دور الانفاق العام على مشروعات البنية الأساسية فى دعم الناتج المحلى وهيكل الاقتصاد القومى: حالة تطبيقية للمملكة العربية السعودية

عبد المنعم ابراهيم العبد المنعم*

عبد الرحيم البحطيطى**

ملخص:

تتناول الدراسة الحالية موضوع البنية الأساسية كأحد العوامل الهامه فى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستديمة، وذلك من خلال تقديم الخدمات الانتاجية لقطاعات الانتاج فى الوقت والمكان المناسبين لذلك.

وتتكون الدراسة من ثلاثة اجزاء يتناول الاول منها البنية الأساسية فى المدارس الفكرية المختلفة وكذلك الاستراتيجيات التى تساعد فى وضع تصور مناسب لقطاعات البنية الأساسية فى هيكل الاقتصاد الوطنى وكذلك معدلات نموها وحجم الاستثمارات فيها.

ويتناول الجزء الثانى الدراسات السابقة التى تمت حديثاً فى موضوع الاهتمام للاستفادة مما انتهت اليه.

ويأتى الجزء الثالث ليركز على قياس أثر البنية الأساسية فى الاقتصاد السعودى. وقد اثبتت النتائج ان وضع البنية الأساسية فى دالة الناتج المحلى كأحد عناصر الانتاج قد ساعد على زيادة انتاجية العناصر التقليدية (العمل ورأس المال) كما ساعد على الوصول بالناتج المحلى الى مرحلة

* د . عبد المنعم ابراهيم العبد المنعم - استاذ الاقتصاد المشارك - قسم الاقتصاد- كلية الاقتصاد والادارة- جامعة الملك سعود - فرع القصيم.

**د.عبد الرحيم البحطيطى - استاذ الاقتصاد المساعد - قسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد والادارة - جامعة الملك سعود - فرع القصيم.

تزايد الغلة. وتقدير إنتاجية البنية الأساسية مما يساعد مستقبلاً فى تقدير عائد ذلك العنصر الهام اذا ما تم تسعيره وفقاً للمعايير الاقتصادية.

مقدمة :

تؤثر العلاقات المتشابكة بين قطاعات الاقتصاد القومى المختلفة، بطريقة مباشرة وغير مباشرة، على معدلات التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

وتؤدى سياسات التنمية الاقتصادية دوراً هامًا فى تحديد نسب النمو على المستوى القومى ونسب النمو فى كل قطاع، وكذلك تحديد العلاقات بين قطاعات الاقتصاد القومى ودرجة اعتماد كل قطاع على غيره. ويتم ذلك من خلال التوزيع النسبى للاستثمارات والعمالة على القطاعات المختلفة.

وتقسم قطاعات الاقتصاد القومى من حيث نوعية المخرجات وقدرتها على اشباع الحاجات الأساسية الى مجموعتين :

١- قطاعات الإنتاج المباشر.

٢- قطاعات البنية التحتية أو (البنية الأساسية).

ويترتب على إقامة الهياكل الأساسية تحقيق وفورات خارجة تنتفع بها المشروعات الإنتاجة القائمة بما يؤدى الى انخفاض تكاليف الإنتاج فيها، هذا بالإضافة الى زيادة الحافز على إقامة مشروعات جديدة خاصة وعامة للاستفادة من هذه الوفورات

أهمية البحث:

يُعد عدم توافر خدمات البنية الأساسية أو توافرها بشكل غير ملائم ، من المشكلات التى تعانيها الدول النامية. هذا... وقد أكد تقرير التنمية الصادر عن البنك الدولى لعام ١٩٩٤م على أن معظم الدول التي تقوم بخطط تنموية تعانى من عجز فى خدمات البنية الأساسية التى تُعد معوقًا أساسيًا في مواجهة التقدم الاقتصادى والاجتماعى .. ويؤدى ذلك إلى تأخر عملية استغلال الموارد الطبيعية الاستغلال الأمثل بما يحقق الكفاءة الاقتصادية فى إدارة موارد المجتمع، وكذلك الحد من التوسع فى عمليات التصنيع .

وقد تلجأ بعض الدول للتغلب على هذا العائق بالتوسع فى إقامة قطاع إنتاج سلعى فى المناطق

الحضرية التى تتمتع بتوافر قدر مناسب من خدمات البنية الأساسية مما قد يتسبب فى وجود الحافز للهجرة إلى الحضر، وزيادة الضغط على قطاعات البنية الأساسية بها مما يجعلها غير قادرة على إمداد خدماتها بالاضافة الى كثرة عمليات الصيانة والاحلال والتى تتأثر بدورها بارتفاع الأسعار العالمية للمواد التي تدخل كمكونات لعناصر البنية الأساسية.

وقد تضمنت خطط التنمية الاقتصادية بالمملكة العربية السعودية منذ بدء الاعداد للخطة الأولى الدعائم الأساسية للتنمية السريعة والمستمرة، وذلك من خلال الاهتمام بالتجهيزات الأساسية التى تُعد شرطًا أساسيًا ولازمًا لتطوير وتنمية اقتصاد المملكة والمجتمع السعودى كله. وقد قامت بذلك الجهات التخطيطية بالمملكة بدءاً من الخطة الخمسية الأولى حتى السادسة بالاهتمام بالتجهيزات الأساسية وباقى العوامل المحفزة للقطاعات الإنتاجية، وذلك أملاً فى تحقيق الأهداف التالية :

١ - زيادة العرض المحلى من السلع والخدمات الوطنية بما يقلل من حجم الواردات من تلك السلع وتحقيق فائض فى الميزان التجارى، وكذلك الوصول الى مستوى الاكتفاء الذاتى فى السلع الاستراتيجية.

٢ - خلق فرص عمل حقيقية للعمالة الوطنية فى القطاعات الإنتاجية ذات الإنتاجية الملموسة.

٣ - تلبية احتياجات التنمية الاقليمية والخدمات البلدية والقروية والاسكان، بما يساعد على خلق مناطق تركز صناعى داخل الأقاليم وإحداث التغيرات المطلوبة فى هيكل المجتمعات السكانية بخلق مناطق صناعية بوصفها مراكز للنمو ، وزيادة عدد المناطق التخطيطية الخمس السابقة التى كانت تستخدم كمراجع مكانية للتخطيط بثلاث عشرة منطقة تختلف عن بعضها البعض من حيث العديد من العوامل الاقتصادية والسكانية والجغرافية.

٤ - مقابلة الزيادة المتوقعة فى الطلب الكلى على خدمات تجهيزات البنية الأساسية، تلك الزيادة المرتبطة بالنمو السكانى وبمتطلبات التطور الصناعى.

٥ - رفع مستوى المرافق القائمة من خلال عمليات الصيانة والاحلال لمكوناتها بما يضمن الحفاظ على قيمتها القومية وكذلك الاستمرار فى تقديم خدماتها بالمستوى المطلوب.

الهدف من البحث :

يؤدى عدم التناسب فى نمو قطاعات الاقتصاد القومى إلى تعطيل جزء من الطاقات الانتاجية، وظهور اختناقات بها، ومن ثم ارتفاع أسعار السلع والخدمات التى حدث بها هذا الاختناق ، هذا بالإضافة الى تأخر تنفيذ برامج الاستثمار وارتفاع تكاليفها، فضلاً عن ضياع فرص الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة للاقتصاد القومى .

ومن ثم يكمن هدف هذه الدراسة فى تتبع تطور قطاعات البنية الأساسية فى الاقتصاد السعودى خلال السنوات (١٣٩٠ -١٤١٨هـ) وذلك من خلال تطورحجم الإنفاق الاستثمارى العام عليها ووضعها فى هيكل الاستثمار القومى ثم مقارنة هذه المعدلات مع ما يتفق ونظريات التنمية الاقتصادية ، وكذلك أثر ذلك على تطور الناتج المحلى المباشر الزراعى والصناعى ثم فرص العمالة التى أتاحها هذا التوسع.

مكونات الدراسة

تنقسم الدراسة الى ثلاثة مباحث يتناول الأول منها البنية الأساسية فى الفكر الاقتصادى واستراتيجيتها متضمناً ذلك مفهوم وخصائص البنية الأساسية، وكذلك التجارب والدراسات المعاصرة فى مجالات البنية الأساسية.

ثم يأتى المبحث الثانى ليتناول تطور قطاعات البنية الأساسية فى الاقتصاد السعودى وذلك من خلال :

-الاستثمارات المنفذة فى البنية الأساسية.

- أثر تنمية الاستثمارات فى البنية الاساسية على الناتج المحلى الاجمالى.

- التطور الكمى فى قطاعات البنية الأساسية.

وتنتهى الدراسة بتقديم نموذج قياسى فى المبحث الثالث والاخير منها لقياس اثر تطور الإنفاق على قطاعات البنية الأساسية على تطور الناتج المحلى الاجمالى باعتبارها (البنية الأساسية) احد عناصر الإنتاج فى دالة الناتج المحلى.

منهج البحث :

يعتمد البحث على التحليل المنطقى للفكر الاقتصادى فيما يتعلق بالقضايا التى يتعرض لها، فضلاً عن استخدام المنهج الاستقرائى ، حيث يقوم باستقراء حالات قطاعات البنية الأساسية وذلك بهدف توصيف الوضع القائم لها وكذلك علاقتها بباقى قطاعات الاقتصاد القومى ومدى تحقيقها لما أقيمت من أجله من أهداف تخطيطية . كما يعتمد البحث على اسلوب التحليل الوصفى والقياسى بهدف قياس مدى دفع تلك التجهيزات الأساسية لباقى قطاعات الاقتصاد والناتج المحلى السعودى.

مصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على البيانات الفعلية المستمدة من التقارير والنشرات الإحصائية الصادرة من المملكة العربية السعودية ، كمنجزات خطط التنمية الصادرة عن وزارة التخطيط وتقارير مؤسسة النقد العربى السعودى (SAMA) والتقارير والنشرات الصادرة عن الأمم المتحدة ومنظماتها المتخصصة وكذلك المنظمات الإقليمية لصندوق النقد العربى ومجلس التعاون الخليجى.

الجزء الاول: البنية الاساسية فى الفكر الاقتصادى

يتناول هذا الجزء الآراء المختلفة التى تعرضت لموضوع البنية الأساسية كأحد الركائز الأساسية فى تحقيق ونجاح خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ذلك بهدف تحديد واضح للقطاعات والأنشطة المختلفة التى تتكون منها البنية الأساسية. وكذلك إبراز السمات الخاصة لهذه القطاعات التى تميزها عن باقى قطاعات الاقتصاد القومى كما يتضمن هذا الفصل بعض الدراسات والتجارب المعاصرة فى عدة دول مختلفة من حيث الحالة الاقتصادية.

وسوف ينقسم هذا الجزء الى ثلاثة مباحث هى :

١- ماهية البنية الأساسية وخصائصها.

٢- البنية الأساسية فى نظريات التنمية الاقتصادية.

٣- الدراسات والتجارب المعاصرة.

المبحث الأول: مفهوم وخصائص البنية الأساسية

بدأ الاهتمام بموضوع البنية الأساسية يأخذ مكانته فى الأدب الاقتصادى ، كأحد المصطلحات

الأكثر حداثة فى نهاية الأربعينات من هذا القرن، وكان ذلك فى مؤلفات Singer لمشروعات التنمية القومية الشاملة ، عندما تعرض للتمييز بين مشروعات رأس المال الخدمى ومشروعات رأس المال الإنتاجى.

ومن المعروف أنه فى معظم الدول المتقدمة يتدفق الاستثمار آليًا مع تدفق الأنشطة الاقتصادية، ذلك لتوافر خدمات عناصر البنية الأساسية وما يترتب عليه من اتساع الطاقة الاستيعابية. إلا أنه فى الدول الآخذة فى النمو، يصبح من الضرورى أن تشتمل برامج التنمية أنواعًا من الاستثمارات التلقائية والتى من خلالها يمكن جذب مشروعات رأس المال الانتاجى ... وفى ذلك يقول Singer[١].

"يتطلب أى نظام اقتصادى عددا فعليا من التجهيزات الأساسية ، التى لا تكون نفسها منتجات مباشرة، بل تعتبر تكاليف إنشاء هذه الهياكل تكاليف غير مباشرة، وفى نفس الوقت تكاليف حتمية، كما أن وجودها سوف يكون ضروريًا ليمكن قطاعات الانتاج المباشر من أداء دورها فى النشاط الاقتصادى وبكفاءة عالية فى الوقت الذى لا تستطيع أنشطة الانتاج المباشر أن تؤدى دور هذه الهياكل الأساسية ".

ويأتى Nurkse ليؤكد ما أشار اليه سنجر وذلك عندما ناقش العلاقة بين عدم قدرة الاستثمار على أن يكون منتجًا ذاتيًا وبين تحفيزات الاستثمار من جانب الحكومة . حيث وضح أن الحاجة إلى رأس المال الهيكلى فى الزراعة ممثلاً فى مراقبة الفيضانات وإقامة السدود وتجهيزات الرى والتحسينات الأخرى يجب أن تواجه عاجلاً أو آجلاً ، كما يوجد ما يماثل ذلك فى الصناعة وباقى أنشطة الاقتصاد القومى- والتى فى مجملها -يمكن أن تكون مشروعات لتنمية المجتمع، كما يمكن أن تسمى " رأس المال الاجتماعى غير المباشر" متضمنًا المنافع العامة وتسهيلات النقل وبرامج التدريب والخدمات الأساسية المختلفة[٢].

وقد عدد Nurkse عناصر البنية الأساسية التى كانت محل اهتمامه بصورة أكثر تحديداً لتتضمن السكك الحديدية، والقوة الكهربائية وأعمال المياه والخدمات الصحية والتعليم، بينما أضاف North[٣] عناصر أخرى مثل الأعمال المصرفية والتأمين، فى حين أن Rostow [٤] كانت نظرته أشمل حيث قال:

"يمكن تعميم عناصر البنية الاساسية فى أى اقتصاد فى كل ما يجب توافره فى مرحلة التهيؤ للانطلاق ، لتسرع فى تحقيق الانطلاق ، كما أنها ضرورة لانتقال اثار انطلاق القطاعات الرائدة الى باقى قطاعات الاقتصاد القومى.

وعلى الرغم من اختلاف المفاهيم ، إلا أنها تعنى شيئا واحدا وهو توافر الاجهزة والخدمات والتسهيلات التى يعتبر وجودها شرطا اساسيا لنجاح المشروعات المختلفة فى تحقيق أهداف رفع انتاجيتها ، حيث يترتب على إنشاء هذه الهياكل الأساسية وفورات خارجية تنتفع بها المشروعات القائمة مما يؤدى الى زيادة الحافز على إقامة المشروعات الجديدة للاستفادة من هذه الوفورات.

وتنقسم عناصر البنية الأساسية بفمهومها الشامل إلى:

عناصر اقتصادية - عناصر اجتماعية - عناصر ادارية

وتتضمن **العناصر الاقتصادية** : القوى الكهربائية ، ووسائل الاتصال السلكية واللاسلكية ، والسكك الحديدية، والطرق العامة بين المدن وداخلها . وأرصفة النقل المائى ، والمطارات ، والسدود والصرف الصحى وعرض المياه.

بينما تتضمن **العناصر الاجتماعية** : الرعاية الصحية الجيدة وخدمات التعليم ، وفى كثير من المواضع يصعب فيها الفصل بين الطبيعة الاقتصادية والاجتماعية لهما ، حيث إن الرعاية الصحية الجيدة والخدمات التعليمية ، سوف تزيد من كفاءة أداء العنصر البشرى فى العملية الانتاجية ، كما أن وجود مستويات متقدمة من التعليم ، سوف تسمح بالاستفادة من الاساليب الحديثة فى الانتاج.

فى حين تتضمن **العناصر الإدارية** : توافر جهاز إدارى ، يخلو من العوائق الهامة أمام متخذ القرار الاستثمارى .

وسوف تقتصر الدراسة الحالية فقط على العناصر الاقتصادية فى قطاعات البنية الاساسية

المبحث الثانى: الاستراتيجيات المتاحة للبنية الأساسية

يتضح من نظريات التنمية الاقتصادية، ومن خلال قراءة الخبرات التاريخية لبعض الدول المتقدمة وهى فى سبيل تقدمها، أن سياسات الحكومات فى عرض خدمات البنية الأساسية يمكن أن تصنف تحت سياستين متميزتين هما :

أولاً: استراتيجية الاستجابة للطلب:

وتنطوى على إقامة تجهيزات البنية الأساسية استجابة للطلب الموجود عليها من قبل، أو ما يمكن تقديره من الطلب المتوقع. ولقد لعبت تلك الاستراتيجية الدور الرئيسى فى الدول المتقدمة عندما كانت فى أطوار نموها الاقتصادى، حيث بدأت خطط التنمية الاقتصادية فى هذه الدول بالتوسع فى أنشطة الإنتاج المباشر، وقد ساعد على ذلك التقدم التكنولوجى والتغيرات الهيكلية الأساسية التى تخلق تباعًا الطلب على البنية الأساسية.

ويتفق هذا مع رأى هيرشمان Herchman [٥] فى أن الاهتمام يبدأ بقطاعات الانتاج المباشر ويتولى ذلك القطاع الخاص بدافع حافز الربح وقوى السوق، وتتولى حكومات الدول عملية إنشاء البنية الأساسية بعد وجود الطلب عليها، وإن كانت الخبرات التاريخية تضيف الى رأى هيرشمان، أنه يجب إقامة البنية الأساسية بناءً على الطلب الحالى أو ما يمكن توقعه بوضوح فى المستقبل القريب. كما يتضح أن البنية الأساسية إذا كانت استجابة للطلب، فسوف يكون لها ميزة؛ ذلك أن احتياجاتها يمكن أن تقرر على أساس مشروع بمشروع مما يمكن من بناء عناصرها بالتدريج مما يخفف عبء تمويلها على الاقتصاد القومى.

ولكن هذه الطريقة تحتوى على بعض المساوئ وهى:

أن التوسع فى البنية التحتية سوف يكون محدداً برؤية قصيرة الأجل لأن التنبؤ بالطلب يكون أكثر دقة فى الفترة القصيرة نسبيًا . فى حين أن المشروعات التى تكون قد صممت على أساس اعتبارات قصيرة الأجل وخاصة مشروعات البنية الأساسية، قد تفتقر إلى التنسيق فيما بينها؛ فبناء شبكة الطرق يجب أن يتزامن مع إنشاء شبكات الصرف الصحى والمياه، وكذلك مد شبكة الاتصالات السلكية.

