مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٥) العدد (٦) ٢٠٢١
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٥) No. (٦) ٢٠٢١

أثر توزع الانفاق العام على البنى التحتية للطرق ضمن المحافظات السورية في التنمية الاقتصادية المستدامة

د. سمير شرف*

روان صقر**

(تاريخ الإيداع ١٢ / ٥ / ٢٠٢١. قُبِل للنشر في ٢٢ / ٩ / ٢٠٢١)

□ ملخّص □

يهدف هذا البحث لدراسة العلاقة بين الانفاق العام على رأس المال المادي للبنى التحتية للطرقات في المحافظات السورية و تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية المستدامة ، لما للبنى التحتية من أثر على رأس المال المادي والذي يعتبر من العوامل المهمة جداً والمؤثرة على انتاجية المشاريع الاقتصادية وعوائدها بالإضافة إلى مساهمتها في نجاح الاقتصاد الحديث التنافسي.

تم جمع بيانات السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات للفترة (1988–2019) وتم اخضاعها لدراسة اقتصادية مالية احصائية بدأت بتحليل نسب ومعدلات نمو ومكونات هذه المتغيرات، تبعها دراسة استقرارية السلاسل الزمنية، وأخيراً تم تقدير معادلات التكامل المشترك طويلة الأجل للإنفاق العام على البنى التحتية للطرقات في المحافظات السورية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL .

بينت نتائج الدراسة وجود علاقة طويلة الأجل بين التنمية الاقتصادية المستدامة كمتغير تابع وبين الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات في المحافظات السورية كمتغيرات مستقلة.

الكلمات المفتاحية :الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات– التنمية الاقتصادية المستدامة.

* **أستاذ مساعد – قسم العلوم المالية والمصرفية – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.**

** **طالبة دراسات عليا (دكتوراه) – قسم العلوم المالية والمصرفية– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.**

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (5) العدد (6) 2021
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (5) No. (6) 2021

The impact of public expenditure distribution on road infrastructure within the Syrian governorates on sustainable economic development in Syria

Dr. Samer Sharaf [*]
Rawan Saker [**]

(Received 12 / 5 / 2021 . Accepted 22 / 9 / 2021)

□ ABSTRACT □

This research aims to study the relationship between public expenditure on physical capital for road infrastructure in the Syrian governorates and achieving the requirements of sustainable economic development, the road infrastructure has an impact on physical capital, which is considered one of most important factors affecting the productivity and returns of economic projects as well for success Competitive Modern Economy.

The time series data for these variables were collected for the period (1988-2019) and were subjected to a statistical economic and financial study that began by analyzing the rates and growth rates and components of these variables, followed by a study of the stability of the time series, and finally the long-term co-integration equations for public expenditure on on road infrastructure in the Syrian governorates were estimated using ARDL model: Self-regression model for distributed time gaps.

The results of the study showed the existence of a long-term relationship between sustainable economic development as a dependent variable and public expenditure on road infrastructure in the Syrian governorates as independent variables.

Key words: public expenditure on road infrastructure, Sustainable economic development.

*** Professor, Financial and Banking Department, Faculty of Economy, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
****PHD Student of Financial and Banking Department, Faculty of Economy, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

يُعتبر رأس المادي وخاصة البنى التحتية للنقل والطرقات عامل هام يؤثر على انتاجية النشاط الاقتصادي في أي بلد أو منطقة، حيث من الممكن أن تتقلص تكاليف أي نشاط اقتصادي عن طريق توفير طرقات أفضل وشبكات اتصالات وخدمات متنوعة والذي يقود إلى ربحية أعلى وحجم انتاج أكبر، فتسهيلات البنى التحتية تجذب مستثمرين ونشاطات أكثر إلى ذلك الاقليم أو المنطقة مقارنة مع أقاليم اخرى لديها تسهيلات أقل أو أضعف. حيث وفي شروط مُبسطة أذا كانت البنى التحتية واحدة من عوامل الانتاج (رأس المال الخاص والعمالة) في دالة الانتاج، فإنه كلما ازدادت انتاجية الاستثمارات في البنى التحتية ازدادت الانتاجية الحدية لرأس المال العامل والعمالة وبالتالي الحصول على عوائد أعلى لرأس المال الخاص وتحفيز أعلى للنشاطات الاقتصادية. خاصة في ظل ندرة الموارد المتاحة والتغيرات الاقتصادية السريعة في العالم حيث ازدادت الحاجة لتحقيق تنمية مستدامة (Sustainable Development) تكون قادرة على تحقيق وتلبية الاحتياجات الحالية دون الحاق الضرر بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها والتي تم وضع محددات لها من قبل الأمم المتحدة والتي أصبحت كافة الدول تسعى إلى الوصول لأعلى معدلاتها.

ولكن من الملاحظ أن الاستثمارات في البنى التحتية لا تتمركز وتتوزع بالشكل الأمثل، وبالتالي يؤدي إلى انحراف مكاني ينتج عنه انحراف اقتصادي. حيث أكدت العديد من دراسات التنمية وجود فجوات تنموية و انتاجية بين الأقاليم أو المحافظات ضمن البلد الواحد واختلافات واضحة بينها، وفي محاولة لتقليص هذه الفجوات والوصول لمعدلات تنموية أعلى تتدخل الحكومات بشكل مباشر عن طريق سياسات الموازنة عامة وخاصة الانفاق العام وآلية توزيعيه. ومن أهم هذه السياسات الانفاق العالم على رأس المال المادي وخاصة البنى التحتية للنقل والطرقات باعتبار أن تكلفة النقل بين البلدان والمحافظات والمناطق في الاقتصاد الجغرافي الحديث تلعب دوراً هاماً في تمركز النشاطات الاقتصادية و يؤثر على العملية الانتاجية، فعند تخفيض تكاليف الانتاج تزداد العوائد ومردود رأس المال الخاص. ومن هنا نستطيع القول بأن سياسة الانفاق العام على النقل هي عامل رئيس في تحديد كلّ من مستوى وتركيبة الطلب المحلي.

مشكلة البحث:

في ظل ندرة الموارد المتاحة وسعي البلدان المستمر لتحقيق معدلات نمو أعلى، أصبح من الضروري السعي لتطبيق محددات التنمية المستدامة والتي تم تحديدها من قبل الأمم المتحدة لضمان استمرارية واستدامة عملية التنمية في كافة بلدان العالم وضمان عدم استنزاف هذه الموارد والحفاظ عليها للأجيال القادمة. بالمقابل فإن مشكلة الاختلافات الكبيرة في انتاجية المحافظات والذي يُعد دليلاً على عدم استغلال هذه الموارد بالشكل الأمثل الذي يحقق الاستدامة على المدى الطويل من المشاكل التي تعاني منها البلدان والأقاليم على حد سواء، والتي من الممكن التأثير عليها عن طريق سياسات الموازنة العامة المختلفة وخاصة الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات في سبيل تحسين خدمات النقل لهذه المحافظات. الأمر الذي تعاني منه سورية و ازدياد هذه بين المحافظات السورية وخاصة بعد الحرب التي تعرضت لها سورية والتي أثرت على جوانب الحياة الاقتصادية بشكل كبير ولذلك يمكن طرح مشكلة البحث من خلال التساؤلين الآتيين:

- هل يؤثر توزع الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات ضمن المحافظات السورية في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

- هل تؤثر الحرب على سورية في التنمية الاقتصادية المستدامة.

أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية البحث النظرية من أهمية التنمية المستدامة والذي أصبح أسلوباً من أساليب التنمية التي يفرضها العصر الحاضر، بالإضافة إلى سياسات الانفاق العام على البنى التحتية لرأس المال المادي متمثلاً بللطرقات والذي من الأهمية بمكان أن يكون له تأثير كبير في أغلب الدراسات في معظم دول العالم والمساهمة الفعالة في التأثير على انتاجية الأقاليم أو المحافظات والعمالة فيها. أما الأهمية العملية فتكمن في محاولته لربط سياسات الإنفاق العام على الطرقات وتوزعها في المحافظات السورية مع معدلات التنمية الاقتصادية المستدامة والوصول إلى انتاجية أعلى، ودخل أكبر يساهم في الوصول لمعدلات تنموية أعلى، وتقديم اقتراحات لواضعي سياسات الموازنة العامة عند اتخاذ قرارات الانفاق وتموضعها مكانياً بشكل عام وفي مرحلة إعادة الإعمار التي تمر بها سورية بشكل خاص وذلك بالاعتماد على نتائج الدراسة النظرية وبعد دراسة الواقع السوري وخاصة فترة الأزمة السورية.

ويهدف هذا البحث إلى:

- اختبار أثر الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات في كل المحافظات السورية على تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.
- معرفة مدى تطبيق مؤشرات التنمية الاقتصادية المستدامة في سورية وفق معايير الأمم المتحدة وما هي نقاط الضعف أو العناصر المُهملة.
- اعطاء منظور أكثر دقة وقياساً في سورية لمفهوم الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات وتوزيعها محلياً ودورها الرئيس في دفع العملية التنموية واستدامتها وإعادة الإعمار مستقبلاً.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

(1). (صقر. شرف. وغدير، 2008)، الانفاق العام ودوره التنموي في الاقتصاد السوري:

قامت هذه الدراسة باتباع المنهج الوصفي التحليل في تتبع واستقصاء الانفاق العام بشقيه الاستثماري والجاري في الاقتصاد السوري ودوره في عملية التنمية الاقتصادية خلال الفترة ما بين عامي (1990-2006)، حيث تمت ملاحظة ضعف في الانفاق على البنى التحتية الأساسية مقارنة مع الدول المجاورة، بالإضافة إلى عدم تنفيذ خطط الموازنة العامة إلا بنسب ضئيلة فقد كان هناك انخفاض في معدل نمو الانفاق العام وفي تمويل النشاطات الانتاجية. وقد خلصت نتائج هذه الدراسة إلى أنه يجب على الحكومة السورية تقديم الخدمات الاجتماعية وتوفير البنية التحتية الأساسية وتحقيق تنمية إقليمية متوازنة بشكل أفضل، وزيادة الانفاق الجاري لتحفيز الطلب الكلي والذي يساهم في زيادة الانتاج واخراج الاقتصاد من حالة الركود التي كان يمر بها.

(2). (ديوب، 2018)، أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في سورية دراسة قياسية للفترة (1990-2010):

قامت هذه الدراسة بالتحقق من أثر الانفاق العام على النمو الاقتصادية في سورية باستخدام سلاسل زمنية سنوية لـ /21/ سنة للفترة ما بين (1990-2010) بتطبيق منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، حيث تم ادخال الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع، والانفاق العام الجاري والاستثماري كمتغيرين مستقلين، وقد أكدت النتائج وجود أثر إيجابي ومعنوي للإنفاق العام الجاري على الناتج المحلي الإجمالي في حين أن

الانفاق العام الاستثماري ليس له أثر معنوي على الناتج المحلي الإجمالي ومن الممكن ان يُعزى هذه لانخفاض حجم الانفاق العام الاستثماري عن المستوى الذي يضمن تحفيز معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

ومن التوصيات لهذ الدراسة: يجب مراقبة كفاءة الاستثمارات العامة ومن ثم زيادة حجم الاستثمار العام وتوجيه الانفاق الاستثماري للأنشطة الاقتصادية الانتاجية، بالإضافة إلى الانفاق من أجل تنمية رأس المال البشري الأمر الذي يؤدي إلى نمو اقتصادي إيجابي مستدام.

الدراسات الأجنبية:

(3). دراسة لـ (Denaux, 2007) بعنوان: النمو الداخلي، الضرائب و الانفاق الحكومي: نظرية وبراهين.

"Denaux, 2007, Endogenous growth, taxes and government spending: theory and evidence"

قدمت هذه الدراسة اختباراً تجريبياً للآثار المتزامنة للضرائب والانفاق العام على النمو الاقتصادي طويل الأجل ضمن نطاق نموذج النمو الداخلي، حيث كانت الدراسة على قطاعين هما : قطاع المخرجات المادية (متمثلة بالإنفاق على الطرقات)، وقد تمت الدراسة على /99/ مقاطعة في جنوب كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة ما بين /1980-1995/، و كان من أبرز النتائج أن السياسات المالية على المستوى الإقليمي تؤثر على النمو الاقتصادي.

و الانفاق الحكومي على الطرقات له أثر على النمو الاقتصادي بحيث يزيد الانتاج الحدي لرأس المال المادي في قطاع الانتاج المادي، وبالتالي زيادة في العوائد الإقليمية وارتفاع في معدلات النمو الاقتصادي

(4). دراسة (Zheng and Tatsuaki, 2013) بعنوان: "دور البنى التحتية العامة في الاختلاف بين الأقاليم والنمو في الصين: نموذج معادلات آنية."

"The role of public infrastructure in China's regional inequality and growth : A simultaneous equation model."

قدمت هذه الدراسة نموذجاً لمعادلة آنية لتأثير البنى التحتية للنقل على الاقتصاد الجغرافي كمتغير تابع متمثلاً بـ (الاختلاف في العوائد الإقليمية، والنمو). وقد تم تطبيقها على /286/ مدينة صينية في عام /2008/، وقد كان معدل الدخل الفردي في المدينة الأغنى والأكثر تقدماً أكبر بحوالي /30/ مرة من المدينة الأقل تقدماً. يوجد في الصين معاناة من تمركز عالي جداً حيث أن /67%/ من مجموع قيم مخرجات الصناعات تمركزت في /9/ مدن ساحلية، ولذلك تم تبرير تدخل الحكومة بشكل كبير وخاصة من خلال البنى التحتية لتحفيز النمو الاقتصادي وتقليل الفروقات الإقليمية.

ومن أهم النتائج لهذه الدراسة إن التحسن في البنية التحتية للنقل يزيد النمو ويخفض فجوة الدخل.

التعقيب على الدراسات السابقة و مساهمة الدراسة الحالية:

من خلال ما سبق نجد بأن الدراسات السابقة اهتمت ودرست أثر كل من الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات على النمو الاقتصادي من خلال الناتج المحلي الإجمالي أو من خلال الناتج الإقليمي الإجمالي، دون أخذ النمو المستدام و تحقيق متطلبات التنمية المستدامة بعين الاعتبار والتي أصبحت مطلباً لا مفر منه في الاقتصاد الحديث، وبذلك تختلف هذه الدراسة عن سابقاتها بأنها تدرس العلاقة بين توزع الانفاق العام على البنى التحتية

للطرقات ضمن المحافظات و تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية المستدامة وفق محددات الأمم المتحدة، بالإضافة إلى أن هذه الدراسة من أوائل الدراسات في البحث بآلية توزيع النفقات العامة للطرقات ضمن المحافظات السورية وأثرها على التنمية الاقتصادية المستدامة ضمن آلية الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة واستدامتها في الجمهورية العربية السورية.

فرضيات البحث:

- عدم وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين التنمية الاقتصادية المستدامة و الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات في المحافظات السورية.
- عدم وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين التنمية الاقتصادية المستدامة و الأزمة السورية.

منهجية البحث:

- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من المحافظات السورية والتي عددها /13/ محافظة حيث تم ضم محافظتي دمشق وريفها لعدم توافر معلومات منفصلة في بداية فترة الدراسة، حيث كانت الفترة الزمنية /1988-2019/.
- أسلوب الدراسة: اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة مجموعة من المفاهيم والقواعد والأسس المتعلقة بالإنفاق العام على رأس المال البشري الخاص بالتعليم وأسلوب التحليل الإحصائي لتحليل هذه المعلومات من خلال ربطها بالتنمية الاقتصادية المستدامة، كما تم استخدام النمذجة القياسية ARDL كأسلوب لقياس العلاقة وهو نموذج يتيح قياس العلاقة طويلة وقصيرة الأجل.
- أداة الدراسة: اعتمدت الباحثة في حصولها على المعلومات اللازمة للدراسة من كتب ومراجع ومقالات محكمة ودوريات ومن البيانات الموجودة ضمن المجموعات الاحصائية والنشرات الصادرة عن مصرف سورية المركزي ووزارة المالية بالإضافة إلى البيانات المتوفرة ضمن قاعدة البنك الدولي وتقارير التنمية البشرية و الإسكوا.

