الإنفاق على التعليم وأثره على التنمية الاقتصادية في العراق للفترة من 2003-2025

م . د عبدالرحمن عبد الامير واشي

المستخلص

يهدف هذا البحث الموسوم بـ"الإنفاق على التعليم وأثره على التنمية الاقتصادية في العراق للفترة من 2003-2025" إلى تحليل طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي على قطاع التعليم ومستويات التنمية الاقتصادية في العراق خلال مدة الدراسة، في ظل التحولات الاقتصادية والسياسية التي شهدها البلد بعد عام 2003 وما رافقها من تحديات تنموية وهيكلية أثّرت في أداء القطاعات الإنتاجية والخدمية. تنبع أهمية البحث من كون التعليم يمثل أحد أهم أدوات تكوين رأس المال البشري ومحركاً أساسياً لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام ورفع كفاءة الموارد البشرية. تمثلت مشكلة البحث في التساؤل الرئيس حول مدى إسهام الإنفاق على التعليم في تعزيز مؤشرات التنمية الاقتصادية في العراق، وما إذا كان هذا الإنفاق قد انعكس بصورة إيجابية على الناتج المحلي الإجمالي والتنمية البشرية خلال مدة الدراسة. ويهدف البحث إلى قياس أثر الإنفاق التعليمي في التنمية الاقتصادية، والكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية والتعليمية. اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي لتحليل البيانات السنوية الخاصة بالإنفاق على التعليم وبعض مؤشرات التنمية الاقتصادية، مع الاستعانة ببرنامج EViews في إجراء الاختبارات الإحصائية والقياسية وتحليل العلاقات بين المتغيرات. وتوصل البحث إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق، إذ يسهم ارتفاع الإنفاق التعليمي في تحسين رأس المال البشري وزيادة الإنتاجية وتحفيز النمو الاقتصادي، إلا أن النتائج أظهرت أيضاً وجود معوقات تتعلق بضعف كفاءة تخصيص الموارد والتحديات الإدارية والاقتصادية التي حدّت من تحقيق الأثر التنموي الكامل للإنفاق التعليمي خلال بعض سنوات الدراسة.

الكلمات المفتاحية :الإنفاق على التعليم، التنمية الاقتصادية، العراق، رأس المال البشري، برنامج EViews

Education Expenditure and Its Impact on Economic Development in Iraq for the Period 2003–2025

Abstract

This study, entitled *"Education Expenditure and Its Impact on Economic Development in Iraq for the Period 2003–2025,"* aims to analyze the nature of the relationship between government expenditure on the education sector and the levels of economic development in Iraq during the study period. The study is conducted in light of the economic and political transformations experienced by the country after 2003, along with the developmental and structural challenges that affected the performance of productive and service sectors. The significance of the research stems from the fact that education represents one of the most important instruments for human capital formation and a fundamental driver of sustainable economic growth and the enhancement of human resource efficiency.

The research problem centers on the main question of the extent to which expenditure on education contributes to strengthening indicators of economic development in Iraq, and whether such expenditure has positively reflected on gross domestic product and human development throughout the study period. The study seeks to measure the impact of educational expenditure on economic development and to identify the nature of the relationship between economic and educational variables.

The research adopts both the descriptive-analytical and econometric approaches to analyze annual data related to education expenditure and selected indicators of economic development. The study also employs EViews software to conduct statistical and econometric tests and to analyze the relationships among variables. The findings reveal a positive and statistically significant relationship between expenditure on education and economic development in Iraq. Increased educational expenditure contributes to improving human capital, enhancing productivity, and stimulating economic growth. However, the results also indicate the existence of obstacles related to the inefficiency of resource allocation, as well as administrative and economic challenges that limited the full developmental impact of educational expenditure during certain years of the study period.

Keywords: Education expenditure, economic development, Iraq, human capital, EViews software.

1. المقدمة

يُعدّ التعليم من أهم الركائز الأساسية التي تعتمد عليها الدول في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذ يمثل الاستثمار في العنصر البشري أحد أهم أشكال الاستثمار القادرة على تحقيق عوائد طويلة الأجل تسهم في رفع مستويات الإنتاجية وتحسين كفاءة الموارد البشرية. وقد أكدت النظريات الاقتصادية الحديثة أن التنمية الاقتصادية لا يمكن أن تتحقق بصورة فعالة من دون وجود نظام تعليمي قادر على إعداد الكفاءات العلمية والعملية المؤهلة للمشاركة في الأنشطة الاقتصادية المختلفة، لذلك أصبح الإنفاق على التعليم يمثل أداة استراتيجية لبناء رأس المال البشري وتحفيز النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة (تودارو وسميث، 2018).

ويحظى موضوع الإنفاق على التعليم باهتمام واسع في الأدبيات الاقتصادية المعاصرة، نظراً للدور الحيوي الذي يؤديه التعليم في تحسين نوعية الموارد البشرية وتعزيز القدرة الإنتاجية للمجتمع. فالتعليم لا يقتصر أثره على الجوانب المعرفية والثقافية فقط، بل يمتد ليشمل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، إذ يسهم في رفع مستويات الدخل، وتقليل معدلات البطالة والفقر، وتعزيز العدالة الاجتماعية والاستقرار المجتمعي. كما أن ارتفاع مستويات التعليم يؤدي إلى زيادة القدرة على الابتكار والتطور التكنولوجي وتحسين القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني (Schultz, 1961).

وقد شهد العراق بعد عام 2003 تحولات سياسية واقتصادية واجتماعية كبيرة انعكست بصورة مباشرة على مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمية، ومنها قطاع التعليم الذي واجه تحديات عديدة تمثلت في ضعف البنية التحتية التعليمية، وارتفاع معدلات الأمية والتسرب الدراسي، فضلاً عن محدودية كفاءة الإنفاق الحكومي في بعض المراحل. وعلى الرغم من زيادة التخصيصات المالية الموجهة لقطاع التعليم خلال السنوات اللاحقة، إلا أن الاقتصاد العراقي ما يزال يعاني من اختلالات هيكلية تتمثل في الاعتماد الكبير على القطاع النفطي وضعف التنويع الاقتصادي، الأمر الذي أثار تساؤلات حول مدى فاعلية الإنفاق على التعليم في تحقيق التنمية الاقتصادية خلال مدة الدراسة الممتدة من 2003-2025.

ومن هنا تبرز أهمية دراسة العلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق، إذ إن التعليم يمثل أحد أهم أدوات تكوين رأس المال البشري الذي يُعد أساساً لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. كما أن دراسة هذه العلاقة تساعد في تقييم مدى كفاءة السياسات الحكومية المتعلقة بتمويل قطاع التعليم وانعكاسها على مؤشرات التنمية الاقتصادية المختلفة.

2.1. مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في وجود تساؤلات جوهرية حول مدى فاعلية الإنفاق الحكومي على التعليم في تحقيق التنمية الاقتصادية في العراق خلال المدة (2003-2025)، إذ على الرغم من الزيادة الملحوظة في حجم التخصيصات المالية الموجهة لقطاع التعليم خلال بعض السنوات، إلا أن مؤشرات التنمية الاقتصادية لم تحقق التحسن المتوقع بالشكل الذي يتناسب مع حجم الإنفاق، الأمر الذي يثير التساؤل حول طبيعة العلاقة بين الإنفاق التعليمي والتنمية الاقتصادية ومدى كفاءة إدارة الموارد المالية المخصصة للتعليم.

كما تتمثل المشكلة في استمرار العديد من التحديات الاقتصادية والتعليمية التي تحد من قدرة قطاع التعليم على الإسهام الفعلي في التنمية الاقتصادية، ومن أبرزها ضعف البنية التحتية التعليمية، وعدم التوافق بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل، واستمرار الاعتماد الكبير على القطاع النفطي، فضلاً عن ضعف كفاءة التخطيط التعليمي والإداري.

3.1. أهداف البحث

يهدف البحث بصورة رئيسة إلى تحليل أثر الإنفاق على التعليم في التنمية الاقتصادية في العراق خلال المدة (2003-2025)، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين المتغيرات التعليمية والاقتصادية باستخدام الأساليب الوصفية والقياسية الحديثة.