ثانياً: بناء البنية الأساسية مقدماً على الطلب عليها:

تقوم هذه السياسة ، اعتماداً على دور البنية الأساسية فى حث الطلب عليها. وهذه الاستراتيجية البديلة أيدها نيركسه (Nurkse) الذى أيد نظرية النمو المتوازن وقد جاء فى تأييده لهذه الاستراتيجية قوله[٦] :

" إن الاستثمار فى رأس المال العام غير المباشر يخلق فرصا جديدة فى الأنشطة الإنتاجية ذات

الطبيعة المباشرة، وهذان النوعان (الاستثمار غير المباشر والاستثمار المباشر) يكونان متممين لبعضهما والعلاقة بينهما تكون علاقة رأسية".

وقد اتبعت استراتيجية بناء البنية الأساسية مقدمًا على الطلب عليها، فى الدول الأقل نمواً كما كانت السياسة التى اتبعتها الدول الاستعمارية؛ وذلك بإقامة بنية أساسية للنقل والمواصلات بهدف ربط مناطق إنتاج الصادرات بموانىء التصدير داخل الدولة، لتسهيل عملية تصدير المنتجات الأولية من المستعمرات إلى الدول المستعمرة. ولقد كانت هذه السياسة من أهم عوامل توسيع وانتشار صادرات المنتجات الأولية للدول الأقل نمواً ، وذلك خلال القرن التاسع عشر وفى أوائل القرن العشرين. وبهذا يتضح أن نظام النقل قد لعب دوراً قليلاً فى تشجيع التجارة الخارجية فى هذه الأقطار أو فى الإنتاج من أجل الاستهلاك المحلى مما يؤكد نجاح ما صُمم ونفذ من أجله .

ويشير Sundrum[٧] إلى أن الميزة الرئيسية لهذه الاستراتيجية الأخيرة إنما تتلخص فيما تؤديه من دور حافز على نمو أسرع من خلال تمكين الدولة من استيعاب التكنولوجيا الحديثة بطريقة أسرع من قبل . كما وضح أن البنية الأساسية تستحث وتحفز على النمو فهى ترفع عائد الاستثمارات فى قطاعات الانتاج المباشر ، وبصفة خاصة تلك التى تستخدم التكنولوجيا الحديثة للانتاج ، وبنفس الطريقة فإنها تحفز على وجود الاستثمارات (كبيرة الحجم) فى أنشطة الانتاج المباشر. ويؤيد هيرشمان هذه الاستراتيجية فى إقامة البنية الأساسية المتعلقة بالإسكان فقط، على أن تقام باقى عناصر البنية الأساسية بعد توافر الطلب على خدماتها، وإن كان يعترف أى هيرشمان بأن حكومات الدول النامية تفضل دائمًا أن تبدأ بالاستثمار فى مشروعات الطاقة الكهربائية والنقل والمواصلات.

والأسلوب الثانى، قد يكون أكثر قبولاً لاتباعه فى الماضى، حيث كانت الظروف الاقتصادية والتكنولوجية العالمية، تتم بمعدل أبطأ من الوقت الحاضر بما يسمح بالتمهل والانتظار حتى تكتمل الخدمات والإمكانات المحلية التى تسهل وتساند الأنشطة الإنتاجية حتى يتم بنائها .

أما فى الوقت الحاضر، حيث المعدل الأسرع فى اكتشاف طرق وأساليب إنتاج حديثة، تتطلب استيعابها وتطبيقها بسرعة لأن الوقت لايسمح بالتمهل والانتظار، فإن ذلك يعد عاملا محفزا على الاستثمار فى قطاعات الإنتاج المباشر المستخدمة لهذه الأساليب الحديثة فى الإنتاج، ولذلك فإن الباحث يرى أنه من الممكن بناء عناصر البنية الأساسية أو التوسع فيها ، بعد توافر الطلب عليها من

قبل قطاعات الإنتاج المباشر، أو الطلب الذى يمكن توقعه بوضوح خلال فترة زمنية قريبة، وقد اتبع هذا الأسلوب فى المدن القديمة (الحالية).

أما فى حالة إقامة المدن الجديدة فى المناطق التى لا تتوافر فيها عوامل الجذب للأنشطة الإنتاجية أو للقطاع العائلى اللازم لإمدادها بعنصر العمل، فإن ذلك يستلزم إقامة عناصر البنية الأساسية مقدمًا على الطلب عليها، وفى هذه الحالة يجب أن تتضمن عناصر البنية الأساسية على عناصرها الاقتصادية والاجتماعية والإدارية.

المبحث الثالث: الدراسات والتجارب المعاصرة فى مجال البنية الأساسية

تعتبر الدراسات التى تمت حديثًا فى مجال البنية الأساسية - أحد المصادر الهامة التى تعتمد عليها الدراسة الحالية وذلك لما قدمته من تطور نسبى حديث فى الفكر الاقتصادى.

وسوف نتناول بعضًا من تلك الدراسات:

١ - ديفيد أشور Achauer. D.A. [٨]

يعتبر "أشور" ، أشهر الكتاب فى موضوع البنية الأساسية فى الوقت الحاضر، فقد بدأ حواراً طويلاً بين علماء الاقتصاد والقيادات السياسية فى الولايات المتحدة الأميريكية، ذلك عندما قدم عدة دراسات منذ نهاية السبعينات حتى الوقت الحاضر وكانت نتائج هذه الدراسات فى صورة تحذير، وهو ما لم تهتم الحكومات الفيدرالية والمحلية بوضع عناصر البنية الأساسية حيث الصيانة والتحسينات للعناصر القائمة، والتوسع فيها بما تتطلبه حاجة القطاعات الإنتاجية، فإن الاقتصاد الأمريكى سوف ينهار خلال فترة لا تتعدى عشرين عامًا على الأكثر.

وكان من أثار هذه الدراسات، أن قام الكونجرس الأمريكى عام ١٩٨٣ بعمل مسح شامل لعناصر البنية الأساسية القومية وحالتها، وأوضحت نتائج المسح، أن المخزون الرأسمالى فى عناصر البنية الأساسية تزايد بمعدل (٤ - ٤,٥٪) خلال فترة الخمسينات والستينات، وبمعدل (٢٪) خلال فترة السبعينات، ثم تزايد بأقل من هذا المعدل فى بداية الثمانينات . كما كان من نتائج هذه الدراسات أيضًا أنه تم تأسيس المجلس القومى لتحسين التجهيزات العامة (NCPWI)[٩] فى عام ١٩٨٤، وذلك بهدف عمل تقييم مستمر لحالة البنية الأساسية فى الاقتصاد الأمريكى. وفى عام ١٩٨٩م قدم "أشور" عدة أبحاث طرح من خلالها سؤالين[١٠]:

السؤال الأول: يتعلق بأثر الانفاق العام فى عناصر البنية الأساسية على تطور الإنتاجية فى القطاع الخاص، فى الأجل الطويل.

السؤال الثانى: ويتعلق بالأثر العام للإنفاق فى عناصر البنية الأساسية على كافة المتغيرات الاقتصادية ، فى الاقتصاد الأمريكى.

وفى إجابته على هذا التساؤل ، حدد أن التوسعات التى يحدثها الإنفاق العام على عناصر البنية الأساسية، إنما تتمثل فى الآتى :

زيادة الطلب الكلى - زيادة الطاقة الإنتاجية - ارتفاع سعر الفائدة

وقدم أشور ، شرحاً للعلاقة بين عناصرالبنية الأساسية ، والإنتاجية فى الاقتصاد الأمريكى، خلال المدة (٧١ - ١٩٨٥) ، موضحًا أن هبوط الإنتاجية الناجم عن ضعف خدمات قطاعات البنية الأساسية. قد بدأ من قبل ، فمنذ عام (١٩٥٠) هبط معدل النمو السنوى للإنتاجية من (٢٪) خلال المدة (١٩٥٠-١٩٧٠)، الى نحو (٨, ٠٪) خلال المدة (١٩٧١ - ١٩٨٠)، كما شهدت المدة (٨٠-١٩٨٥) أسوأ معدل نمو سنوى للإنتاجية وقدره (٧, ٠٪) . ولذلك قدم عدة دراسات عن الإنفاق العام فى عناصر البنية الأساسية، وأثر هذا الإنفاق على نمو الإنتاجية فى الاقتصاد الأمريكى للفترة (١٩٧١ - ١٩٨٥) .

وقد تضمنت نتائجه توضيحًا لأثر نمو الإنفاق على عناصر البنية الأساسية على نمو معدلات إنتاجية عنصر العمل، مستعيناً فى ذلك بإجراء مقارنة بين الاقتصاد الأمريكى، والاقتصاد اليابانى، فقد رأى أنه خلال الفترة (١٩٧٣ - ١٩٨٥) كان صافى الاستثمار العام فى عناصر البنية الأساسية فى الاقتصاد الأمريكى واليابانى كنسبة من مجمل الناتج المحلى ، (٣, ٠٪)، (١, ٥٪) على التوالى، فى حين أن معدلات نمو إنتاجية عنصر العمل فى الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى كانت (٦, ٠٪) ، (٣, ١٪) سنويًا على التوالى ، مما جعل " أشور " يؤكد أن الانخفاض فى معدل الإنفاق العام على عناصر البنية الأساسية فى الاقتصاد الأمريكى هو المسئول عن هذا الانخفاض الحادث فى الإنتاجية الكلية.

