

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب و تونس)

- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2005-2019)

The Impact of Trade in Services on Economic Growth in the Maghreb Countries (Algeria, Morocco and Tunisia) - Econometric Study Using Panel Data During the Period (2005-2019)

بشرول فيصل¹

BECHEROUL Fayssal¹

¹ جامعة مصطفى اسطمبولي بمعسكر، الجزائر faycal.bacheroul@univ-mascara.dz

تاريخ النشر: 2021/12/ 31

تاريخ القبول: 2021/12/ 24

تاريخ الاستلام: 2021/10/ 12

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية الى دراسة أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في عينة من الدول المغاربية وهي الجزائر، المغرب وتونس من خلال تقدير نموذج بانل خلال الفترة (2005-2019). وقد أظهرت نتائج الدراسة القياسية الى عدم وجود أثر معنوي احصائيا لكل من خدمات النقل و خدمات السفر على النمو الاقتصادي، أما متغيري صادرات الخدمات و واردات الخدمات فقد كان لهما أثر موجب، بالنسبة لمتغير تجارة الخدمات فقد كان له أثر سلبي. كلمات مفتاحية: تجارة الخدمات، النمو الاقتصادي، نموذج بانل، واردات الخدمات، صادرات الخدمات

تصنيفات JEL : F1، O47

Abstract:

This research paper aims to study the impact of trade in services on economic growth in a sample of the Maghreb countries, namely Algeria, Morocco and Tunisia, by estimating the Panel model during the period (2005-2019). The results of the Econometric study showed that there was no statistically significant effect for each of the transport services and travel services on economic growth. As for the variables of service exports and service imports, they had a positive effect, Regarding the services trade variable, it had a negative effect.

Keywords: Trade in services ,economic growth ,the panel model ,imports of services, exports of services.

JEL Classification Codes: F1 ،O47

Résumé:

Cette recherche vise à étudier l'impact du commerce des services sur la croissance économique dans un échantillon de pays du Maghreb, l'Algérie, le Maroc et la Tunisie, en estimant le modèle de Panel au cours de la période (2005-2019), et les résultats de l'étude économétrique ont montré qu'il n'y a pas d'effet statistiquement significatif pour chacun des services de transport et des services de voyage sur la croissance économique. Quant aux variables des exportations de services et des importations de services, elles ont eu un effet positif, quant à la variable du commerce des services, elle a eu un effet négatif .

Mots clés : commerce de services, croissance économique, modèle de panel, importations de services, exportations de services

Codes de classification de Jel: F1 ،O47

1. مقدمة:

لقد شهدت التجارة الدولية في الخدمات نموا ديناميكيا في العقود الأخيرة، على عكس النمو البطيء للتجارة الدولية في السلع، بينما كانت التجارة في الخدمات أيضا أكثر مرونة في مواجهة الصدمات المالية والاقتصادية، ولا تزال القيمة العالمية للتجارة الدولية في السلع أعلى بثلاث مرات من قيمة الخدمات، بحيث توسعت التجارة في الخدمات بشكل أسرع من التجارة في السلع بين عامي 2005 و 2017 بمعدل 5.4% سنويا في المتوسط و على مستوى العالم مثلت التجارة في الخدمات ما يقرب من 60% من حجم التجارة في عام 2017، كما نمت مساهمة الاقتصادات النامية في التجارة في الخدمات بأكثر من 10 نقاط مئوية بين عامي 2005 و 2017 (World Trade, 2019).

يساهم قطاع الخدمات بحصة متزايدة في الناتج المحلي الإجمالي والتجارة والتوظيف، كما يوفر المدخلات الأساسية للمنتجات والخدمات الأخرى، ظهرت العديد من الخدمات كخدمات واعدة قابلة للتداول في البلدان النامية، لا سيما مع تطور الاتصالات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد تعزز هذا التركيز من خلال الأهمية المتزايدة لقطاع الخدمات في دعم وتسهيل التصنيع اذ يمكن أن يلعب قطاع الخدمات دورا أساسيا في تحرير التجارة والتنمية الاقتصادية بالمقارنة مع التجارة في السلع.

• اشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق فانه يمكن طرح الاشكالية الرئيسية على النحو التالي :

ما أثر تجارة الخدمات في تحقيق النمو الاقتصادي في الدول المغربية ؟

• فرضيات الدراسة :

للإجابة على الاشكالية السابقة فانه تم انطلاقا من الدراسات السابقة والجانب النظري طرح الفرضيات التالية :

- لا يوجد أثر معنوي احصائيا لصادرات الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغربية.

- يوجد أثر ايجابي لواردات الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغربية.

- يوجد أثر ايجابي لإجمالي تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغربية.

• أهداف الدراسة

تهدف هذه الورقة البحثية إلى قياس أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في عينة من الدول المغربية وهي الجزائر، المغرب وتونس خلال الفترة (2005-2019) وهذا عن طريق تقدير نموذج بانل الساكن، حيث تم اختيار عينة الدراسة بسبب التقارب الجغرافي وبعض الخصائص الاقتصادية المشتركة .

• الدراسات السابقة

فيما يخص موضوع التجارة الخارجية للخدمات والنمو الاقتصادي فهناك دراسات تجريبية محدودة تناولتها سواء عن طريق تحليل السلاسل الزمنية أو عبر مقاطع تمثل الدول أو كليهما (بيانات بانل) ففي دراسة بعنوان التجارة الدولية للخدمات والنمو الاقتصادي للباحثين (Muhtaseb & Buthaina, 2015) كان الهدف منها تقصي أثر واردات الخدمات على النمو الاقتصادي الأردني خلال الفترة 1990-2012 باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية المعدلة، أشارت نتائج التقدير إلى أن معامل إجمالي الواردات (التصنيع بالإضافة إلى الخدمات) له أثر إيجابي وهام على النمو الاقتصادي (مقاسا

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2005-2019)

بالنتائج المحلي للفرد)، في حين أن واردات الخدمات (وحدها) لها علاقة معنوية ولكنها سلبية على النمو الاقتصادي، وهذا يفسر بشكل أساسي للتأثير السلبي الكبير لخدمات الأعمال والذي في حالة الأردن لم يكن بإمكانه كما هو متوقع عادة تحفيز التقدم التكنولوجي وتعزيز النمو الاقتصادي.

في دراسة للباحث (Amoasah, 2018) بعنوان تحرير التجارة والنمو الاقتصادي، دراسة حالة غانا، نيجيريا و كوديفوار، تناولت الورقة البحثية العلاقة بين تحرير التجارة والنمو الاقتصادي بين ثلاث دول أفريقية بجنوب الصحراء، تم استخدام طريقة المربعات الصغرى لبيانات بانل خلال الفترة 1960-2015، أظهرت النتائج التجريبية أن الصادرات زادت في مرحلة ما بعد التحرير للبلدان الثلاثة ولكن ذلك لم يؤدي إلى أثر معنوي على النمو الاقتصادي عند تحرير التجارة، ومع ذلك زادت صادرات البلدان في مرحلة ما بعد تحرير التجارة.

