

جامعة ميدأوشن  
كلية الإدارة  
قسم / تخصص إدارة المشاريع

## أثر الاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية.

إعداد الطالب:

سعيد عبد المنعم سعيد علي

الرقم الأكاديمي:

٢٥٣٠٠٠٦٠١

إشراف:

الدكتور / فايز علي جراد

العام الدراسي:

2026

### شكر وتقدير

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إنجاز هذا البحث، وأخص بالشكر والتقدير الأستاذ/الدكتور فايز علي جراد على هذا العمل، لما قدمه من توجيهات علمية قيمة وملاحظات بناءة أسهمت بشكل كبير في تطوير هذا البحث وإخراجه بهذه الصورة. كما أتقدم بجزيل الشكر إلى جميع أساتذتي الكرام الذين كان لهم الفضل في إغناء معارفي العلمية خلال مسيرتي الدراسية، والذين لم يخلوا بتقديم النصح والإرشاد.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى زملائي وكل من قدم لي المساعدة أو الدعم، سواء كان ذلك بالمعلومة أو بالتشجيع، وكان لذلك أثر إيجابي في إتمام هذا العمل.

ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أعبر عن بالغ الامتنان والعرفان إلى عائلتي الكريمة، وعلى رأسهم والدي العزيزين، لما قدموه لي من دعم وتشجيع وصبر طوال فترة دراستي، حيث كان لدعمهم المعنوي ومساندتهم المستمرة الدور الأكبر في تحفيزي على مواصلة العمل والنجاح.

وفي الختام، أسأل الله أن يوفق الجميع وأن يجعل هذا العمل المتواضع ذا فائدة علمية.

## الفهرست:

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ٤  | مقدمة                         |
| ٦  | أهداف الدراسة:                |
| ٧  | مشكلة الدراسة:                |
| ٨  | تساؤلات الدراسة:              |
| ٩  | فروض الدراسة:                 |
| ١٠ | الدراسات السابقة              |
| ١١ | تحليل الدراسات السابقة:       |
| ١٤ | المنهجية وطرق البحث           |
| ١٨ | المنطلقات النظرية للدراسة     |
| ٢٠ | المنهجية وطرق البحث:          |
| ٢٢ | أدوات الدراسة:                |
| ٢٢ | الأساليب الإحصائية المستخدمة: |
| ٢٣ | حدود الدراسة:                 |
| ٢٤ | المراجع:                      |

## مقدمة

يُعد الاستثمار في البنية التحتية من المحاور الأساسية التي تناولتها العديد من الدراسات الحديثة في سياق النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية. تشير الأدبيات إلى وجود علاقة قوية بين تطوير البيئة المادية والنمو الاقتصادي، حيث أظهرت دراسات تجريبية في باكستان أن بناء البنية التحتية يلعب دورًا محوريًا في تعزيز واستدامة النمو الاقتصادي على المدى الطويل، كما أن الاستثمار في البنية التحتية يُعد من العوامل الرئيسية المحددة للنمو الاقتصادي من خلال تحسين البيئة الفيزيائية للاقتصاد. [1]

وفي سياقات أخرى، مثل نيجيريا، أظهرت الدراسات أن توفير البنية التحتية الملائمة يُعد أداة فعالة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية على المستوى المحلي، حيث يرتبط تطوير البنية التحتية بارتفاع قيم العقارات السكنية، مما يعكس تأثيرها المباشر على التنمية الاقتصادية [١]. أما في إندونيسيا، فقد كشفت الأبحاث عن وجود علاقة غير متماثلة بين البنية التحتية والنمو الاقتصادي على المدى الطويل، بينما تتسم هذه العلاقة بالتماثل على المدى القصير، مع توصيات بزيادة الاستثمار في قطاع البنية التحتية ووضع سياسات قوية لتوجيه التنمية الاقتصادية والبنية التحتية في الأجلين القصير والطويل. [1]

وتبرز الأدلة التجريبية من الصين أن الاستثمار في البنية التحتية الجديدة يمكن أن يُحسن بشكل ملحوظ جودة النمو الاقتصادي، من خلال تشجيع الابتكار التكنولوجي، وتحسين الهيكل الصناعي، وزيادة كفاءة الإنتاج [١]. كما أظهرت دراسات شملت أكثر من ١٠٠ دولة خلال الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٠ أن النمو الاقتصادي يتأثر إيجابًا بمخزون أصول البنية التحتية، وأن تطوير البنية التحتية يُعد أداة فعالة لمكافحة الفقر وتحسين توزيع الدخل. [1]

تُشير هذه النتائج إلى أن الاستثمار في البنية التحتية لا يقتصر أثره على تعزيز النمو الاقتصادي فحسب، بل يمتد أيضًا ليشمل تحقيق العدالة الاجتماعية من خلال تحسين توزيع الدخل وتقليل معدلات الفقر، وهو ما يجعل دراسة العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية والنمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية في المملكة العربية السعودية ذات أهمية خاصة في ظل التوجهات التنموية.

[1] A. Dixit, "Econometric Approach to Analyzing Determinants of Sustained Prosperity,"

يُعد الاستثمار في البنية التحتية أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي دولة، ويكتسب أهمية متزايدة في المملكة العربية السعودية في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية المتسارعة. يشمل مفهوم البنية التحتية مجموعة واسعة من المكونات الأساسية التي تدعم الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، مثل شبكات الاتصالات، الطرق، الموانئ، أنظمة النقل، بالإضافة إلى البنية التحتية الرقمية التي أصبحت محوراً رئيسياً في عصر الاقتصاد الرقمي.

تتجلى أهمية الاستثمار في البنية التحتية الرقمية بشكل خاص في دعم التحول نحو التجارة الإلكترونية في المملكة. فقد أشار عدد من الخبراء إلى أن ضعف البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات يمثل عائقاً رئيسياً أمام نمو التجارة الإلكترونية في السعودية. ويؤكد ذلك الحاجة الملحة لتوفير شبكات اتصال عالية السرعة والكفاءة داخل المدن وفي المناطق النائية على حد سواء، مع ضمان استمرارية الخدمة وتوفيرها بأقل قدر من الانقطاع، ما يعزز من إمكانية الوصول إلى الخدمات الرقمية ويزيد من ثقة المستهلكين في التعاملات الإلكترونية. كما أن وجود أنظمة دفع إلكترونية محمية ومتكاملة يعد عنصراً أساسياً في بناء بيئة تجارية إلكترونية موثوقة وفعالة، حيث أن أي خلل في البنية التحتية قد يؤدي إلى فقدان الثقة ويؤثر سلباً على رضا العملاء وتجربتهم الشرائية.

علاوة على ذلك، يشير الخبراء إلى أهمية وجود أنظمة متكاملة لإدارة وتطوير البنية التحتية الرقمية، على غرار ما هو معمول به في سوق الأسهم السعودية، بحيث تتولى جهات متخصصة متابعة المشكلات واقتراح الحلول وقيادة عمليات التطوير المستمر. ويُنظر إلى السوق السعودي على أنه سوق واعد وجاذب للاستثمارات في هذا المجال، إلا أن الوصول إلى النضج يتطلب استثمارات كبيرة وجهوداً متواصلة لتطوير البنية التحتية وضمان تكاملها وفعاليتها على المدى الطويل.

