرات المؤثرة على حجم التجارة البينية بين الدول، وقد تم تجسيد هذا المتغير بالرقم القياسي لأسعار المستهلك بأسعار سنة 2010، وقد استخدمه Ekanayake & Ledgerwood (2009) في دراسة محددات التجارة البينية لدول الشرق الأوسط وشمال افريقيا MENA Countries، ويتوقع أن تكون علاقته بالتجارة البينية عكسية، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من قاعد بيانات البنك الدولي World Bank، ومن بعض المصادر الوطنية، وهي المعهد الوطني للإحصاء بالجمهورية التونسية، والنشرة الاحصائية لمركز بحوث العلوم الاقتصادية الليبي، والنشرة الاقتصادية الفصلية لمصرف ليبيا المركزي ، ويرمز لهذا المتغير بالرمز INF.

2.2.4. **الإرث الاستعماري** *Colonial heritage*: ويعبر هذا المتغير عن العلاقات التجارية بين الدول المغاربية والدول الاستعمارية التي كانت تستوطن هذه المنطقة، وقد تم الاستدلال على هذا المتغير بحجم صادرات الدولة التي كانت مستعمَرة للدولة التي كانت مستعمِرة، أي الصادرات الليبية إلى ايطاليا، وصادرات كل من تونس والجزائر وموريتانيا والمغرب إلى فرنسا، ويتوقع أن يكون هذا المتغير عامل تثبيط للتجارة المغاربية البينية، ولهذا فإن الإشارة المتوقعة لعلاقته بالمتغير التابع هي الإشارة السالبة "العلاقة العكسية"، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير من نشرة التجارة الخارجية للدول العربية خلال الفترة 1982-2002 الصادرة عن صندوق النقد العربي AMF، إضافة إلى قاعدة البيانات الاحصائية لمركز التجارة العالمي International Trade Centre ITC التابع لمنظمة التجارة العالمية WTO، ويرمز لهذا المتغير بالرمز COL.

2.2.5. **مؤشر تركز الصادرات** *Export Concentration Index*: يتبنى البحث مؤشر Hirschmann (1958) للتركز السلعي في الصادرات، ويتوقع أن يكون لهذا المتغير تأثير سلبي على حجم التجارة البينية بين الأقطار المغاربية، حيث إن تركز الصادرات في سلعة واحدة هي المحروقات في كل من ليبيا والجزائر قلل من مساهمتهما في التجارة المغاربية البينية، ولهذا فمن المتوقع أن تكون علاقة هذا المتغير بحجم الصادرات البينية الممثل للمتغير التابع في هذا البحث عكسية، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بهذا المتغير للفترة 1995-2017 من قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD، وتم احتساب قيم هذا المتغير للسنوات 1985-1994 حسب الصيغة الآتية: (Abdmoulah & Laabas,2010)

$$HIR_j = \sqrt{\left[\sum\left(X_{ij} \diagup X_j\right)^2\right]}$$

حيث إن Hir_j هي مؤشر تركز الصادرات للبلد J ، و X_{ij} هو قيمة صادرات البلد j من القطاع i ، و X_J هي قيمة اجمالي صادرات البلد J ، وقد استخدم الرمز HIR لتمثيل هذا المتغير.

تم تحويل كل متغيرات البحث إلى الصيغة اللوغاريثمية Logarithmic form للتقليل من حدة التقلبات في البيانات والحصول على درجة من الاستقرارية فيها.

3. **الأسلوب القياسي** *Econometric technique*:

يستخدم هذا البحث اثنين من اختبارات جدر الوحدة Unit root tests الأكثر شيوعاً في الدراسات التجريبية، وهما اختبار Cross-Section Augmented Dickey-Fuller CADF test، واختبار Pesaran (2007) CIPS test، وذلك لكونهما من أهم اختبارات الجيل الثاني second generation لجذر الوحدة الذي يستخدم في حال وجود مشكلة الاعتماد المقطعي في البيانات Cross Sectional Dependency problem–، ويعود ذلك لأن معظم اختبارات الجيل الأول لجدر الوحدة تعاني من بعض المشكلات المتعلقة باختبار فرض العدم في حال وجود هذه المشكلة (Westerlund et. al,2016)، كما أن هذين الاختبارين ملائمين للبيانات المتوازنة Balanced data (Cialani,2017).

يستخدم البحث لاختبار التكامل المشترك بين متغيرات البحث اختبار Pedroni (1999) الذي يعتمد على ديناميكية البواقي Residuals based cointegration test، وفقاً لأسلوب Engle-Granger، ويمكن وصف المعادلة الأساسية للتكامل المشترك وفقاً لهذا الاختبار كالآتي:(Kasman & Duman,2015)

$$y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \sum_{j=1}^{m} \beta_{ji} x_{jit} + \varepsilon_{it} \rightarrow 1$$

حيث تمثل $y_{i,t}$ المتغير التابع وتمثل $x_{i,t}$ متجه المتغيرات المستقلة، واعتماداً على أسلوب EG يتم اختبار استقرارية سلسلة البواقي الناجمة من المعادلة رقم (1)، ويستخدم Pedroni سبع احصاءات بعضها معلمية Parametric، وبعضها شبه معلمية Semi-parametric اشتقت كلها من المعادلة رقم (1) (Kasman & Duman,2015 ; Mitićet. al, 2017).