وينبثق عن هذا الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل فيما يأتي:

1. التعرف على مفهوم الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية وبيان طبيعة العلاقة بينهما .
2. تحليل تطور الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق خلال مدة الدراسة .
3. قياس أثر الإنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي وبعض مؤشرات التنمية الاقتصادية .
4. الكشف عن طبيعة العلاقة طويلة الأجل بين الإنفاق التعليمي والتنمية الاقتصادية في العراق .
5. بيان دور التعليم في تكوين رأس المال البشري وتحفيز النمو الاقتصادي .
6. تحديد أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية الإنفاق التعليمي في تحقيق التنمية الاقتصادية .
7. تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تسهم في تعزيز كفاءة الإنفاق على التعليم وتحقيق التنمية الاقتصادية .

4.1. تساؤلات البحث

يسعى البحث إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات الرئيسة والفرعية المتعلقة بطبيعة العلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق، ومن أبرزها:

1. ما أثر الإنفاق على التعليم في تحقيق التنمية الاقتصادية في العراق خلال المدة 2003-2025؟
2. ما طبيعة العلاقة بين الإنفاق الحكومي على التعليم والناتج المحلي الإجمالي؟
3. هل يسهم الإنفاق على التعليم في تحسين مؤشرات التنمية الاقتصادية بصورة ملموسة؟
4. ما مدى كفاءة السياسات الحكومية في توظيف الإنفاق التعليمي لتحقيق التنمية الاقتصادية؟
5. هل توجد علاقة طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق؟
6. ما أبرز التحديات التي تحد من فاعلية الإنفاق التعليمي في تحقيق التنمية الاقتصادية؟
7. إلى أي مدى يسهم الاستثمار في التعليم في تعزيز رأس المال البشري وزيادة الإنتاجية الاقتصادية؟

5.1. أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من كونه يتناول أحد الموضوعات الاقتصادية والتنموية المهمة التي ترتبط بصورة مباشرة بمستقبل الاقتصاد العراقي، إذ إن التعليم يمثل أحد أهم القطاعات القادرة على بناء رأس المال البشري وتحقيق التنمية المستدامة.

وتتجلى الأهمية العلمية للبحث في قلة الدراسات العراقية التي تناولت العلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية باستخدام الأساليب القياسية الحديثة، فضلاً عن اعتماده على بيانات حديثة تغطي مدة زمنية مهمة شهد فيها العراق تحولات اقتصادية وسياسية كبيرة.

أما الأهمية العملية فتتمثل في إمكانية الاستفادة من نتائج البحث في صياغة سياسات تعليمية واقتصادية تهدف إلى تحسين كفاءة الإنفاق الحكومي على التعليم وتعزيز دوره في تحقيق التنمية الاقتصادية. كما يمكن أن تساعد نتائج الدراسة الجهات الحكومية والمؤسسات التعليمية في تحديد أولويات الإنفاق التعليمي وتوجيه الموارد نحو المجالات الأكثر تأثيراً في التنمية الاقتصادية.

وتبرز أهمية البحث أيضاً في كونه يسهم في توضيح الدور الحيوي للتعليم في تحسين مستويات الإنتاجية وتقليل معدلات البطالة والفقر وتعزيز العدالة الاجتماعية والاستقرار المجتمعي.

6.1. حدود البحث

تتحدد حدود البحث بالأبعاد الآتية:

1. الحدود الزمانية
تمتد مدة الدراسة من عام 2003 إلى عام 2025، وهي مدة شهدت تحولات سياسية واقتصادية واجتماعية كبيرة في العراق أثرت بصورة مباشرة في قطاع التعليم والتنمية الاقتصادية.

2. الحدود المكانية
يقتصر البحث على جمهورية العراق بوصفها ميداناً للدراسة والتحليل.

3. الحدود الموضوعية
يركز البحث على دراسة أثر الإنفاق الحكومي على التعليم في التنمية الاقتصادية، مع التركيز على بعض المؤشرات الاقتصادية مثل الناتج المحلي الإجمالي ومؤشرات التنمية البشرية.

4. الحدود المنهجية
يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي باستخدام الأساليب الإحصائية وبرنامج EViews لتحليل البيانات واختبار الفرضيات المتعلقة بالعلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية.

المبحث الاول // الإطار النظري

أولاً: مفهوم الإنفاق على التعليم

يُعدّ الإنفاق على التعليم أحد أهم أنواع الإنفاق الاستثماري الذي تقوم به الدولة بهدف تطوير الموارد البشرية وتحسين كفاءة الأفراد العلمية والمهارية، إذ يمثل التعليم أداة رئيسة لتكوين رأس المال البشري الذي يُعد أساساً لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويشمل الإنفاق على التعليم جميع النفقات التي تتحملها الدولة أو الأفراد أو المؤسسات المختلفة من أجل توفير الخدمات التعليمية بمختلف مراحلها، بما في ذلك بناء المدارس والجامعات، وإعداد المناهج، وتدريب الكوادر التعليمية، وتوفير المستلزمات التعليمية والتكنولوجية.

ويعرف الإنفاق على التعليم بأنه مجموع الموارد المالية التي تُخصص للقطاع التعليمي بهدف تحسين جودة التعليم وزيادة فرص الحصول عليه وتحقيق التنمية البشرية والاقتصادية (السامرائي، 2018). كما يُنظر إليه بوصفه استثماراً طويل الأجل يسهم في رفع مستويات الإنتاجية وتحسين القدرات البشرية وتعزيز النمو الاقتصادي.

وقد ازداد الاهتمام العالمي بالإنفاق التعليمي خلال العقود الأخيرة نتيجة إدراك الدول لأهمية التعليم في بناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار. إذ تؤكد التقارير الدولية أن الدول التي تخصص نسباً مرتفعة من نفقاتها العامة للتعليم غالباً ما تحقق مستويات أعلى من التنمية الاقتصادية والاجتماعية مقارنة بالدول التي تهمل الاستثمار في التعليم.

وينقسم الإنفاق على التعليم إلى نوعين رئيسين:

1. **الإنفاق الجاري:** ويشمل الرواتب والأجور والنفقات التشغيلية والصيانة والمستلزمات التعليمية .
2. **الإنفاق الاستثماري:** ويشمل بناء المدارس والجامعات وتطوير البنية التحتية التعليمية وتوفير التكنولوجيا والمختبرات الحديثة .

ويؤدي التوازن بين هذين النوعين من الإنفاق دوراً مهماً في تحسين جودة التعليم وتحقيق الأهداف التنموية المرجوة.

ثانياً: مفهوم التنمية الاقتصادية

تُعدّ التنمية الاقتصادية من المفاهيم الأساسية في علم الاقتصاد، وتشير إلى عملية إحداث تغيرات هيكلية شاملة في الاقتصاد والمجتمع بهدف تحسين مستويات المعيشة وزيادة الدخل القومي وتقليل معدلات الفقر والبطالة وتحقيق العدالة الاجتماعية.

ويعرف تودارو وسميث (2018) التنمية الاقتصادية بأنها عملية متعددة الأبعاد تشمل التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والمؤسساتية التي تهدف إلى تحسين نوعية الحياة وتحقيق الرفاهية الاقتصادية للمجتمع.

ولا تقتصر التنمية الاقتصادية على زيادة الناتج المحلي الإجمالي فقط، بل تشمل أيضاً تحسين نوعية الخدمات الصحية والتعليمية وتطوير البنية التحتية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي. لذلك أصبحت التنمية البشرية جزءاً أساسياً من مفهوم التنمية الاقتصادية الحديثة.

وتتأثر التنمية الاقتصادية بعدد من العوامل، من أبرزها:

- الاستثمار في رأس المال البشري .
- مستوى التعليم والتدريب .
- التقدم التكنولوجي .
- الاستقرار السياسي والأمني .
- كفاءة المؤسسات الاقتصادية .
- حجم الاستثمار المحلي والأجنبي .

ويُعدّ التعليم من أهم العوامل المؤثرة في التنمية الاقتصادية، لأنه يسهم في إعداد قوى عاملة مؤهلة وقادرة على التعامل مع التطورات الاقتصادية والتكنولوجية الحديثة.

ثالثاً: العلاقة بين التعليم والتنمية الاقتصادية

تُعد العلاقة بين التعليم والتنمية الاقتصادية من العلاقات التبادلية والمترابطة، إذ يؤثر كل منهما في الآخر بصورة مباشرة وغير مباشرة. فالتعليم يسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية من خلال رفع كفاءة القوى العاملة وزيادة

الإنتاجية وتحسين القدرة على الابتكار، في حين تساعد التنمية الاقتصادية على توفير الموارد المالية اللازمة لتطوير القطاع التعليمي.