شهدت المملكة العربية السعودية خلال السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في حجم ونوعية الاستثمارات الموجهة نحو البنية التحتية، حيث اتخذت الدولة نهجاً مركزياً في قيادة هذه الاستثمارات، كما يتجلى بوضوح في مشروع "نيوم" العملاق. منذ الإعلان عن المشروع في عام ٢٠١٧ ضمن إطار رؤية ٢٠٣٠ التي يقودها ولي العهد الأمير محمد بن سلمان، تم تخصيص موارد مالية وحكومية ضخمة لتحقيق رؤية طموحة لمدينة مستقبلية تمتد على طول ١٧٠ كيلومتراً دون طرق تقليدية أو سيارات. بلغت الالتزامات المالية لتحقيق هذا المشروع ما يقارب تريليون دولار أمريكي، رغم تقليص نطاق المشروع

لاحقاً بسبب التحديات المالية والتنفيذية. يعكس هذا المشروع بوضوح النهج الذي تتبعه الدولة السعودية في توجيه الاستثمارات العامة نحو مشاريع استراتيجية تهدف إلى تنويع الاقتصاد بعيداً عن الاعتماد على النفط، وتعزيز التنمية طويلة الأمد في المملكة. (الشراوعة ٢٠٢٤).

## أهداف الدراسة:

### تحسين الوصول إلى الخدمات الرقمية وتقليص الفجوة الرقمية

تلعب البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات دوراً محورياً في تعزيز العدالة الاجتماعية من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات الرقمية لكافة شرائح المجتمع. في المملكة العربية السعودية، يُعد توفر شبكات الاتصالات عالية السرعة والكفاءة داخل المدن وفي المناطق الريفية شرطاً أساسياً لضمان استفادة الجميع من الفرص الاقتصادية والاجتماعية التي توفرها التجارة الإلكترونية والخدمات الرقمية. ضعف البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات يؤدي إلى بطء في نمو التجارة الإلكترونية ويحد من قدرة الأفراد في المناطق النائية على المشاركة في الاقتصاد الرقمي، مما يكرس الفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية. من أجل تحقيق العدالة الاجتماعية، يجب أن تتوفر خدمات الإنترنت عريضة النطاق بشكل موثوق وبتغطية واسعة، مع تقليل الانقطاعات وضمان سهولة الوصول للجميع، بما في ذلك الفئات الأقل حظاً جغرافياً واقتصادياً. إن تحسين هذه البنية التحتية يساهم في تمكين الأفراد من الاستفادة من فرص التعليم والعمل عن بعد، والوصول إلى الخدمات الحكومية والصحية، وبالتالي تقليص الفوارق الاجتماعية والاقتصادية بين مختلف شرائح المجتمع.

### بناء الثقة وتعزيز الشمول المالي والاجتماعي

تتجاوز أهمية البنية التحتية الرقمية مجرد توفير الاتصال، إذ تشمل أيضاً بناء أنظمة متكاملة وأمنة تضمن حماية المعاملات الإلكترونية وتعزيز الثقة لدى المستخدمين. يشير الخبراء إلى أن وجود نظام متكامل للتجارة الإلكترونية، شبيه بما هو مطبق في سوق الأسهم السعودية، من شأنه أن يوفر بيئة آمنة وموثوقة للمعاملات، ويشجع المزيد من الأفراد والمؤسسات على الانخراط في الاقتصاد الرقمي. هذا التكامل يساهم في معالجة المشكلات المتعلقة بتأخير الطلبات أو فقدان الثقة في النظام، والتي قد تنشأ نتيجة ضعف البنية التحتية أو عدم وجود آليات حماية فعالة للمدفوعات. تعزيز هذه الجوانب يتيح مشاركة أوسع في الأنشطة الاقتصادية الرقمية، ويدعم الشمول المالي والاجتماعي من خلال تمكين الفئات المهمشة أو الأقل وصولاً إلى الخدمات التقليدية من الاستفادة من الفرص الجديدة التي تتيحها التجارة الإلكترونية. بذلك، تصبح البنية التحتية الرقمية أداة فعالة لتعزيز العدالة الاجتماعية عبر توسيع قاعدة المستفيدين من النمو الاقتصادي وتوفير فرص متكافئة للجميع.

## مشكلة الدراسة:

التحديات الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بالاستثمار في البنية التحتية:

رغم الطموحات الكبيرة المرتبطة بمشاريع البنية التحتية الضخمة مثل نيوم، إلا أن هناك تحديات اقتصادية واجتماعية بارزة تواجه هذه الاستثمارات. من الناحية الاقتصادية، تبرز مخاوف حول جدوى وكفاءة تخصيص الموارد، خاصة في ظل ضعف الطلب الاستثماري من القطاع الخاص وتراجع أسعار النفط، ما يضع عبئاً إضافياً على المالية العامة للدولة. كما أن الموقع الجغرافي للمشروع، وكثافة السكان المنخفضة في المنطقة، والقيود الطبيعية، تثير تساؤلات حول مدى توافق هذه الاستثمارات مع الاحتياجات الفعلية للسكان أو مع منطق السوق. من الناحية الاجتماعية، يتطلب تنفيذ المشروع عمليات تهجير لبعض المجتمعات القبلية الأصلية، ما يثير قضايا تتعلق بالعدالة الاجتماعية والتوزيع العادل لعوائد التنمية. ورغم هذه التحديات، تواصل الدولة السعودية، ممثلة في صندوق الاستثمارات العامة، ضخ رؤوس أموال ضخمة في المشروع، حتى مع تراجع مشاركة القطاع الخاص وتقليل بعض مكونات المشروع بسبب تجاوز التكاليف، مما يعكس إصرار الدولة على تحقيق رؤيتها الاستراتيجية بغض النظر عن مؤشرات السوق التقليدية.

## التحديات المالية والاقتصادية

يواجه الاستثمار في البنية التحتية في المملكة العربية السعودية تحديات مالية واقتصادية كبيرة، تتجلى بوضوح في مشاريع ضخمة مثل مشروع نيوم. فقد ارتفعت الالتزامات المالية لهذا المشروع إلى ما يقارب تريليون دولار أمريكي، رغم تقليص نطاقه مقارنة بالخطة الأصلية. هذا الحجم الهائل من الإنفاق يعكس اعتماداً كبيراً على الموارد الحكومية وصندوق الاستثمارات العامة، في ظل ضعف مشاركة القطاع الخاص وتراجع الاستثمارات الأجنبية، خاصة في ظل تقلبات أسعار النفط التي تؤثر على قدرة الدولة على تمويل مثل هذه المشاريع الضخمة. كما أن الجدوى الاقتصادية للمشاريع الكبرى مثل نيوم تظل محل تساؤل، إذ أن الموقع الجغرافي للمشروع وتكاليف البنية التحتية الضخمة لا تتناسب مع الكثافة السكانية الحالية أو مع شهية المستثمرين من القطاع الخاص، ما يثير مخاوف حول استدامة هذه الاستثمارات وجدواها على المدى الطويل.[3]

## التحديات الجغرافية والاجتماعية

تواجه مشاريع البنية التحتية في السعودية، وعلى رأسها نيوم، تحديات جغرافية واجتماعية معقدة. فالموقع الجغرافي للمشروع لا يدعم بشكل طبيعي إقامة مدينة بهذا الحجم والطموح، إذ يتطلب الأمر تهيئة بيئة غير مواتية من حيث المناخ والموارد الطبيعية. بالإضافة إلى ذلك، تبرز إشكالية تهجير المجتمعات القبلية الأصلية من مناطق المشروع، ما يثير قضايا اجتماعية تتعلق بالعدالة والاندماج المجتمعي. هذه التحديات تضع ضغوطاً إضافية على الدولة لضمان تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الطموحة وحقوق السكان المحليين، وتبرز الحاجة إلى سياسات أكثر شمولية تراعي الأبعاد الاجتماعية والبيئية للاستثمار في البنية التحتية.[3]

