قياس تأثير خدمات البُنى التحتية على عملية التنمية الاقتصادية في العراق

أ. د كاظم أحمد حمادة البطاط الباحثة آية محمد عبد علي عباس

المستخلص:

إن المجتمع العراقي بصورة عامة والاقتصاد بصورة خاصة عانى كثيرا من ويلات الحروب وما اعقبها من من فرضٍ للعقوبات الاقتصادية واعمال العنف ،حتى بنى الخوف والقلق والفقر بُنيانه بين صفوف الشعب، ولم تسلم البُنى التحتية العراقية من تلك الحروب والعقوبات ،وكالعادة نجد انه بعد كل حرب أو ازمة في العراق أو حتى في بقية دول العالم يبدأ الكتّاب والاقتصاديين بالبحث ونشر الدراسات والتقارير من اجل إيجاد الحلول اللازمة لأنهاء تلك المشاكل والاثار المترتبة عنها،ولاحظنا ان موضوع البُنى التحتية لم يحظ بأهتمامٍ كاف يتناسب واهميته الكبيرة في حياة المجتمع ،إذ اتجهت أغلب البحوث مُنذ عام (٢٠٠٣م) نحو مواضيع تتعلق بـ (النفط ، تحول الاقتصاد العراقي إلى الاقتصاد الحر،الاسواق المالية) ، فالمكتبة العراقية باتت تفتقر لبحوثٍ تتعلق بالبُنى التحتية،ولذلك اخترنا وبتواضع موضوع هذا البحث ،الذي يتسم بحداثة الطرح وصبغته الاجتماعية الاقتصادية ،و ببساطة الفهم ورُقي المعنى ،وقد توصلت الباحثة من خلال تناولها لهذا البحث إلى ان لخدمات البنى التحتية تأثير ايجابي على متوسط نصيب الفرد من GDP في العراق،الا ان خدمات البنى التحتية لاتفي بمتطلبات السكان وحاجته الفعلية منها ،من ذلك توجب على واضعي السياسات والخطط التنموية المستقبلية ان يوجهوا اهتماما اكبر لمثل هذه المشروعات من خلال توفير التمويل المالي والكوادر الكفوءة والتقنيات الحديثة التي تساند وتبنى هذه المشروعات.

Abstract:

The Iraqi community in general and the private economy has suffered from wars and economic sanctions , where destroyed the infrastructure of the country , in light of this ,the researcher addressed this topic , it is aprecious sense and a socio-economic nature subject,while we find that most of the researchers went on to write their research after 2003 about topics related to (the transition to a market economy, oil,and financial markets) the researcher reached thrugh dealing with this research that the infrastrure services have a positive effect on the average per capita GDP in Iraq, However ,the infrastructure services do not meet the needs of the population and the actual requirements from it ,So should the policy makers and future development plans to direct more attention to such projects through the provision of financial funding and new technologies that support the adoptiozn of these projects .

المقدمة :

يمكن ان تتحقق عملية التنمية الاقتصادية في العراق بواسطة عوامل متعددة ، ومنها توفير خدمات البنى التحتية في جميع محافظاته ،فهي تعد من اهم مستلزمات التنمية كما تعد من اهدافها ، وكما تعد من ضروريات الحياة ومن حقوق الإنسان.

مشكلة البحث :

تنبع مشكلة البحث من حقيقة ان التنمية الاقتصادية ليست ذات بعد واحد بل تتكون من ابعاد كثيرة ، وحيث ان البنى التحتية هي احد تلك الابعاد ،فإنه من المؤكد لها درجة تأثيركبيرةعلى عملية التنمية الاقتصادية في العراق.

فرضية البحث:-

ينطلق البحث من فرضية مفادها ان الاهتمام بتطوير خدمات البنى التحتية يكون له تأثير ايجابي على عملية التنمية الاقتصادية في العراق.

هدف البحث:-

يهدف البحث إلى بيان تأثير خدمات البنى التحتية على عملية التنمية الاقتصادية في العراق.

حدود البحث :

الحدود المكانية للبحث هي العراق إما الحدود الزمانية فتمتد من عام ١٩٩٠ وحتى عام ٢٠١١م .

منهجية البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي في البحث من خلال استعراض الجانب النظري للبحث،كما تم استخدام المنهج الاستقرائي لأثبات فرضية البحث من خلال التحليل القياسي للبيانات الاحصائية الخاصة بموضوع البحث.

هيكلية البحث :

يتضمن البحث ثلاثة مباحث ، يتناول المبحث الاول ماهية البُنى التحتية ،خصائصها واقسامها، في حين يتناول المبحث الثاني تأثير خدمات البُنى التحتية على عملية التنمية الاقتصادية، إما المبحث الثالث فيتناول قياس تأثير خدمات البُنى التحتية على عملية التنمية الاقتصادية قي العراق.

المبحث الاول : ماهية البُنى التحتية ،خصائصها واقسامها

اولاً : التعريف بالبُنى التحتية:

أ- تعريف البُنى التحتية في اللغة العربية:

ان البُنى التحتية مصطلح مركب من كلمتين هما: البُنى والتحتية، اما البُنى فيقال: بنيتُ أبني بناءً وبنية وبنى، والبناء: اسم لما يُبنى بناءً[١]، قال تعالى: **(لَهُمْ غُرَفٌ مِنْ فَوْقِهَا غُرَفٌ مَبْنِيَّةٌ)**[الزمر/٢٠]، ويقال بناء بنية، أي هيئة بناء وشكلهُ، وعلى سبيل المثال «بنية بيت» أي تكوينهُ، وتأتي بمعنى تركيب فيقال في جسم الانسان الطبيعي وحالة الانسان الجسمانية انهُ «قوي البنية» ويقال في «بنية دولة» يراد بذلك ما فيها من تنظيم مرتب، ومنهم من ينظر اليهِ من حيث عواملهِ الأساسية، وعلى سبيل المثال «بنية سياسية، اقتصادية، ادارية»[٢] إما البنيان فهو واحد لا جمع له [٣] قال تعالى:(**كَأَنَّهُمْ بُنْيَانٌ مَرْصُوصٌ**)[الصف:٤].

اما تعريف التحتية لغوياً فهو: تحت ظرف مكان يدل على وضع في الأسفل بالنسبة إلى ما هو فوق، فيُقال «سحق شيئاً تحت قدميه» وهي تلزم الإضافة[٤]، وتحتاني/تحتي: نسبة إلى تحت فيقال: تيار تحتي أي تيار مائي تحت السطح او تحت التيارات العليا، وكذا اذا قيل طابق تحتاني فيراد بهِ جزء من البناية واقع تحت الأرض كلياً او جزئياً[٥].

ب - وللبُنى التحتية ((اصطلاحاً)) عدة تعاريف: قد تختلف وفقاً لاختصاص كل باحث او كاتب ودرجة المامه بالموضوع، ولقد انتقينا عدة تعاريف من مصادر مختلفة ،أذ يعرّف (A.O. Hirehmen) البُنى التحتية بأنها المشاريع الكفيلة بإنتاج الخدمات الأساسية التي من دونها لا يمكن للقطاعات الإنتاجية المختلفة من تأدية وظيفتها بالصورة المطلوبة، وهي تشمل بمعناها الواسع الخدمات العامة ومؤسسات الثقافة والصحة، أضف إلى ذلك رأس المال الثابت في الزراعة مثل مشاريع الري والبزل ومؤسسات النقل ومحطات الطاقة [٦].