متغيرات البحث:

- المتغير التابع : مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة المركب.
- المتغيرات المستقلة: ١- التغير السنوي في الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات في كل محافظة متمثلاً بالتغير السنوي لأطوال الطرقات.
  ٢- الأزمة السورية.

الإطار النظري:

أولاً: التنمية الاقتصادية المستدامة (Sustainable Development):

بعد تقرير مستقبلنا المشترك (Our Common Future) والذي صدر عام /1987/ عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية والتي دُعيت حينها بلجنة برودتلاند (Brudtland) تم صياغة أول تعريف للتنمية المستدامة في هذا التقرير:

Sustainable development is development that meets "the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs"

" التنمية التي تلبي الاحتياجات الحالية الراهنة دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجاتهم"

وقد اكتسب تعريف لجنة برودتلاند للتنمية المستدامة شهرة دولية في الأوساط الاقتصادية منذ ظهور هذا المفهوم. حيث تم الاقرار بأهمية التنمية المستدامة ووجوب وضع محددات ومؤشرات لها في قمة الأرض عام /1992/، حيث وفرت المؤشرات التي تم تحديدها والتي انقسمت إلى (اقتصادية – اجتماعية – بيئية – مؤسسية) أسس راسخة لصنع القرار على جميع المستويات. ويتمثل البعد الاقتصادي بتحقيق الرفاهية الاقتصادية عن طريق رفع مستوى المعيشة، توفير الموارد المتاحة واستغلالها بالشكل الأمثل، ومراقبة معدل نصيب الفرد من استهلاك الطاقة، ومن غايات هذا البعد أيضاً تقليص معدلات الفوارق في توزيع الدخول بين طبقات المجتمع وتحقيق هذا الهدف يتطلب العمل على توجيه السياسات الاقتصادية وتوجيه الاستثمارات بالشكل الذي يحقق الأهداف المطلوبة واستثمار الموارد المتاحة وتوزيعها بعدالة بين الجميع لذلك يجب أخذ المنظور الاقتصادي بعيد المدى لحل المشكلات من أجل التوفير في المجهود والموارد والأموال (ديب و مهنا، 2009).

- باعتبار أن التنمية الاقتصادية هي جزء من التنمية المستدامة، ولم تكن هناك دراسات شاملة للتنمية المستدامة كما هو واضح في الدراسات السابقة فقط تقاري لقياس مؤشراتها، فقمنا باستعراض الأطر النظرية لأثر الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات في التنمية الاقتصادية.

ثانياً: العلاقة بين الإنفاق العام على البنى التحتية للطرقات والتنمية الاقتصادية:

يُعتبر توفير البنية التحتية بشكل كاف وفعال سمة أساسية للتنمية الاقتصادية على المدى الطويل، حيث يؤدي نظام البنية التحتية الذي يعمل بشكل جيد على تقليل تكاليف النقل ويسهل تنقل البضائع واليد العاملة ويحقق وفورات الحجم الكبيرة ، وتعتبر قطاعات البنية التحتية الحديثة وذات الأداء والخدمات الجيدة مثل الطاقة والمياه والنقل والاتصالات الرقمية وخطوط نقل الطاقة وشبكات التخلص من النفايات وقطاع الخدمات الاجتماعية كلها عوامل ضرورية لنجاح الاقتصاد الحديث التنافسي، وقد أظهرت الدراسات أن استثمارات البنية التحتية المصممة جيداً تخلق عوائد اقتصادية طويلة الأجل، يمكن أن تزيد استثمارات البنية التحتية الأساسية من النمو والانتاجية الاقتصادية المحتملة، كما يمكنها أيضاً التأثير بشكل كبير ايجابياً على الاقتصاد، كتفسير استثمارات البنية التحتية الواسعة النطاق في الصين وكوريا الجنوبية وتايوان لنجاحاتها وتقدمها الاقتصادي (Aghion et.al, 2013).

وحسب (Agenor and Dosdon, 2006) فإن الاستثمار العام في قطاع البنى التحتية يؤثر على التنمية الاقتصادية ككل عن طريق العديد من القنوات والتي تتضمن:

-تسهيل عملية الانتاج وتحفيز الأنشطة الاقتصادية في البلاد.

-تحسين القدرة التنافسية عن طريق خفض تكاليف المعاملات والتنقلات التجارية.

-توليد فرص عمل للطبقة الفقيرة.

وقد وجد (Denaux, 2007) في دراسته لأثر الانفاق العام على رأس المال المادي متمثلاً بالإنفاق على الطرقات، بأن زيادة في معدل حصة الطرقات للتعداد السكاني يزيد وبشكل مباشر الانتاج الحدي لرأس المال المادي في قطاع الانتاج المادي، وبالتالي فإن هذه الزيادة في الانتاج الحدي سوف تؤدي إلى زيادة الصافي من العوائد أي مستويات أعلى من النمو الاقتصادي. وقد وجد (Sahoo and Dash, 2009) أن تنمية البنية التحتية يوسع القدرة الانتاجية من خلال خلق بيئة مواتية للاستثمار من قبل القطاع الخاص بسبب الاستخدام المكثف لخدمات البنية التحتية. وقد وجد Alqadi and Ismail ,2019) بأن للاستثمار العام في البنية التحتية تأثير قوي على رأس المال

الخاص من خلال توفير البنية التحتية اللازمة لعمله مثل الطرق، الطاقة، الكهرباء، المياه، والاتصالات السلكية واللاسلكية... الخ، يجب أن يتم تحديد نوع الاستثمار في البنى التحتية الذي له تأثير ايجابي حسب المكان الجغرافي وحسب القطاعات الصناعية ليتم ضمان إحداث أكبر أثر ايجابي ممكن، أي يجب أن تهدف الحكومة إلى تهيئة بيئة يصبح فيها الاستثمار الخاص أكثر جاذبية. ووفقاً لـ (Nannan and Jianing, 2012) تلعب استثمارات البنية التحتية دوراً حيوياً في رفع معدل النمو الاقتصادي طويل الأجل في الصين، وقد وجدوا أن زيادة رأس المال في البنية التحتية العامة بنسبة /1%/ ترفع الانتاج بنسبة /0.3%/ تقريباً. وقد وجد (Serdaroglu, 2016) ان إجمالي استثمارات رأس المال للبنية التحتية العامة مهمة لتعزيز النمو الاقتصادي وبالتالي شجع على زيادة استثمارات البنية التحتية العامة وخاصة بعد الأزمة الاقتصادية العالمية حيث تتسم البيئة الاقتصادية بالضعف في الطلب العالمي و سيكون له فاعلية أكبر.

أيضاً حلل (Roller and Waverman, 2001) بيانات لـ /21/ دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وقد أشارت النتائج إلى أن ثلث المساهمة في نمو الناتج المحلي الإجمالي تأتي من استثمارات البنية التحتية. وجد (Aschauer, 1989) عائداً كبيراً للاستثمارات العامة في البنى التحتية في الولايات المتحدة الأمريكية ويعزو تباطؤ الانتاجية في السبعينات إلى تراجع الاستثمار العام، وبالاتساق مع هذه الدراسة كشف (Munnel, 1992) أن استثمارات رأس المال العام لها أثر محفز على الاستثمار الخاص ونمو الانتاج والعمالة.