### تحديات الحوكمة ودور القطاع الخاص

تعتمد مشاريع البنية التحتية الكبرى في السعودية بشكل أساسي على التمويل الحكومي وصندوق الاستثمارات العامة، مع ضعف واضح في مشاركة القطاع الخاص. ويعود ذلك إلى أن هذه المشاريع غالباً ما تُدار من أعلى إلى أسفل، وتستند إلى رؤية استراتيجية للدولة أكثر من اعتمادها على منطق السوق أو الطلب الفعلي من القطاع الخاص. هذا النهج يؤدي إلى تجاوز إشارات السوق الطبيعية، حيث تستمر الاستثمارات الحكومية حتى في ظل ضعف العائد الاقتصادي أو تراجع رغبة المستثمرين من القطاع الخاص. كما أن بعض مكونات المشاريع يتم تقليصها أو إعادة النظر فيها بسبب تجاوز التكاليف، ما يعكس تحديات في الحوكمة والتخطيط الاستراتيجي لاستثمارات البنية التحتية

### تساؤلات الدراسة:

**ما هي عوامل و اثار الاقتصاد في البنية التحتية و تأثيرها على الافراد و المجتمع ؟ و يتفرع من التساؤل الرئيسي السابق الأسئلة البحثية التالية:**

١. كيف تؤثر التطور في البنية التحتية للدولة على إقتصاد الدولة؟
٢. كيف يؤثر التطور في البنية التحتية علي الأفراد و المجتمع؟
٣. ما هي التحديات التي قد تواجه التطور السريع في البنية التحتية و أنواع التحديات؟
٤. ما هي الحلول التي قد تتخذها الدولة لتخطي التحديات والعقبات التي قد تؤثر في تطوير البنية التحتية؟

## فروض الدراسة:

### الفرضية الرئيسية:

يتضح من التحليل أن الاستثمار في البنية التحتية يمثل ركيزة أساسية لتحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز العدالة الاجتماعية في المملكة العربية السعودية. فقد أظهرت التجارب الوطنية، خاصة من خلال المشاريع الضخمة مثل نيوم وبرامج تطوير النقل الذكي، أن الدولة تلعب دوراً محورياً في قيادة الاستثمارات وتوجيهها نحو تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠. كما أن تطوير البنية التحتية يساهم بشكل مباشر في تحسين جودة النمو الاقتصادي، من خلال خلق فرص العمل، وتحفيز الابتكار والتنافس.

### الفرضيات الفرعية:

#### الفرضية الأولى:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتحسين إقتصاد الدولة بدمج التقنيات الذكية في مشاريع البنية التحتية لتحقيق أهداف النمو الإقتصادي و الإستدامة البيئية.

#### الفرضية الثانية:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتحسين إقتصاد الدولة بتعزيز النقل العام و التحول نحو المركبات النظيفة للبيئة.

#### الفرضية الثالثة:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على الدور المحوري للاستثمار في النقل العام في تحقيق أهداف العدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية.

#### الفرضية الرابعة:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية على دور التسريع التحول الرقمي و تبني الذكاء الاصطناعي في إدارة البنية التحتية

## الدراسات السابقة

C.-M. Ene, A. Gheorghiu, and A. Gheorghiu (2011)

### • حجم الاستثمار في البنية التحتية ودلالاته الاقتصادية:

تشير التقارير الحديثة إلى أن حجم الإنفاق على البنية التحتية قد بلغ مستويات غير مسبوقة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، حيث يُتوقع أن تصل الاستثمارات في الاقتصادات الناشئة وحدها إلى ٢٢ تريليون دولار خلال العقد القادم. هذا الحجم الضخم من الاستثمارات يُوصف بأنه "أكبر طفرة استثمارية في التاريخ"، ما يعكس إدراكاً متزايداً لأهمية البنية التحتية كعامل محفز للنمو الاقتصادي. فزيادة الإنفاق على البنية التحتية يُنظر إليها كوسيلة فعالة لتحفيز النشاط الاقتصادي، خلق فرص العمل، وتحسين الإنتاجية من خلال توفير شبكات نقل واتصالات وخدمات أساسية أكثر كفاءة وموثوقية. كما أن هذه الاستثمارات تُعد ضرورية لمواكبة النمو السكاني والتحضر السريع في العديد من الدول النامية، مما يعزز من قدرة الاقتصادات على استيعاب المزيد من القوى العاملة وتحسين مستويات المعيشة.

C.-M. Ene, A. Gheorghiu, and A. Gheorghiu (2011)

### كفاءة التخطيط والتنفيذ وتحديات تحقيق الأثر الاقتصادي

رغم الأهمية المتزايدة للاستثمار في البنية التحتية، إلا أن الدراسات السابقة تشير إلى وجود تحديات كبيرة تتعلق بكفاءة التخطيط والتنفيذ، والتي تؤثر بشكل مباشر على تحقيق الأثر الاقتصادي المرجو. فقد أظهرت التجارب أن القطاعين العام والخاص، وكذلك الشراكات بينهما، غالباً ما يفشلون في الوفاء بالوعود المتعلقة بتكاليف وأداء مشاريع البنية التحتية الكبرى. وتبرز أمثلة عديدة على تجاوز التكاليف، التأخير في التنفيذ، وضعف جودة الخدمات المقدمة، ما يؤدي إلى تقليص العوائد الاقتصادية والاجتماعية المتوقعة من هذه الاستثمارات. وتؤكد الأدبيات أن فعالية الاستثمار في البنية التحتية لا تتوقف فقط على حجم الإنفاق، بل تعتمد بشكل أساسي على جودة التخطيط، الحوكمة، والقدرة على إدارة المخاطر المرتبطة بالمشاريع الكبرى. وبالتالي، فإن تحقيق النمو الاقتصادي المستدام يتطلب إصلاحات مؤسسية وإدارية تضمن الاستخدام الأمثل للموارد وتفادي الهدر.

P. Kinnaird, "A Modest Proposal (2013)

### العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية والعقد الاجتماعي الجديد

تشير الدراسات إلى أن الاستثمار في البنية التحتية لا يقتصر فقط على تحقيق منافع اقتصادية مباشرة، بل يمتد ليشكل جزءاً من عقد اجتماعي جديد بين الأجيال المختلفة من المواطنين. فهناك علاقة ضمنية من الثقة والتبادلية بين دافعي الضرائب في الماضي والمستفيدين في الحاضر، وبين دافعي الضرائب الحاليين والمستفيدين في المستقبل، وكذلك بين دافعي الضرائب في المستقبل الذين سيتحملون تكاليف الاستثمارات الحالية. هذا التداخل في المصالح والمسؤوليات يفرض على صانعي السياسات والباحثين في مجال البنية التحتية أن يتبنوا منظوراً أخلاقياً واجتماعياً عند اتخاذ قرارات الاستثمار، بحيث يأخذون في الاعتبار ليس فقط احتياجات الحاضر، بل أيضاً تطلعات وحقوق الأجيال القادمة. ويُنظر إلى هذا الدور على أنه يمثل نوعاً من "العقد الاجتماعي" الجديد، حيث يتحمل المخططون والمنفذون مسؤولية تمثيل مصالح المجتمع الحالي والمستقبلي على حد سواء، مع ضرورة الاعتراف بالتحيزات الذاتية والنظر في الآثار الاجتماعية والبيئية المترتبة على قراراتهم.