وتعرفها لجنة (Rangarajan) بأنها «ليست ذات استعمال محدد وإنما هي هياكل هندسية طويلة الامد»[٧] أي انها لا تستهلك مباشرة عند اول استخدام لها، وانما تمد المجتمع وكافة قطاعات الاقتصاد بسيل من

---

١ . العلامة الراغب الاصفهاني ،تحقيق صفوان عدنان داوودي ،مفردات الفاظ القرآن الكريم ،ط٢ ،منشورات طليعة النور ، صفوان ،١٤٢٧، ص ١٤٧□

٢ . المنجد الوسيط في العربية المعاصرة ،مادة (بنى)،ط١،دار المشرق،بيروت ،٢٠٠٣م ،ص١٠٦.

٣ . العلامة الراغب الاصفهاني ، مصدر سابق، ص١٤٧□

٤ . المنجد الوسيط في العربية المعاصرة ،مادة (تحت) ،مصدر سابق ،ص١٢٢□

٥ □ احمد العابد واخرون ، المعجم العربي الاساسي ،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،١٩٨٩م،ص١٩٥□

6 . A·O ·Hirchman ,op·cit, p.83·

7 . Ministry of statistics and programme implemention government of india manual ,infrastructure statistics ,2012, p. 47.

الخدمات لمدة طويلة من الزمن ، اماالتعريف المقترح للبنى التحتية فهو :الهيكل المادي الاجتماعي والاقتصادي للبلد، والذي يغذي كافة قطاعات الاقتصاد الوطني بسيل من خدمات (المؤسسات الصحية والتعليمية،الطرق،الكهرباء،الاتصالات) ولا يمكن ان تنجح بدونه إي عملية تنميوية ،وتقليديا كانت الحكومات مسؤولة عن تمويله والقيام بالأنشاءات الخاصة به إما في العقود الاخيرة فقد ظهرت مصادر تمويل عديدة منها عقود (BOT) والاساليب المشتقة منها .

ثانيا: خصائص البُنى التحتية:-

تتسم البُنى التحتية بمجموعة من الخصائص يُمكن ذكر بعض منها:

١. محدودية الإيرادات: أي ان تكاليف الاستثمار في البُنى التحتية لا يمكن استردادها فوراً، نظراً لطول فترة العمر التفريخي (Gestation age) لهذهِ المشروعات الذي يعني المدة المستغرقة في بناء المشروع، ولطول مدة الاستفادة من هذه المشروعات، أي وقت عطاءها وتشغيلها، كما هو الحال في مجال النقل والمواصلات والطاقة، لذلك فإن مدة استرداد رأس المال المستثمر في مثل هذه المشروعات تكون طويلة المدى .

٢. إن انشاءات البُنى التحتية غير قابلة للتصدير"Non-export"، وبالتالي فإن أسعار خدماتها يتم تحديدها في السوق المحلي، وتكون إيراداتها مقومة بالعملة المحلية، مما قد يجعلها في بعض الأحيان غير ذي جاذبية في نظر المستثمرين الأجانب في ضوء مخاطر سوق الصرف ومخاطر قابلية التحويل[١].

٣. الاستهلاك غير التنافسي Non – Competitive of Consumption: يمكن التفريق بين الطبيعية التنافسية لاستهلاك السلعة من عدمها من خلال التكلفة الحدية الناتجة من إضافة شخص واحد مستهلك لهذه السلعة، فاذا كانت النتيجة تساوي صفراً فإن هذه السلعة تعتبر سلعة غير تنافسية، اما اذا كانت النتيجة اكبر من الصفر فهي تعتبر تنافسية، والمثال على ذلك هو انهُ عند مرور سفينة في البحر واستخدامها لضوء الفنار، فإن ذلك لا يقلل من كمية الضوء الصادر من الفنار، وبالتالي لا تنقص المنفعة التي ستأخذها السفينة الاخرى من الفنار نفسه، ويمكن القول ان السلع العامة لا تستهلك بالمعنى المتعارف عليه كما في السلع الخاصة[٢]، وبالتالي يفيد جميع الافراد من السلع العامة ولا يوجد تنافس بين الافراد على استهلاكها او حيازتها، في حين يميز علم المالية العامة تمييزاً دقيقاً بين هذه السلع والتي يطلق عليها هذا العلم مصطلح «السلع العامة البحتة» « Pure Public Goods» مثل خدمات الدفاع والعدالة وبين «السلع شبه العامة» «Merit Goods» مثل خدمات

---

[١] . احسان خضر، خصخصة البنية التحتية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، (١٨)، ٢٠٠٣م، ص١١.

[٢] . عبد الله الشيخ محمود الطاهر ، مصدر سابق ،ص٥٩□

التعليم والصحة والطرق العامة،وبالنسبة لهذه الخدمات تكون التكلفة الحدية لكل مستهلك اضافي منها ضئيلة إلى ان تصل إلى الطاقة القصوى ويبدأ الازدحام في الظهور بين جميع المستفيدين[١].

٤. قابلية عدم الاستبعاد "Viability not exclusion" :ان مبدأ استبعاد اي فرد من افراد المجتمع عن خدمات البُنى التحتية غير فاعل، إذ إن الجميع يفيد من هذه الخدمات سواء ساهم في تمويل نفقاتها (الضرائب) او لم يساهم، وعليهِ فإن هذهِ الخدمات لا يرتبط اشباعها اساساً بقدرة الفرد على دفع ثمنها بعكس الحاجات الفردية التي يقترن اشباعها بقدرة الفرد الشرائية وحق التصرف بها[٢].

٥. الاحتكارالطبيعي "Natural monopoly": ان الدور الستراتيجي لمنشآت البنى التحتية يتطلب مشاركة حكومية مباشرة في تنفيذها وتشغيلها ورقابتها ،وعلى الرغم من انتشار عمليات الخصخصة والمشاركة بين القطاعين العام والخاص (ppp) في الاونة الاخيرة ،الا أن خدمات البنى التحتية بقيت خاضعة للتنظيم من السلطة العامة في أكثرالدول ·

ثالثا: اقسام البُنى التحتية:-

توجد عدة تقسيمات للبنى التحتية سواءا من حيث وظائفها أو من حيث بنيانها الهيكلي أو حتى من حيث تأثيرها في العملية الإنتاجية ،ومنها :

١) من حيث الوظيفة التي تقوم بتأديتها[٣] :

- البنى الاقتصادية : هي المشاريع التي تمكن المجتمع من العمل وتوليد النمو الاقتصادي وتتضمن وسائل النقل (البرية،البحرية،والجوية)والمرافق العامة(شبكات الماء،محطات إنتاج الطاقة،وشبكات الاتصالات)
- البنى الاجتماعية : وهي الاصول التي تدعم الخدمات الحكومية وتتضمن الوسائل الصحية والمؤسسات التربوية والحدائق العامة.