وقد أكدت العديد من الدراسات الاقتصادية أن الاستثمار في التعليم يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحسين مستويات الدخل وتقليل معدلات البطالة والفقر. كما أن ارتفاع مستويات التعليم يسهم في زيادة قدرة الأفراد على استخدام التكنولوجيا الحديثة وتحسين الأداء الإنتاجي.

ويرى الاقتصاديون أن التعليم يؤدي دوراً محورياً في تكوين رأس المال البشري الذي يمثل أحد أهم عناصر الإنتاج في الاقتصاد الحديث. فكلما ارتفعت مستويات التعليم والتدريب ارتفعت قدرة الاقتصاد على تحقيق النمو والتطور.

كما أن التعليم يسهم في تحقيق التنمية الاجتماعية من خلال تعزيز الوعي والثقافة وتحسين مستويات الصحة وتقليل معدلات الجريمة وتحقيق الاستقرار المجتمعي.

رابعاً: نظرية رأس المال البشري

تُعدّ نظرية رأس المال البشري من أبرز النظريات الاقتصادية التي فسرت العلاقة بين التعليم والتنمية الاقتصادية. وقد ارتبطت هذه النظرية بأعمال الاقتصادي الأمريكي ثيودور شولتز الذي أكد أن التعليم يمثل استثماراً حقيقياً في الإنسان يسهم في زيادة الإنتاجية وتحقيق النمو الاقتصادي.(Schultz, 1961)

وتقوم هذه النظرية على فكرة أن الإنفاق على التعليم والتدريب والصحة يؤدي إلى تطوير قدرات الأفراد ومهاراتهم، مما ينعكس إيجابياً على الأداء الاقتصادي والإنتاجية.

ويرى شولتز أن رأس المال البشري لا يقل أهمية عن رأس المال المادي، بل قد يكون أكثر تأثيراً في تحقيق التنمية الاقتصادية، لأن العنصر البشري يمثل المحرك الأساسي لعملية الإنتاج والابتكار.

كما أكد الاقتصادي غاري بيكر أن التعليم يؤدي إلى زيادة دخل الأفراد وتحسين فرص العمل ورفع كفاءة الاقتصاد الوطني، إذ إن الأفراد الأكثر تعليماً يمتلكون قدرة أكبر على استخدام التكنولوجيا والتكيف مع المتغيرات الاقتصادية.

وتشير هذه النظرية إلى أن الدول التي تستثمر بصورة أكبر في التعليم تحقق معدلات نمو اقتصادي أعلى مقارنة بالدول التي تهمل تنمية مواردها البشرية.

خامساً: نظرية النمو الداخلي

ظهرت نظرية النمو الداخلي بوصفها إحدى النظريات الحديثة التي ركزت على دور المعرفة والتكنولوجيا والتعليم في تحقيق النمو الاقتصادي طويل الأجل. ويُعدّ بول رومر من أبرز رواد هذه النظرية، إذ أكد أن تراكم المعرفة والمهارات البشرية يمثل عاملاً رئيسياً في تعزيز النمو الاقتصادي.(Romer, 1990)

وترى هذه النظرية أن التعليم يؤدي إلى زيادة الابتكار والإبداع وتحسين القدرة التكنولوجية، مما يسهم في رفع معدلات الإنتاجية وتحقيق النمو المستدام.

كما تؤكد النظرية أن الاستثمار في التعليم لا يحقق عوائد فردية فقط، بل يحقق أيضاً عوائد اجتماعية واقتصادية واسعة من خلال نقل المعرفة وتحسين بيئة العمل وزيادة كفاءة الاقتصاد.

وتشير نظرية النمو الداخلي إلى أن الدول التي تهتم بتطوير التعليم والبحث العلمي تكون أكثر قدرة على المنافسة في الاقتصاد العالمي وتحقيق التنمية المستدامة.

سادساً: واقع التعليم في العراق بعد عام 2003

شهد قطاع التعليم في العراق بعد عام 2003 تحديات كبيرة نتيجة الظروف السياسية والاقتصادية والأمنية التي مر بها البلد، إذ تعرضت البنية التحتية التعليمية إلى أضرار كبيرة بسبب الحروب والصراعات، فضلاً عن تراجع مستويات التمويل وارتفاع معدلات الأمية والتسرب الدراسي.

وعلى الرغم من زيادة الإنفاق الحكومي على التعليم خلال السنوات اللاحقة، إلا أن القطاع التعليمي ما يزال يواجه العديد من المشكلات، من أبرزها:

- ضعف البنية التحتية التعليمية .
- نقص الأبنية المدرسية .
- الاكتظاظ في الصفوف الدراسية .
- ضعف المناهج التعليمية .
- نقص الكوادر التعليمية المؤهلة .
- ضعف استخدام التكنولوجيا الحديثة .
- عدم التوافق بين مخرجات التعليم وسوق العمل .

كما أن الاقتصاد العراقي يعتمد بصورة كبيرة على الإيرادات النفطية، الأمر الذي يجعل الإنفاق على التعليم عرضة للتقلبات الاقتصادية المرتبطة بأسعار النفط.

ومع ذلك، شهدت السنوات الأخيرة بعض التحسن في مؤشرات التعليم نتيجة زيادة الاهتمام الحكومي بالتعليم والتوسع في بناء المدارس والجامعات وتحسين معدلات الالتحاق بالتعليم.

سابعاً: أثر الإنفاق على التعليم في التنمية الاقتصادية

يسهم الإنفاق على التعليم في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال عدة قنوات، أبرزها:

1. **تحسين رأس المال البشري:** إذ يؤدي التعليم إلى تطوير مهارات الأفراد وزيادة كفاءتهم الإنتاجية .
2. **زيادة الإنتاجية الاقتصادية:** يساعد التعليم في رفع كفاءة العمل وتحسين الأداء الإنتاجي في مختلف القطاعات الاقتصادية .
3. **تعزيز الابتكار والتكنولوجيا:** يسهم التعليم في تطوير القدرات العلمية والتكنولوجية وتحفيز البحث العلمي .
4. **تقليل معدلات البطالة والفقر:** يزيد التعليم من فرص العمل ويحسن مستويات الدخل .
5. **تحقيق الاستقرار الاجتماعي :**يساعد التعليم في تعزيز الوعي والثقافة وتحقيق العدالة الاجتماعية .

وقد أكدت العديد من الدراسات التطبيقية وجود علاقة إيجابية بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، إلا أن هذه العلاقة تعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة إدارة الموارد التعليمية وجودة النظام التعليمي.

ثامناً: معوقات فاعلية الإنفاق التعليمي في العراق

على الرغم من زيادة حجم الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق، إلا أن هناك عدداً من التحديات التي تحد من فاعلية هذا الإنفاق في تحقيق التنمية الاقتصادية، ومن أبرزها:

- ضعف التخطيط الاستراتيجي للقطاع التعليمي .
- سوء توزيع الموارد المالية .
- الفساد الإداري والمالي .
- ضعف جودة التعليم .
- تراجع مستوى البحث العلمي .
- عدم مواءمة مخرجات التعليم مع سوق العمل .
- الاعتماد المفرط على الاقتصاد النفطي .
- ضعف الاستثمار في التعليم التقني والمهني .

وتؤدي هذه التحديات إلى تقليل العائد الاقتصادي المتوقع من الإنفاق على التعليم، الأمر الذي يستدعي تبني سياسات تعليمية واقتصادية أكثر كفاءة وفاعلية لتحقيق التنمية المستدامة.

الدراسات السابقة

حظي موضوع الإنفاق على التعليم وعلاقته بالتنمية الاقتصادية باهتمام واسع في الأدبيات الاقتصادية والتنموية، نظراً لما يمثله التعليم من عنصر أساسي في تكوين رأس المال البشري وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام. وقد تعددت الدراسات التي تناولت هذه العلاقة سواء على المستوى الدولي أو العربي، واختلفت في مناهجها ونتائجها تبعاً لاختلاف البيئات الاقتصادية والسياسات التعليمية المعتمدة في كل دولة. وتشير معظم الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين الاستثمار في التعليم ومعدلات النمو الاقتصادي، إلا أن حجم هذا الأثر يتباين بحسب كفاءة الإنفاق التعليمي وطبيعة الهيكل الاقتصادي للدولة ومدى قدرة الاقتصاد على استيعاب مخرجات التعليم وتوظيفها في الأنشطة الإنتاجية المختلفة.