#### P. Kinnaird, "A Modest Proposal (2013)

##### الاعتبارات الأخلاقية والاجتماعية في الاستثمار في البنية التحتية

تؤكد الأدبيات على أهمية إدراك الباحثين وصانعي السياسات للآثار الاجتماعية والأخلاقية المترتبة على الاستثمار في البنية التحتية، خاصة في ظل عدم القدرة على التنبؤ الكامل بقيم واحتياجات المجتمعات المستقبلية. فالمسؤولية لا تقتصر على تلبية الاحتياجات الحالية، بل تشمل أيضاً التفكير في كيفية تأثير هذه الاستثمارات على العدالة الاجتماعية عبر الزمن. ويشمل ذلك ضرورة الاعتراف بأن قرارات اليوم قد تفرض أعباءً أو تمنح مزايا لأشخاص لن يكون لهم صوت في عملية اتخاذ القرار حالياً، ما يستدعي توخي الحذر والعدالة في توزيع المنافع والتكاليف. كما أن هذا المنظور يتطلب من الباحثين وصانعي السياسات أن يكونوا على وعي بانحيازاتهم الشخصية وأن يسعوا إلى تحقيق التوازن بين المصالح المتعارضة، مع مراعاة الأبعاد البيئية والاجتماعية للاستثمار في البنية التحتية.

##### تحليل الدراسات السابقة:

##### مراجعة الدراسات السابقة حول العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية والنمو الاقتصادي

##### العلاقة الإيجابية بين تطوير البنية التحتية والنمو الاقتصادي

تشير الأدبيات الحديثة إلى وجود علاقة قوية بين تطوير البنية التحتية والنمو الاقتصادي في العديد من السياقات الجغرافية. ففي باكستان، أظهرت الدراسات التجريبية وجود ارتباط وثيق بين تطوير البيئة المادية والتوسع الاقتصادي، حيث خلصت النتائج إلى أن بناء البنية التحتية يلعب دوراً محورياً في تعزيز واستدامة النمو الاقتصادي على المدى الطويل. كما أن الاستثمار في البنية التحتية يُعد من العوامل الرئيسية المحددة

للمنمو الاقتصادي، ويمكن تحسين هذه العوامل من خلال ضخ المزيد من الاستثمارات في الاقتصاد، مما ينعكس إيجاباً على الأداء الاقتصادي العام.

وفي نيجيريا، أظهرت دراسة حول تأثير تطوير البنية التحتية على قيم العقارات السكنية في مدينة مينا أن توفير البنية التحتية الملائمة يُعد أداة فعالة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية على المستوى المحلي. هذا يشير إلى أن الاستثمار في البنية التحتية لا يقتصر أثره على النمو الكلي فحسب، بل يمتد أيضًا ليشمل تحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات المحلية.

### الفروق الزمنية والهيكلية في العلاقة بين البنية التحتية والنمو

تُظهر بعض الدراسات أن العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية والنمو الاقتصادي قد تتسم بالتعقيد وتختلف باختلاف الأطر الزمنية والهيكلية. ففي إندونيسيا، كشفت دراسة عن وجود علاقة غير متناظرة بين البنية التحتية والنمو الاقتصادي على المدى الطويل، بينما تتسم العلاقة بالتناظر في الأجل القصير. كما أوضحت الدراسة أن اتجاه السببية في التنمية الاقتصادية الإندونيسية ينتقل من تكوين رأس المال الثابت الإجمالي إلى العمل، مما يعكس ديناميكيات متغيرة في العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية والنمو الاقتصادي عبر الزمن. وأوصت الدراسة بزيادة الاستثمار في قطاع البنية التحتية لدعم نمو الاقتصاد الإندونيسي، مع التأكيد على أهمية تطوير سياسات بنية تحتية قوية توجه الاقتصاد الوطني في الأجلين القصير والطويل.

أما في الصين، فقد أظهرت الأدلة التجريبية أن الاستثمار في البنية التحتية الجديدة يمكن أن يُحسن بشكل كبير من جودة النمو الاقتصادي. وتؤكد الدراسات أن هذه الاستثمارات تسهم في تحسين جودة النمو من خلال تشجيع الابتكار التكنولوجي، وتحسين هيكل الصناعة، وزيادة كفاءة الإنتاج، ما يعكس أهمية البنية التحتية ليس فقط في تحقيق النمو الكمي، بل أيضًا في تعزيز نوعية النمو الاقتصادي.

### أثر البنية التحتية على النمو وتوزيع الدخل عالميًا

على الصعيد العالمي، أظهرت دراسات شملت أكثر من ١٠٠ دولة خلال الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٠ أن النمو الاقتصادي يتأثر إيجاباً بمخزون أصول البنية التحتية. كما تبين أن تطوير البنية التحتية يمكن أن يكون فعالاً للغاية في مكافحة الفقر، حيث يسهم في تحسين توزيع الدخل وتقليل الفوارق الاقتصادية بين الفئات والمناطق. هذه النتائج تدعم الرؤية القائلة بأن الاستثمار في البنية التحتية لا يعزز النمو الاقتصادي فحسب، بل يلعب أيضًا دورًا مهمًا في تحقيق العدالة الاجتماعية وتحسين مستويات المعيشة.

### مراجعة الدراسات السابقة حول العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية والعدالة الاجتماعية

### رصد التفاوتات الاجتماعية في إدارة البنية التحتية

تشير الدراسات الحديثة إلى وجود تحول جوهري مطلوب في كيفية دمج مبادئ العدالة الاجتماعية ضمن عمليات تعزيز مرونة البنية التحتية. فقد ركزت الأبحاث خلال العقد الأخير على تحديد ما إذا كانت هناك تفاوتات قائمة في تأثيرات تعطل البنية التحتية أثناء الكوارث، وأظهرت الأدلة المتراكمة وجود مجموعة واسعة من الفوارق التي تتجلى من خلال تجارب المجموعات الاجتماعية المختلفة، وأنماط التعافي المتباينة بين المناطق الجغرافية، والقدرات المحدودة للأسر، بالإضافة إلى العجز عن معالجة مواطن الضعف في السياسات والممارسات المؤسسية. وتبين النتائج أن هناك آثاراً غير متكافئة ومتكررة لفقدان خدمات البنية التحتية، خاصة بالنسبة للفئات السكانية الهشة، بغض النظر عن نوايا التصميم أو إعادة التأهيل للبنية التحتية. هذا التفاوت في التأثير يسلط الضوء على الحاجة إلى إعادة النظر في كيفية تصميم وإدارة مشاريع البنية التحتية بحيث تراعي العدالة الاجتماعية بشكل فعلي وليس شكلي فقط.

### تطوير أدوات ومؤشرات لدمج العدالة في قرارات الاستثمار

مع تزايد الوعي بوجود التفاوتات، تدعو الدراسات إلى الانتقال من مجرد رصد الفوارق إلى تطوير أدوات عملية تدمج العدالة الاجتماعية في عمليات اتخاذ القرار المتعلقة بالاستثمار في البنية التحتية. وقد بدأت بعض الجهود الأولية في بناء أطر مفاهيمية ودراسات حالة لتوصيف أوجه عدم العدالة في إدارة البنية التحتية، إلا أن هناك حاجة ملحة لسد الفجوة بين الفهم النظري والتطبيق العملي عبر تطوير مؤشرات أداء وأنظمة رصد واضحة لقياس العدالة. فعلى سبيل المثال، يعتمد المهندسون المدنيون عادة على تحليلات دورة الحياة وتحليل التكلفة والعائد لتقييم نجاح مشاريعهم، ويمكن تكييف هذه الأدوات لتشمل منظور العدالة من خلال مفاهيم مثل معدل الخصم بين الأجيال. كما تبرز أهمية قياس التكاليف الاجتماعية الناتجة عن تعطل خدمات البنية التحتية، إذ أن الاستثمارات الحالية في تعزيز المرونة غالباً ما تركز على الجوانب المالية المباشرة وتهمل الفوائد الاجتماعية والبيئية الناتجة عن تجنب تعطل الخدمات. هذا القصور في التحليل يؤدي إلى تأخير الاستثمارات الضرورية ويزيد من الأضرار الاجتماعية، خاصة للفئات الأكثر هشاشة. لذا، توصي الدراسات بضرورة تطوير طرق وأطر كمية لاحتساب التكاليف الاجتماعية ودمجها في تقييمات المرونة وتخصيص الموارد، بما يضمن تحقيق الحد الأدنى من العدالة في عمليات التخطيط والاستثمار في البنية التحتية.

