الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر- الوادي-
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

تقرير تربص مقدم لاستكمال متطلبات شهادة ليسانس أكاديمي

الشعبة: علوم اقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي

البنية التحتية واتجاهات النمو الاقتصادي في الدول العربية

- دراسة قياسية لسنة 2020 -

من إعداد الطلبة:

- عبد الصادق عبد الرزاق.
- شين نصيرة.
- بن موسى عائشة.

إشراف:

- الأستاذ الدكتور عقبة ريمي.

المشرف المساعد:

- الدكتورة وفاء رمضاني.

لجنة المناقشة		

السنة الجامعية: 2022- 2023

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ رَبَّنَا آتِنَا مِن لدُنكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا ﴾

(الكهف10)

إهداء

إلى روح جدتي الغالية، مربيتي وقرة عيني، رحمة الله عليها.

إلى روح جدي الغالي، الذي رباني وعطف عليّ، رحمة الله عليه.

إلى والدي الكريمين أمدهما الله بالصحة والعافية.

إلى زوجتي شريكة حياتي التي صبرت بتضحياتها.

إلى فلذات كبدي أوس وشيث .

إلى إخوتي وأخواتي.

إلى أسرتي، أصدقائي وزملائي.

أهدي لهم جميعا هذا العمل الذي أسأل الله تعالى أن يتقبله خالصا...

✓ عبد الصادق عبد الرزاق

إهداء

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة إلى نبي الرحمة ونور العالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى من أحمل اسمه بكل افتخار "والدي العزيز".

إلى ملاكي في الحياة، إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني إلى بسمة الحياة وسر الوجود، إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي، إلى أغلى الحبايب "أمي الحبيبة".

إلى الذي مات ولا زالت ابتسامته لم تختفي من ذاكرتي إلى الذي ذهب وترك شوقا لا تخفيه السنين وذكرى لا تمحوها ظروف الحياة إلى أخي الراحل "سليم" رحمك الله وغفر لك يا أغلى من فقدت.

إلى من لهم الفضل الكبير في تشجيعي وتحفيزي ومنهم تعلمت المثابرة والاجتهاد وإلى من بهم أكبر وعليهم أعتمد وبوجودهم أكتسب قوة ومحبة ومعهم تعلمت معنى الحياة "إخواني وأخواتي".

إلى من سرت معهم في دروب الحياة السعيدة والحزينة إلى صديقاتي ورفيقات العمر.

إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة وإلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة "أساتذتنا الافاضل".

✓ شين نصيرة

إهداء

...بداية أحمد الله على توفيقه لي.

أهدي ثمرة جهد هذا العمل إلى الروح التي فارقتني قبل أشهر جدتي رحمها الله.

وإلى من أوصانا بهم الرحمن حين قال "وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا".. والدي العزيز.. ووالدتي الغالية.. أسأل الله لهما دوام الصحة والعافية.

وإلى مصدر سعادتي إخواني أمين، الأزهاري، وأخواتي مروة، هدى، وئام، عليا، صفاء، هاجر.

وإلى خالاتي، أخوالي، عمتي وأعمامي.

وإلى من جمعتني بهم أجمل الصدف في الحياة، فكانوا خير الرفقة ونِعم الأصدقاء.

وأخيرًا أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من مدَّ لي يد العون والمساعدة في إعداد هذه الدراسة على أكمل وجه، والحمد لله.

✓ بن موسى عائشة

شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا "محمد صلى الله عليه وسلم" وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد:

نشكر الله العلي القدير الذي من علينا بالصبر والتوفيق على إتمام هذه الدراسة

ومن لا يشكر الناس لا يشكر الله

يسعدنا أن نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الاستاذ الفاضل الدكتور "**عقبة ريمي**" الذي تفضل بقبول الإشراف على هذه الدراسة البحثية.

كما نتقدم بأجمل عبارات الشكر والامتنان من قلوب مليئة بالمحبة والاحترام للأستاذة الفاضلة الدكتورة "**رمضاني وفاء**" حفظها الله وأطال في عمرها، على كل ما قدمته لنا من دعم ونصح وإرشاد وتوجيه حتى إتمام هذه الدراسة.

وأخيرا نتوجه بالشكر الخاص للدكتور "**شليق عبد الجليل**" على نصحه ومساهمته في تقديم هذا العمل.

وتركنا خاتمة العرفان لكل من رئيس قسم العلوم الاقتصادية وكل العاملين في القسم على المساعدات المقدمة لنا طيلة المشوار الدراسي.

وختاما ندعو الله أن يتقبل عملنا هذا خالصا لوجهه الكريم.

عبد الرزاق – نصيرة – عائشة

□الملخص

الملـــخص

البنية التحتية واتجاهات النمو الاقتصادي في الدول العربية (دراسة قياسية لسنة 2020)

الملخص

تهدف الدراسة إلى الوقوف على مدى أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال سنة 2020، باستخدام نموذج الانحدار المتعدد في إطار طريقة المربعات الصغرى العادية، وقد استخدم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر للنمو الاقتصادي أما اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة (FBS) كمتغير لتطور البنية التحتية. وقد خلصت الدراسة إلى وجود أثر ايجابي من البنية التحتية إلى النمو الاقتصادي .

الكلمات المفتاحية: بنية تحتية – نمو اقتصادي – نموذج الانحدار المتعدد.

Infrastructure and Economic Growth Trends in the Arab Countries (Econometric Study for the Year 2020

Abstract:

The study aims to determine the extent of the impact of infrastructure on economic growth in the Arab countries during the year 2020, using the multiple regression model within the framework of the ordinary least squares method. for infrastructure development. The study concluded that there is a positive impact of infrastructure on economic growth.

Keywords**:** *Infrastructure - Economic Growth - Multiple Regression Model*..

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	
الشكر والتقدير	
الملخص	
فهرس المحتويات	II-I
فهرس الجداول	III
فهرس الأشكال البيانية	IV
قائمة الاختصارات والرموز	V
قائمة الملاحق	VII
المقدمة	أ – ج
الفصل الأول : البنية التحتية والنمو الاقتصادي في إطار المفاهيم النظرية	
تمهيد	02
المبحث الأول: الإطار النظري للبنية التحتية والنمو الاقتصادي	03
أولاً: ماهية البنية التحتية	03
1. تعريف البنية التحتية	03
2. خصائص البنية التحتية وأهميتها	04
3. أنواع البنية التحتية	07
ثانيا: ماهية النمو الاقتصادي	08
1. تعريف النمو الاقتصادي	08
2. أنواع النمو الاقتصادي ومقاييسه	09
3. عوامل النمو الاقتصادي	11
ثالثاً :علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي	12
المبحث الثاني : الدراسات السابقة وموقع إشكالية الدراسة الحالية منها	13
أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية	13
1. دراسة طالب أحمد (2015)	13
2. دراسة الحاج العمري-سامي بنجدو (2019)	13
3. دراسة بن رحو بتول- بن زيدان الحاج (2020)	14
4. دراسة هواري عامر ، دغرير فتحي (2020)	14
5. دراسة قراري صبرينة- نوي حياة (2022)	14
6. دراسة محمد أحمد مطر (2022)	15
7. دراسة عبير شعبان عبده عبد الحفيظ (2022)	15
8. دراسة لخضاري بولنوار- بن جدو سامي (2023)	16
ثانياً: الدراسات الأجنبية	16
1. دراسة درارني ناصر (2014)	16
2. دراسة Mohammed A. Laridji - Samir B. Maliki- Wafaa Berbar-Berrached (2019)	17
3. دراسة Adam Ndou- Kunofiwa Tsaurai (2019)	17
4. دراسة De-Graft Owusu-Manu- -Adam Braimah Jehuri David John (2019) Edwards- Frank Boateng- George Asumadu	18

5. دراسة Sonia Afrin Ale - Md Shafiqul Islam (2022)	18
6. دراسة Martinson Ankrah Twumasi - Prince Fosu (2022)	18
7. دراسة Rimsha Irshad - Mehr un Nisa - Naghmana Ghafoor (2022)	19
8. دراسة Adeel Saleem - Muhammad Fayyaz Sheikh- Ghulam Sarwar-Sana Bashir (2022)	19
ثالثاً: موقع إشكالية الدراسة الحالية من الدراسات السابقة	20
خلاصة الفصل	21
الفصل الثاني: الدراسة القياسية لأثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية	
تمهيد	23
المبحث الأول : الطريقة والأدوات	24
أولا : مجتمع الدراسة	24
ثانياً: متغيرات الدراسة وطريقة جمع معطياتها	24
1. متغيرات الدراسة	24
1.1. تحديد وتعريف متغيرات الدراسة	25
2.1 .تحليل تطور متغيرات البنية التحتية والنمو الاقتصادي	25
2 . طريقة جمع البيانات ومصادرها	28
ثالثاً: الأدوات الإحصائية والطرق والبرامج المستخدمة في معالجة البيانات	28
1. البرامج الإحصائية	28
2. الأدوات الإحصائية والطرق المستخدمة	28
1.2. الارتباط الخطي	28
2.2.الانحدار الخطي المتعدد	28
3.2. الاختبارات التشخيصية	29
المبحث الثاني: تحليل ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة	32
أولاً: مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع	32
ثانيا: تقدير نموذج الدراسة	32
ثالثا: الاختبارات التشخيصية لنموذج الدراسة	34
خلاصة الفصل	37
الخاتمة	39
قائمة المراجع	40
الملاحق	

فهرس الجداول والأشكال البيانية

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1-2	تحديد وتعريف متغيرات الدراسة	25
2-2	تطور متغيرات البنية التحتية في الدول العربية لسنة 2020	25
3-2	تطور الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية لسنة 2020	27
4-2	مصفوفة الارتباطات الخطية بين المتغيرات التفسيرية والتابعة للدراسة	32
5-2	نتائج المفاضلة بين نموذجي تقدير أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي	32
6-2	نتائج تقدير نموذج الدراسة	33
7-2	نتائج معامل تضخم التباين VIF	36
8-2	نتائج اختبار كلاين	36

فهرس الأشكال البيانية

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
1-2	تطور متغيرات البنية التحتية في الدول العربية لسنة 2020	26
2-2	تطور الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية لسنة 2020	27
3-2	طريقة اختبار داربن واتسون	30
4-2	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الدراسة	34
5-2	نتائج اختبار دربن واتسون	34
6-2	نتائج اختبار Breusch-Godfrey	35
7-2	نتائج اختبار ARCH	35

قائمة

الرموز والمختصرات

قائمة الاختصارات والرموز

الرمز	التعريف	الرمز	التعريف
FTS	اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة	**F.statistic**	إحصائية فيشر
FBS	اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة	**VIF**	معامل تضخم التباين
MCS	اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة	**K**	عدد معلمات النموذج
GDP	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	r^2	مربع معامل الارتباط
UNE	معدل البطالة	**t- statistic**	إحصائية ستيودنت
Aic	معيار أكيك (AKike inf criterion)	**N**	عدد المشاهدات
Sc	معيار شوارتز (Schwarz criterion)	**R^2**	معامل التحديد
HQC	معيار هبان كوين كريتر (Habban-Quinn Criter)	**DW**	إحصائية دربن واتسون
εt	حد الخطأ العشوائي	**Du**	الحد الأعلى لانعدام الارتباط الذاتي
dL	الحد الأدنى لانعدام الارتباط الذاتي		

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	عدد الملاحق
01	نتائج اختبار الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة	01
02	نتائج تقدير أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي	02
03	نتائج تقدير أثر البطالة على البنية التحتية	01

المقدمة

المقدمة

يشكل النمو الاقتصادي الشغل الشاغل لجميع شعوب وحكومات العالم سواء المتقدم منه أو السائر في طريق النمو إذ يعتبر مرآة تعكس مدى تطور اقتصاديات الدول وتقدمها.

ولأهمية معرفة العوامل المؤثرة في النمو الاقتصادي عكف الباحثون الاقتصاديون على دراسة وتحليل النماذج الاقتصادية على الجانبين النظري والتطبيقي، بغية تحديد الدوال ذات القدرة التفسيرية لطبيعة واتجاه العلاقة بين النمو الاقتصادي والمتغيرات الأخرى، والتي منها البنية التحتية، حيث تشكل هذه الأخيرة عنصرا أساسيا في خطط التنمية، كما تعد عاملا رئيسيا في تحفيز النمو، فبالتالي فإن الحاجة إلى تطوير البنية التحتية هو الوصول إلى مستوى مقبول بتكلفة تتناسب مع المستوى المعيشي لجميع الفئات الاجتماعية هو أمر شائع في البلدان العربية، إلا أن طبيعة الفجوة في البنية التحتية تختلف بين هذه البلدان بالإضافة أن الحاجة إلى الخدمات الأساسية التي توفرها البنية التحتية تتزايد في المناطق ذات الدخل الضعيف أو المتوسط، كما أن مستوى هذه الخدمات يعد أمرا ضروريا للمحافظة على النمو الاقتصادي والذي يعتبر كمؤشر لقياس الأداء الاقتصادي.

فالبنية التحتية هي أحد المقومات الأساسية للنمو الاقتصادي لأي دولة باعتبارها أساسا أوليا لمساهمة كافة القطاعات في النشاط الاقتصادي في الدولة، لذا تركز السياسات الاقتصادية للدول العربية وغيرها على إعطاء الأولوية لهذه القطاعات من حيث حجم الإنفاق الحكومي بهدف الوصول إلى تحقيق مستوى مناسب من النمو الاقتصادي، يتناسب مع إمكانية الدولة ومواردها الاقتصادية.

1.الإشكالية الرئيسية:

من هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية التالية:

- **ما مدى تأثير البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية ؟**

2.الأسئلة الفرعية

على إثر الإشكالية الرئيسية السابقة يمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

1 - ما علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي في شقها النظري ؟

2- ما تأثير مؤشر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية لسنة 2020؟

3.فرضيات الدراسة

كأساس ومنطلق لمناقشة إشكالية الدراسة تم اعتماد الفرضيات التالية:

1- تكمن علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي في رفع عائدات الاستثمار في قطاعات الإنتاج المباشر، وخاصة التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج.

2- يوجد أثر إيجابي للبنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال سنة 2020.

4.أهداف الدراسة وأهميتها

1.4.أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف وهي :

1- دراسة المرجعيات النظرية لعلاقة البنية التحتية والنمو الاقتصادي .

2- تحليل وتقييم تطور بعض مؤشرات البنية التحتية في الدول العربية خلال سنة 2020 (في إطار تفشي كوفيد 19) .

3- محاولة بناء نموذج اقتصادي قياسي لمعرفة أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية في إطار تفشي كوفيد 19.

2.4.أهمية الدراسة: تتبلور أهمية الدراسة في توضيح أهمية الدور الذي تلعبه البنية التحتية بمختلف متغيراتها في كونها أحد محركات النمو الاقتصادي.

5.الإطار المكاني والزماني

حددت الدراسة في إطارين مكاني وزماني، فمكانياً ضبطت بالجانب الاقتصادي لمجموعة من الدول العربية وهي: الجزائر، مصر، جيبوتي، العراق، الأردن، الكويت، ليبيا، لبنان، موريتانيا، المغرب، عمان، قطر، السعودية، الصومال، السودان، الإمارات، اليمن، تونس، سوريا، البحرين. .أما زمانياً، فقد حددت مدة البحث بسنة 2020 والذي يعد بعداً زمنياً مناسباً نتيجةً للظروف الصحية والاجتماعية التي مست مختلف الدول العربية.

6. المنهج والأدوات المستخدمة

اعتمدت الدراسة المناهج التالية كوسيلة في معالجة هذه الدراسة.

- **المنهج الوصفي:** يعتمد هذا المنهج على وصف الظاهرة وتحليل عناصرها للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها، حيث برز هذا المنهج بشكل كبير في الإطار النظري للدراسة وذلك من خلال عرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة البنية التحتية والنمو الاقتصادي وكذا الدراسات السابقة .

- **المنهج التاريخي :** وذلك من أجل عرض مسار تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر للنمو الاقتصادي وكذا متغيرات البنية التحتية خلال سنة 2020.

- **المنهج التحليلي:** تم الاعتماد عليه بشكل خاص في الدراسة القياسية، في تحليل نتائج نموذج إشكالية الدراسة .

7. محتوى الدراسة: تم تقسيم موضوع الدراسة إلى فصلين وتتبعها خاتمة عامة.

الفصل الأول: البنية التحتية المصرفية والنمو الاقتصادي في إطار المفاهيم النظرية.

متضمنا هذا الفصل مبحثين، المبحث الأول تناول الإطار النظري للبنية التحتية والنمو الاقتصادي، أما المبحث الثاني فتناول الدراسات السابقة وموقع إشكالية الدراسة الحالية منها.

الفصل الثاني: الدراسة القياسية لأثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية

وينقسم هذا الفصل بدوره إلى مبحثين، الأول يتناول الطريقة والأدوات، بينما المبحث الثاني فيتناول تحليل ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة.

وتختم الدراسة بخاتمة عامة تم من خلالها سرد مجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية مع عرض بعض التوصيات المتعلقة بهذا الموضوع، بالإضافة إلى آفاق الدراسة.