من جهة أخرى، هناك العديد من الدراسات التي وجدت علاقة سلبية أو ضئيلة للاستثمارات العامة في البنى التحتية على التنمية الاقتصادية، فقد وجد (Straub, 2008) وباستخدام بيانات لمجموعة واسعة من البلدان، أن هناك ارتباطاً سلبياً بين الاستثمار العام في البنية التحتية والنمو الاقتصادي، وقد قام (Fedderke and Bogetic, 2009) بتسليط الضوء على أسباب هذه العلاقة السلبية والعوامل المحتملة لظهور هذه النتائج والتي منها جودة المؤسسات العامة وعدم الاستقرار السياسي والفساد والذي يعوق الارتباط بين الاستثمار العام في البنية التحتية والنمو الاقتصادي. بالإضافة إلى (Aschauer and Lachler, 1998) بالاستناد إلى دراسة أجريت لـ /46/ دولة نامية لم يجد أن هناك تأثيراً ايجابياً على استثمارات البنية الأساسية إلا اذا كان مستوى رصيد الدين العام منخفضاً، فقد سلط الضوء على اهمية إدارة وتمويل هذه الاستثمارات العامة وانعكاسها على العلاقة بين الانتاجية ورأس مال البنى التحتية.

الإطار العملي:

أولاً :النتائج والمناقشة:

- **<u>الانفاق العام على الطرقات:</u>**

على المستوى الكلي، كان هناك زيادة مطردة في الانفاق العام على الطرقات والنقل خلال فترة الدراسة، ولكن في الفترة الأولى لغاية عام 1997 كانت الزيادة غير منسجمة ومتوافقة مع الخطط و السياسات الاقتصادية بالانفتاح للاقتصاد السوري على بلدان وأسواق العالم، فقد كانت الزيادة في هذه النفقات بنسبة لا تتجاوز الـ 24% مع ملاحظة أنه في عام 1993 زاد الانفاق العام على الطرقات عن السنة السابقة بنسبة 106% ويعزى ذلك لصدور قانون الاستثمار رقم /10/ لعام 1992 والاهتمام المتزايد بالمشاريع الاقتصادية و توفير الخدمات الأساسية لها ولكن هذا الاهتمام لم يستمر فنلاحظ انخفاض في هذه النسبة حتى عام 1997، ومن ثم تابع الانفاق العام على الطرقات بالزيادة لغاية عام 2012 ليصل إلى زيادة قدرها 60% عن عام 1997 أي لغاية الحرب على سورية حيث أثرت على

الاقتصاد السوري بشكل كبير و لم تستطع الحكومة تقديم الخدمات والانفاق في العديد من المدن والمحافظات بسبب المجموعات الإرهابية والنزاع المسلح في هذه المناطق، فقد تعرض قطاع النقل والمواصلات إلى خسائر وأضرار كبيرة خلال الأزمة وخرجت غالبية الطرق الرئيسية عن الخدمة، وبالتالي فقد انخفض الانفاق على الطرقات والنقل بشكل كبير وبنسبة وصلت لـ **61%** حتى وصلت لمستوى انفاق أقل من مستوى الانفاق في بداية فترة الدراسة عام 1988 (النشرات الربعية /1990-2020/، مصرف سورية المركزي).

وعلى مستوى المحافظات:

اعتمدت الباحثة على مؤشر التغير في أطوال الطرق في كل محافظة كدليل على حجم ارتفاع أو انخفاض الانفاق العام على الطرقات والنقل (اعتمد كمؤشر لتحقيق التنمية المستدامة في هدفها الحادي عشر)، وذلك ضمن المؤشرات المتاحة والبيانات المتوفرة في سورية خلال مدة الدراسة (1988-2019)، حيث لم يكن هناك فصل بين قطاعي النقل والاتصالات في الاحصاءات الرسمية والحسابات القومية الأمر الذي جعل توفير بيانات عن الانفاق لقطاع النقل منفصلاً وفي كل محافظة على حدى أمراً غير ممكن.

كما هو موضح في الجدول رقم /1/، فنلاحظ في المحافظات الكبرى كمحافظة حلب والتي شكل الانفاق على الطرقات فيها نسبة 20% طول فترة الدراسة تقريباً، كان هناك اهتمام كبير باعتبارها العاصمة الصناعية لسورية وبسبب تمركز المشاريع الاقتصادية فيها بشكل كبير فكان هناك زياد مطردة في عدد الطرقات بنسبة 102% حتى عام 2009 وخاصة بعد صدور المرسوم التشريعي رقم /57/ لعام 2004 المتضمن إحداث المدينة الصناعية في الشيخ نجار، ولكن بسبب الحرب انخفض هذا المؤشر بنسبة 23% عام 2017 ليعاود الارتفاع في السنتين الخيرتين بسبب سياسة إعادة الاعمار التي اتبعتها الحكومة السورية مؤخراً ليزداد بنسبة 29% عام 2019. الأمر ذاته في محافظة دمشق وريفها فقد كان هناك زيادة مطردة في عدد وأطوال الطرقات ليزداد بنسبة 66% حتى عام 2009 كونها مركزاً للنشاطات التجارية والصناعية في سورية رغم عدم الزيادة في عدد من السنوات، ولكن انخفضت هذه النسبة بمقدار 28% خلال فترة الازمة السورية. أما بالنسبة لمحافظة حمص فقد كان هناك اهتمام ضئيل لغاية عام 2000 بنسبة زيادة قدرها 23% عن عام 1988 ولكن بدأ الانفاق بالازدياد وخاصة بعد صدور المرسوم رقم /57/ لعام 2004 القاضي بإحداث المدينة الصناعية في حسياء لتصل على نسبة زيادة **120%** في عام 2009 لتعاود الانخفاض بمقدار 63% خلال الأزمة السورية ، أما بالنسبة لمحافظتي اللاذقية وطرطوس فلم تكن هناك زيادة كبيرة خلال فترة الدراسة بنسبة 30% تقريبا لكلا المحافظتين حتى بالرغم من النزوح الكبير للسكان وللمشاريع الاقتصادية في فترة الزمة السورية لهاتين المحافظتين فلم يلبي الانفاق على الطرقات الحاجة المتزايدة لتوفير خدمات بنى تحتية أكثر خلال هذه الفترة بواقع زيادة 1% لمحافظة اللاذقية و 19% لمحافظة طرطوس. أما بالنسبة للمحافظات الشرقية ذات الانتاج الزراعي كمحافظات الرقة ودير الزور و الحسكة فلقد كان هناك اهتمام متزايد في الانفاق على البنى التحتية للطرقات فيها بنسب 95%، 91%، 150% على التوالي لغاية عام 2009، ولكن هذه الزيادة لم تلبي احتياجات هذه المحافظات ذات المساحات الكبيرة بشكل كافٍ فقد كانت حصة الانفاق على الطرقات لا تتجاوز الـ 6% مقارنة بنسب أعلى لمحافظات أصغر مساحة، بالإضافة إلى تأثرها الكبير بالأزمة السورية وانخفاض القدرة على تأمين خدمات البنى التحتية للطرقات في هذ المحافظات بعد عام 2010 . أما بالنسبة لباقي المحافظات (السويداء، القنيطرة، حماه، ادلب) فقد كان هناك اهتمام متزايد حتى عام 2009 وانفاق مستمر على البنى التحتية للطرقات فيها بنسب تتراوح ما بين (50%-120%)، ولكن تأثرت سلباً بالأزمة السورية وخاصة محافظة ادلب التي خسرت ما يقارب 90% من البنى التحتية للطرقات.