٢) من حيث هيكلية بناؤها [٤] :

- البنى الصلبة : وتشمل المنشأت المادية الكبيرة اللازمة لأداء وظائف الاقتصاد الوطني مثل (الطرق بكافة انواعها،شبكات الاتصالات ،شبكات المياه، وماشابه ذلك).

---

١ . كرستين كسيدز، خصخصة مشروعات البنى التحتية، ترجمة منير ابراهيم هندي،القاهرة، ١٩٩٧م، ص٢٨.

٢ . وفاء جعفر المهداوي، ،دور الدولة في اشباع الحاجات الاساسية مقاربات في الفكر والتطبيق، مجلة دراسات اقتصادية، العدد١٩، ٢٠٠٧م، ، ص٧.

3. world Economic forum : Straategic Infrastructure (steps to prioritize and deliver infrastructure effectively and efficiently ,Switzerland ,Geneva,september2012,p1.

٤ . علي محي القره داغي ،التعريف بالبنية التحتية ،على شبكة الانترنت على الرابط :
Http:// www.gara daghi.com.

- البنى اللينة أو (المرنة): وتشمل جميع المؤسسات التي يحتاجها المجتمع للمحافظة على المعيير الاجتماعية والاقتصادية والصحية والثقافية لبلد ما، مثل المؤسسات التربوية والصحية والمالية والقضائية .

٣) من حيث تأثيرها في العملية الإنتاجية [١] :

لقد قسم «كندلبركر» «Kendlebrger» الاستثمارفي خدمات البنى التحتية إلى مجموعتين، الاولى هي مجموعة رأس المال المادي الاقتصادي «Economic over Capital» والثانية هي مجموعة رأس المال الاجتماعي «Social over Capital» وتمثل المجموعة الاولى الاستثمارات الموجهة لدعم الانشطة الانتاجية بشكل مباشر او باتجاه حركة انتاج السلع الاقتصادية، وهذا النوع من الاستثمار يتألف من النقل والكهرباء والماء والموانئ وانظمة الري، اما المجموعة الثانية من الاستثمارات فهي مخصصة لدعم الموارد البشرية وتضم هذه المجموعة التعليم والصحة والاتصالات، وهذا يعني ان لمشاريع البُنى التحتية تأثير مباشر وغير مباشر على الانتاجية داخل الاقتصاد الوطني .

ويبدو ان البنى الصلبة هي اقرب للبنى الاقتصادية في حين ان البنى المرنة هي اقرب للبنى الاجتماعية

المبحث الثاني:تأثير خدمات البُنى التحتية على عملية التنمية الاقتصادية

يمكن الاطلاع على تأثير خدمات البنى التحتية على عملية التنمية الاقتصادية من خلال النقاط الاتية:

اولا:تأثير الخدمات الصحية على عملية التنمية الاقتصادية:

ان لقطاع الماء والصرف الصحي وقطاع الصحة دورا فاعلا في دفع عجلة التنمية الاقتصادية عن طريق ما توفره هذه القطاعات للافراد من خدمات اساسية لا غنى عنها في مسيرة حياتهم اليومية وفي جعلهم اصحاء يتمتعون بصحة جيدة ومناعة كاملة ضد الامراض والاوبئة ،مما يدفعهم للاستمرار في التعليم وفي المشاركة في العملية الانتاجية وبكفاءة عالية ، وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع مداخيلهم ، كما سيدخروا جزءا من مداخيلهم لاغراض الاحتياط والحالات الطارئة ، اذ كان هذا الجزء من المؤكد انه سينفق لغرض العلاج لو لم يكن هنالك خدمات صحية وامدادات مياه نقية وصرف صحي كافية لجميع افراد المجتمع وبنوعية جيدة ومتواصلة.

وتؤكد اغلب البحوث والتقارير ان انعدام او ضعف مثل هكذا خدمات سينهي حياة الآلاف ان لم يكن الملايين من البشر وهذا ما بينته احدى الدراسات ، اذ بينت ان (٢،٤ بليون نسمة) لا يحصلون على ما يكفي من خدمات الصرف الصحي ،وثمة نحو مليوني طفل يموتون سنويا من امراض متصلة بالمياه ، وفي بعض اكثر الدول فقرا يموت طفل من اصل خمسة اطفال قبل ان يصل إلى سن الخمس سنوات بسبب امراض معدية

[١] . مهند منير بشير السلمان، اثر الاستثمارات الاجنبية المباشرة في الخدمات على معدل النمو الاقتصادي في دول امريكا اللاتينية للمدة (٢٠٠١-٢٠٠٢م) رسالة ماجستير مقدمة لمجلس كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل، ٢٠٠٥م، ص٤٢.

متصلة بالمياه بصورة رئيسية وناشئة عن عدم توفر ما يكفي من المياه من ناحية الكمية والنوعية ([1])، كما ان لتوفيرخدمات الصرف الصحي تأثير كبير على المستوى الاجتماعي والبيئي والاقتصادي وكما يلي[2]:-

١- ارتفاع معدل الالمام بالقراءة والكتابة من خلال زيادة الانتظام في المدارس
٢- تحسين النمو الادراكي (المعرفي) للفرد
٣- انخفاض تلوث البيئة بما فيها الهواء والتربة
٤- حماية التنوع البيولوجي وتعزيزه
٥- زيادة استدامة الموارد
٦- زيادة انتاجية العاملين
٧- تحقيق وفورات في التكاليف الطبية
٨- ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي
٩- تعزيز السياحة

وفي ضوء تلك الاهمية فعلى الدولة ان تضع اولى اهتماماتها في هذا المجال وان تعطي لمثل هكذا مشاريع الحصة الاكبر من موازينها الاستثمارية ، كما يمكن ان تشترك مع القطاع الخاص في التمويل والادارة والتنفيذ ، وينبغي على الحكومات ان لا تخصخص مثل هكذا مشروعات لانها لا تقبل الرسوم المرتفعة اوالاستبعاد ، وهذه احد خصائص البنى التحتية التي اوضحناها في الفصل الاول من هذا البحث ، وبالتالي فإن تأثير هذه الخدمات يكون تناسبيا مع الموارد البشرية وانتاجية اقتصاد البلد وبالتالي التنمية الاقتصادية .

ثانيا:تأثيرالتعليم على عملية التنمية الاقتصادية:-

لقد تطورت النظرة إلى التعليم بمرور الزمن ، مما اعطاه دورا بارزا في عملية التنمية الاقتصادية ، وهذا ما اثبته الكثير من الاقتصاديين والباحثين في مجال التنمية ، واصبحت الدراسات والتجارب الخاصة بهذا المجال كثيرة جدا ، ولهذا سنشير إلى بعض من تلك الدراسات التي تصور اهمية التربية والتعليم في عملية النمو او التنمية الاقتصادية .