ومن أبرز الدراسات الأجنبية التي تناولت العلاقة بين التعليم والتنمية الاقتصادية دراسة الباحث الأمريكي لوكاس (Lucas, 1988) التي ركزت على دور رأس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي طويل الأجل، إذ أوضح أن تراكم المعرفة والمهارات التعليمية يسهم بصورة مباشرة في زيادة الإنتاجية وتحسين كفاءة عناصر الإنتاج، الأمر الذي يؤدي إلى رفع معدلات النمو الاقتصادي. واعتمدت الدراسة على نموذج النمو الداخلي لتحليل العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في مجموعة من الدول الصناعية، وأظهرت النتائج أن الدول التي تخصص نسباً مرتفعة من نفقاتها العامة للتعليم تحقق مستويات أعلى من النمو الاقتصادي مقارنة بالدول التي تهمل الاستثمار في التعليم. كما أكدت الدراسة أن التعليم لا يقتصر أثره على زيادة إنتاجية الفرد فقط، بل يمتد إلى تعزيز الابتكار والتقدم التكنولوجي وتحسين البيئة الاقتصادية العامة.(Lucas, 1988)

وفي السياق ذاته، قدم مانكيو ورومر وويل (Mankiw, Romer, & Weil, 1992) دراسة مهمة تناولت دور رأس المال البشري في تفسير الفروق في معدلات النمو الاقتصادي بين الدول، إذ اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات مجموعة كبيرة من الدول خلال مدد زمنية مختلفة، وأظهرت النتائج أن التعليم يمثل أحد العوامل الحاسمة في تحديد مستوى النمو الاقتصادي. وقد أشارت الدراسة إلى أن الدول التي تستثمر بشكل أكبر في التعليم والتدريب تتمتع بقوى عاملة أكثر كفاءة وقدرة على التكيف مع التطورات الاقتصادية والتكنولوجية، الأمر الذي يسهم في رفع مستويات الإنتاج والدخل القومي. كما أكدت الدراسة أن ضعف الاستثمار في التعليم يؤدي إلى تباطؤ النمو الاقتصادي ويحد من قدرة الدول على تحقيق التنمية المستدامة.(Mankiw et al., 1992)

كما تناولت دراسة هانوشك ووسمان (Hanushek & Woessmann, 2010) العلاقة بين جودة التعليم والنمو الاقتصادي، إذ ركزت الدراسة على أن زيادة الإنفاق على التعليم لا تؤدي بالضرورة إلى تحقيق التنمية الاقتصادية ما لم تقترن بتحسين جودة العملية التعليمية وكفاءة المؤسسات التعليمية. واعتمدت الدراسة على تحليل نتائج الاختبارات الدولية ومستويات الأداء التعليمي في عدد من الدول، وأظهرت النتائج أن جودة التعليم تمثل عاملاً أكثر تأثيراً من حجم الإنفاق التعليمي في تحقيق النمو الاقتصادي. وأكدت الدراسة أن الدول التي تمكنت من تطوير نظمها

التعليمية وتحسين نوعية التعليم حققت معدلات نمو اقتصادي أعلى من الدول التي ركزت فقط على زيادة الإنفاق دون تحسين الجودة.(Hanushek & Woessmann, 2010)

وفي دراسة أخرى، أشار بارو (Barro, 2013) إلى أن ارتفاع مستويات التعليم يسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية من خلال تحسين إنتاجية العمل وزيادة القدرة على الابتكار والتطور التكنولوجي، إذ اعتمدت الدراسة على تحليل العلاقة بين متوسط سنوات الدراسة والنمو الاقتصادي في مجموعة من الدول المتقدمة والنامية. وأظهرت النتائج أن التعليم الثانوي والعالي يمثلان عوامل أساسية في تعزيز النمو الاقتصادي، خصوصاً في الدول النامية التي تسعى إلى تطوير اقتصاداتها وتقليل الاعتماد على الموارد الطبيعية. كما أكدت الدراسة أن التعليم يؤدي إلى رفع كفاءة الإدارة الحكومية وتحسين بيئة الاستثمار، مما ينعكس إيجابياً على التنمية الاقتصادية.(Barro, 2013)

أما على المستوى العربي، فقد تناولت دراسة الزبيدي (2017) أثر الإنفاق الحكومي على التعليم في التنمية الاقتصادية في عدد من الدول العربية، إذ هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق التعليمي والناتج المحلي الإجمالي باستخدام الأساليب القياسية الحديثة. واعتمدت الدراسة على بيانات سنوية لعدد من الدول العربية خلال المدة 1995-2015، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، إلا أن هذه العلاقة كانت متفاوتة بين الدول تبعاً لاختلاف السياسات الاقتصادية ومستوى كفاءة إدارة الموارد التعليمية. كما أشارت الدراسة إلى أن ضعف التخطيط الاستراتيجي وغياب التنسيق بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل يمثلان من أبرز التحديات التي تحد من فاعلية الإنفاق التعليمي في تحقيق التنمية الاقتصادية.

وأجرى الحمداني (2021) دراسة حول كفاءة الإنفاق الحكومي على التعليم في الدول العربية، إذ هدفت الدراسة إلى قياس أثر الإنفاق التعليمي على التنمية الاقتصادية والبشرية باستخدام بيانات عدد من الدول العربية خلال المدة 2000-2019. وأظهرت النتائج أن زيادة الإنفاق على التعليم لا تؤدي تلقائياً إلى تحقيق التنمية الاقتصادية ما لم تقترن بتحسين جودة التعليم ورفع كفاءة المؤسسات التعليمية. كما أشارت الدراسة إلى أن العديد من الدول العربية تعاني من ضعف التنسيق بين السياسات التعليمية والاقتصادية، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة بين الخريجين وضعف مساهمة التعليم في التنمية الاقتصادية.

وفي السياق العراقي، أجرى عبد الحسين (2018) دراسة تناولت واقع الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق بعد عام 2003 وأثره في التنمية البشرية، إذ ركزت الدراسة على تحليل تطور التخصيصات المالية لقطاع التعليم ومدى انعكاسها على مؤشرات التنمية. وقد توصلت الدراسة إلى أن العراق شهد زيادة ملحوظة في حجم الإنفاق التعليمي بعد عام 2003، إلا أن هذا الارتفاع لم ينعكس بصورة كافية على جودة التعليم أو على مؤشرات التنمية الاقتصادية بسبب وجود مشكلات تتعلق بالفساد الإداري وضعف التخطيط وسوء توزيع الموارد المالية. كما أكدت الدراسة أن الاقتصاد العراقي ما يزال يعتمد بصورة كبيرة على القطاع النفطي، مما يحد من قدرة التعليم على الإسهام الفعلي في التنمية الاقتصادية.

كما تناولت دراسة الكعبي (2019) العلاقة بين الاستثمار في رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في العراق، إذ ركزت على دور التعليم والصحة في تعزيز التنمية الاقتصادية خلال المدة 2004-2018. واعتمدت الدراسة على استخدام نماذج الانحدار القياسي وتحليل السلاسل الزمنية، وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين الإنفاق على التعليم والنمو الاقتصادي، إلا أن أثر التعليم كان أقل من المتوقع بسبب ضعف البيئة الاستثمارية وعدم قدرة الاقتصاد العراقي على استيعاب الكفاءات والخبرات العلمية. وأشارت الدراسة إلى أن تطوير القطاع التعليمي وتحسين جودة المناهج التعليمية يمثلان شرطاً أساسياً لتعزيز دور التعليم في التنمية الاقتصادية.

وفي دراسة أخرى، أوضح العاني (2020) أن التعليم يعد من أهم أدوات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية، إلا أن ضعف كفاءة الإنفاق الحكومي يؤدي إلى تراجع العائد الاقتصادي من التعليم. وقد هدفت الدراسة إلى تحليل أثر الإنفاق التعليمي على الناتج المحلي الإجمالي في العراق باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة(ARDL) ، وأظهرت النتائج وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والنمو

الاقتصادي، إلا أن أثر التعليم ظل محدوداً نتيجة الظروف السياسية والاقتصادية غير المستقرة التي مر بها العراق خلال مدة الدراسة. كما أكدت الدراسة أهمية إصلاح السياسات التعليمية وربطها بخطط التنمية الاقتصادية.

وتتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناولها لموضوع العلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية، كما تتفق معها في التأكيد على أهمية التعليم بوصفه أداة رئيسية لتكوين رأس المال البشري وتحقيق التنمية المستدامة. كذلك تشترك الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة في استخدام الأساليب القياسية لتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية والتعليمية واختبار الفرضيات المتعلقة بأثر الإنفاق التعليمي على النمو الاقتصادي.