الفصل الأول

البنية التحتية والنمو الاقتصادي في إطار المفاهيم النظرية

تمهيد:

يعتبر النمو الاقتصادي من بين الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية، والتي تسعى مختلف بلدان العالم إلى تحقيقه بمعدلات إيجابية ومرتفعة للحاق بركب الدول المتقدمة، ومن أجل تحقيق دول العالم والدول العربية بشكل خاص هذه المطلب وفق هذا الشكل، فإن هناك متطلبات أساسية وشروطاً مسبقة يجب توافرها، ولعل من أهم هذه النقاط الأساسية توفر بنية تحتية ذات كفاءة متميزة تعمل على جذب استثمارات في مختلف المجالات الصناعية والتجارية والخدماتية...إلخ،

واستنادا لذلك، فقد تم تبويب هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول : الإطار النظري للبنية التحتية والنمو الاقتصادي.

المبحث الثاني : الدراسات السابقة وموقع إشكالية الدراسة الحالية منها.

المبحث الأول: الإطار النظري للبنية التحتية والنمو الاقتصادي

تعتبر مشاريع البنية التحتية من مقومات الدولة الحديثة وإحدى مظاهر تطورها، بحيث لا يمكن تصور حدوث تنمية اجتماعية أو اقتصادية دون توفر بنية متقدمة، وعلى النقيض من ذلك يؤثر انعدام البنية التحتية على الإنتاجية والزيادة في تكلفة الإنتاج والذي من شأنه أن يكبح عمليه النمو.

استنادا لما سبق فقد ركزت الدراسات في إعطاء الأولية لتمويل مشاريع البنية التحتية، باعتبار أن ارتفاع رصيد الدول في هذا النوع من المشاريع يسمح بتعزيز القدرة التنافسية التوسع في الإنتاج وتنويعه بالإضافة إلى تطويره، مما يعزز زيادة النمو الاقتصادي في الدول.

أولاً: ماهية البنية التحتية

تلعب البنية التحتية دورا فعالا في تعزيز نوعية حياة الافراد، كما يعد ايضا الرفع من مستوى البنية التحتية عاملا حيويا للتحول الاقتصادي والاجتماعي، ناهيك على ان جودة البنية التحتية تشغل حيزا مهما لما لها من تأثير في تطوير الكتلة العمرانية، الاجتماعية، الاقتصادية والبيئية والارتقاء بها.

1. تعريف البنية التحتية

اختلفت الرؤى والمفاهيم بشأن تعريف البنية التحتية بحسب طبيعتها والغرض منها والهدف الذي تساهم في تحقيقه، فإما أن تكون ذات طبيعة اقتصادية أو اجتماعية أو تجمع بين الاثنتين معا.

فبحسب **معجم اكسفورد** تم تعريف البنية التحتية على أنها "المواد الأساسية والهياكل التنظيمية كالمباني والطرق والتجهيزات الكهربائية اللازمة لتشغيل مشروع أو مجتمع"[1].

أما **البنك الدولي** فعرفها على أنها "رأس المال العيني المستثمر في المرافق والخدمات العامة في مجالات الطرق والنقل والاتصالات والمياه والصرف الصحي ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والسكك الحديدية والموانئ والمطارات بهدف خدمة القطاع الخاص بشقيه العائلي وقطاع الاعمال"[2]. ثم أضيف إلى هذا التعريف الخدمات الصحية والإسكان والتعليم.

كما ارتبط مفهوم البنية التحتية إلى حد كبير بالثورة الصناعية التي حدثت بأوروبا في القرون الماضية مما دعا ثلة من الاقتصاديين والباحثين إلى ربط مفهومها بالصناعة، ففي هذا السياق عرفها **Barber** على أنها "مجموعة من الخدمات المساعدة المطلوبة للصناعة، أو ما يمكن تسميته بالبنية الصناعية، أو بالتعبير التفصيلي البنية الهيكلية اللازمة للصناعة". وذلك كترجمة حرفيه للاسم."Infrastructure Industrie"[3].

من خلال التعاريف السابقة وغيرها يمكن أن نستنتج تعريفا شاملا للبنية التحتية على أنها "مجمل المرافق العامة الضرورية والخدمات الأساسية التي تتطلبها حياة الأفراد من جهة، وعمليات الإنتاج

---

[1] **Dictionnaire d'oxford**, disponible sur : www.askoxford.com, consulté le 25/03/2023

[2] رشدي صالح عبد الفتاح صالح، **التمويل المصرفي للمشروعات**، مطبعة العشرى، مصر، 2006، ص: 10.

[3] فاروق عبد الحليم محمد شقوير، **كفاءة الإنفاق العام على الاستثمارات الهيكلية دراسة تحليلية للاستثمارات البنية الأساسية في مجال النقل في جمهورية مصر العربية مع إشارة خاصة للفترة: 1952- 1965**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص اقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1971، ص:02.

الاقتصادي من جهة أخرى في منطقة معينة، بحيث تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وتضم شبكة الطرق، شبكة الكهرباء، شبكة المياه والصرف الصحي، النقل والمعابر والموانئ والمطارات إضافة إلى شبكة الاتصالات والغاز وغيرها من المرافق.

2. خصائص البنية التحتية وأهميتها

1.2. خصائص البنية التحتية: تتميز البنية التحتية بمجموعة من الخصائص تتلخص أهمها في:

- **البنية التحتية ذات نفع عام:** أي أنها غير حصرية وتعود على كافة أفراد المجتمع سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، كما أنها لا تعود على قطاع اقتصادي دون غيره وإنما تشمل معظم قطاعات الاقتصاد، ومن حق كل فرد أن ينتفع بها بغض النظر عن مدى مساهمته فيها، لهذا يخفق السوق في توفيرها ويتوجب على الدولة أن تتدخل في تأسيسها وتوفير خدماتها [1].
- **مشروعات البنية التحتية يمكن أن يدر بعضها دخلا ماليا للدولة**، في حين بعضها الآخر قد يفقد هذه الخاصية، كما أن بعض منها قد تحرص الدولة على الاحتفاظ بملكيتها لاعتبارات سياسية واجتماعية.
- **كبر حجم استثمارات مشروعات البنية التحتية**، وبالتالي كبر حجم التمويل المطلوب لها، وكذا كبر حجم مستهلكي خدمات هذه المشروعات وتنوع مستويات دخولهم[2].
- **الثبات :** وهي من أهم الخصائص التي يستند إليها في تقدير الدور الإنتاجي لرأس المال العام مقارنة برأس المال الخاص الذي يتميز بعدم الثبات والحركية أينما كان هناك ربح، بعكس البنى التحتية العامة التي تهدف إلى تحقيق المصلحة العامة[3].
- **عدم قابليتها للتجزئة:** تتميز مشاريع البنية التحتية بعدم قابليتها للتجزئة، وبالتالي لا يمكن ترك اشباعها لجهاز السوق، لذا يصبح من الضروري قيام السلطات العامة بإشباع هذه الحاجات وهذه الخاصية ناتجة عن عدم القدرة على تجزئة عناصر الإنتاج، فالاستثمار في هذا القطاع إما أن يتم أو لا يتم[4].
- **ارتفاع تكاليف إنجازها:** يتطلب الاستثمار في البنى التحتية في غالب الأمر ميزانيات كبيرة ومبالغ ضخمة، فضلا عن كون مخرجاته ترجع بالقيمة المضافة للدولة بشكل أساسي، لذلك ففي الغالب تقوم الدولة بتسطير هذه البرامج وتتكفل بالإنفاق والتسيير والصيانة دون القطاع الخاص، لأن هذا الأخير لا يستطيع الاستثمار في مثل هذه المشاريع إما لارتفاع التكاليف أو انخفاض العائد في بعضها[5].

---

[1] شرفي حنان، **دور الصكوك الاسلامية في توفير مشاريع البنية التحتية وآفاق اصدارها بالجزائر**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاسلامية، تخصص معاملات مالية معاصرة، كلية الشريعة والاقتصاد، جامعة عبد القادر للعلوم الإسلامية بقسنطينة، الجزائر، 2018- 2019، ص: 11.

[2] الازهر عزة- سارة ميسي- محمد الامين ميرة، **البنى التحتية مفاهيم وأساسيات**، مجلة المنهل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، الجزائر، المجلد 01، العدد 02، ديسمبر 2018، ص: 238.

[3] خضر حسان، **خصخصة البنى التحتية**، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 18، 2003، ص: 11.

[4] عبد الله بن يوسف، **البنى الارتكازية وتمويلها في الاقتصاد الاسلامي**، دار الكتاب الثقافي، على الموقع:htpp://Books.google.dz ، تاريخ الاطلاع 2023/03/25.

[5] بن زاوي محمد الشريف- سلاطني هاجر- **دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال الإنفاق الاستثماري العام على البنية التحتية**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، العدد03، 2015، ص: 76.

- **البنية التحتية أداة للتغيير الهيكلي:** وهذا يعود لدورها في عمليات الإنتاج، فهي تقدم خدمات في شكل سلع وسيطة تقوم عليها مختلف الصناعات الأخرى، فمثلا توفر شبكة جيدة من الطرقات والسكك الحديدية والموانئ والمطارات من شأنه تسهيل عمليات نقل المواد الأولية بين مراكز الإنتاج، ونقل السلع النهائية بين مراكز الإنتاج ومراكز الاستهلاك، فالبنية التحتية لقطاع النقل في هذه الحالة ساهمت بتدنئة التكاليف، وبالتالي الزيادة في الأرباح ما يزيد من تنافسية السلع والخدمات[1].
- **عدم قدرة الاقتصاديات على توفير التمويل اللازم لإنجازها:** حيث تتميز مشروعات البنية التحتية بكبر حجم استثماراتها، لذلك فإن أهم المشاكل التي تواجهها هي توفير التمويل بالقدر الكافي واللازم، وهذا ما يشكل عقبة كبيرة لإنجازها خاصة في الاقتصاديات النامية بسبب عدم قدرتها على تعبئة المدخرات الكافية وهذا ما يشار إليه اقتصاديا "بالحلقة المفرغة" التي يصعب على الدول النامية الخروج منه.[2]
- **الطلب على البنية التحتية غير مرن:** أي أن الطلب المتعلق ببعض خدمات مشاريع البنية التحتية سهل التنبؤ به، وذلك لضعف تغير مرونته لأن التدفقات الناتجة عنها هي تدفقات ثابتة ومستقرة بالنسبة للدولة فمثلا الطلب على مياه الشرب والكهرباء والغاز إلى حد ما يمكن التنبؤ به، كما يمكن أن يكون غامضا نوعا ما في حالات أخرى مثل ظهور استخدامات جديدة في قطاع الاتصالات مثلا[3].
- **ظاهرة الاحتكار الطبيعي:** حيث يعرف المحتكر على أنه المنتج الوحيد للسلعة أو الخدمة والتي لا يوجد لها بدائل، والاحتكار الطبيعي نوع من أنواع الاحتكار أوجدته ظروف الصناعة لا التشريعات الحكومية، وما يزيد من هذه الظاهرة هي التجديدات الفنية التي تتم في مشاريع البنية التحتية تتسم بارتفاع الكثافة الرأسمالية وعدم القابلية للتجزئة.
- **طول مدتي الإنشاء والاستغلال:** كون هذه المشاريع كبيرة وضخمة فهي تستغرق فترة زمنية طويلة لإنجازها، كما أن هذه المشاريع تتميز بطول فترة الاستغلال أي فترة التشغيل والإنتاج، ولهذا السبب فإن معدل الربحية في هذه المشروعات يكون منخفضا ومدة استرداد رأس المال تكون طويلة وهذا ما لا يشجع القطاع الخاص الاستثمار في مثل هذه المشاريع، ويستدعي تدخل الحكومات في الاستثمار فيها وتوفير خدماتها[4].

نستنتج مما سبق أنه مهما تنوعت خصائص البنية التحتية فإن جميعها تهدف إلى تحقيق دور أساسي واحد وهو تنمية الاقتصاد وتطويره وإشباع حاجات السكان وتحقيق الرفاهية لهم، ونقص جودة هذه المشاريع يعد مؤشرا من مؤشرات التخلف، إذ لا يمكن أن نتصور حدوث تنمية في أي مجتمع دون وجود بنية تحتية أساسية متقدمة فيه.

---

[1] محمد عبد العزيز عجمية- ايمان عطية ناصف-علي عبد الوهاب نجا، **التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق- نظريات واستراتيجيات التمويل**، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ط 2، 2007، ص:167.

[2] محمد عبد العزيز عجمية- ايمان عطية ناصف- علي عبد الوهاب نجا، **نفس المرجع السابق**، ص:168.

[3] قيمتي عفاف، **الانفاق على مشاريع البنية التحتية وأثر في معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر 2000- 2014**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية -نقود وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، الجزائر،2014- 2015، ص: 81.

[4] سعيد عبد العزيز عثمان، **قراءات في اقتصاديات خدمات المشروعات العامة- دراسات نظرية تطبيقية**، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر، ط 1، 2000، ص ص: 66-67.

2.2. أهمية البنية التحتية: يمكن حصر أهمية البنية التحتية في النقاط التالية[1]:

- يسهم الاستثمار في البنية التحتية بشكل كبير في تحقيق ورفع الكفاءة الاقتصادية من خلال الحد من تكاليف النقل وتلف الإنتاج على سبيل المثال، مما يساهم في تعزيز الإنتاجية وتحقيق عوائد اقتصادية إضافية، إضافة للقدرة على فتح أسواق جديدة.
- تسهم البنية التحتية الجيدة في تحسين الوضع التنافسي والقدرات التنافسية للدول المختلفة، حيت تعتبر أحد محددات التنافسية باعتبارها ركيزة قيام نشاطات اقتصادية فعالة، والمساهمة في تغطية كلفة التبادلات التجارية بالإضافة إلى توفير الدعم الكامل للأسواق الاقتصادية على جميع الأصعدة المحلية والاقليمية والدولية.
- إن الاستثمار السريع في البنية التحتية يحقق معدلات عالية في الإنتاجية والربحية الاقتصادية والاجتماعية، وتتطلب العلاقة المستدامة بين البنية التحتية والنمو زيادة معدل الإنفاق على البنية التحتية اذ يوصي البنك الدولي بضرورة أن تخصص الدول الأقل نموا ما نسبته 06% من ناتجها المحلي لتطوير البنية التحتية لتحقيق معدلات نمو مرتفعة.
- لمشاريع البنى التحتية مساهمة كبيرة في التنمية الاقتصادية وذلك في كافة المجتمعات فلا يمكن حدوث تنمية اقتصادية أو اجتماعية في أي مجتمع دون وجود بنية تحتية متقدمة فيه.[2]
- تعد البنية التحتية مهمة جدا في الاقتصاد، فحسب دراسة للمعهد الماكينزي العالمي حول الإنفاق الذكي، قدر أن العالم يحتاج 57 تريليون دولار على البنية التحتية التي تعد عصب أي اقتصاد من الآن وحتى 2030 لتحقيق معدلات النمو المتوقعة، ويزيد هذا الرقم 60% عن مبلغ 36 تريليون دولار الذي أنفق في الثمانية عشر عاما الماضية[3].
- يعد بناء وتشييد مشاريع البنية التحتية أمرا ضروريا لمصلحة الاقتصاد القومي لأن قيام مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية الأخرى في أي دوله يعتمد على مدى توفر البنية التحتية الملائمة.
- تعتبر البنية التحتية ضرورة ملحة لجذب الاستثمار الأجنبي ومن ثم رفع القدرة التنافسية للبلد واكتساب مهارات جديدة، إذ أن تدهور قطاع البنية التحتية في أغلب البلدان النامية يقلل من تدفق الاستثمار الأجنبي إليها رغم امتلاكها قاعدة ثروات طبيعية واسعة[4].

---

[1] عبد الفتاح احمد نصر الله- كي أبو المعطي أبو زيادة، **نحو رؤيا شاملة لتعزيز البنية التحتية الاقتصادية في فلسطين**، مداخلة مقدمة في المؤتمر الثاني المحكم بعنوان نحو رؤية شاملة لتعزيز البنية التحتية الاقتصادية في فلسطين، كلية العلوم الاقتصادية، غزة، فلسطين، 2018، ص ص: 07-08.

[2] رشدي صالح عبد الفتاح صالح، **نفس المرجع السابق**، ص: 12.

[3] بن زاوي محمد الشريف- سلاطني هاجر، **نفس مرجع السابق**، ص: 04.

[4] سمية بلغنو، **دور الشراكة العمومية الخاصة في استثمارات البنية التحتية في ترقية مناخ الاستثمار في الجزائر**، مجلة الاقتصاد والمالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، الجزائر المجلد 04، العدد02 ،2018، ص: 45.

3. أنواع البنية التحتية

تعددت تقسيمات البنى التحتية، حيث عرفت عملية التصنيف اختلافات في المضمون والتسمية حسب نوعها، طبيعتها والغرض منها والهدف الذي تساهم في تحقيقه.

1.3. حسب نوع البنية التحتية: وتنقسم إلى[1]:

1.1.3. البنية التحتية الصلبة: وهي تشمل المنشآت والتجهيزات الأساسية، المباني، الطرقات والتجهيزات الكهربائية والمرافق الصحية، المطارات، الموانئ، السكك الحديدية، وسائل الاتصال، الانترنت، الفاكس والبريد، نظام الصرف الصحي، امدادات المياه الصالحة للشرب...إلخ

2.1.3. البنية التحتية المرنة: وتشمل الخدمات والأنظمة الأساسية وتكنولوجيا المعلومات، برامج التنمية، التعليم الأساسي والصحة، الشبكات السياسية والاجتماعية، القوانين والأنظمة التي تنظم المال والاستثمار.