جدول(1): التغير السنوي في اطوال الطرقات (الإسفاتية والمعبدة والممهدة) في المحافظات السورية كنسبة مئوية

السنة	دمشق وريفها Dam	حلب Alep	حمص Hom	حماه Hma	اللاذقية Lat	طرطوس Tar	درعا Dra	الحسكة Has	الرقة Raq	دير الزور Der	ادلب Edl	القنيطرة Qun	السويداء Soe
1988	0	1	2	3	0	2	1	9	−2	7	0	8	−15
1989	0	5	2	4	1	0	4	4	2	0	9	3	1
1990	18	44	3	1	19	1	−14	4	10	31	3	−23	−13
1991	−10	9	96	9	−9	−3	19	5	−4	1	0	29	34
1992	4	9	−48	−7	44	5	1	7	−11	0	0	22	12
1993	−7	2	3	4	−27	0	1	7	19	0	0	3	31
1994	0	2	6	7	2	2	1	7	3	0	0	0	6
1995	1	−1	4	13	4	0	−2	20	5	18	0	0	5
1996	0	0	1	−3	2	−1	−2	6	−2	−2	−1	−7	−12
1997	0	0	1	−3	2	−1	6	6	−2	−2	−1	−8	−14
1998	0	4	2	17	2	2	0	4	25	11	3	12	43
1999	0	14	1	1	−3	0	8	7	2	0	0	0	3
2000	0	2	3	2	3	1	−4	6	3	8	1	3	3
2001	−1	1	1	1	2	0	3	2	4	18	4	−1	2
2002	0	1	6	2	1	2	1	1	7	0	2	1	1
2003	0	0	2	−3	3	1	6	9	1	0	8	0	0
2004	0	1	0	6	0	1	0	1	16	1	6	4	3
2005	0	1	1	6	2	0	0	7	5	0	4	4	1
2006	0	2	6	−4	1	0	1	13	7	2	50	3	2
2007	52	2	12	0	1	0	19	7	0	1	−19	2	2
2008	1	12	13	1	1	31	0	−1	13	52	10	1	61
2009	6	2	−2	−34	2	3	120	3	19	2	25	1	2
2010	−2	−27	121	93	3	17	4	−36	27	−13	0	−7	−52
2011	0	5	2	0	0	8	31	1	8	5	3	1	0
2012	0	0	0	0	0	0	23	12	0	0	2	0	5
2013	0	3	0	4	0	4	18	−13	17	0	0	0	0
2014	1	25	37	3	0	5	16	34	15	0	0	0	9
2015	1	20	27	−13	60	5	0	8	13	0	0	0	9
2016	1	0	0	0	0	1	−58	−1	0	0	−50	0	0

2017	−32	−35	−44	−17	−37	−16	26	−31	−29	0	−80	0	−13
2018	−9	35	−64	0	0.00	−23	−59	−3	−32	35	−1	0	142
2019	12	1	1	1	0.01	4	1	143	1	3	3	0	2

من إعداد الباحثة بالاعتماد على المجموعات الاحصائية السورية /1987−2019/.

- **التنمية الاقتصادية المستدامة:**

إن مؤشرات التنمية الاقتصادية المستدامة وكما ذكرنا سابقاً عديدة، وفي بحثنا هذا تم الاعتماد على المؤشرات التي اعتبرتها منظمة الاسكوا أكثر المؤشرات تعبيراً عن التنمية الاقتصادية المستدامة والمتوفرة بياناتها في البلدان العربية، وفيما يلي المؤشرات التي سوف ندرسها في سورية والتي توفرت بيانات عنها خلال مدة الدراسة:

1. نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP Per Capita).
2. الميزان التجاري للسلع والخدمات(EX/IM).
3. مجموع المساعدات الإنمائية كنسبة من الناتج القومي الإجمالي(ODA/GNP).
4. الدين الخارجي كنسبة من الناتج الإجمالي (DE/GDP).
5. الاستهلاك الفردي للطاقة سنوياً (EU Per Capita).

ولاستخراج المؤشر المركب للتنمية الاقتصادية المستدامة من المؤشرات السابقة وجعلها قابلة للمقارنة اتبعنا المنهجية التي استخدمت في تقرير للأمم المتحدة (شبكة حلول التنمية المستدامة،2019) بما أن التنمية هي عملية مستمرة فقد تم إعادة تقييس كل متغير بوضع حد أدنى (كأدنى نتيجة خلال الفترة الزمنية)، وحد أعلى(كأفضل نتيجة خلال الفترة الزمنية)، بعد تحديد الحدود العليا والدنيا، تم تحويل المتغيرات خطيًا إلى مقياس بين (0 و100) باستخدام معادلة إعادة التقييس التالية للمجال **[100;0]** :

$$x' = x - min(x) / [max(x) - min(x)] \qquad (1)$$

حيث تكون : **x** : هي قيمة البيانات الخام **max/min**: تدل على الحدين لأفضل وأسوأ أداء على التوالي

x' : هي القيمة الموحّدة بعد إعادة التقييس.

وعند تطبيق هذه المعادلة وحساب الوسطي الحسابي لجموع هذه القيم، توصلنا إلى قيم المؤشر المركب للتنمية الاقتصادية المستدامة كما هي موضحة في الجدول رقم /2/ والشكل رقم (1) ومن الملاحظ إن النمو في مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة كان في حال تذبذب طفيف مع ارتفاع مستمر خلال الفترة الزمنية (1991 −2011):

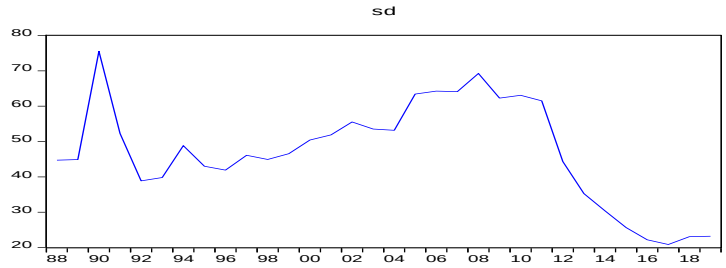
جدول (2) : مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة المركب SD

السنة	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SD	**44.7**	**44.9**	**75**	**52.3**	**38.9**	**39.8**	**48.8**	**43.01**	**41.9**	**46.1**	**44.9**	**46.6**	**50.4**

													%
2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	**السنة**
35.3	**44.3**	**61.5**	**63.1**	**62.3**	**69.3**	**64.1**	**64.3**	**63.4**	**53.2**	**53.5**	**55.5**	**51.9**	**SD %**
							2019	2018	2017	2016	2015	2014	**السنة**
							23.2	**23.1**	**20.9**	**22.2**	**25.7**	**30.4**	**SD %**

من إعداد الباحثة: بالاعتماد على المعادلة رقم (1) بيانات المكتب المركزي للإحصاء والبنك الدولي و تقارير التنمية البشرية وبيانات مصرف سورية المركزي.

وكما هو موضح في الجدول السابق رقم (2) للمؤشر المركب وفي الملحق رقم (1) للمؤشرات الفرعية و بالاعتماد على بيانات البنك الدولي والمكتب المركزي للإحصاء السوري، فقد كان نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في زيادة مطردة منذ عام 1988 الأمر الذي أثر ايجابياً على مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة حتى عام 2008 حيث بدأ الاقتصاد السوري يعاني من آثار تضخمية نتيجة الأزمة الاقتصادية العالمية، ورغم ذلك فقد حققت سورية معدلات نمو اقتصادي جيدة وصلت لـ5% سنوياً في الفترة ما بين (2005-2010). ومن الملاحظ في عام 1990 و بسبب ارتفاع نسبة الصادرات إلى الواردات حيث كانت /1.74/ أي تقريباً الضعف، فقد كانت أعلى نسبة لمؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة بمعدل 75%، الأمر الذي أثر بشكل ايجابي وملحوظ على مؤشر التنمية المستدامة، ولكن لم تستمر هذ الزيادة بل عادت للانخفاض خلال الفترة اللاحقة بالإضافة إلى تأثر الصادرات السورية بالأزمة العالمية