في دراسة بعنوان دور تجارة الخدمات في التنمية الاقتصادية حاول الباحثين (Alege & Ogundipe, 2014) -التحقق من تأثير تجارة الخدمات على التنمية الاقتصادية لبلدان إفريقيا جنوب الصحراء- (SSA)، اعتمد التحليل على بيانات بانل للفترة من 1990 إلى 2010 بحيث شمل البحث ثلاثة وثلاثين دولة، تم استخدام نموذج النمو الداخلي لفحص العوامل غير الخطية المرتبطة بصادرات الخدمات وواردات الخدمات في عملية التنمية الاقتصادية لبلدان إفريقيا جنوب الصحراء قيد الدراسة، تم تقدير بيانات بانل باستخدام تقنيات نموذج التأثيرات المجمعمة والثابتة والتأثيرات العشوائية العادية وتم اختيار النموذج الفعال بناءً على اختبار Hausman وخلصت الورقة إلى أن كلا من صادرات وواردات الخدمات يعززان عملية التنمية الاقتصادية، كما تم التوصل إلى أن العمالة ورأس المال تلعبان دوراً مهماً في اقتصاديات إفريقيا جنوب الصحراء.

في دراسة للباحثين (Sheikh Shoaib, Afzal, & Shahzad MPhil, 2018) للفترة 2001-2016 بعنوان تأثير تجارة البضائع والخدمات على النمو الاقتصادي في باكستان أظهرت نتائج التقدير النموذج الأول أن للتجارة السلعية تأثير إيجابي وهام على النمو الاقتصادي لباكستان، أما نتائج تقدير النموذج الثاني فاختلفت بشكل واضح عن نتائج تقدير النموذج الأول حيث كان لتجارة الخدمات تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، وقد ظلت صادرات الخدمات أقل بكثير من واردات الخدمات بلغت ذروتها في التأثير السلبي على النمو الاقتصادي.

من خلال دراسة للباحثة (Thomas, 2015) بعنوان العلاقة بين تجارة الخدمات والنمو الاقتصادي والاستقرار الخارجي في الهند- تحقيق تجريبي- حاولت هذه الورقة البحثية دراسة العلاقات المتبادلة بين تجارة الخدمات والنمو الاقتصادي والاستقرار الخارجي للاقتصاد الهندي خلال فترة ما بعد الإصلاحات، تم تقدير العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي الثلاثة باستخدام منهجية ARDL خلال الفترة من 1996-7 Q1 إلى 2011-12 Q4. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازن طويلة المدى (علاقة تكاملية مشتركة) بين ميزان الحساب الجاري والنتائج المحلي الإجمالي وتجارة الخدمات للاقتصاد الهندي خلال فترة ما بعد الإصلاح.

في دراسة بعنوان تحليل العلاقة بين تجارة الخدمات الدولية والنمو الاقتصادي، للباحث (Yang, 2019) استخدمت هذه الورقة نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لتحليل العلاقة بين تجارة الخدمات الدولية والنمو الاقتصادي خلال الفترة (1990-2010)، تم العثور على علاقة مستقرة طويلة الأجل بين المتغيرين، بحيث يتعين على الحكومة الصينية بذل الجهود وتحسين انفتاح تجارة الخدمات الدولية والقدرة التنافسية كأولوية قصوى لتطوير التجارة الدولية في الخدمات.

وفي دراسة للباحثين (Qayyum, Zhua, Yua, & Javed, 2020) بعنوان تأثير تحرير تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي، حاولت الباحثون من خلالها إلى اختبار تأثير تحرير تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي باستخدام بيانات بانل لعينة من 189 دولة/منطقة خلال الفترة 2000 إلى 2018 وذلك بتقدير نموذج التأثير الثابت، وأثبتت نتائج الدراسة الأثر الإيجابي والواعد لتحرير تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في عينة الدراسة، إلى جانب ذلك فقد كان لرأس المال البشري تأثير إيجابي على نمو الاقتصادات.

في دراسة للباحثين (Lücke & Spinanger, 2004) بعنوان تحرير التجارة الدولية في الخدمات: التحديات والفرص للبلدان النامية (2004)، كان الهدف من هذه الورقة البحثية هو التحقق من مدى تحرير تجارة الخدمات في عمان كما يتجلى في التزاماتها التجارية الدولية، وتحليل أدائها التجاري باستخدام نسخة معدلة من نموذج الجاذبية في سياق المنطقة العربية الأوسع، تشير نتائج تقدير نموذج الجاذبية إلى أن عضوية منظمة التجارة العالمية لها تأثير كبير في تعزيز صادرات الخدمات، في حين أن اتفاقية التجارة الحرة للولايات المتحدة لها تأثير غير مهم.

2. واقع تجارة الخدمات في الدول المغربية (الجزائر، المغرب وتونس)

تمثل التجارة في الخدمات قيمة الخدمات المتبادلة بين المقيمين وغير المقيمين في الاقتصاد، بما في ذلك الخدمات المقدمة من خلال الفروع الأجنبية المنشأة في الخارج، تشمل خدمات النقل (الشحن والركاب)، السفر، خدمات الاتصالات (البريد، والهاتف، والأقمار الصناعية، وما إلى ذلك)، خدمات البناء، التأمين والخدمات المالية، خدمات الكمبيوتر والمعلومات، والاتاوات ورسوم الترخيص، وخدمات الأعمال الأخرى (التجارة والتشغيل التأجير، والخدمات الفنية والمهنية، وما إلى ذلك)، والخدمات الثقافية والترفيهية، والخدمات الحكومية غير المدرجة في القائمة أعلاه. تقود التجارة في الخدمات تبادل الأفكار والمعرفة والتكنولوجيا، على الرغم من أنها غالباً ما تكون مقيدة بحواجز مثل اللوائح المحلية.

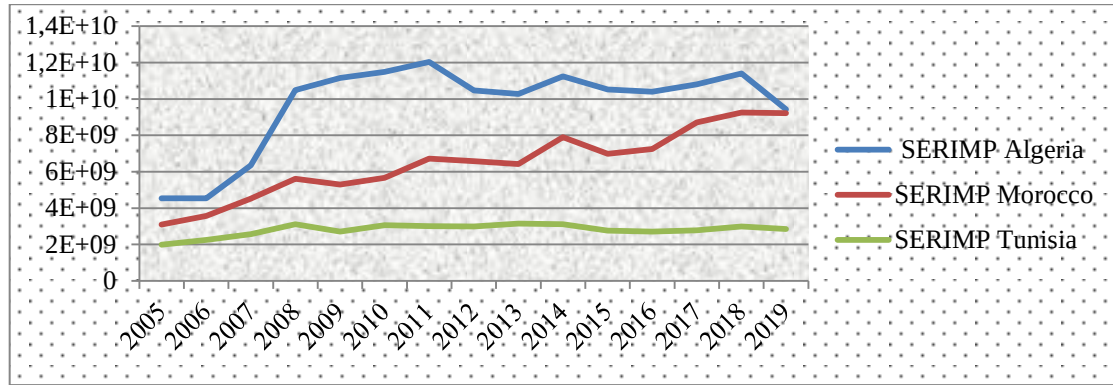
وفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية فإن المعاملات الدولية في الخدمات يتم تجميعها في ثلاث فئات رئيسية: السفر، النقل والخدمات التجارية الأخرى. الرئيسية وتشمل هذه الأخيرة على: البناء والخدمات، خدمات الاتصالات، الخدمات المالية، خدمات الكمبيوتر والمعلومات والبحوث والتطوير والاتاوات ورسوم الترخيص، من بين أمور أخرى. (OECD)