2.3.حسب طبيعة البنية التحتية: حيث قسمها البنك الدولي وفق تقريره سنه 1994، وذلك حسب تأثيرها في التنمية الاقتصادية إلى[2]:

1.2.3. بنية تحتية اقتصادية: لها تأثير مباشر على التنمية الاقتصادية، وتهدف إلى دعم النشاطات الاقتصادية وتضم: الهياكل الهندسية والمعدات والمرافق العامة طويلة الأجل مثل: الشبكات الكهربائية والغاز المنقول بالأنابيب والاتصالات السلكية واللاسلكية وامدادات المياه والصرف الصحي وتجميع النفايات الصلبة والتخلص منها، والأشغال العامة مثل السدود وأشغال القنوات اللازمة لأغراض الري والطرق، وقطاعات النقل الأخرى مثل السكك الحديدية والنقل في المدن والموانئ والمجاري المائية والمطارات.

2.2.3. بنية تحتية اجتماعية: لها تأثير غير مباشر على التنمية الاقتصادية وتهدف إلى الرفع من الرفاهية الاجتماعية ومن ثم التأثير في الإنتاجية الاقتصادية، وتتمثل في المدارس، الهياكل الأمنية المستشفيات، المنشآت الرياضية، مرافق التسلية والمساحات الخضراء، منشآت ردم النفايات (الردم التقني) ....إلخ.

3.3.حسب القطاع: يصنف المشرع الجزائري الاستثمارات الخاصة بالبنية التحتية حسب قطاعها إلى:[3]

1.3.3. البنى التحتية الادارية: يشمل هذا النوع الاستثمار في البنى التحتية غير المنقولة كتلك التي تكون في الأعمال والدراسات التي تخص بعض المنظمات الوطنية والمحلية ذات الصفة المدنية والمباني الإدارات المركزية، الدفاع الوطني، العدالة، الحماية المدنية.

2.3.3. البنى التحتية التعليمية: نجد في هذا النوع كل الاستثمارات العمومية الخاصة بالتعليم والتكوين، والتي تهتم بالمباني والتجهيزات لقطاع التعليم والتعليم العالي والبحث العلمي، التربية والتكوين المهني.

---

[1] فاروق عبد الحليم محمد شقوير، نفس المرجع السابق، ص: 06.

[2] رشدي صالح عبد الفتاح صالح، نفس المرجع السابق، ص: 12.

[3] قيمي عفاف، نفس المرجع السابق، ص: 79.

3.3.3 البنى التحتية الاجتماعية والثقافية: يمثل هذا النوع من البنى إطارا عاما بإمكانه الإسهام بطريقة غير مباشرة في النشاط الاقتصادي، بالرغم أنه بعيد عن المجال الاقتصادي البحت، وهي تضم الاستثمار في الدراسات العامة للصحة العمومية، المستشفيات، الاستثمارات الموجهة إلى النشاطات الشبابية والرياضية.

4.3.3.البنى التحتية الاقتصادية: إن البنى التحتية هي قلب المنشآت القاعدية، إذ تفترض النظريات الجديدة للنمو الاقتصادي بأن هذا النوع من المرافق يرتبط مباشرة بمستوى النمو المسجل في اقتصاد بلد ما.

4.3. حسب التمويل: تصنف البنى التحتية من ناحية التمويل إلى ثلاث أنواع وهي:[1]

1.4.3.بنى تحتية وطنية: وهي التي تسمح بتسهيل التجارة داخل البلد وتزيد من الناتج المحلي.

2.4.3.بنى تحتية خاصة: وهي التي تكون منجزة بواسطة القطاع الخاص.

3.4.3.بنى تحتية مشتركة: وهي التي تكون مشتركة بين القطاعين الخاص والعام.

ثانيا: ماهية النمو الاقتصادي

يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات الاقتصادية، وهدف أي سياسة اقتصادية كانت، بحكم أنه: يعكس حقيقة الأداء الاقتصادي بصفة عامة ومن ثم يبرز الوضعية الاقتصادية، الامر الذي يمكن من توضيح الرؤى الاقتصادية ويبرز في أي اتجاه يسير الاقتصاد من جهة. ومن جهة أخرى، يعبر عن مدى تحسن رفاهية أفراد المجتمع[2].

1. تعريف النمو الاقتصادي

يعرف النمو الاقتصادي على أنه الارتفاع المسجل خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير اقتصادي توسعي وهو الناتج الصافي الحقيقي[3]. كما يعرف على أنه زيادة قدرة الوطن على إنتاج البضائع والخدمات، فكلما كان معدل نمو الاقتصاد الوطني أكبر من معدل نمو السكان كلما كان أفضل، لأن ذلك يؤدي إلى رفع مستوى معيشة الأفراد[4]. كما يعرف أيضا على أنه حدوث زيادة في نصيب الفرد من الدخل الوطني، أو الزيادة في الإنتاج الوطني، حيث يقاس هذا الإنتاج اما بالناتج الوطني الخام أو الدخل الوطني الخام، المتمثل في مجموع السلع والخدمات.[5]

ويعرف **جون ريفوار J.Rivoire** النمو الاقتصادي بأنه التحول التدريجي للاقتصاد عن طريق الزيادة في الإنتاج أو الرفاهية[6]. أما الاقتصادي **كوزنتس Kuznets** فيعرفه على أنه الارتفاع في قدرة عرض السكان

---

[1] عبد القادر بابا- فطيمة نسمن،**أثر تمويل البنى التحتية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1990- 2014**، مجلة البشائر الاقتصادية، عبد الحميد بن باديس-مستغانم، الجزائر، المجلد 2، العدد 06، 2016، ص ص: 220-221.

[2] ايمان سعودي، أثر تحرير التجارة الدولية على النمو الاقتصادي في الدول النامية: -دراسة قياسية لدول مجلس التعاون الخليجي من الفترة 1998الى2010-، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير تخصص اقتصاديات الأعمال والتجارة الدولية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس-سطيف،الجزائر،2012-2013، ص: 03.

[3] بودخدخ كريم، **أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001-2009**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي ابراهيم، الجزائر، 2009-2010، ص: 67.

[4] عمر صخري، **التحليل الاقتصاد الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة 07، 2018، ص: 12.

[5] فرحات غول، **مدخل الى الاقتصاد**، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، بدون طبعة،2017، ص: 192.

[6] شعيب بونوة- زهرة بن يخلف، **مدخل الى التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون طبعة، 2010، ص: 60.

لبلد ما من السلع الاقتصادية على المدى الطويل، فهذه القدرة المتزايدة مبنية على التقدم التقني والتعديلات المؤسساتية والايدولوجية[1].

2. أنواع النمو الاقتصادي ومقاييسه

1.2. أنواع النمو الاقتصادي: يمكن تصنيف أنواع النمو الاقتصادي الى:

1.1.2.النمو الاقتصادي التلقائي: هو ذلك النمو الذي ينبع بشكل عفوي من القوى الذاتية التي يملكها الاقتصاد الوطني دون إتباع أسلوب التخطيط العلمي على المستوى الوطني أو القومي، ويكون هذا النمو عادة من النوع البطيء والتدريجي المتلاحق، وبالرغم من مروره في بعض الأحيان بتقلبات عنيفة قصيرة المدى. وهذا هو النمط الذي سارت عليه الدول الرأسمالية المتقدمة منذ الثورة الصناعية. ويتطلب هذا النمط من النمو مرونة كبيرة في الإطار الاجتماعي والثقافي الذي يقوم فيه، بحيث تنقل شرارة النمو بسرعة كبيرة من قطاع إلى آخر[2].

2.1.2. النمو الاقتصادي العابر (غير المستقر): أي الذي لا يملك صفة الاستمرارية، لأنه ناتج عن ظروف طارئة، عادة ما تكون خارجية، ويزول بزواله. يناسب حالة الدول النامية، حيث يأتي استجابة للتحسن في تجارتها الخارجية، كما يحصل في إطار بنى اجتماعية وثقافية جامدة، لذلك نجده غير قادر على خلق الكثير من آثار المضاعف والمعجل ويؤدي في أحسن حالاته الى نمو بلا تنمية[3].

3.1.2.النمو الاقتصادي المخطط: هو ذلك النوع من النمو الذي ينشأ نتيجة عملية تخطيط شاملة لموارد ومتطلبات المجتمع، لكن قوة وفعالية هذا النمط من النمو يرتبط ارتباطا وثيقا بقدرة المخططين وواقعية الخطط المرسومة وبفعالية التنفيذ والمتابعة وبمشاركة الجماهير الشعبية في عملية التخطيط على جميع مستوياته[4].

4.1.2. النمو الاقتصادي الموسع: يتمثل هذا النمو في كون نمو الدخل يتم بنفس معدل نمو السكان، أي أن الدخل الفردي ساكن.

5.1.2.النمو الاقتصادي المكثف: يتمثل هذا النمو في كون نمو الدخل يفوق نمو السكان وبالتالي فإن الدخل الفردي يرتفع. وعليه المرور من النمو الموسع الى النمو المكثف يمثل نقطة الانقلاب، المجتمع يتحول تماما والظروف الاجتماعية تتحسن[5].

---

[1] رحمون مريم، **أساليب تقدير النمو الكامن في الجزائر خلال الفترة 1990-2011**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد المالي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة1، الجزائر،2016-2017، ص: 02.

[2] بهياني رضا، **محددات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية حالة: الجزائر ، تونس، المغرب- دراسة تحليلية قياسية- 1990- 2017**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، كليه العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة اكلي محند أو لحاج بالبويرة، الجزائر، 2020- 2021، ص: 07.

[3] عادل زقرير، **أثر تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي-دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1998-2012)**،أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر،2014-2015، ص: 06.

[4] بهياني رضا، **نفس المرجع السابق**، ص07

[5] شعيب بونوة، زهرة بن يخلف، **نفس المرجع السابق**، ص: 62.

2.2. مقاييس النمو الاقتصادي: إن قيمة كل ما ينتج من سلع وخدمات في سنة معينة يعبر عنها بالناتج الوطني الإجمالي، ويقاس معدل نمو الاقتصاد بالتغير في الناتج الوطني الإجمالي خلال فترة معينة، ويعتمد قياس هذا الأخير في حسابها على تقنيات المحاسبة الوطنية. كما يجب التفرقة بين معدلات النمو الاقتصادية النقدية والعينية كما يلي[1]:

1.4. المعدلات النقدية: وهي معدلات النمو التي يتم حسابها استنادا إلى التقديرات النقدية لحجم الاقتصاد القومي أي بعد تحويل المنتجات العينية والخدمية لذلك الاقتصاد إلى ما يعادلها بالعملات النقدية المتداولة. ورغم العديد من التحفظات على ذلك الأسلوب التي يرجع أغلبها إلى سوء التقدير، أو اغفال أثر التضخم، أو اغفال نسب التحويل فيما بين مختلف العملات، إلا أنه لا يزال أفضل وأسهل الأساليب المتاحة. وقد تكون معدلات النمو:

1.1.4معدلات النمو بالأسعار الجارية: هنا يتم حساب معدلات النمو باستخدام العملات المحلية، ويتم نشر البيانات معدلات النمو الخاصة بفترات زمنية مختلفة استنادا إلى هذه البيانات، وهذا الأسلوب يصلح عند دراسة معدلات النمو المحلية ولفترة قصيرة[2].

2.1.4 معدلات النمو بالأسعار الثابتة: مع بروز ظاهرة التضخم الاقتصادي وارتفاع الأسعار أصبح من اللازم تعديل البيانات استنادا إلى الأرقام القياسية للأسعار، حيث لا تعبر الأسعار الجارية تعبيرا صحيحا عن الزيادة في الإنتاج أو الدخل، وبالتالي يتم حساب معدلات النمو بالأسعار الثابتة بعد إزالة أثر التضخم، ويصلح هذا الأسلوب عند دراسة معدلات النمو المحلية لفترات زمنية طويلة[3].

3.1.4. معدلات النمو بالأسعار الدولية: عند اجراء الدراسات الاقتصادية الدولية المقارنة لا يمكن استخدام العملات المحلية نظرا لاختلاف اسعار تحويل العملات من بلد لأخر لذلك يلزم تحويل العملات المحلية بعد إزالة أثر التضخم منها على ما يعادلها بعملة واحدة عادة ما يكون بالدولار الامريكي[4].

2.4. المعدلات العينية للنمو الاقتصادي: إن ارتفاع معدلات نمو السكان في الدول المتخلفة بدرجة تعادل معدلات نمو الدخل والناتج أدى إلى استخدام مؤشرات معدلات نمو متوسط نصيب الفرد، حيث تقيس هذه المعدلات النمو الاقتصادي استنادا إلى معدلات النمو السكاني، أما في مجال الخدمات ونظر لعدم دقة استخدام المقاييس النقدية كان لابد من استخدام بعض المقاييس العينية التي تعبر عن النمو الاقتصادي، ومن بينها عدد الاطباء لكل 1000 نسمة ونصيب الفرد من السلع الغذائية[5].

---

[1] رحمون مريم، **نفس المرجع السابق**، ص: 06.

[2] بن سليمان محمد، **أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض الدول النامية خلال الفترة (1980-2016)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص دراسات اقتصادية ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019-2020، ص: 76.

[3] بن سليمان محمد، **نفس المرجع السابق**، ص: 77.

[4] العقون عبد الجبار، **أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض دول الخليج العربي خلال الفترة 1990-2016**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص دراسات اقتصادية ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019-2020، ص: 68.

[5] بن سليمان محمد، **نفس المرجع السابق**، ص: 77.

3.4. مقارنة القدرة الشرائية: وهو مقياس يعتمد على القوة الشرائية للعملة الوطنية داخل البلد بمعنى حجم السلع والخدمات التي يحصل عليها المواطن مقابل وحدة واحدة من عملته الوطنية مقارنة بالقوة الشرائية للعملات في البلدان الأخرى[1].

3. محددات النمو الاقتصادي

يتولد النمو الاقتصادي لأي بلد نتيجة دمج مجموعة من العوامل الأساسية نذكر منها:[2]

1.3. العامل البشري: إن العمل على الرفع من معدلات النمو الاقتصادي ينتج عنه الزيادة في متوسط الدخل الفردي مع بقاء معدلات النمو السكاني منخفضة أي أن كلما كانت الزيادة في الناتج الوطني الحقيقي الإجمالي أكبر من النمو السكاني يؤدي إلى الرفع من معدلات متوسط الدخل الحقيقي للفرد، وعليه تحقيق معدلات مرتفعة للنمو الاقتصادي والعكس صحيح أي أن ارتفاع معدلات النمو السكاني بنسبة أكبر من معدلات الناتج الوطني الحقيقي فهذا سوف يؤثر سلبا على معدل الدخل الحقيقي للفرد ومنه نستنتج أن زيادة الكثافة السكانية يعتبر كابح للنمو الاقتصادي في مختلف الاقتصاديات وخاصة الدول النامية التي تسجل معدلات مرتفعة لزيادة السكان مقارنة مع الدول المتقدمة.

2.3.العامل البيئي: إن العوامل البيئية المناسبة من طبيعة الأرض، المياه...الخ تساعد كثيرا في ازدهار الاقتصاد نموه إلا أن بعض الاقتصاديون يعتبرون أن هذا العامل غير كافي لوحده. وبالتالي من أجل حسن الاستغلال من طرف العامل البشري يجب:

- ✓ توفر كل من راس مال والمهارات الأساسية من أجل حسن الاستغلال الموارد
- ✓ أن يكون الطلب مبرر كافي من أجل الاستغلال.

3.3. رأس المال: هو عبارة عن سلع تستخدم في إنتاج سلع أخرى، ويمثل رأس المال الاستثمارات أو كل مؤشر آخر يشرح مستوى ودرجة التجهيزات التقنية، ويتكون رأس المال من مخزون المجتمع من الآلات والمعدات والطرق والمطارات والموانئ وغيرها من البنى المادية الأساسية، توفر البيئة اللازمة لقيام المشروعات الاقتصادية وزيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع. فالتراكم الرأسمالي أي زيادة المخزون المادي لدى أي مجتمع تكون بدايته اقتطاع هذا المجتمع لجزء من دخله في مرحلة ما وادخاره، ومن ثم تحويل هذه المدخرات إلى وجود استثمارية منها صناعة الأدوات والمعدات التي تساعده على زيادة إنتاجه[3] .

4.3. التقدم التكنولوجي: يعتبر من المحددات الأساسية في تحسين وزيادة عملية النمو الاقتصادي بحيث أنه يعبر عن درجة تطوير وتطبيق المعرفة الفنية من أجل الرفع من مستويات الرفاهية للأفراد، حيث زيادة

---

[1] رحمون مريم، **نفس المرجع السابق**، ص: 07.

[2] طالب سومية شهيناز، **الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة-دراسة حالة الجزائر**-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجيلالي ليابس بسيدي بلعباس، الجزائر،2016-2017، ص: 17.

[3] ضيف أحمد، **أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستديم في الجزائر (1989-2012)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، الجزائر، 2014-2015، ص: 13.

الابتكارات والاختراعات يؤدي إلى تطور اقتصادي وليس فقط من الناحية الابتكارات بل يتعدى ذلك الى زيادة تحسين استغلال الموارد واكتشاف موارد أخرى من خلال زيادة الدراسات الحديثة[1].