## المنهجية وطرق البحث

### تصنيف الدوافع البحثية وأهداف المشاريع

تُظهر الدراسات السابقة حول أثر الاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية تنوعاً ملحوظاً في الدوافع البحثية والأهداف التي توجه هذه المشاريع. يمكن تصنيف الدوافع الأساسية إلى ثلاثة أنواع رئيسية: أولاً، المشاريع التي تهدف إلى معالجة مشكلات محددة، حيث تركز على تقديم حلول مباشرة لمشكلات واضحة المعالم يمكن التعامل معها من قبل مجموعات محدودة من أصحاب المصلحة القادرين على المشاركة المباشرة في الاستثمار البحثي. ثانياً، المشاريع الموجهة بالتحديات، والتي تسعى إلى المساهمة في حل مشكلات واسعة النطاق ومتعددة الأبعاد تؤثر على المجتمع ككل. ثالثاً، المشاريع ذات الطابع العلمي المنهجي، حيث يكون الهدف الأساسي هو الإجابة عن أسئلة أكاديمية وتوليد معرفة جديدة من خلال تطوير أطر تحليلية أو نظريات أو مناهج بحثية جديدة أو مزيج منها. هذا التصنيف يُبرز كيف أن منهجيات البحث تتأثر بشكل مباشر بطبيعة الدافع الأساسي للمشروع، مما ينعكس على تصميم الدراسة واختيار الأدوات التحليلية المستخدمة.

### المسافة المعرفية وتكامل المعرفة بين التخصصات

تتباين الدراسات أيضاً في مدى المسافة المعرفية بين التخصصات التي تدمجها ضمن منهجيتها. يُميز بين نوعين رئيسيين: الأول، "قصير المسافة" عندما تقتصر التخصصات المدمجة على العلوم الاجتماعية والإنسانية، والثاني، "طويل المسافة" عندما يتم بناء جسر معرفي مع تخصصات العلوم الصلبة مثل الهندسة أو الرياضيات. هذا التباين في المسافة المعرفية يؤثر على طبيعة التكامل المعرفي؛ فهناك مشاريع تتبنى منهجية "تكاملية" تهدف إلى إنتاج نظريات أو مناهج جديدة تجمع بين معارف تقليدية من تخصصات مختلفة، بحيث يصعب تصنيف الناتج ضمن تخصص واحد تقليدي. في المقابل، هناك مشاريع تعتمد على "تعدد المنظورات"، حيث تجمع بين رؤى تخصصية متعددة مع الحفاظ على الخصائص المنهجية لكل تخصص على حدة، ما يؤدي إلى نتائج بحثية متعددة الأبعاد لكنها غير مندمجة بالكامل.

### أنماط العمل البحثي والتفاعل مع أصحاب المصلحة

تتجلى منهجيات البحث أيضاً في أنماط العمل الجماعي بين الباحثين من تخصصات مختلفة. هناك نمطان رئيسيان: النمط "المشترك" حيث يعمل الباحثون من تخصصات متعددة معاً ضمن حزم عمل ومهام موحدة، ما يعزز التكامل الفعلي بين التخصصات. أما النمط الثاني فهو "الفرق المتخصصة"، حيث يعمل كل فريق تخصصي بشكل منفصل على مهام محددة، ثم يتم تجميع النتائج لاحقاً. إضافة إلى ذلك، تختلف منهجيات البحث في كيفية تفاعلها مع أصحاب المصلحة وطرق تحقيق الأثر الاجتماعي والاقتصادي؛ إذ تتنوع عمليات

التأثير بين التفاعل المباشر مع أصحاب المصلحة لتحقيق حلول تطبيقية، وبين التأثير غير المباشر عبر إنتاج معرفة أكاديمية جديدة قد تُترجم لاحقاً إلى سياسات أو ممارسات عملية.

## التحديات والانتقادات في الأدبيات المتعلقة بالموضوع

### فعالية الاستثمار في البنية التحتية: بين الطموحات والواقع

تناولت الأدبيات الحديثة مسألة فعالية الاستثمار في البنية التحتية، خاصة في ظل الطفرات الاستثمارية الكبرى التي شهدتها العالم منذ عام ٢٠٠٨. فقد وصفت مجلة "الإيكونوميست" تلك الفترة بأنها "أكبر طفرة استثمارية في التاريخ"، حيث بلغت الاستثمارات في البنية التحتية أعلى مستوياتها كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. وقد تزايدت أهمية هذه الاستثمارات مع اندلاع الأزمة المالية العالمية، إذ لجأت الحكومات إلى ضخ مئات المليارات من الدولارات في مشاريع البنية التحتية كوسيلة لتحفيز الاقتصاد وخلق فرص عمل جديدة. غير أن الأدبيات تشير إلى أن هذه الطفرة الاستثمارية، رغم ما تحمله من وعود بتحقيق نمو اقتصادي وتحسين العدالة الاجتماعية، مشروطة بمدى كفاءة تنفيذ تلك الاستثمارات. فإذا أحسن تنفيذها، يمكن أن تحقق فوائد متعددة تشمل خلق الوظائف، وزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز التنافسية، بل وحتى تحسين البيئة عبر استبدال البنى التحتية غير المستدامة بأخرى صديقة للبيئة. أما إذا أسيء تنفيذها، فقد تتحول هذه الاستثمارات إلى عبء اقتصادي، وتؤدي إلى نتائج عكسية تضعف الاقتصاد بدلاً من تقويته، وتفاقم من أوجه القصور المالي والاقتصادي القائمة في قطاع البنية التحتية.

### ضعف الأداء التاريخي لمشاريع البنية التحتية الكبرى

تشير الأدبيات إلى أن الأساليب التقليدية لتنفيذ مشاريع البنية التحتية الكبرى غالباً ما أظهرت سجلاً ضعيفاً من حيث الأداء. فهناك العديد من الأمثلة على مشاريع ضخمة لم تحقق الأهداف المرجوة منها، بل وأسهمت في هدر الموارد المالية وأثقلت كاهل الاقتصادات الوطنية. وتبرز الانتقادات حول ضعف الكفاءة في تسليم المشاريع، وسوء التخطيط، وتضخم التكاليف، وتأخر الإنجاز، فضلاً عن غياب الشفافية والمساءلة في إدارة تلك الاستثمارات. وتؤكد الأدبيات أن هذه التحديات ليست مجرد حالات فردية، بل تمثل نمطاً متكرراً في العديد من الدول، سواء المتقدمة أو النامية. وتكمن خطورة هذه الإخفاقات في أنها قد تقوض الثقة في جدوى الاستثمار في البنية التحتية كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية، وتدفع إلى إعادة النظر في السياسات والاستراتيجيات المتبعة في هذا المجال.