الشكل رقم (1) مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة المركب

المصدر: مخرجات برنامج E-views10

والتي سببت انخفاضاً في المؤشر بمقدار 10% في عامي (2008-2009) حيث كان من الملاحظ أن الاقتصاد السوري غير قادر على تغطية مستورداته بقيمة صادراته خلال معظم فترة الدراسة، الأمر الذي شكل عجزاً في هذا المؤشر، بالرغم من السياسات الاقتصادية والخارجية التي وضعت في محاولة تصحيح هذا الخلل في الميزان التجاري إلى أنها لم تسفر عن نتائج جيدة أو تحسن ملحوظ وخاصة من حيث الانفتاح على الأسواق العالمية. كما كان للمساعدات الانمائية وخاصة العربية دور ايجابي خلال الفترة (1993-2002) والتي تم تركيز انفاقها على مشاريع تطوير البنى التحتية الأمر الذي أدى إلى ارتفاع إجمالي في مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة خلال التسعينات وبداية الألفية الجديدة. بالإضافة إلى الأثر الإيجابي لانخفاض المديونية الخارجية والتي كانت في أعلى مستوياتها عام 1994 بنسبة /207%/ حيث بدأت بالانخفاض تدريجياً حتى عام 2005 عند شطب الديون. أما الاستهلاك الفردي للطاقة سنوياً فقد كان في ارتفاع طفيف والذي من الممكن أن يعزى إلى ضعف في حجم الاستثمارات وازدياد طفيف

للمشاريع فالزيادة الحاصلة في استهلاك الطاقة يكون السبب الأكبر له هو ازدياد المشاريع التنموية والاقتصادية والصناعية والتجارية في البلد والذي كان غير ملموس في سورية في فترة الدراسة.

أما بالنسبة لمؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة خلال الحرب على سورية وكما هو موضح في الجدول رقم (2) والملحق رقم (1): فقد تعرض الاقتصاد السوري خلال فترة الحرب إلى اختلالات كبيرة وجوهرية في كافة جوانبه وخاصة في رأس المال المادي والبشري بسبب الهجرة والنزوح وتدمير البنى التحتية وعوامل الانتاج ومصادرها في مناطق الصراع وبالتالي كان لها التأثير الكبير على كافة المؤشرات التي انخفضت وبشكل حاد نتيجة التدمير الكبير الذي طال البنى التحتية في العديد من المحافظات السورية بنسبة **67%** عام 2017 مقارنة بـ 2010 ، فقد انخفض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة /28%/ في عام 2012 عن ما كان في عام /2010/ ليستمر بالانخفاض لتصل في عام 2018 حصة الفرد إلى /27552/ ل.س مقارنة بـ /48963/ ل.س في عام 1988 و بـ /71908/ ل.س في عام 2011. بالإضافة إلى الحظر التجاري والذي أدى إلى ارتفاع تكلفة المواد الأولية و كافة عوامل الانتاج وبالتالي ارتفاع تكلفة ممارسة الأنشطة الاقتصادية، والواضح بنسبة الصادرات إلى الواردات التي انخفضت بشكل ملحوظ جداً، أيضاً انخفض الاستهلاك الفردي للطاقة خلال فترة الحرب بشكل كبير جداً وذلك بسبب التدمير الكبير والمستمر للبنى التحتية لقطاع الطاقة والكهرباء والاستهداف المستمر لشبكات التغذية من قبل المجموعات الارهابية وسيطرة المجموعات المسلحة على العديد من أبار النفط، وارتفاع تكاليف الصيانة وإعادة التأهيل بالإضافة إلى خروج معظم المشاريع والمنشآت الاقتصادية عن العمل وخاصة في مناطق النزاع. ليبدأ بالتحسن خلال عامي /2019-2018/ بسبب الاستقرار النسبي في البلاد وأعمال إعادة التأهيل و الترميم للبنى التحتية.

- **بالنسبة لمتغير الأزمة السورية:** فقد وضعت الباحثة مقياس مؤلف من /1-0/ حيث أخذ المتغير رقم /0/ قبل الأزمة السورية ورقم /1/ في الأزمة السورية، وقد رمز له بـ (CRI).

ثانياً: اختبار الفرضيات:

لاختبار الفرضيات قامت الباحثة باختبار استقرارية السلاسل الزمنية عن طريق اختبار معاملات جذر الوحدة Unit Root Test لـ ديكي فولر الموسع Adjusted Dicky Fuller حيث تبين أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مستقرة عند مستواها I(0)، ما عدا السلاسل الزمنية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في محافظات (حلب، دير الزور، الحسكة، القنيطرة) كانت مستقرة عند الفرق الأول I(1) ، هذا يعني قبول فرضية العدم القائلة بعدم سكون المتغيرات في مستوياتها، ولكنها تصبح ساكنة عند أخذ الفرق الأول أي متكاملة من الدرجة الأولى I(1). وبالتالي يمكن اجراء اختبار ARDL للفجوات الزمنية الموزعة الذي يقبل أن تكون المتغيرات مستقرة عند المستوى أو عند الفرق الأول كحد أقصى.

(1). تقدير نموذج ARDL واختبار الحدود:

جدول رقم (3) تقدير نموذج ARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(SD) Selected Model: ARDL(2, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0) Case 5; Unrestricted Constant and Unrestricted Trend								
Conditional Error Correction Regression(1)					Levels Equation (2)			
AASD(−1)	−1.871433	0.262809	−7.120889	0.0000				
ALEP	24.14034	7.296704	3.308390	**0.0070**	12.89939	4.469850	2.885867	**0.0148**
DAM	4.505543	8.491220	0.530612	0.6062	2.407537	4.446443	0.541452	0.5990
DER	−6.005286	8.722900	−0.688451	0.5054	−3.208925	4.642644	−0.691185	0.5038
HAS	−0.747749	5.190970	−0.144048	0.8881	−0.399560	2.768594	−0.144319	0.8879
DRA	−16.70938	7.971373	−2.096174	0.0600	−8.928660	4.342267	−2.056221	0.0643
RAQ	−16.19012	12.76737	−1.268085	0.2309	−8.651190	6.135643	−1.409989	0.1862
EDL	−4.221840	7.597199	−0.555710	0.5895	−2.255940	4.194719	−0.537805	0.6014
HMA	35.17582	11.53734	3.048867	**0.0111**	18.79620	6.323445	2.972462	**0.0127**
HOM	−16.62463	7.854906	−2.116464	0.0579	−8.883370	4.277652	−2.076693	0.0621
LAT	11.96009	5.903271	2.026011	0.0677	6.390875	3.071976	2.080379	0.0617
QUN	2.548992	13.29422	0.191737	0.8514	1.362054	6.962208	0.195635	0.8485
SOE	−10.75735	3.898875	−2.759092	**0.0186**	−5.748192	2.071754	−2.774554	**0.0181**
TAR	36.29190	21.51776	1.686602	0.1198	19.39258	11.44920	1.693793	0.1184
CRI	−	4.539461	−	**0.000**	−12.13073	2.202988	−	**0.0002**

	22.70184		5.000998	**4**	5.506487
C	−7.471291	2.147729	−3.478694	0.0052	
@TREND	0.807831	0.177337	4.555348	0.0008	
D(ADSD(−1))	0.687462	0.167272	4.109857	0.0017	

المصدر : مخرجات برنامج E-views10

يظهر الجدول (3) معلومات الأجل القصير المركبة رقم (1) ومعلومات الأجل الطويل المركبة رقم (2)، بالنسبة للعلاقة قصرة الأجل يظهر أن P<0.05 لكل من المحافظات التالية : حلب، السويداء، بالإضافة إلى متغير الأزمة السورية، وبالتالي نرفض الفرضية العدم ونقبل البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية قصيرة الأجل بين التغير في الانفاق العام على الطرقات في المحافظات المذكورة و مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة.

أما بالنسبة إلى العلاقة طويلة الأجل حيث يخضع هذا الاختبار لتوزيع F المحسوبة والتي يجب أن تكون أكبر من القيمة الجدولية حيث يظهر الجدول (4) أن قيمة F المحسوبة معنوية عند 5% (F-statistic=17.06>I(1)=3.46) وعليه يجب رفض الفرضية العدم التي تنفي وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات

الجدول رقم (4) اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	**17.06556**	10%	2.07	3.16
k	14	5%	**2.33**	**3.46**
		2.5%	2.56	3.76
		1%	2.84	4.1

المصدر : مخرجات برنامج E-views10

وبالتالي يوجد علاقة طويلة الأجل بين الانفاق على التعليم في المحافظات السورية وبين مؤشر التنمية الاقتصادية المركب، ويمكن متابعة تقديرها باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM (بما أن هناك علاقة تكامل مشترك بين متغير تابع و المتغير المستقل على الأقل) كما هو واضح في الجدول رقم (3) المركبة (2).