ثالثا: علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي

تتلخص علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي في أنها تستميل (stimulate) النمو، فهي ترفع عائدات الاستثمار في قطاعات الإنتاج المباشر، وخاصة التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج. وبالطريقة نفسها، فإنها تحفز على وجود الاستثمارات الكبيرة الحجم في أنشطة الإنتاج المباشر كذلك تؤدي تجهيزات البنية التحتية إلى إحداث آثار إيجابية في مدخلات المشاريع الصناعية، تتمثل في الوفورات الاقتصادية بأنواعها، مما يساعد على انخفاض تكلفة الإنتاج.

إن علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي يمكن تطورها من خلال معرفة آثارها في محددات النمو الاقتصادي، إلا أن آثار البنية التحتية في النمو الاقتصادي لا تقتصر على الآثار المباشرة فقط، وإنما تتعداها إلى الآثار غير المباشرة، ممثلة في الآثار التي تتركها البنية التحتية التكميلية.

ويمكن القول إجمالا إن هذه الآثار المباشرة والغير المباشرة تساهم في زيادة الدخل القومي من خلال القنوات المشار إليها سابقا، وبالتالي زيادة معدلات النمو الاقتصادي. ونظرا إلى التأثيرات المتبادلة للمتغيرات الاقتصادية، فإنه يمكن القول إن النمو الاقتصادي له آثار قوية في البنية التحتية، وتتجسد هذه الآثار المتبادلة في أن الإنفاق على البنية التحتية يحفز الطلب الكلي على السلع والخدمات.

وإذا كان الجهاز الإنتاجي يتمتع بمرونة كافية، فإن العرض الكلي سيستجيب لتلبية هذا الطلب، وهو ما يحفز النمو على الزيادة، وهذا النمو المتزايد يستدعي بالضرورة زيادة الطلب على الخدمات البنية التحتية، وهو ما يعبر عنه قانون فاغنر للنمو للاقتصادي. ويعرف هذا القانون في الأدب الاقتصادي بـ (مدخل جانب الطلب) الذي يفترض أن زيادة النمو الاقتصادي تؤدي إلى إحداث زيادة في الإنفاق العام. وبصفة عامة، إن علاقة الإنفاق العام بالنمو الاقتصادي هي علاقة تبادلية، بمعنى أن زيادة الإنفاق العام تؤدي إلى ارتفاع معدل نمو الاقتصادي، كما تقترحه سياسة التوجه الكينزي. والعكس صحيح أيضا، حيث يؤدي النمو الاقتصادي إلى زيادة الطلب الكلي، الذي يؤدي بدوره إلى زيادة الحاجة إلى الإنفاق الحكومي، وإلى زيادة الموارد المتاحة للقطاع الحكومي لتمويل هذه الزيادة في الإنفاق عن طريق الموارد الإضافية الناتجة من النمو الاقتصادي، وهو ما يقتضيه قانون فاغنر[2].

---

[1] طالب سومية شهيناز، **نفس المرجع السابق**، ص: 18.

[2] محمود محمد داغر-علي محمد علي، **الإنفاق العام على مشروعات البنية التحتية وأثره في النمو الاقتصادي في ليبيا**، مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، المجلد17، العدد51، 2010، ص:118-119

المبحث الثاني: الدراسات السابقة وموقع إشكالية الدراسة الحالية منها

تعددت الدراسات التي تناولت العلاقة بين البنية التحتية والنمو الاقتصادي، وذلك بالتعرض لأهم أنواع البنية التحتية والتي من أبرزها البنى التحتية الاقتصادية وتحديد أثارها على النمو الاقتصادي.

وعلية سيتم التعرض في هذا المبحث إلى عرض لأبرز الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى عرض مجموعة من النقاط تبرز فيها الدراسة الحالية إضافتها البحثية على بقية الدراسات السابقة .

أولا: الدراسات السابقة باللغة العربية

1- دراسة طالب أحمد[1] (2015):

دراسة أثر مؤشرات البنية التحتية على النمو الاقتصادي في سورية

بحثت هذه الدراسة حول تتبع أثر بعض مؤشرات البنية التحتية (أطواق الطرق الأسفلتية، كمية البضائع المنقولة عبر السكك الحديدية، كمية المياه المنتجة، كمية الكهرباء المولدة، عدد الخطوط الهاتفية، عدد المدارس، عدد المستشفيات، عدد المراكز الصحية) على الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي خلال الفترة 1995-2015.

ونظرا لكثرة المتغيرات المستقلة التي تمثل البنية التحتية استعان الباحث بالتحليل العاملي قصد تحديد أهم العوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة، حيث استخدم إحدى طرقه والمتمثلة في طريقة المكونات الأساسية لتخفيض عدد متغيرات البنية التحتية المؤثرة على النمو الاقتصادي بمتغير فرضي واحد.

توصل الباحث بعد تحديد عامل البنية التحتية المستخلص وقياس أثره على الناتج المحلي الإجمالي من خلال انحدار خطي بسيط وفق طريقة المربعات الصغرى العادية إلى وجود أثر ايجابي ومعنوي، وهو ما يعني أن كل زيادة في قيمة عامل البنية التحتية سيؤدي إلى زيادة قيمة الناتج المحلي الإجمالي.

2- دراسة الحاج العمري.سامي بنجدو[2] (2019):

دراسة قياسية لأثر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي دراسة عينة من الدول العربية النفطية خلال الفترة 2012-2017

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر البنية التحتية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي للدول: عمان، اليمن، الامارات، السعودية، الكويت، الجزائر، حيث تم استخدام بيانات بانل وذلك بعد تطبيق اختبار التجانس والذي من نتائجه أن نموذج النمو المقترح هو متجانس لدى الدول الستة وبعد تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى المعممة لتفادي المشاكل القياسية تم الحصول على نتيجة جد

[1] طالب أحمد، دراسة **أثر مؤشرات البنية التحتية على النمو الاقتصادي في سورية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، اللاذقية، سورية، المجلد 37، العدد 03، 2015، ص ص: 415-433.

[2] الحاج العمري،سامي بنجدو، **دراسة قياسية لأثر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي دراسة عينة من الدول العربية النفطية خلال 2012-2017**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة أكلي محند اولحاج البويرة-المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصيف ميلة، الجزائر، المجلد10، العدد03، **2019**، ص ص: 598-613.

منطقية وهي أن الدول العربية الستة لايزال النفط يحدد نموها الاقتصادي بشكل رئيسي لأن أثر التكنولوجيا المعلومات والاتصال في هذه الفترة جاء سالب

3- دراسة بن رحو بتول- بن زيدان الحاج [1] (2020) :

دراسة قياسية لأثر نفقات البنية التحتية على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر وفق نموذج بارو (1990)للفترة 1990-2017:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى مساهمة الإنفاق العام على مشاريع البنية التحتية في دعم الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2017مركزة في ذلك على نموذج بارو (1990)، حيث تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع ممثلا للنمو الاقتصادي، وعلى التقدم التكنولوجي، مخزون رأس المال، العمل، نفقات البنية التحتية الاقتصادية والإدارية، كمتغيرات مستقلة.

وتوصلت الدراسة من خلال الاستعانة بنموذج تصحيح الخطأ VECM إلى غياب تأثير نفقات البنية التحتية الاقتصادية والإدارية على الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير ، في حين اتضح وجود تأثير طردي ومعنوي بين ذات المتغيرين في الأجل الطويل، وقد أشارت الدراسة إلى أنه رغم قبول هذه النتيجة من منظور النظرية الاقتصادية إلا أنها تبقى نتيجة ضعيفة جدا نظير المبالغ التي تخصصها الدولة لهذا النوع من المشاريع الكبرى.

4- دراسة هواري عامر ، دغرير فتحي[2] (2020) :

دراسة قياسية لواقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر مع كل من تونس، المغرب ومصر على ضوء مؤشر المعرفة العالمي 2017-2019

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز مختلف التحديات والفرص التي تميز بيئة الأعمال الالكترونية في الجزائر ومقارنتها بمثيلاتها في تونس، وقد اعتمدت هذه الدراسة على مقارنة ومماثلة مخرجات المعرفة العالمي 2017،2018،2019.

ولقد أشارت نتائج الدراسة، إلى أن العوامل السياقية للبيئة الالكترونية في الجزائر لا تتماشى والتطور الحاصل في هذا المجال خاصة بمقارنتها بنظيراتها في كل من مصر وتونس والمغرب وأن الجهود المبذولة انعكست على ترتيب الجزائر عالميا حسب مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

5- دراسة قراري صبرينة- نوي حياة [3] (2022):

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال: 2003-2020

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال الفترة 2003-2020، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات

---

[1] بن رحو بتول- بن زيدان الحاج، دراسة قياسية لأثر نفقات البنية التحتية على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر وفق نموذج بارو (1990) للفترة 1990-2017، مجلة المالية والأسواق، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد07، العدد 02،2020 ، ص ص: 269 -247.

[2] هواري عامر، دغرير فتحي، دراسة قياسية لواقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر مع كل من تونس، المغرب ومصر على ضوء مؤشر المعرفة العلمي 2017-2019، مجلة إدارة الاعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة محمد شريف مساعدية، الجزائر ، مجلد07، العدد01، 2021، ص ص: 697-718.

[3] قراري صبرينة -نوي حياة، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال2003-2020، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة باجي مختار عنابة ، الجزائر ، المجلد 16، العدد03، 2022، ص ص: 101-117.

المتباطئة ARDL وهذا استنادا على المتغيرات المستقلة التي تمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال وهي اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة لكل 100 نسمة، اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة، واشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة، والمتغير التابع وهو إجمالي الناتج المحلي الذي يمثل النمو الاقتصادي.

وتوصلت الدراسة من خلال التحليل أنه على المدى الطويل، اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة لكل 100نسمة، واشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة في الفترة السابقة ذو تأثير موجب على النمو الاقتصادي في عينة الدراسة، أما تأثير اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة، ذو تأثير سالب على النمو الاقتصادي.

6- دراسة محمد أحمد مطر [1] (2022) :

تقييم دور الاستثمار في البنية التحتية في دعم النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة 2000-2020

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة قياس أثر الاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي بالتطبيق على مصر، وفق طريقة المربعات الصغرى OLS، حيث تم استخدام النمو الاقتصادي كمتغير تابع، والاستثمار في البنية التحتية، الانفتاح التجاري، البنية التحتية للنقل بالسكك الحديدية، والبنية التحتية للنقل البري، البنية التحتية للاتصالات كمتغيرات مستقلة.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار في البنية التحتية والنمو الاقتصادي على المديين القصير والطويل.

7- دراسة عبير شعبان عبده عبد الحفيظ[2] (2022) :

أثر التطور في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال الفترة(2005-2017)

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر التطور في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي، وذلك باستخدام بيانات سلسلة مقطعية لبعض الدول العربية (الجزائر، البحرين، مصر، الأردن، موريتانيا، المغرب، عمان، تونس، الامارات)كما اعتمدت الدراسة على طريقة المربعات الصغرى OLS، حيث تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، ورصيد رأس المال، عنصر العمل، معدل التضخم، درجة الانفتاح الخارجي، مؤشرات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال كمتغيرات مستقلة .

توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي بالإضافة إلى أن كل من التضخم ونسبة التجارة لهما أثر يؤثر سلبي ومعنوي على الناتج الإجمالي.

---

[1] محمد أحمد مطر، **تقييم دور الاستثمار في البنية التحتية في دعم النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة 2000-2020** ، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد 23، العدد 04، 2022، ص ص: 99-120.

[2] عبير شعبان عبده عبد الحفيظ، **أثر التطور في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال الفترة(2005-2017)**،مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الإسكندرية، مصر، المجلد24، العدد 01، 2023، ص ص: 01-45.

8- دراسة لخضاري بولنوار، بن جدو سامي[1] (2023) :

أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي لعينة من البلدان المتطورة (دراسة قياسية للفترة 2001-2021)

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر بعض مؤشرات البنية التحتية (اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100 نسمة، اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة لكل 100 نسمة، اشتراكات النطاق العريض الثابت 100 نسمة، النقل الجوي، خطوط السكك الحديدية، وحركة النقل في موانئ الحاويات) على النمو الاقتصادي ممثلا بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول المتطورة (بلجيكا، فلندا، فرنسا، ألمانيا، إيرلندا، اليابان) للفترة الممتدة من 2001 إلى 2021 باستعمال نماذج بيانات بانل Panel .

توصلت الدراسة إلى أن أثر مؤشرات البنية التحتية على النمو الاقتصادي منها ما هو إيجابي ومنها ما هو سلبي، فاشتراكات الهاتف الخلوي المتنقل، اشتراكات الهاتف الثابت وخطوط السكك الحديدية لها أثر سلبي على النمو الاقتصادي، وهذا بخلاف اشتراكات النطاق العريض الثابت ومتغير النقل الجوي وحركة النقل في موانئ الحاويات.

وبناء على النتيجة المتوصل إليها أوصت الدراسة بضرورة تشجيع القطاع الخاص المحلي والأجنبي في مجال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وهذا بالإعفاءات الضريبية والجمركية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

1- دراسة درارني ناصر[2] (2014) :

Effect of transportation infrastructure on economic growth in Algeria using The VECM approach (2013-1995 *)

تعالج إشكالية هذا المقال أثر هياكل النقل (النقل بالسكك الحديدية والنقل بالطرق) على التنمية الاقتصادية في الجزائر الفترة الممتدة من (1995-2013) باستخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM .

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طويلة المدى بين هياكل النقل والتنمية الاقتصادية. وعلى إثر هذه النتيجة توصي ذات الدراسة بتوسيع هياكل النقل مع تكوين إجمالي رأس المال الثابت الذي من شأنه يساهم في إحداث نمو مستدام للاقتصاد الجزائري.

---

[1] لخضاري بولنوار – بن جدو سامي، **أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي لعينة من البلدان المتطورة (دراسة قياسية للفترة 2001-2021)**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، المجلد 19، العدد 31، 2023، ص ص: 01-24.

[2] *Drarni Nacer, **Effect of transportation infrastructure on economic growth in Algeria using The VECM approach (2013-1995)**, REVUE ADMINISTRATION ET DEVELOPPEMENT POUR LES RECHERCHES ET LES ETUDE, Université de Blida, 06(02), 2014, PP : 263-281.*

* **الترجمة:** تأثير البنية التحتية للنقل على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج VECM للفترة (1995-2013).

2- دراسة *Wafaa Berbar-Berrached - Samir B. Maliki- Mohammed A. Laridji* [1] (2019) :

Analyse empirique sur l'effet des investissements publics dans le transport sur la croissance économique en Algérie ⋆

تمحورت إشكالية هذه الدراسة في فحص واختبار وجود علاقة سببية بين الاستثمارات العامة في النقل والنمو الاقتصادي في الجزائر من عدمها، وذلك باستخدام دالة Cobb Douglas وفق نموذج الانحدار الخطي المتعدد، ومعتمدة في ذلك بيانات سنوية امتدت من سنة 2005 إلى سنة 2017.

وقد أظهرت النتائج إلى وجود علاقة سلبية غير معنوية بين الإنفاق في البنية التحتية للسكك الحديدية والنمو الاقتصادي ، فضلاً عن علاقة سلبية كبيرة بين الإنفاق على البنية التحتية للطرق والنمو الاقتصادي. أما بالنسبة لقطاعات النقل الفرعية الأخرى حسب التسمية الجزائرية، فليس لها تأثير على النمو الاقتصادي، وهو ما يعني أن الاقتصاد الجزائري مازال يعتمد على قطاع النفط والغاز في نموه.

3- دراسة *Kunofiwa Tsaurai-Adam Ndou* [2] (2019):

Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth in Transitional Countries ⋆⋆

تناولت هذه الدراسة تأثير البنية التحتية وتنمية رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية (15 دولة) بالاستخدام نماذج بانل Panel خلال الفترة 2000-2014، وما يميز هذه الدراسة أنها قامت بمعالجة إشكاليتها وفق طريقتين في إطار نماذج بانل، وهما طريقة المربعات الصغرى العادية OLS وطريقة المربعات المعممة GMM.

أسفرت نتائج الدراسة إلى غياب التفاعل الإيجابي بين البنية التحتية (استهلاك الطاقة الكهربائية) ورأس المال البشري في تعزيز النمو الاقتصادي وفق طريقة المربعات المعممة GMM. أما طريقة المربعات الصغرى العادية OLS فقد أظهرت النتائج في ظل النموذج التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة إلى أن التفاعل بين البنية التحتية ورأس المال البشري له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، أما في ظل نموذج التأثيرات العشوائية فقد تم تسجيل تأثير عكسي لكل من البنية التحتية ورأس المال البشري على النمو الاقتصادي، وهي نتيجة تخالف منطق النظرية الاقتصادية.

---

[1] *Mohammed A. Laridji - Samir B. Maliki - Wafaa Berbar-Berrached , **Analyse empirique sur l'effet des investissements publics dans le transport sur la croissance économique en Algérie**, Revue Algérienne d'Economie de gestion,12(02),24/05/2019،PP: 134-147*

⋆ **الترجمة:** تحليل تطبيقي لتأثير الاستثمارات العامة في النقل على النمو الاقتصادي في الجزائر.