1.2 تطور تجارة الخدمات:

يشير الشكل الموالي إلى ارتفاع تدريجي في معظم السنوات لواردات الخدمات (SERIMP) في المغرب وفي المقابل نجد أن واردات الخدمات في الجزائر عرفت ارتفاعاً كبيراً إلى غاية 2008 لتعرف استقراراً نسبي ثم انخفاض ابتداءً من سنة 2018 حيث أن قيمتها خلال فترة الدراسة في الجزائر تعتبر الأكبر مقارنة بتونس والمغرب، أما في تونس فقد عرفت استقراراً نسبياً نوعاً طيلة فترة الدراسة.

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2019-2005)

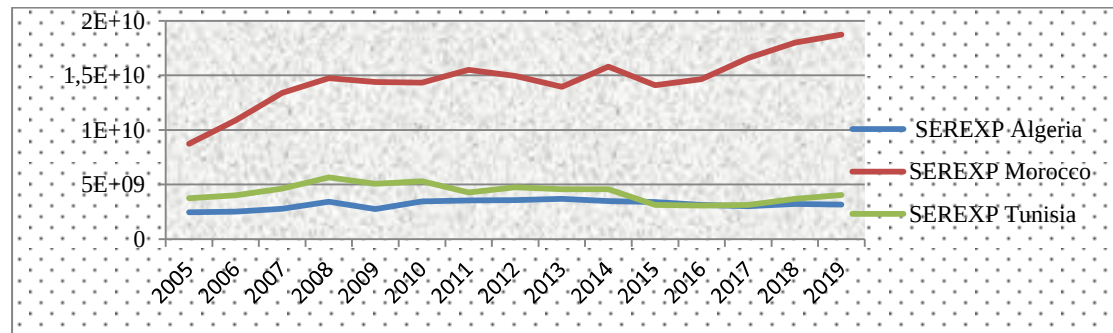
الشكل 01 : تطور واردات الخدمات في عينة الدراسة خلال الفترة (2019-2005)



المصدر: بيانات Bank World Development Indicators Data

أما بالنسبة لصادرات الخدمات فنلاحظ أن المغرب يحتل المرتبة الأولى من حيث قيمة صادرات الخدمات حيث عرفت ارتفاع تدريجي، أما تونس والجزائر فقد كانت قيمة صادرات الخدمات ضعيفة وفي استقرار نسبي.

الشكل 02 : تطور صادرات الخدمات في عينة الدراسة خلال الفترة (2019-2005)



المصدر: بيانات Bank World Development Indicators Data

من حيث المساهمة الاجمالية بالنسبة لكل دولة في الجدول الموالي نلاحظ أن نسبة (واردات الخدمات/ اجمالي الواردات SERIMP/IMP) في الجزائر قد عرفت النسبة الأكبر مقارنة بتونس والمغرب بارتفاع في معظم السنوات لتبلغ أكبر نسبة سنة 2010 بـ 22.68%، أما بالنسبة لمساهمة صادرات الخدمات في اجمالي الصادرات فقد احتلت المغرب المرتبة الأولى لتبلغ 55.31% سنة 2009، أما الجزائر فقد عرفت نسبة (صادرات الخدمات % اجمالي الصادرات) مستوى ضعيف جدا مما يعكس عدم الاتجاه نحو تصدير الخدمات الى الخارج والاكتفاء بالاستيراد في معظم الأحيان مقارنة بتونس والمغرب حيث أن هذه الأخيرة قد عرفت تطورا كبيرا في مجال القطاع الخدماتي.

الجدول 01: تجارة الخدمات (% من اجمالي الواردات والصادرات) في دول عينة الدراسة خلال الفترة (2005-2019)

	صادرات الخدمات			واردات الخدمات		
	SERIMP/IMP الجزائر	SERIMP/IMP المغرب	SERIMP/IMP تونس	SEREXP/EXP الجزائر	SEREXP/EXP المغرب	SEREXP/EXP تونس
2005	18.28	13.45	13.61	5.06	45.32	25.90
2006	17.67	13.39	13.63	4.40	48.29	25.41
2007	18.94	13.04	12.46	4.39	49.00	23.24
2008	21.35	12.15	11.81	4.16	44.53	22.63
2009	22.62	14.30	13.00	5.66	55.31	25.93
2010	22.68	14.11	12.69	5.55	47.69	24.30
2011	20.97	13.59	11.70	4.55	44.03	19.28
2012	17.56	13.34	11.44	4.63	43.55	21.74
2013	16.11	12.72	12.02	5.31	39.80	21.07
2014	16.47	15.22	11.69	5.33	41.45	21.29
2015	17.35	16.28	12.59	8.83	40.05	18.06
2016	18.53	15.43	12.75	9.41	40.09	18.34
2017	19.23	17.03	12.44	7.85	40.64	17.88
2018	20.31	16.50	5.33	7.13	39.29	19.17
2019	16.80	16.41	5.08	8.08	39.97	21.18

المصدر : بيانات Bank World Development Indicators Data

يشير الجدول الموالي الى أن نسبة (صادرات الخدمات للجزائر % لصادرات خدمات) العالم ضعيفة جدا ومحدودة وفي المقابل نجد أن النسبة تكون أكبر لنسبة (واردات الخدمات % واردات خدمات العالم)، وذلك حتى بالمقارنة مع تونس والمغرب، كما نلاحظ أن هناك مساهمة معتبرة لكل من نسبة (صادرات خدمات المغرب % صادرات خدمات العالم) وكذلك نسبة (واردات الخدمات % واردات خدمات العالم) مما يشير الى الانفتاح والتطور لقطاع الخدمات في المغرب مقارنة بتونس والجزائر.