فالاستثمار في التعليم وفي تنمية الموارد البشرية له اهمية كبيرة اذ يسهم في النمو الاقتصادي والمساواة الاقتصادية ، كما ان النمو الاقتصادي يمكّن البلاد المتخلفة من استثمار مواردها في التنمية التعليمية ويصف (جيروم ب . ويزنر) العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي بقوله " ان النظام التعليمي الجيد قد يكون ثمرة من ثمار النمو الاقتصادي ولكنه ايضا بذرة هذا النمو "([3])

---

[1]. البند ٨ من جدول الاعمال المؤقت ، مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ، المياه والطاقة والصحة والزراعة والتنوع البيولوجي، جو هانسبرغ ، ٢٠٠٢ م ، ص٤ .

[2]. مجموعة باحثين ، السنة الدولية للصرف الصحي ،ص ص٢-٨ ، اليونسيف .
www.sanitation year 2008. Org.

[3]. فردريك هاربسون ،تشارلز ا. مايرز،التعليم والقوى الشرية والنمو الاقتصادي استراتيجيات التنمية موارد المجتمع ،ترجمة ابراهيم حافظ،مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر،القاهرة،١٩٦٦م ، ص٢٩٢.

كما اشار العديد من الاقتصاديين إلى ان الموارد البشرية للدولة ، وليس مواردها الطبيعية او رأس مالها العيني ، هو المحدد النهائي والاساس للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، اذ يرى الاقتصادي فريدريك هاربسون ، " ان الموارد البشرية هي المكون الاساس لثروة الامم ، فرأس المال والموارد الطبيعية هي عوامل سلبية او على الاكثر عوامل مساعدة في العملية الانتاجية ، فالفرد هو المحرك الرئيس النشط والفعال ، الذي يقوم بعمل التراكم في رأس المال واكتشاف الموارد الطبيعية ، وكذلك هو من يقوم ببناء وتشييد المنظمات والمؤسسات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، ومن ثم فالدولة الغير قادرة على تنمية مهارات ومعرفة افرادها فإنها لا تستطيع بأي حال من الاحوال ان تنمي اي شيء "[1]

نستنتج ان للتعليم دور ايجابي في عملية التنمية ، من خلال رفع انتاجية الفرد الواحد والتي تتحسن عن طريق تراكم المعرفة والخبرة وتعريف روح الابتكار والاكتشافات العلمية وحب التنظيم والادارة ، وبالتالي فالانتاجية ستؤثر ايجابا على تزايد الانتاج ، وان تزايد الانتاج (العرض) يحتاج إلى المزيد من عناصر العمل التي يتطلبها التوسع في العملية الانتاجية، من ضمن تلك العناصر العمال الماهرين والتنظيم وبالتالي سيتم سحب دفعات متتالية من الايدي العاملة الماهرة إلى العملية الانتاجية ، وهذا ما يؤدي بسوق العمل إلى ان يكون في توازن طالما ان عرض العمل مساوٍ تقريبا للطلب عليه ، ثم ان تزايد الانتاج يؤدي إلى زيادة الدخل القومي ومن ثم تراكم رؤوس الاموال التي تتطلبها عملية التنمية الاقتصادية وهذا ما يعني ان للتعليم دوراً جزئياً ولكنه فعال واساسي لتنمية كافة القطاعات الاقتصادية من خلال الخبرة والمهارة التي سيمتلكها الفرد من التعليم مباشرة ومن اثر التعليم في تراكم رؤوس الاموال بصورة غير مباشرة والتي تصب في النهاية في مجرى التنمية البشرية والاقتصادية ، لذلك اعتبر معظم الباحثين ان الاستثمار يجب ان يكون في رأس المال البشري اولا حتى نستطيع الاستفادة فيما بعد من رأس المال المادي ، وفي هذا الصدد اكد كينيث جالبرث على ان التعليم يجب ان يشمل الشعب كله "وهو الصفر والبداية للتنمية " ، فالمدارس قبل المصانع ، والكتب قبل الآلات ، لانه لا جدوى من رأس المال و الصناعة والتكنلوجيا ما لم يتوافر رأس المال الانمائي الاول وهو الانسان الذي يستطيع الافادة منها ، وبذلك انتقل مركز الثقل في الفعّالية التنموية من المصانع إلى المختبرات والجامعات التي اصبحت محور الانمائية الجديدة [2]. وهذا يعني ان البدء باستثمار ضخم في تنمية الموارد البشرية من الزم الامور لوضع البلد على بداية طريق النمو الذاتي ، فمعظم البلاد ما كانت تستطيع تحسين اي قدر من التطور بغير الاستعانة بالقوى البشرية العالية المستوى غير الوطنية ، ولا شك ان مهمة احلال العاملين الوطنيين المؤهلين محل الاجانب لا تقل ضخامة عن مهمة إعداد أعداد اضافية من الاشخاص المتعلمين وذوي المهارات العالية اللازميين للنمو في المستقبل [3] .

ثالثا: تأثير خدمات النقل على عملية التنمية الاقتصادية :

يؤكد الاقتصادي الإنجليزي الفريد مارشال ، بأن ثاني اكبر ثورة تكنولوجية حدثت ، لم تكن في قطاعات الصناعة الالية فقط ، وإنما تحققت ثورة تكنولوجية هائلة في قطاع النقل ، ذلك أن وسائل النقل البرية والبحرية والجوية

---

[1]. ميشيل تودارو ،التنمية الاقتصادية،ترجمة:محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود، دار المريخ للنشر ،٢٠٠٩م ، ص٢٦٥ .

[2]. سهيل الحمدان ، اقتصاديات التعليم- تكلفة التعليم وعائداته- ،مؤسسة رسلان علاء الدين ،ط١،دمشق،٢٠٠٢م ،ص ٢٦.

[3]. فردريك هاربسون ، تشارلز مايرز ، مصدرسابق ، ص٢٩٧ .

شهدت في القرن العشرين تطورات تكنولوجية غير مسبوقة في تاريخ الإنسانية [١]، وإذا اردنا بيان مساهمة هذا القطاع في النمو الاقتصادي فأول ما نبدأ به هو مساهمتهِ على الصعيد الاجتماعي ، إذ نجح منذ اقدم العصور في تحقيق الاندماج والتفاعل والتبادل الثقافي بين الحضارات ، كذلك نشر المعارف والعلوم ، مما كان له الإثر الواضح في تطور وبناء الحضارات ، كما إن لهذا القطاع منافع اجتماعية أخرى تتمثل بمقدار مساهمته في تحقيق الأمن ونشر وتسهيل الخدمات داخل البلد الواحد ، كما يتصف هذا القطاع بأنه من القطاعات ذات القدرة على النشر السريع للقيم والأفكاراو كما يسميها (G.Myrdal) بـ (Spread Effects) التأثيرات الواسعة ،اذ يسهم هذا القطاع وعبر قنواته المختلفة في نشر وإشاعة القيم التنموية والأفكار التي تريد الدولة نشرها على نطاق واسع من اجل التوعية بالبرنامج التنموي ، ويأتي هذا القطاع قبل قطاع التعليم على حد قول (G.Myrdal) في تحقيق هذا الانتشار وتعميقه في المجتمع ، لأن التعليم بالأساس يحتاج إلى قطاع نقل ومواصلات حتى ينتشر [٢] .