٢- مانيل A.H.Munnel[١١]

ولقد أوضحت فى أحد أبحاثها والتى أجرتها بمساعدة Leach و Cook كيف تؤثر البنية

الأساسية على الأداء الاقتصادى على المستوى الأقليمى . وفى تلك الدراسة قدم "مانيل" توضيحًا للعلاقة بين الاستثمار العام فى عناصر البنية الأساسية والنشاط الاقتصادى الخاص وأثر هذا الاستثمار العام على كل من :

الناتج الكلى - العمالة - الاستثمار فى القطاع الخاص وذلك على المستويين القومى والأقليمى .

ويعتمد التحليل فى هذه الدراسة ، على معالجة عناصر البنية الأساسية كأحد المدخلات التى تستخدم وتعزز إنتاجية كل من العمل ورأس المال. ويشير "مانيل" أنه فى ظل ظروف المنافسة الكاملة، يتم توزيع عوائد عناصر الإنتاج بناءً على إنتاجيتهم الحدية ، وقد ذكر أنه فى حالة عدم إضافة عناصر البنية الأساسية فى دالة الناتج القومى كان الناتج القومى الأمريكى يوزع بين عناصرالإنتاج (العمل، ورأس المال) بنسب ظلت ثابتة خلال عقود عديدة وهى ٣٥٪، ٦٥٪ من الناتج القومى لكل من العمل ورأس المال.

وفيما يتعلق بعلاقة عناصر البنية الأساسية بمراحل الغلة مع الحجم ، أشار مانيل الى أن ثبات الغلة بالنسبة للحجم فى حالة المدخلات (رأس المال الإنتاجى - العمل) يعد فرضًا تقليديًا ارتبط بمعظم تحليلات دالة (كوب - دوجلاس) بينما إدخال عناصر البنية الأساسية بها ، تفيد بأن ذلك سوف يحقق عوائد متزايدة بالنسبة للحجم داخل دالة الناتج الكلى.

تشير النتائج التى توصل اليها مانيل باستخدام بيانات على المستوى القومى أن زيادة (١٪) فى كميات عناصر رأس المال المتضمنة لعناصر البنية الأساسية سوف تؤدى إلى زيادة حقيقية قدرها (٠,١٥٪) فى الناتج الحقيقى. وتقدم نتائج دراسته أيضًا بعض المعلومات عن الغلة بالنسبة للحجم ، حيث تبين أن مجموع معاملات عناصر الإنتاج فى دالة (كوب - دوجلاس) بعد إضافة عناصر البنية الأساسية تساوى ١,٠٥ فى المعادلة غير المقيدة، مما يؤكد مرور الناتج بمرحلة تزايد الغلة وإن كانت زيادة طفيفة قدرها (٥٪) .

وحيث إن خدمات عناصرالبنية الأساسية تمثل عنصر إنتاج غير مدفوع الأجر، يصبح التساؤل المطروح هو كيف توزع الأرباح الناتجة عن مساهمة هذا العنصر فى العملية الإنتاجية؟ غير أن مانيل لم يوضح إجابة لتساؤله هذا ، وهو أمر نرى أنه كان من الممكن الاعتماد على قيمة المعامل الخاص

بمساهمة عناصر البنية الأساسية فى تحقيق الناتج القومى عند تسعير خدمات بعض عناصر البنية الأساسية التى تدفع فى صورة رسوم من المستفيدين منها. وقد تضمنت نتائج مانيل بيانات عن مرونة الناتج فى القطاع الخاص بالنسبة لخدمات عناصر البنية الأساسية، والتى تشير الى أنها بلغت نصف قيمة مرونة الناتج لرأس المال الإنتاجى.

ومن النتائج الهامة التى تضمنتها دراسة مانيل والتى تعتبر بحق إضافة عن سابقتها، تلك التى توضح أثر كل عنصر من عناصر البنية الأساسية المختلفة على الناتج الكلى حيث قسمت الدراسة عناصر البنية الأساسية إلى: الطرق السريعة - والطرق داخل المدن والمبانى والتجهيزات ونظم المياه والصرف الصحى. وتشير النتائج إلى أن الأثر الأكبر على الناتج الكلى يتحقق من الطرق العامة ونظم المياه والصرف الصحى . وباختصار، فإن تقديرات لدوال الإنتاج تشير إلى أن عناصر البنية الأساسية تسهم فى تحقيق الناتج فى القطاع الخاص، كما تؤكد أن قيمة معامل عناصر البنية الأساسية التى تمثل الإنتاجية الحدية، تقارب نفس القيمة لرأس المال الخاص، وأن الأرباح المحققة من مساهمة عناصر البنية الأساسية تبدو وكأنها موزعة بين رأس المال الخاص والعمل .

٣ - جونسون Johansson (١٢)

قدم "جونسون" فى ديسمبر سنة ١٩٩٢ دراسة حول وضع البنية الأساسية فى الاقتصاد السويدى. أوضح فيها كيف تأثر نمو الناتج والإنتاجية فى الاقتصاد السويدى، بالتوزيعات المكانية لخدمات عناصر البنية الأساسية .

وقدمت الدراسة فى صورة عدة استفسارات كان أهمها :

- هل البنية الأساسية ، ورأس المال الإنتاجى مكملان لبعضهما أم بدائل؟

- ما هى المدة الزمنية اللازمة لإحداث التوازن بين عرض خدمات البنية التحتية وجذب أنشطة رأس المال الإنتاجى فى الاقتصاد السويدى؟

وقد اعتمدت تلك الدراسة على استخدام دالة الانتاج القومى فى تحليل أثر البنية الأساسية فى النشاط الاقتصادى . وقسمت متغيرات المدخلات إلى مجموعتين هما :-

- عوامل محددة للإنتاج بواسطة المنتجين (رأس المال الإنتاجى والعمل)

- متغيرات جماعية ، هى تلك التى تشير الى رأس المال العام المتضمن لعناصر البنية الأساسية فى الاقليم .

وتتضمن نتائج دراسة جونسون الآتى :

١-أن المعدل الزمنى المتوقع لتحقيق التوازن بين عرض خدمات عناصر البنية الأساسية وجذب مشروعات رأس المال الإنتاجى يقدر بنحو (١٥) سنة على الأقل فى الاقتصاد السويدى .

٤- وليام ومولين Waliam & Molen[١٣]

استهدف وليام ومولين فى دراستهما: - دراسة مرونة الناتج القومى الإجمالى بالنسبة للاستثمار العام فى إحدى عناصر البنية الأساسية وهى الطرق العامة. وأتسعت الدراسة لتشمل اختبارا بسيطا لعمل قام به " بنت هانسن" فى عام ١٩٦٥، لأثر رأس المال الخاص، ورأس المال العام فى الطرق العامة على الناتج القومى. حيث سلم " هانسن" بأن دور رأس المال العام المستثمر فى عناصر البنية الأساسية ، إنما يعتمد على نوع البنية الأساسية والخصائص الاقتصادية للإقليم الذى تنشأ به .

وتشير نتائج الدراسة الى وجود علاقة بين الاستثمار فى الطرق العامة، وزيادة فرص العمالة محلياً بما يسمح بزيادة الدخول للقطاع العائلى. وفى نهاية الدراسة قدم الباحثان ما يعتبرانه نظرية ، وذلك بقولهم " إن آثار الاستثمار فى الطرق العامة على الناتج الإقليمى سوف تختلف اعتماداً على خصائص الإقليم الاقتصادية والشكل الذى تصمم به شبكة الطرق العامة للاستفادة من الموارد الاقتصادية المتاحة فى هذا الإقليم" .

٥- ديفيد نيوبرى Newbery. D.M.[١٤]

تمت تلك الدراسة فى قسم الاقتصاد الزراعى بجامعة كمبردج البريطانية تحت عنوان " التسعير الزراعى والاستثمار العام" ، قام بها نيوبرى ومجموعة من الباحثين.

وتنتهى نتائج الدراسة ، الى أن العرض الزراعى الكلى، غير مرن للتغيرات السعرية، ولكنه يبدو أكثر مرونة للاستثمار العام فى قطاعات البنية الأساسية الزراعية التى حددتها الدراسة فى مشروعات الرى والصرف ، والطرق ، والأبحاث فى مجال استنباط سلالات جديدة ذات إنتاجية

أعلى، وعمليات الاستصلاح والتوسع الأفقى.

٦- نعمات شفيق Nemat Shafik [١٥]

فى دراسة عن أهم العوامل التى تُحدد الاستثمار فى القطاع الخاص المصرى، تم دراسة الاستثمار الحكومى فى قطاعات البنية الأساسية كأحد هذه العوامل. وقد اعتمدت الدراسة على بيانات سلسلة زمنية عن الفترة (٦٠ - ١٩٨٦) تغطى فترتين مختلفتين فى تاريخ الاقتصاد المصرى. خصوصًا فيما يتعلق بالعلاقات بين القطاع العام والخاص . قبل وبعد سنة ١٩٧٤ ، حيث بدأت الحكومة بعد هذا التاريخ فى تشجيع القطاع الخاص ليؤدى دوره فى النشاط الاقتصادى .