(2). نموذج تصحيح الخطأ ECM:

جدول رقم (5) نموذج تصحيح الخطأ ECM

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(SD)				
Selected Model: ARDL(2, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)				
Case 5; Unrestricted Constant and Unrestricted Trend				
ECM Regression				
Case 1: No Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.471291	0.984053	-7.592369	0.0000
@TREND	0.807831	0.056638	14.26298	0.0000
D(SD(-1))	0.687462	0.057048	12.05062	0.0000
CointEq(-1)	**-1.871433**	0.077588	-24.12013	**0.0000**

المصدر : مخرجات برنامج E-views10

من الجدول رقم (5) يمكن ملاحظة أن CointEq(-1) سالبة ومعنوية وبالتالي توجد علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين التنمية الاقتصادية المستدامة و المتغيرات المفسرة في الأجل الطويل وأن 1.87% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في واحدة الزمن (سنة) من أجل العودة إلى الوضع التوازني في الأجل الطويل، وتكون معادلة الانحدار طويل الأجل على الشكل التالي:

SD =12.9*ALEP+2.4*DAM+18.8*HMA+6.4*LAT+19.4*TAR+1.36*QUN-0.4*HAS-8.9*DRA -8.6*RAQ -8.9*HOM -5.7*SOE-3.2*DER-2.3*EDL -12.13*CRI-7.5 (2)

حيث ومن المعادلة السابقة نستنتج أن أثر زيادة الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات سلبي في كل من (محافظة الحسكة، درعا، الرقة، حمص، السويداء، دير الزور، ادلب) على تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، بينما أثره ايجابي في بقية المحافظات والمتغير التابع. بينما كان للازمة السورية أثر سلبي على مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة من خلال تأثيرها السلبي على الانفاق العام على البنى التحتية للطرقات.

(3). اختبارات البواقي Residual:

3-1 اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء Serial Correlation:

من الجدول رقم (6) تقبل الفرضية العدم القائلة بعدم وجود ارتباط تسلسلي للبواقي حيث أن (P=0.1068 .>0.05)

جدول رقم (6) نتائج اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.820849	Prob. F(2,9)	0.4705
Obs*R-squared	4.473840	Prob. Chi-Square(2)	**0.1068**

المصدر : مخرجات برنامج E-views10

3-2 اختبار عدم تجانس التباين Heteroskedasticity

تنص الفرضية العدم على عدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين، ومن الجدول رقم (7) نجد أن (P=0.8228 >0.05) و بالتالي نقبل الفرضية العدم وبأن تباين البواقي متجانس.

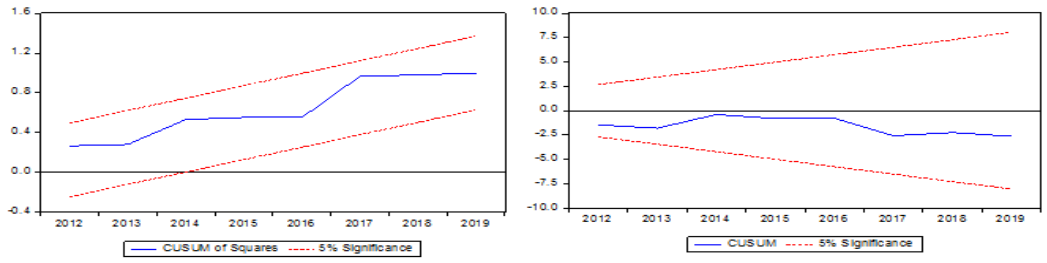
جدول رقم(7) نتائج اختبار عدم تجانس التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.175864	Prob. F(2,24)	0.8398
Obs*R-squared	0.389979	Prob. Chi-Square(2)	**0.8228**

المصدر : مخرجات برنامج E-views10

3-3 اختبار الاستقرارية Stability:

يوضح الشكل السابق (2) تجميع الأخطاء، حيث أن جميع القيم التجميعية الفردية والتربيعية تقع ضمن خطي الثقة أي أن المقدرات ثابتة خلال فترة الدراسة، وبالتالي فإن نموذج ARDL هو نموذج أمثل لهذه الدراسة.



الشكل رقم (3) نتائج اختباري Cusum & Cusum of Squares

المصدر : مخرجات برنامج E-views10

ثالثاً: النتائج والمناقشة:

1) بالنسبة إلى العلاقة قصيرة الأجل: اثبات وجود علاقة معنوية سالبة بين التغير في الانفاق العام على الطرقات لمحافظة السويداء وبين مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة المركب، ومن الممكن أن يكون السبب في ذلك عدم كفاءة هذه البنى التحتية وعدم قدرتها على توفير خدمات النقل بشكل جيد خاصة في أماكن تواجد المشاريع الانتاجية.

2) بالنسبة للعلاقة طويلة الأجل: إن اثبات وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين كافة المتغيرات المستقلة والمتغير التابع دليل على تأثر التنمية الاقتصادية المستدامة برأس المال المادي في سورية وخاصة الانفاق على البنى التحتية للطرقات. ففي العديد من المحافظات كان للاتفاق العام على الطرقات أثر ايجابي في تطور مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة وتحسنه بشكل ملحوظ وخاصة في المحافظات الصناعية الكبرى (دمشق، حلب) والمحافظات

التي تعتمد على الزراعة كمحافظة طرطوس و اللاذقية وحماه وذلك دليل على قدرة هذه الخدمات على تقليص تكلفة الانتاج وتحسين مساهمة هذه المحافظات في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، أما المحافظات التي أثرت بشكل سلبي فقد يعزى السبب للفشل المكاني لتموضع هذا الانفاق: فلم يكن هناك اهتمام كافٍ في البنى التحتية للطرقات بالشكل الذي يوفر هذه البنى في كافة المناطق ولكافة المشاريع الانتاجية وغير متناسب مع مساحات هذ المحافظات والتعداد السكاني الكبير فيها كمحافظات الحسكة، الرقة، دير الزور، و حمص أو كان الانفاق على البنى التحتية للطرقات غير مترافق مع زيادة في المشاريع الانتاجية الأمر الذي لم يحقق أثر ايجابي على النمو في الدخل لهذه المحافظات بالرغم من زيادة في هذا الانفاق غير المنتج كمحافظات درعا، السويداء، و ادلب.

3) إن الحرب على سورية كان لها أثر سلبي جداً على البنى التحتية بشكل عام وعلى الطرقات وعدم القدرة على صيانتها خلال مدة /9/سنوات بشكل خاص، مما انعكس على جوانب التنمية الاقتصادية المستدامة في سورية وأدت إلى خسارة كبيرة في رأس المال المادي بسبب النزاع وسببت ضغط كبير في المناطق الآمنة على هذه الخدمات الأمر الذي لم يستطع الانفاق على الطرقات تداركه في هذه الفترة، فكان للأزمة السورية أثر سلبي على مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة في سورية في الأجل القصير والطويل، حيث أدت النزاعات المسلحة في محافظات عدة إلى تدمير كبير للبنى التحتية ولخسائر كبيرة في القطاع الانتاجي، ونزوح السكان و المشاريع أدت إلى زيادة الضغط على البنى التحتية في المحافظات التي تم النزوح اليها.

4) لم يكن هناك تحسن كبير في مؤشرات التنمية الاقتصادية المستدامة خلال فترة الدراسة، حيث كان هناك تحسن طفيف وأحياناً سلبي، فقد اتبعت الحكومة سياسة انكماشية بالنسبة للإنفاق العام في حين كان الاقتصاد السوري بحاجة إلى زيادة حجم الاستثمارات الخدمية والانتاجية لزيادة الطاقة الانتاجية للمشاريع والتطوير والتكنولوجيا والتي كانت مخصصاتها منخفضة مقارنة مع البلدان المتقدمة.