ويمكن أجمال المساهمات الرئيسية لقطاع النقل في عملية التنمية لأي دولة في الأمور الأتية [٣]:-

١- اختيار اماكن توطين الصناعات التي توفر للاقتصاد الوطني اكبر الفوائد المتمثلة في تخفيض نفقات الإنتاج والنقل والتوزيع .
٢- اكتشاف الثروات الطبيعية واستغلالها في افضل الظروف .
٣- توسيع مساحة الأراضي المراد استغلالها زراعياً .
٤- نمو المدن والمراكز الحضرية وازدهارها .
٥- تحقيق التكامل الاقتصادي بين الدول واندماجها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي .
٦- يوفر قطاع النقل الكثير من فرص العمل للمجتمع ، إذ إن العنصر البشري هو الأساس الذي تقوم عليه عملية النقل ، لما تتطلبهُ تلك العملية من جهد بشري في إنجاح مهامها ولابد من توفر مهارات بشرية كافية للقيام بمتطلبات التطور الحاصل في قطاع النقل يوصف أن الزيادة في مهام هذا القطاع يستوجب أن تقابلها زيادة في العنصر البشري ، وهذا يعني توفير الكثير من فرص العمل لمختلف الاختصاصات التي يقوم عليها قطاع النقل.

رابعا: تأثير خدمات الطاقة على عملية التنمية الاقتصادية :-

كان الوقود والطاقة – ولايزالان – من اهم عوامل تطور كافة المجتمعات البشرية على مر العصور ، كما انهما جانبان متلازمان ، في منظومة التمدن والتقدم كتلازم الجسم وظله .

إن توفير عرض مناسب من وحدات الطاقة الكهربائية وزيادة استهلاكَها سيؤدي إلى ارتفاع الإنتاجية من خلال إتاحة استخدام التكنولوجيا المعتمدة على هذه الطاقة والتي تتصف أصلا بارتفاع إنتاجيتها بالقياس إلى

---

١. احمد عبد السميع علام ، علم اقتصاديات النقل ، ط١، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨م ، ص ص٦٧-٦٨.
٢. علي عبد محمد سعيد الراوي، اهمية ودور البنى الارتكازية في التنمية مع اشارة خاصة للتجربة العراقية،اطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد ،١٩٨٦م،ص٢٢٦.
٣. يعقوب مريز : دراسة مؤشرات المواصلات في شبكات النقل ، تحليل كمي ونوعي لشركة مدينة باتنة دراسة حالة : شبكة المؤسسة العمومية للنقل الحضري ETUB ، رسالة ماجستير مقدمة لمجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير ، جامعة الحاج الخضر ، باتنة الجزائر ، ٢٠١١م ، ص ص١٤-١٥ .

مجلة الادارة والاقتصاد المجلد الرابع // العدد الخامس عشر

،البحرية،والجوية)،وبما ان البيانات المتعلقة بمعظم خدمات النقل في العراق غير متوفرة بشكل سلسلة متواصلة فيما عدا (اطوال الطرق البرية ،خطوط السكك الحديدية) ،وحيث ان الاخيرة عانت من اهمال مستمر وكانت منعزلة عن العملية الانتاجية في العراق طيلة المدة موضوع البحث،لذلك استخدمت الباحثة بيانات اطوال الطرق البرية للتعبير عن هذا المتغير □

- **متغير كمية المياه المنتجة** :- ان الماء سر الحياة ،فأذا توفرت المياه الصالحة للشرب في اغلب الدول النامية ومنها العراق لما وجدت الاوبئة وامراض(الاسهال،الكوليرا،الديدان المعوية ،والعديد من الامراض الانتقالية) ،لذلك اختارت الباحثة هذا المتغير الذي يعبر عن كمية الماء الصافي المنتجة مليون م^3 سنويا في العراق للمدة موضوع البحث □
- **متغير كمية الكهرباء المنتجة:**- ويصف لنا هذا المتغير كمية الكهرباء المنتجة (ك□ واط/ساعة) في العراق(١٩٩٠-٢٠١١م) □
- **متغير الاتصالات:**- ويعكس هذا المتغير اعداد خطوط الهاتف الثابت منذ عام ١٩٩٠م مع دمج عدد مشتركي الهاتف النقال معها منذ عام ٢٠٠٢م وحتى عام ٢٠١١م للحصول على تأثيرها على متوسط نصيب الفرد من GDP للمدة (١٩٩٠-٢٠١١م) □

ثانياً- مرحلة التقدير Estimation stage:

يتم في هذه المرحلة تقدير قيم المعلمات (Parameters) والتي على أساسها يمكن تحديد درجة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وذلك عن طريق استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد واستخرجت النتائج بالاعتماد على برنامج (Eviews-7) وبطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS)(Ordinary Least Squares Method)التي تتضمن محاولة جعل مجموع مربع انحرافات القيم الحقيقية Yi عن القيم التقديرية ل(Yi) أقل مايمكن، أي جعل مجموع مربعات الأخطاء العشوائية عند نهايتها الصغرى، لما تتصف به من إعطائها أفضل التقديرات الخطية غير المتحيزة(BLUE) (Best Logear Unbiased Estimate) [١]

ثالثاً- مرحلة الاختبار:

وفيها يتم اختبار دقة القيم المقدرة للمعلمات من خلال الاختبارات الآتية لمعرفة مدى إمكانية الوثوق بها ومدى توافقها مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة:

١-المعيار الاقتصادي:

وهنا يجب ان تنسجم إشارة المعلمات مع ما تقترحه النظرية الاقتصادية، ونتائج الدراسات والبحوث السابقة ،والتي توضح نوع العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع وهل هي طردية أم عكسية ، ومما لا شك فيه أن التقديرات قد لا تكون متوافقة مع الفروض النظرية بل قد تكون معاكسة لها وبذلك يجب التبرير لهذا الاختلاف.

٢-المعيار الاحصائي: ويتضمن هذا المعيار اختبارات من الدرجة الاولى وهي كل من اختبار(T- Test)* للكشف عن معنوية المعالم المقدرة في النموذج ، واختبار (F- Test)** للكشف عن معنوية النموذج ككل

---

[١]. حسين علي بخيت ، سحر فتح الله ،الاقتصاد القياس، دار اليازوري العلمية ،عمان،٢٠٠٩م ،ص ص ٥٩- ٦٩.

* ان قيمة Tالجدولية هي (٢،٤٥)عند مستوى معنوية (٥%) ودرجة حرية (٦)□

وكذلك تقدير معامل التحديد R^2 (Coefficient of determination) وهو المعامل المفسر للاختلافات الحاصلة في المتغير التابع بسبب التغيرات الحاصلة في المتغير المستقل وتتراوح قيمته بين الصفر و الواحدالصحيح، و إن إرتفاع قيمة R^2 يدل على قوة المتغيرات التوضيحية في التأثير في المتغير التابع وانخفاض R^2 يدل على ضعف تأثير المتغيرات المستقلة في التأثير في المتغير التابع[1].