وقد تضمنت نتائج الدراسة، أن من أهم العوامل الحاكمة فى تطور حجم الاستثمار الخاص المصرى القواعد التنظيمية فى سوق الائتمان واستثمارات الحكومة فى قطاعات البنية الأساسية .

الجزء الثانى

تطور قطاع البنية الأساسية فى الاقتصاد السعودى

يهتم هذا الفصل من الدراسة بتطور قطاعات البنية الأساسية فى الاقتصاد السعودى خلال فترات الخطط الخمسية (٨٩/ ١٣٩٠- ١٩/ ١٤٢٠هـ). وذلك من خلال :

- تطور الاستثمارات المنفذة فى قطاعات البنية الأساسية

- اتجاه العلاقة بين هيكل الاستثمار والناتج المحلى الاجمالى

أولا : العوامل الحاكمة فى الانفاق الاستثمارى فى قطاعات البنية الأساسية:

لتحقيق الاهداف المرجوة من الاستثمارات، فإن ذلك يستدعى دائما المقارنة بين العائد من الاستثمار والإنفاق عليه، فإقامة بنيه تحتية دون الحاجة الفعلية إليها أو اكثر مما تتطلبهس حاجة النشاط الاقتصادى والاجتماعى يؤدى إلى تعطيل جزء من موارد المجتمع التى يمكن أن تُستغل فى أنشطة أخرى اكثر كفاءة. .. هذا بجانب أن الانفاق على قطاعات البنية الأساسية تضخمى بطبيعته (أو على الاقل فى بادئ الامر). وذلك بسبب ما يتولد عنه من دخول جديدة تتحول الى زيادة فى الطلب الكلى على السلع والخدمات ...إذا لم يقابلها زيادة فى عرض السلع والخدمات. وسوف تتجه تلك الزيادات فى الدخول إلى زيادة المستوى العام للاسعار فى المجتمع[١٦].

وقد حدث ذلك للاقتصاد السعودى خلال فترة الخمسينات من هذا القرن ١٩٥٧م (١٣٧٧هـ). وقد تمثل العلاج حينئذ فى تخفيض أو ترشيد الإنفاق الحكومى على قطاعات البنية التحتيه.

ولتحقيق اكبر عائد ممكن من الاستثمارات فى البنية الأساسية يجب مراعاة الآتى:

- التحديد الواضح للهدف منها ومن ثم تحديد مفصل لأنواع البنية التحية التى تحقق تلك الأهداف لتلبية الاحتياجات الفعلية.

- إقامة هذه الهياكل بأقل تكلفة ممكنة وذلك من خلال خطط زمنية محكمة.

- مراعاة ان مشروعات البنية الأساسية تستغرق وقتا اطول فى التنفيذ عن المشروعات الانتاجية الصناعية والزراعية، مما يستلزم ان تسبق الاستثمارات فيها نظيرتها فى قطاعات الانتاج المباشر فى التوزيع الزمنى خلال سنوات الخطة.

- مراعاة التكامل فيما بين الانشطة المختلفة المكونة للقطاع الواحد من قطاعات البنية الأساسية، حيث يعتبر بعضها رغم تعدد مكوناته وحدة واحدة مترابطة ومكملة لبعضها.

ثانيا: معايير تطور الاستثمارات فى البنية الأساسية فى الاقتصاد السعودى

حرصت خطط التنمية منذ الخطة الخمسية الاولى على تقوية الدعائم الاساسية من خلال التوسع فى تجهيزات البنية الأساسية حيث اعتبرتها شرطاً اساسياً ولازماً لإحداث تنمية حقيقية سريعة ومستمرة فى الاقتصاد الوطنى.

وتتمثل معايير تطور الاستثمار فى قطاعات البنية الأساسية فى الدراسة الحالية فى الآتى:

- البنية الأساسية فى هيكل الاستثمار الاجمالى

- اتجاه العلاقة بين معدلات الاستثمار فى البنية الأساسية والناتج المحلى الاجمالى

أ- الأهمية النسبية للبنية الأساسية فى هيكل الاستثمار الاجمالى

ويقصد بالاستثمار فى البنية الأساسية الاستثمارات الحكومية المنفذة فى تلك القطاعات حيث تشير البيانات المتاحه عن عدم وجود دور للاستثمارات الخاصة فى مجالات البنية الأساسية.

وقد تفاوتت نسبة الانفاق على البنية الأساسية فى هيكل الاستثمار الاجمالى منذ سنوات

الخطة الخمسية الاولى حتى الآن. فقد بلغت تلك النسبة نحو (٤٢٪) من اجمالى الاستثمارات المنفذة خلال سنوات الخطة الاولى والثانية والثالثة ثم بلغت اقصاها خلال سنوات الخطة الرابعة فوصلت لنحو (٥٢٪) ثم انخفضت بعد ذلك الى ادنى معدلاتها منذ (٨٩/ ١٣٩٠هـ) خلال سنوات الخطة الخمسية السادسة فكانت (٣٠٪).

وبذلك يتضح وجود زيادة ملحوظة فى نصيب قطاعات البنية الأساسية خلال فترة تصل الى عشرين عاماً فى هيكل الاستثمار الحكومى المنفذ الى مستوى يفوق ما طالبت به نظريات التنمية الاقتصادية حيث اوصت بعضها بأن تلك النسبة يجب ان تكون ما بين (٣٠-٤٠٪) [١٧] من الاستثمار الحكومى المنفذ، كما ان تلك النسبة تفوق بكثير ما اسفرت عنه دراسة البنك الدولى فى تقرير التنمية لعام ١٩٩٤م حيث تراوحت فى الدول ذات الدخل المنخفض والمتوسط نحو (٢٠٪) الى (٢٢٪) على التوالى. وفى سنوات الخطة الخامسة والسادسةإنخفض هذا النصيب من الاستثمار الحكومى فى البنية الأساسية ليصل الى اقل من معدلاته منذ ١٣٨٩هـ حيث بلغ (٣٢٪) ، (٢٩٪). وفى الحقيقة فإن وضع البنية الأساسية فى هيكل الاستثمار الحكومى السعودى يعكس عدة حقائق نقدمها فيمايلى:-

١- الاهتمام المتزايد بالبنية الأساسية خلال الخطط الاربع الاولى انما مرده ما كانت عليه تلك القطاعات من مستوى متدن لا يتفق مع الاهداف الطموحة للتنمية الاقتصادية بالمملكة لما تطلب معه هذا الكم الهائل من الاستثمارات الحكومية.

٢ - تراجع الإنفاق الحكومى خلال السنوات الاخيرة على البنية الأساسية عن معدلاته السابقة إلا أنه ما زال يفوق مثيله فى دول اخرى فى ذات المستوى الاقتصادى المتماثل مع الاقتصاد السعودى، كما اشارت دراسة البنك سابق الإشارة إليها؛ وذلك نتيجة لاكتمال معظم عناصر البنية الأساسية التى كانت مطلوبة فى سنوات سابقة مع عدم حدوث اختناقات فى خدمات تلك القطاعات (على الأقل) فى الوقت الحالى.

ثالثا : اتجاه العلاقة بين هيكل الاستثمار فى البنية الأساسية والناتج المحلى الاجمالى:

تربط كثير من الدراسات الحالية فى مجال البنية الأساسية بين النمو السريع فى الناتج المحلى

الإجمالى وبين مستويات الاستثمار المرتفعة فى البنية الأساسية وترى بعض تلك الدراسات[١٨] أنه فى البلاد النامية المتوسطة يستثمر نحو (٤٪) من الناتج المحلى الاجمالى فى البنية الأساسية، وقد ارتفعت تلك النسبة فى بعض البلاد حتى وصلت ما بين (٦٪- ٨٪).

وفى حالة الاقتصاد اليابانى وعلى مدار العقود الثلاثة التى تلت الحرب العالمية الثانية فقد تجاوزت تلك النسبة (١١٪) حيث كثفت الحكومة اليابانية من استثماراتها فى البنية الأساسية كما ان النمو السريع الذى حدث فى دول شرق آسيا مثل كوريا وسنغافوره وتايوان قد سبقه نمو ملحوظ فى الإنفاق على البنية الأساسية بلغ نحو ٨٪ من الناتج المحلى الاجمالى وتجاوز (١٠٪) فى بعض الاوقات فى تايوان.

وفى حالة الاقتصاد السعودى لوحظ أن تلك النسبة تراوحت ما بين (٨٪-١٢٪) خلال الخطط الخمسية من الأولى حتى الرابعة ثم تراجعت خلال السنوات الخمس الماضية الى نحو (٥٪) ويرجع ذلك الانخفاض فى النسبة من الناتج المحلى المتجة للاستثمار فى البنية الأساسية الى تراجع فى نسبة الاستثمار الكلى إلى الناتج المحلى حيث تراجعت من نحو (٤٠٪) الى نحو (٥ر١٧٪) خلال تلك الفترة[١٩]. بالاضافة إلى اكتمال معظم عناصر البنية الأساسية التى كانت مطلوبة فى خمس سنوات سابقة كما سبقت الإشارة.