الجدول 02: أهمية صادرات وواردات الخدمات (%)

	SEREXP Algeria /SEREXP WORLD	SEREXP Morocco/SEREXP WORLD	SEREXP Tunisia/SEREXP WORLD	SERIMP Algeria /SERIMP WORLD	SER IMP Morocco/SERIMP WORLD	SER IMP Tunisia/SERIMP WORLD
2005	0.089	0.318	0.136	0.940	0.873	0.553
2010	0.084	0.352	0.130	1.312	1.038	0.623
2015	0.066	0.277	0.061	1.248	0.883	0.452
2019	0.050	0.299	0.064	0.953	0.953	0.953

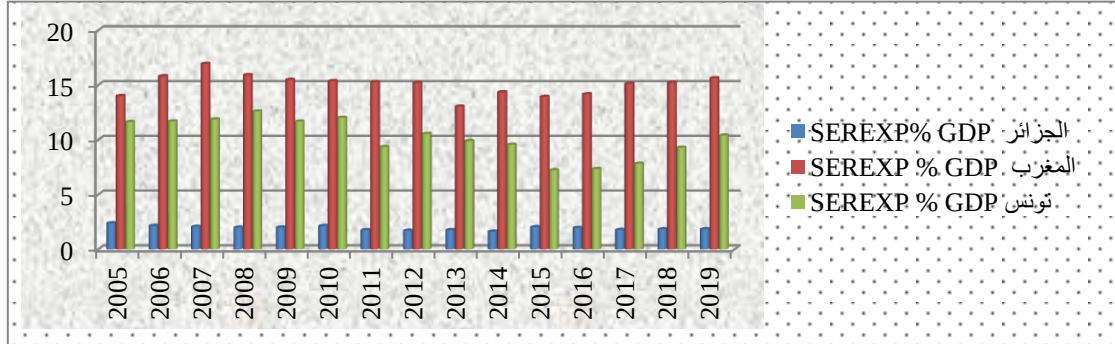
المصدر : بيانات BankWorld Development Indicators Data

لقد أصبحت الخدمات تمثل جزء كبير من اقتصادات الدول النامية بما فيها بعض الدول المغاربية، فباستثناء الجزائر الذي تشكل فيه الخدمات نسبة ضئيلة من الاقتصاد بحيث تمثل صادرات الخدمات ما يقرب من 2.38 % من الناتج المحلي الإجمالي في سنة 2008 وهي أعلى نسبة خلال فترة الدراسة لتعرف انخفاضا كبيرا، فانها في المقابل تشكل نسبة مهمة تقارب 16.94 % من الناتج المحلي الإجمالي في المغرب سنة 2007 و 12.59 % من الناتج المحلي الإجمالي لتونس سنة 2008، بالنسبة لواردات الخدمات كنسبة من الناتج المحلي فقد بلغت أقصاها في الجزائر بنسبة 7.12 % سنة 2010 و 7.93 % في المغرب سنة 2017 و 7.51 % في تونس في سنة 2018 ، والملاحظ أنه في المغرب كان هناك ارتفاع في مساهمة الصادرات و الواردات كنسبة في الناتج المحلي على حد سواء بعد

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بابل خلال الفترة (2019-2005)

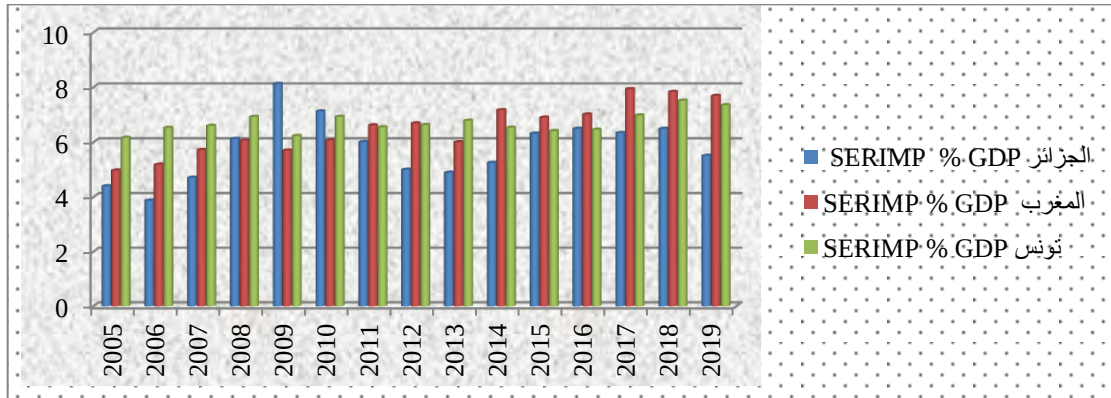
كل انخفاض مسجل في بعض السنوات بما يعكس أهمية قطاع الخدمات بدرجة كبيرة بالنسبة للمغرب ثم تونس بدرجة أقل ثم الجزائر بدرجة ضعيفة جدا .

الشكل 03: صادرات الخدمات (% من الناتج المحلي الاجمالي) لدول عينة الدراسة خلال الفترة (2019-2005)



المصدر: بيانات BankWorld Development Indicators Data

الشكل 04: مساهمة واردات الخدمات في الناتج المحلي لدول عينة الدراسة خلال الفترة (2019-2005)



المصدر: بيانات BankWorld Development Indicators Data

الجدول 03: خدمات النقل وخدمات السفر (%صادرات وواردات تجارة الخدمات) في دول عينة الدراسة

	خدمات النقل (%صادرات تجارة الخدمات)			خدمات السفر (% من صادرات تجارة الخدمات)		
	الجزائر	المغرب	تونس	الجزائر	المغرب	تونس
2005	34.51	14.89	30.24	7.46	52.77	57.04
2010	22.05	15.07	29.04	6.39	46.77	49.93
2015	20.05	19.31	28.39	9.17	44.39	44.20
2019	20.75	19.15	28.08	3.57	43.71	52.43
	خدمات النقل (%واردات تجارة الخدمات)			خدمات السفر (% من واردات تجارة الخدمات)		
	الجزائر	المغرب	تونس	الجزائر	المغرب	تونس
2005	39.65	50.92	55.62	8.15	19.72	18.78
2010	25.85	46.87	52.22	5.23	21.25	17.92
2015	35.10	43.27	49.65	6.51	20.08	25.12
2019	36.36	44.30	49.80	6.75	25.20	27.96

المصدر: بيانات BankWorld Development Indicators Data

بالنسبة لهيكل تجارة الخدمات في جانب الصادرات تأتي خدمات النقل في المرتبة الأولى من حيث الأهمية في الجزائر إذ بلغت 20.75% سنة 2019 ، أما في المغرب وتونس على حد سواء فتأتي خدمات السفر في المرتبة الأولى من حيث الأهمية حيث بلغت بنسبة 44.39% و 44.20 سنة 2015 على التوالي، والملاحظ أن النسب ضئيلة بالنسبة لخدمات السفر في

الجزائر في جانب الصادرات، أما بالنسبة لجانب الواردات فنجد أن خدمات النقل تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية في كل من الجزائر، المغرب وتونس.

2.2 واقع تحرير تجارة الخدمات في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)

خلال جولة أوروغواي لاتفاقية الجاتس (GATS) أدركت الدول المتقدمة حجم المكاسب التي يمكن أن تحققها عند فتح أسواق الخدمات في البلدان الأخرى وبهذا بدأ تبلور مفهوم تحرير التجارة في الخدمات، وبهذا تم التوصل الى اتفاق بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية أثناء جولة أوروغواي بموجبه تعهد البلدان المتقدمة على تحرير أكبر لأسواق الزراعة والمنسوجات مقابل فتح قطاع الخدمات وتعزيز نظم حماية الملكية الفكرية (محمدية وغنيم، 2012، صفحة 25).