٣- المعيار القياسي:

ويتضمن هذا المعيار اختبارات من الدرجة الثانية وهما كل من اختبار(دارين واتسن) (D.W) (Durbin–Watson Test) للكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي (Auto correlation problem) ما بين المتبقيات العشوائية ، فنظرا لأهمية الفروض التي يقوم عليها الأنموذج الخطي والتي من أساسياتها انعدام الارتباط بين قيم المتغير العشوائي (U) في السنة (t) وقيمته في السنوات السابقة (t_{-1}....) أو اللاحقة (t_{+1}....) ، إذ إن وجود الارتباط الذاتي القوي يفقد الأنموذج خاصية أفضل أو اصغر تباين ممكن لمقدرات المربعات الصغرى (OLS) ، كما تؤثر على نتائج تحليل الانحدار فتعطي الاختبارات (F , T) نتائج اقل دقة من تلك في حالة عدم وجوده ، ولمعرفة وجود الارتباط الذاتي بين قيم المتغير العشوائي هناك عدة اختبارات ، إلا أن أكثرها شيوعا ودقة هو اختبار (داربن – واتسون) المجدول بقيمتين ، احدهما الحد الأدنى (DL) والثانية الحد الأعلى (DU) وبحسب عدد المشاهدات (N) وعدد المتغيرات (K) موضوع البحث، ويتم الاختبار على أساس مقارنة قيمة (D.W) المحتسبة بقيم (DL و DU) المجدولة لاتخاذ القرار الإحصائي(*)بقبول فرضية العدم ($H_0 : P = 0$) أو قبول الفرض البديل بوجود ارتباط ذاتي موجب ($H_1 : P_1 \neq 0$) .

اما الاختبار الثاني فهو اختبار كلاين والذي يكشف وجود مشكلة ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة ،حيث تفترض طريقة (OLS) ضعف الارتباط بين قيم مشاهدات المتغيرات المستقلة الداخلة في أنموذج الانحدار المراد تقديره ، بمعنى عدم وجود مشكلة التعدد الخطي (Multicollinearity) والتي تجعل التقديرات غير دقيقة وغير مستقرة ،وتؤدي إلى تحويل الإشارة الموجبة إلى سالبة وتأشير عدم معنوية بعض المتغيرات المستقلة في الأنموذج بصورة خاطئة بسبب تناقص قيم (T^*) المحتسبة بالمقارنة مع القيم الجدولية والذي يقود الباحث خطأً إلى حذف المتغيرات غير المعنوية من الأنموذج ، في حين أن السبب في عدم معنويتها هو الارتباط الذي يجمع بين المتغيرات المستقلة والذي يؤدي إلى كبر حجم التباين ومن ثم الوصول إلى القياسات

** ان قيمة Fالجدولية (٥،٩٩) عند مستوى معنوية (٥%) ودرجة حرية (٦)□

[1]. عادل عبد الغني محبوب ، أصول الاقتصاد القياسي ، النظرية والتطبيق ، كلية المنصور الجامعة، ط١،بغداد ،١٩٩٨ ، ص ص٦٩ -٧٨ .

* - إذا كانت ($0 \leq D.W \leq DL$) نرفض (H0) ونقبل (H1) .

- إذا كانت ($DL \leq D.W \leq DU$) أو ($4 - DL \leq D.W \leq 4 - DU$) يكون القرار غير محسوم وتترك الحرية للباحث بقبول أو رفض فرضية العدم ، إذ قد يكون السبب في وجود خطا في صيغة الأنموذج وليس ارتباط الأخطاء .

- عندما ($DU \leq D.W \leq 4 - DU$) نقبل (H0) أي انعدام وجود مشكلة الارتباط الذاتي .

- عندما ($4\text{-}DL \leq D.W \leq 4$) نرفض (H0) ونقبل (H1) أي إن هناك مشكلة ارتباط ذاتي سالب .

(المصدر : حسين علي بخيت ، سحر فتح الله ،مصدر سابق ص٢٠٠) .

غير الدقيقة مما يؤدي إلى صعوبة الاعتماد على النتائج بثقة ، وبناءاً على ما تقدم ولغرض الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد يستعمل اختبار كلاين (Klein) بمقارنة جذر معامل التحديد (R^2) مع معامل الارتباط الكلي بين المتغيرات المستقلة ، فإذا كانت $\{\sqrt{R^2} \rangle r(X_{i1} X_2 \ldots)\}$ فلا توجد مشكلة تعدد خطي في الأنموذج لذا نقبل فرضية العدم (H_0:R $X_i X_j \neq \pm 1$) ونرفض الفرض البديل (H_1:R $X_i X_J = \pm 1$) بمعنى عدم وجود مشكلة التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة وبالعكس[1] .

ويوجد اختبار ثالث هواختبار انتشار البواقي (Residuals spread) للتأكد من عدم وجود مشكلة عدم ثبات تجانس التباين (problem Hetroscedasticity)□

بناء على ما تقدم يمكن توصيف النموذج الاقتصادي القياسي لمعرفة مدى تأثير خدمات البُنى التحتية على متوسط نصيب الفرد من (GDP) يوصف ان الاخير هو دالة لعدد من المتغيرات المستقلة ويمكن التعبير عن هذه الدالة بالصيغة الاتية :-

$$Y_t = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, U_j)$$

ولذلك فإن النموذج القياسي سيأخذ صيغة معادلة الانحدار الخطية الاتية :-

$$Y_t = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + U_j$$

حيث ان :-

Y_t: تشير إلى متوسط نصيب الفرد من (GDP) □

X_1: تشير إلى اعداد المستشفيات □

X_2: تشير إلى اعداد المدارس□

X_3: تشير إلى اطوال الطرق البرية المبلطة □

X_4: تشير إلى كمية الماء الصافي المنتجة(مليون م^3)□

X_5: تشير إلى كمية الكهرباء المنتجة (كيلو □واط/ساعة)□

X_6: تشير إلى عدد خطوط الهاتف الثابت والنقال□

U_j: تشير إلى المتغير العشوائي□

---

١ . نفس المصدر، ص٢٥٢.

رابعا :تحليل الانموذج القياسي :-

لقد تم اجراء تحليل لبيانات النموذج وكانت افضل النتائج تشير إلى الانموذج اللوغارتمي، و اتضح أن معلمات المتغيرات المستقلة تتفق مع النظرية الاقتصادية كما في الصيغة الاتية:

$$Yt=230,8+0,0076X_1+0,005X_2+0,011X_3+٠،٠٨٠X_4+٠،٠٤٩X_5+٠،٠٠٤X_6$$

وان العلاقة طردية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وهذا واضح من خلال الاشارات الموجبة لتلك المعلمات، فكل من متغيرات (التعليم ،كمية المياه المنتجة،كمية الكهرباء المنتجة ،والاتصالات)معنوية على مستوى (٥%) ،في حين ان متغيرات (الصحة،والنقل) معنوية على مستوى (١٠%) ،ويعكس اختبار احصائية F البالغة(١٢،٦٢) معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية (٥%) ،اما بالنسبة لأختبار R^2 البالغة (٠،٨١) فإنها تشير إلى ان المتغيرات المستقلة تفسر النموذج بمقدار (٨١%) ،وان (١٩%)من النموذج تفسره متغيرات أخرى لم يتم تضمينها فيه،واذا تحدثنا عن المشاكل القياسية فإن النموذج اجتاز اختبارات مشكلة عدم تجانس التباين ،كما أجتاز مشكلة الارتباط المتعدد من خلال اختبار كلاين وكما في الجدول (١) الاتي :

جدول (١) يوضح نتائج الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة للنموذج المستخدم

المتغير	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
X_1	١	٠،٧٩	٠،٨٢	٠،٧٥	٠،٨١	٠،٧٤
X_2	٠،٧٩	١	٠،٥٤	٠،٨٢	٠،٧٩	٠،٧٨
X_3	٠،٨٢	٠،٥٤	١	٠،٥٣	٠،٧٠	٠،٦١
X_4	٠،٧٥	٠،٨٢	٠،٥٣	١	٠،٨٠	٠،٥٢
X_5	٠،٨١	٠،٧٩	٠،٧٠	٠،٨٠	١	٠،٨٦
X_6	٠،٧٤	٠،٦١	٠،٦١	٠،٥٢	٠،٨١	١

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الألكترونية باستخدام برنامج Eviews -7 .