[2] *Adam Ndou- Kunofiwa Tsaurai, **Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth in Transitional Countries , Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe 22(01, 2019, PP : 33-52*

⋆⋆ **الترجمة:** البنية التحتية وتنمية رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية.

4-دراسة *Frank - David John Edwards -Adam Braimah Jehuri -De-Graft Owusu-Manu George Asumadu -Boateng*[1] (2019):

The impact of infrastructure development on economic growth in sub-Saharan Africa with special focus on Ghana*

الغرض من هاته الدراسة هو تقييم تأثير تطوير البنية التحتية على النمو الاقتصادي في غانا وذلك باستخدام نموذج ARDL لتحديد التأثير الطويل وقصير الاجل لمخزون البنية التحتية المختارة ومؤشرات الجودة على النمو الاقتصادي .

حيث أظهرت النتائج الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطوير البنية التحتية والنمو الاقتصادي.

5-دراسة *Sonia Afrin Ale - Md Shafiqul Islam*[2] (2022):

A Panel Data Analysis of Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth: Evidence from 10 Newly Industrialized Countries**

تسعى هذه الدراسة لتحديد تأثير البنية التحتية(اشتراكات الهاتف الثابت- النقل الجوي للركاب المغادرين من جميع انحاء العالم، نقل جوي للركاب، نقل الطاقة الكهربائية وخسائر التوزيع) وتنمية رأس المال البشري (مؤشر التنمية البشرية)على النمو الاقتصادي على مستوى مجموعة مؤلفة من 10 دول صناعية حديثة خلال الفترة 1980-2019، وذلك باستخدام نماذج بانل Panel في إطار طريقة المربعات المعممة (GMM) وطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وبعد المفاضلة بين الطريقتين تم اعتماد الطريقة الأولى.

وتوصلت الدراسة إلى أن تنمية رأس المال البشري سجل تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، أما البنية التحتية فقد سجلت تأثير إيجابي كبير على النمو الاقتصادي، وبناء على هذه النتيجة توصي الدراسة بالارتقاء بقطاعي الصحة والتعليم وتحفيز رأس المال البشري لتحقيق النمو والتنمية الاقتصادية من خلال تتبنى حكومات هذه الدول سياسة مالية توسعية.

6-دراسة *Martinson Ankrah Twumasi - Prince Fosu*[3] (2022):

Infrastructure and economic growth: Evidence from the United States**

قام الباحثان في هذه الدراسة بتحليل تأثير البنية التحتية (النقل والمياه، شبكات السكك الحديدية والطيران والطاقة وخطوط الهاتف الثابتة) على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة خلال الفترة 1980-2016، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR.

---

[1] *De-Graft Owusu-Manu- Adam Braimah Jehuri- David John Edwards- Frank Boateng/ George Asumadu,* ***The impact of infrastructure development on economic growth in sub-Saharan Africa with special focus on Ghana****, Journal of Financial Management of Property and Construction،volume24,number 02, 2019, PP : 253-273.*

* **الترجمة:** تأثير تطوير البنية التحتية على النمو الاقتصادي في جنوب صحراء افريقيا مع التركيز بشكل خاص على غانا.

[2] *Sonia Afrin Ale, Md Shafiqul Islam,* ***A Panel Data Analysis of Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth: Evidence from 10 Newly Industrialized Countries****, AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS MANAGEMENT, 5(08) ,2022, PP:01-10.*

** **الترجمة:** تحليل بيانات لوحة البنية التحتية ، رأس المال البشري، التنمية والنمو الاقتصادي: دليل من 10 الدول الصناعية الحديثة.

[3] *Prince Fosu/ Martinson Ankrah Twumasi ،****Infrastructure and economic growth: Evidence from the United States، Journal of Infrastructure,*** *Policy and Development , Volume 6، Issue 1, 2022, PP: 01-13*

*** **الترجمة:** البنية التحتية والنمو الاقتصادي: دليل من الولايات المتحدة.

لقد أظهرت النتائج وفق النموذج القياسي المعتمد إلى أن الاستثمار في البنية التحتية له تأثير كبير ومعنوي على النمو الاقتصادي، وقدر فسرا ذلك إلى أن الاستثمار في البنية التحتية ينخفض تكلفة ممارسة الأعمال التجارية، ويقلل من تكاليف المعاملات، ويزيد من الناتج الهامشي للعمالة، ويزيد الكفاءة الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك يُظهر تحليل استجابة الصدمات في إطار نموذج الانحدار الذاتي VAR إلى أنه عند حدوث صدمة في الإنفاق على البنية التحتية استجاب النمو الاقتصادي بشكل إيجابي على طول فترة الدراسة.

وبناءً على النتائج المتوصل إليها توصي الدراسة باستمرارية الإنفاق العام على النقل والمياه وشبكات السكك الحديدية والطيران والطاقة وخطوط الهاتف الثابتة من قبل حكومة الولايات المتحدة والذي سيكون له تأثير بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي في البلاد. كما تقترح الدراسة جملة من السياسات التي من شأنها تعمل على تعزيز الإنفاق على البنية التحتية مثل قانون الاستثمار في البنية التحتية والوظائف.

7- دراسة *Rimsha Irshad - Mehr-un-Nisa - Naghmana Ghafoor*[1] (2022):

Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Lower Middle-Income Countries*

تمحورت إشكالية هذه الدراسة في قياس وتحليل مدى مساهمة البنية التحتية في النمو الاقتصادي في 18 بلداً من البلدان ذات الدخل المتوسط الأدنى للفترة 1995-2017، ومن خلال تطبيق المربعات الصغرى العادية المعدلة بالكامل (FMOLS) والمربعات الصغرى العادية الديناميكية المربعات (DOLS) توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار في الاتصالات والطاقة الكهربائية، الاستهلاك والنقل يساهمان في النمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة، وبالتالي فإن الاستثمار المستمر مطلوب في النقل والطاقة الكهربائية وقطاعات الاتصال لتحقيق هدف النمو الاقتصادي المرتفع.

8- دراسة *Sana Bashir-Ghulam Sarwar -Muhammad Fayyaz Sheikh - Adeel Saleem*[2] (2022):

MEASURING THE ROLE OF INFRASTRUCTURE QUALITY IN THE ECONOMIC GROWTH OF PAKISTAN**

تهدف هذه الدراسة إلى التحقيق في دور جودة البنية التحتية(القاطرات التي لا تعمل، الطاقة من المصادر البديلة، الطرق المعبدة، خسار النقل واستهلاك الكهرباء) في النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) لباكستان خلال الفترة 1975-2018، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL،

وتوصلت نتائج تقدير النموذج وفق اختبار الحدود إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات النمو الاقتصادي والقوى العاملة ورأس المال المادي ونوعية البنية التحتية، أما فيما يخص تقدير معلمات النموذج في الأجل الطويل فقد تبين وجود علاقة إيجابية وهامة بين جودة البنية التحتية والنمو الاقتصادي في باكستان.

---

[1] *Rimsha Irshad - Mehr un Nisa - Naghmana Ghafoor,* ***Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Lower Middle-Income Countries****, Journal of the Knowledge Economy, 11 January 2022, PP: 01-20.*

* **الترجمة:** البنية التحتية والنمو الاقتصادي: أدلة من الدول ذات الدخل المتوسط الأدنى .

[2] *Adee Saleem- Muhammad Fayyaz Sheikh -Ghulam Sarwar - Sana Bashir,* ***MEASURING THE ROLE OF INFRASTRUCTURE QUALITY IN THE ECONOMIC GROWTH OF PAKISTAN****،Journal of Education and Social Studies,3(3),2022،PP: 221-234*

** **الترجمة:** قياس دور جودة البنية التحتية في النمو الاقتصادي لباكستان

ثالثا: موقع إشكالية الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع محل الدراسة تَبين :

- ✓ اتفاق أغلبها بأهمية خدمات الوساطة المصرفية كون هذه الأخيرة لها أهمية بالغة في الاقتصاد.
- ✓ تعتبر الدراسة الحالية استكمالاً للدراسات السابقة التي تناولت موضوع أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي، غير أنها اختلفت عن باقي الدراسات من حيث الإطار الزمني، فقد تم تشخيص الدراسة الحالية خلال سنة 2020، حيث تميزت هذه السنة بتفشي وباء كوفيد 19.
- ✓ تقاربت الدراسة الحالية مع الدراسات السالفة الذكر فيما يخص انتقاء متغيرات الدراسة، غير أنه ونظرا لمحدودية حجم العينة مع محاولة التجنب في الوقوع في المشاكل القياسية فقد حصرت الدراسة الحالية المتغيرات المستقلة بمتغير واحد فقط ممثلا لمؤشر البنية التحتية بناء على درجة قوة ارتباطه مع المتغير التابع ألا وهو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
- ✓ اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث حجم العينة، فقد حصرت الدراسة الحالية على مجموعة من الدول العربية وهي: الجزائر، مصر، جيبوتي، العراق، الأردن، الكويت، ليبيا، لبنان، موريتانيا، المغرب، عمان، قطر، السعودية، الصومال، السودان، الإمارات، اليمن، تونس، سوريا، البحرين.
- ✓ استفادت الدراسة الحالية من تجارب الدراسات السابقة في تحديد النموذج القياسي المناسب لتمثيل أثر مؤشر البنية التحتية على النمو الاقتصادي من حيث النموذج المعتمد، بالإضافة إلى معرفة الطرق الإحصائية المستخدمة في عملية التقدير.

خلاصة الفصل

تناولت الدراسة في هذا الفصل عرض لأهم المفاهيم النظرية للبنية التحتية والنمو الاقتصادي، ثم العلاقة النظرية لأثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي، كل هذا احتواه المبحث الأول ضمن الفصل الأول.

في حين انفرد المبحث الثاني من ذات الفصل إلى عرض لأهم الدراسات السابقة ذات العلاقة بإشكالية الدراسة الحالية، ثم توضيح موقع هذه الأخيرة من الدراسات السابقة.

ويمكن تلخيص ما تم التوصل إليه في النقاط التالية :

- يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات التي تعكس اتجاه تطور النشاط الاقتصادي لأي اقتصاد.
- تعتبر البنية التحتية ذات نفع عام أي أنها غير حصرية وتعود على كافة أفراد المجتمع سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، كما أنها لا تعود على قطاع اقتصادي دون غيره وإنما تشمل معظم قطاعات الاقتصاد.
- تكمن علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي في رفع عائدات الاستثمار في قطاعات الإنتاج المباشر، وخاصة التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج. وهذا فضلا على أن تجهيزات البنية التحتية تؤدي إلى إحداث آثار ايجابية في مدخلات المشاريع الصناعية، تتمثل في الوفورات الاقتصادية بأنواعها، مما يساعد على انخفاض تكلفة الإنتاج.
- اتفقت أغلب الدراسات التجريبية السابقة على مكانة وأهمية البنية التحتية في مساهمة وتفعيل النمو الاقتصادي.

الفصل الثاني

الدراسة القياسية لأثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية لسنة 2020

تمهيد

وفق ما تضمنته أدبيات الدراسة في الفصل الأول من المفاهيم النظرية المتعلقة بالبنية التحتية والنمو الاقتصادي، إضافة إلى الدراسات السابقة لإشكالية الدراسة. سوف يتم التركيز في هذا الفصل إلى اختبار ما تم التعرض إليه في الشق النظري من خلال ترجمة العلاقة بين البنية التحتية والنمو الاقتصادي في صورة نموذج إحصائي رياضي، يتم تقديره بالاعتماد على القياس الاقتصادي مع إتباع خطواته المنهجية للوصول إلى النتائج المتوقعة.

وللإلمام أكثر بالشق التطبيقي للدراسة، تم تبويب هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: الطريقة والأدوات

المبحث الثاني: تحليل ومناقشة وتفسير نتائج الدراسة

المبحث الأول: الطريقة والأدوات

حتى نتمكن من الإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة يتطلب منا تحديد مجتمعها، بالإضافة إلى طريقة جمع البيانات وكذا التحديد والتعريف بمتغيرات الدراسة وذلك وفق ما تمليه النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة.

أولاً : مجتمع الدراسة

يعتبر مجتمع الدراسة الركيزة الأساسية لإجراء الدراسات الميدانية والتطبيقية الهادفة، وهذا من خلال عملية جمع المعلومات اللازمة التي تساعد على قياس وتحليل الآثار المترتبة عن هذه الدراسة.

ويتمثل مجتمع دراستنا في مجموعة من الدول العربية وهي: الجزائر، مصر، جيبوتي، العراق، الأردن، الكويت، ليبيا، لبنان، موريتانيا، المغرب، عمان، قطر، السعودية، الصومال، السودان، الإمارات، اليمن، تونس، سوريا، البحرين.

ثانياً: متغيرات الدراسة وطريقة جمع معطياتها

1. متغيرات الدراسة

تستدعي دراسة أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي حصر عدد من المتغيرات المستقلة المفسرة وذلك استناداً إلى منطق النظرية الاقتصادية وكذلك الدراسات السابقة.

تتمثل متغيرات البنية التحتية وفقا لما تمليه النظرية الاقتصادية والدراسات الأكاديمية السابقة في الكثير من المتغيرات منها ما هي اقتصادية (متغيرات قطاع النقل، الطاقة، الاتصالات، المياه) ومنها ماهي اجتماعية(كالمستشفيات، المدارس، المكاتب الحكومية، السجون،...إلخ)، ونظرا لكثرة هذه المتغيرات التي تفسر البنية التحتية ومع محدودية حجم العينة الذي حدد بعشرين (20) فإن هذه الدراسة قد حصرت متغيراتها التفسيرية في ثلاث متغيرات رئيسية ومتغير واحد مساعد.

ونعلل هنا أن سبب اختيارنا لهذه المتغيرات التفسيرية (متغيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) بالتحديد قد جاء بناء على ما هو مناسب مع فترة الدراسة، فكما هو معلوم أن سنة 2020 قد تميزت بانتشار جائحة كوفيد 19، الأمر الذي فرض جميع دول العالم على غرار الدول العربية باتخاذ إجراءات وسياسات تعزز التوجه نحو الاقتصاد الرقمي.

1.1.تحديد وتعريف متغيرات الدراسة: الجدول الموالي يوضح متغيرات الدراسة.

الجدول رقم 2 -1 : تحديد وتعريف متغيرات الدراسة

المتغيرات	الرمز	الاسم	التعريف
المتغير التابع	GDP	*الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	وهو قيمة السلع والخدمات النهائية المنتجة في بلد ما، خلال فترة زمنية معينة مقدرا بالأسعار الثابتة (الحقيقية)، وهو يعتبر كمؤشر للنمو الاقتصادي.[1]
المتغيرات المستقلة	FTS	اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة	تشير اشتراكات الهاتف الثابت إلى مجموع العدد النشط لخطوط الهاتف الثابت التناظرية والاشتراكات في البرامج الصوتية، واشتراكات الحلقة المحلية اللاسلكية الثابتة، ومعادلات القناة الصوتية الخاصة بشبكة الخدمة المدنية الدولية وهواتف الدفع العامة الثابتة.[2]
	FBS	اشتركات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة	وتتمثل في مجموعة الاشتراكات الثابتة للوصول عالي السرعة إلى الانترنت العام بسرعات المصب تساوي أو أكبر من 256 كيلوبت/ثانية، ويتضمن ذلك مودم الكبل DSL، الألياف إلى المنزل وغيرها من الاشتراكات النطاق العريض الثابتة (السلكي)، النطاق العريض عبر الأقمار الصناعية والنطاق العريض اللاسلكي الثابت الأرضي .[3]
	MCS	اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة	ويتمثل في عدد الاشتراكات في خدمة الهاتف المحمول العامة التي توفر الوصول إلى الشبكة الهاتفية العمومية باستخدام التكنولوجيا الخلوية، ويتضمن هذا المؤشر عدد من اشتراكات الدفع الآجل، وعدد حسابات الدفع المسبق النشطة .[4]
المتغيرات المساعدة	UNE	معدل البطالة	نسبة العاطلين للقوة العاملة للمجتمع عند نقطة زمنية معينة.[5]

المصدر: من إعداد الطلبة. حيث: * المتغير مقدر بالمليار دولار.

2.1. تحليل تطور متغيرات البنية التحتية والنمو الاقتصادي

بعد تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة سنحاول في هذه النقطة تحليل تطور هذه المتغيرات أولاً ثم تحليل تطور المتغير التابع في الدول العربية خلال سنة 2020.

1.2.1. تحليل تطور متغيرات البنية التحتية

جدول رقم 2-2: تطور متغيرات البنية التحتية في الدول العربية لسنة 2020

الدولة	اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة	اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة	اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة
الجزائر	11.01399196	8.723391642	104.842178
الأردن	3.58217581	5.769613846	63.94061117

[1] تومي صالح، **مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي**، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2004، ص: 35.

[2] لخضاري بولنوار- بن جدو سامي، **نفس المرجع سابق**، ص: 06.

[3] **نفس المرجع سابق**، ص: 06.