تعود علاقة الدول العربية بما فيها الدول المغاربية بالمنظمة العالمية للتجارة إلى توقيع اتفاقية الجاتس (GATS) في مؤتمر هافانا بحيث كانت الدول العربية سباقة بالمشاركة والتوقيع منذ السنوات الأولى على الوثيقة الأصلية الخاصة بالجاتس (أكتوبر من عام 1947) والتي خلصت في نهاية عام 1994 إلى إقامة المنظمة العالمية للتجارة ومن بين الدول المغاربية التي أصبحت عضوا بصورة تلقائية في OMC هي المغرب، تونس أما الجزائر فقد كانت عضو منتسب مع دول عربية أخرى. سبغ دول عربية كانت أطرافا متعاقدة و مشاركة بصورة كاملة في المفاوضات التجارية في ظل الجاتس سنة 1947 بحيث أصبحت بصورة تلقائية أعضاء في منظمة OMC منذ لحظة نشوئها وهذه الدول العربية هي: مصر، الكويت، المغرب، تونس، الإمارات العربية المتحدة، البحرين وقطر، كما شاركت في جولة لأوروغواي دول عربية أخرى بصفة عضو مشارك أو منتسب، وهذه الدول هي: اليمن، الجزائر والسودان، إلى جانب هذا حضور ست دول عربية أخرى بمفاوضات الجاتس بصفته مراقب وهي: السعودية، العراق، الأردن، ليبيا، سوريا، لبنان (وصاف، 2013-2014، صفحة 149).

لقد عملت الدول العربية على تحرير تجارة الخدمات بينها بشكل تدريجي وفقا لمقتضيات المادة الثانية من ميثاق جامعة الدول العربية من وجوب قيام تعاون وثيق بين دول الجامعة في الشؤون الاقتصادية والمالية بما في ذلك تسهيل وتوسيع نطاق التبادل التجاري في مجالات الزراعة والصناعة والخدمات المتعلقة بها، ورغبة منها في تحرير التجارة في الخدمات بين الدول العربية بشكل تدريجي، وكذلك اقتناعا منها بأن تحقيق منطقة التجارة الحرة العربية لن تحقق أهدافها كليا ما لم يتم تحرير التجارة في الخدمات بشكل متوازي مع تجارة السلع من خلال انشاء منطقة تجارة حرة في الخدمات انسجاما مع المادة الخامسة من اتفاقية الجاتس الملحقه باتفاقيات منظمة التجارة العالمية)، ان انشاء منطقة تجارة حرة في الخدمات بين الدول العربية يتم من خلال (جامعة الدول العربية، 2003) :

- على أساس المنفعة المتبادلة والتوازن بين الحقوق والالتزامات يتم تعزيز المصالح المشتركة للدول العربية في مجال الخدمات.

- مراعاة الظروف الانمائية لكل دولة من الدول الأعضاء في الاتفاقية .

- وضع اطار عام للتحرير التدريجي لتجارة الخدمات بين الدول العربية وايجاد بيئة مناسبة لتسهيل التجارة في الخدمات فيما بينها من أجل تعزيز وتفعيل التعاون والتكامل الاقتصادي العربي.

بمجرد اعتماد المجلس الاقتصادي والاجتماعي جداول التزامات عشر دول عربية في نهاية عام 2017 تم التوجه بخطى متسارعة من أجل أن تدخل اتفاقية تحرير تجارة الخدمات حيز التنفيذ بين الدول العربية حيث اعتبرت هذه الاتفاقية على

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2005-2019)

أنها مستقلة عن منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى بسبب الطبيعة الخاصة لتجارة الخدمات مقارنة بالتجارة السلعية (صندوق النقد العربي، 2019) ، وقد دخلت اتفاقية تحرير الخدمات حيز التنفيذ في 14 أكتوبر 2019 بعد اكتمال وثائق التصديق من قبل 3 دول عربية وهي السعودية في 1 نوفمبر، ومصر في 25 مارس 2019 والأردن في 14 جويلية 2019 ويأتي ذلك طبقاً للمادة (32) من الاتفاقية التي نصت على أن "تعد هذه الاتفاقية نافذة بعد 3 أشهر من تاريخ إيداع وثائق تصديقها من قبل 3 دول عربية على الأقل"، حيث شهدت الاتفاقية مشاركة 10 دول عربية وينتظر أن تتم المصادقة والإيداع من باقي هذه الدول (جريدة الشرق الأوسط، 2019)

ان قطاعات الخدمات في الدول العربية تتسم بتحرر أكثر مما التزمت به هذه الدول في جداول التزاماتها الخاصة باتفاقية الجاتس، مما قد يضمن التوصل إلى إمكانية تحرير التجارة البينية للخدمات بصورة أعمق وأشمل من تحرير تجارة الخدمات في إطار متعدد الأطراف.

3. نموذج الدراسة

يهدف تحليل أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في عينة الدراسة (الجزائر، المغرب وتونس) خلال الفترة 2005-2019 تم استخدام نموذج بانل الساكن ، ولتحقيق هذا الغرض تم اعتماد منهجية تقدير دالة الانتاج والتي تسمح بمقارنة أفضل للنتائج مع معظم معادلات النمو وتحليل أفضل للنتائج، علاوة على ذلك تم إدراج متغيرات أخرى والتي قد تكون مهمة لفحص معادلات النمو بسهولة، وقد تم الحصول على البيانات من قاعدة البيانات التابعة للبنك الدولي World Development Indicators (WDI) .

بناء على الدراسات السابقة فانه بعد ادخال اللوغاريتم على نموذج النمو غير الخطي يصبح النموذج المراد تقديره خطيا على الشكل التالي :

$$LGDP_t = c + \beta_0 LGFCF_t + \beta_1 LPOP_t + \beta_0 LSEREXP_t + \beta_1 LSERIMP_t + \beta_0 LSERV_t + \beta_1 LTRANSP_t + \beta_1 LTRAV_t$$

تعرف متغيرات الدراسة كما يلي :

- GDP: الناتج المحلي الاجمالي (دولار أمريكي) وهو متغير يعبر عن النمو الاقتصادي
GFCF: تراكم رأس المال الثابت (دولار أمريكي) وهو متغير يعبر عن عامل رأس المال
POP: عدد السكان (يعبر عن عامل العمالة)
SEREXP: صادرات الخدمات (دولار أمريكي)
SERIMP: واردات الخدمات (دولار أمريكي)
SERV: تجارة الخدمات (اجمالي صادرات وواردات الخدمات -دولار أمريكي-)
TRANSP: خدمات النقل (%صادرات تجارة الخدمات)
TRAV: خدمات السفر (% من صادرات تجارة الخدمات)