إما بالنسبة لمشكلة الارتباط الذاتي والتي تعرف من خلال قيمة (D.W) ،فإنها قد بلغت (١،٧٢) ،وهذا يعني أنها تقع في منطقة القرار الحاسم

ونلاحظ من الجدول (٢) بأن زيادة اعداد المستشفيات بنسبة (١٠%) يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من GDP بنسبة (٠،٠٧%) وتعد هذه النسبة منخفضة بسبب انخفاض اعداد المستشفيات عن الحاجة الفعلية لها ، خاصة وان صحة العامل تؤثر على انتاجية العمل وبالتالي على الناتج المحلي الاجمالي .

ومن معلمة متغير اعداد المدارس فإن زيادة بنسبة (١٠%) تؤدي إلى زيادة معدل نصيب الفرد من GDP بنسبة (٠،٠٠٥%) وهذه النسبة على الرغم من معنويتها الا أنها منخفضة لعدم انسجام اعداد المدارس مع اعداد الطلبة والسكان ، ومن معلمة اطوال الطرق البرية المبلطة فإن زيادتها بنسبة (١٠%) تؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من GDP بنسبة (٠،١١%) وكذلك بالنسبة لمتغير كمية الماء الصافي المننتجة والكهرباء والاتصالات فإنهما تؤديان إلى زيادة نصيب الفرد من GDP بنسبة (٠،٨%)و(٠،٥%)و (٠،٠٠٤%) على التوالي .

ونستنتج من ذلك انه على الرغم من أهمية المتغيرات الاقتصادية الداخلة في النموذج واثرها الايجابي على متوسط نصيب الفرد من GDP ،الا ان نسبة مساهمتها منخفضة لعدم انسجام تلك الخدمات المقدمة للمجتمع مع الحاجة الفعلية لها من قبل السكان وبالتالي تؤثر على نسبة المساهمة من قبل السكان في الناتج المحلي الاجمالي .

ومن اجل رفع نسبة مساهمة خدمات البنى التحتية في عملية التنمية الاقتصادية فإن ذلك يتطلب تحديد الاحتياجات الفعلية والضرورية من تلك الخدمات وكذلك التخصيصات الاستثمارية من موازنة العراق العامة ومن الاستثمار الاجنبي المباشر لسد تلك الاحتياجات و بالتالي زيادة انتاجية العامل ومن ثم تزايد الانتاج والناتج المحلي الاجمالي بما يحقق اهداف التنمية الاقتصادية للعراق .

جدول (٢) نتائج التحليل القياسي للأنموذج المقدر.

المتغيرات	المعلمة المقدرة	اختبار T	المعنوية
C	٢٣٠،٨	٠،١٢٩	٠،٠٩
X_1	٠،٠٠٧٦	١،٧١	٠،٠٨
X_2	٠،٠٠٥	٣،٠٧	٠،٠٣
X_3	٠،٠١١	٢،١٤	٠،٠٩
X_4	٠،٠٨٠	٢،٨٦	٠،٠٤
X_5	٠،٠٤٩	١،٥٨	٠،٠٣
X_6	٠،٠٠٤	١،٠١	٠،٠٢
R^2	٠،٨١		
R^2 Adjusted	٠،٧٨		
F	١٢،٦٢		٠،٠٥
D .W	١،٧٢		

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات الحاسبة الألكترونية بأستخدام برنامج Eviews -7 .

الاستنتاجات :

١. توفر خدمات البنى التحتية في الدول المتقدمة ، على عكس المتواجد في الدول النامية،وهذا مايفسر التقدم والتطورالذي حصل في الدول المتقدمة في ظل ارتباط تلك الخدمات برفاهية المجتمع وبعمليات الانتاج .
٢. انخفاض اعداد المستفيات عن الحاجة الفعلية لها ، أذ يتبين من نتائج الانموذج القياسي بأن زيادة اعداد المستشفيات بنسبة (١٠%) يؤدي إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من (GDP) بنسبة 0,07% وهي نسبة منخفضة .
٣. انخفاض اعداد المدارس عن الحاجة الفعلية للطلبة ، أذ ان زيادتها بنسبة ١٠% أدى إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من (GDP) بنسبة ٠،٠٥ % بالرغم من معنويتها الا أنها منخفضة قياسا بالحاجة لها .
٤. انخفاض تأثير الطرق البرية المعبدة على عملية التنمية الاقتصادية في العراق ، وان هذا ما يلاحظ عند النظر إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من (GDP) بنسبة ٠،١١% عند زيادة اطوال تلك الطرق بنسبة ١٠% .
٥. انعكس انخفاض كميات الماء الصافي المنتجة على درجة تأثيرها في العملية التنموية في العراق ، حيث ان زيادة تلك الكميات بنسبة ١٠% ادت إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من (GDP) بنسبة ٠،٨% .
٦. عدم كفاية كمية الكهرباء المنتجة مع احتياجات المجتمع والاقتصاد العراقي ،لذلك كان لها تأثيرا منخفض على الناتج المحلي الاجمالي ومن ثم على متوسط نصيب الفرد من (GDP)، فقد ازداد الاخير بما نسبته ٠،٥% عندما ازدادت الكمية المنتجة من الكهرباء بنسبة ١٠% .
٧. لقد كان تأثير الاتصالات في العراق على متوسط نصيب الفرد من (GDP) شأنه شأن تأثير المتغيرات السابقة ، فإن زيادة خطوط الهواتف بنوعيها الثابتة والنقالة بنسبة ١٠% ، ادت إلى زيادة متوسط نصيب الفرد من (GDP) بنسبة ٠،٠٤%.

التوصيات :-

١. يجب على الدول النامية توجيه استثماراتها نحو انشاءات البنى التحتية ، لأنها احد اهم مستلزمات عملية التنمية اضافة لأنها احد اهم اهدافها .
٢. ان قوة الدولة تكمن في مواردها البشرية ، لذلك اصبح لزاما على الدول في الوقت الراهن العمل على زيادة الاهتمام بتلك الموارد والاستثمار فيها فذلك يعد احد اوجه الاستثمار.
٣. التوسع بأنشاءات المستشفيات والمراكز الصحية لاسيما التخصصية منها خاصة في القرى والنواحي وهذا ماينطبق ايضا على الابنية المدرسية والجامعات والمراكز التربوية ، نظرا لأهميتها في بناء ودعم الموارد البشرية التي تعتبر اهم اهداف عملية التنمية البشرية ،وفي نفس الوقت اهم واثمن مدخلات عملية التنمية الاقتصادية .
٤. العمل على توسيع شبكات النقل وخاصة البري لما يمتاز من مميزات تتعلق بدرجة السرعة والسهولة والتكلفة والامان .