نظراً لاحتمال عدم تحقق فرضية الاستقلال المقطعي Cross-sectional independency فإن البحث يتبنى كذلك اختبار Westerlund (2007) للتكامل المشترك المعتمد على ديناميكية تصحيح الخطأ Error correction based cointegration test، والذي لا يفترض أن تكون الوحدات المقطعية مستقلة، ويقوم هذا الاختبار على اختبار فرض العدم بأن معلمة تصحيح الخطأ

Error correction term مساوية للصفر (Persyn & Westerlund,2008)، ويعتمد اختبار Westerlund (2007) على اختبارين اساسيين يقوم أحدهما على اختبار الفرض البديل القاضي بأن نموذج البانل متكامل ككل، ويقوم الآخر على اختبار الفرض البديل القاضي بأن تكون هناك وحدة واحدة من هذا النموذج متكاملة على الأقل (Persyn & Westerlund,2008)، وقد تم استخدام أسلوب Bootstrapping لتوليد قيم حرجة متينة احصائياً لهذه الاختبارات.

لتقدير معلمات الأجل الطويل لهذا النموذج تم الاعتماد على طريقة Dynamic Ordinary Least square D-OLS التي تعتمد على الصيغة الآتية:

$$y_{i,t} = \beta' x_{i,t} + \sum_{j=-q}^{q} \zeta_{ij} \Delta x_{i,t} + j + \gamma_{lt}' D_{li} + \varepsilon_{i,t} \rightarrow 2$$

حيث تمثل q عدد فترات الابطاء Lags/Leads.

وقد اكدت العديد من الدراسات التجريبية أن هذه الطريقة تتفوق على بعض طرق التقدير الأخرى مثل طريقة OLS، وطريقة FMOLS، في حالة العينات الصغيرة، كما أن هذه الطريقة تتغلب على مشكلة المتغيرات داخلية المنشأ Endogeneity problem (Mitićet. al, 2017)، ومشكلة الارتباط الذاتي Serial correlation (Damette & Seghir,2013).

4. النتائج والمناقشة *Results and discussion*:

4.1. تحليل الارتباط بين متغيرات النموذج *Correlation analysis*:

يبين الجدول التالي رقم (1) مصفوفة الارتباط Correlation matrix بين متغيرات البحث، ويتبين من خلال الجدول أن الناتج المحلي الاجمالي GDP يرتبط بعلاقة قوية ايجابية مع حجم الصادرات البينية بين الدول المغاربية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لهذا المتغير "0.8381"، وفي ذات الوقت يبين الجدول أن متغير سعر الصرف Exchange rate يرتبط بعلاقة عكسية متوسطة القوة مع المتغير التابع، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لهذا المتغير ما قيمته "0.4855-"، وارتبط متغير التضخم Inflation بعلاقة ايجابية متوسطة القوة مع المتغير التابع، حيث بلغ معامل الارتباط لهذا المتغير ما قيمته " 0.3100"، وارتبط مؤشر Hirschmann للتركز السلعي للصادرات بالدول المغاربية بعلاقة سلبية مع المتغير التابع، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط لهذا المتغير ما قيمته " 0.3093-"، وفي ذات الوقت ارتبط مؤشر الإرث الاستعماري بعلاقة طردية مع المتغير التابع، وبلغ معامل الارتباط له ما قيمته "0.8128".

لقد كانت الإشارة المرافقة لأغلب معاملات الارتباط متوافقة مع النظرية الاقتصادية، وذلك فيما عدا الاشارة الخاصة بمعدل التضخم Inflation الذي يفترض أن يرتبط بعلاقة سلبية مع الصادرات البينية، وحيث إن هذا البحث يتبنى الرقم القياسي للمستهلك Consumer Price Index CPI كمؤشر على التضخم، فربما تفسر هذه العلاقة بطبيعة تكوين الأرقام القياسية للمستهلك التي تشمل السلع الأساسية للاستهلاك، التي لا تدخل عادة في هيكل التجارة الخارجية Non-Tradable goods للدول المغاربية، الأمر الذي يجعل من هذا الارتباط مجرد تزامن احصائي بين البيانات الممثلة لهذين المتغيرين، وسيتم التحقق من ذلك بشكل أدق من خلال تقدير أثر هذا المتغير على حجم الصادرات البينية للأقطار المغاربية خلال الأقسام التالية، وفضلاً عن ذلك فقد أشار Borodin & Strokov (2014) إلى أن مستويات التضخم المرتفعة تتزامن عادة مع زيادة الصادرات من المواد الأولية والسلع منخفضة القيمة المضافة، ويتوافق ذلك مع طبيعة الصادرات البينية المغاربية، التي تكون معظمها من مواد الغاز والنفط وبعض المواد الأولية (صندوق النقد الدولي2018)، أضف إلى ذلك أن الإشارة الخاصة بمتغير الإرث الاستعماري هي الأخرى لا تتوافق مع التوقعات، حيث يفترض هذا البحث