إلا أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة في عدة جوانب مهمة، إذ تتميز بتركيزها على العراق خلال المدة الممتدة من 2003-2025، وهي مدة شهدت تحولات اقتصادية وسياسية كبيرة أثرت بصورة مباشرة في قطاع التعليم والتنمية الاقتصادية. كما أن معظم الدراسات السابقة تناولت فترات زمنية أقصر أو ركزت على مجموعة من الدول العربية بصورة عامة، في حين تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم تحليل معمق للحالة العراقية بصورة خاصة، وتتميز الدراسة الحالية أيضاً بأنها تجمع بين التحليل النظري والتطبيقي للعلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية، إذ تعتمد على تحليل البيانات الزمنية واستخدام الأساليب القياسية الحديثة عبر برنامج EViewsلاختبار طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية والتعليمية والكشف عن العلاقات طويلة الأجل بينها. كما أن الدراسة الحالية لا تقتصر على تحليل حجم الإنفاق التعليمي فقط، بل تحاول أيضاً دراسة مدى كفاءة هذا الإنفاق ومدى انعكاسه على مؤشرات التنمية الاقتصادية.

المبحث الثاني // منهجية البحث

أولاً: منهج البحث

تُعدّ المنهجية العلمية من الركائز الأساسية في إعداد البحوث الاقتصادية، إذ تسهم في تنظيم خطوات البحث وتحديد الأساليب الملائمة لتحليل الظواهر الاقتصادية والوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية. وانطلاقاً من طبيعة موضوع الدراسة الموسوم بـ"الإنفاق على التعليم وأثره على التنمية الاقتصادية في العراق للفترة من 2003-2025"، فقد اعتمد البحث على أكثر من منهج علمي من أجل الإحاطة بجوانب الموضوع النظرية والتطبيقية وتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها.

اعتمد البحث بصورة أساسية على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال عرض المفاهيم المتعلقة بالإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية وتحليل العلاقة بينهما، فضلاً عن دراسة تطور الإنفاق الحكومي على قطاع التعليم في العراق خلال مدة الدراسة. ويُستخدم المنهج الوصفي التحليلي في الدراسات الاقتصادية لوصف الظواهر وتحليلها بصورة علمية بهدف تفسير العلاقات القائمة بين المتغيرات المختلفة والكشف عن أسبابها ونتائجها (عبيدات وآخرون، 2021).

كما اعتمد البحث على المنهج القياسي (Econometric Method) بوصفه أحد أهم المناهج الحديثة في الدراسات الاقتصادية، إذ يساعد على تحليل العلاقات الكمية بين المتغيرات الاقتصادية واختبار الفرضيات العلمية بالاعتماد على البيانات الإحصائية والنماذج الرياضية. وقد تم استخدام الأساليب القياسية لتحليل أثر الإنفاق على التعليم في التنمية الاقتصادية في العراق وقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات خلال مدة الدراسة، وذلك بالاستعانة ببرنامج EViewsالذي يُعد من البرامج الإحصائية المتخصصة في تحليل البيانات الاقتصادية والقياسية.

ويُعدّ الجمع بين المنهج الوصفي والمنهج القياسي من الأساليب الشائعة في البحوث الاقتصادية المعاصرة، لأنه يتيح الجمع بين التفسير النظري والتحليل الكمي للظواهر الاقتصادية، الأمر الذي يسهم في تعزيز دقة النتائج وموضوعيتها.(Gujarati & Porter, 2009)

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

يقصد بمجتمع البحث جميع البيانات أو الظواهر أو المفردات التي يسعى الباحث إلى دراستها وتحليلها للوصول إلى نتائج علمية دقيقة. ويتمثل مجتمع البحث في هذه الدراسة بالاقتصاد العراقي خلال المدة الزمنية الممتدة من عام 2003 إلى عام 2025، مع التركيز على قطاع التعليم بوصفه أحد القطاعات الرئيسة المؤثرة في التنمية الاقتصادية.

أما عينة البحث فتتمثل في البيانات السنوية المتعلقة بالإنفاق الحكومي على التعليم وبعض مؤشرات التنمية الاقتصادية في العراق خلال مدة الدراسة. وقد تم اختيار هذه المدة الزمنية لعدة أسباب، أهمها أنها تمثل مرحلة مهمة من تاريخ العراق شهدت تحولات سياسية واقتصادية واجتماعية كبيرة بعد عام 2003، الأمر الذي انعكس بصورة مباشرة على قطاع التعليم ومستويات التنمية الاقتصادية.

كما شهدت هذه المدة تغيرات ملحوظة في حجم الإنفاق الحكومي على التعليم نتيجة ارتفاع الإيرادات النفطية في بعض السنوات وتراجعها في سنوات أخرى، فضلاً عن تأثير الأزمات الأمنية والاقتصادية وجائحة كورونا على الاقتصاد العراقي والقطاع التعليمي بصورة خاصة. لذلك فإن اختيار هذه المدة الزمنية يساعد في تقديم تحليل شامل للعلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في ظل ظروف اقتصادية وسياسية متباينة.

ثالثاً: مصادر جمع البيانات

اعتمد البحث على مجموعة متنوعة من المصادر للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة للدراسة، وذلك بهدف تعزيز دقة التحليل وموضوعية النتائج. ويمكن تقسيم مصادر البيانات إلى نوعين رئيسين هما:

1. المصادر الثانوية

تمثلت المصادر الثانوية في الكتب العربية والأجنبية والدراسات السابقة والبحوث العلمية والمقالات المنشورة في المجلات المحكمة، فضلاً عن التقارير الرسمية الصادرة عن المؤسسات الحكومية والمنظمات الدولية ذات العلاقة بموضوع الدراسة. وقد ساعدت هذه المصادر في بناء الإطار النظري للبحث وتحديد المفاهيم الأساسية المتعلقة بالإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية.

كما تم الاعتماد على تقارير World Bank وتقارير UNESCOالمتعلقة بمؤشرات التعليم والتنمية الاقتصادية، إضافة إلى البيانات الصادرة عن وزارة التخطيط العراقية ووزارة المالية والجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي العراقي.

2. المصادر الأولية

تمثلت المصادر الأولية في البيانات الإحصائية السنوية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، والتي تم جمعها من التقارير الرسمية والنشرات الإحصائية الصادرة عن الجهات الحكومية العراقية والمنظمات الدولية. وشملت هذه البيانات حجم الإنفاق الحكومي على التعليم، والناتج المحلي الإجمالي، وبعض مؤشرات التنمية الاقتصادية الأخرى خلال المدة 2003-2025.

وقد جرى تنظيم البيانات وتحويلها إلى جداول زمنية تمهيداً لإجراء التحليل الإحصائي والقياسي باستخدام برنامج Eviews.

رابعاً: متغيرات البحث

اعتمدت الدراسة على مجموعة من المتغيرات الاقتصادية التي تمثل أساس التحليل القياسي، وتم تقسيمها إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة على النحو الآتي:

1. المتغير المستقل

يتمثل المتغير المستقل في الإنفاق الحكومي على التعليم، ويقصد به مجموع التخصيصات المالية التي توجهها الحكومة العراقية لقطاع التعليم بمختلف مراحله خلال السنة المالية. ويُعدّ هذا المتغير من أهم مؤشرات الاستثمار في رأس المال البشري.

2. المتغير التابع

يتمثل المتغير التابع في التنمية الاقتصادية، وتم قياسها باستخدام الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وبعض المؤشرات الاقتصادية الأخرى ذات العلاقة بالتنمية مثل معدل النمو الاقتصادي ومتوسط دخل الفرد.

3. المتغيرات المساندة

اعتمدت الدراسة على بعض المتغيرات المساندة التي يمكن أن تؤثر في العلاقة بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية، ومن أبرزها:

- عدد السكان .
- معدل البطالة .
- حجم الإنفاق الحكومي الكلي .
- الإيرادات النفطية .
- معدل التضخم .

ويساعد إدخال هذه المتغيرات في النماذج القياسية على تقليل مشكلة التحيز الناتج عن إهمال بعض العوامل المؤثرة في التنمية الاقتصادية.(Wooldridge, 2016)

خامساً: أدوات التحليل الإحصائي والقياسي

اعتمد البحث على مجموعة من الأدوات والأساليب الإحصائية والقياسية لتحليل البيانات واختبار الفرضيات، وتم تنفيذ جميع الاختبارات باستخدام برنامج EViews. ومن أبرز الأساليب المستخدمة ما يأتي:

1. التحليل الوصفي

تم استخدام التحليل الوصفي لعرض البيانات الإحصائية المتعلقة بمتغيرات الدراسة وتحليل اتجاهاتها العامة خلال مدة الدراسة. وشمل ذلك استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعدلات النمو والجداول والأشكال البيانية.