4. تحليل النتائج

تم المفاضلة بين نماذج بانل الثلاثة (النموذج المجمع Pooled OLS ونموذج الآثار الثابتة في اتجاهين (الفردى والزمني) TWO WAY FIXED EFFECTS ونموذج الآثار العشوائية في اتجاه واحد ONE WAY RANDOM EFFECTS) باستخدام اختبارين احصائيين، بحيث تشير نتائج اختبار Redundant Fixed Effects Tests الى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بأن ثابت الانحدار يختلف من دولة لأخرى وبالتالي فان نموذج بانل ذو الأثر الثابت هو المرجح حيث كان الاحتمال المقابل لهذا الإختبار (0.0083) أقل من حد المعنوية 0.05 (يفترض في النموذج المجمع Pooled Model أن الحد الثابت متساوي بالنسبة لكل الدول و عبر كل السنوات أي عدم وجود آثار فردية (للدول) أو آثار زمنية، ولمعرفة المزيد حول اجراء هذه الاختبارات باستخدام برنامج Eviews ارجع الى موقع المساعدة للبرنامج في الأترنت Eviews Help). (للمزيد ارجع الى (Eviews Help)

اختبار Hausman Test يختبر الفرضية التالية :

$$\left\{ \begin{array}{ll} H_0 : \hat{\alpha}_{LSDV} - \hat{\alpha}_{MCG} = 0 \rightarrow & \text{النموذج ذو آثار عشوائية} \\ H_1 : \hat{\alpha}_{LSDV} - \hat{\alpha}_{MCG} \neq 0 \rightarrow & \text{النموذج ذو آثار ثابتة} \end{array} \right.$$

تشير نتائج اختبار Hausman Test الى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بأفضلية نموذج الأثر الثابت حيث كان الاحتمال المقابل لهذا الاختبار (0.0226) أقل من حد المعنوية 0.05.

الجدول 04: نتائج تقدير نموذج الأثر الثابت FIXED EFFECTS

المتغيرات المستقلة	المعاملات
LGFCF	0.0088 (0.1893)
LPOP	0.0347 (0.5634)
LSEREXP	0.0164 *** (0.0011)
LSERIMP	0.0181 *** (0.0008)
LSERV	-0.0269 *** (0.0000)
LTRANSP	0.0015 (0.4358)
LTRAV	0.0026 (0.5591)
C	1.7115 * (0.0930)
Redundant Fixed Effects Tests Prob(F-statistic)	32.60 *** (0.0083)
Random Effects - Hausman Test Prob(F-statistic)	16.29 ** (0.0226)
Durbin-Watson stat	1.313539
Adjusted R-squared	0.997125
F-statistic Prob(F-statistic)	664.4047 *** (0.0000)

(* : معنوي عند مستوى 10 % ، ** : معنوي عند مستوى 5 % ، *** : معنوي عند مستوى 1 %)

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2005-2019)

تشير نتائج تقدير نموذج الأثر الثابت في اتجاهين إلى أن متغيري خدمات النقل (%صادرات تجارة الخدمات) وخدمات السفر (% من صادرات تجارة الخدمات) لم يكن لهما تأثير معنوي احصائيا، أما متغيري صادرات الخدمات وواردات الخدمات فقد كان لهما أثر موجب ومعنوي احصائيا بما يتوافق مع نتائج الدراسات السابقة، بالنسبة لمتغير تجارة الخدمات فقد كان له أثر معنوي احصائيا لكن سلبا بما يخالف نتائج الدراسات السابقة.

يشير معامل التحديد إلى أن 99.71% من تغيرات نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي تفسرها المتغيرات المستقلة في النموذج المقدر مما يدل على جودة النموذج المقدر، أما الاحتمال المقابل لاختبار فيشر يشير إلى المعنوية الاحصائية الكلية للنموذج وصلاحيته التفسيرية، كما تشير نتائج تقدير إلى عدم وجود أثر معنوي احصائيا لكل من متغير تراكم رأس المال الثابت و متغير عدد السكان والواردات الاجمالية .

فيما يخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة فقد تم التوصل إلى ما يلي :

- رفض الفرضية : لا يوجد أثر معنوي احصائيا لصادرات الخدمات على النمو الاقتصادي حيث أثبتت نتائج الدراسة القياسية أنه يوجد أثر ايجابي ومعنوي احصائيا لصادرات الخدمات على النمو الاقتصادي.
- تأكيد الفرضية : يوجد أثر ايجابي لواردات الخدمات على النمو الاقتصادي، مما قد يفسر أن صادرات وواردات الخدمات لا تقل أهمية عن الصادرات و الواردات السلعية إذ ممكن أن تساهم بدورها بصورة فعالة في تحقيق معدلات نمو اقتصادي موجبة في الدول المغاربية .
- رفض الفرضية : يوجد أثر ايجابي لإجمالي تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي بحيث تم التوصل إلى وجود أثر سلبا لتجارة الخدمات على النمو الاقتصادي، مما يعني أن حصيلة تجارة الخدمات في الدول المغاربية لا تنعكس إيجابا على النمو الاقتصادي بالرغم من التوصل إلى وجود أثر ايجابي للصادرات و الواردات بشكل منفرد.

5. خاتمة:

تشير نتائج الجانب النظري التحليلي إلى أن واردات الخدمات في الجزائر خلال فترة الدراسة تعتبر الأكبر مقارنة بتونس والمغرب، أما بالنسبة لصادرات الخدمات فنجد أن المغرب يحتل المرتبة الأولى من حيث قيمة صادرات الخدمات، من حيث نسبة (واردات الخدمات/ اجمالي الواردات) لكل دولة فقد عرفت الجزائر النسبة الأكبر مقارنة بتونس والمغرب، أما بالنسبة لنسبة (صادرات الخدمات / اجمالي الصادرات) فقد احتلت المغرب المرتبة الأولى، أما الجزائر فقد عرفت هذه النسبة مستوى ضعيف جدا، وهو ما يعكس بالنسبة للجزائر عدم اعتماد سياسة تصدير الخدمات إلى الخارج والاكتفاء بالاستيراد في معظم الأحيان مقارنة بتونس والمغرب حيث أن هذه الأخيرة قد عرف فيها القطاع الخدماتي تطورا كبيرا.

بالنسبة لهيكل تجارة الخدمات، في جانب الصادرات نجد أن خدمات النقل تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية في الجزائر، أما في المغرب وتونس على حد سواء فتأتي خدمات السفر في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، أما بالنسبة لجانب الواردات فنجد أن خدمات النقل تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية في كل من الدول الثلاث.

من خلال الدراسة القياسية تم تقدير نموذج بانل الساكن لقياس أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغربية حيث تم التوصل الى عدم وجود تأثير معنوي احصائيا لكل من خدمات النقل (%صادرات تجارة الخدمات) و خدمات السفر (%من صادرات تجارة الخدمات) بما قد يفسر بضعف حجم هذين القطاعين بصورة كبيرة في الدول المغربية الثلاث وبالأخص في الجزائر، أما متغيري صادرات الخدمات و واردات الخدمات فقد كان لهما أثر موجب مما قد يشير الى إمكانية لعب صادرات و واردات الخدمات دور مهم ومكمل لصادرات و واردات السلع من أجل تحقيق معدلات نمو اقتصادي معتبرة في الدول المغربية الثلاث، بالنسبة متغير تجارة الخدمات فقد كان له أثر سلبي، كما تشير نتائج التقدير الى عدم وجود أثر لكل من تراكم رأس المال و متغير عدد السكان.