### الحاجة إلى إصلاحات هيكلية وضمانات فعالية الاستثمار

في ضوء هذه التحديات، تبرز في الأدبيات دعوات متزايدة لإجراء إصلاحات هيكلية في آليات التخطيط والتنفيذ والرقابة على مشاريع البنية التحتية. وتؤكد الدراسات على أهمية وضع معايير واضحة للشفافية والمساءلة،

وتعزيز الكفاءة في تخصيص الموارد، واعتماد أساليب حديثة في إدارة المشاريع، بما يضمن تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية المرجوة من الاستثمار في البنية التحتية. كما تشدد الأدبيات على ضرورة تقييم الأثر الفعلي لهذه الاستثمارات بشكل دوري، وتفاذي تكرار الأخطاء السابقة التي أدت إلى إخفاقات مكلفة على المستويين المالي والاجتماعي. وتعد هذه الإصلاحات ضرورية لضمان أن تتحول الطفرات الاستثمارية في البنية التحتية إلى محركات حقيقية للنمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية، بدلاً من أن تصبح عبئاً إضافياً على الاقتصادات الوطنية.

### التوجهات الحديثة والفرص البحثية المستقبلية

#### المسؤولية الاجتماعية والبيئية في الاستثمار البحثي والبنية التحتية

تشير التوجهات الحديثة في دراسة أثر الاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية إلى أهمية إدراك الباحثين وصناع القرار لمسؤولياتهم الاجتماعية والبيئية. فهناك علاقة ضمنية من الثقة والتبادلية بين دافعي الضرائب في الماضي والمستفيدين في الحاضر، وبين دافعي الضرائب الحاليين والمستفيدين في المستقبل، وكذلك بين دافعي الضرائب في المستقبل الذين سيتحملون تكاليف الاستثمارات الحالية. هذه العلاقة المعقدة تفرض على الباحثين والمستثمرين في البنية التحتية أن ينظروا إلى أنفسهم كممثلين بالوكالة عن المجتمع الحالي والمستقبلي، وأن يتحملوا مسؤولية أخلاقية في توجيه قراراتهم بما يخدم الصالح العام عبر الأجيال. ويبرز هنا مفهوم "العقد الاجتماعي الجديد" بين مستخدمي البنية التحتية والمنظرين والمطورين لها، وهو عقد يتطلب من الباحثين الاعتراف بتحيّزاتهم الشخصية والنظر بجدية إلى الآثار الاجتماعية والبيئية المترتبة على أعمالهم البحثية والاستثمارية في البنية التحتية.

#### تحديات استشراف احتياجات المجتمعات المستقبلية وفرص البحث

من أبرز التحديات البحثية المستقبلية في هذا المجال هو صعوبة التنبؤ بما ستقدّره المجتمعات المستقبلية من قيم واحتياجات، خاصة في ظل التحولات التكنولوجية والاجتماعية المتسارعة. هذا يفرض على الباحثين تطوير مناهج أكثر مرونة وشمولية لاستشراف السيناريوهات المستقبلية، مع مراعاة التنوع الثقافي والاجتماعي والاقتصادي. كما تبرز الحاجة إلى دراسات متعددة التخصصات تجمع بين الاقتصاد، وعلم الاجتماع، والبيئة، والهندسة، من أجل تقييم الأثر الشامل للاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية. وتعد هذه التوجهات فرصة بحثية واعدة لتطوير نماذج تقييم جديدة تأخذ في الاعتبار ليس فقط العوائد الاقتصادية المباشرة، بل أيضاً الأبعاد الاجتماعية والبيئية طويلة الأمد، بما يعزز من استدامة الاستثمارات ويحقق العدالة بين الأجيال.

#### الفجوات البحثية والاتجاهات المستقبلية في هذا المجال

## الحاجة إلى تطوير أدوات اتخاذ القرار المرتكزة على العدالة

تشير الأدبيات الحديثة إلى وجود فجوة واضحة بين الفهم النظري لمبادئ العدالة في إدارة البنية التحتية وتطبيقها العملي في أدوات اتخاذ القرار. فعلى الرغم من أن الأبحاث خلال العقد الماضي ركزت بشكل أساسي على تحديد وجود التفاوتات في تأثيرات اضطرابات البنية التحتية أثناء الكوارث، إلا أن المرحلة الحالية تتطلب الانتقال إلى تطوير أدوات عملية تُمكن المخططين ومديري البنية التحتية من دمج العدالة بشكل منهجي في عمليات التخطيط والتنفيذ والتقييم. وقد أظهرت الدراسات أن هناك جهوداً أولية لوضع أطر مفاهيمية ودراسات حالة لرصد التفاوتات، إلا أن هذه الجهود لم تترجم بعد إلى أدوات عملية قابلة للاستخدام من قبل صناع القرار والمهندسين ومديري المشاريع. من هنا، تبرز الحاجة إلى تطوير مؤشرات أداء رئيسية وأنظمة مراقبة فعالة توضح سير عمليات العدالة وتسمح بتقييمها بشكل كمي وموضوعي، مع الأخذ في الاعتبار مرونة الخيارات للأجيال القادمة واحتساب التكاليف الاجتماعية لانقطاع الخدمات، وليس فقط العوائد المالية المباشرة.

## دمج العدالة في النماذج الحاسوبية وتقييم الأداء

رغم التقدم في رصد التفاوتات الاجتماعية والمكانية في إدارة البنية التحتية، إلا أن هناك نقصاً في دمج مبادئ العدالة ضمن النماذج الحاسوبية المستخدمة لتقييم مرونة البنية التحتية. غالباً ما تقتصر النماذج الحالية على التحليل المالي أو الكمي التقليدي، متجاهلة التكاليف الاجتماعية والبيئية الناتجة عن فقدان الخدمات، خاصة بالنسبة للفئات السكانية الهشة. ويؤدي هذا القصور إلى تأخير الاستثمارات الضرورية في تعزيز مرونة البنية التحتية، مما يفاقم من الأضرار الاجتماعية ويزيد من الفجوات بين الفئات المختلفة. لذلك، تدعو الاتجاهات البحثية المستقبلية إلى تطوير نماذج حاسوبية تأخذ في الاعتبار العدالة الاجتماعية، وتسمح برصد الأداء من منظور العدالة، مع تحسين توافر البيانات الكمية اللازمة لهذا الغرض. كما ينبغي أن تشمل هذه النماذج طرقاً لاحتساب تكاليف الحرمان الاجتماعي الناتج عن فقدان الخدمات، ودمجها في عمليات تقييم الأولويات وتخصيص الموارد.

## توسيع نطاق البحث ليشمل جميع المناطق الجغرافية وأصحاب المصلحة

تظهر الأدبيات أن معظم الدراسات ركزت على مناطق جغرافية محددة أو مجموعات سكانية معينة، مما أدى إلى إغفال بعض الفجوات في العدالة المرتبطة بسياقات جغرافية أو اجتماعية أخرى. لذا، من الضروري في المرحلة القادمة توسيع نطاق البحث ليشمل جميع المناطق الجغرافية، مع إشراك جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات المحلية والفئات المهمشة. ويشمل ذلك تطوير أطر عمل مرنة يمكن تكيفها مع احتياجات وخصائص كل مجتمع، مع مراعاة مبادئ الاستدامة والمساءلة والمعرفة المحلية. إن دمج هذه الاعتبارات في البحث المستقبلي من شأنه أن يعزز فعالية السياسات والاستثمارات في البنية التحتية، ويضمن تحقيق العدالة الاجتماعية على نطاق أوسع.