ب- التطور الكمى فى قطاعات البنية الأساسية

قطاع الكهرباء

تمثل الطاقة الكهربائية الدعامة الاساسية التى ترتكز عليها كافة قطاعات الاقتصاد الوطنى السعودى، لذا فمنذ بداية انطلاقة خطة التنمية الاولى شهد قطاع الكهرباء كبقية قطاعات البنية الأساسية نمواً استثنائياً. فقد ازدادت الطاقة الكهربائية المولدة من (١,٨) بليون ك.و.س (١٣٩٠هـ) الى (١ر١٠١) بليون ك.و.س (١٤١٧هـ) وبمعدل نمو سنوى (١٩٪) . كما زادت الطاقة الكهربائية المباعة من (١ر٨) الى (٢ر٩٢) بليون ك.و.س بما يفوق خمسة وعشرين ضعفاً وليزداد عدد المشتركين من ١٦٠,٠ إلى ٣ بليون مشترك ليتضاعف نصيب الفرد نحو (٣ر٧) مره من الطاقة الكهربائية المستهلكة.

ونلاحظ الاتى:

- فى حين تزايد نصيب المشترك نحو (٣ر٧) مره تضاعفت الطاقة المباعة (٥٥مره) مما يؤكد زيادة نصيب القطاعات الانتاجية فى الاقتصاد الوطنى بما له آثار جانبية على زيادة حقيقية او محلية على الناتج الاجمالى.وقد ارتفع هذا المعدل للمشترك ليفوق ما عليه الحال فى الدول المتقدمة وكذلك الدول المتوسطة.

قطاع النقل والمواصلات

يتكون هذا القطاع من عدة قطاعات أو أنشطة فرعية هى : الطرق والنقل والاتصالات السلكية واللاسلكية والبريد. ويتمثل الإنتاج الكمى فى تلك القطاعات (الانشطة) فى الأطوال التى تم اضافتها الى شبكة الطرق القائمة وكذلك الاوزان التى تم شحنها ونقلها من خلال السكك الحديدية، وكمية الطرود والمراسلات بالبريد وسرعة إرسالها وكذلك عدد خطوط الهاتف.

وتعتبر مشروعات الطرق من المشروعات التى يجب ان تسبق عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويقصد بالتطور الكمى الكيفى زيادة اطوال الطرق وزيادة كفاءة ادائها وخدماتها المتاحة وربط ذلك بالخطط االمستقبليه فى مجال :

١- التنمية الاقليميه والتنمية الريفية والتوسع السكانى والعمرانى

٢- ربط مراكز الانتاج بأماكن الاستهلاك.

وقد اتسعت شبكة الطرق المرصوفة (المعبدة) والتى تتميز بتوافر مستوى عال من عوامل الامان والسلامة لتصل لنحو (١ر٤٤) الف كيلو متر فى ١٤١٨هـ مقارنة بما كانت عليه فى عام ١٣٩٠هـ (ثمانية آلاف) كيلو متر لتتضاعف بنحو (٥ر٥) مره بحيث أصبحت مدن المملكة كافة ومعظم القرى ترتبط بشبكة طرق معبدة وبحالة جيدة. وليصل نصيب الفرد من تلك الشبكة الى نحو (٣ر٣) كم لكل ١٠٠٠ فرد من السكان بما يفوق ذلك المعدل داخل مجموعة الدول متوسط الدخول التى توجد فيها المملكة العربية السعودية . فى حين يبلغ ذلك المعدل فى الدول المتقدمة نحو (١٠) كم لكل ١٠٠٠ فرد فى حين اتسعت شبكة الطرق الترابية التى اعدت لخدمة المناطق القروية والزراعية ليصل مجموع أطوالها إلى (٣ر١٠٢) كم فى حين كانت نحو (٥ر٣) ألف كم فى عام ١٣٩٨هـ. ويلاحظ هنا زيادة كل من الطرق المعبدة والترابية فى حين أن فى معظم الدول التى اهتمت

بتطوير شبكة الطرق لديها نمت فيها الطرق المعبدة على حساب الطرق الترابية دون توسع فى الاخير لتستوعب بذلك الزيادة الملحوظة فى عدد المركبات بالمملكة والتى ارتفعت من (٦٠) ألف مركبة إلى (٢١٥) ألف مركبة خلال الفترة ١٣٩٠هـ الى ١٤١٧هـ.

وفى مجال السكك الحديدية. فقد شهدت تطوراً ملحوظا خلال خطط التنمية من خلال تطور مسارات الشبكة وإنشاء العديد من المحطات وإدخال القطارات السريعة وبذلك تحسن اداء خدمات نقل الركاب والبضائع.

وقد تضاعف عدد الركاب بنحو (٥ر٥) مره خلال الفترة ١٣٩٠ - ١٤١٨هـ . كما تضاعفت كمية البضائع المنقولة بنحو (٤ر٣) مره خلال نفس الفترة.

وفى مجال خطوط الهاتف فقد شهدت تطورات كميه وكيفيه كباقى قطاعات البنية الأساسية كما توافرت تلك الخدمة وبأشكال مختلفة حيث تزايد عدد الخطوط من (٦ر٧٦) الف خط لتصل إلى (٣ر٢) أى ليزداد بنحو (٣٠) مرة خلال نفس فترة الدراسة. وليصل نصيب الفرد وهو المقياس المتبع فى كل الدراسات المماثلة فى مجال البنية الأساسية لنحو (١٢١) خطا لكل الف نسمة (تم حساب هذا بالنسبة لعدد السكان بالمملكة لكل من المقيم والمواطن).

ويلاحظ الآتى:

ارتفع هذا النصاب فى الدول منخفضة الدخل ليصل لسته خطوط لكل ألف نسمة فى عام ١٩٩٢م، وفى الدول متوسطة الدخل نحو (٨٠) خط لكل الف نسمة، وفى الدول المتقدمة ليصل معدل التغطية لنحو (٤٤٢) خطا لكل ألف نسمة. وبذلك يفوق الوضع فى المملكة العربية السعودية ما هو كائن بالدول متوسطة الدخل بما يعكس التطور الحادث فى الفترة السابقة. وإذا استمر معدل التوسع فى الفترة القادمة بنفس المعدلات السابقة فسوف يماثل وضع خدمة الهاتف بل يفوق نظيره فى الدول المتقدمة.

الجزء الثالث
تحليل قياسى لأثر تطور قطاعات البنية الأساسية على الناتج المحلى الاجمالى السعودى

تعتمد الدراسة فى القياس على دالة الانتاج وذلك بهدف الوصول الى تقدير كمى لأثر العوامل المختلفة المسئولة عن إحداث النمو الاقتصادى بما فى ذلك قطاعات البنية الأساسية كأحد العوامل الهامة فى ذلك.

النموذج:

وقد اعتمدت الدراسات السابقة[٢٠] فى ذلك المجال حتى المتأخر منها على البدائل المختلفة في دالة Cobb-Douglas .

وسوف تعتمد الدراسة الحالية على صياغة دالة كوب دوجلاس المتجانسة :

$$Y_\tau = T_\tau \cdot K_\tau^{\alpha} L_\tau^{\beta} \qquad (١)$$

حيث إن K^{α} L^{β} هى عناصر الانتاج التقليدية "العمل ورأس المال" على التوالى وبإضافة متغير يمثل خدمات البنية الأساسية (F) تصبح المعادلة بالشكل التالى:-

$$Y = T \cdot K^{\alpha} L^{\beta} F^{\gamma} \qquad (٢)$$

وبإيجاد علاقة خطية في لوغاريتمات القيم تأخذ العلاقة القياسية الشكل الاتى:

$$LnY = LnT + \alpha\, LnK + \beta LnL + \delta\, LnF$$

وتمثل Y المتغير المراد تفسير التغيرات الحادثة فيه وهو القيمة المضافة(الناتج المحلى الاجمالى) فى قطاعات الإنتاج السعودى السلعى والخدمى والتى تفترض الدراسة انها قاصره على:- قطاع الصناعة - قطاع الزراعة - القطاعات الخدمية

ويعبر عنها بالرقم القياسى للناتج الزراعى والصناعى والخدمى باعتبار ١٣٩٠ هـ ، سنة الاساس للفترة ١٣٩١ - ١٤١٧هـ.

وبالنسبة للمتغيرات التفسيرية فى العلاقة السابقة سوف تعتمد الدراسة على الآتى:

١- الرقم القياسى لحجم العمالة (عدد العاملين) فى القطاعات الاقتصادية الثلاث.

٢- الرقم القياسى للانفاق الرأسمالى المباشر بشقية العام والخاص.

٣- الرقم القياسى للانفاق العام فقط قطاعات البنية الأساسية الاقتصادية.

وبذلك فإن المعاملات($\alpha.\beta.\gamma$) سوف تعبر عن مرونه التغير فى الناتج المحقق فى القطاعات الثلاث نتيجة للتغيرات فى كميات عناصر الأنتاج الثلاث.

وقد تناولت الدراسة الفترة الزمنية (١٩٧٤-١٩٩٧) وذلك بأعتبار أن سنة الاساس سنة ١٩٧٤ حيث أن البيانات عن متغيرات الدراسة قد وردت بالاسعار الجارية.