من خلال نتائج الدراسة فإنه يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ان تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفع عن طريق التجارة السلعية أصبح غير كافٍ لذا وجب تحسين قطاع تجارة الخدمات أكثر وجعله أكثر تنافسية باعتبار أن تحرير التجارة الخارجية يعتبر شرط أساسي للانضمام الى منظمة التجارة العالمية وحتى الى منطقة التجارة الحرة العربية المزمع اقامتها بين الدول العربية.
- على الدول المغربية الثلاث العمل برؤية واضحة وشفافة على تحقيق تكتل اقتصادي بتاريخ محدد لمواجهة مختلف التحديات بما فيها الاقتصادية بما يتيح تشكيل كتلة اقتصادية موحدة لمواجهة المنافسة الخارجية في مختلف القطاعات الاقتصادية ، والعمل على بناء شراكات اقتصادية مع العالم الخارجي بشكل موحد مما يجعل الموقف التفاوضي أكثر قوة .

6. قائمة المراجع:

- كندة محمدية ، و أحمد غنيم. (2012). القطاعات الخدمية وسياسة التجارة في المنطقة العربية. بيروت. لبنان: شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية.
- Hlalefang, K., & Mishaelight , C. (2018, November 7). The Impact of Trade Liberalisation on Economic Growth in Switzerland. Munich Personal RePEc Archive.
- Muhtaseb , A., & Buthaina, M. (2015). International Trade in Services and Economic Growth :The Case of Jordan. Jordan Journal of Economic Science, 2(2), 181-197.
- Thomas, M. (2015). Relationship Between Services Trade, Economic Growth and External Stabilisation in India: An Empirical Investigation. The Institute for Social and Economic Change Bangalore(340).
- Yang , S. (2019). Analysis of the Relationship between International Service Trade and Economic Growth Based on VAR Model. Journal of Physics: Conference Series.
- جامعة الدول العربية. (2003). الاتفاقية العربية الاطارية لتحرير تجارة الخدمات بين الدول العربية. <https://www.economy.gov.ae/arabic/Ministry/MinistrySectors/ForeignTradeSector/Trade-Negotiations-WTO/Trade-Agreements/Documents/Free%20Services%20Between%20Arab%20Countries.pdf>

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2019-2005)

- صندوق النقد العربي (2019)، التقرير الاقتصادي العربي الموحد.

- eurostat. (2021). Récupéré sur https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_services_-_an_overview
- Alege , P., & Ogundipe, A. (2014). The Role of Services Trade in Economic Development. British Journal of Economics, Management & Trade, 5(3), 350–365.
- Amoasah, F. (2018). Trade liberalization and economic growth A study on Ghana, Nigeria and Cote d'Ivoire, FIW Working Paper No. (188). Research Centre International Economics, Vienna
- Eviews Help . (s.d.). Guide, User's Panel and Pooled Data : Panel Estimation : Panel Equation Testing. Récupéré sur http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content%2Fpanel-Panel_Equation_Testing.html%23
- Lücke, M., & Spinanger, D. (2004, January). Liberalizing International Trade in Services: Challenges and Opportunities for Developing Countries. K I E L D I S C U S S I O N P A P E R S.
- Qayyum, M., Zhua, Y., Yua, Y., & Javed, b. (2020). IMPACT OF SERVICE TRADE LIBERALIZATION ON ECONOMIC GROWTH. Journal of Critical Reviews, Vol 7(Issue 7), 281–285.
- Sheikh Shoaib, A., Afzal, M., & Shahzad MPhil, M. (2018). Impact of Merchandize and Services Trade on Economic Growth of Pakistan. Developing Country Studie, 8(11), 90–96.
- the UNCTAD, s. (6 June 2017). The role of the services economy and trade in structural transformation and inclusive development. United Nations.
- World Trade. (2019). The future of services trade.

- جريدة الشرق الأوسط. (2019, 9 3). اتفاقية تحرير تجارة الخدمات العربية تدخل حيز التنفيذ الشهر المقبل. تم الاسترداد من [/https://aawsat.com](https://aawsat.com)

- عتيقة وصاف. (2014-2013). آثار تحرير تجارة الخدمات على التجارة الخارجية في الدول العربية مع الإشارة إلى حالة الجزائر (1999-2009). أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير- جامعة محمد خيضر بيسكرة

الملحق 01: تطور واردات وصادرات الخدمات في دول عينة الدراسة (دولار)

	SEREXP الجزائر	SEREXP المغرب	SEREXP تونس	EXP Algeria	EXP المغرب	EXP تونس
2005	2466000000	8735538429	3756262364	4.8715E+10	1.9276E+10	1.4501E+10
2006	2512000000	1.0857E+10	4019984598	5.7122E+10	2.2484E+10	1.5823E+10
2007	2786733277	1.339E+10	4619941078	6.3531E+10	2.7326E+10	1.9877E+10
2008	3412420654	1.4725E+10	5648701110	8.2035E+10	3.3064E+10	2.4966E+10
2009	2744716107	1.4388E+10	5075780859	4.8534E+10	2.6014E+10	1.9572E+10
2010	3441921707	1.4329E+10	5297610731	6.1975E+10	3.0047E+10	2.1804E+10
2011	3527066211	1.5486E+10	4286455065	7.7581E+10	3.5176E+10	2.2233E+10
2012	3570235658	1.4947E+10	4754427057	7.7123E+10	3.4324E+10	2.1867E+10
2013	3701085660	1.3935E+10	4576900784	6.9659E+10	3.5015E+10	2.1723E+10
2014	3476763489	1.5804E+10	4555288851	6.5186E+10	3.8124E+10	2.1398E+10
2015	3394622099	1.4102E+10	3124195501	3.846E+10	3.5211E+10	1.7302E+10
2016	3142093127	1.4642E+10	3068388138	3.3403E+10	3.6522E+10	1.6731E+10
2017	3023719122	1.6592E+10	3119377538	3.8497E+10	4.0828E+10	1.7442E+10
2018	3224543305	1.7993E+10	3697428406	4.5234E+10	4.5795E+10	1.9286E+10
2019	3153648108	1.8713E+10	4036213693	3.9014E+10	4.6814E+10	1.9059E+10

المصدر : BankWorld Development Indicators Data

الملحق 02: تطور نسبة واردات الخدمات في كل دولة الى اجمالي واردات خدمات العالم (%)