## الخلاصة

يتضح من العرض التحليلي أن الاستثمار في البنية التحتية يمثل ركيزة أساسية لتحقيق النمو الاقتصادي، إلا أن دمج العدالة الاجتماعية في هذا الاستثمار يعد ضرورة لضمان توزيع منافع النمو بشكل متوازن بين مختلف الفئات والمناطق. أظهرت الأدبيات أن العلاقة بين تطوير البنية التحتية والنمو الاقتصادي غالبًا ما تكون إيجابية، لكنها تتأثر بعوامل زمنية وهيكلية، كما أن آثارها على توزيع الدخل ليست متجانسة عالميًا. في المقابل، كشفت الدراسات عن وجود تفاوتات اجتماعية في إدارة البنية التحتية، مما يستدعي تطوير أدوات ومؤشرات كمية ونوعية لقياس العدالة ودمجها في عمليات اتخاذ القرار وتقييم الاستثمارات.

تواجه البحوث في هذا المجال تحديات منهجية تتعلق بصعوبة بناء سلاسل سببية طويلة، وتحديد المقارنات المضادة، ومحدودية البيانات، ما يفرض الحاجة إلى الجمع بين الأساليب الكمية والكيفية لتوضيح الآليات السببية. كما برزت فجوات بحثية تتعلق بضرورة تطوير أدوات اتخاذ قرار مرتكزة على العدالة، ودمج العدالة في النماذج الحاسوبية، وتوسيع نطاق البحث ليشمل مختلف المناطق الجغرافية وأصحاب المصلحة.

تشير هذه النتائج إلى أهمية تبني نهج متعدد الأبعاد في الاستثمار في البنية التحتية، يوازن بين تحقيق النمو الاقتصادي وتعزيز العدالة الاجتماعية، مع ضرورة تطوير أدوات منهجية متقدمة تتيح تقييم الأثر الشامل لهذه الاستثمارات على المجتمع.

## المنطلقات النظرية للدراسة

### العقد الاجتماعي الجديد والمسؤولية عبر الأجيال

يبرز الإطار النظري للعدالة الاجتماعية في سياق الاستثمار في البنية التحتية من خلال مفهوم العقد الاجتماعي الجديد، الذي يتجاوز العلاقات التقليدية بين الأفراد والمؤسسات ليشمل أبعاداً زمنية متعددة. يشير هذا الإطار إلى وجود علاقة ضمنية من الثقة والتبادلية بين دافعي الضرائب في الماضي والمستفيدين في الحاضر، وبين دافعي الضرائب الحاليين والمستفيدين في المستقبل، وكذلك بين دافعي الضرائب في المستقبل الذين سيتحملون تكاليف الاستثمارات الحالية. هذه العلاقات المعقدة تفرض على الفاعلين في مجال الاستثمار في البنية التحتية مسؤولية أخلاقية واجتماعية تتعدى حدود المعرفة المباشرة أو العلاقات الشخصية، لتشمل أجيالاً لم ولن يعرفوها أبداً، ولكن تربطهم بها مصالح متبادلة غير مباشرة.

في هذا السياق، يصبح المستثمرون والباحثون في البنية التحتية بمثابة ممثلين بالوكالة عن السكان الحاليين والمستقبليين، ويتحملون مسؤولية اتخاذ قرارات تراعي العدالة بين الأجيال. ويشبه هذا الوضع ما تطرحه نظريات العقد الاجتماعي السياسي، حيث يُطلب من الفاعلين الاجتماعيين التفكير في مصالح وحقوق أفراد المجتمع الذين لا يمكنهم التعبير عن آرائهم أو الدفاع عن مصالحهم بشكل مباشر، خاصة عندما يتعلق الأمر بتوزيع الموارد وتحديد أولويات الاستثمار.

### الاعتراف بالتحيزات وتقدير الآثار المجتمعية والبيئية

ينطوي الإطار النظري للعدالة الاجتماعية أيضاً على ضرورة الاعتراف بالتحيزات الذاتية لدى الباحثين وصناع القرار في مجال البنية التحتية. إذ أن القيم والتصورات الحالية قد لا تعكس بالضرورة ما ستقدره المجتمعات في المستقبل، ما يفرض على الفاعلين في هذا المجال مسؤولية أخلاقية لمراجعة افتراضاتهم وتوقعاتهم باستمرار. يتطلب ذلك تقديراً واعياً للآثار المجتمعية والبيئية المترتبة على قرارات الاستثمار في البنية التحتية، مع مراعاة أن هذه الآثار قد تتجاوز حدود الجغرافيا والزمن لتؤثر على أجيال قادمة.

من هذا المنطلق، يدعو الإطار النظري إلى تبني منظور شمولي يدمج الاعتبارات الاجتماعية والبيئية ضمن عملية اتخاذ القرار الاستثماري، بحيث لا تقتصر العدالة الاجتماعية على التوزيع العادل للمنافع في الحاضر، بل تمتد لتشمل العدالة بين الأجيال وضمان استدامة الموارد والفرص. ويؤكد هذا التوجه على أهمية الشفافية والمساءلة في عمليات التخطيط والتنفيذ، بما يضمن تمثيل مصالح الفئات غير الحاضرة في النقاشات الحالية حول الاستثمار في البنية التحتية.

### الإطار النظري للعدالة الاجتماعية في سياق الاستثمار في البنية التحتية

#### التحول المفاهيمي نحو دمج العدالة في إدارة البنية التحتية

شهدت الأدبيات الحديثة تحولاً ملحوظاً في كيفية تناول العدالة الاجتماعية ضمن سياق الاستثمار في البنية التحتية، حيث لم يعد التركيز مقتصرًا على تحديد وجود التفاوتات في توزيع آثار الأعطال أو الكوارث على البنية التحتية، بل امتد ليشمل فهم أعمق للآليات التي تنتج هذه التفاوتات وكيفية معالجتها ضمن عمليات التخطيط والإدارة. أظهرت الدراسات أن هناك تفاوتات متكررة في تأثيرات فقدان خدمات البنية التحتية على الفئات السكانية الهشة، سواء من حيث تجارب المجموعات الاجتماعية المختلفة أو أنماط التعافي المتباينة بين المناطق الجغرافية، أو حتى في قدرة الأسر على مواجهة الأزمات، فضلاً عن قصور السياسات والممارسات المؤسسية في معالجة مواطن الضعف البنيوية. هذا التحول المفاهيمي يدعو إلى تجاوز مجرد الاعتراف بوجود التفاوتات، نحو تطوير أدوات عملية تدمج مبادئ العدالة في عمليات اتخاذ القرار، وتوسيع نطاق النماذج الحسابية لتشمل مؤشرات العدالة، بالإضافة إلى تطوير أنظمة رصد كمية لمتابعة الأداء في هذا المجال.

### دمج العدالة في أدوات اتخاذ القرار وتقييم الاستثمارات

تؤكد الأدبيات على ضرورة الانتقال من النقاشات النظرية حول العدالة إلى تطوير أدوات عملية تساعد المخططين ومديري البنية التحتية والمهندسين على دمج مبادئ العدالة في تقييم المشاريع واتخاذ القرارات الاستثمارية. من الأمثلة على ذلك، إمكانية تكييف أدوات التحليل التقليدية مثل تحليل دورة الحياة وتحليل التكلفة-المنفعة لتشمل منظور العدالة، كاستخدام معدلات خصم بين الأجيال التي تراعي حقوق الأجيال القادمة. كما تبرز أهمية تطوير مؤشرات أداء رئيسية وأنظمة رصد قادرة على قياس التقدم في تحقيق العدالة ضمن مشاريع البنية التحتية. وتشير الدراسات إلى أن الاقتصر على المعايير المالية التقليدية في تقييم الاستثمارات، دون احتساب التكاليف الاجتماعية والبيئية الناجمة عن تعطل الخدمات، يؤدي إلى تقليل الحوافز للاستثمار في تعزيز مرونة البنية التحتية، ويؤخر التدخلات الضرورية، ما يفاقم الأضرار الاجتماعية. لذا، هناك حاجة ملحة لتطوير أطر كمية لاحتساب التكاليف الاجتماعية لفقدان الخدمات، ودمجها في عمليات التقييم وتخصيص الموارد، بما يضمن تحقيق الحد الأدنى من العدالة في عمليات التخطيط والتنفيذ، مع إمكانية تكييف هذه الأدوات لتناسب خصوصية كل مجتمع.