أن يرتبط هذا المتغير ارتباطاً عكسياً مع حجم الصادرات البينية، ولا تعني هذه العلاقة الطردية أن تأثير هذا المتغير على المتغير التابع ايجابي، بقدر ما هي تعبير عن الحركة المتزامنة للبيانات، ومن الممكن أن تختلف إشارة معلمة الانحدار عن إشارة معامل الارتباط، وخاصة في النماذج متعددة المتغيرات Multivariate models التي يلعب فيها تداخل المتغيرات دوراً في ذلك.

4.2. الخصائص الإحصائية لمتغيرات النموذج *Descriptive statistics summary*:

4.2.1. المؤشرات الاحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة:

لتبين الخصائص الاحصائية لبيانات متغيرات البحث يمكن اللجوء للجدول التالي رقم (2) الذي يمثل بعض المؤشرات الاحصائية الوصفية لمتغيرات البحث، ويلاحظ من خلال الجدول أن عدد المشاهدات قد بلغ 165 مشاهدة بالنسبة لكل متغيرات البحث، ويعني ذلك أن هذا البحث يقوم على نظام متوازن بقوة من البيانات اللوحية Strongly balanced panel data set، الأمر الذي يعد مزية مفيدة بالنسبة لكل الاختبارات القياسية والتقديرات التي سيتم التعامل معها، ومن ناحية أخرى يبين الجدول الوسط الحسابي Mean لمتغيرات البحث الذي تراوح بين "0.8321799-"، و"10.37275"، ولبيان مدى تشتت البيانات عن هذا الوسط يمكن النظر للانحراف المعياري Standard Deviation الذي كان منخفضاً في كلٍ من متغيري التضخم، ومؤشر تركز الصادرات، وكان مرتفعاً في باقي المتغيرات الأخرى، الأمر الذي يعني أن باقي المتغيرات تعاني من معدلات مرتفعة من التقلب High variation، ومن ناحية أخرى ومن خلال القيم العظمى والدنيا لمتغيرات البحث يلاحظ أن هناك مساحة كبيرة بين هذه القيم، الأمر الذي يعني امكانية وجود قيم متطرفة في البيانات Outliers، ينبغي أخذها في الاعتبار عند اختيار أساليب القياس المستخدمة.

4.2.2. اختبار الاستقلال المقطعي *Cross-Sectional dependency test*:

تعد مشكلة الاعتماد المقطعي "الارتباط بين الوحدات المقطعية" Cross-sectional dependency problem من العوامل التي قد تحط من كفاءة واتساق المقدرات التي تستخدم في قياس العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية تحت بيئة البيانات اللوحية Panel Data، وخاصة في النماذج الديناميكية Dynamic models (De Hoyos & Sarafidis,2006)، أضف إلى ذلك أن وجود هذه المشكلة قد يحط من كفاءة اختبارات التكامل المشترك المعتمدة على ديناميكية البواقي Residuals Based cointegration tests، وقد أشار Persyn & Westerlund (2008) في هذا الشأن إلى أن اختبارات التكامل المشترك المعتمدة على ديناميكية تصحيح الخطأ Error correction based cointegration tests هي البديل الأفضل في هذه الحالة، ولهذا فإن اختبار مدى معاناة سلسلة البواقي من هذه المشكلة هو من العوامل التي تساعد على حسن اختيار طرق التقدير الملائمة (De Hoyos & Sarafidis,2006)، وقد تم الاعتماد في هذا البحث على أربع اختبارات معروفة لمشكلة الاستقلال المقطعي هي ; Lagrange multiplier (LM) test ; Pesaran scaled LM test ; Bias-corrected scaled LM test ; Pesaran CD test، ويشير الجدول رقم (3) إلى نتائج هذه الاختبارات لسلسلة البواقي المتحصل عليها من خلال تقدير نموذج الأثر الثابت Fixed effect model لمتغيرات البحث، وقد أشارت النتائج المبينة في الجدول إلى رفض فرض العدم Null hypotheses القاضي بعدم وجود هذه المشكلة، وقبول الفرض البديل القاضي بأن سلسلة البواقي تعاني من هذه المشكلة، وذلك فيما عدا اختبار Pesaran CD الذي أشارت نتائجه إلى عدم معاناة سلسلة البواقي من هذه المشكلة، وقد تم التعامل مع هذه النتيجة من ناحيتين، تمثلت الأولى في أنه قد تم اعتماد نتائج الأغلبية من الاختبارات، وتمثلت الثانية أن الاختبار المفضل دائماً والأكثر كفاءة في الحالات التي تكون فيها $N\rangle T$ هو اختبار Lagrange multiplier LM test (De Hoyos & Sarafidis,2006)، ولهذا فسيتم تبني نتيجة هذا الاختبار القاضية بوجود هذه المشكلة.