٥. إنشاء مشاريع ومحطات تصفية وتوزيع الماء الصافي لكل مدن وارياف العراق ،واستقطاب شركات عالمية كفوءة من اجل الاستثمار في إنشاء محطات الكهرباء ، بما يؤدي إلى إيجاد حالة من التوازن والعدالة في إنتاج وتوزيع الطاقة الكهربائية في كافة مدن العراق واريافه.

٦. العمل على تحديث وتطوير قطاع الاتصالات في العراق ، من خلال التعاون مع الشركات العالمية العاملة في هذا المجال .

٧. تمويل استثمارات البنى التحتية من خلال عقود البوت وغيرها من عقود المشاركة بين القطاع العام والخاص(P.P.P) ،حيث اثبتت فعاليتها في العديد من الدول وبالتالي نجحت في تخفيف العبئ عن موازنات الدول ، وعلى واضعي السياسات التنموية في العراق ان يسعوا من اجل ذلك.

المصادر العربية :-

اولا: الكتب :

١. الاصفهاني ،العلامة الراغب ،تحقيق صفوان عدنان داوودي ،مفردات الفاظ القرآن الكريم ،ط٢ ،منشورات طليعة النور ، صفوان ،١٤٢٧

٢. بخيت ،حسين علي ، سحر فتح الله ،الاقتصاد القياس، داراليازوري العلمية ،عمان،٢٠٠٩م.

٣. تودارو ، ميشيل ،التنمية الاقتصادية،ترجمة:محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود، دار المريخ للنشر ،٢٠٠٩م.

٤. الحمدان ،سهيل ، اقتصاديات التعليم- تكلفة التعليم وعائداته- ،مؤسسة رسلان علاء الدين ،ط١،دمشق،٢٠٠٢م.

٥. الطاهر ،عبد الله الشيخ محمود ،مقدمة في اقتصاديات المالية العامة ،الرياض ،بدون سنة طبع ،الرياض.

٦. العابد ،احمد واخرون ، المعجم العربي الاساسي ،المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،١٩٨٩م

٧. علام ،احمد عبد السميع ، علم اقتصاديات النقل ، ط ١، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨م.

٨. كسيدز ،كرستين ، خصخصة مشروعات البنى التحتية، ترجمة منير ابراهيم هندي،القاهرة، ١٩٩٧م.

٩. المتولي ،محمد ، الاتجاهات الحديثة في خصخصة المرافق العامة بين النظرية والتطبيق ،ط١،دار النهضة العربية ،القاهرة ،٢٠٠٤م.

١٠. محبوب ،عادل عبد الغني ، أصول الاقتصاد القياسي ، النظرية والتطبيق ، كلية المنصور الجامعة، ط١،بغداد ،١٩٩٨م.

١١. المنجد الوسيط في العربية المعاصرة ، ط١،دار المشرق،بيروت ،٢٠٠٣م

١٢. هاربسون ،فردريك ،تشارلز ا. مايرز،التعليم والقوى الشرية والنمو الاقتصادي استراتيجيات التنمية موارد المجتمع ،ترجمة ابراهيم حافظ،مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ،القاهرة،١٩٦٦م.

ثانيا: الرسائل والاطاريح:

١. أبوصبيع ،مازن سلطان عزيز ،إنتاج الطاقة الكهربائية لتلبية الطلب الكلي في العراق ودراسة تحليلية للمدة " ١٩٧٠ – ١٩٩٩ " ، أطروحة دكتوراه مقدمة لمجلس كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة البصرة .
٢. الراوي ،علي عبد محمد سعيد، اهمية ودور البنى الارتكازية في التنمية مع اشارة خاصة للتجربة العراقية،اطروحة دكتوراه ،جامعة بغداد ،١٩٨٦م.
٣. السلمان ،مهند منير بشير ، اثر الاستثمارات الاجنبية المباشرة في الخدمات على معدل النمو الاقتصادي في دول امريكا اللاتينية للمدة (٢٠٠١-٢٠٠٢م) رسالة ماجستير مقدمة لمجلس كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل، ٢٠٠٥م.
٤. مريز ،يعقوب : دراسة مؤشرات المواصلات في شبكات النقل ، تحليل كمي ونوعي لشركة مدينة باتنة دراسة حالة : شبكة المؤسسة العمومية للنقل الحضري ETUB ، رسالة ماجستير مقدمة لمجلس كلية العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير ، جامعة الحاج الخضر ، باتنة الجزائر ، ٢٠١١م.

ثالثا: البحوث والمجلات :

١. خضر ،احسان ، خصخصة البنية التحتية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، (١٨)، ٢٠٠٣م.
٢. المهداوي ،وفاء جعفر ، ،دور الدولة في اشباع الحاجات الاساسية مقاربات في الفكر والتطبيق، مجلة دراسات اقتصادية، العدد١٩، ٢٠٠٧م.
٣. وزارة الثقافة والاعلام، دائرة الاعلام الداخلي العامة، مفاهيم اقتصادية، السلسلة الاقتصادية، العدد (٦) ، دار الحرية للطباعة، بغداد، بدون سنة طبع.

رابعا: أخرى :

١. البنك الدولي للإنشاء والتعمير: تقرير التنمية في العالم لعام ١٩٩٤م عن البنية الاساسية من اجل التنمية، ط١، ترجمة: مركز الاهرام للترجمة والنشر، القاهرة، ١٩٩٤م.
٢. البند ٨ من جدول الاعمال المؤقت ، مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ، المياه والطاقة والصحة والزراعة والتنوع البيولوجي، جوهانسبرغ ، ٢٠٠٢م.
٣. نشرة الصندوق النقد الدولي، افاق الاقتصاد العالمي (حان الوقت لدفعة في مجال البنية التحتية)، ٢٠١٤م.
٤. . وزارة التخطيط الجهاز المركزي للأحصاء،خارطة الحرمان ومستويات المعيشة في العراق،ط١،بغداد، ٢٠١١م.

خامسا :- الانترنت:

١. . علي محي القره داغي ،التعريف بالبنية التحتية ،على شبكة الانترنت على الرابط :
Http:// www.gara daghi.com.
٢. مجموعة باحثين ، السنة الدولية للصرف الصحي ،ص ص٢-٨ ، اليونسيف www.sanitation year2008.Org

المصادر الاجنبية:-

٦- **Researches And Studies**

1. A.O.Hirchman, The strategy of economic development , Yale University Press , new haven, 1958.
2. Ministry of statistics and programme implemention government of india manual ,infrastructure statistics ,2012.
3. world Economic forum : Straategic Infrastructure (steps to prioritize and deliver infrastructure effectively and efficiently ,Switzerland ,Geneva,september2012.