	SERIMP Algeria /SERIMP WORLD	SER IMP Morocco/SERIMP WORLD	SER IMP Tunisia/SERIMP WORLD	SEREXP Algeria /SEREXP WORLD	SEREXP Morocco/SEREXP WORLD	SEREXP Tunisia/SEREXP WORLD
2005	0.9409	0.8735	0.5539	0.0898	0.3181	0.1368
2006	0.8695	0.9014	0.5583	0.0811	0.3503	0.1297
2007	0.9655	0.9984	0.5930	0.0752	0.3612	0.1246
2008	1.2466	1.1728	0.6685	0.0819	0.3533	0.1355
2009	1.3942	1.0479	0.5892	0.0735	0.3854	0.1360
2010	1.3123	1.0387	0.6237	0.0846	0.3521	0.1302
2011	1.3334	1.1479	0.5961	0.0771	0.3386	0.0937
2012	1.3420	1.1104	0.5880	0.0758	0.3174	0.1010
2013	1.3561	1.0733	0.5556	0.0740	0.2785	0.0915
2014	1.3390	1.0179	0.5223	0.0653	0.2970	0.0856
2015	1.2486	0.8836	0.4530	0.0667	0.2770	0.0614
2016	1.1487	0.9617	0.4340	0.0609	0.2838	0.0595
2017	1.0618	0.9675	0.4227	0.0540	0.2966	0.0558
2018	0.9781	0.9781	0.9781	0.0526	0.2932	0.0603
2019	0.9539	0.9539	0.9539	0.0505	0.2996	0.0646

المصدر : BankWorld Development Indicators Data

أثر تجارة الخدمات على النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، المغرب وتونس)
- دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل خلال الفترة (2005-2019)

الملحق 03: تطور نسبة صادرات الخدمات في كل دولة الى اجمالي صادرات خدمات العالم (%)

	SEREXP Algeria /SEREXP WORLD	SEREXP Morocco/SEREXP WORLD	SEREXP Tunisia/SEREXP WORLD
2005	0.0898	0.3181	0.1368
2006	0.0811	0.3503	0.1297
2007	0.0752	0.3612	0.1246
2008	0.0819	0.3533	0.1355
2009	0.0735	0.3854	0.1360
2010	0.0846	0.3521	0.1302
2011	0.0771	0.3386	0.0937
2012	0.0758	0.3174	0.1010
2013	0.0740	0.2785	0.0915
2014	0.0653	0.2970	0.0856
2015	0.0667	0.2770	0.0614
2016	0.0609	0.2838	0.0595
2017	0.0540	0.2966	0.0558
2018	0.0526	0.2932	0.0603
2019	0.0505	0.2996	0.0646

المصدر : BankWorld Development Indicators Data

الملحق 04 : تطور تجارة الخدمات خدمات النقل و خدمات السفر في دول عينة الدراسة

	الجزائر			المغرب			تونس		
	تجارة الخدمات (% الناتج المحلي)	خدمات النقل (% صادرات الخدمات)	خدمات السفر (% صادرات الخدمات)	تجارة الخدمات (% الناتج المحلي)	خدمات النقل (% صادرات الخدمات)	خدمات السفر (% صادرات الخدمات)	تجارة الخدمات (% الناتج المحلي)	خدمات النقل (% صادرات الخدمات)	خدمات السفر (% صادرات الخدمات)
2005	7.10	33.94	7.34	21.03	14.04	49.76	18.54	29.30	55.27
2006	6.32	32.45	8.58	23.09	13.08	52.60	18.95	29.94	54.78
2007	7.14	34.46	7.70	24.65	12.92	51.06	19.23	30.10	53.96
2008	8.52	28.51	9.26	23.76	16.39	47.19	20.25	32.50	50.65
2009	10.62	26.43	8.39	23.39	14.22	44.67	18.88	25.91	51.99
2010	9.51	21.75	6.31	23.72	14.65	45.48	20.13	27.32	46.96
2011	8.10	19.45	5.80	24.14	17.19	46.05	17.02	29.34	41.45
2012	6.99	19.68	5.79	23.90	17.99	43.64	18.37	28.91	43.86
2013	6.94	20.85	6.62	20.52	16.10	47.74	17.59	26.37	45.35
2014	7.18	23.64	7.25	22.81	18.98	45.48	17.08	24.58	49.83
2015	8.73	19.69	9.01	22.32	18.56	42.66	14.76	26.93	41.92
2016	8.94	19.62	6.09	23.03	16.75	42.75	14.97	29.37	38.05
2017	8.46	22.79	4.54	24.75	18.05	43.24	15.89	30.00	39.86
2018	8.57	21.93	5.16	24.68	18.92	41.72	17.78	29.76	45.17
2019	7.75	19.69	3.38	24.21	18.53	42.30	18.42	27.15	50.70

المصدر : BankWorld Development Indicators Data

الملحق 05: اختبار النموذج المجمع / نموذج الأثر الثابت Redundant Fixed Effects Tests

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: EQ03

Test cross-section and period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.419773	(2,21)	0.6626
Cross-section Chi-square	1.763997	2	0.4140
Period F	1.047550	(14,21)	0.4496
Period Chi-square	23.835009	14	0.0480
Cross-Section/Period F	1.396099	(16,21)	0.2338
Cross-Section/Period Chi-square	32.602399	16	0.0083

ملحق رقم 06: نموذج الأثر العشوائي Random effects Model

Dependent Variable: LGDP
Method: Panel Least Squares
Date: 08/31/21 Time: 21:13
Sample: 2005 2019
Periods included: 15
Cross-sections included: 3
Total panel (balanced) observations: 45

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGFCF	0.008860	0.006530	1.356676	0.1893
LPOP	0.034775	0.059239	0.587029	0.5634
LSEREXP	0.016459	0.004346	3.786982	0.0011
LSERIMP	0.018162	0.004611	3.938906	0.0008
LSERV	-0.026989	0.004136	-6.525201	0.0000
LTRANSP	0.001507	0.001897	0.794505	0.4358
LTRAV	0.002610	0.004397	0.593665	0.5591
C	1.711542	0.972663	1.759645	0.0930

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)
Period fixed (dummy variables)

Root MSE	0.000868	R-squared	0.998628
Mean dependent var	3.225938	Adjusted R-squared	0.997125
S.D. dependent var	0.023694	S.E. of regression	0.001271
Akaike info criterion	-10.19425	Sum squared resid	3.39E-05
Schwarz criterion	-9.230695	Log likelihood	253.3706
Hannan-Quinn criter.	-9.835046	F-statistic	664.4047
Durbin-Watson stat	1.313539	Prob(F-statistic)	0.000000

الملحق رقم 07: اختبار هوسمان (نموذج الأثر الثابت/نموذج الأثر العشوائي) Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: EQ03
Test period random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Period random	16.292157	7	0.0226

** WARNING: estimated period random effects variance is zero.

Period random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LGFCF	0.013521	0.014641	0.000003	0.4931
LPOP	-0.009478	-0.002485	0.000010	0.0278
LSEREXP	0.013170	0.010863	0.000002	0.0998
LSERIMP	0.016850	0.010786	0.000004	0.0034
LSERV	-0.026707	-0.023362	0.000003	0.0566
LTRANSP	0.002009	0.003654	0.000001	0.0349
LTRAV	0.000795	0.001447	0.000006	0.7977