4.2.3. اختبارات جدر الوحدة *Unit root tests*:

يبين الجدول رقم (4) نتائج اختبار جدر الوحدة Unit root tests لمتغيرات البحث، وقد تم استخدام اختبارين من الجيل الثاني لاختبارات جدر الوحدة Second generation unit root tests هما اختبار Pesaran (2003) CADF test، واختبار Pesaran (2007) CIPS test، وقد تم تبنى اختبارات الجيل الثاني لجدر الوحدة نظراً لأنها لا تستلزم أن تكون البواقي مستقلة مقطعياً، أي أنها لا تفترض غياب ظاهرة الاستقلال المقطعي Cross-sectional dependency (Hurlin& Mignon,2007)، وقد تم استخدام النموذج الثاني من هذه الاختبارات المبنى على احتواء متغيرات البحث على ثابت واتجاه عام، وقد تم التثبت من ذلك بتقدير انحدارات لهذه المتغيرات على الثابت والاتجاه العام، ويتبين من خلال اختبار CADF أن كل متغيرات البحث غير مستقرة عند المستوى Non-Stationary at level، وتستقر عند أخذ الفرق الأول، ولذلك فإن هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1) وذلك فيما عدا متغير سعر الصرف الذي لا يستقر حتى بعد أخذ الفرق الأول، ويتبين من خلال نتائج اختبار CIPS أن متغيرات البحث غير مستقرة في المستوى ولكنها تستقر عند أخذالفرق الأول، ولهذا فإنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، ويتبنى البحث نتائج اختبار CIPS لما له من مزايا تتعلق بالكفاءة تحت العينات الصغيرة، وخاصة حينما يكون البعد الزمني للبيانات صغير (Im & Pesaran, 2003)، وقد تم التأكد من استقرار متغير سعر الصرف عند الفرق الأول كذلك من خلال دليل إضافي تمثل في تحليل Correlogram، الذي يعتمد على تحليل دالة الارتباط الذاتي، ودالة الارتباط الذاتي الجزئي Autocorrelation and Partial Autocorrelation function المبين في الشكل رقم (1)، ولذلك فإن متغيرات هذا البحث متكاملة من الدرجة الأولى I(1) Variables، ويتبنى البحث في الخطوة التالية اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغير التابع وجملة المتغيرات المستقلة، من خلال اختباري التكامل المشترك Pedroni Cointegration test، وWesterlund error correction based cointegration test.

4.3. اختبار التكامل المشترك *Panel Cointegration tests*:

بما أن متغيرات البحث متكاملة من الدرجة الأولى فإن هذا الوضع ملائم لإجراء اختبارات التكامل المشترك للتحقق من مدى وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين هذه المتغيرات، ويبين الجدول رقم (5) نتائج اختبار Pedroni (1999) للتكامل المشترك من خلال احصاءاته السبعة، وتبين خمسة من هذه الاحصاءات إمكانية رفض فرض العدم القاضي بعدم وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغير التابع وجملة المتغيرات المستقلة، وقبول الفرض البديل القاضي بوجود هذه العلاقة، وذلك في حالة وجود ثابت في هذه العلاقة Intercept only، بينما تبين أربعة من هذه الاحصاءات إمكانية رفض فرض العدم القاضي بعدم وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغير التابع وجملة المتغيرات المستقلة، وقبول الفرض البديل القاضي بوجود هذه العلاقة، في حالة وجود ثا بت واتجاه عام في هذه العلاقة Intercept and trend، ولهذا فإن أغلب هذه الاحصاءات تشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين هذه المتغيرات، واستناداً إلى الأغلبية The majority يتخذ القرار بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات البحث، ولتعزيز هذه النتائج في ظل وجود مشكلة الاعتماد المقطعي Cross-sectional dependency يتم اللجوء إلى اختبار Westerlund (2007) للتكامل المشترك الذي يأخذ في الاعتبار وجود هذه المشكلة، وقد تم استخدام تقنية Bootstrapping لتوليد قيم حرجة متينة احصائياً Robust critical values لهذا الاختبار، ويبين الجدول رقم (6) نتائج اختبار Westerlund (2007) للتكامل المشترك الذي تشير اثنين من احصاءاته وفقاً للقيم الحرجة المتينة احصائياً Robust P-Value هما احصاءتي Gt, Pt إلى رفض فرض العدم القاضي بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات البحث، ولذلك فإن قيمة Robust P-Value الخاصة بإحصاءة Gt تفيد برفض فرض العدم القاضي بأن نموذج البانل ككل غير متكامل The panel model is not cointegrated as a whole، وقبول الفرض البديل بأنه متكامل، وتفيد احصاءة Pt برفض فرض العدم

القاضي بعدم وجود عنصر تكامل مشترك واحد على الأقل في نموذج البانل، وقبول الفرض البديل القاضي بوجود هذا العنصر، وبالتالي نستطيع القول استناداً لذلك بأن متغيرات البحث ترتبط بعلاقة توازنية طويلة المدى.