فرضيات النموذج

الفرضية الاولى: ان الظروف الاقتصادية تقترب بالسوق من حالة المنافسة الكاملة حيث ان عوامل الانتاج الثلاثة والتى تساهم فى تحقيق الناتج سوف تحصل على مقابل يعادل الناتج الحدى Maraginal Production لكل منها وهى $\alpha.\ \beta.\ \gamma$

الفرضية الثانية: ان توزيع الناتج على عناصر الإنتاج يخضع لنظرية أويلر للتوزيع Euler's theory and Distribution ومفاد تلك النظرية أن " اجمالى الناتج يساوى الناتج الحدى لعنصر العمل مضروباً فى عدد العمال مضافاً إليه الناتج الحدى لرأس المال مضروباً فى كمية رأس المال. (يدُفع لكل عنصر قيمة ناتجه الحدى) فإن الناتج الكلى سوف يستنفد كاملاً.

الفرضية الثالثة: أن المعاملات الثلاثة ($\alpha.\ \beta.\ \gamma$) سوف توضح مراحل الغلة المختلفة التى يمر بها الناتج كمايلى:-

اذا كان $\alpha+\beta+\gamma = 1$ فإن الناتج يمر بمرحلة ثبات الغلة مع الحجم .

اما اذا كان $\alpha+\beta+\gamma > 1$ فإن الناتج يمر بمرحلة تزايد الغلة مع الحجم.

واذا كانت $\alpha+\beta+\gamma < 1$ فإن الناتج يمر بمرحلة تناقص الغلة.

ويمكن تطوير النموذج بعمل اسقاط لعنصر البنية الأساسية من دالة الناتج الكلى لمعرفة اثر ذلك على المرحلة الانتاجية التى يمر بها الناتج القومى.

تحليل نتائج تطبيق النموذج

تقدم النتائج تقديرات متغيرات النموذج ذات اهمية اقتصادية كما يتضح فى الصيغة التالية:

$$Y = T.K^{.655}\ L^{.228}\ F^{.146}$$

حيث إن قيمة معامل البنية الأساسية ($\gamma = 0.15$) يشير إلى أن كل زيادة فى الانفاق على

إقامة عناصر البنية الأساسية (١٪) فإن ذلك سوف يؤدى إلى زيادة فى الناتج المحلى الاعلى قدرها (١٥٪)، كما أن معامل رأس المال (α = .645) جاء بقيمة مرتفعة تزيد عن معامل عنصر العمل(β=0.230)، ويؤكد ذلك على اهمية رأس المال المستثمر فى القطاعات الإنتاجية المختلفة نتيجة لتزايد معدلات ميكنه وآلية العمليات الإنتاجية الحدية والتى تحقق الاستفادة القصوى من التطورات الحديثة فى المجالات الإنتاجية.

ويذكر ان الدراسة التى قدمتها Munnell عن حالة الاقتصاد الأمريكى قد اظهرت أنه فى حالة غياب دور قطاعات البنية الأساسية كأحد العناصر الانتاجية غير المباشرة كان يمر الناتج بمرحلة ثبات الغلة حيث مجموع معاملى رأس المال والعمل (β,α على التوالى) كان مساويا للواحد الصحيح (1=0.65+0.35) . واعتماداً على ذلك ظل الأجر المدفوع لعنصرى الإنتاج ثابتاً لعدة عقود (٣٥٪) للعمل، (٦٥٪) لرأس المال. وهو ما يعرف بنظرية أويلر للتوزيع وبعد إضافة عنصر الانفاق على البنية الأساسية كأحد العناصر الانتاجية بواسطة الباحث نفسه اظهرت النتائج ان معامل البنية الأساسية بلغ نحو (١٥ , ٠)، وان مجموع المعاملات الثلاثة قد بلغ نحو (٥٥ , ١) بما يحقق مرحلة تزايد الغلة. اما عن مجموع المعاملات الثلاثة ($\alpha+\beta+\gamma$ = 1.019) وهو اكبر من الواحد الصحيح فتشير إلى ان الناتج المحلى الاجمالى السعودى يمر بمرحلة تزايد الغلة مع الحجم (أو على الاقل فى بدايتها).

فى حين انه فى حالة، فرض اسقاط عنصر البنية الأساسية من دالة الناتج المحلى والإبقاء فقط على عنصرى الانتاج التقليديين (العمل ورأس المال) كانت قيمة المعاملات ($\alpha+\beta$) اقل من الواحد الصحيح حيث بلغت كما أظهرتها نتائج التحليل (β= .190), (α =.800) اى ان مجموعهما معاً يشير إلى ان غياب عناصر البنية الأساسية كأحد عناصر الإنتاج أدى بالانتاج ليقترب من مرحلة ثبات الغلة ونهاية مرحلة تناقص الغلة بالنسبة للحجم بما يضمن ثبات الإنتاجية الحدية لعناصر الإنتاج على الرغم من زيادة كميات تلك العناصر وكذلك ثبات معدلات نمو الانتاجية الكلية على مستوى الاقتصاد الوطنى.

تطور حجم العمالة فى الاقتصاد السعودى

خلال الفترة ١٩٧٤- ١٩٩٨م

السنوات	حجم العمالة بألف عامل
١٩٧٤	٢٦٠٠
١٩٧٥	٢٦١٢
١٩٧٦	٢٦٢٠
١٩٧٧	٢٦٢٥
١٩٧٨	٢٦٢٩
١٩٧٩	٢٦٣٠,٦
١٩٨٠	٢٦٦٥
١٩٨١	٢٧٥٠
١٩٨٢	٢٩٩٠
١٩٨٣	٣٣٤٨
١٩٨٤	٣٧٩٣
١٩٨٥	٤٠٥٢
١٩٨٦	٤٢٩٦
١٩٨٧	٤٥٣٥
١٩٨٨	٤٧٥٤
١٩٨٩	٤٨٢٩,٦
١٩٩٠	٥١٠٥
١٩٩١	٥٣٧١
١٩٩٢	٥٦٢٦
١٩٩٣	٥٨٧٦
١٩٩٤	٥٩٨٢,٥
١٩٩٥	٦٠٢٢
١٩٩٦	٦٠٨٤
١٩٩٧	٦١٣٤

المصدر: التقرير الاقتصادي العربي الموحد، جامعة الدول العربية - القاهرة - ١٩٩٨م

تطور الناتج المحلى الاجمالى* والانفاق على رأس المال الانتاجى
والانفاق على قطاعات البنية الأساسية خلال فترة الدراسة ١٩٧٤-١٩٧٧**

بالاسعار الجارية (مليار ريال سعودى)

السنوات	الناتج المحلى الاجمالى	الانفاق الرأسمالى الانتاجى المباشر	الانفاق على قطاعات البنية الأساسية
١٩٧٤	٢٦,٨٩٢	١٠,٣٦٣	٥,٣٥١
١٩٧٥	٤٣,٩١٢	١٢,٦٩٨	٧,٢٨٢
١٩٧٦	٦٧,٧٤	١٥,٣٦٧	٢٤,٦٥٢
١٩٧٧	٩١,٥٨	٢٢,٩٣٢	٣٨,٣١٢
١٩٧٨	١١٢,٨٤	٣٠,٢٠٩	٤٨,٢٨١
١٩٧٩	١٣٦,١٣٨	٣٢,٣٤٥	٥٨,٢٨١
١٩٨٠	١٥٤,٩٦١	٣٥,٣٢٦	٤٩,١٠٢
١٩٨١	١٧٢,٧٨١	٣٩,٣٤٧	٤٣,٢٤٢
١٩٨٢	١٩١,١٧	٤٣,٨٦١	٤١,٠٩١
١٩٨٣	٢٠٩,٥٦	٥٦,١٤٨	٤٤,٣٦٨
١٩٨٤	٢١٤,٦	١٠٥,١٤٤	٤٦,٣١٥
١٩٨٥	٢٢٨,٦٩٣	٦٣,٩٨٧	٣٢,٧٧٥
١٩٨٦	٢٠٦,٢٧٩	٥٤,٠٢٣	٢٥,١٨٤
١٩٨٧	٢١١,٤٦٣	٥٢,٢٠٠	٢٧,٤٠٢
١٩٨٨	٢١٧,٤٦٨	٦٧,٤٤٢	٢٤,٠٢٩
١٩٨٩	٢٢٢,٧٣٩	٧١,٦٠٨	٢٦,٢٨٥
١٩٩٠	٢٥١,٤١١	٦٩,٩٩٥	٤٢,٤٩١
١٩٩١	٢٨٤,١٦٤	٨٠,٨٤٤	٤٥,٢٠١
١٩٩٢	٢٨٤,٤٤٧	١٠٢,١٩٣	٣٢,٢٨٩
١٩٩٣	٢٩١,٩٦٥	١١٠,٧٢٣	٣٠,٠٢٩
١٩٩٤	٢٩٩,٧٠٣	١٠٠,٨٤٨	٢٣,٩٦٩
١٩٩٥	٣١٢,٩٦٥	١٠٢,٤٧٧	٢٥,١٦٧
١٩٩٦	٣٢٦,٦١٣	١٠٤,٣٥٢	٢٦,٨٥٩
١٩٩٧	٣٤٣,٧٣١	١١٠,٣١٤	٣٠,٨٥٩

*لا تتضمن قيمة الناتج المحلى الاجمالى قيمة انتاج البترول الخام **بالاسعار الجارية

المصدر: منجزات خطط التنمية الاقتصادية، وزارة التخطيط، سنوات متفرقة.