رابعاً: التوصيات:

1) يجب القيام بدراسات شاملة لاحتياجات وخصائص كل محافظة على حدى ودراسة الواقع الخدمي فيها، لوضع خطط وسياسات انفاق عام تتناسب مع هذه الاحتياجات وتحقق أكبر منفعة ممكنة في تقليص تكاليف النقل والانتاج، فمثلاً من الممكن أن يتم الأخذ بعين الاعتبار العديد من العوامل كـ : التعداد السكاني و أعداد المشاريع الاقتصادية و منتجات هذه المشاريع عند توزيع الانفاق العام للبنى التحتية للطرقات ضمن المحافظات السورية.

2) إعداد خطط ودراسات دقيقة لحاجات المشاريع الاقتصادية للبنى التحتية للطرقات، وإحداث طرق سريعة ومختصرة وموفرة لتكاليف النقل تصل بين المنشآت وأسواق التصريف، لجعل أثر هذا الانفاق ايجابي للتنمية الاقتصادية المستدامة وللمساهمة في تمركز أقل للمشاريع الاقتصادية يؤدي إلى زيادة في التكوين الرأسمالي والانتاج الكلي.

3) بعد الاختلالات التي خلفتها الحرب السورية يجب توفير بنى تحتية للطرقات قادرة على خدمة المشاريع الاقتصادية بالشكل الأفضل وصيانة الطرقات المتضررة وإعادة تأهيلها، حيث يجب أن يكون الاهتمام الأكبر لإعادة هيكلة توزع المشاريع ضمن المحافظات وتشجيع إقامة مشاريع اقتصادية وانتاجية بما يتلاءم مع طبيعة المحافظات من أجل النهوض بسورية من جديد وليتعافى الاقتصاد السوري من الأضرار التي لحقت به.

المراجع:

1 – ديوب، محمد. (2018). *أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في سورية دراسة قياسية للفترة (1990–2010)*. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية–سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية. المجلد (39)، العدد (4)، ص. 95–109.

2 – صقر، محمد. شرف، سمير. غدير، هيفاء. (2008). *الانفاق العام ودوره التنموي في الاقتصاد*. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية–سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية. المجلد (30)، العدد (3)، ص. 141–158.

3 – ديب، ريدة . سليمان، مهنا. 2009. *التخطيط من أجل التنمية المستدامة*. مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد (25)، العدد (1)، ص. 487–520.

4- Alqadi. M, and Ismail. S. 2019. Government Spending and Economic Growth: Contemporary Literature Review. Journal of Global economics, Vol.7, V.4, PP. 2-4.

5- Policy Implications. Policy Research Working Paper; No. 4064. World Bank, Washington, DC.

6- Aghion, P, Reenen, J and Zingales, L.2013. .Innovation and Institutional Ownership. American Economic Review, Vol.103, N.1, PP. 277–304.

7- Aschauer, D. 1989. Is public expenditure productive?. Journal of Monetary Economics, vol. 23, N.2, PP.177-200.

8- Denaux, Z. 2007. Endogenous growth, taxes and government spending: theory and evidence. Review of development economics, Vol.11, N.1, PP 124-138.

9- Fedderke, J and Bogetic, Z. 2009. Infrastructure and Growth in South Africa: Direct and Indirect Productivity Impacts of 19 Infrastructure Measures. World Development, Vol. 37, N. 9.

10- Nannan, Y and Jianing, M. 2012. Public infrastructure investment, economic growth and policy choice: evidence from China. Atlantis Press, PP.141-147.

11- Munnell, A. 1992. Policy Watch: Infrastructure Investment and Economic Growth. Journal of Economic Perspectives, vol.6, N.4, PP.189-198.

12- Lächler, U. and Aschauer, D. 1998. Public Investment and Economic Growth in Mexico. The World Bank Policy Research, Working Paper No. 1964, 17-18.

13- Roller, L. and Waverman , L. 2001. Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A Simultaneous Approach. American Economic Review, vol. 91, N. 4, PP. 909-923.

14- Serdaroğlu Tuncay. 2016. The Relationship Between Public Infrastructure and Economic Growth in Turkey. Kalkınma Bakanlığı Ekonomi Çalışma Tebliğleri Serisi, N.2, PP.1-23.

15- Sahoo, P and Dash , R. 2009. Infrastructure development and economic growth in India. Journal of the Asia Pacific Economy, Vol.14, N. 4, PP. 351-365.

16- Straub, S. 2008.Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and Research Challenges. Policy Research Working Paper, N. 4460.

17- Zheng, D . Kuroda, T. (2013). The role of public infrastructure in China's regional inequality and growth : A simultaneous equation model. The developing economies, Vol.51, N.1, PP. 79-109.

Reborts:

18- Economic and Social Commission for Western Asia, Application of Sustainable Development Indicators in ESCWA Countries: An Analysis of Results, United Nations, New York, 2001.

19- Human Development Report, United Nations Development Program (2011-2013-2016-2019).

20- Sustainable Development Goals Indicator and Dashboards Report (The Arab Region), Sustainable Development Solutions Network- A global Initiative for the United Nations, Emirats Diplomatic Academy, 2019.

21- The Central Bureau of Statistics in Syria, Statistical Yearbooks (1987-2020).

22- the World Commission on Environment and Development(WCED), Our Common Future Report, December, New York, 1987.

23- Quarterly bulletins, Central Bank of Syria (1990-2020)

24- World bank, world product and Income: International Comparison of Real Gross Product, 2002.

25- http://cb.gov.sy/en

26- www.worldbank.org

27- http://journals.ekb.eg

28- http://onlinelibrary.wiley.com

29- http://openknowledge.worldbank.org

الملاحق:

الملحق (1) : محددات مؤشر التنمية الاقتصادية المستدامة المركب SD

EU/Per Capit كغ نفطي مكافئ	DE/GDP %	ODA/GNP %	EX/IN %	GDP/PerCapita ل.س	السنة
791	0.43	0.0108	0.6	48963	1988
770	0.46	0.0132	0.83	43243	1989
841	0.39	0.074	1.74	45160	1990
890	1.47	0.043	1.23	47336	1991
827	1.45	0.01	0.8	52211	1992
808	1.48	0.019	0.7	53403	1993
820	2.07	0.072	0.64	55880	1994
843	1.91	0.031	0.84	57466	1995
866	1.59	0.016	0.74	58330	1996
914	1.49	0.014	0.97	57734	1997
991	1.53	0.011	0.74	59723	1998
961	1.44	0.015	0.9	56110	1999
941	1.15	0.009	1.15	56255	2000
945	1	0.008	1.1	57926	2001
963	0.93	0.003	1.34	60201	2002
950	0.88	0.006	1.12	59413	2003
970	0.76	0.004	0.89	62042	2004
1132	0.19	0.003	0.84	63975	2005
1135	0.17	0.001	0.95	64713	2006
1139	0.14	0.002	0.85	65584	2007
1118	0.1	0.003	0.84	67480	2008
1013	0.11	0.004	0.68	70503	2009
1014	0.09	0.002	0.7	71279	2010
944	0.04	0.005	0.5	71908	2011
726	0.086	0.0045	0.25	52327	2012
594	0.115	0.0106	0.185	37643	2013
577	0.12	0.0096	0.047	32955	2014
433	0.119	0.0094	0.072	31142	2015
386	0.125	0.0013	0.147	28685	2016
364	0.13	0.00131	0.11	27796	2017

2018	27552	0.35	0.00013	0.131	354
2019	30651	0.382	0.0001	0.132	351

من إعداد الباحثة: بالاعتماد على بيانات المكتب المركزي للإحصاء والبنك الدولي و تقارير التنمية البشرية وبيانات مصرف سورية المركزي.