4.4. تقدير معلمات الاجل الطويل باستخدام طريقة D-OLS:

بعد أن تم التوصل لوجود علاقة توازنية طويلة المدى بين متغيرات النموذج، فإنه من المفيد جداً تقدير معلمات الأجل الطويل Long Run coefficients لهذه العلاقة، وسيتم ذلك بطريقة Dynamic Ordinary Least Squares D-OLS، التي يلخص الجدول رقم (7) نتائجها، ويتبين من خلال الجدول ارتباط الناتج المحلي الاجمالي GDP بعلاقة ايجابية معنوية احصائياً مع المتغير التابع، وذلك عند مستوى المعنوية 1%، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذا المتغير ما قيمته " 2.081536"، وهي تمثل المرونة الجزئية لمتغير الناتج المحلي الاجمالي GDP تجاه الصادرات المغاربية البينية، ويعني ذلك أن هذا العامل الممثل لمستوى الدخل الوطني المغذي لمستوي الطلب في الدول المغاربية يلعب دوراً ايجابياً وقوياً في تحفيز الصادرات البينية بين هذه الدول، وتتوافق هذه النتيجة مع المعطيات النظرية لنموذج الجاذبية Gravity model الذي يعد النموذج التقليدي الأوسع انتشاراً في تقدير محددات التجارة البينية، وتتفق هذه النتيجة كذلك مع ما توصلت له العديد من الدراسات [أنظر مثلاً: Srivastava & Green (1986) ؛ Linders et. al (2005) ؛ Abdullah et.al. (2014)]، ويبين الجدول أيضاً أن متغير سعر الصرف يرتبط بعلاقة سلبية معنوية احصائياً مع المتغير التابع عند مستوى المعنوية 10%، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذا المتغير ما قيمته "0.565845-"، وتعد هذه النتيجة متوافقة مع النظرية الاقتصادية، ومع العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال ومنها دراسة Iqbal & Islam (2014)، وبالتركيز على أهم متغيرين في هذا البحث ألا وهما مؤشر تركز الصادرات، ومؤشر الإرث الاستعماري يبين الجدول ارتباط هذين المتغيرين بعلاقة عكسية معنوية احصائياً مع المتغير التابع عند مستوى المعنوية 1%، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذين المتغيرين ما قيمته "1.577563-"، و"0.439048-" على التوالي، وتعد هذه النتيجة متوافقة مع الافتراضات النظرية التي قام عليها هذا البحث، ويعني ذلك أن عامل التركز في الهيكل السلعي للصادرات، والارتباط مع بعض شركاء التجارة الدوليين من شانه أن يخفض من فرص نمو الصادرات المغاربية البينية، ويمكن القول هنا بأن تركز هياكل الإنتاج والصادرات بالنسبة للدول المغاربية "وخاصة ليبيا والجزائر" في عدد محدود من المنتجات من شأنه أن يعيق فرص تنمية التجارة المغاربية البينية، وتعد هذه المشكلة من المشكلات التقليدية التي لطالما تعاملت معها خطط وبرامج التنمية في هذه الدول، وتنبغي الإشارة هنا إلى أن الارتباط التجاري مع العديد من دول الاتحاد الأوروبي قد تعزز من خلال السياسات التجارية المطبقة في العديد من الدول المغاربية في الوقت الحاضر، حيث تطبق تعريفات جمركية عالية في هذه الدول بلغت في المتوسط سنة 2016 حوالي 14%، وقد بلغت التعريفة الجمركية على استيراد المنتجات الزراعية 28% في المغرب، و31% في تونس، ووضعت الجزائر حظر مؤقت على استيراد حوالي 850 نوع من السلع (صندوق النقد الدولي2018)، ولهذا فإن الدول المغاربية مطالبة بإعادة هيكلة سياساتها التجارية في محاولة لاستغلال فرص التكامل فيما بينها.

للتأكد من اتباع سلسلة البواقي في هذا النموذج للتوزيع الطبيعي تم اجراء اختبار Jarque-Bera Normality test، وقد بلغت قيمة احصاءة Jarque-Bera ما يقدر ب"4.596737"، وبلغت قيمة P-Value لها ما قيمته "0.100423"، الأمر الذي يعني اتباع سلسلة البواقي للنموذج المقدر للتوزيع الطبيعي.

5. الخلاصة *Conclusion*:

تمثل الهدف العام لهذا البحث في محاولة التعرف على أهم محددات التجارة البينية للدول المغاربية، وفي سبيل ذلك تم الاعتماد على أسلوب التكامل المشترك Cointegration، لاختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغير التابع المتمثل في الصادرات البينية للدول المغاربية، ومجموعة المحددات التي تمثلت في الناتج المحلي الاجمالي GDP، وسعر الصرف، ومعدل التضخم، ومؤشر تركز الصادرات، ومؤشر

الإرث الاستعماري المتمثل في صادرات الدول المغاربية لبعض الدول الأوروبية، ولتقدير أثر هذه المحددات على حجم الصادرات المغاربية البينية تم الاعتماد على طريقة المربعات الصغرى الديناميكية Dynamic OLS، وذلك من خلال بيانات لوحية Panel data set شملت الفترة 1985-2017 للدول المغاربية الخمسة المتمثلة في "ليبيا، وتونس، والجزائر، والمغرب، وموريتانيا".