الرقم القياسى لمتغيرات الدراسة باعتبار سنة ١٩٧٠ سنة الاساس

السنوات	الرقم القياس للناتج المحلى	الرقم القياسى للانفاق الاستثمارى الانتاجى المباشر	الرقم القياسى لتطور حجم العمالة المشغلة فى القطاعات محل الاهتمام	الرقم القياسى للانفاق على مشروعات البنية الأساسية
١٩٧٤	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٩٧٥	١٦٣,٢	١٢٢,٥	١٠٠,٢	١٣٦,٠٨
١٩٧٦	٢٥١,٨	١٤٨,٢	١٠٠,٧	٤٦٠,٦٩
١٩٧٧	٣٤٠,٥	١٤٨,٢	١٠١	٧١٥,٩٧
١٩٧٨	٤١٩,٦	٢٨٩,٧	١٠١,٧	٩٠٢,٢٧
١٩٧٩	٥٠٦,٢	٣١٢,١	١٠٢	١٠٨٩,١٦
١٩٨٠	٥٧٦,٢	٣٤٠,٨	١٠٣	٩١٧,٦
١٩٨١	٦٤٢,٤	٣٧٩,٦	١٠٦	٨٠٨,١
١٩٨٢	٧١٠,٨	٤٢٣,٢	١١٥	٧٦٧,٩
١٩٨٣	٧٧٩,٢	٥٤١,٨	١٢٩	٨٢٩,١٥
١٩٨٤	٧٩٨,٠	١٠١٦,٥	١٤٦	٨٦٥,٥
١٩٨٥	٨٤٨,٨	٦١٧,٤	١٥٦	٦١٢,٤
١٩٨٦	٧٦٧,٠	٥٢١,٣	١٦٦	٤٧٠,٦
١٩٨٧	٧٨٦,٣	٥٠٣,٧	١٧٤	٥١٢,٠٩
١٩٨٨	٨٠٨,٦	٥٩٠	١٨٣	٤٤٩,٠٥
١٩٨٩	٨٢٨,٢	٦٥٠,٧	١٨٦	٤٩١,٢
١٩٩٠	٩٣٤,٨	٦٩٠,٩	١٩٦	٥٣٨,٥
١٩٩١	١٠٥٧	٦٧٥,٤	٢٠٧	٨٤٤,٧
١٩٩٢	٩٢٣,٨	٧٨٠,١	٢١٦	٦٠٣,٤
١٩٩٣	١٠٨٥	٩٨٦,١	٢٢٦	٥٦١,١
١٩٩٤	١٠٨٥	١٠٦٨,٤	٢٣٠	٤٤٧,٩
١٩٩٥	١١١٤	٩٧٣,١	٢٣٢	٤٧٠,٣
١٩٩٦	١١٦٣	٩٨٨,٨	٢٣٤	٥٠١,٩
١٩٩٧	١٢١٤	١٠٠٦,٩	٢٣٦	٥٠٧,٦٦

نتائج وتوصيات الدراسة:

تتمثل أهم نتائج الدراسة فى أن تضمين الإنفاق على البنية الأساسية كأحد المتغيرات الهامة فى دالة الناتج المحلى قد وضعها فى بداية مرحلة تزايد الغلة، والذى يعنى ان التوسع فى اقامة تلك الهياكل الأساسية سوف يساعد على زيادة الناتج بمعدلات تفوق معدلات التوسع فى كميات العناصر الثلاثة (رأس المال والعمل والبنية الأساسية). وبذلك فإن وجود عناصر البنية الأساسية سوف يحقق زيادة فى انتاجية عناصر الانتاج التقليدية (العمل - رأس المال).

ولكن ما يجب التنوية عنه هنا انه ليس بالضرورة فى كل الحالات طالما ان الانتاج يمر بمرحلة التزايد ان كل اضافة فى عناصر البنية الأساسية سوف يترتب عليها مقررات خارجية تساعد على تحقق زيادة بمعدلات اكبر فى الانتاج ومن ثم الاستمرار فى مرحلة تزايد الغلة فإذا فرض ان اقامة طريق عام فى منطقة معينه يمكن ان يحقق تزايد الغلة بالنسبة للحجم، فإن اضافة طريق عام آخر فى نفس المنطقة ليس بالضرورة ان يحقق نفس النتائج السابقة بل إنه فى حدود معينة سوف يؤدى التوسع فى البنية الأساسية فى بعض المناطق الى ظهور مرحلة تناقص الغلة بسبب وجود بعض خدمات البنية الأساسية دون الحاجة إليها بما يمثل إهدارا للموارد الوطنية . لذلك يجب التنسيق والتخطيط الجيد عند عمليات التوسع فى تقديم تلك الخدمات. كما يمكن الاعتماد على النتائج المتخصصة فى هذه الدراسة فيما يتعلق بالانتاجية الحدية لعنصر البنية الاساسية وذلك اذا ما كان هناك حاجة للوصول إلى تسعير عادل لخدمات البنية الاساسية إذا ماقام القطاع الخاص بعمليات ادارة تلك القطاعات الهامة وفقا لمبادىء الربحية التجارية وهذا ماسوف نبحثه فى دراسات قادمة.

الهوامش والمراجع

1- Singer, H. Development Projects as Part of National Development Programmes. in **formulation and Appraisal of Development Projects**, New York (1951) p.67.

2- R. Nurkse, The Conflict Between Balanced Growth and International Specializations" in **Equilibrium and Growth In the world Economy** : Essays by R. Nurkse. Dit. G. Haberler, Harvard University Press, 1962. p.53.

3- a- North. D.C., Industrialization in the United Sates, in (**the Economics of Take off into sustained growth**, W.W. Rostow London), (1963) p.215.

b-Rostow. W.W. **The Economics of Take Off Into Sustained Growth,** London (1963) p.48.

c-Marshall. A, **Principles of ecconomics**, ed. Guillabared. London (1961) p 137.

4- P.C., Rostow.**Impact of Irrigation Investments on Regional and Urban Development in Inter busin Transfers of Water. A Maxican case study,** 1975. p. 48.

5- Herchman. I. " Development Poles and Related Theories " in Niles Hansen" (ed) **Growth Centres in Regional Economic Development** 1972.

6- Ibd, pp.79.

7- Sundrum, D., **The Economic Development**. London, 1983. p 103.

8- Aschauer. D. A, " Is Government spending stimualtive" ? **Fedral Reserve Bank of Chicago, staff memorand**, 1988. p. 89.

9- 1- " National Council on Public works Improvements " (NCPWI).

_____ The Equilibrium approach to fiscal policy, **Journal of Money Credit and Banking** V20, N 21 (1988), p. 65.

10- Aschauer, David Alan. " Is Public Expenditure Productive " ? **Journal of Monetary Economics**, March,1989, 23, p177-200.

....., 1989, "Does Public Capital Crowd Out Private Capital"? **Journal of Monetary Economics**, September, 24,1989, p 171-188.

....., " **Public Investment and Private Sector Growth**," Washington, D.C. Economic Policy Institute. 1990, p. 65.

11- Munnell, Alicia H., with the assistance of Ieach M. Cook, " How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?" **New England Economic review**, Federal Reserve Bank of Boston, September/October, 1990.

12- Johansson, B., Anderstig, C., Holmberg, I. and Stromqvist, U., "**Infrastructure, Productivity and Competition Power, in Swedish**".1991.

Johansen, Frida, " Earmarking, Road Funds and Toll Roads.", **INU Report 45. World Bank**, Infrastructure and Urban Development Deparment, Washington, D.C.1989.

..... "**Optimal Growth with Public Infrastructure Capital : Implications for Empirical Modeling**. College Park, Md: University of Maryland,1993.

13- M. William, J.K. Mullen, "The Contribution of Highway Infrastructure to States,Econmies, "**International Journal of Transport Economics**, Vol. XIX-No. 2 - June, 1992.

14- Newbery, David, Gordon Hughes, William D. Paterson, and Esra Bennathan, "Road Transport Taxation in Developing Countries: The Design for User Charges and Taxes for Tunisia," **World Bank Discussion Paper** 26. Washington, D.C., 1988.

15- Nemat Shafik, Modeling private Investment in Egypt, **Jounral of public Econmics**, v 52 (1992) North Holland, p. 73-82.

١٦- على لطفى : **التخطيط الاقتصادى** .، القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٧.

--------: **التنمية الاقتصادية.** القاهرة- مكتبة عين شمس- ١٩٨٢ .

١٧- عمرو محى الدين: **التخلف والتنمية الاقتصادية** الكتاب الاول دار النهضة- القاهرة ١٩٦٨. ص ٣٤٩

محمد زكى شافعى: **التنمية الاقتصادية** الكتاب الاول دار النهضة العربية القاهرة ١٩٦٨. ص ١١٩ - ١٢١.

18- World Bank, **Report About Development in the World, Infrastructure for Development**, 1994.

....., 1991b, " The Road Maintenance Initiative: Buiding Capacity for Policy Reform," Vol. 2, reading and Case Studies. **EDI Seminar Series**, Washington, D.C.

١٩ - مؤسسة النقد العربى السعودى عدد من الاصدارات (SAMA)

السعودية- وزارة التخطيط ، **خطط التنمية** ١٣٩٠-١٤١٨هـ (١٩٧٠-١٩٩٨) الاصدار السادس عشر.

٢٠- اعتمدت الدراسة الحالية على النماذج التى تم استخدامها من قبل Aschaue David Munnell والتى سبق ذكرها فى مواقع أخرى من الدراسة .