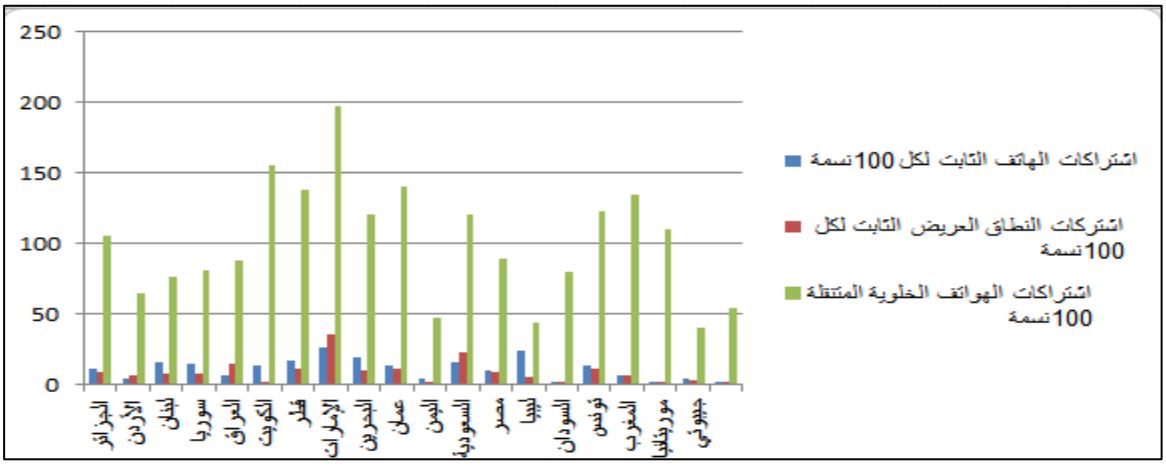
[4] **نفس مرجع سابق**، ص: 06 .

[5] وفاء رمضاني، **استجابة مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي للتغيرات في العرض النقدي- دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر للفترة 1990-2018**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، 2020-2021، ص: 30.

لبنان	15.45985784	7.629803967	75.72450204
سوريا	13.75462719	7.45260763	80.20304156
العراق	6.343865909	14.6958229	88.05916556
الكويت	13.38081627	1.695882346	155.2673535
قطر	16.47237614	10.72770646	137.6081235
الإمارات	25.63574796	34.94155291	197.8438703
البحرين	18.55240279	10.07994076	119.86485
عمان	13.26811933	11.35782704	140.0686492
اليمن	3.840906434	1.211124529	47.01393376
السعودية	15.97088944	21.91915372	120.052537
مصر	9.173515756	8.711333296	88.73336258
ليبيا	23.68520796	4.989523504	43.9138183
السودان	0.291193935	0.064765268	79.19626937
تونس	12.60736657	10.97069058	122.1279008
المغرب	6.386481267	5.696023035	133.893994
موريتانيا	1.38040601	0.410282834	109.6467037
جيبوتي	3.565177828	2.298111463	39.81402662
الصومال	0.550280655	0.71959778	53.48002324

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي.

الشكل رقم 2-1: تطور متغيرات البنية التحتية في الدول العربية لسنة 2020



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم 2-2.

من الجدول رقم 2-2 والشكل رقم 2-1 يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- **متغير اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة:** حققت الإمارات أعلى قيمة اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة من بين مجموعة الدول العربية، حيث قدرت بـ 25.64، بينما سجلت السودان أدنى قيمة قدرت بـ 0.29.
- **متغير اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة:** نفس الملاحظة السابقة فقد حققت الإمارات أعلى قيمة اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة، والسودان أدنى قيمة اشتراكات، حيث الأولى قدرت بـ 34.93، بينما الثانية قدرت بـ 0.06.

- **اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة:** تبقى دولة الإمارات محتلة المرتبة الأولى حتى من حيث اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة من بين الدول العربية، حيث قدرت قيمة هذه الاشتراكات بـ 197.84، بينما احتلت جيبوتي المرتبة الأخيرة محققة بذلك قيمة اشتراكات قدرت بـ 39.81.

2.2.1. تحليل تطور الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية

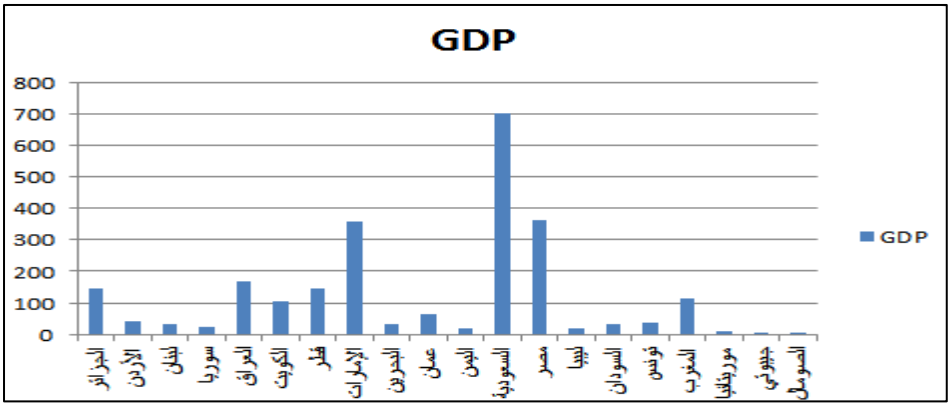
جدول رقم 2-3: تطور الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية لسنة 2020

الوحدة: مليار دولار

الدولة	الناتج المحلي الإجمالي
الجزائر	147.59
الأردن	43.75
لبنان	31.73
سوريا	22.77
العراق	169.48
الكويت	105.94
قطر	145.45
الإمارات	358.86
البحرين	34.72
عمان	63.36
اليمن	18.84
السعودية	700.11
مصر	363.24
ليبيا	19.20
السودان	34.39
تونس	39.21
المغرب	114.60
موريتانيا	8.11
جيبوتي	3.43
الصومال	4.98

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي.

الشكل رقم 2-2: تطور الناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية لسنة 2020



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجدول رقم 2-3.

من الجدول رقم 2-3 والشكل رقم 2-2 نلاحظ أن السعودية حققت المرتبة الأولى من حيث قيمة الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2020 من بين الدول العربية، حيث قدرت قيمته بـ 700.11 مليار دولار، بينما احتلت الدولة جيبوتي المرتبة الأخيرة، حيث بلغت قيمة الناتج المحلي الإجمالي لها بـ 3.43 مليار دولار.

2. طريقة جمع البيانات ومصادرها

تم الارتكاز في جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة على قاعدة بيانات البنك الدولي. (World développent): http//dataabank.worldbank.org. .

ثالثاً : الأدوات الإحصائية والطرق والبرامج المستخدمة في معالجة البيانات

1.البرامج الإحصائية: تم الاعتماد على مجموعة من البرنامج منها برنامج Excel وبرنامج القياس الاقتصادي النسخة العاشرة (EViews10).

2. الأدوات الإحصائية والطرق المستخدمة

1.2. الارتباط الخطي: ويتم ذلك من خلال تحليل **معامل الارتباط، حيث أن لهذا الأخير مدلول اقتصادي وإحصائي بناء على تحديد نوع وقوة العلاقة بين كل متغيرين.**[1] **فمن حيث:**

1.1.2. نوع العلاقة: حسب إشارة معامل الارتباط نستخلص ما يلي: [2]

- إذا كانت إشارة معامل الارتباط سالبة فإن هذا يعني وجود علاقة عكسية بين المتغيرين.
- إذا كانت إشارة معامل الارتباط موجبة فإن هذا يعني وجود علاقة طردية بين المتغيرين.
- إذا كانت قيمة معامل الارتباط مساوية للصفر فإنه يستنتج عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرين

2.1.2. قوة العلاقة: يستند الحكم على قوة العلاقة بين كل متغيرين اثنين على درجة قرب أو بعد قيمة معامل الارتباط من (± 1) ، فإذا اقتربت قيمة معامل الارتباط من الواحد دل ذلك على قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرين، وإذا بعدت عن الواحد الصحيح واقتربت من القيمة صفر دل ذلك على ضعف العلاقة الارتباطية بين المتغيرين.[3]

2.2. الانحدار الخطي المتعدد: يستخدم نموذج الانحدار الخطي المتعدد على افتراض وجود علاقة خطية بين المتغير التابع المؤلف من n من المشاهدات والمتغيرات المستقلة $(X_1, X_2, \dots . X_k)$والحد العشوائي ε_i ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بالمعادلة الآتية: [4]

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \cdots \dots . . \beta_k X_{ik} + \varepsilon_i \dots \dots \dots (02 - 01)$$
$$Y_i = \beta_0 + \beta_j X_{ij} + \varepsilon_i \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots . . (02 - 02)$$

حيث أن: $(\beta_0, \beta_1, \beta_j)$معلمات الانحدار.

[1] عبد الرزاق شربجي، **الاقتصاد القياسي التطبيقي**، دار العلم للملايين، 2002، ص: 123.

[2] امتثال محمد حسن وآخرون، **مقدمة في أساليب الاستدلال الاحصائي والتنبؤ**، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية، ط1، 2012، ص: 296.

[3] امتثال محمد حسن، عادل محمد حلاوة، **مبادئ الإحصاء الوصفي**، الدار الجامعية، الاسكندرية، ص: 182.

[4] حسين علي بخيت- سحر فتح الله، **الاقتصاد القياسي**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ص: 135 – 136.

ويستند نموذج الانحدار المتعدد والمبين في المعادلة (02-02) على عدة افتراضات وهي:[1]

1. إن كل ملاحظات موجه المتغير العشوائي ε_i لها وسط مساو للصفر. $E(\varepsilon) = 0$
2. تكون تباينات الأخطاء العشوائية متجانسة بالنسبة لكل الملاحظات، أما التباينات المشتركة فهي معدومة بالنسبة لكل الملاحظات المختلفة. أي : $E(\varepsilon\varepsilon) = \delta^2 \mathrm{In}$ حيث: In هي مصفوفة الوحدة.
3. تتبع الأخطاء العشوائية قانون التوزيع الطبيعي المتعدد، وسطه = صفر، تباينه ثابت $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$.
4. تكون قيم المتغيرات المستقلة X_{ij} غير عشوائية، أي أن X مصفوفة غير عشوائية، كما أنه لا توجد أية علاقة خطية صحيحة فيما بين المتغيرات المستقلة X_{ij}.
5. القيمة التي يأخذها حد الخطأ في فترة ما تكون غير مرتبطة أو غير متعلقة بقيمته في أي فترة أخرى، وهو ما يعني استقلالية الأخطاء العشوائية، أي: $E(\varepsilon_i \varepsilon_j)$=0 .

2.2. الاختبارات التشخيصية: تم الاعتماد على جملة من الاختبارات التشخيصية تدخل في إطار طريقة المربعات الصغرى العادية لنماذج الانحدار الخطي المتعدد وهي:

1.2.2.اختبار التوزيع الطبيعي لـ Jarque-Bera: .ويبنى هذا الاختبار على طريقة المربعات الصغرى للبواقي، وتأخذ فرضياته المعطيات التالية:

- فرضية العدم (H_0): الأخطاء تتبع توزيع طبيعي.
- الفرضية البديلة (H_1): الأخطاء لا تتبع توزيع طبيعي.

ويتطلب هذا الاختبار حساب كل من معامل الالتواء ومعامل التفرطح بالنسبة لبواقي المربعات الصغرى، ثم استخدام الإحصاءة **Jarque-Bera** حيث: [2]

$$JB = n\left[\frac{S^2}{6} + \frac{(k-3)^2}{24}\right]$$

حيث: n:حجم العينة، S : معامل الالتواء، k :معامل التفرطح.

حسب العلاقة السابقة نشير إلى أن إحصاءة Jarque-Bera تتبع كاي التربيع بدرجات حرية 2. فكلما اقتربت إحصاءة JB من الصفر فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم التي تنص على أن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي.

2.2.2. اختبار الارتباط الذاتي لسلسلة بواقي النموذج: يقصد بالارتباط الذاتي لبواقي النموذج وجود علاقة ارتباط بين القيمة الحالية (t)والقيمة السابقة (t-1, t-2, ...)أو القيمة اللاحقة (t+1, t+2, ...)للمتغير العشوائي، أي قيم المتغير (ε_i) العشوائي تكون غير مستقلة عن بعضها البعض، ويعبر عن ذلك بعدم مساواة التباين المشترك للأخطاء المتتالية بالصفر كالآتي:

$$co(\varepsilon_i, \varepsilon_j) \neq 0 \; \forall \; i \neq j$$

[1] تومي صالح، مدخل لنظرية القياس الاقتصادي دراسة نظرية مدعمة بأمثلة وتمارين، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 02، 2011، ص ص: 96 – 97.

[2] جوجارات، الاقتصاد القياسي، الجزء 01، تعريب وترجمة هند عبد الغفار عودة وعفاف علي حسن الدش، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2015، ص ص : 189-190.

ومن بين الاختبارات التي تكشف عن وجود ارتباط ذاتي لقيم سلسلة بواقي النموذج نذكر:

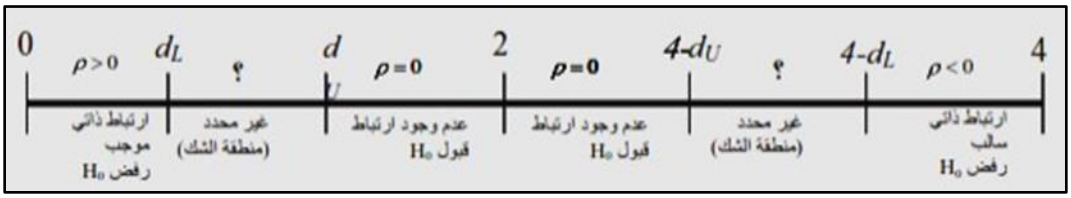
1.2.2.2.اختبار داربن واتسون: وينسب هذا الاختبار إلى الباحثين Durbin & Watson، يستعمل هذا الاختبار للكشف عن وجود ارتباط ذاتي لبواقي (الأخطاء) التقدير من الدرجة الأولى (يعني إمكانية ارتباط الخطأ بالخطأ الذي يسبقه فقط).

ولغرض اختبار فرضية العدم (عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي)، يتم حساب القيمة الإحصائية لداربن واتسون كما يلي: [1]

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^{n}(\mathrm{e_t} - \mathrm{e_t} - 1)^2}{\sum_{t=1}^{n} e_t^2}$$

حيث تتم مقارنة القيمة المحسوبة لاختبار داربن واتسون مع القيمة المجدولة له عند درجة معنوية $\alpha\%$و مشاهدةn وK متغير مستقل وفق الشكل التالي:

الشكل 2-3: طريقة اختبار داربن واتسون



المصدر :مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار سعيد، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 1998 ،ص: 452.

حيث:

du: الحد الأعلى لانعدام الارتباط الذاتي.dL : الحد الأدنى لانعدام الارتباط الذاتي لقيم DW الجدولية في الجدول الإحصائي لتوزيع داربن واتسون.

2.2.2.2. اختبار Breusch-Godfrey: يرتكز هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج والذي يسمح باختبار وجود ارتباط ذاتي من الدرجة الأولى فأكثر ، حيث يحسب مضاعف لاغرانج $LM = (n-p)R^2$الذي يتبع توزيع كاي –تربيع بدرجة .P.

فإذا كانت قيمة$LM \leq \chi^2(p)$ عند مستوى معنوية $\alpha\%$، فإنه يمكن رفض فرضية العدم H_0وقبول الفرضية البديلةH_1، أي أن النموذج يعاني من مشكل الارتباط الذاتي للبواقي (للأخطاء). [2]

3.2.2.اختبار مشكلة التعدد الخطي: يقصد بمشكلة التعدد الخطي وجود علاقة خطية تامة بين متغيرين مستقلين أو أكثر ، ويرد السبب في ذلك إلى استحالة ايجاد معكوس مصفوفة المتغيرات المستقلة $(X'X)$ ، وذلك لكون محدد هذه المصفوفة سوف يكون مساويا إلى الصفر. [3]

ومن بين الاختبارات التي تكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي نذكر:

---

[1] جوجارات، **نفس المرجع سابق**، ص: 594.

[2] أحمد سلطان محمد وآخرون، **مقدمة تحليلية في مشاكل الانحدار باستخدام برمجية EViews8.1**، الجزء الثاني ضمن سلسلة تعليم برمجية EViews 8.1، 2015، ص ص: 69-70.

[3] أموري هادم كاظم- باسم شلبية مسلم، **القياس الاقتصادي المتقدم النظرية والتطبيق**، مطبعة الطيف، العراق، 2002، ص: 182.

1.3.2.2. اختبار كلاين: ويستخدم هذا الاختبار للكشف عن وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة، حيث يتم ذلك من خلال إجراء مقارنة بين معامل التحديد R^2 ومربع معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة، فإذا كان معامل التحديد أكبر من مربع معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة فهذا يعني غياب مشكلة التعدد الخطي.[1]

أي: $$R^2 > r^2_{X_i X_j}$$

2.3.2.2. معامل تضخم التباين VIF: إن معاملات تضخم التباين هي عناصر القطر الرئيسي لمعكوس مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة والتي يمكن أن يعبر عنها بالصيغة الموالية:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

حيث: R_j^2: هو معامل التحديد لانحدار المتغير (X_j) على بقية المتغيرات المستقلة، فإذا كانت قيمة (VIF)أكبر من 10 فهذا دليل على وجود مشكلة تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة.