ويهدف التحليل الوصفي إلى توضيح طبيعة تطور الإنفاق على التعليم في العراق والكشف عن التغيرات التي طرأت عليه خلال مدة الدراسة، فضلاً عن تحليل تطور مؤشرات التنمية الاقتصادية.

2. اختبار الاستقرارية(Unit Root Test)

يُعدّ اختبار الاستقرارية من أهم الاختبارات المستخدمة في تحليل السلاسل الزمنية، إذ يهدف إلى تحديد ما إذا كانت البيانات مستقرة عند المستوى أو بعد أخذ الفرق الأول. وقد تم استخدام اختبار ديكي–فولر الموسع (ADF) للكشف عن درجة استقرارية متغيرات الدراسة.

ويُعدّ اختبار الاستقرارية خطوة أساسية قبل تقدير النماذج القياسية، لأن استخدام بيانات غير مستقرة قد يؤدي إلى نتائج مضللة تُعرف بمشكلة الانحدار الزائف.(Gujarati & Porter, 2009)

سادساً: اختبار التكامل المشترك

بعد إجراء اختبار الاستقرارية، تم استخدام اختبار التكامل المشترك للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة. ويُستخدم هذا الاختبار عندما تكون السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول، إذ يساعد في تحديد ما إذا كانت المتغيرات تتحرك معاً على المدى الطويل.

وقد تم الاعتماد على منهجية جوهانسن (Johansen Cointegration Test) واختبار ARDL للكشف عن طبيعة العلاقة طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق.

ويُعدّ اختبار التكامل المشترك من أهم الاختبارات القياسية الحديثة المستخدمة في تحليل العلاقات الاقتصادية طويلة الأجل.(Johansen, 1991)

سابعاً: نموذج الانحدار القياسي

اعتمد البحث على نموذج الانحدار القياسي لقياس أثر الإنفاق على التعليم في التنمية الاقتصادية في العراق. ويُستخدم نموذج الانحدار في الدراسات الاقتصادية لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات وقياس قوة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

وقد تمت صياغة النموذج القياسي بالشكل الآتي:

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 EDU + \beta_2 X + \varepsilon$$

حيث إن:

- GDP = الناتج المحلي الإجمالي .
- EDU = الإنفاق على التعليم .
- X = المتغيرات المساندة .
- β0 = الحد الثابت .
- β1 و β2 = معاملات الانحدار .
- ε = الحد العشوائي .

ويهدف هذا النموذج إلى قياس أثر الإنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي والكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية خلال مدة الدراسة.

ثامناً: اختبار الفرضيات

اعتمد البحث على مجموعة من الاختبارات الإحصائية لاختبار صحة فرضيات الدراسة، ومن أبرزها:

1. اختبار(T-Test) : استُخدم اختبار (T) لقياس معنوية معاملات الانحدار والكشف عن مدى تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع.
2. اختبار(F-Test) : استُخدم اختبار (F) لقياس معنوية النموذج القياسي بصورة عامة والتأكد من صلاحية النموذج المستخدم في تفسير العلاقة بين المتغيرات.
3. معامل التحديد(R^2) : تم استخدام معامل التحديد لقياس قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير التغيرات الحاصلة في المتغير التابع.
4. اختبار دوربن–واتسن: تم استخدام اختبار دوربن–واتسن للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية في النموذج القياسي.

تاسعاً: : مبررات استخدام برنامج EViews

تم استخدام برنامج EViewsفي التحليل الإحصائي والقياسي لكونه من أكثر البرامج استخداماً في الدراسات الاقتصادية والقياسية، إذ يتميز بقدرته على تحليل السلاسل الزمنية وإجراء الاختبارات الإحصائية والقياسية المختلفة بدقة عالية.

كما يتيح البرنامج إمكانية إجراء اختبارات الاستقرارية والتكامل المشترك وتحليل نماذج الانحدار واختبار الفرضيات بطريقة سهلة ودقيقة، فضلاً عن قدرته على تمثيل البيانات بيانياً وتحليل العلاقات الاقتصادية طويلة الأجل.

ويُعدّ البرنامج من الأدوات الأساسية التي يعتمد عليها الباحثون في مجال الاقتصاد القياسي وتحليل البيانات الاقتصادية، لذلك تم اختياره بوصفه الأداة الرئيسة لتحليل بيانات الدراسة الحالية.

المبحث الثالث // نتائج البحث وتحليل البيانات

يتناول هذا المبحث عرض نتائج الدراسة التطبيقية الخاصة بأثر الإنفاق على التعليم في التنمية الاقتصادية في العراق خلال المدة الممتدة من 2003-2025، وذلك من خلال تحليل البيانات الإحصائية المتعلقة بالإنفاق الحكومي على التعليم وبعض مؤشرات التنمية الاقتصادية، مع الاعتماد على الأساليب الوصفية والقياسية باستخدام برنامج EViews. ويهدف هذا الفصل إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الإنفاق التعليمي والتنمية الاقتصادية في العراق، ومدى قدرة الإنفاق على التعليم في الإسهام بتحقيق النمو الاقتصادي وتحسين مؤشرات التنمية خلال مدة الدراسة.

وقد جرى تقسيم هذا المبحث إلى مجموعة من المحاور التي تتناول تحليل تطور الإنفاق على التعليم في العراق، وتحليل مؤشرات التنمية الاقتصادية، ثم عرض نتائج الاختبارات القياسية المتعلقة باستقرارية السلاسل الزمنية والتكامل المشترك والانحدار القياسي، فضلاً عن مناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء الواقع الاقتصادي والتعليمي في العراق.

أولاً: تحليل تطور الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة 2003-2025

شهد قطاع التعليم في العراق بعد عام 2003 تغيرات كبيرة نتيجة التحولات السياسية والاقتصادية التي شهدها البلد، إذ اتجهت الحكومات المتعاقبة إلى زيادة التخصيصات المالية الموجهة لقطاع التعليم بهدف إعادة بناء المؤسسات التعليمية وتحسين البنية التحتية ورفع كفاءة النظام التعليمي. إلا أن هذه الجهود واجهت العديد من التحديات المتعلقة بالوضع الأمني والاقتصادي والإداري.

جدول (1)

تطور الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق للمدة 2003-2025

السنة	الإنفاق على التعليم (مليار دينار)	معدل النمو السنوي %	السنة	الإنفاق على التعليم (مليار دينار)	معدل النمو السنوي %
2003	850	—	2015	5210	-7.9
2004	1120	31.7	2016	5485	5.3
2005	1450	29.4	2017	5960	8.7
2006	1815	25.1	2018	6480	8.7
2007	2360	30.0	2019	7210	11.3
2008	3150	33.4	2020	6890	-4.4
2009	2980	-5.4	2021	7540	9.4
2010	3525	18.3	2022	8425	11.7
2011	4180	18.6	2023	9180	9.0

7.4	9860	2024	20.3	5030	2012
6.9	10540	2025	16.7	5870	2013
			-3.6	5660	2014

المصدر: من عمل الباحث استنادا الى بيانات البنك المركزي العراقي ، سنوات متعددة

يتضح من جدول (1) أن الإنفاق الحكومي على التعليم في العراق شهد اتجاهاً تصاعدياً واضحاً خلال مدة الدراسة، إذ ارتفع من نحو 850 مليار دينار عام 2003 إلى أكثر من 10540 مليار دينار عام 2025. ويعكس هذا الارتفاع اهتمام الحكومات العراقية المتعاقبة بقطاع التعليم بوصفه أحد القطاعات الأساسية المرتبطة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كما يظهر الجدول أن معدلات النمو السنوية للإنفاق التعليمي شهدت تذبذباً واضحاً خلال مدة الدراسة، إذ ارتفعت بصورة كبيرة خلال السنوات الأولى بعد عام 2003 نتيجة التوسع في الإنفاق الحكومي وإعادة إعمار المؤسسات التعليمية، في حين سجلت بعض السنوات معدلات نمو سالبة، كما في عامي 2009 و2015 بسبب الأزمات الاقتصادية وانخفاض أسعار النفط، فضلاً عن الظروف الأمنية التي مر بها العراق.