توصلت الدراسة من خلال اختباري Pedroni (1999)، وWesterlund (2007) للتكامل المشترك إلى وجود علاقة توازنية طويلة المدى تربط المتغير التابع بمجموعة المتغيرات المستقلة، وعند تقدير هذه العلاقة باستخدام طريقة D-OLS تم التوصل إلى ارتباط الناتج المحلي الاجمالي GDP الممثل لمستوى الدخل الوطني بعلاقة ايجابية معنوية احصائياً مع الصادرات المغاربية البينية، وارتباط كل من سعر الصرف، ومؤشر تركز الصادرات، والإرث الاستعماري بعلاقات عكسية مع حجم الصادرات البينية للدول المغاربية، بينما كانت العلاقة بين الصادرات البينية ومستوى التضخم غير معنوية احصائياً.

6. **المراجع** *References*:

6.1. **المراجع العربية:**

الحويج، حسين فرج. (*2014*). *التكامل الاقتصادي والصناعة البتروكيماوية* . عمان. دار جليس الزمان للنشر.

صندوق النقد العربي، *التجارة الخارجية للدول العربية 1982-1992*، العدد "*11*"، *1993* .

صندوق النقد العربي، *التجارة الخارجية للدول العربية 1992-2002*، العدد "*21*"، *2003*.

صندوق النقد العربي ؛ الامانة العامة لجامعة الدول العربية ؛ الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ؛ منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول. *التقرير الاقتصادي العربي الموحد. (2018)*.

المعهد الوطني للإحصاء. تونس: الموقع الالكتروني: http://beta.ins.tn/ar/themes/prix#sub-355

الهيأة الوطنية للبحث العلمي. مركز بحوث العلوم الاقتصادية. *البيانات الاقتصادية والاجتماعية في ليبيا عن الفترة 1962-2003*. بنغازي. 2010.

مصرف ليبيا المركزي. *النشرة الاقتصادية الفصلية* . أعداد متفرقة.

صندوق النقد الدولي. (2018). *الاندماج الاقتصادي في المغرب العربي مصدر للنمو لم يستغل بعد* . تقرير رقم *10 |19* .

6.2. **المراجع الانجليزية:**

Abdmoulah, W., & Laabas, B. (2010). *Assessment of Arab export competitiveness in international markets using trade indicators*. API/WPS, 1010.

Abdullah, N., Abdullah, H., & Othman Abuhriba, H. M. (2014). *The determinants of trade and trade direction of Arab Maghreb Union (AMU)*. Journal of Empirical Economics, 2(2), 46-62.

Anaman, Kwabena Asomanin; Atta-Quayson, Alhassan. (2009). *determinants of bilateral trade between Ghana and other members of the economic community of west African states*. International Journal of Economics, Management and Accounting, [S.l.], v. 17, n.

Bacchetta, P., & Van Wincoop, E. (2000). *Does exchange-rate stability increase trade and welfare?*. American Economic Review, 90(5), 1093-1109.

Bahmani-Oskooee, M., Mohtadi, H., & Shabsigh, G. (1991). *Exports, growth and causality in LDCs: A re-examination*. Journal of Development Economics, 36(2), 405-415.

Balassa, B. (1985). *Exports, policy choices, and economic growth in developing countries after the 1973 oil shock*. Journal of development economics, 18(1), 23-35.

Balassa, B., & Toutjesdijk, A. (1975). *Economic integration among developing countries*. JCMS: Journal of Common Market Studies, 14(1), 37-55.

Balassa, B., & Toutjesdijk, A. (1975). *Economic integration among developing countries*. JCMS: Journal of Common Market Studies, 14(1), 37-55.

Baldwin, R., & Taglioni, D. (2011). *Gravity chains: Estimating bilateral trade flows when parts and components trade is important* (No. w16672, pp. 1-22). National Bureau of Economic Research.

Bendjilali, B. (2000). *An Intra-trade Econometric Model for OIC Member Countries: A Cross-country Analysis*. Islamic Research and Training Institute, Islamic Development Bank.

Bhagwati, J. (1958). *Immiserizing growth: a geometrical note*. The Review of Economic Studies, 25(3), 201-205.

Borodin, K., & Strokov, A. (2014). *Inflation and the Pattern of Trade: General Conclusions and Evidence for Russia* (No. 926-2016-73021).

Cialani, C. (2017). *CO2 emissions, GDP and trade: a panel cointegration approach*. International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 24(3), 193-204.

Damette, O., & Seghir, M. (2013). *Energy as a driver of growth in oil exporting countries*?. Energy Economics, 37, 193-199.