4.2.2.اختبار عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي: ويشير عدم ثبات التباين إلى الحالة التي يكون فيها تباين حد الخطأ غير ثابت عند كل قيم المتغير.[2] ومن بين الاختبارات التي تكشف عن مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي نذكر:

- ✓ اختبار تساوي التباينات.
- ✓ اختبار *Gleisjer*.
- ✓ اختبار *White*.
- ✓ اختبار *Goldfeld Quandt*.

[1] حسين علي بخت- سحر فتح الله، **نفس المرجع السابق**، ص: 252.

[2] محمد محمود عطوة، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، المكتبة العصرية، المنصورة، ط01، 2002، ص: 150.

المبحث الثاني: تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الدراسة

يتعلق هذا الشق من الدراسة بقياس أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال سنة 2020 وذلك من خلال صياغة نموذج لتقديره مع استخلاص نتائجه وتفسيره.

أولاً: مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع

سبق وقد تم الإشارة إلى أن المتغيرات التي تمثل البنية التحتية كثيرة ومتنوعة، منها ماهي متغيرات اقتصادية ومنها ماهي متغيرات اجتماعية، ولتجنب مختلف المشاكل القياسية التي يمكن أن تعترض الدراسة نظير كثرة المتغيرات التفسيرية مع محدودية حجم العينة والتي حددت بعشرين (20) دولة عربية، سوف يقتصر اختيار المتغيرات الممثلة للبنية التحتية في متغير واحد. حيث تتمثل استراتيجية اختياره بناء على قوة درجة ارتباطه مع المتغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهذا ما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول رقم 2-4: مصفوفة الارتباطات الخطية بين المتغيرات التفسيرية والتابعة للدراسة

	FTS	FBS	MCS
GDP	0.3431	0.6954	0.4179
نوع وقوة العلاقة	موجبة وضعيفة	موجبة وقوية	موجبة وضعيفة

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10. (أنظر الملحق رقم 01)

نستخلص من الجدول رقم 2-4 أعلاه أن كل متغيرات البنية التحتية من حيث نوع العلاقة فكلها لها ارتباطات طردية مع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر للنمو الاقتصادي وهذا يتوافق من الجانب النظري، أما من حيث قوة العلاقة فإن متغير اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة (FBS) الأقوى من بين المتغيرين اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة(FTS) واشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة (MCS).

ثانيا: تقدير نموذج الدراسة

وقصد الوصول الى أفضل نموذج رياضي لتمثيل إشكالية الدراسة، تم اختبار عدة توليفات ثم اختيار أفضل نموذجين وهما كالتالي:

النموذج الأول (01): نموذج خطي GDP= f(FBS, UNE)

النموذج الثاني (02): نموذج اللوغاريتم ذو اليسار Ln(GDP)= f(FBS, UNE)

جدول رقم 2-5: نتائج المفاضلة بين نموذجي تقدير أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي

	معنوية المعلمات	♦AIC	♦♦ Sc	♦♦♦HQC
النموذج الأول	متغيرة FBS فقط معنوية	12.71	12.86	12.74
النموذج الثاني	كلها معنوية عدا متغير UNE	3.14	3.29	3.17

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10. (أنظر الملحق رقم 02)

ملاحظة: ♦ AKike inf criterion، ♦♦Schwarz criterion، ♦♦♦Habban-Quinn Criter ، عند مستوى 1%.

تشير قراءة معطيات الجدول أعلاه إلى أفضلية النموذج الثاني مقارنة بالنموذج الأول لاختبار إشكالية الدراسة، وذلك لتميزه بـ:

- أقل قيمة بالنسبة لمعيار كل من AIC وSc و HQC المقدرة بـ (3.14)، (3.29)، (3.17) على التوالي.
- معنوية أغلب متغيرات النموذج.

تأخذ الصيغة الرياضية لتمثيل أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية على النحو التالي:

$$LGDP = f(FBS, UNE) \dots\dots\dots (02-03)$$

أي: $$\text{LGDP} = \beta_0 + \beta_1 FBS + \beta_2 UNE + \varepsilon_t \dots\dots (02-04).$$

حيث: $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$: تمثل معلمات النموذج، ε_t: يمثل حد الخطأ العشوائي.

جدول رقم 2-6: نتائج تقدير نموذج الدراسة

Dependent Variable: LGDP
Method: Least Squares
Date: 05/11/23 Time: 17:39
Sample: 1 20
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.141150	0.662334	4.742544	0.0002
FBS	0.114315	0.032419	3.526108	0.0026
UNE	-0.014742	0.040659	-0.362574	0.7214

R-squared	0.478067	Mean dependent var	3.946686
Adjusted R-squared	0.416663	S.D. dependent var	1.427085
S.E. of regression	1.089957	Akaike info criterion	3.147635
Sum squared resid	20.19611	Schwarz criterion	3.296995
Log likelihood	-28.47635	Hannan-Quinn criter.	3.176792
F-statistic	7.785626	Durbin-Watson stat	1.330122
Prob(F-statistic)	0.003979		

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10.

على أساس النتائج السابقة يمكن تقييم النموذج المقدر كالتالي:

1. إحصائيا:

- معامل التحديد بلغ 0.4780= R^2، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر التغير الحاصل في الناتج المحلي الإجمالي ما نسبته 47.80 % وهي نسبة متوسطة، أما باقي النسبة تفسرها متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج.
- حسب اختبار t- statistic، نلاحظ أن معلمة الحد الثابت ومعلمة البنية التحتية معنوية عند مستوى معنوية 1%، أما معلمة معدل البطالة فهي غير معنوية.
- حسب اختبار t- statistic تبين أن النموذج ككل له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%.
- نلاحظ أن قيمة (0.4780) R^2 <DW(1.33)، وهو ما يعني أن النموذج المقدر غير زائف.

2. اقتصاديا:

- وجود علاقة طردية بين البنية التحتية والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهي نتيجة توافق النظرية الاقتصادية، حيث قدر الميل الحدي للمتغيرة المفسرة FBS بـ 0.1143، وهو ما يعني أن الزيادة في FBS

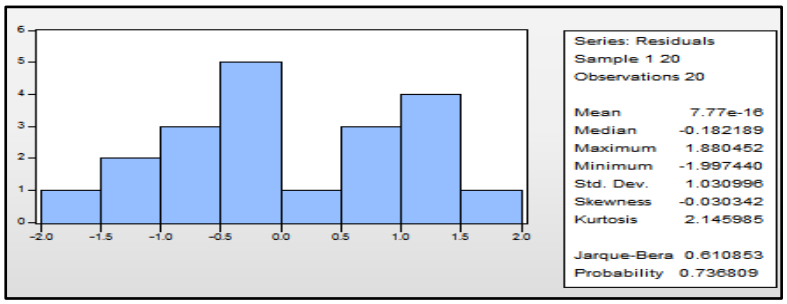
بوحدة واحدة سوف يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بـ0.1143 وحدة، مع ثبات تأثير باقي المتغيرات الأخرى في النموذج. ويمكن تفسير التأثير الإيجابي للبنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية في ظل جائحة كوفيد 19 إلى أن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت من الخيارات البديلة والمهمة في زيادة وتحسين المردودية والإنتاجية لجميع القطاعات.

- باعتبار أن متغير البطالة أحد محددات النمو الاقتصادي، فقد تم تسجيل علاقة عكسية بين معدلات البطالة والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهي نتيجة توافق منطق النظرية الاقتصادية، وهو ما يعني أن زيادة معدلات البطالة سوف تؤدي إلى تراجع النمو الاقتصادي، ويمكن الإشارة إلى أن هذا التأثير جاء غير معنوي يمكن قبوله في ظل تفشي جائحة كوفيد 19.

ثالثا: الاختبارات التشخيصية لنموذج الدراسة

1. اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: الشكل رقم 2-3 الموالي يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر.

الشكل رقم 2-4: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي نموذج الدراسة



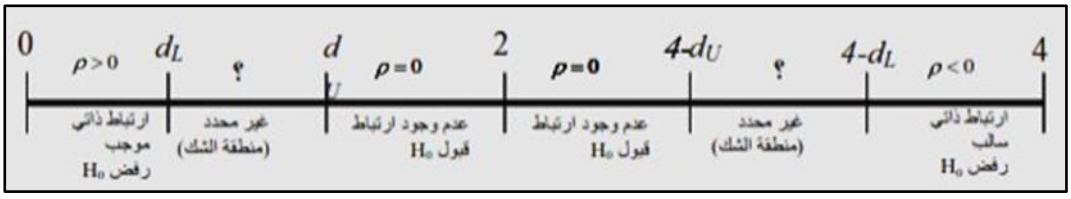
المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10.

من خلال ملاحظة نتائج الشكل أعلاه يتضح أن: القيمة الاحتمالية لإحصاءة Jarque-Bera أكبر من مستوى معنوية 5%، وهو ما يعني قبول فرضية العدم H_0 ورفض الفرضية البديلة H_0 عند مستوى معنوية 5 %، أي أن الأخطاء تتبع توزيعاً طبيعياً.

2. اختبار عدم الارتباط الذاتي بين الأخطاء

1.2. **اختبار داربن واتسون:** يمكن توضيحه في الشكل الموالي:

الشكل رقم 2 - 5 : نتائج اختبار دربن واتسون



المصدر :مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار سعيد، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 1998 ،ص: 452.

فحسب إحصائية دربن واتسون عند مستوى معنوية 5% ، K-1=2، n=20.

فإن:

dL= 1.10	,	du=1.54

ومن خلال اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء وفق القيمتين المجدولتين dL(الحد الأدنى) وdu (الحد الأعلى).

نجد: du < Dw (1.33) < du، مما يدل على عدم اتخاذ قرار حاسم بخصوص مشكلة الارتباط ذاتي للأخطاء.

2.2. اختبار Breusch-Godfrey: نظرا للعيب الذي تميز به اختبار داربن واتسون الذي يجعل من تطبيقه غير مناسب في حالة القرار بشأن منطقة الشك (عدم التأكد) ، سيتم تطبيق اختبار Breusch-Godfrey.

الشكل رقم 2 - 6: نتائج اختبار Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.856903	Prob. F(2,15)	0.4442
Obs*R-squared	2.050766	Prob. Chi-Square(2)	0.3587

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10.

يتضح من خلال نتائج الشكل رقم 2-5 أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، وهذا ما أثبتته احتمالية معلمة فيشر F-statistic > 0.05 والمعادلة Obs*R-squared >0.05، وهو ما يعني قبول فرضية العدم H0 عند مستوى معنوية 5 %.

3.2. اختبار عدم ثبات التباين

أظهر اختبار عدم ثبات التباين حسب اختبار ARCH النتائج المدونة وفق الشكل الموالي:

الشكل رقم 2 - 7: نتائج اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.187998	Prob. F(1,17)	0.6700
Obs*R-squared	0.207817	Prob. Chi-Square(1)	0.6485

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10.

يتضح من خلال نتائج الشكل رقم 2-6 أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين، وهذا ما أثبتته احتمالية معلمة فيشر Prob(F-statistic) > 0.05 والمعادلة Obs*R-squared >0.05، وهو ما يعني قبول فرضية العدم H0 عند مستوى معنوية 5 %.

4.2. اختبار استقلالية المتغيرات المستقلة (مشكلة التعدد الخطي)

لاختبار استقلالية المتغيرات المستقلة يمكن الاستعانة بالاختبارات التالية:

1.4.2. معامل تضخم التباين VIF: يتضح من خلال نتائج الجدول الموالي أن النموذج لا يعاني من مشكلة التعدد الخطي، حيث جاءت قيم معامل تضخم التابين (Centered VIF)أكبر من القيمة 10.

جدول رقم 2-7: نتائج معامل تضخم التباين VIF

Variance Inflation Factors
Date: 05/11/23 Time: 20:18
Sample: 1 20
Included observations: 20

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.438687	7.385259	NA
FBS	0.001051	2.432962	1.153604
UNE	0.001653	4.704100	1.153604

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على برنامج EViews 10.

2.4.2. اختبار كلاين: يمكن تلخيص اختبار كلاين في الجول الموالي:

جدول رقم 2-8: نتائج اختبار كلاين

المقارنة	$FBS = \beta_0 + \beta_1 UNE$	$LGDP = \beta_0 + \beta_1 FBS + \beta_2 UNE$	
$R^2 > r^2$	$r^2 = 0.1331$	$R^2 = 0.4780$	معامل التحديد R^2

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على نتائج جدول رقم 2-5 والملحق رقم 03.

من خلال نتائج الجدول رقم 2-7 يتضح أن النموذج لا يعاني من مشكلة التعدد الخطي، وهذا لأن معامل التحديد للنموذج الأصلي للدراسة (R^2)أكبر من معامل التحديد الجزئي (r^2)(أحد المتغيرات المستقلة يأخذ كمتغير تابع).

بعد استيفاء نموذج الدراسة المقدر كل الاختبارات التشخيصية يمكن الخروج بنتيجة مفادها أن النموذج مقبول احصائيا واقتصاديا وكذا قياسيا ويمكن الاعتماد عليه في تفسير الظاهرة المدروسة والتنبؤ بقيمها المستقبلية.

خلاصة الفصل

بعد الإنهاء من تطلعات هذا الفصل والذي تميز بالجانب القياسي لأثر مؤشرات البنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال سنة 2020، أمكن الخروج بالنتائج التالية:

- حققت الإمارات من بين مجموعة الدول العربية المرتبة الأولى من حيث قيمة اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة وكذلك اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة، فضلا عن اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة، بينما سجلت كل من السودان وجيبوتي المراتب الأخيرة.
- أوضحت نتائج ومناقشة وتحليل النموذج المقدر لأثر البنية التحتية على الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي لمجموعة الدول العربية لسنة 2020 بالأثر الإيجابي عند مستوى معنوية 1%، وهو ما يعني أن كل زيادة في مؤشرات البنية التحتية سيؤدي إلى زيادة مقابلة في النمو الاقتصادي.
- وجود علاقة عكسية بين معدلات البطالة والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهي نتيجة توافق منطق النظرية الاقتصادية، وهو ما يعني أن زيادة معدلات البطالة سوف تؤدي إلى تراجع النمو الاقتصادي، ويمكن الإشارة إلى أن هذا التأثير جاء غير معنوي ولكن يمكن قبوله في ظل تفشي جائحة كوفيد 19.

الخاتمة

الخاتمة

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الإشكالية المطروحة والمتمثلة في قياس أثر البنية التحتية في الدول العربية على النمو الاقتصادي خلال سنة 2020، وذلك باستخدام أدوات التحليل الاقتصادي والقياسي.

وفيما يلي تلخيص لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في جانبها النظري والتطبيقي وكذا تقديم مجموعة من التوصيات المقترحة على اثر هذه النتائج ، بالإضافة إلى عرض لآفاقها.

أولاً: اختبار الفرضيات

1. **الفرضية الأولى:** تكمن علاقة البنية التحتية بالنمو الاقتصادي في رفع عائدات الاستثمار في قطاعات الإنتاج المباشر، وخاصة التي تستخدم التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج. وهذا فضلا على أن تجهيزات البنية التحتية تؤدي إلى إحداث آثار ايجابية في مدخلات المشاريع الصناعية، تتمثل في الوفورات الاقتصادية بأنواعها، مما يساعد على انخفاض تكلفة الإنتاج.

2. **الفرضية الثانية:** يوجد أثر إيجابي للبنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال سنة 2020. فقد تم إثبات صحتها، حيث أن متغيرة اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة (FBS) تأثر بشكل ايجابي على لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي(Ln(GDPR عند مستوى معنوية 1%، فعند زيادة البنية التحتية (اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة) (FBS) بوحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بـ0.1143 وحدة، وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المدرجة في النموذج.

ثانياً: نتائج الدراسة:

1. **النتائج النظرية:** يمكن حصر أهم النتائج النظرية التي تم التوصل إليها في النقاط التالية:

- تتميز الوساطة المالية المصرفية بدور قيادي وأساسي في تحريك وتوجيه الأنشطة الاقتصادية، وذلك من خلال خدماتها الأساسية والمتمثلة في جمع الموارد المالية من وحدات الفائض المالي ومن ثَم إعادة توجيهها لوحدات العجز المالي لأغراض التمويل والاستثمار بالشكل الذي يضمن التخصيص الأمثل للموارد وتنوع المخاطر،....إلخ .
- يعد النمو الاقتصادي مؤشرا اقتصاديا كليا مهما يقيس مستوى وتطور المقدرة الإنتاجية القومية للبلدان، ومن بين محدداته المفسرة نذكر: البنية التحتية، الاستثمار، القطاع المالي، الإنفاق الحكومي، الانفتاح التجاري...إلخ.

2. **النتائج التطبيقية:** توصلت الدراسة القياسية إلى مجموعة من النتائج وهي :

- من خلال تتبع مسار تطور البنية التحتية في الدول العربية من خلال المؤشرات الثلاث(اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة (FBS)، اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة(FTS) واشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة (MCS).) احتلال دولة الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى من حيث

قيمة اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة، حيث قدرت بـ 25.64، بينما احتلت السودان المرتبة الأخيرة مسجلة بذلك أدنى قيمة قدرت بـ 0.29. أما فيما يخص متغير اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة فقد تم ملاحظة نفس الملاحظة السابقة فقد حققت الإمارات أيضا أعلى قيمة اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة، والسودان أدنى قيمة اشتراكات، حيث الأولى قدرت بـ 34.93، بينما الثانية قدرت بـ 0.06. وفيما يتعلق باشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة تبقى دولة الإمارات العربية المتحدة محتلة المرتبة الأولى حتى من حيث اشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة من بين الدول العربية، حيث قدرت قيمة هذه الاشتراكات بـ 197.84، بينما احتلت جيبوتي المرتبة الأخيرة محققة بذلك قيمة اشتراكات قدرت بـ 39.81.