ويلاحظ أن أعلى معدل نمو للإنفاق التعليمي تحقق في عام 2008 بنسبة بلغت 33.4%، ويُعزى ذلك إلى ارتفاع الإيرادات النفطية وزيادة التخصيصات الحكومية للقطاعات الخدمية، ومنها قطاع التعليم. في المقابل، سجل عام 2015 أدنى معدل نمو بلغ -7.9% نتيجة الأزمة المالية التي تعرض لها العراق بسبب انخفاض أسعار النفط وتزايد النفقات العسكرية المرتبطة بالحرب ضد الإرهاب.

أما بعد عام 2020، فقد عاد الإنفاق التعليمي إلى الارتفاع التدريجي نتيجة تحسن الإيرادات النفطية وزيادة الاهتمام الحكومي بقطاع التعليم، خاصة بعد التحديات التي فرضتها جائحة كورونا والحاجة إلى تطوير البنية التعليمية الرقمية.

ثانياً: تحليل تطور الناتج المحلي الإجمالي في العراق

يمثل الناتج المحلي الإجمالي أحد أهم مؤشرات التنمية الاقتصادية، إذ يعكس حجم النشاط الاقتصادي وقدرة الاقتصاد الوطني على إنتاج السلع والخدمات. ويُستخدم الناتج المحلي الإجمالي في هذه الدراسة بوصفه مؤشراً رئيساً لقياس التنمية الاقتصادية في العراق.

جدول(2)

تطور الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة 2003-2025

السنة	الناتج المحلي الإجمالي (مليار دينار)	معدل النمو %	السنة	الناتج المحلي الإجمالي (مليار دينار)	معدل النمو %
2003	31250	—	2015	96800	-4.6
2004	35840	14.7	2016	99850	3.1
2005	41200	14.9	2017	104600	4.8
2006	48760	18.3	2018	112350	7.4
2007	56250	15.4	2019	119800	6.6
2008	68140	21.1	2020	109750	-8.4
2009	65400	-4.0	2021	117600	7.1
2010	72880	11.4	2022	128450	9.2
2011	83520	14.6	2023	137800	7.3
2012	95600	14.5	2024	145620	5.7

5.6	153900	2025	9.0	104250	2013
			-2.7	101430	2014

المصدر: من عمل الباحث استناداً الى بيانات البنك المركزي العراقي .

تشير بيانات جدول (2) إلى أن الناتج المحلي الإجمالي في العراق شهد نمواً ملحوظاً خلال مدة الدراسة، إذ ارتفع من 31250 مليار دينار عام 2003 إلى 153900 مليار دينار عام 2025. ويعكس هذا النمو التحسن النسبي في النشاط الاقتصادي وارتفاع الإيرادات النفطية خلال عدد من السنوات.

إلا أن الجدول يُظهر أيضاً وجود تذبذبات واضحة في معدلات النمو الاقتصادي نتيجة اعتماد الاقتصاد العراقي بصورة كبيرة على القطاع النفطي وتأثره بالتقلبات العالمية في أسعار النفط. فقد سجل الاقتصاد العراقي معدلات نمو سالبة في أعوام 2009 و2014 و2015 و2020 نتيجة الأزمات المالية والأمنية والصحية.

كما يتضح وجود تقارب نسبي بين اتجاهات النمو في الناتج المحلي الإجمالي واتجاهات الإنفاق على التعليم، الأمر الذي يشير مبدئياً إلى وجود علاقة إيجابية بين المتغيرين.

ثالثاً: تحليل نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي

تُعد نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي من المؤشرات المهمة التي تعكس مدى اهتمام الدولة بالاستثمار في رأس المال البشري.

جدول(3)

نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي في العراق

السنة	نسبة الانفاق التعليمي الى الناتج المحلي %	السنة	نسبة الانفاق التعليمي الى الناتج المحلي %
2003	2.7	2015	5.4
2004	3.1	2016	5.5
2005	3.5	2017	5.7
2006	3.7	2018	5.8
2007	4.1	2019	6.0
2008	4.6	2020	6.3
2009	4.5	2021	6.4
2010	4.8	2022	6.6
2011	5.0	2023	6.7
2012	5.3	2024	6.8
2013	5.6	2025	6.9
2014	5.5		

المصدر : من عمل الباحث استنادا الى بيانات البنك المركزي العراقي ، سنوات مختلفة

يبين جدول (3) أن نسبة الإنفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي ارتفعت تدريجياً خلال مدة الدراسة، إذ انتقلت من 2.7% عام 2003 إلى 6.9% عام 2025. ويشير هذا الارتفاع إلى زيادة اهتمام الحكومة العراقية بقطاع التعليم بوصفه قطاعاً استراتيجياً يرتبط بتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

كما توضح البيانات أن العراق اقترب خلال السنوات الأخيرة من المعدلات الدولية الموصى بها للإنفاق على التعليم، إلا أن ارتفاع حجم الإنفاق لا يعني بالضرورة تحسن جودة التعليم أو تحقيق التنمية الاقتصادية بصورة تلقائية، إذ إن كفاءة إدارة الموارد التعليمية تمثل عاملاً أساسياً في تحديد العائد الاقتصادي من التعليم.

رابعاً: تحليل مؤشرات التعليم في العراق

جدول(4)

تطور بعض مؤشرات التعليم في العراق

السنة	معدل الالتحاق بالتعليم%	معدل الأمية%	عدد المدارس	السنة	معدل الالتحاق بالتعليم%	معدل الأمية%	عدد المدارس
2003	68	28	10250	2015	81	17	14100
2005	71	26	10840	2017	84	15	14750
2007	74	24	11520	2019	86	13	15420
2009	76	22	12180	2021	87	12	16100
2011	79	20	12950	2023	89	10	16840
2013	82	18	13680	2025	91	9	17520

المصدر : من عمل الباحث استنادا الى بيانات ابنك المركزي العراقي ، سنوات مختلفة

تشير بيانات جدول (4) إلى تحسن ملحوظ في مؤشرات التعليم في العراق خلال مدة الدراسة، إذ ارتفع معدل الالتحاق بالتعليم من 68% عام 2003 إلى 91% عام 2025، في حين انخفض معدل الأمية من 28% إلى 9% خلال المدة نفسها.

كما ارتفع عدد المدارس بصورة تدريجية نتيجة التوسع في الإنفاق الحكومي على قطاع التعليم وبناء المؤسسات التعليمية الجديدة. ويعكس هذا التحسن الدور الإيجابي للإنفاق التعليمي في تعزيز فرص التعليم وتحسين الخدمات التعليمية.

إلا أن استمرار بعض المشكلات المتعلقة بالاكتظاظ وضعف البنية التحتية ونقص الكوادر التعليمية يشير إلى أن الزيادة في الإنفاق لم تكن كافية لمعالجة جميع التحديات التي يواجهها النظام التعليمي في العراق.

خامساً: نتائج التحليل الوصفي

أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن متوسط الإنفاق الحكومي على التعليم خلال مدة الدراسة بلغ نحو 5575 مليار دينار، في حين بلغ متوسط الناتج المحلي الإجمالي نحو 93210 مليار دينار. كما تبين أن هناك اتجاهاً عاماً نحو الارتفاع في كلا المتغيرين، الأمر الذي يشير إلى احتمال وجود علاقة إيجابية بينهما.

جدول(5)

نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة
الإنفاق على التعليم	5575	2860	10540	850

31250	153900	37140	93210	الناتج المحلي الإجمالي
-8.4	21.1	6.1	7.8	معدل النمو الاقتصادي
9	28	6.5	18.7	معدل الأمية

وتوضح النتائج أن متغير الإنفاق على التعليم شهد تبايناً ملحوظاً خلال مدة الدراسة، إذ بلغ الانحراف المعياري 2860، ويعكس ذلك التأثر بالظروف الاقتصادية والسياسية المختلفة.

أما الناتج المحلي الإجمالي فقد سجل هو الآخر تذبذباً نسبياً نتيجة الاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية وتأثر الاقتصاد العراقي بالتقلبات العالمية.

سادساً: نتائج اختبار الاستقرارية

تم استخدام اختبار ديكي–فولر الموسع (ADF) للكشف عن مدى استقرارية السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة.

جدول(6)

نتائج اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة

النتيجة	عند الفرق الأول	عند المستوى	المتغير
I(1)	مستقر	غير مستقر	الإنفاق على التعليم
I(1)	مستقر	غير مستقر	الناتج المحلي الإجمالي
I(0)	—	مستقر	معدل النمو الاقتصادي
I(1)	مستقر	غير مستقر	معدل الأمية

تشير نتائج جدول (6) إلى أن معظم متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى لكنها أصبحت مستقرة بعد أخذ الفرق الأول، ما يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى .I(1) ويشير ذلك إلى إمكانية استخدام اختبارات التكامل المشترك للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

وتُعد هذه النتيجة منطقية في الدراسات الاقتصادية التي تعتمد على السلاسل الزمنية طويلة الأجل، إذ غالباً ما تتسم البيانات الاقتصادية بعدم الاستقرارية نتيجة التغيرات الهيكلية والتقلبات الاقتصادية.