De Groot, H. L., Linders, G. J., Rietveld, P., & Subramanian, U. (2004). *The institutional determinants of bilateral trade patterns*. Kyklos, 57(1), 103-123.

De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). *Testing for cross-sectional dependence in panel-data models*. The stata journal, 6(4), 482-496.

Edwards, S. (1998). *Openness, productivity and growth: what do we really know*?. The economic journal, 108(447), 383-398.

Ekanayake, E. M., & Ledgerwood, J. R. (2009). *An analysis of the intra-regional trade in the Middle East and North Africa Region*.

Emery, R. F. (1967). *The relation of exports and economic growth*. Kyklos, 20(4), 470-486.

Filippini, C., & Molini, V. (2003). *The determinants of East Asian trade flows: a gravity equation approach*. Journal of Asian Economics, 14(5), 695-711.

Gries, T., & Redlin, M. (2012, June). *Trade openness and economic growth: a panel causality analysis*. In International Conferences of RCIE, KIET, and APEA, March (pp. 16-18).

Hernandez, J., & Taningco, A. B. (2010). *Behind-the-border determinants of bilateral trade flows in East Asia* (No. 80). ARTNET Working Paper Series.

Hurlin, C., & Mignon, V. (2007). *Second generation panel unit root tests*. Working Papers halshs-00159842, HAL.

Hutchinson, W. K. (2005). *"Linguistic distance" as a determinant of bilateral trade*. Southern Economic Journal, 1-15.

Im, K. S., & Pesaran, M. H. (2003). *On the panel unit root tests using nonlinear instrumental variables*. Available at SSRN 482463.

International trade center ITC: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx

Iqbal, M. H., & Islam, A. F. (2014). *Determinants of bilateral trade between Bangladesh and the European Union: Approach of gravity model under the panel data*. Issues in Business Management and Economics, 2(5), 087-093.

Kasman, A., & Duman, Y. S. (2015). *CO2 emissions, economic growth, energy consumption, trade and urbanization in new EU member and candidate countries: a panel data analysis*. Economic Modelling, 44, 97-103.

Lai, H., & Chun Zhu, S. (2004). *The determinants of bilateral trade*. Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique, 37(2), 459-483.

Linders, G. J., HL Slangen, A., De Groot, H. L., & Beugelsdijk, S. (2005). *Cultural and institutional determinants of bilateral trade flows*.

Mitić, P., Munitlak Ivanović, O., & Zdravković, A. (2017). *A cointegration analysis of real GDP and CO2 emissions in transitional countries*. Sustainability, 9(4), 568.

Persyn, D., & Westerlund, J. (2008). *Error-correction–based cointegration tests for panel data*. The STATA journal, 8(2), 232-241.

Persyn, D., & Westerlund, J. (2008). *Error-correction–based cointegration tests for panel data*. The STATA journal, 8(2), 232-241.

Pietrzak, M. B., & Lapinska, J. (2015). *determinants of the European union's trade-evidence from a panel estimation of the gravity model*. E+M Ekonomie a Management, (1), 18.

Sarkar, P., & Singer, H. W. (1991). *Manufactured exports of developing countries and their terms of trade since 1965*. World development, 19(4), 333-340.

Sebbagh, Rafika & Ahmed Zenagui, Sid & Mohammed, Kamel & Mehdaoui, Hind & Ghorzi, Salima. (2015). *Determinants of Bilateral Trade Flows in Arab Maghreb Union (AMU)*. International Research Journal of Social Sciences. Vol. 4. 19-23.

Sheikh, M. R., Chaudhry, I. S., Gul, N., & Akhtar, M. H. (2018). *Institutional Determinants of Bilateral Trade Flows: A Panel Data Analysis*. Review of Economics and Development Studies, 4(2), 247-260.

Srivastava, R. K., & Green, R. T. (1986). *Determinants of bilateral trade flows*. Journal of Business, 623-640.

Tovar-Garcia, E. D., & Carrasco, C. A. (2019). *Export and import composition as determinants of bilateral trade in goods: evidence from Russia*. Post-Communist Economies, 1-17.

Tyler, W. G. (1981). *Growth and export expansion in developing countries: Some empirical evidence*. Journal of development Economics, 9(1), 121-130.

UNCTAD Database https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx

Wang, C., Wei, Y., & Liu, X. (2010). *Determinants of bilateral trade flows in OECD countries: evidence from gravity panel data models*. The World Economy, 33(7), 894-915.

Westerlund, J., Hosseinkouchack, M., & Solberger, M. (2016). *The local power of the CADF and CIPS panel unit root tests*. Econometric Reviews, 35(5), 845-870.

World Bank Database: https://data.worldbank.org/

Yanikkaya, H. (2003). *Trade openness and economic growth: a cross-country empirical investigation*. Journal of Development economics, 72(1), 57-89.

Yu, C. M. J., & Zietlow, D. S. (1995). *The determinants of bilateral trade among Asia-Pacific countries*. ASEAN Economic Bulletin, 298-305.