- بَيّنت الدراسة من خلال تتبع مسار تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (باعتباره كمؤشر للنمو الاقتصادي) في الدول العربية إلى أن السعودية حققت المرتبة الأولى من حيث قيمة الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2020، حيث قدرت قيمته بـ 700.11 مليار دولار، بينما احتلت الدولة جيبوتي المرتبة الأخيرة، حيث بلغت قيمة الناتج المحلي الإجمالي لها بـ 3.43 مليار دولار.

- خلُصت نتائج مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع إلى أن كل متغيرات البنية التحتية من حيث نوع العلاقة كلها ارتباطات طردية مع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر للنمو الاقتصادي وهذا يتوافق من الجانب النظري، أما من حيث قوة العلاقة فإن متغير اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100نسمة (FBS) الأقوى من بين المتغيرين اشتراكات الهاتف الثابت لكل 100نسمة(FTS) واشتراكات الهواتف الخلوية المتنقلة 100نسمة (MCS).

- فسر تقدير نموذج أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي أن:

- المتغيرات المستقلة تشرح ما نسبته 47.80% من التغيرات الاحتمالية للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، في حين أن نسبة الباقية تشرحها متغيرات أخرى مهملة .
- وجود علاقة طردية بين متغيرة البنية التحتية (FBS) والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عند مستوى معنوية 1%، فعندما تزيد البنية التحتية (FBS) بوحدة واحدة سوف تؤدي إلى زيادة مقابلة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بـ 0.1143 وحدة مع ثبات تأثير باقي المتغيرات الأخرى في النموذج. ويمكن تفسير التأثير الإيجابي للبنية التحتية على النمو الاقتصادي في الدول العربية في ظل جائحة كوفيد 19 إلى أن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت من الخيارات البديلة والمهمة في زيادة وتحسين المردودية والإنتاجية لجميع القطاعات.
- باعتبار أن متغير البطالة أحد محددات النمو الاقتصادي، فقد تم تسجيل علاقة عكسية بين معدلات البطالة والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وهي نتيجة توافق منطق النظرية الاقتصادية، وهو ما يعني أن زيادة معدلات البطالة سوف تؤدي إلى تراجع النمو الاقتصادي، ويمكن الإشارة إلى أن هذا التأثير جاء غير معنوي يمكن قبوله في ظل تفشي جائحة كوفيد 19.

ثالثاً: التوصيات

بناء على النتائج السابقة نقدم التوصيات التالية:

- العمل على تحسين مختلف قطاعات البنية التحتية من خلال زيادة الانفاق الاستثماري في قطاع الاتصالات لما لذلك من تأثير إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي والذي بدوره يؤدي إلى تحسين النمو الاقتصادي في الدول العربية.
- تشجيع القطاع الخاص المحلي والأجنبي في مجال البنية التحتية خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

رابعاً: آفاق الدراسة

بعد دراسة هذا الموضوع ومناقشة أهم نتائجه، فإن هذه النتائج نفسها تستدعي فتح أبواب وأفاق علمية جديدة من بينها:

- أثر البنية التحتية على جاذبية الدول النفطية للاستثمار الأجنبي المباشر.
- البنية التحتية واتجاهات النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع بالغة العربية

❶ الكتب

1- أحمد سلطان محمد وآخرون، **مقدمة تحليلية في مشاكل الانحدار باستخدام برمجية EViews8.1**، الجزء الثاني ضمن سلسلة تعليم برمجية EViews 8.1، 2015.

2- امتثال محمد حسن وآخرون، **مقدمة في أساليب الاستدلال الإحصائي والتنبؤ**، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية، ط1، 2012.

3- امتثال محمد حسن، عادل محمد حلاوة، **مبادئ الإحصاء الوصفي**، الدار الجامعية، الاسكندرية.

4- أموري هادم كاظم- باسم شلبية مسلم، **القياس الاقتصادي المتقدم النظرية والتطبيق**، مطبعة الطيف، العراق، 2002.

5- تومي صالح، **مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي**، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2004.

6- تومي صالح، **مدخل لنظرية القياس الاقتصادي دراسة نظرية مدعمة بأمثلة وتمارين**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 02، 2011.

7- جوجارات، **الاقتصاد القياسي**، الجزء 01، تعريب وترجمة هند عبد الغفار عودة وعفاف علي حسن الدش، دار المريخ للنشر، المملكة العربية السعودية، 2015.

8- حسين علي بخيت- سحر فتح الله، **الاقتصاد القياسي**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

9- رشدي صالح عبد الفتاح صالح، **التمويل المصرفي للمشروعات**، مطبعة العشرى، مصر، 2006.

10- سعيد عبد العزيز عثمان، **قراءات في اقتصاديات خدمات المشروعات العامة- دراسات نظرية تطبيقية**، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية، مصر، ط 1، 2000.

11- شعيب بونوة- زهرة بن يخلف، **مدخل الى التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، بدون طبعة، 2010.

12- عبد الرزاق شريجي، **الاقتصاد القياسي التطبيقي**، دار العلم للملايين، 2002.

13- عبد الله بن يوسف، **البنى الارتكازية وتمويلها في الاقتصاد الاسلامي**، دار الكتاب الثقافي، على الموقع: htpp://Books.google.dz، تاريخ الاطلاع 2023/03/25.

14- عمر صخري، **التحليل الاقتصاد الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة 07، 2018.

15- فرحات غول، **مدخل الى الاقتصاد**، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، بدون طبعة،2017.

16- مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار سعيد، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 1998.

17- محمد عبد العزيز عجمية- ايمان عطية ناصف-علي عبد الوهاب نجا، **التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق- نظريات واستراتيجيات التمويل**، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، ط 2، 2007.

18- محمد محمود عطوة، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، المكتبة العصرية، المنصورة، ط01، 2002.

❷ الرسائل والأطروحات الجامعية

19- فاروق عبد الحليم محمد شقوير، **كفاءة الإنفاق العام على الاستثمارات الهيكلية دراسة تحليلية للاستثمارات البنية الأساسية في مجال النقل في جمهورية مصر العربية مع اشارة خاصة للفترة: 1952- 1965**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، تخصص اقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، مصر، 1971.

20- شرفي حنان، **دور الصكوك الاسلامية في توفير مشاريع البنية التحتية وآفاق اصدارها بالجزائر**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاسلامية، ، تخصص معاملات مالية معاصرة، كلية الشريعة والاقتصاد، جامعة عبد القادر للعلوم الإسلامية بقسنطينة، الجزائر، 2018- 2019،

21- قيمتي عفاف، **الانفاق على مشاريع البنية التحتية وأثر في معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر 2000- 2014**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية -نقود وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، الجزائر،2014- 2015.

22- ايمان سعودي، أثر تحرير التجارة الدولية على النمو الاقتصادي في الدول النامية: -دراسة قياسية لدول مجلس التعاون الخليجي من الفترة 1998الى2010-، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير تخصص اقتصاديات الأعمال والتجارة الدولية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس-سطيف،الجزائر،2012-2013.

23- بودخدخ كريم، **أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001-2009**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة دالي ابراهيم، الجزائر، 2009-2010.

24- رحمون مريم، **أساليب تقدير النمو الكامن في الجزائر خلال الفترة 1990-2011**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد المالي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة1، الجزائر،2016-2017.

25- بهياني رضا، **محددات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية حالة: الجزائر، تونس، المغرب- دراسة تحليلية قياسية- 1990- 2017**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، كليه العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة اكلي محند أو لحاج بالبويرة، الجزائر، 2020- 2021.

26- عادل زقرير، **أثر تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي-دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1998-2012)**،أطروحة م قدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر،2014-2015.

27- بن سليمان محمد، **أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض الدول النامية خلال الفترة (1980-2016)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية ، تخصص دراسات اقتصادية ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019-2020.

28- العقون عبد الجبار، **أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض دول الخليج العربي خلال الفترة 1990-2016**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص دراسات اقتصادية ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019-2020.

29- طالب سومية شهيناز، **الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة-دراسة حالة الجزائر**-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجيلالي ليابس بسيدي بلعباس، الجزائر،2016-2017.

30-ضيف أحمد، **أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستديم في الجزائر (1989-2012)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، الجزائر، 2014-2015.

31- وفاء رمضاني، **استجابة مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي للتغيرات في العرض النقدي- دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر للفترة 1990-2018**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، 2020-2021.

❸ الدوريات والمجلات

32- الازهر عزة- سارة ميسي- محمد الامين ميرة، **البنى التحتية مفاهيم وأساسيات**، مجلة المنهل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الوادي، الجزائر، المجلد 01، العدد 02، ديسمبر 2018.

33- خضر حسان، **خصخصة البنى التحتية**، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 18، 2003.

34- بن زاوي محمد الشريف- سلاطني هاجر- **دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال الإنفاق الاستثماري العام على البنية التحتية**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، العدد03، 2015.

35- سمية بلغنو، **دور الشراكة العمومية الخاصة في استثمارات البنية التحتية في ترقية مناخ الاستثمار في الجزائر**، مجلة الاقتصاد والمالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، الجزائر المجلد 04، العدد02 ،.

36- عبد القادر بابا- فطيمة نسمن،**أثر تمويل البنى التحتية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1990-2014**، مجلة البشائر الاقتصادية، عبد الحميد بن باديس-مستغانم، الجزائر، المجلد 2، العدد 06، 2016.

37- محمود محمد داغر-علي محمد علي، **الإنفاق العام على مشروعات البنية التحتية وأثره في النمو الاقتصادي في ليبيا**، مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، المجلد17، العدد51، 2010.

38- طالب أحمد، دراسة **أثر مؤشرات البنية التحتية على النمو الاقتصادي في سورية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية- سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، اللاذقية، سورية، المجلد 37، العدد 03، 2015.

39- الحاج العمري،سامي بنجدو، **دراسة قياسية لأثر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي دراسة عينة من الدول العربية النفطية خلال 2012-2017**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة أكلي محند اولحاج البويرة-المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصيف ميلة، الجزائر، المجلد10، العدد03، 2019.

40- بن رحو بتول- بن زيدان الحاج، دراسة قياسية لأثر نفقات البنية التحتية على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر وفق نموذج بارو (1990) للفترة **1990-2017** مجلة المالية والأسواق، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد07، العدد 02،2020 .

41- هواري عامر، دغرير فتحي، **دراسة قياسية لواقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر مع كل من تونس، المغرب ومصر على ضوء مؤشر المعرفة العلمي 2017-2019**، مجلة إدارة الاعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة محمد شريف مساعدية، الجزائر، مجلد07، العدد01، 2021.

42- قراري صبرينة -نوي حياة، **أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال2003-2020**، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة باجي مختار عنابة ، الجزائر، المجلد 16، العدد03، 2022.

43- محمد أحمد مطر، **تقييم دور الاستثمار في البنية التحتية في دعم النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة 2000-2020** ، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد 23، العدد 04، 2022.

44- عبير شعبان عبده عبد الحفيظ، **أثر التطور في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في الدول العربية خلال الفترة(2005-2017)**،مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الإسكندرية، مصر، المجلد24، العدد 01، 2023.

45- لخضاري بولنوار – بن جدو سامي، **أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي لعينة من البلدان المتطورة (دراسة قياسية للفترة 2001-2021)**، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، المجلد 19، العدد 31، 2023.

❹ المؤتمرات والملتقيات والندوات

46- عبد الفتاح احمد نصر الله- كي أبو المعطي أبو زيادة، **نحو رؤيا شاملة لتعزيز البنية التحتية الاقتصادية في فلسطين**، مداخلة مقدمة في المؤتمر الثاني المحكم بعنوان نحو رؤية شاملة لتعزيز البنية التحتية الاقتصادية في فلسطين، كلية العلوم الاقتصادية، غزة، فلسطين، 2018.

❺ المواقع الالكترونية

47- الموقع الرسمي للبنك الدولي: http//dataabank.worldbank.org.

ثانياً: المراجع بالغة الفرنسية

❶ Book/Livers :

48- Dictionnaire d'oxford, disponible sur : www.askoxford.com, consulté le 25/03/2023

❷ Articles

49 - *Drarni Nacer,* ***Effect of transportation infrastructure on economic growth in Algeria using The VECM approach(2013-1995)****, REVUE ADMINISTRATION ET DEVELOPPEMENT POUR LES RECHERCHES ET LES ETUDE, Université de Blida, 06(02), 2014.*

50- *Mohammed A. Laridji - Samir B. Maliki - Wafaa Berbar-Berrached ,* ***Analyse empirique sur l'effet des investissements publics dans le transport sur la croissance économique en Algérie****, Revue Algérienne d'Economie de gestion,12(02),24/05/2019.*

51- *Adam Ndou- Kunofiwa Tsaurai,* ***Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth in Transitional Countries ,*** *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe 22(01, 2019.*

52- *De-Graft Owusu-Manu- Adam Braimah Jehuri- David John Edwards- Frank Boateng/ George Asumadu,* ***The impact of infrastructure development on economic growth in sub-Saharan Africa with special focus on Ghana****,Journal of Financial Management of Property and Construction،volume24,number 02, 2019.*

53- *Sonia Afrin Ale, Md Shafiqul Islam,* ***A Panel Data Analysis of Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth: Evidence from 10 Newly Industrialized Countries****, AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS MANAGEMENT, 5(08) ,2022.*

54- *Prince Fosu/Martinson Ankrah Twumasi ،****Infrastructure and economic growth: Evidence from the United States، Journal of Infrastructure,*** *Policy and Development, Volume 6، Issue 1,2022.*

55- *Rimsha Irshad - Mehr un Nisa - Naghmana Ghafoor,* ***Infrastructure and Economic Growth: Evidence from Lower Middle -Income Countries****, Journal of the Knowledge Economy, 11 January 2022.*

56- *Adee Saleem- Muhammad Fayyaz Sheikh -Ghulam Sarwar - Sana Bashir,* ***MEASURING THE ROLE OF INFRASTRUCTURE QUALITY IN THE ECONOMIC GROWTH OF PAKISTAN*** *،Journal of Education and Social Studies,3(3),2022.*

❸ Web Sites / Sites Web

57- http://wwwfreetranslation.com. (موقع ترجمة).

ثالثاً: البرامج

58–*TSP-EVIEWS 10*

59–*Microsoft office Excel 2007.*

الملاحق

الملحق رقم (01): نتائج اختبار الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

Correlation				
	GDP	FBS	FTS	MCS
GDP	1.000000	0.695475	0.343152	0.417953
FBS	0.695475	1.000000	0.659985	0.633428
FTS	0.343152	0.659985	1.000000	0.493402
MCS	0.417953	0.633428	0.493402	1.000000

مخرجات برنامج EViews 10.

الملحق رقم (02): نتائج تقدير أثر البنية التحتية على النمو الاقتصادي

□

1.النموذج الأول

Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 16:31
Sample: 1 20
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.98673	79.23999	0.277470	0.7848
FBS	13.96693	3.878586	3.601037	0.0022
UNE	-1.704837	4.864295	-0.350480	0.7303

R-squared	0.487389	Mean dependent var	121.4947
Adjusted R-squared	0.427082	S.D. dependent var	172.2782
S.E. of regression	130.3997	Akaike info criterion	12.71657
Sum squared resid	289069.4	Schwarz criterion	12.86593
Log likelihood	-124.1657	Hannan-Quinn criter.	12.74572
F-statistic	8.081787	Durbin-Watson stat	1.229511
Prob(F-statistic)	0.003413		

2.النموذج الثاني

Dependent Variable: LGDP
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 16:32
Sample: 1 20
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.141150	0.662334	4.742544	0.0002
FBS	0.114315	0.032419	3.526108	0.0026
UNE	-0.014742	0.040659	-0.362574	0.7214

R-squared	0.478067	Mean dependent var	3.946686
Adjusted R-squared	0.416663	S.D. dependent var	1.427085
S.E. of regression	1.089957	Akaike info criterion	3.147635
Sum squared resid	20.19611	Schwarz criterion	3.296995
Log likelihood	-28.47635	Hannan-Quinn criter.	3.176792
F-statistic	7.785626	Durbin-Watson stat	1.330122
Prob(F-statistic)	0.003979		

مخرجات برنامج EViews 10.

الملحق رقم (03): نتائج تقدير أثر البطالة على البنية التحتية

Dependent Variable: FBS
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 16:37
Sample: 1 20
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.67222	3.578177	3.821001	0.0013
UNE	-0.457635	0.275221	-1.662788	0.1137

R-squared	0.133151	Mean dependent var	8.503238
Adjusted R-squared	0.084993	S.D. dependent var	8.284278
S.E. of regression	7.924409	Akaike info criterion	7.072412
Sum squared resid	1130.333	Schwarz criterion	7.171985
Log likelihood	-68.72412	Hannan-Quinn criter.	7.091850
F-statistic	2.764865	Durbin-Watson stat	2.199114
Prob(F-statistic)	0.113669		

مخرجات برنامج EViews 10.