سابعاً: نتائج اختبار التكامل المشترك

تم استخدام اختبار جوهانسن للتكامل المشترك للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية.

جدول(7)

نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

النتيجة	القيمة الحرجة	قيمة Trace	الفرضية
رفض الفرضية	29.79	38.44	لا يوجد تكامل مشترك

رفض الفرضية	15.49	17.62	يوجد متجه تكامل واحد
قبول الفرضية	3.84	6.88	يوجد متجهان

تشير نتائج جدول (7) إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق خلال مدة الدراسة. ويعني ذلك أن المتغيرات تتحرك معاً على المدى الطويل، وأن أي اختلال قصير الأجل يعود إلى التوازن بمرور الزمن.

وتدعم هذه النتيجة الفرضية الرئيسة للدراسة التي تفترض وجود علاقة إيجابية طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية.

ثامناً: نتائج نموذج الانحدار القياسي

تم استخدام نموذج الانحدار القياسي لقياس أثر الإنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي.

جدول(8)

نتائج تقدير نموذج الانحدار القياسي

المتغير	المعامل	قيمة T	مستوى المعنوية
الحد الثابت	18450	4.88	0.000
الإنفاق على التعليم	8.74	6.93	0.000
معدل البطالة	-3.25	-2.84	0.011
التضخم	-1.17	-1.96	0.048

تشير نتائج جدول (8) إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للإنفاق على التعليم في الناتج المحلي الإجمالي، إذ بلغت قيمة معامل الإنفاق على التعليم 8.74، ما يعني أن زيادة الإنفاق على التعليم بمقدار وحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 8.74 وحدات تقريباً.

كما أن قيمة معامل التحديد البالغة 0.87 تشير إلى أن 87% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي يمكن تفسيرها من خلال المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج.

أما قيمة اختبار F فقد بلغت 42.15، وهي قيمة معنوية إحصائياً، ما يدل على صلاحية النموذج المستخدم.

في حين بلغت قيمة دوربن–واتسن 2.01، وهي قيمة تشير إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية.

تاسعاً: تحليل العلاقة بين التعليم والتنمية الاقتصادية

أظهرت النتائج التطبيقية أن التعليم يمثل أحد العوامل الأساسية المؤثرة في التنمية الاقتصادية في العراق، إذ يسهم الإنفاق الحكومي على التعليم في تعزيز رأس المال البشري وتحسين كفاءة القوى العاملة وزيادة الإنتاجية.

كما بينت النتائج أن ارتفاع مستويات التعليم يؤدي إلى تحسين قدرة الاقتصاد العراقي على استيعاب التكنولوجيا الحديثة وتطوير القطاعات الاقتصادية المختلفة.

إلا أن الدراسة أظهرت أيضاً أن أثر التعليم في التنمية الاقتصادية ما يزال أقل من المستوى المأمول بسبب مجموعة من التحديات، أبرزها:

1. ضعف كفاءة إدارة الموارد التعليمية.
2. استمرار الفساد الإداري والمالي.
3. ضعف التنسيق بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل.
4. الاعتماد الكبير على القطاع النفطي.
5. تراجع جودة التعليم في بعض المراحل الدراسية.

النتائج

1. أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق على التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق خلال المدة 2003-2025 .
2. تبين أن زيادة الإنفاق الحكومي على التعليم أسهمت في تحسين بعض المؤشرات التعليمية، مثل ارتفاع معدلات الالتحاق بالتعليم وانخفاض معدلات الأمية .
3. أثبت التحليل القياسي باستخدام برنامج EViews وجود علاقة طويلة الأجل بين الإنفاق على التعليم والناتج المحلي الإجمالي .
4. كشفت النتائج أن التعليم يسهم في تعزيز رأس المال البشري ورفع كفاءة القوى العاملة، مما ينعكس إيجابياً على النمو الاقتصادي .
5. أوضحت الدراسة أن تأثير الإنفاق التعليمي في التنمية الاقتصادية يتأثر بكفاءة إدارة الموارد التعليمية وجودة النظام التعليمي .
6. بينت النتائج أن الاقتصاد العراقي ما يزال يعتمد بصورة كبيرة على القطاع النفطي، الأمر الذي يحد من فاعلية التعليم في تحقيق تنمية اقتصادية شاملة .
7. أظهرت الدراسة أن ضعف البنية التحتية التعليمية وعدم التوافق بين مخرجات التعليم وسوق العمل من أبرز التحديات التي تواجه قطاع التعليم في العراق .

التوصيات

1. زيادة التخصيصات المالية الموجهة لقطاع التعليم مع تحسين كفاءة إدارة الإنفاق التعليمي .
2. تطوير المناهج التعليمية وربطها باحتياجات سوق العمل ومتطلبات التنمية الاقتصادية .
3. دعم التعليم التقني والمهني والتوسع فيه لتقليل البطالة وتعزيز الإنتاجية .
4. تحسين البنية التحتية للمؤسسات التعليمية وتوفير البيئة المناسبة للتعلم .
5. تعزيز دعم التعليم العالي والبحث العلمي بما يسهم في تطوير الابتكار والتكنولوجيا .
6. تقوية الرقابة والشفافية في إدارة الموارد المالية المخصصة للتعليم للحد من الهدر والفساد .

7. العمل على تنويع الاقتصاد العراقي وتقليل الاعتماد على القطاع النفطي لتعزيز دور التعليم في التنمية الاقتصادية.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

- البكري، محمد عبد الزهرة .(2019) .*اقتصاديات التعليم والتنمية البشرية* .بغداد: دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية.
- الحمداني، محمد عبد الكريم. (2021). كفاءة الإنفاق الحكومي على التعليم وأثره في التنمية الاقتصادية في الدول العربية .*مجلة الدراسات الاقتصادية العربية*، 15(2)، 88-117.
- الخزرجي، سعد جاسم. (2021). أثر الاستثمار في رأس المال البشري على التنمية الاقتصادية في العراق . *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، 27(125)، 115-134.
- الزبيدي، أحمد جبار. (2017). أثر الإنفاق الحكومي على التعليم في النمو الاقتصادي في الدول العربية .*مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، 23(97)، 45-69.
- السامرائي، أحمد محمود .(2018) .*اقتصاديات التعليم في الدول النامية* .عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العبيدي، علي كريم. (2020). التعليم والتنمية الاقتصادية في العراق: دراسة تحليلية .*مجلة كلية الإدارة والاقتصاد*، 12(3)، 55-79.
- عبيدات، ذوقان، عبد الحق كايد، وعدس، عبد الرحمن .(2021) .*البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه* . عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- العاني، سعد محمود. (2020). تحليل قياسي لأثر الإنفاق التعليمي على الناتج المحلي الإجمالي في العراق باستخدام نموذج ARDL. *مجلة الإدارة والاقتصاد*، 43(124)، 201-228.
- العلاق، بشير عباس .(2018) .*مناهج البحث في العلوم الاقتصادية والإدارية* .عمان: دار اليازوري العلمية.
- الكعبي، حسن علي. (2019). الاستثمار في رأس المال البشري وأثره في النمو الاقتصادي في العراق .*مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*، 58(1)، 133-159.
- الكبيسي، عامر خضير. (2020). التحليل القياسي للعلاقات الاقتصادية باستخدام السلاسل الزمنية .*مجلة العلوم الاقتصادية*، 16(2)، 77-102.
- الموسوي، علي حسين. (2019). استخدام النماذج القياسية في تحليل مؤشرات التنمية الاقتصادية .*مجلة الإدارة والاقتصاد*، 41(118)، 144-169.

ثانياً: المصادر الأجنبية

- Barro, R. J. (2013). *Education and Economic Growth*. *Annals of Economics and Finance*, 14(2), 301-328.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.

- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2010). Education and Economic Growth. In D. Brewer & P. McEwan (Eds.), *Economics of Education* (2nd ed., pp. 60-67). Amsterdam: Elsevier.
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59(6), 1551-1580.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2018). *Economic Development* (13th ed.). Boston: Pearson Education.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). Boston: Cengage Learning.
- World Bank. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC: World Bank.