7. الملاحق Appendixes:

الجدول رقم (1): مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث Correlation Matrix

	LnBEX	LnGDP	LnEXC	LnINF	LnCOL	LnHIR
LnBEX	**1.0000**					
LnGDP	0.8381	**1.0000**				
LnEXC	-0.4855	-0.3613	**1.0000**			
LnINF	0.3100	0.2134	-0.1985	**1.0000**		
LnCOL	0.8128	0.8661	-0.5263	0.3498	**1.0000**	
LnHIR	-0.3093	-0.1305	0.0133	-0.3940	-0.1341	**1.0000**

الجدول رقم (2): ملخص الاحصاء الوصفي لمتغيرات البحث Descriptive statistics

	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
LnBEX	165	4.67547	2.271964	-3.218876	8.00302
LnGDP	165	10.37275	1.306953	7.512369	12.20192
LnEXC	165	2.145896	2.163523	-1.262308	5.70877
LnINF	165	4.327754	.6534202	2.253244	6.90742
LnCOL	165	7.258641	1.728403	3.255015	14.88486
LnHIR	165	-.8321799	.6287904	-2.009273	-.0136549

الجدول رقم (3): نتائج اختبار الاستقلال المقطعي للبواقي Cross-Sectional dependency test

Test type	statistics	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	51.72242	10	0.0000
Pesaran scaled LM	9.329416		0.0000
Bias-corrected scaled LM	9.251291		0.0000
Pesaran CD	-0.615918		0.5379

الجدول رقم (4): نتائج اختبار جدر الوحدة Panel Unit Root test

	Pesaran (2003) *CADF*	Pesaran (2007) *CIPS*	Decision
LnBEX	-2.131	-2.694	Non-Stationary
LnGDP	-1.784	-2.401	Non-Stationary
LnEXC	-0.752	-0.787	Non-Stationary
LnINF	-0.828	-1.239	Non-Stationary
LnCOL	-2.621	-2.901	Non-Stationary
LnHIR	-2.403	-2.327	Non-Stationary
Δ(LnBEX)	-4.117*	-5.659*	Stationary
Δ(LnGDP)	-3.904*	-5.511*	Stationary
Δ(LnEXC)	-2.770	-4.458*	Not concluded
Δ(LnINF)	-3.526*	-4.382*	Stationary
Δ(LnCOL)	-4.445*	-6.125*	Stationary
Δ(LnHIR)	-4.244*	-5.510*	Stationary

* Stationary at 1% significance level

Included observations: 160

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.091	0.091	1.3532	0.245
		2	0.081	0.073	2.4200	0.298
		3	0.093	0.081	3.8478	0.278
		4	0.050	0.031	4.2692	0.371
		5	0.031	0.012	4.4299	0.489
		6	0.019	0.003	4.4918	0.610
		7	-0.016	-0.028	4.5373	0.716
		8	0.017	0.014	4.5878	0.801
		9	0.029	0.027	4.7355	0.857
		10	-0.001	-0.005	4.7357	0.908
		11	-0.020	-0.025	4.8085	0.940
		12	0.016	0.015	4.8515	0.963
		13	-0.044	-0.046	5.1859	0.971
		14	-0.019	-0.012	5.2494	0.982
		15	-0.021	-0.013	5.3255	0.989
		16	-0.050	-0.038	5.7792	0.990

الشكل رقم (1): دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي لمتغير سعر الصرف

Autocorrelation and partial autocorrelation function of Exchange rate variable

الجدول رقم (5): نتائج اختبار التكامل المشترك *Pedroni Panel Cointegration test*

Dimension	Test Statistics	Intercept	Intercept and Trend
Within-dimension	Panel v-Statistic	-0.174040	-0.827155
	Panel rho-Statistic	-1.653777**	-1.211027
	Panel PP-Statistic	-5.000887*	-4.915339*
	Panel ADF-Statistic	-4.939126*	-4.860667*
Between-dimension	Panel rho-Statistic	-0.245908	0.802916
	Panel PP-Statistic	-4.285193*	-3.167742*
	Panel ADF-Statistic	-3.342224*	-3.570786*

* ** Stationary at 1%, 5% significance level respectively

الجدول رقم (6): نتائج اختبار التكامل المشترك *Westerlund Panel Cointegration test*

Statistic	Value	Z-Value	P-Value	Robust P-Value
Gt	-4.487	-4.319	0.000	0.005
Ga	-4.434	2.859	0.998	0.430
Pt	-9.370	-3.759	0.000	0.015
Pa	-3.594	2.072	0.981	0.560

الجدول رقم (7): تقدير معلمات الأجل الطويل باستخدام طريقة *Panel D-OLS*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDP	2.081536	0.676656	3.076211	0.0031
LNEXC	-0.565845	0.304552	-1.857960	0.0678
LNHIR	-1.577563	0.538818	-2.927823	0.0047
LNCOL	-0.439048	0.190985	-2.298858	0.0248
LNINF	0.931737	0.613916	1.517694	0.1340