### المنهجية وطرق البحث:

#### أولاً: نوع البحث

يُعد هذا البحث من البحوث الوصفية التفسيرية، حيث يهدف إلى وصف وتحليل أثر الاستثمار في البنية التحتية على النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية، إضافة إلى تفسير العلاقة بين هذه المتغيرات من خلال دراسة البيانات الاقتصادية ومؤشرات التنمية.

### ثانياً: المنهج المستخدم

تعتمد هذه الدراسة على المنهج المختلط (Mixed Methods) الذي يجمع بين المنهج الكمي والمنهج النوعي، وذلك للحصول على فهم أعمق وشامل للموضوع.

#### • المنهج النوعي:

يتم استخدامه من خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة والتقارير الاقتصادية الصادرة عن المؤسسات الدولية والحكومية، وذلك لفهم الدور الذي تلعبه البنية التحتية في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

#### • المنهج الكمي:

يتم من خلال تحليل البيانات والإحصاءات المتعلقة بالاستثمار في البنية التحتية ومؤشرات النمو الاقتصادي ومستويات العدالة الاجتماعية، وذلك باستخدام المؤشرات الاقتصادية والبيانات المتاحة من مصادر رسمية.

### ثالثاً: خطة البحث وخطوات التنفيذ:

تم تنفيذ الدراسة وفق الخطوات التالية:

١. مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بالاستثمار في البنية التحتية وعلاقته بالنمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية.
٢. تحديد المفاهيم والمتغيرات الأساسية في الدراسة مثل الاستثمار في البنية التحتية، النمو الاقتصادي، والعدالة الاجتماعية.
٣. جمع البيانات والمعلومات من مصادر موثوقة مثل التقارير الاقتصادية والإحصاءات الرسمية والدراسات العلمية.

٤. تحليل البيانات بهدف تحديد العلاقة بين الاستثمار في البنية التحتية ومؤشرات النمو الاقتصادي ومستوى العدالة الاجتماعية.

٥. تفسير النتائج وربطها بالإطار النظري للدراسة واستخلاص الاستنتاجات والتوصيات.

### أدوات الدراسة:

تم العمل على الاستبانة للتناسب مع متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

-

**القسم الأول :** وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من بالمملكة العربية السعودية والمتمثلة ب: النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والوضع المهني.

-

**القسم الثاني:** اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

### الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لاختبار أسئلة وفرضيات الدراسة والإجابة عنها قام الباحث باستخدام التقنيات الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS - Statistical Package for Social Sciences كما يلي:

•

أولاً: أساليب الإحصاء الوصفي : Descriptive Statistic Measures والتي تم استخدامها لوصف الخصائص الديمغرافية والوظيفية للعاملين عينة الدراسة، وتشمل:

- التكرارات: لوصف الخصائص الشخصية والوظيفية للعاملين عينة الدراسة.
- النسب المئوية: تم استخدامها لمعرفة التوزيعات التكرارية للعاملين عينة الدراسة.
- المتوسط الحسابي: استخدم لمعرفة متوسط إجابات العاملين عينة الدراسة عن فقرات الأبعاد.
- الانحراف المعياري: استخدم لمعرفة تشتت إجابات العاملين عينة الدراسة عن المتوسط الحسابي.

### ثانيا: الإحصاء التحليلي:

- معامل الثبات كرونبا خ الفا: للتعرف على مدى الاتساق الداخلي لفقرات ابعاد متغيرات الدراسة.
- الانحدار المتعدد: لاختبار اثر المتغير المستقل في المتغير التابع.
- ارتباط بيرسون: للتحقق من عدم وجود ارتباط ذاتي عالي بين ابعاد المتغير المستقل.
- Kolmogorov-Smnov للتعرف على تحقق ظاهرة التوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة.
- تحليل الانحدار الهرمي: لاختبار دور المتغير المعدل في تحسين أثر المتغير المستقل في المتغير التابع.

### حدود الدراسة:

#### أ) المجال البشري:

- مجتمع الدراسة (حيث تلخصت الدراسة بجمع بيانات مشاريع بنية تحتية من ضمنه مشاريع مدينه نيوم و مشاريع تتعلق بالموصلات مثل السكك الحديدية و النقل)
- عينة الدراسة (تلخصت في مشاريع بنية تحتية من مخلف الاماكن, في المملكة العربية السعودية, الولايات المتحدة الامريكه, باكستان, اندونيسيا, الهند, و مصر)

#### ب) المجال المكاني:

- المنطقة الجغرافية التي تمت الدراسة حولها (تلخصت في مشاريع بنية تحتية من مخلف الاماكن, في المملكة العربية السعودية, الولايات المتحدة الامريكية, الصين, باكستان, اندونيسيا, الهند, و مصر)

### (ج) المجال الزمني:

- فترة جمع البيانات ٢٠٢٦
- فترة الدراسة ٢٠١٥ – ٢٠٢٥

### المراجع:

- أنصار، ب. فليفييرغ، أ. بودزيير، ود. لون، "هل يؤدي الاستثمار في البنية التحتية إلى النمو الاقتصادي أم الهشاشة الاقتصادية؟ أدلة من الصين"، ٢٠١٦ .
- بويور ورفق سلمي، "جريمة قتل جمال خاشقجي البشعة: حلم الاقتصاد الجديد في السعودية على المحك؟"، ٢٠١٨ .
- لوبرستي وش. شيخار، "جدول أعمال بحث وطني للبنية التحتية الذكية: تحديث ٢٠٢١"، ٢٠٢١ .
- مولونه وت. أمسالو، "تمويل البنية التحتية الحضرية من خلال تأجير الأراضي: أدلة من مدينة بحر دار، إثيوبيا"، معهد إدارة الأراضي، جامعة بحر دار، ٢٠٢٢ .
- فولكو، ل. جوفين، م. تيزوني، و م. سزل، "تخطيط شبكة التنقل الدقيق المدفوع بالبيانات للطلاب والسلامة"، ٢٠٢٢ .
- ديكسيت، "منهج اقتصادي قياسي لتحليل محددات الازدهار المستدام"، ٢٠٢٣ .
- فارياء، ل. أوجورا، م. برادو، و ك. ج. بودرو، "استثمارات الحكومة وريادة الأعمال"، ٢٠٢٣ .
- رينشي، أ. الشراوعة، إ. شنتوي، وأ. أرورا، "دور أنظمة النقل الذكية والذكاء الاصطناعي في كفاءة الطاقة وتقليل الانبعاثات"، ٢٠٢٤ ] .
- حلومي، م. سفاري طاهرخاني، وق. كوي، "إطار عام لتقييم العدالة في البنية التحتية للنقل البري: دراسة استكشافية"، ٢٠٢٤ .
- ميشرا، م. شيندي، أ. ياداف، وآخرون، "بنية شبكية قائمة على الذكاء الاصطناعي لتعزيز اتخاذ القرار في بناء البنية التحتية والمشتريات العامة"، ٢٠٢٤ .